建设项目环境影响报告书

项目名称：首钢贵阳特殊钢有限责任公司
新增10T电渣炉项目

单位（盖章）：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

编 制 日 期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1715336525000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	14vaqe
建设项目名称	首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增10T电渣炉项目
建设项目类别	28--062炼钢；铁合金冶炼
环境影响评价文件类型	报告书
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	首钢贵阳特殊钢有限责任公司
统一社会信用代码	91520000214409821W
法定代表人（签章）	李金柱
主要负责人（签字）	李蛟
直接负责的主管人员（签字）	吴尚峰
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	贵州天丰环保科技有限公司
统一社会信用代码	91520102795274493Z
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张鹤馨	20190503552000004	BH035408	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑以超	5.环境影响预测与评价 6.环境风险评价 10.排污许可申请	BH024421	
张群美	1.概述 2.总则 3.项目概况 4.评价区域环境概况	BH024422	
张鹤馨	7.环境保护措施及其可行性论证 8.环境影响经济损益分析 9.环境管理与监测计划 11.结论与建议	BH035408	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 贵州天丰环保科技有限公司 （统一社会信用代码 915201027952744932 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增10T电渣炉项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 张鹤馨 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2019050355200000004，信用编号 BH035408），主要编制人员包括 张鹤馨 （信用编号 BH035408 ）、郑以超（信用编号 BH024421 ）、张群美（信用编号 BH024422 ）（依次全部列出）等 3 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2024年4月22日

编 制 单 位 承 诺 书

本单位贵州天丰环保科技有限公司（统一社会信用代码915201027952744932）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的

承诺单位(公章)：

2024年4月22日

编制人员承诺书

本人 张鹤馨 （身份证件号码 61010********63627 ）郑重承诺：本人在 贵州天丰环保科技有限公司 单位（统一社会信用代码 9152010279527449 32 ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1.首次提交基本情况信息
2.从业单位变更的
3.调离从业单位的
4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5.被注销后从业单位变更的
6.被注销后调回原从业单位的
7.编制单位终止的

承诺人(签字)：

2024 年 4 月 22 日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓　　名：张鸿祭

证件号码：61010********63627

性　　别：女

出生年月：1987年07月

批准日期：2019年05月19日

管 理 号：20190503552000004

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生态环境部

贵州省社会保险参保缴费证明（个人）

扫一扫验真伪

姓名	张鹤馨	个人编号	100044694853		身份证号	61010********63627		
参保缴费情况	参保险种	现参保地社保经办机构	缴费状态	参保单位名称	缴费起止时间		实际缴费月数	中断月数
	企业职工基本养老保险	南明区	参保缴费	贵州天丰环保科技有限公司	201905-202311		55	0
	失业保险	南明区	参保缴费	贵州天丰环保科技有限公司	201905-202311		55	0
	工伤保险	南明区	参保缴费	贵州天丰环保科技有限公司	工伤保险缴费详见缴费明细表			

打印日期：2023-12-15

提示：1、如对您的参保信息有疑问，请您持本人有效身份证件和本《缴费证明》到现参保地社保经办机构进行核实。

2、此证明与贵州省社会保险事业局打印的《贵州省社会保险参保缴费证明》具有同等效力。

（业务电子专用章）

贵州省社会保险事业局 业务电子专用章

编制人员承诺书

本人 郑以超 （身份证件号码 52010********45217 ）郑重承诺：本人在 贵州天丰环保科技有限公司 单位（统一社会信用代码 9152010279527449 32 ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的

承诺人(签字)：郑以超

2024 年 4 月 22 日

贵州省社会保险参保缴费证明（个人）

扫一扫验真伪

姓名	郑以超	个人编号	100045771337		身份证号	52010********45217	
参保缴费情况	参保险种	现参保地社保经办机构	缴费状态	参保单位名称	缴费起止时间	实际缴费月数	中断月数
	企业职工基本养老保险	南明区	参保缴费	贵州天丰环保科技有限公司	201703-201902 201912-202311	72	9
	失业保险	南明区	参保缴费	贵州天丰环保科技有限公司	201703-201902 201912-202311	72	9
	工伤保险	南明区	暂停缴费（中断）	贵州天丰环保科技有限公司	工伤保险缴费详见缴费明细表		
	工伤保险	花溪区	暂停缴费（中断）	贵州伍洲同创检测科技有限公司	工伤保险缴费详见缴费明细表		
	工伤保险	南明区	参保缴费	贵州天丰环保科技有限公司	工伤保险缴费详见缴费明细表		

打印日期：2023-12-18

提示：1、如对您的参保信息有疑问，请您持本人有效身份证件和本《缴费证明》到现参保地社保经办机构进行核实。

2、此证明与贵州省社会保险事业局打印的《贵州省社会保险参保缴费证明》具有同等效力。

（业务电子专用章）

贵州省社会保险 业务电子专用章

编制人员承诺书

本人 张群美 （身份证件号码 52222********82049 ）郑重承诺：本人在 贵州天丰环保科技有限公司 单位（统一社会信用代码 9152010279527449 32 ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的

承诺人(签字)：张群美

2024 年 4 月 22 日

贵州省社会保险参保缴费证明（个人）

扫一扫验真伪

姓名	张群美	个人编号	100041266959		身份证号	52222********82049	
参保缴费情况	参保险种	现参保地社保经办机构	缴费状态	参保单位名称	缴费起止时间	实际缴费月数	中断月数
	企业职工基本养老保险	南明区	参保缴费	贵州天丰环保科技有限公司	201611-201802 201808-201902 201912-202311	71	14
	失业保险	南明区	参保缴费	贵州天丰环保科技有限公司	201808-201902 201912-202311	55	9
	工伤保险	南明区	参保缴费	贵州天丰环保科技有限公司	工伤保险缴费详见缴费明细表		

转入情况

原参保地	转移险种	缴费起止时间	转移总月数
广东省省本级	110	201611-201802	16

打印日期：2023-12-18

提示：1、如对您的参保信息有疑问，请您持本人有效身份证件和本《缴费证明》到现参保地社保经办机构进行核实。

2、此证明与贵州省社会保险事业局打印的《贵州省社会保险参保缴费证明》具有同等效力。

（业务电子专用章）

贵州省社会保险 业务 电子专用章

建设项目环境影响报告书

项目名称：首钢贵阳特殊钢有限责任公司
新增10T电渣炉项目

单位（盖章）：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

编 制 日 期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

目录

第一章　概述 1
1.1 任务由来 1
1.2 项目特点 2
1.3 需要关注的环境问题 3
1.4 环境影响评价过程简介 3
1.5 环境影响主要结论 6
第二章　总则 7
2.1 编制目的 7
2.2 评价原则 7
2.3 编制依据 8
2.3.1 法律 8
2.3.2 行政法规 9
2.3.3 规范性文件及部门规章 9
2.3.5 技术导则及相关规范 11
2.3.6 相关资料 12
2.4 环境因素识别与评价因子筛选 13
2.4.1 环境因素识别 13
2.4.2 评价因子筛选 13
2.4.3 评价时段及重点 14
2.5 环境影响评价标准 14
2.5.1 环境质量标准 14
2.5.2 污染物排放标准 19
2.6 环境影响评价等级的划分 21
2.6.1 大气环境评价等级 22
2.6.2 地表水环境影响评价等级 27
2.6.3 地下水环境影响评价等级 28
2.6.4 声环境影响评价等级 28
2.6.5 土壤环境影响评价等级 29
2.6.6 生态环境评价等级 30
2.6.7 环境风险评价等级 30
2.7 环境影响评价范围 30
2.8 环境保护目标 31
2.9 建设项目环境可行性分析 32
第三章　改扩建前现有工程分析 74
3.1 现有工程基本情况 74
3.1.1 现有工程建设内容及组成情况 75
3.1.2 现有项目生产设备、产品产能及原辅材料消耗 80
3.1.3 劳动定员与工作制度 84
3.1.4 供电 84
3.1.5 给排水工程 84
3.2 现有工程污染物排放情况 86
3.2.1 生产工艺流程、产排污环节 65

3.2.2 废水产生及排放情况 94
3.2.3 现有工程废气产生及排放情况 104
3.2.4 现有工程噪声产生及排放情况 121
3.2.5 现有工程固体废物产生及排放情况 124
3.2.6 改扩建前后衔接关系 130
第四章 改扩建项目概况 132
4.1 项目基本情况 132
4.2 拆迁与占地 133
4.3 建设项目组成及内容 133
4.3.1 项目建设内容及组成情况 106
4.3.2 改扩建项目产品产能及原辅材料 107
4.3.3 建设项目劳动制度及定员 136
4.3.4 供电 137
4.4 工艺流程和产排污环节 140
4.4.1 施工期工艺流程 140
4.4.2 运营期工艺流程 141
4.5 工程分析 145
4.5.1 施工期污染源及排污分析 145
4.5.2 运营期污染源及排污分析 148
4.6 项目建成后总平面布置合理性分析 163
第五章 清洁生产分析与碳排放分析 164
5.1 清洁生产水平分析 164
5.1.1 清洁生产分析的要求、目的和意义 164
5.1.2 原料及产品分析 161
5.1.3 清洁生产分析的要求、目的和意义 164
5.1.4 资源能源利用与节能减排 162
5.1.5 清洁生产分析的要求、目的和意义 162
5.1.6 管理 163
5.1.7 清洁生产结论 163
5.2 碳排放分析 163
5.2.1 碳排放由来 164
5.2.2 碳排放核算 164
5.2.3 碳排放控制措施与监测计划 168
第六章 评价区域环境概况 173
6.1 自然环境概况 173
6.1.1 交通地理位置 173
6.1.2 气候、气象 173
6.1.3 地形地貌 174
6.1.4 水文地质 175
6.1.5 地表水 176
6.1.6 土壤 177
6.1.7 生态环境 179
6.1.8 风景名胜区 184
6.2 社会环境概况 184

6.2.1 人口及行政区划 184
6.2.2 社会经济概括 185
6.2.3 文化、教育、卫生 188
6.2.4 文物保护 188
6.3 环境现状调查与评价 189
6.3.1 环境空气质量现状调查与评价 189
6.3.2 地表水环境质量现状调查与评价 198
6.3.3 地下水环境质量现状调查 203
6.3.4 声环境质量现状调查与评价 209
6.3.5 土壤环境质量现状调查与评价 212
第七章 环境影响预测与评价 237
7.1 施工期环境影响预测与评价 237
7.1.1 施工期大气环境影响预测与评价 196
7.1.2 施工期地表水环境影响预测与评价 239
7.1.3 施工期地下水环境影响预测与评价 239
7.1.4 施工期噪声环境影响预测与评价 239
7.1.5 施工期固体废物影响预测与评价 243
7.1.6 施工期生态环境影响预测与评价 243
7.1.7 施工期环境影响预测评价小结 244
7.2 营运期环境影响预测与评价 244
7.2.1 营运期大气环境影响预测与评价 244
7.2.2 营运期地表水环境影响预测与评价 298
7.2.3 营运期地下水环境影响预测与评价 303
7.2.4 营运期土壤环境影响预测与评价 303
7.2.5 营运期声环境影响预测与评价 309
7.2.6 营运期固体废物环境影响预测与评价 312
7.2.7 营运期生态环境影响预测与评价 317
第八章 环境风险评价 319
8.1 评价原则 319
8.2 评价工作程序 319
8.3 风险调查 320
8.3.1 建设项目风险源调查 320
8.3.2 环境敏感目标调查 321
8.4 环境风险潜势划分 321
8.4.1 环境风险潜势划分 321
8.4.2 危险物质及工艺系统危险性（P）分级 322
8.5 评价工作等级划分 323
8.6 环境风险分析与评价 323
8.7 环境风险应急预案 328
第九章 环境保护措施及其可行性论证 273
9.1 施工期污染治理措施及其可行性分析 329
9.1.1 施工期水污染治理措施及其可行性分析 329
9.1.2 施工期大气污染治理措施及其可行性分析 329
9.1.3 施工期噪声污染治理措施及其可行性分析 330

9.1.4 施工期固体废物治理措施及其可行性分析 331
9.2 运营期污染治理措施及其可行性分析 331
9.2.1 运营期大气污染治理措施及其可行性分析 332
9.2.2 运营期地表水污染防控措施及其可行性分析 333
9.2.3 运营期噪声治理措施及可行性分析 335
9.2.4 运营期固体废物治理措施及可行性分析 335
9.2.5 运营期地下水污染防控措施及可行性论证 339
第十章 环境影响经济损益分析 341
10.1 环境经济损益分析目的 341
10.2 环保投资估算 341
10.3 经济效益分析 342
10.4 社会效益 342
10.5 环境损益分析 342
10.5.1 施工期环境损益分析 342
10.5.2 运营期环境损益分析 342
10.6 环境效益分析 343
10.7 小结 343
第十一章 环境管理与监测计划 344
11.1 环境管理 344
11.1.1 加强宣传教育提高职工环境意识 344
11.1.2 环境管理机构及职责 344
11.2 环境管理措施 345
11.2.1 施工期的环境管理 345
11.2.2 营运期的环境管理 346
11.3 环境监测计划 347
11.3.1 施工期环境监测计划 347
11.3.2 营运期环境监测计划 348
11.4 排污口规范化管理 352
11.5 环境保护设施竣工验收 354
11.6 总量控制 356
第十二章 排污许可申请 358
第十三章 结论与建议 359
13.1 项目概况 359
13.2 建设项目环境可行性分析 359
13.3 环境质量现状 364
13.3.1 环境空气质量现状 364
13.3.2 地表水环境质量现状 365
13.3.3 地下水质量现状 365
13.3.4 声环境质量现状 366
13.4 施工期环境影响及污染防治措施 366
13.4.1 施工期废水影响分析及污染防治措施 366
13.4.2 施工期废气影响分析及污染防治措施 366
13.4.3 施工期声环境影响分析及污染防治措施 367
13.4.4 施工期固体废弃土环境影响分析及污染防治措施 368

13.5 运营期环境影响及污染防治措施 368
13.5.1 运营期废水排放对环境影响及污染防治措施 368
13.5.2 运营期废气排放对环境影响及污染防治措施 369
13.5.3 运营期产生的噪声对环境影响及污染防治措施 369
13.5.4 运营期产生的固体废弃物对环境影响及污染防治措施 370
13.6 公众参与 370
13.7 环境风险 371
13.8 环保投资 371
13.9 总量控制结论 371
13.10 排污许可申请 312
13.11 综合评价结论 372
13.12 建议 372

附图：

附图1 项目地理位置图
附图2 项目水文地质图
附图3 项目周边水系图
附图4 项目与土地利用规划关系图
附图5 项目与工业集聚区位置关系图
附图6 项目与三区三线位置关系图
附图7 项目环境现状监测布点图
附图8 项目总平面布置图
附图9 项目周边保护目标图

附件：

附件1 委托书
附件2 委托函
附件3 建设单位承诺函
附件4 编制单位承诺函
附件5 企业环境信用承诺书
附件6 关于办理环境影响报告书（表）审批的申请
附件7 营业执照
附件8 贵州省企业投资项目备案证明
附件9 关于新增修磨机项目立项的批复
附件10 环保部批复贵钢新区项目（环审[2014]130号）
附件11 贵州省环保厅关于贵钢公司变更项目环境影响分析报告的批复
附件12 省环保厅对贵钢变更项目竣工环保验收备案的函
附件13 首钢贵钢公司突发环境事件应急预案备案表

附件14 贵钢公司危废处置委托合同
附件15 炼钢除尘灰处置协议
附件16 钢渣处置协议
附件17 现有项目污染源检测报告
附件18 项目环境现状监测报告

附表：

附表1 建设项目环境影响报告书审批基础信息表
附表2 环境保护验收一览表
附表3 环境保护措施一览表

第一章　概述

1.1 任务由来

首钢贵阳特殊钢有限责任公司（以下简称“首钢贵钢公司”）原用名贵阳钢铁厂、贵阳钢厂，始建于 1958 年，1998 年按照国家现代企业制度要求完成改制工作后，更名为“贵阳特殊钢有限责任公司”。2009 年贵州省委、省政府为了将资源优势转化为经济优势，引进具有强大经济实力和技术能力的首钢，按照现代化的企业制度对贵阳特殊钢有限责任公司进行重新组建，更名为“首钢贵阳特殊钢有限责任公司”。首钢贵钢公司是国家重点特殊钢企业，是全国最大的凿岩用钎钢、钎具产品的生产与科研基地，是贵州省主要生产工程机械、汽车、铁路、军工等行业需求的特殊钢材企业。

首钢贵钢公司老厂区位于贵州省贵阳市区东南部南明区油榨街，占地面积为 106hm^2，厂房建筑面积为 64.70hm^2。主要产品为各类优质碳结钢、碳工钢、合结钢、轴承钢、弹簧钢、易切削钢的热轧棒材、锻材、管材、中空钢材、凿岩钎具等产品，年生产能力为 50 万 t 钢，45 万 t 材。

2014 年 5 月，环保部以环审[2014]130 号文批复了首钢贵钢公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地项目建设，由位于贵阳市的老厂区搬迁到修文县扎佐镇，产能扩大到 150 万 t/a。

由于市场需求变化，首钢贵钢公司新厂区的建设发生变更，仅启动短流程生产设施建设。首钢贵钢公司变更后生产规模为：年产钢水 40 万 t、钢材 46.8 万 t。较变更前减少：烧结矿 181.75 万 t/a、球团矿 120 万 t/a、铁水 127 万 t/a、钢水 110 万 ta、钢材 84.5 万 t/a。其变更内容取得《贵州省环境保护厅关于对首钢贵阳特殊钢有限责任公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地变更项目环境影响分析报告的批复》（黔环审[2017]79 号）。并于 2017 年 12 月 7 日获得《贵州省环境保护厅关于对首钢贵阳特殊钢有限责任公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地变更项目竣工环保验收备案的函》（黔环函[2017]539 号）。变更后主要建设内容为：1 座 70t Consteel 电炉、2 座 70t LF 钢包精炼炉、1 座 70t VD 真空处理装置、1 座 70t VOD 真空处理装置、1 座 15t 中频炉、1 台 4 机 4 流小方坯连铸机、2 条模铸生产线、1 台 3t 电渣炉、1 台 5t 电渣炉、精品线材轧钢生产线、中空钢生产线、钎具钢生产线、锻造生产线，以及

富氧站、空压站、全厂综合污水处理站、给水处理站、余热回收等公辅设施。

本项目为首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目，根据建设单位现行运营状态下，在现有项目情况下新增 1 套 10t 电渣炉装置及配套设施及 1 台钢坯修磨机。现有项目电渣炉车间共有两台电渣炉，其因为没有保护控制装置，C、Mn、Si 等易氧化元素烧损大，成分难以控制，且易增氮、增氧，无法满足高端产品对产品质量的要求，只适合生产中低端电渣产品。为顺应市场需求，拓展高端产品市场，满足市场对钢材质量日益提升的要求，本项目新增 1 台 10 吨气氛保护电渣炉及配套设施，新增 10 吨电渣炉采用全密闭保护气氛熔炼、同现有两台电渣炉相比：电耗低，吨钢≤1350KWh；保护性好，保护罩内氧含量≤1%；偏析小，成份更均匀，可生产车轴钢，以及船舶用轴、风电齿轮、各类工模具钢等高端电渣产品，提高产品市场竞争力。本项目电渣炉车间总体规划设计电渣锭产能为2.5万t/a，现有电渣炉车间内有2台电渣炉，其年生产时间为7200h，年产能 6000t/a，本项目新增 1 台电渣炉，新增年产能 4400t/a，新增后总的电渣锭产能可达 10400t/a，后续新增电渣炉另行相关环评手续。精品线材车间现有一台方钢坯修磨机，其主要为精品线材生产过程中为制品即钢坯提供修磨服务，现有产能为修磨 1.2 万 t/a，年生产时间为 5000h，因现所需修磨的钢坯增加，故本项目新增一台方钢坯修磨机，新增后修磨能力扩大 3.5 万 t/a，增至 4.7 万 t/a，其新增修磨机生产时间与现有修磨机一致，也为 5000h/a。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》和国务院 2017 年第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，该项目为“二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31-62.炼钢 312；铁合金冶炼 314-全部”类别，需编制环境影响报告书。本项目应在前期工作阶段开展相应的环境影响评价工作，编制环境影响评价文件报环境保护主管部门审批后方可投入建设。因此首钢贵阳特殊钢有限责任公司特委托贵州天丰环保科技有限公司对本项目进行环境影响评价，我公司接受委托后对项目现场及周围环境进行了现场踏勘、调查，并在资料收集的基础上进行了项目工程分析及环境影响预测与评价。依据环境影响评价技术导则等技术规范、标准要求，编写了《首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目环境影响报告书》。特此呈报贵州省生态环境厅审批。

1.2 项目特点

本项目为炼钢项目，主要在现有项目情况下新增 1 套 10t 电渣炉装置及配套设施及 1 台钢坯修磨机。为顺应市场需求，拓展高端产品市场，满足市场对钢材质量日益提升的要求，本项目新增 1 台 10 吨气氛保护电渣炉及配套设施，生产高附加值电渣产品，提高产品市场竞争力，新增电渣炉新增产能 4400t/a。

1.3 需要关注的环境问题

本项目运营过程中主要影响为电渣炉及修磨机产生的废气，需要重点关注生产过程废气产生造成的环境影响。

1.4 环境影响评价过程简介

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》、部令第 16 号《建设项目环境保护分类管理名录（2021 年版）》的有关规定，项目属于《名录》中“二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31-62.炼钢 312；铁合金冶炼 314-全部”类别，需编制环境影响报告书。因此，首钢贵阳特殊钢有限责任公司特委托我公司承担本项目环境影响报告书的编制工作，委托书详见附件 1。

本项目环评工作过程分为三个阶段：前期准备、调研和工作方案阶段；现状调查与预测评价阶段；环境影响报告书编制阶段。

（1）准备阶段

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，我单位于 2024 年 1 月 20 日对首钢贵阳特殊钢有限责任公司进行现场踏勘，并接受建设单位首钢贵阳特殊钢有限责任公司“首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目”编制的委托，收集本项目设计方案及相关基础资料，结合现场初步调查对项目进行初步分析，对环境影响因素进行识别与筛选，确定项目评价重点和环境保护目标、评价工作等级、评价范围和评价标准等。

（2）现状调查及预测评价阶段

我单位于 2024 年 2 月 26 日~2024 年 3 月 3 日委托贵州聚信博创检测技术有限公司对项目周边的环境空气质量状况、地表水质量现状、土壤环境和声环境质量状况进行了实时监测。在检测报告基础上，对项目进行详细分析，确定项目主要污染因素。在环境现状调查和工程分析的基础上，对各环境要素环境影响进行预测与评价及各专题环境影响分析与评价。

（3）环境影响报告书编制阶段

本项目于 2024 年 3 月 13 日～2024 年 3 月 26 日分别在贵州天丰环保科技有限公司官网（https://guizhoutianfeng.com/?p=2370）及首钢贵阳特殊钢有限责任公司官网（http://www.sggg.com.cn/#/sggg/34）进行本项目公众参与第一次公示（网络公示）；同时，向建设项目 5km 范围内团体及个人发放建设项目公众参与调查表；2024 年 4 月 19 日～2024 年 5 月 6 日分别在贵州天丰环保科技有限公司官网（https://guizhoutianfeng.com/?p=2386）及首钢贵阳特殊钢有限责任公司官网（http://www.sggg.com.cn/#/sggg/34）进行本项目公众参与第二次公示，同时也于 2024 年 4 月 23 日和 2023 年 4 月 30 日在贵阳晚报上进行报刊公示，并在项目所在地易于知悉场所张贴公告；2024 年 6 月 6 日在首钢贵阳特殊钢有限责任公司官网（http://www.sggg.com.cn/#/sggg/34）进行本项目公众参与第三次公示，公示内容为报告书全本及公众参与说明。在各环境要素及专题影响分析的基础上，提出环境保护措施，从选址合理性、规划符合性，环境影响及采取的环保措施，公众参与等方面，明确给出项目建设环境可行性的评价结论。

本评价工作技术路线详见图 1.4-1。

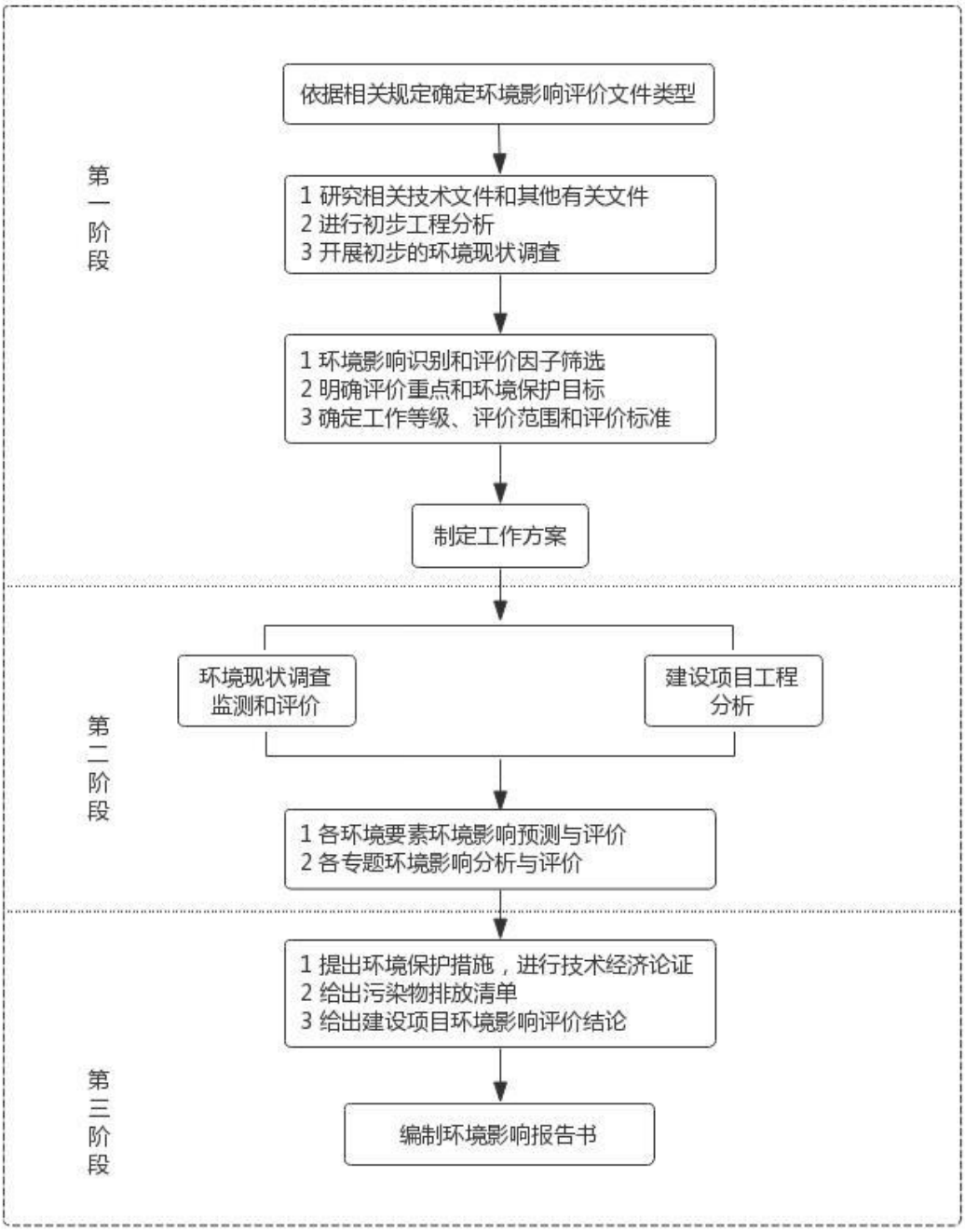


图 1.4-1　建设项目环境影响评价工作程序图

1.5 环境影响主要结论

本项目符合国家现行的产业政策，符合城市总体规划的要求，本项目污染防治措施有效可行，废气、噪声可实现达标排放，固体废物全部得到安全、合理处置，对周围环境影响较小，污染物排放满足区域总量控制的要求，公众参与显示本项目能够被公众认可。因此，本评价认为，在本项目建设过程中有效落实上述各项环境保护措施，并充分落实环评提出的建议后，从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

第二章　总则

2.1 编制目的

根据本项目的工程特性和环境特点，以及国家有关法律法规要求，确定本报告书的编制目的如下：

（1）全面调查了解本项目区域环境，并对环境质量现状进行评价；

（2）依据项目技术文件深入研究，进行工程分析，确定污染源强和生态破坏源强，为环境影响评价提供基础数据；

（3）在掌握本项目工程特征和建设地环境特征的基础上，进行环境影响识别，确定各环境要素的评价工作等级、评价范围、评价因子、评价重点；

（4）分析工程施工期和运营期的主要环境污染源对环境保护目标的影响，对运营期工程建设对环境可能产生的影响进行预测和评价，并针对不利影响提出可行的保护对策和减缓的措施，制定运营期环境监测、监督管理计划；

（5）从环境保护角度论证工程建设的可行性，项目选址及布局的合理性，促进工程的经济效益、社会效益和环境效益的协调发展；

（6）通过信息公示、发放调查问卷和网络公示等多种形式，充分了解公众对工程建设的意见和建议；

（7）经过当地生态环境主管部门审批后环境影响报告书，为项目的环保工程设计、环境管理提供科学依据。

2.2 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

（1）依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

（2）科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

（3）突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对

建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.3 编制依据

2.3.1 法律

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订通过，自 2015 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正，2018 年 12 月 29 日施行）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，自 2018 年 1 月 1 日起施行）；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正，2018 年 10 月 26 日施行）

（5）《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第一〇四号，2022 年 6 月 5 日施行）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自 2020 年 9 月 1 日起施）；

（7）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日十三届全国人大常委会第五次会议通过，自 2019 年 1 月 1 日起施行）；

（8）《中华人民共和国水土保持法》（2010 年 12 月 25 日修订，自 2011 年 3 月 1 日起施行）；

（9）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 8 月 30 日发布，2007 年 11 月 1 日施行）；

（10）《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正，自 2018 年 10 月 26 日起施行）；

（11）《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议第二次修正，自 2016 年 7 月 2 日起施行）；

（12）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月 29 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第二十五次会议修正，自 2012 年 7 月 1 日起施行）；

（13）《中华人民共和国安全生产法》（2021 修订版）（2002 年 6 月 29

日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过，根据 2009 年 8 月 27 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改部分法律的决定》第一次修正，根据 2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改<中华人民共和国安全生产法>的决定》第二次修正，根据 2021 年 6 月 10 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议《关于修改<中华人民共和国安全生产法>的决定》第三次修正）；

（14）《中华人民共和国长江保护法》（中华人民共和国主席令第六十五号）。

2.3.2 行政法规

（1）《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起施行）；

（2）《危险化学品安全管理条例》（2013 年 12 月 7 日修正）；

（3）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）；

（4）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）；

（5）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号）；

（6）《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》国办函[2014]119 号，2014.12.29；

（7）《国务院办公厅关于印发<控制污染物排放许可制度实施方案>的通知》国办发[2016]81 号，2016.11.10；

（8）《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号，2021 年 1 月 24 日实施）；

（9）《地下水管理条例》（国令第 748 号）；

（10）《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）。

2.3.3 规范性文件及部门规章

（1）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）；

（2）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（中华人民共和国生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行）；

（3）《固定污染源排污许可分类管理目录》（2019 年版）；

（4）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部环发〔2012〕77 号）；

（5）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部环发〔2012〕98 号）；

（6）《环境保护部办公厅关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》（环办［2012］134 号）；

（7）《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第 4 号，2019 年 1 月 1 日起施行）；

（8）《国家危险废物名录（2021 版）》（2020 年 11 月 5 日经生态环境部部务会议审议通过，自 2021 年 1 月 1 日起施行）；

（9）《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）；

（10）《突发环境事件应急管理办法》，环境保护部令第 34 号；

（11）《钢铁产业发展政策》（国家发改委第 35 号令）；

（12）《钢铁行业规范条件（2015 年修订）》；

（13）《国务院办公厅关于进一步加大节能减排力度加快钢铁工业结构调整的若干意见》；

（14）《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》（工信部联原〔2022〕6 号）；

（15）《关于印发钢铁/焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评〔2022〕31 号）；

（16）钢铁行业炼钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）（公告 2010 年第 93 号-2）；

（17）《国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知》（国发〔2023〕24 号）；

（18）《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）；

（19）《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）。

2.3.4 地方性法规及相关文件

（1）《贵州省自然资源厅生态环境厅林业局关于印发《贵州省生态保护红线监管办法（试行）》的通知》（黔自然资发〔2023〕4 号）；

（2）《贵州省生态环境保护条例》（贵州省人民代表大会常务委员会公告 2019 第 6 号，2019 年 8 月 1 日起施行）；

（3）《省人民政府关于贵州省水功能区划有关问题的批复》（黔府函〔2015〕30 号）；

（4）贵阳市水功能区划（2021 年）（贵阳市生态环境局，2021 年 6 月）；

（5）《贵州省环境保护厅关于进一步加强环境影响评价管理工作的通知》（黔环通［2014］125 号）；

（7）“贵州省生态环境厅关于印发《贵州省省级生态环境部门审批环境影响评价文件的建设项目目录（2023 年本）》的通知”（黔环综合［2023］37 号）；

（9）《贵州省水资源保护条例》（2018 年 11 月 29 日修正）；

（10）《贵州省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 29 日修正）；

（11）《贵州省水污染防治条例》（2018 年 2 月 1 日起施行）；

（12）《贵州省环境噪声污染防治条例》（2018 年 1 月 1 日起施行）；

（13）《贵阳市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（2020 年 10 月 30 日）；

（14）《贵州省固体废物污染环境防治条例》（贵州省人民代表大会常务委员会公告(2020 第 15 号）；

（15）《贵州省生态环境厅关于严格规范入河排污口设置审批有关事项的通知 》（黔环综合〔2023〕54 号 ）；

（16）关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）。

2.3.5 技术导则及相关规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 钢铁建设项目》（HJ708-2014）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；

（5）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；

（6）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

（7）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；

（8）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；

（9）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；

（10）《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；

（11）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；

（12）《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）；

（13）《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）；

（14）《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2022）；

（15）贵阳市环境局关于开展固定源排污口规范化整治工作的通知（筑环通【2020】48 号）

（16）《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁行业》（HJ846-2017）；

（17）《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ 878-2017）；

（18）《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ855-2018）；

（19）《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）；

（20）《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）；

（21）《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）

（22）《钢铁行业（炼钢）清洁生产评价指标体系》（2018.12.29 工业和信息化部、国家发展改革委、生态环境部）；

（23）钢铁行业清洁生产评价指标体系（中华人民共和国国家发展和改革委员会中华人民共和国环境保护部中华人民共和国工业和信息化部公告 2014 年第 3 号）；

（24）《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号 ）；

（25）《关于加强“两高”项目管理的指导意见》（黔府办发〔2022〕12 号 ）。

2.3.6 相关资料

（1）项目环境影响评价委托书和环评技术合同；

（2）建设单位提供的与工程有关的其他技术资料。

2.4 环境因素识别与评价因子筛选

2.4.1 环境因素识别

本项目建设对环境的影响分为施工期和营运期二个阶段，且不同阶段对环境的影响也不同。根据本项目特点和所在区域环境特征，筛选主要环境问题进行识别，识别矩阵详见表 2.4.1-1。

表 2.4.1-1　环境问题识别矩阵表

环境因素类别		工程行为	废水		固废		废气		噪声	
阶段			施工期	运营期	施工期	运营期	施工期	运营期	施工期	运营期
自然环境	空气	▲	/	/	/	/	▲	●	/	/
	地表水	▲	▲	/	/	/	/	/	/	/
	地下水	▲	▲	/	/	/	/	/	/	/
	声环境	▲	/	/	/	/	/	/	●	▲
	生态	▲	/	/	▲	▲	/	/	/	/
社会经济环境	社会经济	○	/	/	/	/	/	/	/	/
	交通	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	人群健康	/	/	/	/	/	/	/	/	/
备注		“ / ”表示影响很少或无影响；“△ / ▲”表示有利/不利轻微影响；○ / ●表示有利 / 不利中等影响；☆ / ★表示有利/不利较大影响。								

2.4.2 评价因子筛选

根据项目工程特点、建设方案及排污规划，结合区域的环境质量状况，筛选出本项目各环境要素的评价因子，汇总如表 2.4.2-1。

表 2.4.2-1　本项目评价及预测因子汇总表

环境因素	现状评价因子	预测因子
环境空气	$PM_{2.5}$、PM_{10}、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳(CO)、臭氧（O_3）、TSP、氟化物	$PM_{2.5}$、PM_{10}、TSP、氟化物
地表水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、流量、流速、水温、河宽	——
地下水	pH、溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、硝酸盐、氟化物、氯化物、耗氧量、氰化物、挥发性酚类、氨氮、硫化物、铅、镉、铜、锌、钼、镍、铁、锰、砷、汞、六价铬、石油类、菌落总数、总大肠菌群	——

噪声	等效连续 A 声级（Leq（A））	等效连续 A 声级（Leq（A））
土壤	pH 值、氟化物、土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（GB36600-2018）中土壤 45 项及（GB15618-2018）表 1 中的 8 项基本因子	氟化物
固体废物	危险废物、一般工业固废	危险废物、一般工业固废
生态环境	植被、鸟类	——
环境风险	在收集、贮存、运输过程中泄漏的危险废物，处理设施事故状态排放的废气，污水处理站污水泄漏	在收集、贮存、运输过程中泄漏的危险废物，处理设施事故状态排放的废气

2.4.3 评价时段及重点

（1）评价时段

本次环境影响评价时段主要为运营期环境影响评价。

（2）评价重点

根据项目的工程特征，确定本次评价重点：工程分析、运营期对外环境和敏感目标影响分析、污染防治措施及污染物达标排放可行性分析。

2.5 环境影响评价标准

2.5.1 环境质量标准

（1）环境空气质量标准

根据环境功能区划，本项目所在区域环境空气二类区，距项目西侧最近的 2580m 存在一风景名胜区贵阳森林野生动物园，其所在区域环境空气为一类区，质量标准见表 2.5.1-1。

表 2.5.1-1 环境空气质量标准

标准名称及代号	污染物名称		年平均（μg/m³）	24 小时平均（μg/m³）	1 小时平均（μg/m³）	日最大 8h 平均（μg/m³）
《环境空气质量标准（含 2018 年修改单）》（GB3095-2012）	SO_2	一级	20	50	150	/
		二级	60	150	500	/
	NO_2	一级	40	80	200	/
		二级	40	80	200	/
	CO	一级	/	4000	10000	/
		二级	/	4000	10000	/
	PM_{10}	一级	40	50	/	/
		二级	70	150	/	/
	$PM_{2.5}$	一级	15	35	/	/

		二级	35	75	/	/
	臭氧	一级	/	/	160	100
		二级	/	/	200	160
	TSP	一级	80	120	/	/
		二级	200	300	/	/
	氟化物	一级	/	7	20	/
		二级	/	7	20	/

（2）地表水环境质量标准

项目所在区域的地表水为鱼梁河及其支流葛马河，根据贵阳市生态环境局关于印发《贵阳市水功能区划(2021 年)》的函（筑环函【2021】53 号），涉及断面鱼梁河及其支流葛马河均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，详见表 2.5.1-2。

表 2.5.1-2　地表水环境质量标准限值

环境要素	标准名称及标准号	项目	单位	III 类标准
地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	水温	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2	
		pH（无量纲）	无量纲	6~9
		化学需氧量	mg/L	≤20
		五日生化需氧量	mg/L	≤4
		总磷	mg/L	≤0.2
		氨氮	mg/L	≤1.0
		粪大肠菌群	个/L	≤10000
		石油类	mg/L	≤0.05
		阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.2
	地表水资源质量标准（SL63-94）	悬浮物*	mg/L	≤30
备注：由于悬浮物没有相应的质量标准，故本项目参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）同级别限值。				

（3）地下水环境质量标准

区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准，详见表 2.5.1-3。

表 2.5.1-3 地下水环境质量标准

环境要素	标准名称及标准号	类别	项目	单位	数值
地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）	III 类	pH 值	6.5～8.5	
			总硬度	mg/L	≤450
			溶解性总固体	mg/L	≤1000
			耗氧量	mg/L	≤3.0
			氨氮	mg/L	≤0.2
			硝酸盐	mg/L	≤20
			硫酸盐	mg/L	≤250
			氯化物	mg/L	≤250
			挥发酚	mg/L	≤0.002
			氰化物	mg/L	≤0.05
			氟化物	mg/L	≤1.0
			铁	mg/L	≤0.3
			锰	mg/L	≤0.10
			铅	mg/L	≤0.01
			镉	mg/L	≤0.005
			汞	mg/L	≤0.001
			砷	mg/L	≤0.01
			六价铬	mg/L	≤0.05
			铜	mg/L	≤1.00
			锌	mg/L	≤1.00
			钼	mg/L	≤0.07
			镍	mg/L	≤0.02
			石油类	mg/L	/
			总大肠菌群	MPN[b]/100mL 或 CFU[c]/100mL	≤3.0
			菌落总数	CFU/100mL	≤100

注：[a] NTU 为散射浊度单位。

[b] MPN 表示最大可能数（最大或然数）。

[c] CFU 表示菌落形成单位。

（4）声环境质量标准

本项目位于贵阳市修文县扎佐镇同城中路首钢贵阳特殊钢有限责任公司工业园区，根据《贵阳市声环境功能区划分和调整方案》（2019 年版），本项目所在声功能区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）3 类标准，周围环境敏感点所在声功能区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）2 类标准，声环境执行标准详见表 2.5.1-4。

表 2.5.1-4 声环境质量标准限值

环境要素	标准名称及标准号	级（类）别	适用区域	等效声级〔dB（A）〕	
				昼间	夜间
声环境	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	2 类	周围环境敏感点	60	50
		3 类	厂区	65	55

（5）土壤环境质量标准

建设用地第二类用地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，其中氟化物参考《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB41/T 2527-2023）执行，农用地（水田除外）执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 其他风险筛选值，限值详见表 2.5.1-5、2.5.1-6。

表 2.5.1-5 土壤环境质量标准限值

序号	污染物项目	CAS 编号	第二类用地
			筛选值（单位：mg/kg）
1	pH	/	
重金属和无机物			
2	砷	7440-38-2	60①
3	镉	7440-43-9	65
4	铬（六价）	18540-29-9	5.7
5	铜	7440-50-8	18000
6	铅	7439-92-1	800
7	汞	7439-97-6	38
8	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物			
9	四氯化碳	56-23-5	2.8
10	氯仿	67-66-3	0.9
11	氯甲烷	74-87-3	37
12	1，1-二氯乙烷	75-34-3	9
13	1，2-二氯乙烷	107-06-2	5

14	1，1-二氯乙烯	75-35-4	66
15	顺-1，2-二氯乙烯	156-59-2	596
16	反-1，2-二氯乙烯	156-60-5	54
17	二氯甲烷	75-09-2	616
18	1，2-二氯丙烷	78-87-5	5
19	1，1，1，2-四氯乙烷	630-20-6	10
20	1，1，2，2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
21	四氯乙烯	127-18-4	53
22	1，1，1-三氯乙烷	71-55-6	840
23	1，1，2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
24	三氯乙烯	79-01-6	2.8
25	1，2，3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
26	氯乙烯	75-01-4	0.43
27	苯	71-43-2	4
28	氯苯	108-90-7	270
29	1，2-二氯苯	95-50-1	560
30	1，4-二氯苯	106-46-7	20
31	乙苯	100-41-4	28
32	苯乙烯	100-42-5	1290
33	甲苯	108-88-3	1200
34	间，对-二甲苯	108-38-3，106-42-3	570
35	邻-二甲苯	95-47-6	640
半挥发性有机物			
36	硝基苯	98-95-3	76
37	苯胺	62-53-3	260
38	2-氯酚	95-57-8	2256
39	苯并（a）蒽	56-55-3	15
40	苯并（a）芘	50-32-8	1.5
41	苯并（b）荧蒽	205-99-2	15
42	苯并（k）荧蒽	207-08-9	151
43	䓛	218-01-9	1293
44	二苯并（a，h）蒽	53-70-3	1.5
45	茚并（1，2，3-cd）芘	193-39-5	15
46	萘	91-20-3	70
47	氟化物②	16984-48-8	10000
注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理； ②氟化物参考《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB41/T 2527-2023）执行。			

表 2.5.1-6　土壤环境质量标准限值

序号	污染物项目	风险筛选值			
		pH≤5.5	5.5＜pH≤6.5	6.5＜pH≤7.5	pH＞7.5
1	镉	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	1.3	1.8	2.4	3.4

3	砷	40	40	30	25
4	铅	70	90	120	170
5	铬	150	150	200	250
6	铜	50	50	100	100
7	镍	60	70	100	190
8	锌	200	200	250	300

2.5.2 污染物排放标准

（1）施工期

本项目位于贵阳市修文县扎佐镇同城中路首钢贵阳特殊钢有限责任公司工业园区，本项目主要分别在现有项目厂区电渣炉车间和精品线材车间原料跨新增设备，由于新增电渣炉设备需进行模铸坑建设，会有少部分土地开挖工作。施工人员均为周边村镇居民，施工期不在厂区内进行食宿。

本项目施工期对环境产生的影响主要是施工噪声、扬尘、固体废物，其次是施工人员施工现场排放的生活污水和生活垃圾。

①废气

施工期产生的废气主要为颗粒物（施工扬尘、焊接烟尘）以及机械废气（CO、SO_2、NO_X 等），产生的颗粒物（PM_{10}）废气执行《施工场地扬尘排放标准》（DB52/1700-2022）表 1 施工场地扬尘排放限值，TSP、SO_2、NO_X 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放限值，具体限值见表 2.5.2-1。

表 2.5.2-1　污染源大气污染物排放限值中的无组织排放限值

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	执行标准
1	*PM_{10}	150μg/m^3	《施工场地扬尘排放标准》（DB52/1700-2022）表 1 施工场地扬尘排放限值
2	TSP	1.0mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准限值
3	SO_2	0.40mg/m^3	
4	NO_X	0.12mg/m^3	
备注：*监测点实测值大于 150μg/m^3，且小于等于同时段所属县（市、区）PM_{10} 小时值平均浓度时，不执行本限值。			

②废水

施工期产生的废水主要为施工人员生活污水，项目不设施工营地，施工人员均不在现场食宿，施工期生活污水进入现有项目生活污水处理站（YHCZ 一体化生活污水处理装置经过缺氧、好氧、二沉池等）进行处理达到《城市污水再生利

用 景观环境用水水质》(GB/T 18921-2019)娱乐性景观环境用水水质标准后排入生产废水处理系统处理后回用于生产等，相关标准限值详见表 2.5.2-2。

表 2.5.2-2 《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T 18921-2019)（摘要）

主要污染物	pH	浊度（NTU）	BOD_5	氨氮	总氮	总磷
浓度限值（mg/L）	6.0~9.0	5	6	3	10	0.3

③施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 2.5.2-3 建筑施工厂界噪声标准值 等效声级 L_{eq}/dB（A）

噪声限值 dB（A）	
昼间	夜间
70	55

④施工期一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

（2）运营期

①废气

本项目为扩建项目，主要新增一台 10t 电渣炉及一台修磨机，营运期废气主要有电渣炉生产过程中产生的颗粒物及氟化物、修磨机生产过程产生的颗粒物。

本项目新增一台 10t 电渣炉，新增设电渣炉废气沿用现有项目电渣炉车间废气处理设施（布袋除尘器）处理后经现有排气筒（DA024，排气筒离地高度 25m）排放；新增一台钢坯修磨机，其废气经新增一除尘设施处理后经现有项目排气筒（DA017，排气筒离地高度 24m）排放。根据关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）要求，本项目电渣炉及修磨机产生的有组织颗粒物废气需执行关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）中有组织排放控制指标要求，电渣炉产生的有组织氟化物废气执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012），执行标准详见下表 2.5.2-4。

表 2.5.2-4 废气执行标准

序号	工序	排放源	控制项目	标准值		标准
				单位	数值	
1	电渣炉	有组织	颗粒物	mg/m^3	10	关于印发《贵州省推进钢铁行业超

						低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）
2			氟化物	mg/m³	5.0	《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）
3		无组织（电渣炉车间）	颗粒物	mg/m³	8.0（有厂房车间）	《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）
4	精品线材车间原料跨（修磨机）	有组织	颗粒物	mg/m³	10	关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）
5		无组织（精品线材车间原料跨）	颗粒物	mg/m³	5.0	《轧钢工业大气污染物排放标准及修改单》（GB28665-2012）
6	厂界	无组织	颗粒物	mg/m³	1.0	《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）
7			氟化物	μg/m³	20	

②废水

本项目为扩建项目，主要新增一台 10t 电渣炉及一台修磨机，项目运营过程中不涉及新增员工，新增用水仅为新增电渣炉所使用的循环冷却水，其为净循环，无废水产生。

③噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求，详见表 2.5.2-7。

表 2.5.2-7 工业企业厂界环境噪声排放限值

声环境功能区类别	适用区域	时段		单位
		昼间	夜间	
3 类	厂界四周	65	55	dB（A）

④固体废物排放执行标准

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

2.6 环境影响评价等级的划分

依据建设项目污染物排放特征、周围的环境敏感程度及《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1－2016）、《环境影响评价技术导则 大气环境》

（HJ 2.2－2018）、《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610－2016）、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）、《环境影响评价技术导则 生态影响（HJ 19-2022）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的规定，确定本项目评价等级如下：

2.6.1 大气环境评价等级

（1）大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中 5.3 节评价等级判定，结合项目工程分析结果，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

1）P_{max}及 D10%的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中最大浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中的 5.2 的确定各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

2）评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分，详见表 2.6.1-1。

表 2.6.1-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	Pmax≥10%

二级评价	1%≤Pmax＜10%
三级评价	1%＜Pmax

3）污染物评价标准

根据项目大气污染物排放情况，评价因子选取 $PM_{2.5}$、PM_{10}、TSP、氟化物作为废气主要污染物进行评价等级的判定。评价因子和评价标准详见表 2.6.1-2。

表 2.6.1-2　评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值（μg/m³）	标准来源
$PM_{2.5}$	24 小时平均	75	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1、表 2 二级
	年平均	35	
PM_{10}	24 小时平均	150	
	年平均	70	
TSP	24 小时平均	300	
	年平均	200	
氟化物	1 小时平均	20	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 表 A.1 二级
	24 小时平均	7	

（2）污染源参数

正常工况下，项目污染源排放参数见表 2.6.1-3、2.6.1-4：

表2.6.1-3 主要废气污染源参数一览表（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标（°）		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/(m³/h)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	*Y*								PM_{10}	$PM_{2.5}$	氟化物
1	DA024	106.736890065	26.872279844	1284	25	1.6	21144	50	7200	正常	0.10587	0.0741	0.011
2	DA017	106.732536840	26.878176680	1283	24	1.1	50000	25	5000	正常	0.2379	0.16653	/
注：1、源强以改扩建后电渣炉车间及精品线材车间原料跨全车间污染源整体核算，即 DA024 包含 3 台电渣炉污染源强，DA017 包含 2 台修磨机； 2、经源强核算，废气中颗粒物（以 PM_{10} 计），$PM_{2.5}$ 以 PM_{10} 的 70%计。													

表 2.6.1-4　拟建项目矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标（°）		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)			
		X	Y								TSP	PM_{10}	$PM_{2.5}$	氟化物
A1	H1 电渣	106.736249017	26.872151098	1284	117	62	70	20	7200	正常	0.181	0.181	0.1267	0.00

	炉车间													094
A2	H2 精品线材车间原料跨	106.732041972	26.878348342	1283	600	65	60	20	5000	正常	0.313	0.313	0.2191	/
注：1、源强以改扩建后电渣炉车间及精品线材车间原料跨污染源整体核算，即 H1 包含 3 台电渣炉源强，H2 包含 2 台修磨机所产生源强; 2、经源强核算，废气中 PM_{10} 以最大影响 TSP 的源强计，$PM_{2.5}$ 以 PM_{10} 的 70%计。														

（3）参数选取

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 A 推荐的 AERSCREEN 模式进行评价等级判断，估算模型参数见表 2.6.1-5，项目周边 3km 土地利用现状统计见表 2.6.1-6，项目周边 3km 土地利用现状图详见图 2.6.1-1。

表 2.6.1-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	29.34 万
最高环境温度/℃		34.1°C
最低环境温度/℃		-6.4°C
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	是/否	是
	地形数据分辨率	90m
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	-
	海岸线方向/°	-
起始计算距离		10m
最大计算距离		2.5km

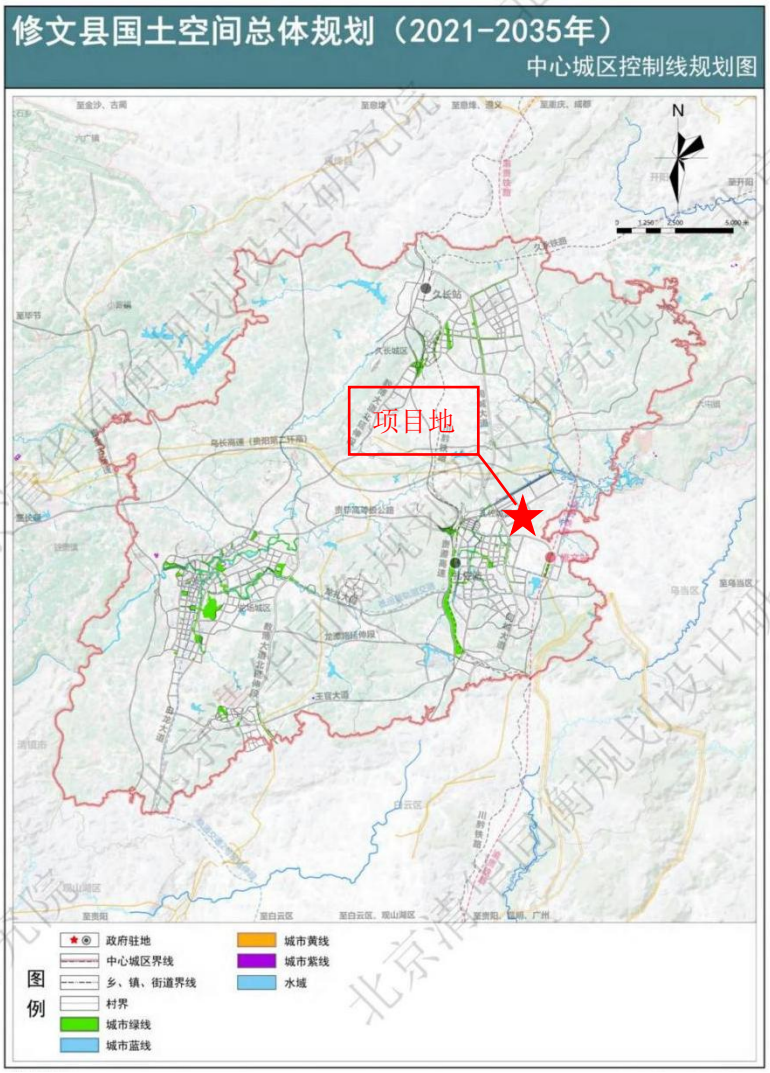


图 2.6.1-1　修文县中心城区控制线规划图

表 2.6.1-6　土地利用现状统计表（项目周边 3km）

土地利用分类		面积（公顷）	占比（%）	斑块数
一级类	二级类			
01 耕地	0101 水田	381.00	6.64	13
	0103 旱地	1745.12	30.41	40
02 园地	0202 茶园	116.64	2.03	2
03 林地	0301 乔木林地	1740.27	30.33	93
	0302 竹林地	0.38	0.01	1
	0305 灌木林地	94.46	1.65	10
04 草地	0404 其他草地	204.96	3.57	15
06 工矿仓储用地	0601 工业用地	646.07	11.26	26
	0602 采矿用地	23.91	0.42	2
07 住宅用地	0701 城镇住宅用地	286.96	5.00	1
	0702 农村宅基地	214.30	3.73	215
08 公共管理与公共服务用地	0810 公园与绿地	25.94	0.45	1
10 交通运输用地	1001 铁路用地	11.28	0.20	1

	1003 公路用地	146.77	2.56	1
	1004 城镇村道路用地	24.72	0.43	1
11 水域及水利设施用地	1101 河流水面	13.00	0.23	1
	1103 水库水面	41.35	0.72	1
	1104 坑塘水面	1.31	0.02	1
	1107 沟渠	5.09	0.09	1
12 其他土地	1202 设施农用地	2.10	0.04	1
	1206 裸土地	12.82	0.22	1
合计		**5738.44**	**100.00**	**428**

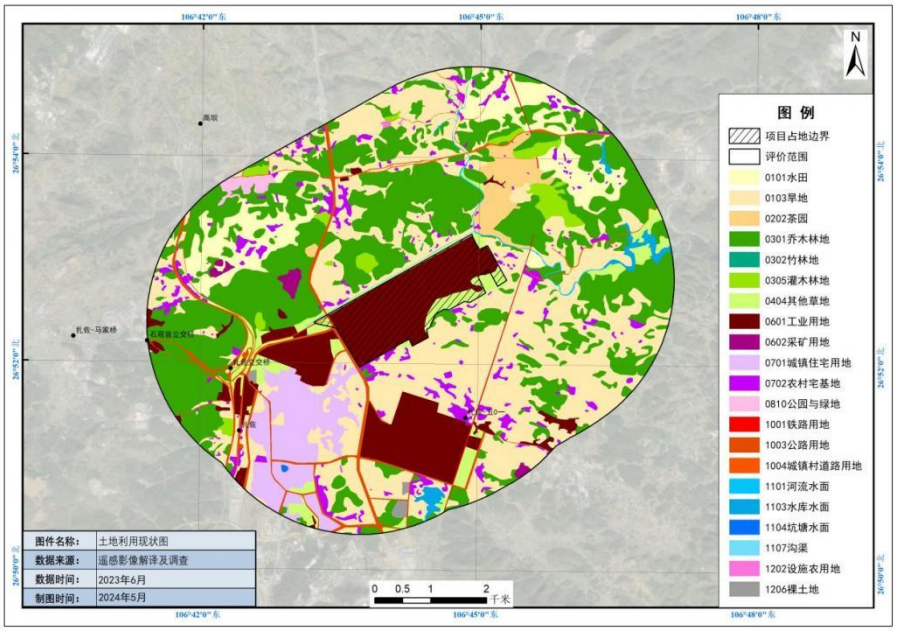


图 2.6.1-2　土地利用现状图（项目周边 3km）

（4）评价工作确定

采用估算模式 AERSCREEN 软件计算，计算得各污染源的占标率如下表：

2.6.1-7　各源的 1 小时浓度占标率(%)汇总

序号	污染源名称	离源距离（m）	TSP	PM_{10}	$PM_{2.5}$	氟化物
1	DA024	371	/	0.44	0.62	1.02
2	DA017	194	/	3.5	4.9	/
3	H1 电渣炉车间	129	3.87	7.74	10.83	0.90
4	H2 精品线材车间原料跨	302	4.49	8.99	**12.60**	/

本项目各污染源的 1 小时浓度最大占标率为 12.60%≥10%（面源：H2 精品线材车间原料跨），对应的最大浓度为 0.0284mg/m^3，最大浓度出现距离为距离源 302m 处，D10%距离源 500m 处。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）表 2 评价等级判别表，评价等级为一级评价，且根据《环境影响

评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）5.3.3.2 对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级，最终确定大气评价等级为一级。一级评价项目应采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价。

2.6.2 地表水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）的规定，地表水评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级。

表 2.6.2-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m^3/d）；水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或者 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级（A）	直接排放	Q＜200 且 W 小于 6000
三级（B）	间接排放	——

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量≥500 万 m^3/d，评价等级为一级；排水量＜500 万 m^2/d，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三

级 B 评价。

本项目排水采用雨污分流，共设置 4 个雨水排口，均位于厂区西北侧鱼梁河旁。

整个厂区在钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）下游设有防洪措施，根据钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）渣场周围汇水面积，在渣场堆积边线处设排水沟，钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）初期雨水经排水沟收集、沉淀池沉淀后排至全厂综合污水处理站同意处理后回用于生产系统。厂区其余场地的雨水经雨水沟收集后排至厂区西北侧鱼梁河，本项目为了尽可能雨水资源化利用，将雨水排口处“筑坝”并安装自动提升水泵，抽回至全厂污水处理站处理后回用于生产系统，多余抽不完的水排至厂区北侧鱼梁河。

本项目为改扩建项目，不新增员工，无新增生活用水。新增用水仅为新增电渣炉所使用的循环冷却水。该循环冷却水为净循环，**无废水产生**，仅需对其进行补充水。本项目考虑地表水评价等级参照三级（B）执行。

2.6.3 地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目属于“G 黑色金属”中“44、炼钢”（不涉及轧钢），地下水环境影响评价项目类别属于“IV 类项目”。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）4.1 一般性原则“根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，详见附录 A。I 类、II 类、III 类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价”，则本项目无需开展地下水环境影响评价。

注：本项目新增一台修磨机，其位于精品线材车间原料跨，与精品线材车间为两个独立的车间，精品线材原料跨仅放置现有工程的一台修磨机及新增修磨机。

2.6.4 声环境影响评价等级

本项目所处区域声环境功能区为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类声环境功能区，根据现状监测及预测结果评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3 dB（A）以下且受影响人口数量变化不大。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中 5.1.4 款规定：建

设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3 dB（A）以下（不含 3 dB（A）），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。

因此，本项目声环境影响评价定为三级。

2.6.5 土壤环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录 A，本项目属于金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品行业中-有色金属铸造及合金制造；炼铁；球团；烧结炼钢；冷轧压延加工；铬铁合金制造；水泥制造；平板玻璃制造；石棉制品；含培烧的石墨碳素制品类，土壤环境影响评价项目类别为 II 类。

项目属于污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）6.2.2 款规定，将建设项目占地规模分为大型（≥50 hm^2）、中型（5~50 hm^2）、小型（≤5 hm^2），建设项目占地主要为永久占地。项目占地面积为 320hm^2（≥50 hm^2），属于大型。

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见下表。

表 2.6.5-1 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据污染影响型敏感程度分级表，项目周边存在耕地，项目属于敏感。

土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表。

表 2.6.5-2 污染影响型敏感程度分级表

评价工作等级 / 占地规模 / 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	**二级**	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-

不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作									

根据污染影响型敏感程度分级表，项目评价工作等级属于二级。

2.6.6 生态环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）6.1.8 项：符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

项目符合贵州修文经济开发区（修文工业园区）管控要求，不新增用地，属于污染影响类改扩建项目，不涉及生态红线、水源保护区、自然保护区等生态敏感区；因此，拟建项目可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

2.6.7 环境风险评价等级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）4.3 款规定，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 2.6.7-1 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 2.6.7-1 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV^+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

表 2.6.7-2 重大危险源辨识情况表

序号	物料名称	最大贮存量（t）	临界量（t）	Q	是否构成重大危险源
1	废机油	5.1	2500	0.00204	否
注：该废机油量为改扩建前后总量，现有工程产生量为 4.5t/a，新增 0.6t/a					

本项目涉及的风险物质主要是废机油等，经过计算本项目危险物质数量与临界量比值为 0.00204＜1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018）当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

2.7 环境影响评价范围

依据环境要素和专题环境影响评价技术导则确定评价范围，详见表 2.7-1。

表 2.7-1　环境影响评价范围

环境要素	评价等级	评价范围	确定依据
大气环境	一级	根据导则取以项目厂址为中心区域，评价范围边长取 5km，但考虑本项目厂界范围较广（近似为 3km*1km 矩形），评价范围以厂界向外扩 2.5km，最终评价范围取 8.5km*7.5km 的矩形范围	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）
地表水环境	三级 B	项目受纳水体鱼梁河，事故排放口上游 500m 至下游 1500m	《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T 2.3-2018）
地下水环境	--	--	--
声环境	三级	建设项目边界向外 200m 范围内	《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）
土壤环境	二级	建设项目范围内及 0.2km 范围内	《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）
生态环境	简单分析	周边 500m 范围内土壤、动植物等	《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）
风险评价	简单分析	大气环境风险评价范围以厂区边界向外延伸 3 公里。	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）

2.8 环境保护目标

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），环境保护目标指环境影响评价范围内的环境敏感区及需要特殊保护的对象。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，环境敏感区是指依法设立的各级各类保护区域和对建设项目产生的环境影响特别敏感的区域，主要包括下列区域：

（一）国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区；

（二）除（一）外的生态保护红线管控范围，永久基本农田、基本草原、自然公园（森林公园、地质公园、海洋公园等）、重要湿地、天然林，重点保护野生动物栖息地，重点保护野生植物生长繁殖地，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场，水土流失重点预防区和重点治理区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域；

（三）以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位。

本项目位于贵阳市修文县扎佐镇同城中路首钢贵阳特殊钢有限责任公司工业园区，根据现场勘察本评价范围内无历史名胜古迹，但距项目西侧最近的2580m 存在一风景名胜区贵阳森林野生动物园，其位于贵州景阳省级森林公园内。

依据环境要素和专题环境影响评价技术导则确定评价范围，评价区域环境保护目标详见表 2.8-1 及附图 9。

表 2.8-1 主要环境保护目标

环境要素	保护目标		规模及功能	方位	坐标	距最近点距离（m）	保护级别及保护内容
环境空气	1	香巴湖村十组居民点	277 户，831 人，居住区	北	106°44′47.23427″，26°54′19.77256″	1065	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	2	厂界东北侧香巴湖村居民散户	29 户，87 人，居住区	东北	106°45′58.97799″，26°53′50.16741″	1784	
	3	庄子上居民点	40 户，120 人，居住区	东北	106°45′17.22508″，26°53′0.88394″	30	
	4	香巴湖村三组居民点	54 户，162 人，居住区	东北	106°46′0.66721″，26°53′9.10116″	886	
	5	香巴湖村庄子上安置小区	约 1368 户，4104 人，居住区	东	106°45′37.45430″，26°52′49.15196″	335	
	6	香巴湖村居民点	61 户，183 人，居住区	东南	106°44′55.74058″，26°52′29.60831″	20	
	7	高榜沟居民点	26 户，78 人，居住区	东	106°45′35.30585″，26°52′30.42424″	618	
	8	老棚寨居民点	82 户，246 人，居住区	东	106°46′27.67974″，26°52′18.33499″	1809	
	9	中寨居民点	98 户，294 人，居住区	东南	106°45′19.00660″，26°52′1.88124	817	
	10	高潮村居民点	367 户，1101 人，居住区	南	106°44′57.74419″，26°51′35.13425″	705	
	11	大龙村居民点	197 户，591 人，居住区	南	106°44′1.58518″，26°51′59.95005″	15	
	12	丁关村居民点	81 户，243 人，居住区	南	106°44′15.06488″，26°50′46.98968″	2132	
	13	扎佐镇	约 24406 人，	西南	106°43′1.26328″，	77	

			居住区		26°51′24.21257″		
	14	石堰河居民点	86 户，258 人，居住区	西北	106°43′25.82802″，26°52′41.61468″	35	
	15	马鞍村居民点	423 户，1269 人，居住区	西北	106°42′19.97443″，26°52′58.89884″	1276	
	16	金鸡村居民点	167 户，501 人，居住区	西北	106°43′29.76321″，26°53′45.71567″	1091	
	17	麻塘湾居民点	65 户，195 人，居住区	西北	106°44′20.63076″，26°53′13.96690″	82	
	18	修文县第四中学	3170 人，学校	西南	106°42′47.44260″，26°51′48.86904″	1338	
	19	扎佐镇中心小学	2000 人，学校	西南	106°43′1.19267″，26°51′44.96804″	1122	
	20	景阳中学	1200 人，学校	西南	106°43′24.94632″，26°51′29.17090″	972	
	21	修文县扎佐第二小学	2500 人，学校	西南	106°42′43.19398″，26°51′18.85834″	1993	
	22	贵阳行知科技技术学校	4000 人，学校	东南	106°45′50.74989″，26°51′1.75993″	3100	
	23	贵阳中医药职业学校	6952 人，学校	东南	106°46′8.31759″，26°50′56.51586″	3544	
	24	贵阳市中华职业学校	5700 人，学校	东南	106°46′3.02613″，26°50′55.70476″	3535	
	25	三角箐村民	30 户，90 人，居住区	东南	106°46′39.30354″，26°51′50.26572″	2776	
	26	大坝村居民	310 户，930 人，居住区	东南	106°45′31.55257″，26°51′15.03121″	2667	
	27	兴隆村七组村民	123 户，369 人，居住区	西北	106°41′51.87471″，26°54′3.49874″	3335	
	28	铺塘寨居民	110 户，330 人，居住区	西北	106°42′7.22381″，26°54′34.15498″	4286	
	29	清江村居民	250 户，750 人，居住区	西北	106°42′56.58504″，26°54′12.40012″	2660	
	30	后坝河边居民	70 户，210 人，居住区	南	106°45′5.89754″，26°50′55.41120″	2966	
	31	贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物	/	西	106°41′34.20479″，26°51′48.19736″	2580	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

		园）					一级标准
声环境	1	庄子上居民点	40 户，120 人，居住区	东北	106°45′17.22508″, 26°53′0.88394″	30	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准
	2	香巴湖村居民点	61 户，183 人，居住区	东南	106°44′55.74058″, 26°52′29.60831″	20	
	3	大龙村居民点	197 户，591 人，居住区	南	106°44′1.58518″, 26°51′59.95005″	15	
	4	扎佐镇	约 24406 人，居住区	西南	106°43′1.26328″, 26°51′24.21257″	77	
	5	石堰河居民点	86 户，258 人，居住区	西北	106°43′25.82802″, 26°52′41.61468″	35	
	6	麻塘湾居民点	65 户，195 人，居住区	西北	106°44′20.63076″, 26°53′13.96690″	82	
地表水	1	鱼梁河	北		106°44′5.91912″, 26°52′51.84940″	96	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
	2	葛马河	东		106°44′56.14938″,26°53′24.08096″	110	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
地下水	以项目所在地为中心 6~20km^2 面积范围无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类
土壤环境	项目区占地范围及范围外 0.2km（耕地、居民区等）						建设用地执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）
生态环境	周边 500m 范围内土壤、植被等（不涉及生态敏感目标）						加强区域生态建设，防止评价区生态环境恶化
环境敏感区	贵阳森林野生动物园		本项目不涉及贵阳森林野生动物园风景名胜区，距项目最近距离为西侧 2580m				避免对其产生影响

2.9 建设项目环境可行性分析

2.9.1 项目与《产业结构调整指导目录(2024 年本)》的符合性分析

表 2.9.1-1 项目与《产业结构调整指导目录(2024 年本)》符合性分析

序号	《产业结构调整指导目录(2024 年本)》	符合性分析
1	**鼓励类：** 4．利用钢铁生产设备处理社会废弃物（不含危险废物）； 5．钢铁、焦化、铁合金行业超低排放技术，以及副产物资源化、再利用化； 7．废钢回收、拆解、除油、加工、分类、配送一体化。	本项目新增电渣炉主要为连铸车间后端作业，经电渣炉电渣重熔获得优质钢锭；新增修磨机为精品线材车间中间工序。对比《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，不属于限制类项目，不属于落后生产工艺及落后产品，属于允许类，项目已取得贵州省企业投资项目备案证明，备案编码：2311-520123-07-03-882294
2	**限制类：** 1．钢铁联合企业、独立焦化企业未同步配套建设干熄焦、装煤、推焦除尘、VOCs 治理装置的炼焦项目； 3．有效容积 400 立方米以上 1200 立方米以下炼钢用生铁高炉； 4．公称容量 30 吨以上 100 吨以下炼钢转炉； 5．公称容量 30 吨以上 100 吨（合金钢 50 吨）以下电弧炉； 20．厂区内无配套炼铁、炼钢工序的独立烧结、热轧生产线。	
3	**落后生产工艺：** 2．炭化室高度小于 4.3 米焦炉（3.8 米及以上捣固焦炉除外）（京津冀及周边地区、汾渭平原 2025 年 12 月 31 日前淘汰炭化室高度 4.3 米及以下焦炉），未配套干熄焦装置的钢铁企业焦炉，企业生产能力＜40 万吨/年热回收焦炉，未同步配套建设热能回收装置的焦炉； 3．钢铁生产用环形烧结机，步进式烧结机(2025 年 12 月 31 日)，90 平方米以下烧结机，8 平方米以下球团竖炉，铁合金生产用 24 平方米以下带式锰矿、铬矿烧结机，铸造生铁生产用 24 平方米以下烧结机； 4.400 立方米及以下炼钢用生铁高炉(河北省 450 立方米及以下炼钢用生铁高炉)，200 立方米及以下铁合金生产用高炉，200 立方米及以下铸造用生铁高炉（其中配套“短流程”铸造工艺的铸造用生铁高炉为 100 立方米及以下)； 5．用于熔化废钢的工频和中频感应炉（根据法律法规和国家取缔“地条钢”有关要求淘汰)； 6．30 吨及以下炼钢转炉（不含铁合金转炉)（河北省 40 吨及以下炼钢转炉)，30 吨及以下炼钢电弧炉（不含机械铸造，高温合金、精密合金等特殊合金材料用电弧炉)，化铁炼钢；	

	7.复二重线材轧机，横列式线材轧机，横列式棒材及型材轧机（不含生产高温合金的轧机），叠轧薄板轧机，普钢初轧机及开坯用中型轧机，热轧窄带钢轧机，三棍劳特式中板轧机，直径 76 毫米以下热轧无缝管机组，三辑式型线材轧机（不含特殊钢生产)； 17．钢铁行业用一段式固定煤气发生炉项目（不含粉煤气化炉）；	
4	**落后产品：** 4．使用工频或中频感应炉熔化废钢生产的钢坯（锭），及以其为原料生产的钢材产品(根据国家法律法规和国家取缔“地条钢”有关要求淘汰)。	

2.9.2 项目与《修文县“十四五”生态环境保护专项规划》的符合性分析

项目与《修文县“十四五”生态环境保护专项规划》的符合性分析见下表。

表 2.9.2-1 项目与规划符合性分析一览表

规划内容（摘要）	本项目	符合性
①加强重要生态系统和生物多样性保护；②加强重点区域生态治理修复（水土流失、矿区修复）；③加强自然生态安全监管（开展排查整治、保护成效监管评估）；④促进“绿水青山”与“金山银山”相互转化（强化自然资源保护利用、推进生态环境与产业深度融合、生态文明出新绩）。	本项目为改扩建项目，在原有厂房内建设，不新增用地，对生态环境影响较小。	符合
①完善城市大气环境综合管理体系（“一张图”、大气污染精准监管、跟踪评估预警体系）；②推进大气污染协同治理（分区管控、重污染天气应急联动机制）；③推动多污染物减排协同增效（联合控制和综合治理、企业点源污染治理、挥发性有机物深度治理、协同控制、油烟及农村秸秆焚烧监管严控、扬尘污染治理、监测预警）；④调整能源结构，提高能源使用效率（煤炭消费总量控制、清洁能源供应）；⑤调整产业结构，优化产业布局（淘汰过剩污染产能、推行清洁生产、优化产业空间布局、循环经济和生态工业园区建设）。	本项目电渣炉配备袋式除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，修磨机配备滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理，项目产生的废气均通过处理后达标排放，对大气环境影响较小。	符合
①健全水生态环境管理制度（多层级河湖长制、排污过程全链条管理、水环境监测管理）；②持续深化水污染治理（涉水企业绿色转型与发展、涉	本项目无废水产生，对地表水影响较小。	符合

水企业达标排放监管、补齐城乡污水管网等设施短板、污水处理设施提标改造、不达标水体综合整治）；③积极推动生态扩容（河湖生态流量、水生态修复）；④保障饮用水水源安全（完善水源地基础设施、巩固治理成效、完善水源地管理协调机制）；⑤合理利用水资源（节水型社会、湿地保护）。		
①开展“双源”地下水环境状况调查评估（地下水系统划分、状况调查评估）；②加强地下水污染源头预防（污染评价、地下水污染防治、地下水环境联动监管）；③推进地下水重点污染源风险防控和修复（污染成因、风险管控、修复试点）；④加强地下水污染协同防治（城镇污水管网更新改造、土壤、地下水污染协同防治、制定污染防治方案）。	本项目无废水产生,场地均为硬化厂区，危险废物暂存间采取防渗措施后，运营期对地下水的影响较小。	符合
①完善区域土壤污染防治监管体系（基础能力建设、源头防控、污染源监管、未污染土地保护）；②加强农用地土壤污染源头管控和安全利用（质量类别动态调整、耕地保护、受污染耕地安全利用、重度污染耕地管控）；③推进建设用地风险管控（分用途完善管理措施、健全联动监管机制、严格用地准入、加强信息公开）；④开展土壤污染治理与修复（编制规划、开展治理与修复）。	本项目为改扩建项目，在原有厂房内建设，不新增用地，本项目电渣炉配备袋式除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，修磨机配备滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理，项目产生的废气均通过处理后达标排放；本项目无废水产生；危险废物暂存间采取防渗措施；采取以上措施后，项目对土壤环境的影响较小。	符合
①完善固废管理体系（核查和规范化管理评估、化解尾矿库重大环境风险防范、提高监管水平）；②加强一般工业固体废物污染防治（工业固体废物资源化利用、污泥资源化利用）；③促进危险废物和医疗废物无害化处理（危险废物收集处置与利用、医疗废物处置与应急能力、）；④全面实施生活垃圾分类（源头减量、分类处置、资源化利用）；⑤开展建筑垃圾治理（产业集聚发展、污染防治、多元化利用）。	产生的除尘灰送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置。	符合
①加强交通噪声污染防治；②抓好建筑施工噪声污染防治；③严格工业噪	采用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等噪声控制措施，经预测，项目昼、夜	符合

声污染防治；④推进社会生活噪声污染防治。	间厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。声环境敏感目标处的昼夜噪声预测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。	
①完善风险防控与应急响应体系（应急管理能力、风险预警与防控体系、应急队伍和物资保障）；②强化产业结构布局优化；③构筑企业和工业园区为主体的风险防控机制。	“首钢贵钢公司”已编制企事业应急预案，并取得应急备案表，详见附件	符合

2.9.3 项目与《修文工业园区（经济开发区）控制性详细规划》及《贵州修文工业园区（经济开发区）规划（修编）环境影响报告书》的符合性分析

（1）与《修文工业园区（经济开发区）控制性详细规划》的符合性分析

贵州修文工业园区(经济开发区)位于贵阳市北郊修文县中部，规划范围涉及扎佐、龙场和久长三个镇，总面积约为 52.17km^2，由久长工业园(25.82km^2)、扎佐工业园(21.24km^2)和小营工业小区(5.11km^2)3 个片区组成，本项目位于其中的扎佐工业园。

扎佐工业园规划范围东至黔渝高铁，西至贵遵高速，北至和平大道、龙扎路，南至白云区。园区发展目标为发展以医药制造、特种钢制造、橡胶制造、涂料、油墨、颜料及类似产品制造，专用化学产品制造、食品饮料制造、新材料和综合物流产业、屠辛等为主导产业的综合性工业园;功能区划为医药食品园、三元工业小区、丁官工业小区、扎佐物流园区、首贵特钢基地。扎佐工业园产业定位为：物流园南区以生产资料集散运输为主体，集市场、仓储、屠宰、电子信息等的现代物流园区；三元工业小区以铝土矿、非金属矿物制品业为主的工业小区；医药食品园以医药制造业、食品饮料制造业及生物产业为主体的工业小区；首贵特钢基地以特种钢制造业、非金属矿物制品产业为主体的工业小区；黔轮胎丁官工业小区以橡胶制造、节能环保产业、涂料、油墨、颜料及类似产品制造，专用化学产品制造，轮胎及其配套产业为主体的工业小区。规划年限为 2020 年-2030 年，近期(2021 年-2025 年)，远期(2026 年-2030 年)。

本项目为首钢贵钢公司改扩建项目，不新增用地，新增 1 台电渣炉及修磨机，项目用地性质为工业用地，用地性质与该园区相符。

（2）与《贵州修文工业园区（经济开发区）规划（修编）环境影响报告书》的符合性分析

2012 年 7 月，修文工业园区管委会委托广州市环境保护工程设计院有限公司编制完成了《贵州修文工业园区控制性详细规划环境影响报告书》，于 2013 年 10 月 22 日获得贵州省环境保护厅批复（黔环函【2013】515 号）；2016 年 11 月，修文工业园区管委会委托湖南葆华环保有限公司编制完成了《贵州修文工业园区（经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书》，于 2017 年 3 月 24 日获贵州省环境保护厅批复（黔环函【2017】123 号）；2021 年 4 月贵州桥汇工程咨询有限公司编制完成《贵州修文工业园区（经济开发区）规划（修编）环境影响报告书》后于 4 月 21 日取得贵州生态环境厅审查意见的函，黔环函【2021】48 号。

1）与规划环评报告书相关要求的符合性

根据最新《贵州修文工业园区（经济开发区）规划（修编）环境影响报告书》提出的相关要求如下：

声环境：规划明确规划区域环境噪声达标区覆盖率为 80%，评价建议调整为区域环境噪声达标区覆盖率为 100%。

大气环境：本园区若进一步发展，随着企业的入驻，则园区大气污染物排放量必然会进一步增加，导致区域环境空气质量恶化。因此，要实现区域环境空气质量持续改善目标，需实施自身大气污染物排放量削减计划；园区如要发展至规划规模，只要适度控制部分产业的规模，同时对大气污染物排放量大的水泥、装备制造等行业大气污染物排放实施提标改造，则可以满足园区自身大气污染物排放总量较现状不增加的要求，满足区域大气环境质量改善要求。

同时，本园区外尚有潜在的减排源，比如，产业置换减排、区外企业搬迁入园减排、区外企业治理措施升级减排等。这些减排量可用于替代本园区产业发展的大气污染物排放增加。

地下水、土壤环境：规划中未提出区域地下水、土壤环境保护要求。建议规划补充规划区域土壤环境质量执行《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中相应标准，地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准。

地表水环境：规划实施后，随着企业的入驻，园区内工业和生活水污染物排放量有一定增加，规划近期修文河、鱼梁河、修文河支流、葛马河均有一定剩余

水环境容量，规划修编后，园区应按照国家现行产业政策、环保政策，采取严格控制重点行业（屠宰场、汽车制造等）的污染物排放强度、加快完善园区葛马污水处理厂、二官坝污水处理厂及配套管网建设、适时实施中水回用、稳步提高乡镇污水厂污水收集处理率和推进提标改造工作、落实相关产业产能置换，从而实现区域水污染物的源强削减，强化园区内修文河、葛马河、鱼梁河、修文河支流、马关河等河水质跟踪监测等措施，则纳污水体剩余水环境容量可支撑园区发展至规划期末。

本项目建成后不产生污废水，不会改变区域水环境容量；项目生产废气在落实评价提出的相关污染防治措施后均能稳定达标排放；固废经合理收集处置或利用后不会对区域地下水、土壤及生态环境造成不利影响。综上所述，本项目的建设运营不会对园区环境造成大的改变，不会制约规划（修编）环评报告书中环境质量改善目标和要求。

2）与规划（修编）环评“三线一单”的符合性

①与规划环评生态红线的符合性分析

本项目位于修文工业园区—扎佐工业园首钢基地内，项目占地不涉及《贵州修文工业园区（经济开发区）规划（修编）环境影响报告书》中的生态红线范围内。

②与环境质量底线的符合性分析

根据《贵州修文工业园区（经济开发区）规划（修编）环境影响报告书》中的大气、地表水、声环境、地下水的监测数据，大气环境质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，地表水环境质量能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，地下水环境质量能够满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III 类水标准，声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，土壤环境质量能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值。

因此，项目所在园区环境质量现状良好，有一定环境容量，未突破环境质量底线。

③与资源利用上线的符合性分析

本项目所需资源为土地资源、水资源，项目用地为工业用地，位于修文工业园区—扎佐工业园规划的工业用地范围内，故项目未涉及土地资源利用上线。项目用水主要为循环冷却补水，由市政管网供给，本项目仅需要循环用水补充，无废水产生，项目用水量较小，项目用水未超出资源利用上线。

④与环境准入负面清单的符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目符合国家产业政策，同时属于修文工业园区允许入驻企业，属于《贵州修文工业园区（经济开发区）规划（修编）环境影响报告书》中的准入企业类型，未被列入的环境准入负面清单。

综上所述，经过与规划环评“三线一单”进行对照后，本项目未占用生态红线，项目产排污采取了相应的环保治理措施，确保了各项污染物达标排放，严格坚守了环境质量底线，项目不产生污废水，不会突破园区的资源利用上线，同时，本项目不属于环境负面清单中禁止准入类项目，因此，本项目建设符合修文工业园规划（修编）环评中“三线一单”的相关要求。

3）与规划（修编）环评审查意见的符合性

根据《贵州省生态环境厅关于贵州修文工业园区（经济开发区）规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》提出的意见和建议如下：

①严格保护生态空间，引导优化规划布局。《贵州修文工业园区（经济开发区）规划（修编）环境影响报告书》应立足于生态系统稳定和环境质量改善，规划区内建设项目和产业布局应充分考虑与生态保护红线和一般生态空间的协调性，生态保护红线原则上按照禁止开发区域管控，一般生态空间以维护生态功能为重点，不得降低区城生态功能，防范区域生态风险。在生产空间与主要生活空间之间科学划设绿化带，作为生态功能缓冲区，严格保护。按照合理、集约、高效利用土地资源并提高土地投资强度的要求，优化用地需求，严格按照土地规划性质布局用地，统筹优化产业发展的布局、规模和时序。

②强化企业污染防治，减轻对环境的影响。引进生产工艺技术成熟的项目，结合《报告书》提出的污染物允许排放管控限值，严控污染物排放总量。结合《规划》实施时序，确保开发区建设能够满足区域环境特征、承载能力和环境容量的要求。强化落实现有工业企业生产废气污染防治措施，从源头上降低污染物的排

放。

③严格环境准入。入区项目环评应加强与“三线一单”、规划环评的联动。优化能源结构，使用清洁能源，从源头上减轻污染物排放。强化对重点污染源及特征污染物排放量较大企业的监督和管理。在保证污染物达标排放的基础上，降低能耗、物耗，提高物料回用率，积极开展废弃物资源化利用，全面提升基地内企业清洁生产水平，有效促进基地经济高质量发展。

④进一步完善园区配套基础设施建设。加快环保基础设施建设，按照“雨污分流”原则，完善配套管网建设，提高污水收集率，确保开发区工业废水和生活污水应收尽收。根据入驻企业时序，按照“适时建设、规模合理”原则配套开发区污水处理设施建设。完善开发区中水回用设施，提高污水回用率。

⑤建立和完善环境监测制度。建立和完善环境空气、地表水、地下水、声、生态、土壤等环境质量长期监测监控制度，明确工作任务、责任主体、实施时限等。针对可能出现的大气环境影响、地表水环境影响、地下水环境影响、噪声环境影响、土壤环境影响、植被退化等建立预警机制。

⑥加强环境风险防控。按照“清污分流、雨污分流”的原则，加强开发区水污染防治工作。建立健全区域环境风险防范机制，严格落实环境风险应急措施，加强区内重点环境风险源的管控，避免对地表（下）水环境造成不良影响。

⑦落实规划环评提出生态环境保护要求，提高环保对策措施的有效性。完善基地生态环境管理制度，重点加强水环境、大气环境、声环境和土壤环境污染防治、生态保护与修复，建立并落实基地环境风险三级防控体系。

⑧适时开展跟踪评价。结合规划实施的主要生态环境影响，拟定跟踪评价计划，每五年开展环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书。

⑨环境责任。在规划发展决策中，进一步提高认识，自觉履行生态环境保护责任，动态跟踪《规划》环境影响和区域环境质量变化趋势，实施最严格的生态环境保护制度，以环境质量改善为前提推进开发区高质量发展。

根据以上要求，本项目未触犯生态红线，严格坚守了环境质量底线，未突破园区的资源利用上线，不属于环境负面清单中禁止准入类项目，同时，本项目的产排污在严格落实本评价提出的污染防治措施的情况，各项污染物均能达标排

放，对环境造成的影响较小，因此，本项目建设能满足规划环评审查意见的相关要求。总体而言，本项目的建设符合规划环评审查意见的相关要求。

2.9.4 项目与《关于印发贵阳市开发区工业集聚区红线范围(2024 年版)的通知》的符合性分析

贵阳贵安强工业指挥部办公室发布的《关于印发贵阳市开发区工业集聚区红线范围(2024 年版)的通知》中提出：《贵阳市开发区工业集聚区红线范围（2024 年版)》已经市人民政府研究同意，现印发给你们，请认真抓好贯彻落实。相关要求按照《市人民政府关于印发全市开发区工业集聚区红线范围的通知（筑府办函〔2022〕6 号)》文件执行。具体要求：新建工业项目原则上都集中安排在工业集聚区，有关部门要按照新建工业项目进集聚区的要求做好审批服务工作，对既有改扩建项目新增工业用地进行严格控制，确需在集聚区外安排或对资源、环境、地质等有特殊要求的，须按工业用地节约集约利用有关要求加强科学论证后，报市政府审批。

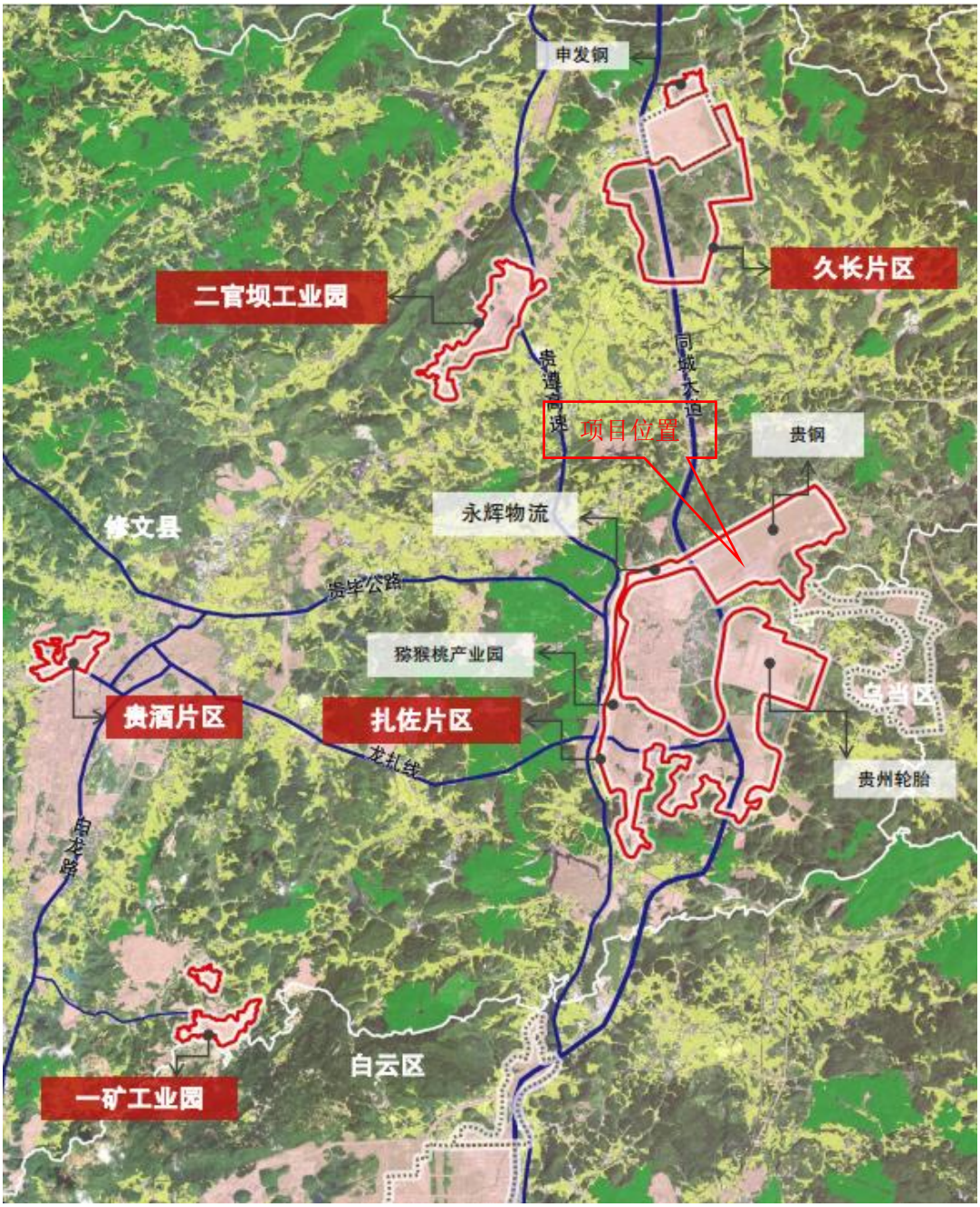


图 2.9.4-1 项目与全市开发区工业集聚区红线范围位置叠图

本项目为首钢贵钢公司改扩建项目，不新增用地，厂区属于扎佐片区中的工业聚集区，故本项目与《关于印发贵阳市开发区工业集聚区红线范围(2024 年版)的通知》及《市人民政府办公厅关于印发全市开发区工业集聚区红线范围的通知》（筑府办函〔2022〕6 号）相符。

2.9.5 与《钢铁行业规范条件(2015 年修订)》符合性分析

项目与《钢铁行业规范条件(2015 年修订)》主要内容符合性分析详见下表。

表 2.9.5-1 项目与《钢铁行业规范条件(2015 年修订)》相符性分析

序号	有关文件内容		项目工程内容	是否符合
1	产品质量	钢铁企业产品须符合国家、行业、地方标准。严禁生产II级以下螺纹钢筋(直径 14 毫米及以下的II级螺纹钢除外)、热轧硅钢片等《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》(工产业[2010]第 122 号)中需淘汰的钢材产品。	本项目主要涉及车间产品为电渣锭和钢坯，不涉及严禁产品。	符合
2	环境保护	钢铁企业须具备健全的环境保护管理制度，配套建设污染物治理设施，烧结机头、球团焙烧、焦炉、自备电站排气筒须安装颗粒物、二氧化硫、氮氧化物在线自动监控系统，全厂废水总排口须安装在线自动监控系统，并与地方环保部门联网。新建、改造钢铁企业还须取得环境影响评价审批手续，配套建设的环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，完成环境保护竣工验收手续。近两年内未发生重大环境污染事故或重大生态破坏事件。	本项目涉及废气排放口无需配置自动监控系统，本项目循环冷却水循环使用，不外排。环评要求本项目做到主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，环评批复建设完成后，立即开展竣工环境保护验收工作；“首钢贵钢公司”近两年内未发生重大环境污染事故或重大生态破坏事件。	符合
3		1.大气污染物排放须符合电炉颗粒物浓度≤20 毫克/立方米。 2.水污染物排放须符合《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456)的规定。其中钢铁联合企业（废水直接排放的）化学需氧量（COD）浓度≤50 毫克/升(特别排放限值≤30 毫克/升)，氨氮浓度≤5 毫克/升。 3.固体废物污染控制须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB1859 9)，危险废物污染控制须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)的规定。 4.噪声排放须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)的规定。	1.本项目电渣炉及修磨机产生的颗粒物废气执行：关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号），浓度限值为 10 毫克/立方米； 2.本项目循环冷却水循环使用，不外排； 3.一般固废符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物污染控制须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定。 4.噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)的规定。	符合
4	工	严格控制新增钢铁生产能力。新	本项目主要新增两台设备，分别为电	符合

	艺与装备	建、改造钢铁企业须按照国发[2013]41 号和《工业和信息化部关于印发部分产能严重过剩行业产能置换实施办法的通知》(工信部产业[2015]127 号)要求，制定产能置换方案，实施等量或减量置换，在京津冀、长三角、珠三角等环境敏感区域，实施减量置换。	渣炉和修磨机，不涉及电炉炼钢，整厂钢铁生产能力不变，依然为年产钢水 40 万 t、钢材 46.8 万 t。电渣炉车间为炼钢连铸工序后端工序，旨在提高钢锭的品质。	
5		钢铁企业各工序须全面配备节能减排设施。轧钢须配套废水(含酸碱废液及乳化液)处理、轧制固废回收等装置。鼓励企业配套烧结脱硝、脱二噁英、脱氟化物，转炉、电炉、轧钢加热炉烟气余热回收利用，以及铁渣、钢渣、除尘灰、氧化铁皮等固废的处理装置和循环利用措施。	本项目电渣炉配备袋式除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，修磨机配备滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理。本项目在精品线材车间原料跨新增一修磨机，同步配套一除尘器，除尘器收集产生的除尘灰。除尘灰送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置；修磨机工作时会产生一部分修磨灰，产生的修磨灰将回用至电炉炼钢使用，不外排；做到固废循环利用。	符合

2.9.6 与《国务院办公厅关于进一步加大节能减排力度加快钢铁工业结构调整的若干意见》符合性分析

序号	《国务院办公厅关于进一步加大节能减排力度加快钢铁工业结构调整的若干意见》(国发办[2010]34号)	项目工程内容	是否符合
1	切实制止钢铁行业盲目投资和重复建设。将抑制钢铁产能过快增长作为落实节能减排工作的重中之重，除国家已批准开展前期工作的项目外，2011 年底前不再核准、备案任何扩大产能的钢铁项目。	本项目主要新增两台设备，分别为电渣炉和修磨机，不涉及电炉炼钢，整厂钢铁生产能力不变，依然为年产钢水 40 万 t、钢材 46.8 万 t。电渣炉车间为炼钢连铸工序后端工序，旨在提高钢锭的品质。 本项目建成后，全厂产能不增加。	符合要求
2	加大淘汰落后产能力度：完善落后产能退出机制；强化淘汰落后产能工作的组织实施，对完成淘汰落后产能任务较好的地区实施先拆后建的技术改造项目，经综合平衡后可优先予以核准。	本项目在原有项目基础上新增 1 套 10t 电渣炉装置及配套设施及 1 台钢坯修磨机，不存在淘汰落后产能及设备情况。	符合要求
3	节能减排：实现钢铁工业节能减排要将控制总量、淘汰落后、技术改造结合起来。大力推广高温高压干熄焦、干法除尘、煤气余热余压回收利用、烧结烟气脱硫	本项目电渣炉配备袋式除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，修磨机配备滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理。本项目在精品线材车间原料跨新增一修磨机，同步配套一除尘器，除尘器收集产生	符合要求

	等循环经济和节能减排新技术新工艺，提高“三废”的综合治理和利用水平。加强和完善废钢铁综合利用，鼓励发展短流程炼钢。	的除尘灰。除尘灰送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置；修磨机工作时会产生一部分修磨灰，产生的修磨灰将回用至电炉炼钢使用，不外排；做到固废循环利用。	

2.9.7 与《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》符合性分析

钢铁工业是国民经济的重要基础产业，是建设现代化强国的重要支撑，是实现绿色低碳发展的重要领域。“十三五”时期，我国钢铁工业深入推进供给侧结构性改革，化解过剩产能取得显著成效，产业结构更加合理，绿色发展、智能制造、国际合作取得积极进展，有力支撑了经济社会健康发展。“十四五”时期，我国钢铁工业仍然存在产能过剩压力大、产业安全保障能力不足、绿色低碳发展水平有待提升、产业集中度偏低等问题。为贯彻落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《国务院关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》《“十四五”原材料工业发展规划》等文件，更好地促进钢铁工业高质量发展，制定本意见。

表 2.9.7-1 项目与《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》符合性分析

序号	《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》(工信部联原〔2022〕6 号)	项目工程内容	是否符合
1	严禁新增钢铁产能。坚决遏制钢铁冶炼项目盲目建设，严格落实产能置换、项目备案、环评、排污许可、能评等法律法规、政策规定，不得以机械加工、铸造、铁合金等名义新增钢铁产能。严格执行环保、能耗、质量、安全、技术等法律法规，利用综合标准依法依规推动落后产能应去尽去，严防“地条钢”死灰复燃和已化解过剩产能复产。研究落实以碳排放、污染物排放、能耗总量、产能利用率等为依据的差别化调控政策。健全防范产能过剩长效机制，加大违法违规行为查处力度。	本项目主要新增两台设备，分别为电渣炉和修磨机，不涉及电炉炼钢，整厂钢铁生产能力不变，依然为年产钢水 40 万 t、钢材 46.8 万 t。电渣炉车间为炼钢连铸工序后端工序，旨在提高钢锭的品质。	符合要求
2	优化产业布局结构。鼓励重点区域提高淘汰标准，淘汰步进式烧结机、球团竖炉等低效率、高能耗、高污染工艺和设备。鼓励有环境容量、能耗指标、市场需求、资源能源保障和钢铁产能相对不足的地区承接转移产能。		符合要求

	未完成产能总量控制目标的地区不得转入钢铁产能。鼓励钢铁冶炼项目依托现有生产基地集聚发展。对于确有必要新建和搬迁建设的钢铁冶炼项目，必须按照先进工艺装备水平建设。现有城市钢厂应立足于就地改造、转型升级，达不到超低排放要求、竞争力弱的城市钢厂，应立足于就地压减退出。统筹焦化行业与钢铁等行业发展，引导焦化行业加大绿色环保改造力度。		
3	推进企业兼并重组。鼓励行业龙头企业实施兼并重组，打造若干世界一流超大型钢铁企业集团。依托行业优势企业，在不锈钢、特殊钢、无缝钢管、铸管等领域分别培育 1～2 家专业化领航企业。鼓励钢铁企业跨区域、跨所有制兼并重组，改变部分地区钢铁产业“小散乱”局面，增强企业发展内生动力。有序引导京津冀及周边地区独立热轧和独立焦化企业参与钢铁企业兼并重组。对完成实质性兼并重组的企业进行冶炼项目建设时给予产能置换政策支持。鼓励金融机构按照风险可控、商业可持续原则，积极向实施兼并重组、布局调整、转型升级的钢铁企业提供综合性金融服务。妥善做好钢铁企业兼并重组中的职工安置。		符合要求
4	深入推进绿色低碳。落实钢铁行业碳达峰实施方案，统筹推进减污降碳协同治理。支持建立低碳冶金创新联盟，制定氢冶金行动方案，加快推进低碳冶炼技术研发应用。支持构建钢铁生产全过程碳排放数据管理体系，参与全国碳排放权交易。开展工业节能诊断服务，支持企业提高绿色能源使用比例。全面推动钢铁行业超低排放改造，加快推进钢铁企业清洁运输，完善有利于绿色低碳发展的差别化电价政策。积极推进钢铁与建材、电力、化工、有色等产业耦合发展，提高钢渣等固废资源综合利用效率。大力推进企业综合废水、城市生活污	本项目电渣炉配备袋式除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，修磨机配备滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理。本项目在精品线材车间原料跨新增一修磨机，同步配套一除尘器，除尘器收集产生的除尘灰。除尘灰送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置；修磨机工作时会产生一部分修磨灰，产生的修磨灰将回用至电炉炼钢使用，不外排；做到固废循环利用。	符合要求

	水等非常规水源利用。推动绿色消费，开展钢结构住宅试点和农房建设试点，优化钢结构建筑标准体系；建立健全钢铁绿色设计产品评价体系，引导下游产业用钢升级		
5	大幅提升供给质量。建立健全产品质量评价体系，加快推动钢材产品提质升级，在航空航天、船舶与海洋工程装备、能源装备、先进轨道交通及汽车、高性能机械、建筑等领域推进质量分级分类评价，持续提高产品实物质量稳定性和一致性，促进钢材产品实物质量提升。支持钢铁企业瞄准下游产业升级与战略性新兴产业发展方向，重点发展高品质特殊钢、高端装备用特种合金钢、核心基础零部件用钢等小批量、多品种关键钢材，力争每年突破 5 种左右关键钢铁新材料，更好满足市场需求。鼓励企业牢固树立质量为先、品牌引领意识，深入推进以用户为中心的服务型制造，开展规模化定制、远程运维服务、网络化协同制造、电子商务等新业态，提升产品和服务附加值	本项目新增 10 吨电渣炉采用全密闭保护气氛熔炼、同现有两台电渣炉相比：电耗低，吨钢≤1350KWh；保护性好，保护罩内氧含量≤1%；偏析小，成份更均匀。可生产车轴钢，以及船舶用轴、风电齿轮、各类工模具钢等高端电渣产品。新增电渣炉为提高产品质量。	符合要求

2.9.8 项目与《关于印发钢铁/焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》的符合性分析

为加强重大项目环评审批服务保障，进一步规范建设项目环境影响评价文件审批，我部组织编制了钢铁/焦化、现代煤化工、石化、火电等四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则。

表 2.9.8-1 项目与《关于印发钢铁/焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》符合性分析一览表

《关于印发钢铁/焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评〔2022〕31 号）	本项目	符合性
第二条项目应符合生态环境保护相关法律法规、法定规划以及相关产业结构调整、区域及行业碳达峰碳中和目标、煤炭消费总量控制、重点污染物总量控制等政策要求。	对比《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，不属于限制类项目，不属于落后生产工艺及落后产品，项目已取得贵州省企业投资项目备案证明，备案编码：2311-520123-07-03-882294。	符合

	根据总量控制章节内容，本项目未超过已批复的总量控制，无需再次申请总量控制指标。	
第三条项目选址应符合生态环境分区管控要求，不得位于法律法规明令禁止建设的区域，应避开生态保护红线。新建、扩建焦化项目应布设在依法合规设立的产业园区，并符合规划及规划环境影响评价要求。长江经济带区域内及沿黄重点地区禁止在合规园区外新建、扩建钢铁冶炼项目。 鼓励钢铁冶炼项目依托现有生产基地集聚发展，鼓励新建焦化项目与钢铁、化工产业融合，促进区域减污降碳协同发展。	本项目为改扩建项目，在原有厂区内建设，不新增用地，全厂不新增产能，项目地不涉及生态保护红线，项目符合《贵州省推动长经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》。	符合
第四条 新建、扩建项目采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标应达到清洁生产国内先进水平，其中新建炼焦项目应达到煤炭清洁高效利用标杆水平。新建高炉、转炉工序和电弧炉冶炼的单位产品能耗应达到高耗能行业能效标杆水平。 钢铁联合企业新建焦炉须同步配套建设干熄焦装置，鼓励独立焦化企业新建焦炉同步配套建设干熄焦装置。焦炉优先采用烟气循环、多段加热、负压装煤等源头减排技术。鼓励采用机械化原料场、烧结烟气循环、烟气超低排放与碳减排协同技术。具备条件的地区，优先使用再生水、海水淡化水。	本项目主要新增两台设备，分别为电渣炉和修磨机，不涉及电炉炼钢，整厂钢铁生产能力不变，依然为年产钢水 40 万 t、钢材 46.8 万 t。电渣炉车间为炼钢连铸工序后端工序，旨在提高钢锭的品质。 本项目不涉及炼焦、电炉炼钢等工序	符合
第五条新建（含搬迁）钢铁、焦化项目原则上应达到超低排放水平，鼓励改建、扩建项目达到钢铁和焦化行业超低排放水平，原则上不得配备自备燃煤机组。有组织废气进行收集并按要求配备高效的脱硫、脱硝、除尘设施，焦炉煤气净化系统、罐区、酚氰废水预处理设施区域以及装卸产生的含挥发性有机物气体进行收集处理，烧结、电炉工序采取必要的二噁英控制措施，冷轧酸雾、碱雾、油雾和有机废气采取净化措施。新建高炉、焦炉实施煤气精脱硫，高炉热风炉、轧钢热处理炉采用低氮燃烧技术。厂区内物料运输优先采用气力输送、封闭皮带通廊或新能源车辆，鼓励厂内非道路移动机械采用国三及以上阶段标准或新能源机械。	本项目为改扩建项目，在原有厂房内建设，不新增用地，本项目电渣炉配备袋式除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，修磨机配备滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理，项目产生的废气均通过处理后达标排放。建设单位正积极推进全厂超低排放改造工作，本项目产生的废气按要求配备高效除尘设施。	符合
第六条 将温室气体排放纳入建设项目环境影响评价，核算建设项目温室气体排放量，推进减污降碳协同增效，推动减碳技术创新示范应用。鼓励采用全废钢电炉、非高炉炼铁、富氧强化熔炼、低品位余热利用、煤气高效利用等低碳节能技术，探索开	本次评价已将温室气体纳入，详见 5.2 章节，本项目主要新增两台设备，分别为电渣炉和修磨机，不涉及电炉炼钢，整厂钢铁生产能力不	符合

展氢冶金、二氧化碳捕集利用一体化等试点示范。	变，依然为年产钢水 40 万 t、钢材 46.8 万 t。电渣炉车间为炼钢连铸工序后端工序，旨在提高钢锭的品质。	
第七条做好清污分流、分质处理、梯级利用，设立完善的废水收集、处理、回用系统。焦化酚氰废水、烧结湿法脱硫废水、含油废水、乳化液废水、酸碱废水和含铬废水单独收集处理，酚氰废水不得外排。配套建设净环、浊环废水处理系统和全厂废水处理站。焦化建设项目配套建设初期雨水收集装置。新建项目实施雨污分流，鼓励改建、扩建项目实施雨污分流。 项目排放的废水污染物应符合《钢铁工业水污染物排放标准》(GB 13456)及其修改单和《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171)的要求。	项目无废水产生。	符合
第八条土壤和地下水污染防治应坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则。在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建焦化项目。对涉及有毒有害物质的生产装置、设备设施及场所，需提出防腐蚀、防渗漏、防流失、防扬散等土壤污染防治具体措施。根据建设项目工程平面布局、环境保护目标的敏感程度、水文地质条件等，统筹采取水平、垂直防渗措施，提出有效的土壤、地下水监控和应急方案	本项目为改扩建项目，在原有厂房内建设，不新增用地，本项目电渣炉配备袋式除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，修磨机配备滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理，项目产生的废气均通过处理后达标排放；本项目无废水产生；危险废物暂存间采取防渗措施；采取以上措施后，项目对地下水和土壤环境的影响较小。	符合
第九条按照减量化、资源化、无害化的原则，妥善处理处置固体废物。焦油渣、沥青渣、生化污泥采用回配炼焦煤等措施优先在本厂综合利用，防止造成二次污染；烧结（球团）脱硫灰（渣）、高炉渣和预处理后的钢渣立足综合利用，做到妥善处置。鼓励焦炉煤气湿式氧化法脱硫废液提盐、制酸等高效资源化利用;鼓励新建炼铁炼钢项目水渣、钢渣、含铁尘泥等大宗固废在厂区内建设综合利用设施处置。 危险废物和一般工业固体废物贮存和处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597)及其修改单、《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18598) 、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599)、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484）等相关要求。	本项目在精品线材车间原料跨新增一修磨机，同步配套一除尘器，除尘器收集产生的除尘灰。除尘灰送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置；修磨机工作时会产生一部分修磨灰，产生的修磨灰将回用至电炉炼钢使用，不外排；做到固废循环利用。	符合
第十条优化厂区平面布置，优先选择低噪声设备和	采用低噪声设备、基础减震、	符合

工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348）要求。位于噪声敏感建筑物集中区域的改建、扩建项目，应强化噪声污染防治措施，防止噪声污染。	厂房隔声等噪声控制措施，经预测，项目昼、夜间厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。声环境敏感目标处的昼夜噪声预测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。	
第十一条严密防控项目环境风险，建立完善的环境风险防控体系，提升环境风险防控能力，环境风险防范和应急措施合理、有效。重点关注煤气、酸、苯、氨、洗（焦）油等风险物质储运和使用环节的环境风险管控。焦化装置配套建设事故储槽(池) ；事故废水应有效收集和妥善处理，不直接进入外环境。针对项目可能产生的突发环境事件制定有效的风险防范和应急措施，建立项目及区域环境风险防范与应急管理体系，提出运行期突发环境事件应急预案编制要求。	“首钢贵钢公司”已编制企事业应急预案，并取得应急备案表，详见附件	符合
第十二条 改、扩建项目全面梳理涉及的现有工程存在的环保问题或减排潜力，应提出有效整改或改进措施。	已在本次评价中全面梳理现有工程内容，详见第三章节内容。	符合
第十三条 新增主要污染物排放量的建设项目应执行《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）。项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的因子，原则上其对应的国家实施排放总量管控的重点污染物实行区域等量削减。项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的因子，其对应的主要污染物须进行区域倍量削减。二氧化氮超标的，对应削减氮氧化物；细颗粒物超标的，对应削减二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物；臭氧超标的，对应削减氮氧化物、挥发性有机物。区域削减措施原则上应与建设项目位于同一地级市或市级行政区域内同一流域。地级市行政区域内削减量不足时，可来源于省级行政区域或省级行政区域内的同一流域。配套区域削减措施应为评价基准年后拟采取的措施，且纳入区域重点减排工程的措施不能作为区域削减措施。	根据总量控制章节内容，本项目未超过已批复的总量控制，无需再次申请总量控制指标。	符合
第十四条明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。根据行业自行监测技术指南要求，制定废水、废气污染物排放及厂界环境噪声监测计划并开展监测，排污口或监测位置应符合技术规范要	首钢贵阳特殊钢有限责任公司首次已于 2018 年 03 月 30 日取得排污许可证，排污许可证编号为：	符合

求。重点排污单位污染物排放自动监测设备应依法依规与生态环境主管部门的监控设备联网。涉及水、大气有毒有害污染物名录中污染物排放的，还应依法依规制定周边环境的监测计划，关注苯并[a]芘、二噁英等特征污染物的累积环境影响。	91520000214409821W001P；取得排污许可证后定期根据排污许可证进行自行监测工作、台账、执行报告管理工作。	

2.9.9 项目与《省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的指导意见》的符合性分析

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，认真学习宣传贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记视察贵州重要讲话精神，落实党中央、国务院碳达峰碳中和重大决策部署，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，融入新发展格局，坚持以高质量发展统揽全局，守好发展和生态两条底线，紧紧围绕“四新”主攻“四化”，聚焦“四区一高地”的战略定位，加快全省产业结构、能源结构优化调整，坚决遏制“两高”项目盲目发展，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路。

“两高"项目盲目发展得到有效遏制，能耗强度下降和污染物排放水平达到目标要求。到 2022 年底，有效杜绝“两高”行业违规新增产能。到 2025 年，重点“两高”行业能效达到标杆水平的产能比例超过 30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。到 2030 年，重点“两高”行业能效基准水平和标杆水平进一步提高，达到标杆水平企业比例大幅提升，行业整体能效水平和碳排放强度达到国际先进水平，为如期实现碳达峰目标提供有力支撑。

各地在项目立项（备案）和办理相关手续时要按照以下五种情况严格甄别不符合要求的项目，坚决遏制盲目发展。一是未严格执行国家、省产业政策，违规核准（备案）的；二是未达到污染物排放控制要求的；三是不符合区域或流域用水总量和用水效率管控要求的；四是未严格实施节能审查和环评审批，不符合"三线一单"、规划环评、污染物排放区域削减等要求的；五是产业已饱和的行业未按照"减量替代"原则，落实压减产能和能耗指标以及污染物排放区域削减，产品设计能效水平未对标《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》的。

严格执行国家产业政策。新建、扩建、改建和技术改造项目，必须严格落实

国家《产业结构调整指导目录》《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》要求，符合园区管理规定。对项目产品、工艺、技术、装备等属于限制类或淘汰类的，一律禁止投资新建，各金融机构不得发放贷款，发展改革、工业和信息化、自然资源、生态环境、住房城乡建设、应急、市场监管等部门不得办理有关手续。对于产能严重过剩或国家有明确规定的行业新上项目，要落实等（减）量置换要求。

严把建设项目环境准入关。新建、改扩建项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新建、改扩建化工类项目必须进入已认定的化工园区，有色金属冶炼、平板玻璃项目应布局在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门要严格把关，对不符合相关法律法规的，依法不予审批。

本项目为炼钢，按照行业分类，属于“两高”项目。本项目为改扩建项目，在现有厂区内建设，不新增用地，主要新增两台设备，分别为电渣炉和修磨机，不涉及电炉炼钢，整厂钢铁生产能力不变，依然为年产钢水 40 万 t、钢材 46.8 万 t。本项目地不涉及生态保护红线，项目对比《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于限制类项目，不属于落后生产工艺及落后产品；经查阅贵州省推动长江经济带发展领导小组办公室“关于印发《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的通知”（第 22 号）中相关要求，本项目不属于《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》中分则中禁止类的项目；项目符合贵阳市“三线一单”要求，符合工业园区要求；本项目严格要求污染物排放控制要求。综上所述，项目与《省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的指导意见》是相符的。

本项目为改扩建项目，主要新增两台设备，分别为电渣炉和修磨机。电渣炉车间为炼钢连铸工序后端工序，旨在提高钢锭的品质。新增的电渣炉电耗为吨钢≤1350KWh，其新增产能为 4400t/a，即年耗电为 594 万 KWh，根据设计资料，新增修磨机年电耗约为 280 万 KWh，即本项目新增年耗电为 874 万 KWh，根据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020），本项目年综合能耗为 1074 吨标准煤，其＜1 万吨标准煤，即本项目不属于重点管理的“两高”项目。

2.9.10 项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的

指导意见》的符合性分析

为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展，就加强“两高”项目生态环境源头防控提出如下指导意见。

项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》的符合性分析见下表。

表 2.9.10-1 项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析一览表

《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》	本项目	符合性
严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目为改扩建项目，主要新增两台设备，分别为电渣炉和修磨机，不涉及电炉炼钢，整厂钢铁生产能力不变，依然为年产钢水 40 万 t、钢材 46.8 万 t。根据本次评价内容，本项目符合相关法律法规及规划，满足项目已获批总量控制指标，，详见总量控制相关章节；已将碳排放纳入本次评价，详见 5.2 章节；符合行业相关规范及环评文件审批原则要求，详见本章节相关内容分析；对比《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，不属于限制类项目，不属于落后生产工艺及落后产品，项目已取得贵州省企业投资项目备案证明，备案编码：2311-520123-07-03-882294。	符合
提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	本项目为改扩建项目，在原有厂房内建设，不新增用地，全厂产能不增加。本次已将清洁生产水平分析纳入评价，详见 5.1 章节内容；本项目电渣炉配备袋式除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，修磨机配备滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理，项目产生的废气均通过处理后达标排放；本项目无废水产生；危险废物暂存间采取防渗措施。建设单位全厂正在进行超低排放整改工作。	符合
加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业	首钢贵阳特殊钢有限责任公司已于 2018 年 03 月 30 日取得排污许可证，排污许可	符合

排污许可证核发审查过程中，应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况，对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查，对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查，督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。	证编号为：91520000214409821W001P；取得排污许可证后定期根据排污许可证进行自行监测工作、台账、执行报告管理工作。	
强化以排污许可证为主要依据的执法监管。各地生态环境部门应将“两高”企业纳入“双随机、一公开”监管。加大“两高”企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，特别对实行排污许可重点管理的“两高”企业，应及时核查排污许可证许可事项落实情况，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击“两高”企业无证排污、不按证排污等各类违法行为，及时曝光违反排污许可制度的典型案例。		符合

2.9.11 项目与《大气污染防治行动计划》的符合性分析

大气环境保护事关人民群众根本利益，事关经济持续健康发展，事关全面建成小康社会，事关实现中华民族伟大复兴中国梦。当前，我国大气污染形势严峻，以可吸入颗粒物 （PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）为特征污染物的区域性大气环境问题日益突出，损害人民群众身体健康，影响社会和谐稳定。随着我国工业化、城镇化的深入推进，能源资源消耗持续增加，大气污染防治压力继续加大。为切实改善空气质量，制定本行动计划。

总体要求：以邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，以保障人民群众身体健康为出发点，大力推进生态文明建设，坚持政府调控与市场调节相结合、全面推进与重点突破相配合、区域协作与属地管理相协调、总量减排与质量改善相同步，形成政府统领、企业施治、市场驱动、公众参与的大气污

染防治新机制，实施分区域、分阶段治理，推动产业结构优化、科技创新能力增强、经济增长质量提高，实现环境效益、经济效益与社会效益多赢，为建设美丽中国而奋斗。

奋斗目标：经过五年努力，全国空气质量总体改善，重污染天气较大幅度减少；京津冀、长三角、珠三角等区域空气质量明显好转。力争再用五年或更长时间，逐步消除重污染天气，全国空气质量明显改善。

为加大综合治理力度，减少多污染物排放，《大气污染防治行动计划》中提出措施：①加强工业企业大气污染综合治理，全面整治燃煤小锅炉；加快重点行业脱硫、脱硝、除尘改造工程建设；推进挥发性有机物污染治理②深化面源污染治理，综合整治城市扬尘；开展餐饮油烟污染治理③强化移动源污染防治，加强城市交通管理；提升燃油品质；加快淘汰黄标车和老旧车辆；加强机动车环保管理；加快推进低速汽车升级换代；大力推广新能源汽车。计划中还提出需调整优化产业结构，推动产业转型升级，严控“两高”行业新增产能，加快淘汰落后产能，加快企业技术改造，提高科技创新能力 ，大力发展循环经济。

本项目位于贵阳市修文县扎佐镇，为改扩建项目，不涉及电炉炼钢，新增电渣炉进行电渣重熔，在原有厂房内建设，不新增用地，本项目电渣炉配备袋式除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，修磨机配备滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理，经处理后的废气均达标排放，对大气环境影响较小，是符合《大气污染防治行动计划》的。

2.9.12 项目与关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）符合性分析

为贯彻落实《贵州省打赢蓝天保卫战三年行动计划》和生态环境部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、交通运输部《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号），推进全省钢铁行业实施超低排放，推动行业高质量发展，促进行业转型升级，进一步改善全省大气环境质量，结合我省实际，制定本实施方案。

表 2.9.12-1 项目与关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）的符合性分析一览表

关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）	本项目	符合性

一、总体要求	改造范围。对钢铁企业所有生产环节(含原料场烧结、炼焦、炼铁、炼钢、轧钢、自备电厂等，以及大宗物料产品运输)实施升级改造。	首钢贵钢公司有组织超低排放方面，60t 电炉、精炼炉及上料除尘，精品线材加热炉、中空钢加热炉、30MN 快锻加热炉 8MN 快锻加热炉和退火炉共 6 个有组织排放废气排气筒满足超低排放要求，于 2020 年 12 月完成评估监测并编制报告，通过专家评审；物料储存、物料输送、生产工艺过程以及监测监控等无组织排放管控方面，达到超低排放水平；清洁方式运输方面，自建有铁路专用线，车间物流采用电动平车输送，2020 年 10 月至 12 月贵钢公司进出厂大宗物料及新产品等清洁方式运输比例分别为 81.9%、81.6%、84.9%，大宗物料和产品的清洁方式运输比例达到《意见》中“清洁方式运输比例不低于 80%”的要求。无组织排放及清洁方式运输方面于 2021 年 3 月完成评估监测并编制报告，通过专家的评审。 本项目为改扩建项目，在原有厂房内建设，不新增用地，全厂产能不增加，本项目电渣炉及修磨机产生的颗粒物废气执行：关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号），浓度限值为 10 毫克/立方米。 首钢贵阳特殊钢有限责任公司首次已于 2018 年 03 月 30 日取得排污许可证，排污许可证编号为：91520000214409821W001P；取得排污许可证后定期根据排污许可证进行自行监测工作、台账、执行报告管理工作。	符合
	改造时限。首钢贵阳特殊钢有限责任公司 2023 年底前完成无组织排放超低改造，2025 年底前全面完成超低排放改造。		符合
	有组织排放控制指标要求。烧结机机头烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于 10、35、50 毫克/立方米；其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于 10、50、200 毫克/立方米。		符合
	无组织排放控制措施要求。全面加强物料储存输送及生产工艺过程无组织排放控制，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。		符合
	大宗物料产品清洁运输要求。进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、管道或管状带式输送机等清洁方式运输比例不低于 80%；达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车。		符合
二、主要工作	严格新改扩建项目环境准入。全省新建(含搬迁)钢铁项目原则上要达到超低排放水平。严禁违规新增钢铁冶炼产能，新改扩建(含搬迁)钢铁项目要严格执行产能置换实施办法，按照钢铁企业超低排放指标要求，同步配套建设高效脱硫、脱硝、除尘设施，落实物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放管控措施，大宗物料和产品采取清洁方式运输。支持鼓励钢铁冶炼产能向环境容量大、资源保障条件好的地区转移。		符合
	依法依规推进钢铁企业全面达标排放。未实施超低排放改造的钢铁企业，应采取治污设施升级、加强无		符合

	组织排放管理等措施，确保稳定达到国家或地方大气污染物排放标准，重点区域应按照有关规定执行大气污染物特别排放限值。严格钢铁企业排污许可管理，加大依证监管执法和处罚力度，确保排污单位落实持证排污、按证排污的环境管理主体责任。不能按亚排污的，实施限期治理，按照“一厂一策”原则，逐一明确时间表和路线图，逾期仍不能满足要求的，依法依规从严处罚。未取得排污许可证的，依法依规实施停产整治或责令关停。		
	加强企业污染排放监测监控。钢铁企业应依法全面加强污染排放自动监控设施等建设，并与生态环境及有关部门联网，按照钢铁工业及炼焦化学工业自行监测技术指南要求，编制自行监测方案，开展自行监测，如实向社会公开监测信息。		符合

2.9.13 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析

《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中指出：1、禁止建设不符合全国和我省港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。 2、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。4、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保

留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。6、禁止在长江支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。7、禁止在赤水河、乌江和《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》中涉及贵州省的水生动植物自然保护区和水产种质资源保护区开展生产性捕捞。8、禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 9、禁止在水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。 10、禁止在河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。11、禁止在开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。12、禁止在已认定的化工园区外（化工重点监控点除外）新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能、智能化改造项目除外）。13、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。14、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。15、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合产业政策、“三线一单”等要求的高耗能高排放项目。16、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。

经查阅贵州省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》的通知中相关要求，本项目不属于《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》分则中禁止类的项目。

2.9.14 “三线一单”符合性分析

根据环境保护部文件关于印发《“十三五”环境影响评价改革实施方案》的通知，“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单。本项目与“三线一单”相符性判定如下：

（1）本项目与生态保护红线符合性分析

本项目位于贵阳市修文县扎佐镇同城中路首钢贵阳特殊钢有限责任公司工业园区，根据《贵州省自然资源厅生态环境厅林业局关于印发《贵州省生态保护红线监管办法（试行）》的通知》（黔自然资发〔2023〕4 号），项目所在区域

不存在重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持等功能的生态功能极重要区域，生态极敏感脆弱的水土流失、石漠化等区域以及具有潜在重要生态价值的区域。不涉及经国家批准“三区三线”划定成果中的生态保护红线，符合《贵州省自然资源厅生态环境厅林业局关于印发《贵州省生态保护红线监管办法（试行）》的通知》（黔自然资发〔2023〕4 号）要求。

（2）环境质量底线

本项目位于贵阳市修文县扎佐镇同城中路首钢贵阳特殊钢有限责任公司工业园区，根据现状评价结果，区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，属于达标区；区域地表水鱼梁河及葛马河环境质量现状满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准要求，属于达标区；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，属于达标区。

本项目为改扩建项目，运营期无废水产生；本项目电渣炉配备袋式除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，修磨机配备滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理，项目产生的废气均通过处理后达标排放；生产设备采用减震垫等降噪措施。在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周围环境造成的影响较小，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

本项目用水来源为当地自来水供水管网，用电来自市政供电（大工业用电）。本项目建成后主要消耗电能，水能，本项目不涉及土地资源利用上线。

因此，项目资源利用满足要求。

（4）环境准入负面清单

根据贵州省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》的通知中相关要求，本项目不属于《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》

分则中禁止类的项目；此外，对比《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，不属于限制类项目，不属于落后生产工艺及落后产品，因此，本项目不属于环境功能区化中的负面清单项目。

综上，本项目符合“三线一单”相关规定。

2.9.15 项目与《贵阳市发布“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的符合性分析

根据“筑府发〔2020〕20 号”《市人民政府关于印发贵阳市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》，贵阳市国土空间按优先保护、重点管控、一般管控三大类划分为 124 个环境管控单元。其中优先保护单元 79 个，主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等生态功能区域。重点管控单元 35 个，主要包括经济开发区、工业园区、中心城区等经济发展程度较高的区域；一般管控单元 10 个，主要包括优先保护单元、重点管控单元以外的区域。

本项目位于贵阳市修文县扎佐镇同城中路首钢贵阳特殊钢有限责任公司工业园区，经对比贵阳市“三线一单”环境管控单元图，项目所在位置属于“贵州修文经济开发区（修文工业园区）”，环境管控单元编码为 ZH52012320001。项目与“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性符合性分析见下表 2.9.15-1。

表 2.9.15-1 环境管控单元-单元管控空间属性符合性分析表

<table>
<tr><th colspan="4">环境管控单元-单元管控空间属性内容</th><th>本项目内容</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="3">首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增10T 电渣炉项目</td><td rowspan="7">本项目位于重点管控单元</td><td rowspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="6">环境管控单元-单元管控空间属性</td><td colspan="2">环境管控单元编码</td><td>ZH52012320001</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境管控单元名称</td><td>贵州修文经济开发区（修文工业园区）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">行政区划</td><td>省</td><td>贵州</td></tr>
<tr><td>市</td><td>贵阳</td></tr>
<tr><td>区</td><td>修文县</td></tr>
<tr><td colspan="2">管控单元类型</td><td>重点管控单元</td></tr>
<tr><td>生态环境准入清单编制要求</td><td colspan="2">空间布局约束</td><td>①按照贵州省、黔中经济区、贵阳市总体管控要求中普适性准入要求执行。
②不得引入与目前园区功能定位和产业规划相冲突的企业。</td><td>根据表 2.9.14-2，本项目符合贵州省、黔中经济区、贵阳市总体管控要求中普适性准入要求。</td><td>符合</td></tr>
</table>

		③严格保护生态空间，引导优化规划布局。在新入驻企业严格环境准入的基础上，应结合园区主导产业定位及现有产亚分布制定产业规划及产业布局。 ④加快推行清洁生产，促进园区形成循环经济产业。 ⑤严禁引入国家明令淘汰的落后生产能力、工艺和产品和国家明确禁止建设的“十五小”项目、“新五小”项目。 ⑥严格控制建设可能排放持久性有机污染物的工业项目。严格控制再生铅、铅酸蓄电池等项目,涉及重金属污染排放的项目须满足国家法律法规要求。 ⑦后期引入企业时企业与居民相邻的工业用地之间预留一定距离的环保隔离带，减少搬迁量:同时引进项目时对居民影响大的项目沿外围布置。 ⑧新建、扩建石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目属于改扩建项目，不属于修文经济开发区禁止的准入行业，本项目电渣炉配备袋式除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，修磨机配备滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理，项目产生的废气均通过处理后达标排放；本项目无废水产生。 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类项目，不属于落后生产工艺及落后产品。 根据 2.9.3 章节，本项目位于已经规划环评且依法合规建设的产业园区，本项目为改扩建，不新增用地，只在现有厂区内新增设备	
	污染物排放管控	①按照贵州省、黔中经济区、贵阳市总体管控要求中水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放区普适性准入要求执行。 ②集中治理工业集聚区水污染，新建、升级工业集聚区应同步规划建设污水集中处理设施并安装自动在线监控装置。 ③建立健全产业园区日常环境监测体系及制度。 ④所有入驻企业生产废水、生活污水必须经处理达标排放，并尽量提高重复用水率及中水回用率。 ⑤大气污染物排放严格执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2017）或行业排放标准，进行达标排放,排放大气污染物（SO_2、NOx、颗粒物、VOCs 等）需满足园区规划环评大气环境容量和总量控制要求。VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在	根据表 2.9.14-2，本项目符合水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放区普适性准入要求。 本项目电渣炉配备袋式除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，修磨机配备滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理，项目产生的废气均通过处理后达标排放；本项目无废水产生。 根据 2.9.9 章节，本项目行业为炼钢，属于“两高”，根据分析，但不属于重点管理的两高项目，本次评价已将温室气体及碳排放纳入，详见 5.2	符合

		密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 ⑥新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。	章节。根据总量控制章节内容，本项目未超过已批复的总量控制，无需再次申请总量控制指标。	
	环境风险防控	①加强环境监测体系和监督管理体系建设，建立最为严格的事故风险防范和预防预警机制。 ②应制定环境风险应急预案，按要求开展突发环境事件风险评估。 ③成立应急组织机构，建设环境应急物资储备库，提高区域环境风险防范能力。 ④执行贵州省土壤污染风险防控普适性管控要求。	“首钢贵钢公司”已编制企事业应急预案，并取得应急备案表。 根据表 2.9.14-2，本项目符合贵州省土壤污染风险防控普适性管控要求。	符合
	资源开发效率要求	①执行贵阳市修文县资源开发利用效率普适性要求。 ②提高园区工业水重复利用率，产业项目需满足行业准入条件及清洁生产标准要求的水重复利用率。 ③化工、冶金企业生产规模、工艺技术、能源消耗、资源利用均应符合对对应的行业规范条件。 ④新建、扩建“两高”项目版采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目无污废水产生。 根据 2.9.9 章节，本项目行业为炼钢，属于“两高”，根据分析，但不属于重点管理的两高项目，本次评价已将清洁生产纳入分析，详见 5.1 章节	符合

表 2.9.15-1　项目与普适性管控要求符合性分析一览表

属性			管控		管控要求	项目情况
贵州省省级水环境普适性管控要求	重点管控区	工业污染	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	1.禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼碗、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥.玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。	本项目为首钢贵钢公司改扩建项目，属于炼钢行业，不新增用地，新增 1 台电渣炉及修磨机，项目用地性质为工业用地，用地性质与该园区相符。项目位于修文县扎佐片区工业集聚区，项目的建设与《修文工业园区（经济开发区）控制性详细规划》及《贵州修文工业园区（经济开发区）规划（修编）环境影响报告书》是符合的。
					2.城市建成区内不得建设污染严重、影响居民生活的化工、冶金、造纸、钢铁等重污染工业项目。	
				允许开发建设活动的特殊要求	1.新(改、扩)建排放重点水污染物的工业项目应当进入开发区、工业园区等工业集聚区。鼓励和引导现有工业项目入驻工业集聚区。	
					2.工业集聚区应当统筹规划、建设工业废水集中处理设施，并安装自动监测设施，与生态环境主管部门的污染源自动监控系统联网，实行工业废水集中处理。	
					3.在能源、冶金、建材、有色、化工、电镀、造纸、印染、农副食品加工等行业，推进清洁生产改造。	
				不符合空间布局要求活动的退出要求	1.依法取缔、撤销不符合有关规划、区划要求或位于环境敏感区域内的工业企业、工业园区与产业园区。	
					2.城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染严重的企业应有序搬迁入园改造或依法关闭。	
					3.全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制草、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、农药、煤矿开采及洗选、铁矿洗选、铅锌冶炼、有色金属等严重污染水环境的生产项目。	
			污染物排放	区域水污染物削减/替代要求	1.(临超标区域削减要求)新建、改建、扩建工业项目所在地水环境主要污染物现状浓度占标准值 90%~100%的，项目所在地应按等量置换或减量置换原则削减现有污染物排放量。	项目涉及河流为鱼梁河及葛马河。根据贵阳市生态环境局关于印发《贵阳市水功能区划(2021 年)》的函（筑环函【2021】53 号），涉及断面鱼梁河及葛马河执行《地表水环境质量标准》
					2.(超总量或不达标区域管控)对超过重点水污染物排放总量控制指标或者未完成水环境质量改善目标的地区，暂停审批新增重点水污染物排放总量的建设项目环	

			管控		境影响评价文件。	（GB3838-2002）III 类标准。根据贵阳市生态环境局发布的《2022 年贵阳市生态环境状况公报》表 1 2022 年贵阳市国、省控断面水质状况表，项目涉及河流鱼梁河水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准，现状可达水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II 类标。属于达标区。根据补充监测，项目设置的 4 个监测点中，监测因子浓度均未超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准要求。 本项目排水采用雨污分流，本项目依托现有项目雨水系统，本项目涉及车间（即电渣炉车间及精品线材车间原料跨）所在场地雨水经雨水沟收集、沉淀池沉淀后，将雨水排口处“筑坝”并安装自动提升水泵，抽回至全厂污水处理站处理后回用于生产系统，多余抽不完的水排至厂区北侧鱼梁河。本项目为改扩建项目，不新增员工，无新增生活用水。新增用水仅为新增电渣炉所使用的循环冷却水。该循环冷却水为净循环，无废水产生，仅需对其进行补充水。
					3.(资源环境承载力约束)对环境超载地区，率先执行排放标准的特别排放限值，规定更加严格的排污许可要求，实行新建、建、扩建项目重点污染物排放加大减减量置换，暂缓实施区域性排污权交易;对临界超载地区，加密监测敏感污染源，实施严格的排污许可管理，实行区域消减计划后新建、改建、扩建项目重点污染物排放减量置换，采取有效措施严格防范突发区域性系统性重大环境事件:对不超载地区，实行新建、改建、扩建项目重点污染物排放等量置换。	
					4.企业事业单位和其他生产经营者超过污染物排放标准或者超过重点污染物排放总量控制指标排放污染物的，县级以上人民政府环境保护主管部门可以责令其采取限制生产、停产整治等措施;情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。	
					5.全面实施电解锰、磷化工、电镀、洗煤等行业生产废水闭路循环：鼓励钢铁、纺织印染、造纸、煤石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。加大工业节水技术改造，采用高效、安全、可靠的水处理技术工艺，降低单位产品取水量。到 2020 年，全省万元工业增加值用水量控制在 90m 以内，比 2013 年下降 35%以上。	
					6.加强粉煤灰、脱硫石膏、赤泥、锰渣等工业废渣综合利用(除磷石膏单独要求外)，到 2020 年，全省工业废渣综合利用率力争达 70%以上。	
				水污染控制措施要求	1.(工业废水排放收集)排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	
					2.(工业聚集区水污染治理)集中治理工业集聚区水污染，新建、升级工业集聚区应同步规划建设污水集中处理设施并安装自动在线监控装置。	
					3.到 2020 年，全省城乡集中式饮用水水源地环境保护全面加强，监测网络和应急机制完备；重要水源地一级保护区实施退耕还林还草，二级保护区污染得到有	

					效控制；中心城市和县城以上集中式饮用水水源地水质达标率达到 100%；农村集中式饮用水水质达标率整体大幅提高。	
					4.加大工业结构调整力度。推进老工业企业技术升级改造，对于潜在环境危害风险大、升级改造困难的企业，要逐步予以淘汰。从严审批产生有毒有害污染物的新建和扩建项目，暂停审批超总量控制指标的新增污染物排放量建设项目。	
					5.向公共污水集中处理设施排放工业废水的企业事业单位，应当在排污口建设取样井,并为生态环境主管部门和受纳废水的污水集中处理设施的运营单位提供取样、监测流量的便利条件。污水集中处理设施的运营单位应当对进入污水处理厂的污水进行检测，发现被检测水质超过进水水质标准的，应当及时报告生态环境主管部门。	
					6.禁止直接或利用渗井、渗坑、溶洞、裂隙等向水体排放、倾倒工业废渣及其他弃物；	
					7.禁止将含有磷、锰、锑、汞等的有毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下	
					8.存放有毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失等措施。	
					9.造纸行业力争完成纸浆无元素氯漂白改造或采取其他低污染制浆技术，氮肥行业尿素生产完成工艺冷凝液水解解析技术改造。印染行业实施低排水染整工艺改造，制药(抗生素、维生素)行业实施绿色酶法生产技术改造，制革行业实施铬减量化和封闭循环利用技术改造。	
					10.乌江流域按照“一企一污水处理设施，一企一治理方案”要求抓好煤矿和磷矿企业污染防治。	
					11.经济(技术)开发区、高新技术产业开发区、工业园区等产业园区实施矿产资源开发必须按规划建成公共渣场。	
					12.提升贵州贵阳、遵义、铜仁、黔南州、黔东南州区域内磷矿企业的开采和选矿技术水平，提高磷过滤效率和回收率，规范化建设尾矿库并严格监管。	
					13.加强对废弃矿山矿井水治理及矿山生态环境修复。	

贵州省大气环境管控普适性准入清单	大气环境高排放重点管控区	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	重点区域禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度，确保全面达标排放。	本项目位于贵阳市修文县扎佐镇，为改扩建项目，不涉及电炉炼钢，不涉及锅炉，新增电渣炉进行电渣重熔，在原有厂房内建设，不新增用地，本项目电渣炉配备袋式除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，修磨机配备滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理，经处理后的废气均达标排放。 本项目为改扩建项目，主要新增两台设备，分别为电渣炉和修磨机，不涉及电炉炼钢，整厂钢铁生产能力不变，依然为年产钢水 40 万 t、钢材 46.8 万 t。
				重点区域淘汰每小时 20 蒸吨以下燃煤锅炉，启动每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉淘汰工作，其余城市建成区淘汰每小时 10 蒸吨以下燃煤锅炉。到 2020 年，全省县级及以上城市全部淘汰 10 蒸吨及以下燃煤锅炉，基本淘汰燃煤的茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等。全省设市城市建成区禁止新建每小时 75 蒸吨及以下燃煤锅炉，县级城市建成区禁止新建每小时 35 蒸吨及以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨以下燃煤锅炉。	
				13 个设市城市建成区淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉，禁止新建每小时 75 蒸吨及以下燃煤锅炉。其他地区不再新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉，逐步淘汰县城建成区 10 蒸吨以下燃煤锅炉。除淘汰锅炉外，所有燃煤锅炉均应采取脱硫措施，20t/h 以上的燃煤锅炉安装在线监测设施，原则上综合脱硫效率达到 70%以上，创新锅炉燃烧方式和建设烟气脱硝示范工程。	
				全面禁止在城市规划区新建改建扩建水泥、煤化工、煤炭火电、焦化、金属冶炼、陶瓷等大气污染严重的产业项目；禁止引进严重污染大气环境的落后生产工艺、落后设备。	
			限制开发建设活动的要求	严控“两高”行业新增产能。研究制定全省和各地符合当地功能定位、满足国家要求的产业准入目录；不断优化产业结构，促进产业转型升级；严格控制高耗能、高污染行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。	
				加大过剩产能压减力度，重点区域严禁新增钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、电解铝、铸造等产能。严格执行钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	
				加大实施煤改气、煤改电，散煤清洁化治理力度；有序发展火电，充分开发 水电，积极发展分布式小水电、风电、生物质发电、太阳能光伏 发电等新能源和可再生能源。	
			允许开	严控高耗能、高污染行业产能扩张。加强节能监察，依法淘汰落后的生产工艺、	

			发展建设活动的要求	技术和设备。积极开发高附加值、低消耗、低排放产品。	
				重点整治平板玻璃行业推进“煤改气”、“煤改电”，浮法玻璃生产线全部实施烟气脱硫脱硝。	
				至 2020 年，国、省控废气污染源达标排放率 100%。	
			不符合空间布局要求活动退出要求	1.加快城市建成区重污染企业、危险化学品企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程，采取转型发展、就地改造、域外搬迁等方式推动转型升级。 2.建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。	2014 年 5 月，环保部以环审[2014]130 号文批复了首钢贵钢公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地项目建设，由位于贵阳市的老厂区搬迁到修文县扎佐镇。
			其他空间布局要求	重点区域应制订更严格的产业准入门槛。	本项目为首钢贵钢公司改扩建项目，属于炼钢行业，不新增用地，新增 1 台电渣炉及修磨机，项目用地性质为工业用地，用地性质与该园区相符。项目位于修文县扎佐片区工业集聚区，项目的建设与《修文工业园区（经济开发区）控制性详细规划》及《贵州修文工业园区（经济开发区）规划（修编）环境影响报告书》是符合的。
		污染物排放	区域大气污染物削减/替代要求	建立高污染、高耗能、低产出企业执行差别化电价、水价政策的动态调整机制，对限制类、淘汰类企业大幅提高电价。加大对钢铁等行业超低排放改造支持力度。	建设单位正开展超低排放改造。本项目不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，本项目不产生 VOCs。
				重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	
				加强 VOCs 排放监测以及开展 VOCs 整治专项执法行动	
				研究制定“散乱污”企业综合治理激励政策	

		管控	燃煤和其他能源大气污染控制要求	在禁燃区内，禁止销售，燃用高污染燃料	本项目不使用高污染燃料。
				新建耗煤项目实行煤炭减量替代	
				深入实施煤电机组超低排放和节能改造计划，鼓励火电行业开展主要大气污染物减半排放改造。	
			工业废气污染控制要求	加快重点行业脱硫、脱硝和除尘改造工程建设	本项目除尘设施为可行技术
				推进挥发性有机物污染治理。在有机化工、医药、表面涂装、包装印刷等重点行业开展挥发性有机物综合治理。推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂	本项目不产生挥发性有机物
				强化工业企业无组织排放管控，开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，重点区域 2019 年底前完成，全省 2020 年底前基本完成。	本项目现有项目已于 2017 年取得变更项目审批文件，并于 2018 年首次取得排污许可证，取得排污许可证期间建设单位均按照要求进行证后管理工作，建设单位在运营中严格管控无组织排放，自行监测表明均达标排放。
				制定钢铁、水泥、化工、有色金属冶炼等重点行业清洁生产审核分年度实施计划，推进钢铁、水泥、化工、有色金属冶炼等行业清洁生产审核。	建设单位生产运营过程中均进行行业清洁生产审核工作，定期进行清洁生产监测。针对本项目已在本次评价中进行清洁生产评价
贵州省土壤环境	重点管控	建设用地污染风	环境风险防范	1.土壤污染重点监管单位应该严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。并对监测数据的真实性和准确性负责。生态环境主管部门发现土壤污染重点监管单位监测数据异常，应当及时进行调查。 设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门应当定期对土壤污染重点监管单位周边土壤进行监测。	根据贵阳市 2023 年环境监管重点单位名录，首钢贵钢公司不属于土壤污染重点监管单位，但其排污许可证中已载明对厂内土壤的自行监测要求，监测频次为每年监测一次，建设单位已按照相关要求开展土壤自行监测，且监测结果均达到相关标准。

普适性管控要求		险重点管控区1-重点风险源区域		2.土壤污染重点监管单位拆除设施，设备或者建筑物，构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境，工业和信息化主管部门备案并实施。	本项目不涉及
				3.土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回，转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。土壤污染状况调查报告应当作为不动产登记资料送交地方人民政府不动产登记机构，并报地方人民政府生态环境主管部门备案。	本项目不涉及
贵州省资源利用管控普适性	资源利用效率	土地资源		1.加强对土壤资源的保护和合理利用，对开发建设过程中剥离的表土，应当单独收集和存放。符合条件的应当优先用于土地复垦、土壤改良、造地和绿化等，禁止将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾或者污染土壤用于土地复垦。 2.加强建设用地规划引领管控：(1)严控城乡建设用地规模； (2)优化建设用地结构布局。 3.促进建设用地立体综合开发：(1)鼓励建设用地立体开发；(2)支持土地综合开发利用；(3)推行多层标准化厂房建设。 4.实施城镇存量土地盘活利用：(1)推进城镇低效用地再开发；(2)鼓励低效工业用地内涵挖潜。 5.提高农村建设用地利用效率：(1)严格农村用地标准控制；(2)盘活存量集体建设用地。	本项目为改扩建项目，仅在现有厂区现有厂房内新增两台设施设备，不涉及新增用地

准入清单			6.严格控制城镇规划区无序建设，城镇规划区范围严格符合城镇总体规划。	
		能源资源	1.高污染燃料禁燃区内禁止销售、使用高污染燃料，即煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）、油类等常规燃料。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施。 2.全面淘汰 20 蒸吨及以下燃煤锅炉的基础上，2020 年前完成 35 蒸吨及以下燃煤锅炉淘汰(改造)工作。 3.依托中缅、中贵管道，到 2020 年全面完成“气化贵州”的工程目标；加大实施煤改气、煤改电，散煤清洁化治理力度；有序发展火电，充分开发水电，积极发展分布式水电、风电、生物质发电、太阳能光伏发电等新能源和可再生能源。 4.禁止勘查汞矿、铊矿、砷矿、高氟煤、高砷煤。	本项目不涉及高污染燃料使用，主要使用电能

经上表分析，本项目与普适性管控要求均符合。

2.9.16 项目选址合理性分析

根据《贵阳市城市总体规划(2011~2020)》、《修文县城总体规划说明书(2011~2020)》的要求，贵阳市在修文工业园区（经济开发区）。项目的建设符合贵阳市第二产业形成“两个开发区、三个产业基地、若干工业园区”的产业发展与布局，若干工业园区之一包含扎佐钢铁医药工业园；同时符合修文县“一心四园六组团”规划中的首钢贵钢公司产业园和首钢贵钢公司组团，因此其选址符合贵阳市、修文县的城市总体规划。

项目位于修文工业园区（经济开发区），项目的建设符合《修文工业园区（经济开发区）控制性详细规划》及《贵州修文工业园区（经济开发区）规划（修编）环境影响报告书》中关于园区主导产业布局规划的要求。项目主要生产设施、主导产品符合产业发展定位和园区发展重点，环保设施符合规划中关于污染防治及综合利用的要求；项目的建设符合园区冶金及新特材料业工业用地规划，用地性质为工业用地。

项目地西距 210 国道直线距离 1.7km，距川黔铁路扎佐车站直线距离 2.5km；扎六四级公路在厂址东侧通过；西南出海大通道贵毕、贵遵高等级公路在此交汇，南北延伸。同时，厂址所在地到龙洞堡国际机场乘车大约 40min，与贵阳环城高速北段(白云区沙子哨)直线距离 15km，交通运输方便快捷，物流组织方便。

因此，厂区的选址是合理的。详见附图 1 项目地理位置图。

第三章　改扩建前现有工程分析

3.1 现有工程基本情况

首钢贵钢公司老厂区位于贵州省贵阳市区东南部南明区油榨街，占地面积为106hm^2，厂房建筑面积为 64.70hm^2。主要产品为各类优质碳结钢、碳工钢、合结钢、轴承钢、弹簧钢、易切削钢的热轧棒材、锻材、管材、中空钢材、凿岩钎具等产品，年生产能力为 50 万 t 钢，45 万 t 材。

2014 年 5 月，环保部以环审[2014]130 号文批复了首钢贵钢公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地项目建设，由位于贵阳市的老厂区搬迁到修文县扎佐镇，产能扩大到 150 万 t/a。

由于市场需求变化，首钢贵钢公司新厂区的建设发生变更，仅启动短流程生产设施建设。首钢贵钢公司变更后生产规模为：年产钢水 40 万 t、钢材 46.8 万 t。较变更前减少：烧结矿 181.75 万 t/a、球团矿 120 万 t/a、铁水 127 万 t/a、钢水 110 万 ta、钢材 84.5 万 t/a。其变更内容取得《贵州省环境保护厅关于对首钢贵阳特殊钢有限责任公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地变更项目环境影响分析报告的批复》（黔环审[2017]79 号）。并于 2017 年 12 月 7 日获得《贵州省环境保护厅关于对首钢贵阳特殊钢有限责任公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地变更项目竣工环保验收备案的函》（黔环函[2017]539 号）。变更后主要建设内容为：1 座 70t Consteel 电炉、2 座 70t LF 钢包精炼炉、1 座 70t VD 真空处理装置、1 座 70t VOD 真空处理装置、1 座 15t 中频炉、1 台 4 机 4 流小方坯连铸机、2 条模铸生产线、1 台 3t 电渣炉、1 台 5t 电渣炉、精品线材轧钢生产线、中空钢生产线、钎具钢生产线、锻造生产线，以及富氧站、空压站、全厂综合污水处理站、给水处理站、余热回收等公辅设施。首钢贵阳特殊钢有限责任公司于 2018 年 3 月 30 日首次取得排污许可证，最近一次于 2023 年 2 月 27 日进行排污许可证变更，有效期至 2026 年 3 月 29 日，取得排污许可证期间建设单位均按照要求进行证后管理工作。

表 3.1-1 历史项目建设及环保手续情况一览表

历史时间	历史项目情况	环保手续情况	备注
1958 年~2014 年	炼钢，主要生产各类优质碳结钢、碳工钢、合结钢、轴承钢、弹簧钢、易切削钢的热轧棒材、锻材、管材、中空钢材、	/	老厂区（贵州省贵阳市区东南部南明区油榨街）生产

	凿岩钎具等，年生产能力为50万t钢，45万t材。		
2014 年~2017 年	搬迁环评，由位于贵阳市的老厂区搬迁到修文县扎佐镇，产能扩大到150万t/a。	环保部以环审[2014]130号文批复了首钢贵钢公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地项目建设	由位于贵阳市的老厂区搬迁到修文县扎佐镇，产能扩大到150万t/a。
2017 年~至今	变更后生产规模为：年产钢水40万t、钢材46.8万t。	环评：《贵州省环境保护厅关于对首钢贵阳特殊钢有限责任公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地变更项目环境影响分析报告的批复》（黔环审[2017]79号） 验收：于2017年12月7日获得《贵州省环境保护厅关于对首钢贵阳特殊钢有限责任公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地变更项目竣工环保验收备案的函》（黔环函[2017]539号）	由于市场需求变化，首钢贵钢公司新厂区的建设发生变更，仅启动短流程生产设施建设
2018 年 3 月	首次取得排污许可证，取得排污许可证期间建设单位均按照要求进行证后管理工作		
2023 年 11 月	在修文县工信局进行了“首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增10T电渣炉项目”项目备案，计划在现有厂区现有厂房内新增两台设备。		
2014 年~至今	在新厂区建设及生产经营期间未收到相关环保投诉		

3.1.1 现有工程建设内容及组成情况

现有项目总投资 531149 万元，环保投资 38730.6 万元，环保投资约占总投资约 7.29%。生产规模：钢水 40 万 t/a，钢材 46.8 万 t/a。

现有项目包括主体工程、公辅工程和环保工程三部分，主体工程包括炼钢、轧钢、锻造等生产单元；辅助工程包括废钢堆场、富氧站、空压站等；环保工程主要包括全厂废水处理站、余热回收等。

2017 年办理的《首钢贵阳特殊钢有限责任公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地变更项目环境影响分析报告》是依据实际建设内容进行分析，至今现有项目建设内容与变更分析报告比较基本无变化（除钢渣处理生

产线外，钢渣生产线与炼钢同步建设及投产，为更好生产经营，注册成立独立法人公司即贵州贵鑫科技环保建材有限公司，2019 年办理环评《年产 60 万吨水泥粉磨站建设项目》并取得贵阳市生态环境局批复(筑环表[2019]18 号)，并于 2023 年 11 月取得排污许可证。现有项目产生的固废(冶炼钢渣、废耐火材料等)委托其处置。）。

现有主要建设内容详见表 3.1.1-1。

表 3.1.1-1　现有工程主要建设内容

类别		现有工程实际建设内容及配备设备	规模	备注
主体工程	炼钢连铸车间	1F，钢结构厂房，1座70t Consteel电炉、2座70t LF钢包精炼炉、1座70t VD真空处理装置、1座70t VOD真空处理装置、1座15t中频炉、1台4机4流小方坯连铸机、2条模铸生产线、2台35t台车式电退火炉。	钢水：40万t/a（其中钢坯：30.9万t/a、钢锭7.6万t/a）	2014年已建设
	电渣炉车间	1F，钢结构厂房，1台3t电渣炉、1台5t电渣炉、5台电退火炉、1台卧式带锯床。	钢锭：2.5万t/a（规划设计）现有2台电渣炉产能为6000t/a	2017年已建设
	精品线材轧钢生产线	1F，钢结构厂房，粗轧机组6架，Ø600mm×4+0450mm×2；中轧机组6架，Ø450mm×3+Ø350mm×3；预精轧机6架，Ø350mm×2+0285mm×2＋Ø230mm×2；精轧机组8架Ø230mm）；钢坯自动修模机组1套；减定径机组Ø230mm×2+Ø150mm×2、斯太尔摩风冷线1套、桑德斯线材打包机1台、步进式加热炉1台。	精品线材：30万t/a	2013年已建设
	中空钢生产线	1F，钢结构厂房，Ø650mm×2机组；连轧粗轧机组Ø450×2＋Ø420×2；中轧机组Ø380×4+Ø350×4；精轧机组Ø350×4；140t液压拉拔机组；8t×3、20t×2、50t×1抽芯机；深孔钻床等；精整打包/倒角设备；无齿锯机组1套、抛丸机组1套；步进式加热炉1台、步进式冷床1台、电退火炉1台、冷剪机1台、矫直机2台	中空钢：9万t/a	2016年已建设
	钎具钢生产线	1F，钢结构厂房，①成品钎生产线1条(砂轮切割机4台、80t 液压锻钎机7台、硝盐炉7台、箱式炉3台、杆件抛丸机2台等)	钎钢：6万t/a	2016年已建设

		②钎具生产线1条(250t平锻机1 台、80t MF 液压锻钎机1台、磷化浸蜡生产线1条、喷粉生产线2条等) ③热处理生产线1条(渗碳炉6台、硝盐炉3台、台车式箱式炉1台、中温电极盐浴炉1台，杆件抛丸机2台、水平矫直机2台等)		
	锻造生产线	1F，钢结构厂房，1台8MN快锻液压机、1台30MN快锻液压机；1台7t电液锤、1台3t电液锤； 加热炉5台、退火炉7台；圆钢修磨机1台、人工修磨机4台、方钢修磨机1台、锯床7台	锻材：8万t/a	2016年已建设
	钢渣处理生产线	1条钢渣生产线，其生产设备包括鄂式破碎机3台、热风炉1台、磨机1台、辊压机1台	/	钢渣生产线与炼钢同步建设及投产，为更好生产经营，注册成立独立法人公司即贵州贵鑫科技环保建材有限公司，2019年办理环评《年产60万吨水泥粉磨站建设项目》并取得贵阳市生态环境局批复(筑环表[2019]18号)，并于2023年11月取得排污许可证。现有项目产生的固废(冶炼钢渣、废耐火材料等)委托其处置。
辅助工程	富氧站	1台AI800-1.28鼓风机、3台ZW-35/16氧压机、2套吸附塔、2台6000m³/h汽化器、3台1000m³/h汽化器、1台600m³/h汽化器		2015年已建设
	空压站	2台230Nm³/min离心式空压机、4台24Nm³ /min螺杆空压机(老厂区搬迁改造)、1台40Nm³ /min螺杆空压机、7台余热再生吸附式干燥及净化装置		2013年已建设
	液化天然气站	2个150m³天然气储罐		2014年已建设

	余热回收	炼钢烟气余热回收装置（产蒸汽15t/h）；精品线材加热炉配置气化冷却装置（产蒸汽4~8t/h）	2014年已建设
储运工程	废钢堆场	废钢主堆场、废钢辅堆场；不含分选和切割，直接购买加工后可直接入炉的废钢	已建设
	综合物资区	贮存钢材产品，综合物资年周转量400万t	已建设
公用工程	供水	市政供水，现有项目配套原水给水处理站	已建设
	供电	首钢贵钢公司所在的贵阳市修文新特材料工业园区负责将220kV电源线路接至公司总降变电站进行供电	已建设
	供气	管道天然气来自贵州燃气(集团)修文燃气有限公司；液化天然气来自贵州黔桂天能焦化有限责任公司，液化天然气通过汽车槽车运输	已建设
环保工程	废气	炼钢连铸车间： ①电炉冶炼、出钢过程中产生的含颗粒物、少量氟化物及二噁英烟气采用炉内排烟+屋顶罩+活性炭喷粉+袋式除尘器净化后由1座50m高烟囱（DA022）排放； ②精炼炉、上料系统产生的含颗粒物及少量氟化物烟气，采用袋式除尘器处理后由1座50m高烟囱（DA023）排放； ③天然气锅炉（6t/h）产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物废气通过10m高排气筒（DA001）排放。	已建设
		电渣炉车间： ①电渣炉冶炼产生的颗粒物和氟化物采用袋式除尘器（采用变频风机，风机铭牌最大风量为21144m^3/h，现有工程两台电渣炉约使用12000m^3/h，有9144m^3/h的余量）净化后，由25m高排气筒（DA024）排放。	已建设，其中电渣炉车间设计时预计增设一台人工修磨设备，现主要设备未安装未建设，仅建设一 25m 高排气筒（DA007）
		精品线材车间： ①精品线材加热炉采用天然气燃料燃烧，产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经90m高排气筒（DA008）排放； 钢坯自动修磨机产生的颗粒物，采用滤筒式除尘器净化（风量为5000m^3/h），净化后外排烟气，经24m高烟囱（DA017）排放	已建设
		中空钢车间： ①中空钢加热炉采用天然气燃料燃烧，产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经75m高排气筒（DA018）排放； ②Φ1250砂轮锯(无齿锯)产生的颗粒物采用沉淀式除尘器净化后经18m排气筒（DA025）排放； ③抛丸清理机产生的颗粒物，采用袋式除尘器净化后	已建设

		经15m排气筒（DA026）排放。	
		钎钢车间： ①钎钢车间设置5个原料跨切割工段，分别为原料跨切割工段1#、2#、3#、4#及5#，其中5#原料跨切割工段主体设备暂未安装未建设，仅安装排气筒，其排气筒编号为DA031（15m高）。剩余4个切割工段产生的切割废气各自通过滤筒脉冲除尘器净化后分别经DA027（15m高）、DA028（15m高）、DA029（15m高）、DA030（15m高）排气筒排放； ②成品钎热处理跨产生的颗粒物采用滤筒脉冲除尘器净化后经15高排气筒（DA006）排放。 ③车间设置有大滚筒抛丸机、1#杆件抛丸机、2#杆件抛丸机、转台机抛丸机，抛丸过程中产生的颗粒物各自通过滤筒脉冲除尘器净化后分别经DA019（15m高）、DA002（15m高）、DA003（15m高）、DA020（15m高）排气筒排放； ④成品钎热处理跨、锻钎跨产生的油雾，采用油雾净化器净化，净化分别经18m高排气筒（DA009）和15m高排气筒（DA010）排放。 ⑤1#大型喷涂工序产生的颗粒物采用滤筒脉冲式除尘器+水除尘处理后经15m高排气筒（DA005）排放； ⑥1#磷化液槽产生的磷酸雾采用酸雾吸收塔净化，净化后经15m高排气筒（DA004）排放。	已建设，5#原料跨切割工段主体设备暂未安装未建设，仅安装排气筒，其排气筒编号为 DA031（15m 高）
		锻造车间： ①锻造车间8MN快锻加热炉和退火炉采用天然气燃料燃烧，产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物经25.3m高排气筒（DA011）排放。 ②30MN快锻加热炉采用天然气燃料燃烧，产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物经25.3m高排气筒（DA012）排放。 ③人工修磨及圆钢修磨时产生的颗粒物，采用滤筒脉冲除尘，净化后经21高排气筒（DA021）排放。	已建设
	废水	厂区排水采用雨污分流制。 雨水系统：本项目排水采用雨污分流，共设置4个雨水排口，均位于厂区西北侧鱼梁河旁。整个厂区在钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）下游设有防洪措施，根据钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）渣场周围汇水面积，在渣场（钢结构大棚）堆积边线处设排水沟，钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）初期雨水经排水沟收集、沉淀池沉淀后排至全厂综合污水处理站统一处理后回用于生产系统。厂区其余场地的雨水经雨水沟收集后排至厂区西北侧鱼梁河，本项目为了尽可能雨水资源化利用，将雨水排口处“筑坝”并安装	已建设

		自动提升水泵，抽回至全厂污水处理站处理后回用于生产系统，多余抽不完的水排至厂区北侧鱼梁河。 污废水系统：现有项目建有1座全厂综合污水处理站，生产废水处理能力50m³/h，生活污水处理能力15m³/h，生活污水经YHCZ一体化生活污水处理装置（缺氧、好氧、二沉和过滤）处理后与生产废水一起排入生产废水处理站（旋流反应、悬浮澄清、污泥浓缩、斜管沉淀、过滤）后回用于各车间生产。 应急事故池：生活污水处理站及生产废水处理站分别设置一座1500m³调节池分别储存收集回来的生产废水和生活污水，正常情况下，两座调节池收集废污水最大量为405m³以内，故每座调节池可预留近1100m³储水空间作事故状态下调节使用。	
	固废	生活垃圾交由环卫部门清运处置，餐饮垃圾及浮油委托具有餐厨垃圾回收资质的相关单位处理餐厨垃圾	已建设
		①除尘灰（除电炉除尘灰外）、氧化铁皮、全厂污水处理站产生污泥、废耐火材料等送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置；②连铸、轧机等切头、切尾及轧废钢等及中空钢抽出芯料返回电炉炼钢；③钢渣电炉渣送至贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置	已建设
		危险废物：①废油、废乳化液及废磷化剂残渣等暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）进行清运处置； ②电炉除尘灰（属HW321-001-23）经收集后交由有资质的单位（贵州发箐兴成再生资源有限公司）清运处置	已建设

3.1.2 现有项目生产设备、产品产能及原辅材料消耗

现有项目主要产品产能详见表 3.1.2-1，主要原辅材料详见表 3.1.2-2，全厂天然气平衡详见表 3.1.2-3，全厂硫平衡详见表 3.1.2-4。

表 3.1.2-1 现有项目主要产品产能一览表

序号	产品名称		规格	品种	年生产量（t/a）
1	精品线材		∅5~∅25 mm	1215、1214、SWR82B、GCr15	30 万
2	中空钎钢		B22~52、D32~51、H22~32 等钎具，圆形、六角形中空钢，钎头等	/	9 万
3	锻材	圆钢	∅150~∅800	45、CrMo、CrNiMo、H13、SM50C、P20	8 万
		锻件	轴件 60~1400×1000~11000，模块 200~900×300~1300×350~6000 筒类 400~2000×200~750×1000~4000		

			环件 500~2500×＞300×＞80~1000		
		供轧锻坯	100~400×300~800×6000		

表 3.1.2-2 现有项目主要原辅材料一览表

序号	原辅料	用量（万 t/a）	含硫率（%）	运输方式	备注
1	外购废钢	42.4	0.07	汽车	/
2	铁合金	1.66	0.03	汽车	/
3	萤石	0.03	0.2	汽车	含 Ca2F85%
4	活性石灰	1.96	0.036	汽车	/
5	轻烧白云石	0.40	0.06	汽车	/
6	天然气	46.1×$10^6$$m^3$/a	/	汽车或管道	含 H_2S20mg/m^3
7	丙烷气	0.007	/	汽车	/
8	乳化液	5.51m^3/a	/	汽车	主要成分：油、表面活性剂、助表面活性剂
9	聚酯型粉末涂料	0.00017	/	汽车	主要成分：纯聚酯树脂
10	渗碳剂	甲醇 0.003 丙烷 0.0004	/	汽车	主要成分：甲醇和丙烷
11	磷化剂	0.00015	/	汽车	主要成分：磷酸二氢锌+硝酸锌
12	用水量	90.02 万 m^3	/	/	市政供水（21 年达满负荷生产实际用水量）
13	用电量	27111.73 万 kw.h	/	/	市政供电（21 年达满负荷生产实际用电量）

各天然气平衡情况见表 3.1.2-3。

表 3.1.2-3 全厂天然气平衡

项目			天然气量($10^6$$m^3$/a)
各单位用气量	电炉	1×70t 电炉炼钢	8.42352
	轧钢	精品线材生产线	20.32941
		中空钢生产线	6.670584
		锻造车间	10.4
	蒸汽锅炉		0.232
天然气	合计		46.055514

原有项目各物料、产品的含硫量，计算出生产过程中的硫平衡结果见表 3.1.2-4。

表 3.1.2-4 全厂硫平衡

进入						产出或排出			
序号	进料名称	进量(万 t/a)	含硫率(%)	含硫量(t/a)		出料名称	出量(万 t/a)	含硫率(%)	含硫量(t/a)
一、电炉炼钢									
1	废钢	42.4	0.07	296.80		钢坯及钢锭	38.5	0.02	77.01
2	铁合金	1.66	0.03	4.98		钢渣	3.96	0.56	220.06
3	活性石灰	1.96	0.036	7.06		除尘灰	3.77	0.046	17.37
4	轻烧白云石	0.40	0.06	2.40		烤包等烟气			1.68
5	萤石	0.16	0.2	3.20					
6	天然气	8.42352	200	1.68					
	小计			316.12					316.12
二、精品线材									
1	天然气	20.32941	200	4.07		加热炉烟气			4.07
	小计			4.07					4.07
三、中空钢									
1	天然气	6.670584	200	1.33		加热炉烟气			1.33
	小计			1.33					1.33
四、锻造									
1	天然气	10.4	200	2.08		加热炉烟气			2.08
	小计			2.08					2.08
五、蒸汽锅炉									
1	天然气	0.232	200	0.046		燃烧烟气			0.046
	小计			0.046					0.046
六、汇总									
原料 S 带入量				323.65		外排进入大气 S 量			9.2
						外排进入大气 SO_2			22.47
注：天然气量单位为 $10^6m^3/a$，含硫率指 H_2S（mg/m^3）含量。									

项目物料流程见图 3.1.2-1：

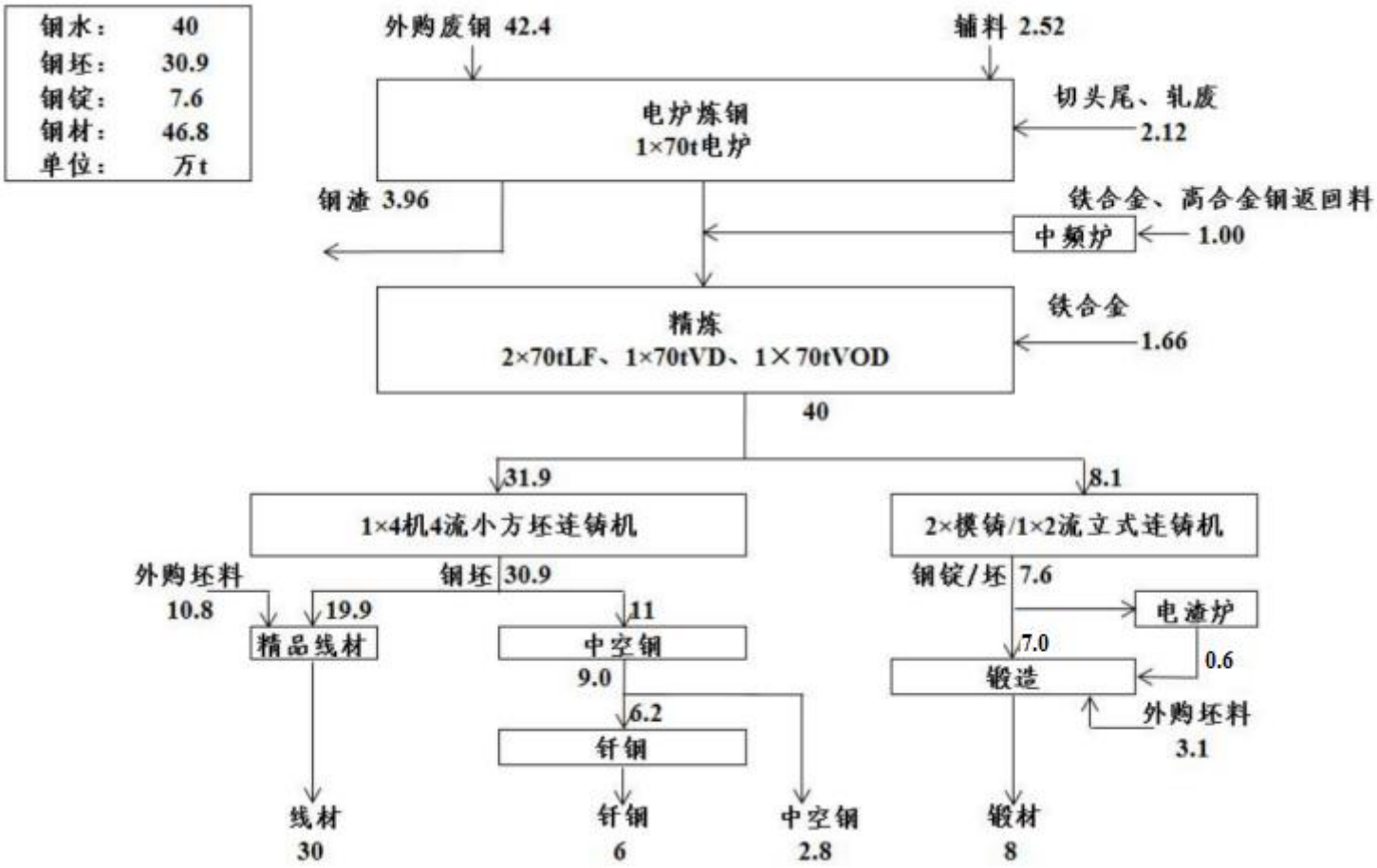


图 3.1.2-1 全厂物料流程图

3.1.3 劳动定员与工作制度

本项目劳动定员为 1200 人，工作时间：三班制，8 小时一班，年工作时间：300 天。

3.1.4 供电

首钢贵钢公司所在的贵阳市修文新特材料工业园区负责将 220kV 电源线路接至公司总降变电站进行供电。

3.1.5 给排水工程

3.1.5.1 给水系统

现有项目市政供水，配套原水给水处理站。给水处理站原水处理能力 900m³/h（工业水）、除盐水处理能力 300m³/h。原水处理后供给全厂生产补充新水（工业水）和除盐水。

（1）原水处理

由取水泵站加压，通过输水管线直接进入混合、反应和配水构筑物，加入熟石灰、纯碱对水质进行软化处理后，进行絮凝混合池混合后通过管道配水进入 YZJ 型一体化净水器。原水在一体化净水器进行旋流反应、悬浮澄清、斜管沉淀、pH 中和、过滤等工序后，滤后水通过投加二氧化氯消毒，然后进入工业水储水池，由工业水给水泵供出。原水处理工艺流程见图 3.1.5- 1。

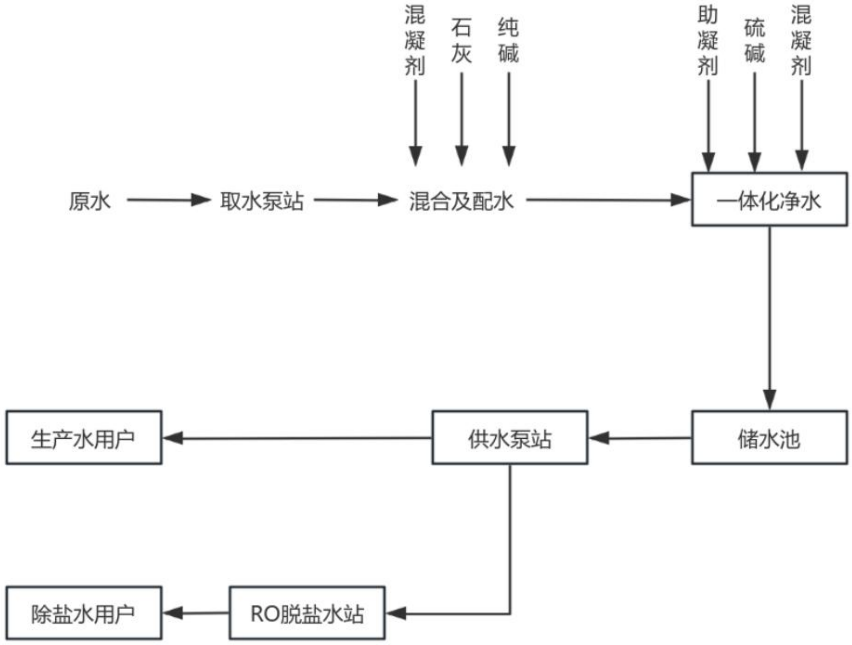


图 3.1.5-1 原水处理工艺流程

（2） 除盐水处理

除盐站以生产新水和全部回用水为原水，主处理工艺处理采用超滤+反渗透(UF+RO)双膜法。由除盐进水提升泵提升，纤维过滤器预处理后进入超滤系统。超滤出水进入超滤产水池，作为反渗透系统的进水。反渗透生产的除盐水进入除盐水池，外送至各用水点，除盐系统的浓水送至回用水泵站浓水池单独回用，除盐水处理系统产水率约为 65%。

基本工艺流程：

工业水与回用水→进水泵→纤维过滤器→超滤→超滤产水池→反渗透供水泵→保安过滤器→高压泵→反渗透装置→反渗透产水池→ 除盐水供水泵→除盐水管网→用水点。

3.1.5.2 排水系统

厂区排水采用雨污分流制，现有项目建有 1 座全厂综合污水处理站，生产废水处理能力 50m^3/h，生活污水处理能力 15m^3/h。全厂产生的生产废水及生活污水经处理后回用于生产，无废污水外排。

（1）雨水系统

本项目排水采用雨污分流，共设置 4 个雨水排口，均位于厂区西北侧鱼梁河旁。整个厂区在钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）下游设有防洪措施，根据钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）渣场周围汇水面积，在渣场堆积边线处设排水沟，钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）初期雨水经排水沟收集、沉淀池沉淀后排至全厂综合污水处理站统一处理后回用于生产系统。厂区其余场地的雨水经雨水沟收集后排至厂区西北侧鱼梁河，本项目为了尽可能雨水资源化利用，将雨水排口处“筑坝”并安装自动提升水泵，抽回至全厂污水处理站处理后回用于生产系统，多余抽不完的水排至厂区北侧鱼梁河。

（2）生产废水处理

生产废水处理系统主要负责处理全厂生产废水及生活污水处理系统处理后的部分排水。生产废水进入闸门井，通过一组进水渠自流进入预处理设施，通过细格栅进入调节池，在调节池内顶部设置浮油回收机，收集浮油排出。调节池内设有吸水井，生产废水和部份经生活污水净化器处理后的生活污水由生产废水提

升 泵提升至现有生产给水处理的一组混合配水构筑物和 YZJ-500B 净水器中，在净水器前投加 PAC 和 PAM 混凝反应后，在净水器内混合液通过旋流反应、悬浮澄清、污泥浓缩、斜管沉淀、过滤及清水汇集等工序使出水达到回用要求后直接自流进入生产废水回用水池，经二氧化氯消毒后用泵提升到回用水管网回用。设备过滤室反冲洗采用电动反冲洗，反洗水排入生产废水调节池。

（3）生活污水处理

生活污水进水渠自流进入预处理设施，通过细格栅进入调节池，然后用泵打入 YHCZ 一体化生活污水处理装置经过缺氧、好氧、二沉和过滤去除生活污水中的 COD、氨氮和悬浮物后达到《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T 18921-2019)娱乐性景观环境用水水质标准后，排入生产废水处理系统。

全厂综合污水处理站处理工艺流程见图 3.1.5-2。

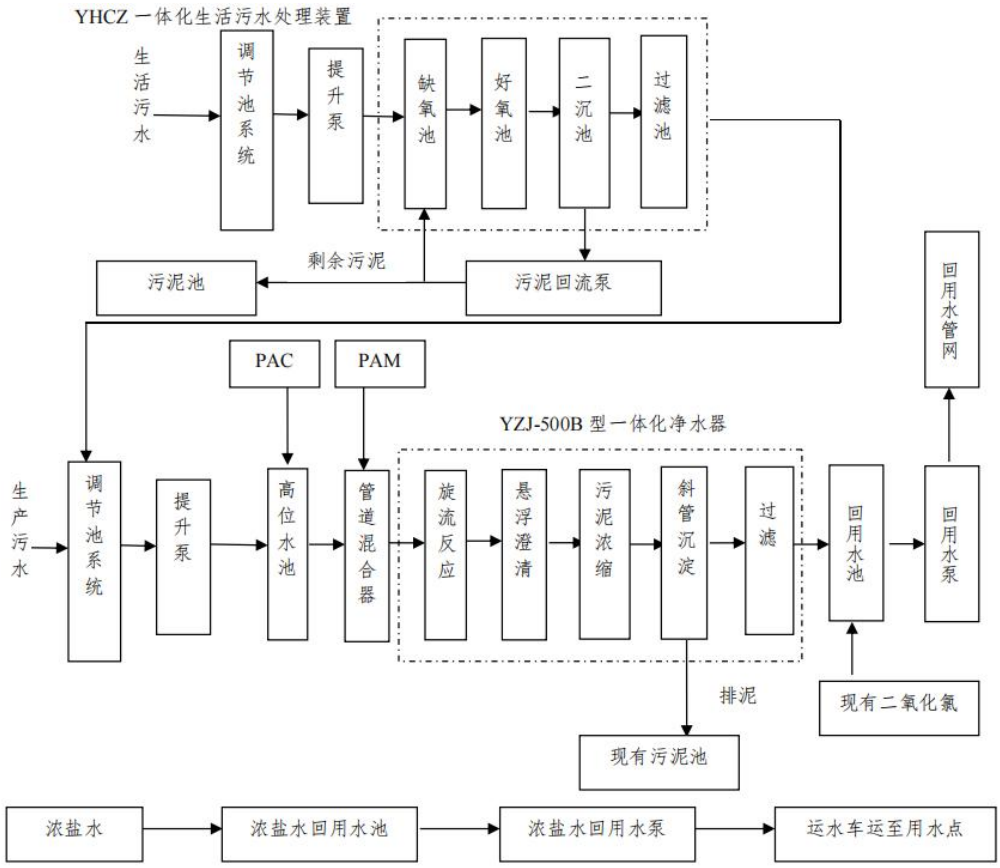


图 3.1.5-2 全厂综合污水处理站工艺流程图

3.2 现有工程污染物排放情况

3.2.1 生产工艺流程、产排污环节

3.2.1.1 电炉炼钢

70t 电炉炼钢车间，年产钢水 40 万 t ，分别供应小方坯连铸机和模铸。

电炉冶炼采用的生产工艺路线为：70t 电炉→70t LF→70tVD/70tVOD→小方坯连铸/模铸。

废钢通过 Consteel 电炉预热输送装置连续向炉内加料，电炉的主要任务是熔化废钢、脱 P、钢水升温并使 C 含量达到要求；然后送至 LF 炉进行精炼，以调整、均匀钢液成份和温度，再送至 VD/VOD 真空精炼装置进行真空处理。

炼钢烟气设余热回收装置，回收的蒸汽不能满足炼钢生产需求，因此新建燃天然气蒸汽锅炉(6t/h)，为炼钢提供蒸汽。

电炉炼钢生产工艺流程及排污节点示意见图 3.2.1-1：

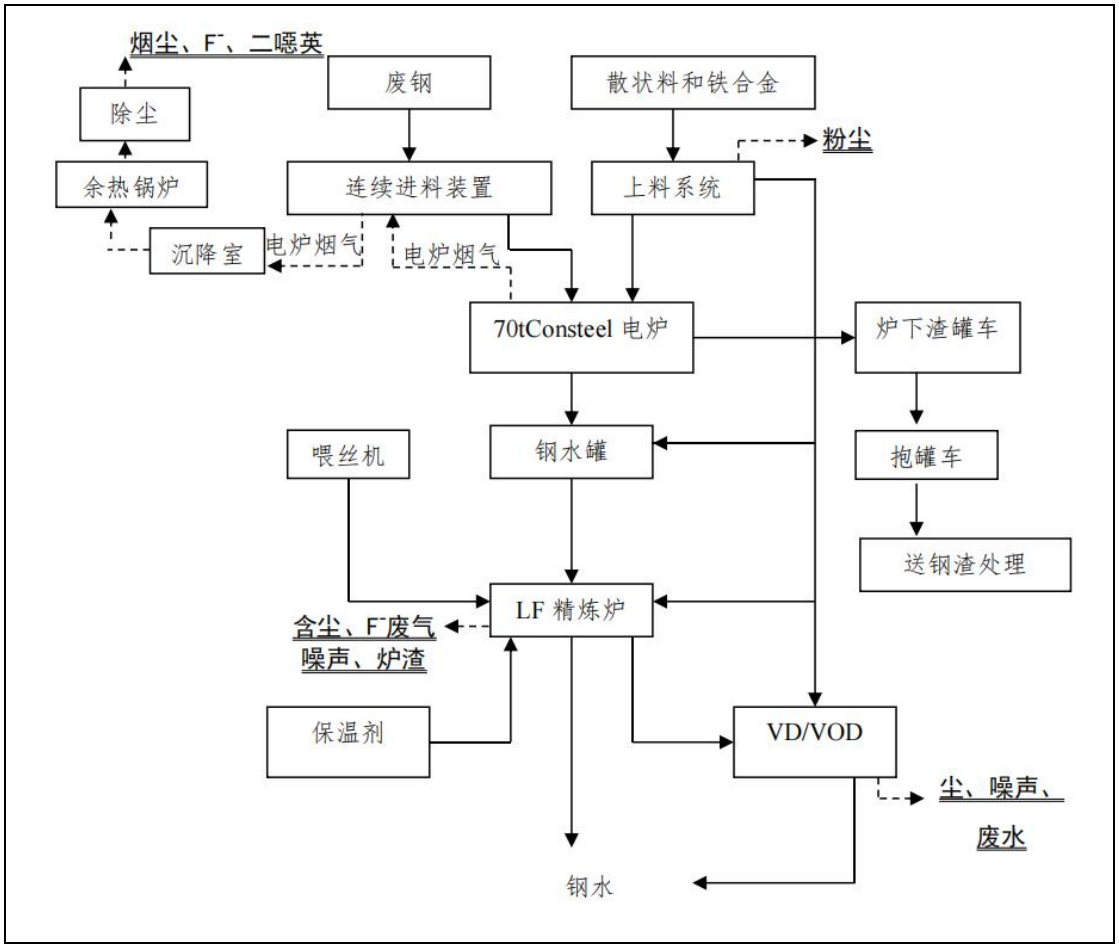


图 3.2.1-1 电炉炼钢生产工艺流程及排污节点示意图

3.2.1.2 连铸

连铸车间建设 1 台 4 机 4 流小方坯连铸机，年产小方坯 30.9 万 t。

连铸生产工艺流程及排污节点示意见图 3.2.1- 2。

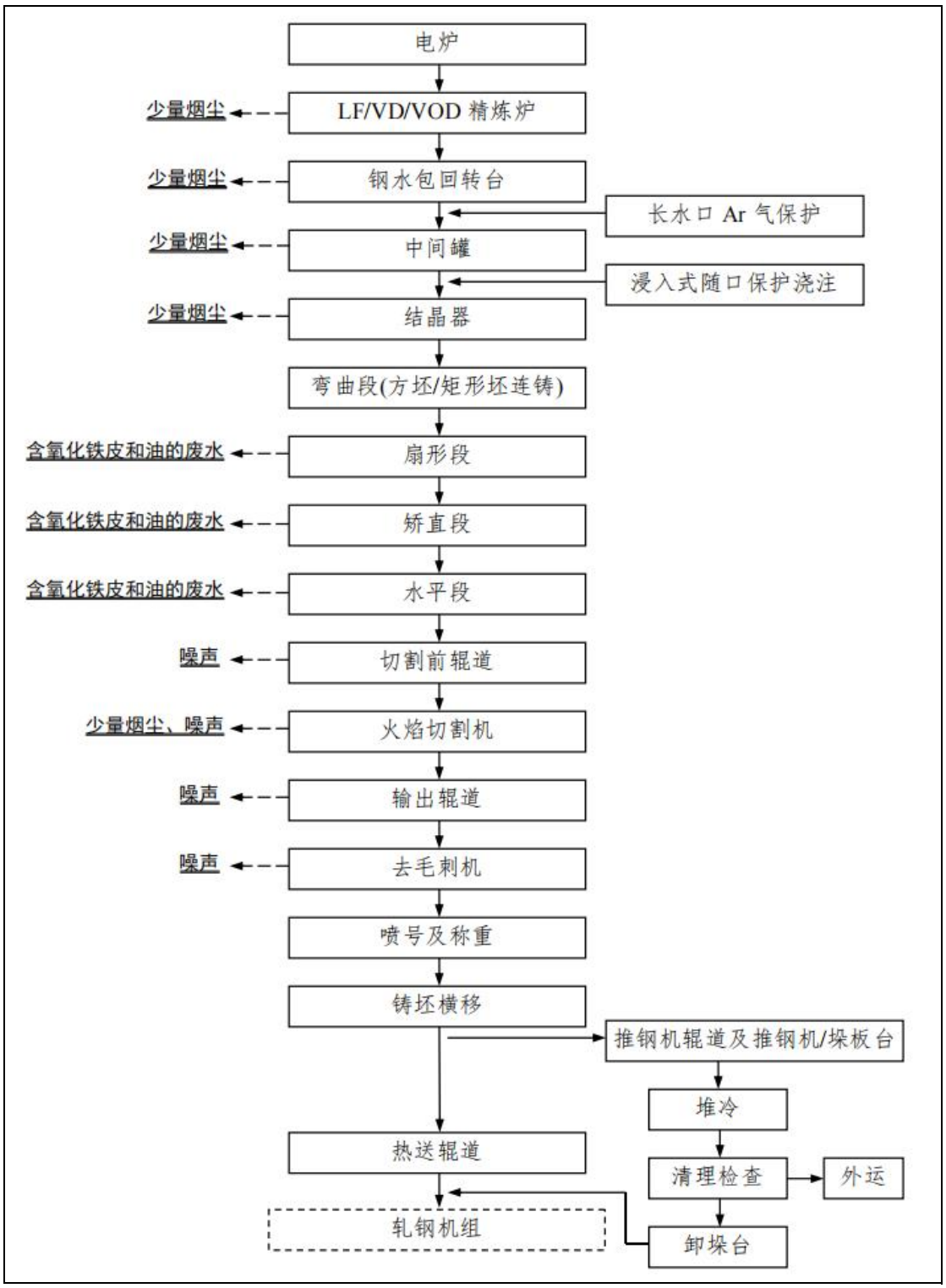


图 3.2.1-2 连铸生产工艺流程及排污节点示意图

3.2.1.3 电渣炉

电渣重熔是一种获得优质钢锭的冶炼工艺方法。将钢锭作为电极，通过熔渣电阻热进行二次重熔。变更项目电渣重熔的钢种主要是合金结构钢，轴承钢，工模具钢等。电渣炉生产工艺流程及排污节点示意见图 3.2.1-3。

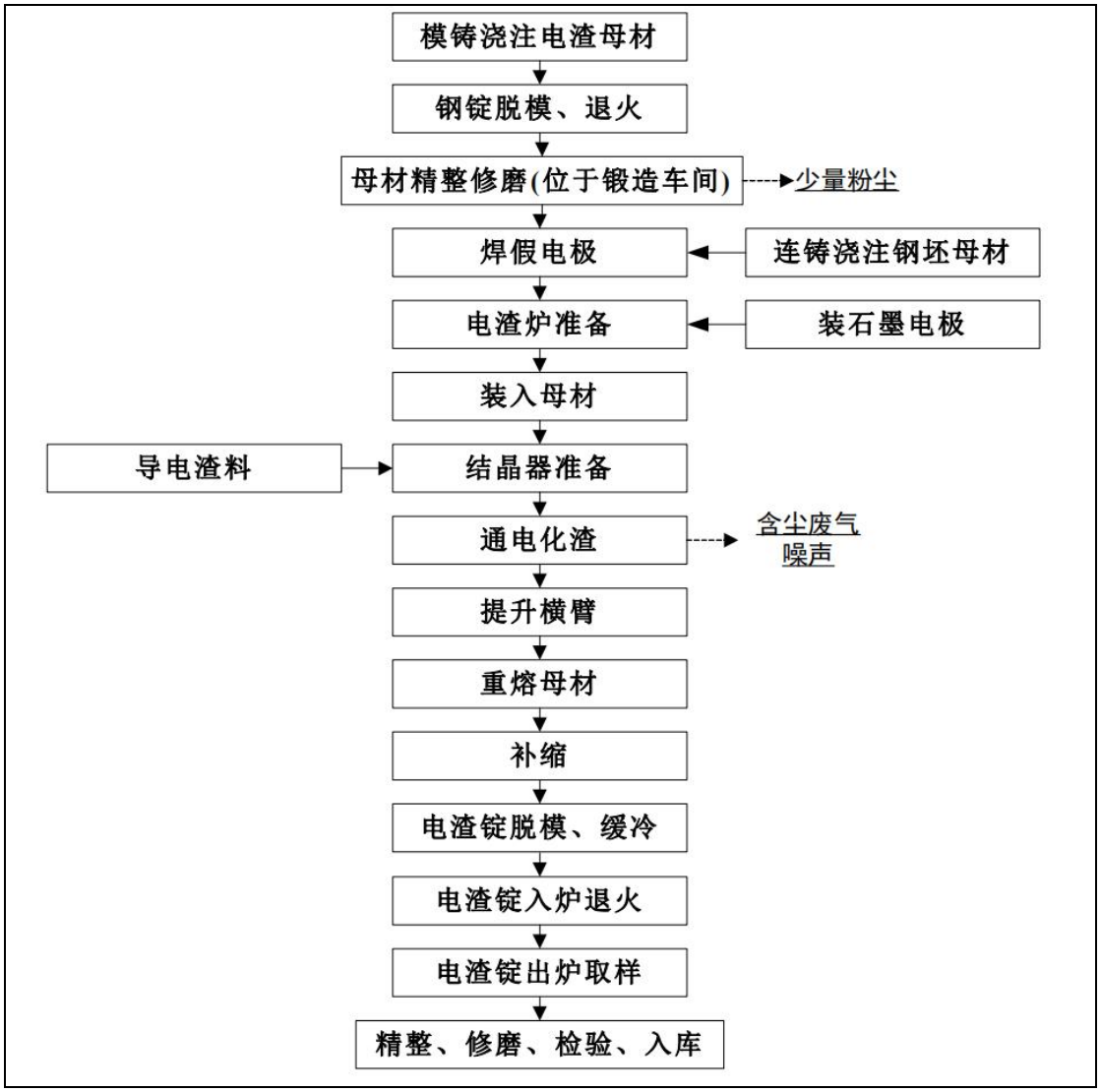


图 3.2.1-3 电渣炉生产工艺流程及排污节点示意图

3.2.1.4 精品线材

精品线材车间年产 30 万 t 光面无扭热轧盘条，其中粗轧机组 6 架，规格为Ø600mm×4+Ø450mm×2；中轧机组 6 架，规格为Ø450mm×3+Ø350mm×3，粗中轧机均为高刚度短应力线轧机，呈平-立交替布置；预精轧机 6 架，由两架Ø350mm 短应力线轧机＋2 架Ø285mm 悬臂轧机＋2 架Ø230mm 顶交轧机组成；精轧机组由 8 架Ø230mm 轧机组成；钢坯自动修模机组 1 套。精品线材生产线工艺流程及排污节点示意见图 3.2.1-4。

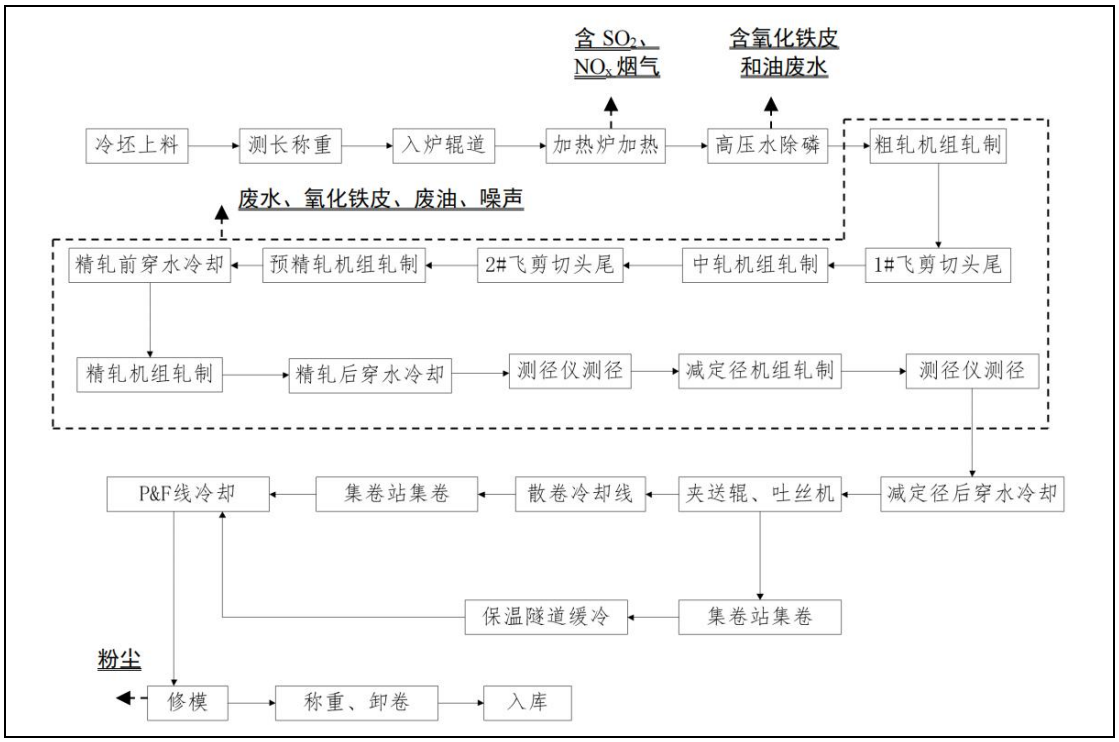


图 3.2.1-4 精品线材生产线工艺流程及排污节点示意图

3.2.1.5 中空钢

项目中空钢车间采用钻孔工艺，形成中空钢专用轧制线，提高产品档次及产品质量，年产中空钢 9 万 t，并为后续钎钢车间提供原料。

中空钢生产车间由原料准备、中空钢轧制以及中空钢抽芯精整处理组成。中空钢工艺流程及排污节点示意见图 3.2.1-5。

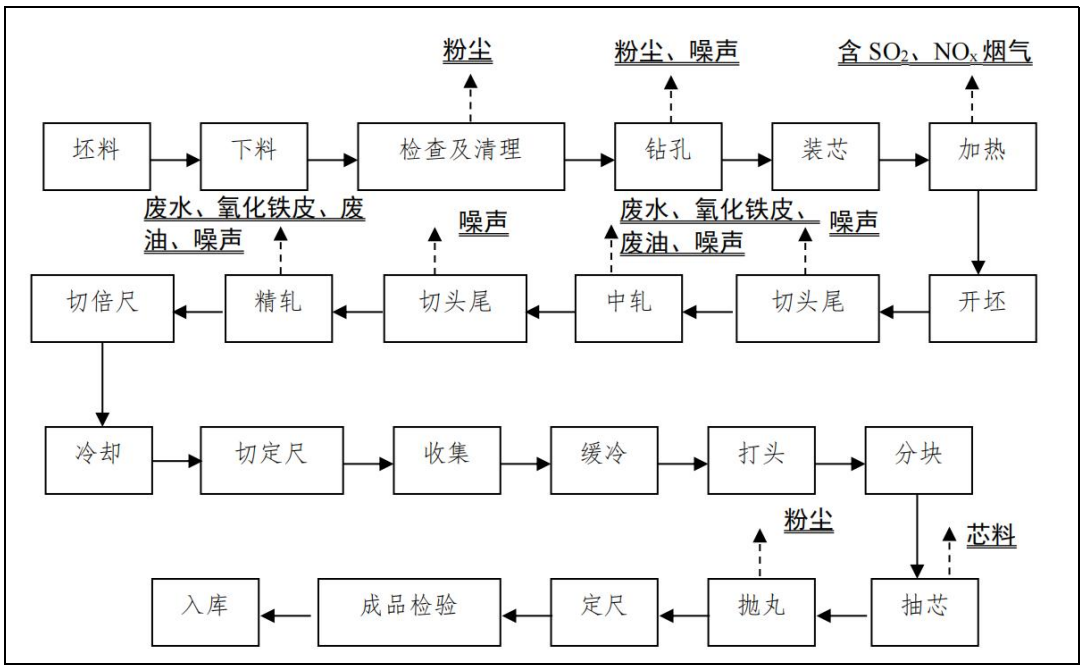


图 3.2.1-5 中空钢工艺流程及排污节点示意图

3.2.1.6 钎钢

制钎车间包括成品钎、长杆钎、短杆钎、钎头以及热处理、表面处理等部分组成。由于首钢贵钢公司是全国最大的凿岩用钎钢、钎具产品的生产与科研基地，钎钢产品是首钢贵钢公司的特色产品，其生产工艺比较复杂，因此现就主要的生产工序进行介绍。

①热处理(淬回火作业线)工序(电加热)

淬回火作业线主要用于锥形钎产品的淬回火处理，其目的是改变锥形钎尾柄钢组织结构，提高硬度，改善机械性能，符合工艺及产品使用要求。

采用链条输送装置将锥形钎尾柄 150mm 通过电感应器加热至 830-900℃，保温 10min，然后喷水淬火冷却到室温，再采用链条输送装置将锥形钎尾柄 150mm 通过电感应器加热至 340-480℃，保温 15min 进行回火，随空气冷却到室温。

锥形钎淬火时使用介质为水，少量水附着在锥形钎表面上，水在电感应加热回火时，水变成蒸汽，无污染物产生。

②热处理(渗碳处理)工序(电加热)

螺纹钎杆系列产品通过渗碳后，在空冷的情况下，使钎杆获得表面硬心部软的机械性能，提高耐磨性和疲劳强度。

将螺纹钎杆系列和短钎具系列产品分别装入专用渗碳吊具中，然后分别装入井式渗碳炉和多用炉中，将工件加热到工艺规定 900℃左右进行保温，同时滴入甲醇(CH_3OH)和丙烷(CH_3H_8)，甲醇(CH_3OH)液体产生的气体碳势较低，作为稀释气体；丙烷(CH_3H_8)液体产生的气体碳势较高，作为富化气，使碳原子渗入产品表面，改变两种液体的滴入比例，可使钢件表面含碳量控制在要求的范围内。

渗碳气氛的制取是用甲醇和丙烷直接滴入炉内经高温分解获得，其分解的主要成分为 C、H、CO、CH_4、CO_2、H_2O 等。C 原子渗入钢的表面，增加钢表面的含碳量；H_2、CO 、CH_4，CO_2、H_2O 通过排气口排出，排出时点燃燃烧，排出 CO_2 和 H_2O，对环境不会产生污染。

③喷涂工序

该工序主要针对一些特殊要求客户及钎具产品样品的防腐处理，增加产品的美观性。

采用高压静电喷涂法，在密闭空间采用聚酯型粉末涂料，用喷枪通过压缩空气均匀地喷洒覆盖到产品表面上，喷好的工件应及时按规定的固化条件烘烤(电烘烤)，要求温度均匀一致，防止烘烤不足或过度。通常烘烤条件 180-200℃保持 15-20 分钟。若工件较大、较厚时，应适当延长烘烤时间，才能达到完全固化。

回收的粉末涂料须经 140 目筛过筛后，以 1(回收粉)：3(新粉)的比例掺入同一厂家同种颜色的新粉种使用。

④磷化工序

通过化学与电化学反应，使金属表面形成磷酸盐 $Zn_2Fe(PO_4)\cdot 4H_2O$(膜)、$Zn_3(PO_4)\cdot 4H_2O$(膜)转化膜，在一定程度上防止金属被腐蚀，用于防腐处理的前处理，提高漆膜层的附着力与防腐蚀能力。

将螺纹钎杆系列、镐钎系列、短钎具系列(含球齿钎头和片状钎头)钎具产品浸入 85-95℃磷化液中，浸泡 10-15min，然后吊出，放置在滴液架上排出磷化液，依靠钎杆的余温使水蒸发、干燥。

由磷酸二氢锌(晶体)、硝酸锌(晶体)和自来水配制为磷化液。

磷化液体在过程中会产生杂质，通过设备旁的过滤机和沉渣槽，磷化液在经过磷化渣过滤纸过滤后回用，$FePO_4$ 沉渣为废弃物，氢气可直接排放。$FePO_4$ 沉渣使用过滤出来后定期送有资质的单位进行处理处置。

钎具制作工艺流程及排污节点示意见图 3.2.1-6。

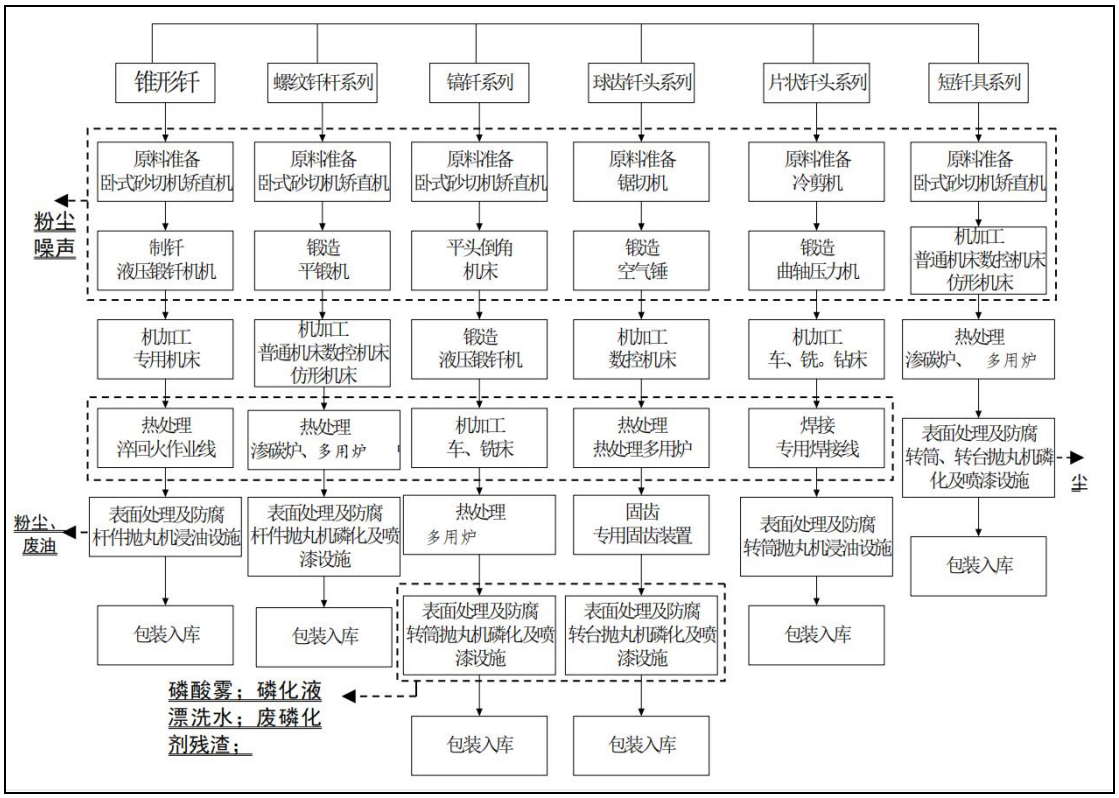


图 3.2.1-6 钎具制作工艺流程及排污节点示意图

3.2.1.7 锻造

首钢贵钢公司锻造车间部分现有设备：8MN 快锻、30MN 快锻液压机各 1 台，3t 电液锤 1 台，7t 电液锤 1 台等。该车间年产量 8 万 t，其中锻材 3.68 万 t，锻件 4.32 万 t(含高速列车轴坯约 2.5 万 t)。

锻造车间工艺流程及排污节点示意见图 3.2.1- 7。

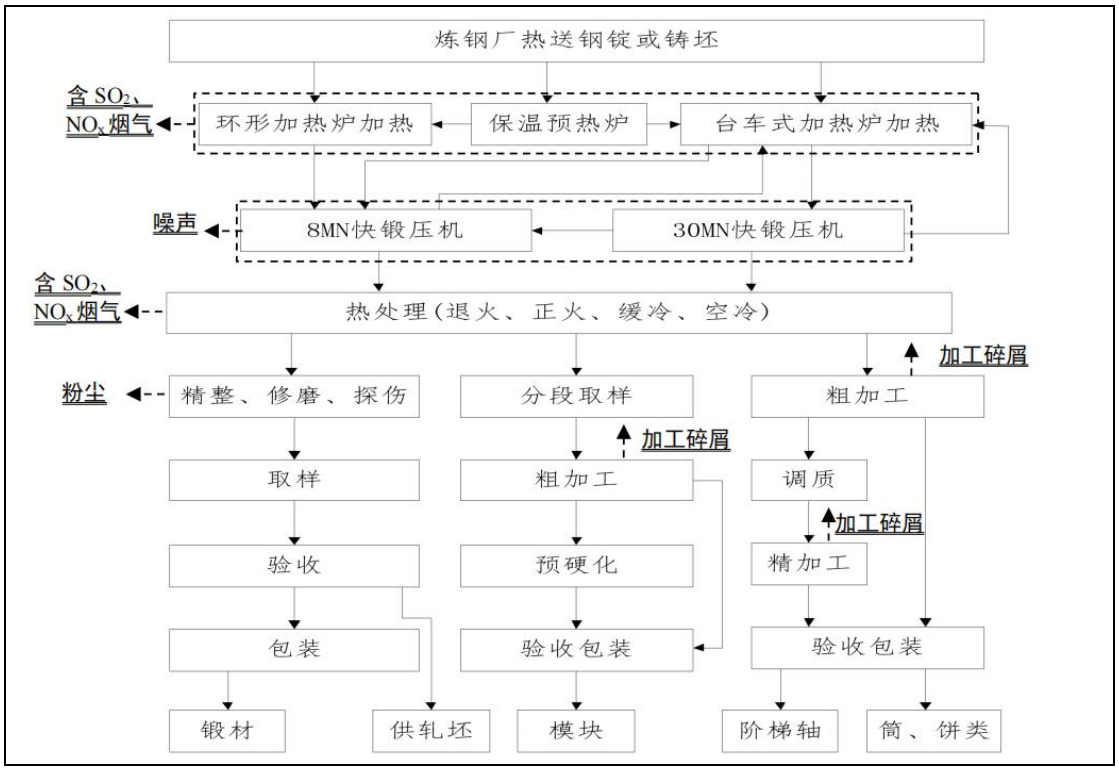


图 3.2.1-7 锻造工艺流程及排污节点示意图

3.2.2 废水产生及排放情况

根据《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018），现有工程废水污染源源强应优先采用实测法进行核算，其次采用类比法进行核算，本次采用 2017 年首钢贵阳特殊钢有限责任公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地变更项目竣工环保验收中实测数据对现有产排情况进行核算。

现有项目为主要涉及生活用水、净循环水、浊循环水等。

（1）生活用水：项目生活用水主要涉及冲厕、餐饮等。

主要污染物为 COD265mg/L，NH_3-N 6.19mg/L，$BOD_5$69.7mg/L、SS 13mg/L、总磷 1.26mg/L，总氮 10.52mg/L。生活污水进水渠自流进入预处理设施，通过细格栅进入调节池，然后用泵打入 YHCZ 一体化生活污水处理装置经过缺氧、好氧、二沉和过滤去除生活污水中的 COD、氨氮和悬浮物后达到《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T 18921-2019)娱乐性景观环境用水水质标准后，排入生产废水处理系统。

（2）炼钢连铸

①净环水系统

净环水系统包括电炉炼钢、连铸净环水系统，主要用户为除尘风机、空调、

风机润滑、液压站等用水，系统在循环过程中仅水温升高，水质基本未受污染，回水利用余压直接上塔冷却，冷却后的水自流进入净环吸水井，经循环泵加压再次循环使用。为保证水质，设有水质稳定及加药设施。

②浊环水系统

VOD+VD 炉真空精炼炉冷凝器喷淋浊环水系统。VOD+VD 炉冷凝器冷却水由循环供水泵加压供 VOD+VD 炉冷凝器使用后进入密封水池，经提升泵提升至设在水处理设施的高速过滤器过滤后水余压直接上冷却塔冷却后自流进入吸水井，形成浊环水循环水系统。

4 流方坯连铸浊环供水系统。主要用户包括连铸二冷喷淋及设备外冷用水。根据用户对水压的不同要求，连铸浊环水系统又分为连铸二冷喷淋浊环和连铸设备外冷浊环水系统。连铸车间二冷喷淋、设备外冷等用户使用后的水，不仅水温升高，且被大量的氧化铁皮和少量的油污染，需经处理才能循环使用。回水经铁皮沟进入设在主厂房的旋流井，对氧化铁皮和油进行初步分离，沉淀后的水一部分经泵提升用于冲氧化铁皮沟，另一部分经送入水处理区的高效过滤器进一步处理， 使水中较细小的氧化铁皮从水中分离出来，经该设施处理后的水，悬浮物含量可 控制在 10mg/L 以下。高效过滤器出水余压上塔冷却，冷却后出水自流进入连铸浊环吸水池，再经循环供水泵加压使用。高效过滤器的反洗排水则送稀土磁盘净化分离设备处理，上清液送连铸旋流井作为连铸浊环的补水，分离出来的泥渣（含水率 50%~60%）卸入磁力压榨机压榨脱水后掉入渣池，装车送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用。

生产排水为各车间生产排水、循环水系统排污水，送入全厂综合污水处理站处理后回用。

（3）电渣炉车间

现有项目电渣炉车间共有 2 台电渣炉，其在生产运营过程中需用到冷却循环水进行冷却，锻钢车间设有一循环水池（容积为 200m^3），电渣炉使用冷却循环水与锻钢车间共用一套冷却循环系统，电渣炉冷却循环水为净环水，无废水产生。

（4）精品线材

①间接冷却净环水系统

间接冷却净环水系统包括加热炉区间接冷却净环水系统和轧线主电机、液压润滑等间接冷却净环水系统，使用后的水仅水温升高，水质未受污染，靠余压上

塔冷却后进入吸水池，经各自供水泵加压后循环使用。

循环水系统排污水，送入全厂综合污水处理站处理后回用。

②直接冷却浊环水系统

浊环水系统包括加热炉水封槽用水、主轧辊设备直接冷却水、除鳞水、冲渣水等，用后的水全部汇入轧线铁皮沟，重力流入旋流沉淀池。轧线直接冷却使用后的水不仅水温升高，而且含有大量的氧化铁皮和油，旋流沉淀池对大颗粒的氧化铁皮和油进行分离。旋流沉淀池的出水供给铁皮沟冲渣；剩余的水由提升泵送至磁盘净化处理站处理，进一步去除水中的氧化铁皮和油。磁盘处理站出水经提升进入冷却塔降温，冷却出水落入吸水池，再由泵供至轧线直接冷却水用户循环使用。

（5）中空钢

①间接冷却净环水系统

间接冷却净环水系统包括加热炉区间接冷却净环水系统和轧线主电机、液压润滑等间接冷却净环水系统，使用后的水仅水温升高，水质未受污染，靠余压上塔冷却后进入吸水池，经各自供水泵加压后循环使用。

循环水系统排污水，送入全厂综合污水处理站处理后回用。

②直接冷却浊环水系统

浊环水系统包括加热炉水封槽用水、主轧辊设备直接冷却水、除鳞水、冲渣水等，用后的水全部汇入轧线铁皮沟，重力流入旋流沉淀池。轧线直接冷却使用后的水不仅水温升高，而且含有大量的氧化铁皮和油，旋流沉淀池对大颗粒的氧化铁皮和油进行分离。旋流沉淀池的出水供给铁皮沟冲渣；剩余的水由提升泵送至磁盘净化处理站处理，进一步去除水中的氧化铁皮和油。磁盘处理站出水经提升进入冷却塔降温，冷却出水落入吸水池，再由泵供至轧线直接冷却水用户循环使用。

（6）钎钢

生产用水全部为设备冷却用水，使用后的水仅水温升高，水质未受污染，经净环回水提升泵到联合泵站上塔冷却后进入吸水池后循环使用。循环水系统排污水，送入全厂综合污水处理站处理后回用。

磷化液漂洗水处理系统采用中和沉淀法进行处理（中和剂为 $Ca(OH)_2$）；废

水先进入废水调节池，再用泵打入中和槽中和，再自流入混凝槽混凝，出水进沉淀池 沉淀，出水进中间水池，再用泵将废水送无阀滤池过滤处理，出水达标后送全厂综合污水处理站，产生的污泥经收集后有资质的单位统一处理。

（7）锻造

快锻机、精锻机冷却用水，工业炉等的间接冷却，使用后仅水温升高，水质未受污染，经冷却后循环使用。

循环水系统排污水，送入全厂综合污水处理站处理后回用。

（8）贵州贵鑫科技环保建材有限公司（该公司取排水委托首钢贵钢公司）

一部分为设备轴承冷却用水，这部分水在生产过程中，只有小的温升，可循环利用；另一部分为钢渣罐焖用水及渣堆场喷洒，该部分水全部消耗。

（9）雨水

现有工程排水采用雨污分流，共设置 4 个雨水排口，均位于厂区西北侧鱼梁河旁。整个厂区在钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）下游设有防洪措施，根据钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）渣场周围汇水面积，在渣场（钢结构大棚）堆积边线处设排水沟，钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）初期雨水经排水沟收集、沉淀池沉淀后排至全厂综合污水处理站统一处理后回用于生产系统。厂区其余场地的雨水经雨水沟收集后排至厂区西北侧鱼梁河，本项目为了尽可能雨水资源化利用，将雨水排口处“筑坝”并安装自动提升水泵，抽回至全厂污水处理站处理后回用于生产系统，多余抽不完的水排至厂区北侧鱼梁河。雨水排放口按照要求定期监测，本次采用首钢贵钢公司委托贵州瑞思科环境科技有限公司于 2022 年 7 月 20 日（报告编号为 GZRSK（2022-04-05））进行的雨水监测报告，监测内容详见下表；

表 3.2.2-1 雨水监测结果表

监测日期	监测点位	样品编号	监测项目	监测结果	标准限值	是否达标
2022-07-20	1#雨水排口	W01-027（2022）072001	pH（无量纲）	7.65	6-9	达标
			悬浮物（mg/L）	22	-	-
			化学需氧量（mg/L）	6	20	达标
			氨氮（mg/L）	0.410	1.0	达标
			石油类（mg/L）	0.03	0.05	达标
2022-07-20	2#雨水	W02-027	pH（无量纲）	7.22	6-9	达标

	排口	（2022）072001	悬浮物（mg/L）	11	-	-
			化学需氧量（mg/L）	11	20	达标
			氨氮（mg/L）	0.202	1.0	达标
			石油类（mg/L）	0.02	0.05	达标
2022-07-20	3#雨水排口	W03-027（2022）072001	pH（无量纲）	7.12	6-9	达标
			悬浮物（mg/L）	14	-	-
			化学需氧量（mg/L）	8	20	达标
			氨氮（mg/L）	0.174	1.0	达标
			石油类（mg/L）	0.03	0.05	达标
2022-07-20	4#雨水排口	W04-027（2022）072001	pH（无量纲）	7.44	6-9	达标
			悬浮物（mg/L）	16	-	-
			化学需氧量（mg/L）	10	20	达标
			氨氮（mg/L）	0.233	1.0	达标
			石油类（mg/L）	0.01	0.05	达标
注：雨水排放没有相关标准及规范，本项目雨水排放的受纳水体鱼梁河执行 III 类标准，故本项目参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2022）中表 1III 类标准判别排放水质情况。						

根据上表，现有工程雨水排放口雨水水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2022）中表 1 III 类标准要求。

现有项目全厂水平衡表见表 3.2.2-2

表 3.2.2-2 全厂水量平衡表

序号	工序名称	总用水量(m^3/h)	循环水量(m^3/h)			生产补充水量(m^3/h)				废水量(m^3/h)	损耗水量(m^3/h)	水重复利用率(%)
			净环水	浊环水	除盐水循环水	新水		回用水				
						工业	生活水	除盐水	浓盐水			
1	电炉炼钢(含连铸)	5072	3550	770	710	35		7		3	39	99.2
2	中空钢	1729	760	960		8		1		1	8	99.5
3	精品线材	3578	1233	2315		25		5		2	28	99.2
4	钎钢	622	620			2				0.5	1.5	99.7
5	锻钢（含电渣炉车间）	240.5	240			0.5				0.1	0.4	99.8
6	空压站	450.5	450			0.5				0.1	0.4	99.9
7	富氧站	281.5	280			1.5				0.1	1.4	99.5
8	钢渣处理（贵州贵鑫科技环保建材有限公司）	306	300			0.5			4.5	0	5	98.4
9	绿化及冲厕	10				10				3	7	0
10	生活饮用	8					8			5	3	0
给水处理站	进水	香巴房水库		89	全厂综合污水处理	进水	各工序排水		16.8	吨钢取水量(m^3/t)		1.7
		回用水		19								
	出水	工业新水		83			生活污水		5			
		除盐水		13								

		浓盐水	4.5	站	出水	回用水	19	吨钢排水量(m^3/t)	0
		废水	7						
	损耗水		0.5		损耗水		2.8		

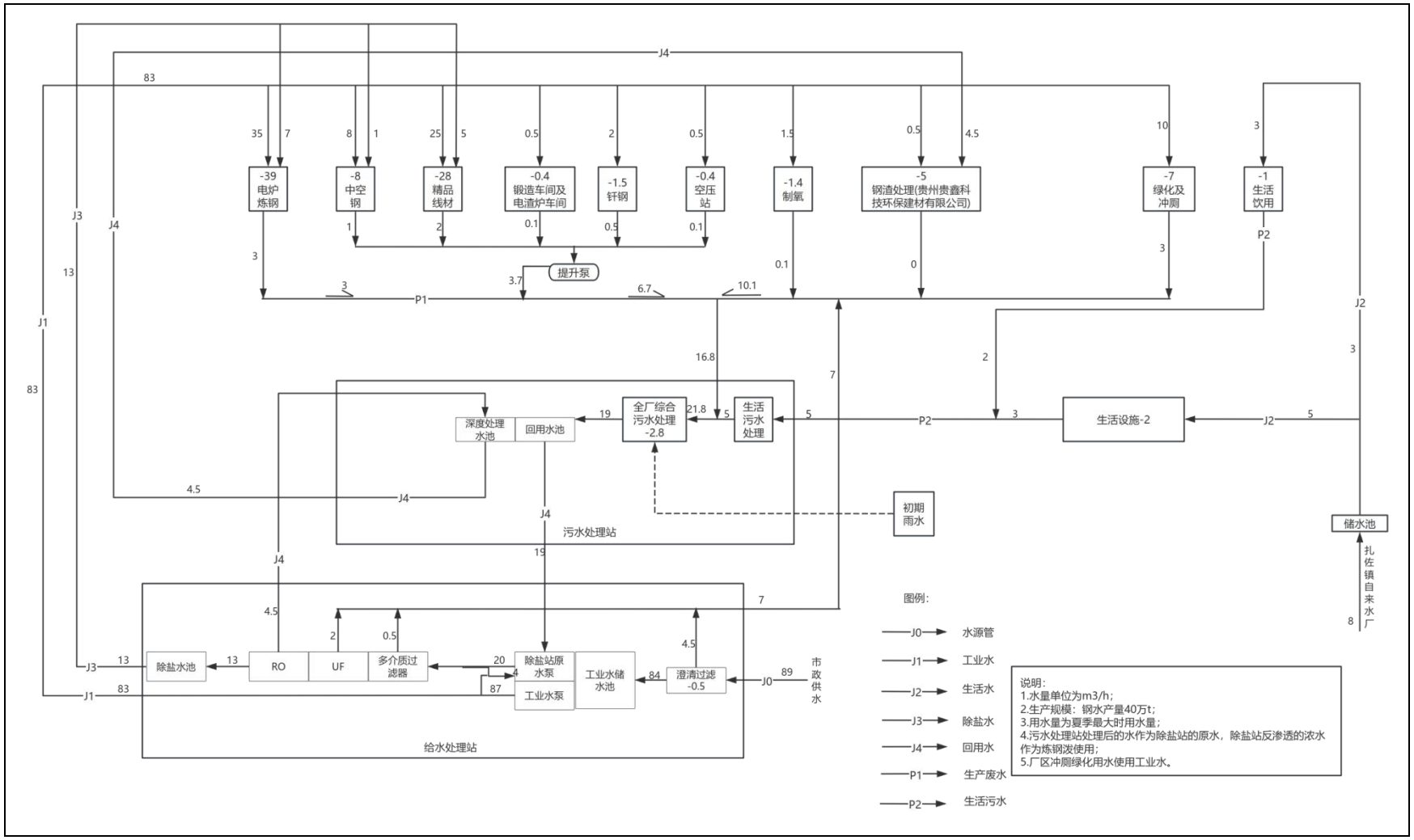


图 3.2.2-1 全厂水平衡图

3.2.2-3　项目现有工程废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间（h）
				核算方法	产生废水量/（m^3/h）	产生浓度/（mg/L）	产生量/（kg/h）	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/（m^3/h）	排放浓度/（mg/L）	排放量/（kg/h）	
综合污水处理站	生活污水处理站、生产废水处理站	生活污水②	pH（无量纲）	实测法	5	7.99~8.22	/	生活污水处理站+生产废水处理站④	—	实测法	0	0	0	0
			CODcr		5	265	1.325		98		0	0	0	0
			BOD_5		5	69.7	0.3485		92		0	0	0	0
			SS		5	13	0.065		23		0	0	0	0
			氨氮		5	6.19	0.031		78		0	0	0	0
			总磷		5	1.26	0.006		73		0	0	0	0
			总氮		5	10.52	0.053		36		0	0	0	0
	生产废水处理站	生产废水	铁	实测法	16.8	0.10	0.0017	YZJ-500B 净水器（旋流反应、悬浮澄清、污泥浓缩、斜管沉淀、过滤）	30	实测法	0	0	0	0
			铜		16.8	0.05L	0.0004		-		0	0	0	0
			锌		16.8	0.05L	0.0004		-		0	0	0	0
			镍		16.8	0.01L	0.00008		-		0	0	0	0
			总铬		16.8	0.03L	0.0003		-		0	0	0	0
			铅		16.8	0.0025L	0.00002		-		0	0	0	0
			镉		16.8	0.0001L	0.0000008		-		0	0	0	0
			砷		16.8	0.0019	0.000016		68		0	0	0	0
			汞		16.8	0.00004L	0.00000034		-		0	0	0	0
			六价铬		16.8	0.004L	0.000034		-		0	0	0	0
注：①对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值；														

②生活污水经YHCZ一体化生活污水处理装置处理后排入生产废水处理系统；
③现有项目工程废水经污水处理站处理后回用于各生产车间，不外排；
④YHCZ 一体化生活污水处理装置（缺氧、好氧、二沉和过滤）+YZJ-500B 净水器（旋流反应、悬浮澄清、污泥浓缩、斜管沉淀、过滤）；
⑤采用2017年首钢贵阳特殊钢有限责任公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地变更项目竣工环保验收中实测数据对现有产排情况进行核算，验收检测期间工况为77%。

3.2.3 现有工程废气产生及排放情况

根据《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018）、《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），现有工程废气污染源源强应采用实测法进行核算，现有项目采用近三年**满负荷工况下**自行监测报告数据进行实测法核算。

3.2.3.1 现有工程废气产排情况简介

现有项目运营期各车间产生废气控制措施、排放情况如下所示：

（1）炼钢连铸车间

电炉冶炼、出钢过程中产生的含颗粒物、少量氟化物及二噁英烟气，采用连续加料预热、屋顶罩相结合的方式捕集，并采用活性炭喷粉+袋式除尘器净化，该除尘系统除尘风量为 120 万 m^3/h，设 1 套除尘风机，由 1 座 50m 高烟囱（DA022）排放。

精炼炉、上料系统产生的含颗粒物及少量氟化物烟气，采用袋式除尘器净化，该除尘系统包括 LF 精炼炉、15t 中频感应炉、钢包倾翻、中间包倾翻、四流连铸机大包转台浇铸、四流连铸机切割及车间电炉/LF/VD/VOD 所有加料系统等处在生产过程中产生的烟尘或粉尘。该除尘系统设计除尘风量为 120 万 m^3/h，设 1 套除尘风机，由 1 座 50m 高烟囱（DA023）排放。

炼钢烟气设余热回收装置，回收的蒸汽不能满足炼钢生产需求，采用燃天然气蒸汽锅炉(6t/h)，为炼钢提供蒸汽，天然气锅炉产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物废气通过 10m 高排气筒（DA001）排放。

（2）电渣炉车间

电渣炉冶炼产生的颗粒物和氟化物采用袋式除尘器（采用变频风机，风机铭牌最大风量为 21144m^3/h，现有工程两台电渣炉约使用 12000m^3/h，有 9144m^3/h 的余量）净化后，由 25m 高排气筒（DA024）排放。

电渣炉车间设计时预计增设一台人工修磨设备，现主要设备未安装未建设，仅建设一 25m 高排气筒（DA007）。

（3）精品线材车间

精品线材加热炉采用天然气燃料燃烧，产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经 90m 高排气筒（DA008）排放。

钢坯自动修磨机产生的颗粒物，采用滤筒式除尘器净化（风量为 55000m³/h），净化后外排烟气，经 24m 高烟囱（DA017）排放。

（4）中空钢车间

中空钢加热炉采用天然气燃料燃烧，产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经 75m 高排气筒（DA018）排放。

Φ1250 砂轮锯(无齿锯)产生的颗粒物采用沉淀式除尘器净化后经 18m 排气筒（DA025）排放。

抛丸清理机产生的颗粒物，采用袋式除尘器净化后经 15m 排气筒（DA026）排放。

（5）钎钢车间

钎钢车间设置 5 个原料跨切割工段，分别为原料跨切割工段 1#、2#、3#、4#及 5#，其中 5#原料跨切割工段主体设备暂未安装未建设，仅安装排气筒，其排气筒编号为 DA031（15m 高）。剩余 4 个切割工段产生的切割废气各自通过滤筒脉冲除尘器净化后分别经 DA027（15m 高）、DA028（15m 高）、DA029（15m 高）、DA030（15m 高）排气筒排放。

成品钎热处理跨产生的颗粒物采用滤筒脉冲除尘器净化后经 15 高排气筒（DA006）排放。

车间设置有大滚筒抛丸机、1#杆件抛丸机、2#杆件抛丸机、转台机抛丸机，抛丸过程中产生的颗粒物各自通过滤筒脉冲除尘器净化后分别经 DA019（15m 高）、DA002（15m 高）、DA003（15m 高）、DA020（15m 高）排气筒排放。

成品钎热处理跨、锻钎跨产生的油雾，采用油雾净化器净化，净化分别经 18m 高排气筒（DA009）和 15m 高排气筒（DA010）排放。

1#大型喷涂工序产生的颗粒物采用滤筒脉冲式除尘器+水除尘净化，净化后经 15m 高排气筒（DA005）排放。

1#磷化液槽产生的磷酸雾采用酸雾吸收塔净化，净化后经 15m 高排气筒（DA004）排放。经类比轧钢同类型项目，采用酸雾吸收塔（治理效率为 90%，风量为 10000m³/h）净化后，其排放浓度不超过 5mg/m³。则其有组织排放量为 0.05kg/h（即 0.0375t/a）。

（6）锻造车间

锻造车间 8MN 快锻加热炉和退火炉采用天然气燃料燃烧，产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物经 25.3m 高排气筒（DA011）排放。

30MN 快锻加热炉采用天然气燃料燃烧，产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物经 25.3m 高排气筒（DA012）排放。

人工修磨及圆钢修磨时产生的颗粒物，采用滤筒脉冲除尘，净化后经 21 高排气筒（DA021）排放。

3.2.3.2 源强核算

根据《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018）、《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）现有工程废气有组织源强优先采用实测法核算，采用实测法核算源强时，对 HJ 878 及排污单位排污许可证等要求采用自动监测的污染因子，仅可采用有效的自动监测数据进行核算；对 HJ878 及排污单位排污许可证等未要求采用自动监测的污染因子，优先采用自动监测数据，其次采用手工监测数据。

现有工程 DA022（70t 电炉炼钢烟囱）及 DA023（精炼炉及上料除尘设施出口）中颗粒物采取在线监测并与贵州省重点污染源自动监控管理平台联网，其源强核算采用自动监测系统数据进行核算。对 DA022（氟化物及二噁英）、DA023（氟化物）、DA001、DA024、DA008、DA017、DA018、DA025、DA026、DA027、DA028、DA029、DA030、DA006、DA019、DA002、DA003、DA020、DA005、DA011、DA012、DA021 均采用手工监测数据进行源强核算。此外，因 DA007 及 DA031 主体设备未安装建设，仅设置排气筒，但后期视生产情况安装设备运行，故需保留该两根排气筒，本次评价采用类比法对该两个工序进行核算。DA004、DA009 及 DA010 由于暂无监测标准，未开展监测，待有检测标准之后再行开展，故此次采用类比法核算其源强。

（1）人工修磨除尘（DA007）

电渣炉车间设计时预计增设一台人工修磨设备，现主要设备未安装未建设，仅建设一 25m 高排气筒（DA007），但后期视生产情况安装设备运行，故本次评价采用类比法对该工序进行核算。

本项目锻造车间有一人工修磨机，其功能与电渣炉车间人工修磨机功能及修磨对象-钢锭均一致，根据设计资料，电渣炉车间设计的人工修磨设备产生的颗

粒物配备滤筒脉冲除尘设备处理后排放，其治理设施与锻造车间修磨设备废气治理设施及处理效率均一致，故人工修磨除尘（DA007）可类比锻造车间修磨机污染源强，根据表 3.2.3-1 对人工修磨机（DA021）采用实测法核算其满负荷工况下有组织排放量为 1.21t/a（即 0.21kg/h），考虑其生产过程有 5%的无组织废气逸散，则无组织排放量为 1.27t/a，其废气产生量为 25.5t/a。

（2）5#原料跨切割（DA031）

钎钢车间设置 5 个原料跨切割工段，其中 5#原料跨切割工段主体设备暂未安装未建设，仅安装排气筒，其排气筒编号为 DA031（15m 高），但后期视生产情况安装设备运行，故本次评价采用类比法对该工序进行核算。

本项目钎钢车间现有 4 个原料跨切割工段，其功能与 5#原料跨切割工段功能及切割对象均一致，5#原料跨切割工段与现有的 4 个原料跨切割工段的设计规模一致，其废气治理设施均为经滤筒脉冲除尘器净化后经 15m 高排气筒排放，治理设施及处理效率、排气筒高度均一致。故 5#原料跨切割工段废气可类比 4 个原料跨切割工段废气。根据表 3.2.3-1 对现有 4 个原料跨切割工段采用实测法核算其满负荷工况下的源强，考虑最大影响情况下，本次类比源强采用该 4 个原料跨切割工段中实际排放量最大的 3#原料跨切割（DA029）的源强核算数据，其有组织排放量为 0.113t/a（即 0.0375kg/h），考虑其生产过程有 5%的无组织废气逸散，则无组织排放量为 0.119t/a，其废气产生量为 2.38t/a。

（3）成品钎热处理跨油雾净化（DA009）及锻钎跨油雾净化（DA010）源强核算

由于 DA009、DA010 建成运行以来暂无监测标准，企业截止 2023 年均暂未开展监测。目前已有可监测方法，但自 2024 年以来，该工段均未正常运行，也无法补充监测。故此次采用类比法核算其源强。

本次类比采用《宝钢湛江钢铁零碳高等级薄钢板工厂项目环境影响报告书》中轧钢工序的冷轧机干式油雾分离器排放系统的源强核算。其报告对该排放系统的源强核算采用实测法进行核算，该排放系统产生的油雾采用油雾分离器净化后经排气筒排放。本项目成品钎热处理跨及锻钎跨产生的油雾同样经油雾分离器净化后排放，本项目与《宝钢湛江钢铁零碳高等级薄钢板工厂项目环境影响报告书》

中轧钢工序处理设施及处理效率均一致，可类比其源强。其源强采用实测法，实测浓度为 0.50mg/m³，排放速率为 0.09kg/h。

则根据类比以上源强，本项目成品钎热处理跨油雾（DA009）有组织排放浓度为 0.50mg/m³，有组织排放量为 0.45t/a（即 0.09kg/h）；锻钎跨油雾（DA010）有组织排放浓度为 0.50mg/m³，有组织排放量为 0.45t/a（即 0.09kg/h）。

（4）采用自动监测系统数据核算源强

计算公式如下：

$$D=\sum_{i=1}^{n}(\rho_i \times q_i \times 10^{-9})$$

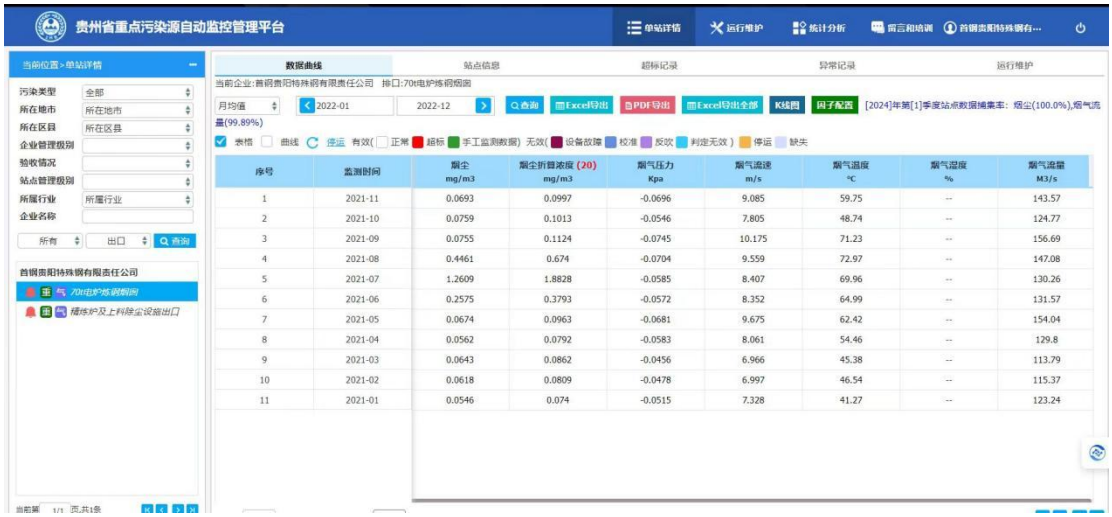
式中： D——核算时段内污染物排放量，t；

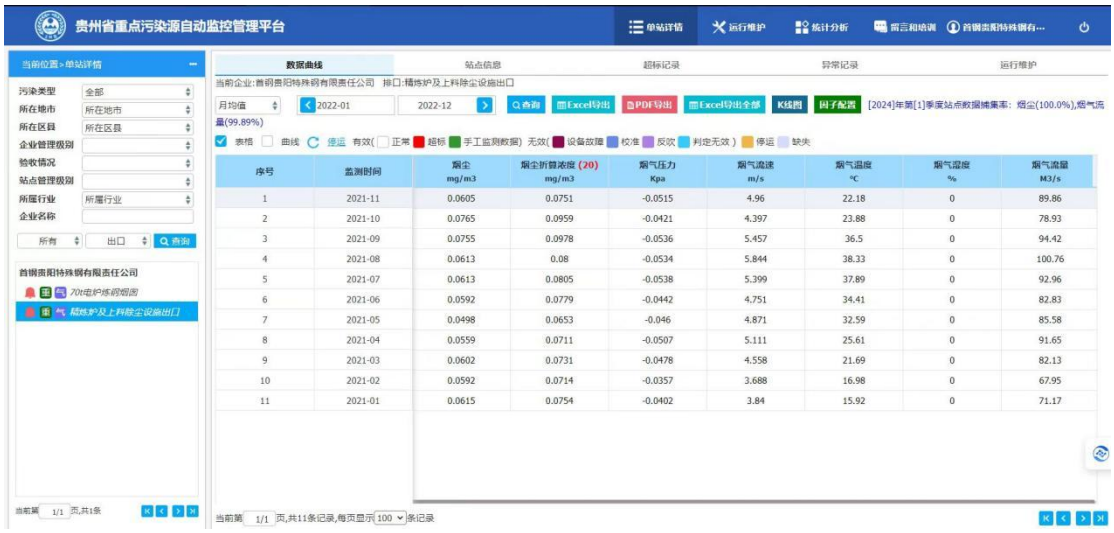
ρi ——标准状态下第 i 小时实测排放质量浓度，mg/m³；

qi ——标准状态下第 i 小时废气排放量，m3 /h；

n ——核算时段内污染物排放时间，h。

采用贵州省重点污染源自动监控管理平台导出的 2022 年全年所有的小时平均自动监控数据进行核算。由于逐时数据过多，现将首钢贵钢公司贵州省重点污染源自动监控管理平台截图如下：





经计算：D（DA022-颗粒物）=0.38t

D（DA023-颗粒物）=0.2009t

（5）采用手工监测数据核算源强

计算公式如下所示：

$$E = \frac{\sum_{k=1}^{n}(\rho_k \times Q_k)}{n} \times t \times 10^{-9}$$

式中：E——核算时段内某污染物排放量，t；

ρ_k——第 k 次监测标态干烟气污染物的小时排放质量浓度，mg/m^3；

Q_k——第 k 次监测标态干烟气排放量，m^3/h；

n——核算时段内有效监测数据数量，量纲一的量；

t——核算时段内运行小时数，h。

现有项目采用近三年生产**满负荷状态下**的监测报告数据作为**实测法**计算依据，进行源强的计算，数据详见下表 3.2.3-1。

（6）污染源达标情况

根据现有项目废气自行监测报告所示，经监测，现有项目废气中天然气蒸汽锅炉（DA001）中颗粒物、氮氧化物及二氧化硫均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准；1#杆件抛丸机（DA002）、2#杆件抛丸机（DA003）、1#大型喷涂工序（DA005）、成品钎热处理跨（DA006）、钢坯自动修磨（DA017）、大滚筒抛丸机（DA019）、转台机抛丸机（DA020）、圆钢修磨、人工修磨（DA021）、

Φ1250 砂轮锯(无齿锯)（DA025）、抛丸清理（DA026）、1#原料跨切割（DA027）、2#原料跨切割（DA028）、3#原料跨切割（DA029）、4#原料跨切割（DA030）中颗粒物均满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）标准，精品线材加热炉（DA008）、锻造车间 8MN 快锻加热炉和退火炉（DA011）、30MN 快锻加热炉（DA012）、中空钢加热炉（DA018）中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均满足《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知〔黔环通〔2019〕182 号）中的限值要求；70t 电炉炼钢（DA022）中（氟化物、二噁英类）、精炼炉、上料系统（DA023）、电渣炉（DA024）中氟化物均《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）标准；70t 电炉炼钢（DA022）及精炼炉、上料系统（DA023）中产生的颗粒物满足《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）中的限值要求；厂界无组织总悬浮物颗粒物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。自行监测报告详见附件。

表 3.2.3-1 现有工程废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	监测数据						污染物排放		排放时间/h	治理措施		执行标准	浓度限值（mg/m³）	是否达标
				核算方法	监测时间	废气排放量/（m³/h）	平均值/（m³/h）	排放浓度/（mg/m³）	平均值/（mg/m³）	排放速率/（kg/h）	排放量/（t/a）		工艺	效率/%			
炼钢连铸车间	70t 电炉炼钢	DA022	颗粒物	实测法（自动数据）	2022 全年小时平均值	/	/	/	/	0.08	0.38	4675	炉内排烟隧道+屋顶罩+活性炭喷粉+袋式除尘	99.5	《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）	10	是
			氟化物	实测法	2021.11.02	583954	586626	0.45	0.50	0.293	1.37	4675		60	《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）标准	5	是
						576581		0.51									
						599342		0.53									
			二噁英		2021.08.09	706776	651648	0.019ngTEQ/m³（0.1755ng/m³）	0.029ngTEQ/m³（0.223ng/m³）	1.45×10^{-7}	6.79×10^{-7}	4675		75		0.5ngTEQ/m³	是
						629961		0.028ngTEQ/m³（0.2077ng/m³）									
						618207		0.041ngTEQ/m³（0.2858ng/m³）									
	精炼	DA023	颗	实测	2022 全年	/	/	/	/	0.043	0.2009	4675		99.6	《贵州省推进钢	10	是

	炉、上料系统		粒物	法（自动数据）	小时平均值									铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）		
			氟化物	实测法	2021.11.02	364048	340048	0.45	0.44	0.15	0.699	4675	袋式除尘	60	《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）标准	5.0	是
						337633		0.47								
						318463		0.39								
	天然气蒸汽锅炉	DA001	颗粒物	实测法	2024.03.08	4775	4798	16.5	17.1	0.082	0.571	6960	通过排气筒直排	—	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	20	是
						4883		16.6								
						4736		18.1								
			二氧化硫			4775	4798	3L（折半算 1.5）	3L（折半算 1.5）	7.20×10^{-3}	0.0501	6960		—		50	是
						4883		3L（折半算 1.5）								
						4736		3L（折半算 1.5）								
			氮氧化硫			4775	4798	143	141	0.677	4.71	6960		—		200	是
						4883		142								
						4736		140								
	无组织废气		颗粒物			长×宽×高=328m×178m×20m			/	/	0.658	/	/	/	/	/
			氟化物						/	/	0.273	/	/	/	/	/
			二噁英						/	/	1.43×10^{-7}	/	/	/	/	/
电	电渣炉	DA024	颗	实	2021.06.15	11132	10978	6.1	7.3	0.06	0.432	7200	袋	98	《炼钢工业大气	20	是

渣炉车间			粒物	测法		11033		7.7				式除尘		污染物排放标准》（GB28664-2012）标准		
						10768		8.0								
					2021.11.02	9199	9326	2.9	4.6							
						9611		9.5								
						9168		1.5								
			氟化物		2021.06.15	11187	11199	0.54	0.56	6.29×10^{-3}	0.045	7200	60		5.0	是
						11229		0.65								
						11182		0.48								
					2021.11.02	9156	9281	0.67	0.68							
						9449		0.75								
						9239		0.62								
	人工修磨机（未建拟建）	DA007	颗粒物	类比法	/	/	/	/	8.3	0.21	1.21	5760	滤筒脉冲除尘	95	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）标准	20	是
	无组织废气		颗粒物		长×宽×高=117m×62m×20m				/	/	2.9808	/	/	/	/	/
			氟化物						/	/	0.00936	/	/	/	/	/
精品	精品线材加热	DA008	颗粒	实测	2021.06.08	34061	28660	5.3	5.9	0.169	1.18	7000	通过	—	《贵州省推进钢铁行业超低排放	10	是
						31842		7.5								

线材车间	炉		物	法		20077		4.7					排气筒直排		改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）		
			二氧化硫			34061		3L（折半算 1.5）						—		50	是
						31842	28660	3L（折半算 1.5）	3L（折半算 1.5）	0.043	0.301	7000					
						20077		3L（折半算 1.5）									
			氮氧化硫			34061		78									
						31842	28660	95	87	2.49	17.5	7000		—		200	是
						20077		87									
	钢坯自动修磨	DA017	颗粒物	实测法	2021.09.16	4940		11.9					滤筒式除尘				
						4948	4981	11.1	12.2	0.0608	0.304	5000		96.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）	20	是
						5055		13.5									
	无组织废气		颗粒物		长×宽×高=506m×83m×20m				/	/	0.1023	/	/	/	/	/	/
			二氧化硫						/	/	0.0158	/	/	/	/	/	/
			氮氧化硫						/	/	0.917	/	/	/	/	/	/
中空钢车间	中空钢加热炉	DA018	颗粒物	实测法	2021.06.08	19556		8.2					通过排气筒直排				
						15080	14772	7.1	8.2	0.121	0.787	6500		—	《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）	10	是
						9681		9.3									
			二氧化硫			19556		3L（折半算 1.5）									
						15080	14772	3L（折半算 1.5）	3L（折半算 1.5）	0.0222	0.144	6500		—		50	是
						9681		3L（折半算 1.5）									

			氮氧化硫			19556	14772	85	84	1.24	8.07	6500		—		200	是
						15080		88									
						9681		79									
	Φ1250砂轮锯(无齿锯)	DA025	颗粒物	实测法	2021.09.14	4936	4939	10.8	11.1	0.0548	0.175	3200	沉流式除尘	95.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）	20	是
						4875		13.5									
						5007		8.9									
	抛丸清理	DA026	颗粒物	实测法	2021.09.14	4714	4727	10.9	12.2	0.0577	0.0923	1600	袋式除尘	98.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）	20	是
						4763		9.6									
						4704		16.0									
	无组织废气		颗粒物	长×宽×高=415m×115m×13m					/	/	0.469	/	/	/	/	/	/
			二氧化硫						/	/	0.0076	/	/	/	/	/	/
			氮氧化硫						/	/	0.424	/	/	/	/	/	/
钎钢车间	1#原料跨切割	DA027	颗粒物	实测法	2021.09.07	2482	2469	14.0	14.6	0.036	0.108	3000	滤筒脉冲除尘	95.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）	20	是
						2437		17.4									
						2489		12.5									
	2#原料跨切割	DA028	颗粒	实测法	2021.09.07	2680	2718	9.9	12.4	0.0337	0.101	3000	滤筒	95.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》	20	是
						2768		11.4									

		物			2706		15.8					脉冲除尘		（GB28665-2012）		
3#原料跨切割	DA029	颗粒物	实测法	2021.09.07	2524 2509 2469	2501	17.7 12.6 14.8	15.0	0.0375	0.113	3000	滤筒脉冲除尘	95.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）	20	是
4#原料跨切割	DA030	颗粒物	实测法	2021.09.07	1845 1922 1953	1907	4.7 4.0 4.4	4.4	8.39×10^{-3}	0.0252	3000	滤筒脉冲除尘	95.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）	20	是
5#原料跨切割（未建、拟建）	DA031	颗粒物	类比法	/	/	/	/	15.0	0.0375	0.113	3000	滤筒脉冲除尘	95.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）	20	是
成品钎热处理跨	DA006	颗粒物	实测法	2021.06.25	182 204 212	199	8.8 9.6 8.5	9.0	1.79×10^{-3}	0.00896	5000	滤筒脉冲	95.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）	20	是

												除尘				
大滚筒抛丸机	DA019	颗粒物	实测法	2021.09.07	3564 3612 3544	3575	4.3 2.9 3.3	3.5	0.0125	0.0626	5000	滤筒脉冲除尘	95.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）	20	是
1#杆件抛丸机	DA002	颗粒物	实测法	2021.09.07	9390 9752 9050	9397	7.6 6.5 10.1	8.1	0.0761	0.228	3000	滤筒脉冲除尘	95.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）	20	是
2#杆件抛丸机	DA003	颗粒物	实测法	2021.09.07	9889 10026 10016	9977	8.7 8.3 12.0	9.7	0.0968	0.290	3000	滤筒脉冲除尘	95.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）	20	是
转台机抛丸机	DA020	颗粒物	实测法	2021.09.07	8491 8522 8515	8509	11.4 7.6 9.5	9.5	0.0808	0.404	5000	滤筒脉冲除尘	95.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）	20	是

成品钎热处理跨	DA009	油雾	类比法	/	/	/	/	0.50	0.09	0.45	5000	油雾净化器	94.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）	30	是
锻钎跨	DA010	油雾		/	/	/	/	0.50	0.09	0.45	5000	油雾净化器	94.0			是
1#大型喷涂工序	DA005	颗粒物	实测法	2021.09.07	5875 5745 5734	5785	18.1 11.6 11.3	13.7	0.0793	0.0594	750	滤筒脉冲除尘+水除尘	95.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）	20	是
1#磷化液槽	DA004	磷酸雾	类比法	/	/	/	/	/	0.05	0.0375	750	酸雾吸收塔	90.0	-	-	-
无组织废气		颗粒物		长×宽×高=285m×165m×13m				/	/	1.474	/	/	/	/	/	/

锻造车间	锻造车间 8MN 快锻加热炉和退火炉	DA011	颗粒物	实测法	2021.06.08	6234	6270	9.8	8.6	0.0539	0.311	5760	通过排气筒直排	—	《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）	10	是
						6279		7.3									
						6298		8.7									
			二氧化硫			6234	6270	3L（折半算 1.5）	3L（折半算 1.5）	9.41×10^{-3}	0.0542	5760		—		50	是
						6279		3L（折半算 1.5）									
						6298		3L（折半算 1.5）									
			氮氧化硫			6234	6270	191	188	1.18	6.79	5760		—		200	是
						6279		185									
						6298		188									
	30MN 快锻加热炉	DA012	颗粒物	实测法	2021.06.08	1390	1448	8.2	8.0	0.0116	0.0667	5760	通过排气筒直排	—	《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）	10	是
						1446		6.5									
						1509		9.4									
			二氧化硫			1390	1448	3L（折半算 1.5）	3L（折半算 1.5）	2.17×10^{-3}	0.0125	5760		—		50	是
						1446		3L（折半算 1.5）									
						1509		3L（折半算 1.5）									
			氮氧化硫			1390	1448	141	172	0.249	1.43	5760		—		200	是
						1446		183									
						1509		193									
	圆钢修	DA021	颗	实测	2021.09.01	25965	25249	9.1	8.3	0.21	1.21	5760	滤	95.0	《轧钢工业大气	20	是

磨、人工修磨		粒物	法		25061 24720		7.5 8.3					筒脉冲除尘		污染物排放标准》（GB28665-2012）		
无组织废气		颗粒物		长×宽×高=262m×116m×23m				/	/	1.293	/	/	/	/	/	/
		二氧化硫						/	/	0.00351	/	/	/	/	/	/
		氮氧化物						/	/	0.433	/	/	/	/	/	/

3.2.4 现有工程噪声产生及排放情况

现有项目各生产车间产噪情况及处置情况：

（1）炼钢连铸车间

电炉、LF 钢包炉冶炼噪声，利用车间厂房隔声降噪；VD 真空泵设置隔声罩，利用厂房隔声；水泵置于独立泵房内隔声；电炉汽化冷却装置汽包、除氧器设消声器;除尘风机采用隔声材料做整体包覆;连铸二冷排蒸汽风机安装消声器。

（2）电渣炉车间

电渣炉冶炼时产生的噪声，利用厂房隔声；除尘系统风机运行产生的噪声，利用机房隔声并设置消声器。

（3）精品线材车间

各类风机吸风口设消声器;加热炉汽化冷却装置汽包、除氧器放散设消声器;轧线/轧机设备、各类风机及类泵均置于建筑物内，利用建筑物隔声。

（4）中空钢车间

各类风机吸风口设消声器;加热炉汽化冷却装置汽包、除氧器放散设消声器;轧线/轧机设备、各类风机及类泵均置于建筑物内，利用建筑物隔声。

（5）钎钢车间

各类风机吸风口设消声器；液压锻钎机、切割机、抛丸机等设备，各类风机及类泵均置于建筑物内，利用建筑物隔声。

（6）锻造车间

各类风机吸风口设消声器;加热炉汽化冷却装置汽包、除氧器放散设消声器;轧线/轧机设备、各类风机及类泵均置于建筑物内，利用建筑物隔声。

（7）富氧站

空气吸入口安装的脱硫槽，相当于消声器的作用， 同时在高压排放口安装消声器；对易产生振动的管道进行保温消噪处理。

（8）空压站

空压机置于建筑物内隔声；空压机、干燥器放空管道设有消声器。

通过以上对噪声的处理措施，再经距离衰减，对厂界外环境影响较小。此外根据建设单位近三年工况满负荷年（2021 年度）对项目厂界噪声的自行监测数据，数据详见下表 3.2.4-1。

表 3.2.4-1　现有项目厂界噪声监测数据

监测点位	监测地点	监测日期	监测时段	监测结果 dB（A）	标准限值 dB（A）	是否达标
N1	厂界西侧	2021.03.18	11:21	57.0	65	达标
N2	厂界西南侧		11:38	56.4		达标
N3	厂界南侧		11:56	54.5		达标
N4	厂界东南侧		12:14	52.6		达标
N5	厂界东侧		12:30	56.7		达标
N6	厂界东北侧		12:46	53.5		达标
N7	厂界北侧		13:06	56.2		达标
N1	厂界西侧		22:08	42.4	55	达标
N2	厂界西南侧		22:25	45.6		达标
N3	厂界南侧		22:42	43.5		达标
N4	厂界东南侧		22:59	42.4		达标
N5	厂界东侧		23:14	42.3		达标
N6	厂界东北侧		23:30	45.7		达标
N7	厂界北侧		23:46	43.5		达标
N1	厂界西侧	2021.06.15	11:32	55.5	65	达标
N2	厂界西南侧		11:49	53.9		达标
N3	厂界南侧		12:07	54.8		达标
N4	厂界东南侧		12:24	57.2		达标
N5	厂界东侧		12:42	56.2		达标
N6	厂界东北侧		13:00	54.6		达标

N7	厂界北侧		13:17	55.2		达标
N1	厂界西侧		22:02	45.3		达标
N2	厂界西南侧		22:18	44.6		达标
N3	厂界南侧		22:35	43.7		达标
N4	厂界东南侧		22:51	47.2	55	达标
N5	厂界东侧		23:07	48.1		达标
N6	厂界东北侧		23:24	46.4		达标
N7	厂界北侧		23:39	44.5		达标
N1	厂界西侧		11:07	51.8		达标
N2	厂界西南侧		11:25	57.7		达标
N3	厂界南侧		11:46	58.4		达标
N4	厂界东南侧		12:04	54.0	65	达标
N5	厂界东侧		14:01	47.6		达标
N6	厂界东北侧		14:27	54.7		达标
N7	厂界北侧	2021.09.01	14:51	52.2		达标
N1	厂界西侧		22:02	46.4		达标
N2	厂界西南侧		22:17	47.6		达标
N3	厂界南侧		22:35	47.9		达标
N4	厂界东南侧		22:58	47.0	55	达标
N5	厂界东侧		23:19	43.8		达标
N6	厂界东北侧		23:38	44.0		达标

N7	厂界北侧		23:55	42.1		达标
N1	厂界西侧	2021.11.04	10:12	52.7	65	达标
N2	厂界西南侧		10:28	56.1		达标
N3	厂界南侧		10:46	57.3		达标
N4	厂界东南侧		11:04	54.6		达标
N5	厂界东侧		11:21	55.6		达标
N6	厂界东北侧		11:38	49.5		达标
N7	厂界北侧		11:56	52.5		达标
N1	厂界西侧		22:15	43.7	55	达标
N2	厂界西南侧		22:32	44.5		达标
N3	厂界南侧		22:50	46.2		达标
N4	厂界东南侧		23:06	43.8		达标
N5	厂界东侧		23:23	43.2		达标
N6	厂界东北侧		23:41	41.2		达标
N7	厂界北侧		23:57	42.5		达标

根据建设单位提供的自行监测报告可说明，现有工程厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3.2.5 现有工程固体废物产生及排放情况

根据建设单位提供资料，现有项目各生产车间产固情况及处置情况：

（1）炼钢连铸车间

电炉渣和脱硫渣送至贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置。

除尘系统收集的除尘灰（除电炉除尘灰外）、含铁尘泥、废耐火材料收集送至贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置。

连铸切头、切尾及废品送炼钢回用；

危废：水处理系统收集的废油送有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）（危废协议详见附件）统一处置；

电炉炼钢废气除尘器收集的除尘灰交由有资质的单位（贵州发箐兴成再生资源有限公司清运处置）（协议及资质详见附件）。

（2）电渣炉车间

电渣炉冶炼时，产生少量废渣，送至贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置。

（3）精品线材车间

轧机产生的切头尾、轧废及修磨机产生的修磨灰送炼钢回收利用。

除尘系统收集的除尘灰、含铁尘泥、废耐火材料收集送至贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用。

危废：水处理系统收集的废油，轧机定期更换的废油经收集后送有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）统一处理。

（4）中空钢车间

轧机产生的切头尾、轧废及抽出的芯料送炼钢回收利用。

除尘系统收集的除尘灰、含铁尘泥、废耐火材料收集送至贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用。

危废：水处理系统收集的废油，轧机定期更换的废油经收集后送有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）统一处理。

（5）钎钢车间

轧机产生的切头尾、轧废送炼钢回收利用。

除尘系统收集的除尘灰收集送至贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用。

危废：

①水处理系统收集的废油，轧机定期更换的废油经收集后送有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）统一处理。

②钎钢车间冷却润滑系统中的乳化液经一段时间运行后，其浓度已不能满足使用要求，杂质增多或发生变质现象，应予以更换，废乳化液中含有油及杂质；

废乳化液采用油水分离器，在切屑液槽中，借助重力分离的作用，油浮于面上，利用刮板将油刮出收集，达到油水分离效果。

中空钎钢车间需消耗一定磷化剂，磷化剂是将磷酸二氢锌和硝酸锌溶于水中，控制 pH 值在 2 左右，将溶液加热至 80~90℃，放入工件进行磷化处理；当

pH 值达不到磷化要求时进行补充，磷化液循环使用，废磷化剂残渣定期由有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）进行处理处置。

（6）锻造车间

轧机产生的切头尾、轧废送炼钢回收利用。

除尘系统收集的除尘灰、含铁尘泥、废耐火材料收集送至贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用。

危废：水处理系统收集的废油，轧机定期更换的废油经收集后送有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）统一处理。

（7）生活垃圾及餐饮垃圾

现有项目工作人员为 1200 人，根据《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》，第一分册：城镇居民生活源污染物产生、排放系数，第一部分城镇居民生活污水、生活垃圾，贵州属于四类区，项目员工生活垃圾以 0.46kg/人·d 计，员工人数 1200 人，年工作 300d，则生活垃圾产生量约为 165.6t/a。现有工程运营过程中生活垃圾定期清运至垃圾桶交由环卫部门清运处置，对周围环境影响较小。

项目餐饮垃圾主要为剩饭、剩菜及泔水油，每天的就餐人数为 1200 人，参考“第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册（第二分册）表 7 正餐服务（6710）产排污系数表”，项目属于中型、五区，餐饮垃圾产生系数取 0.46kg/d·餐位，可估算出餐饮垃圾产生量约为 552kg/d（165.6t/a）。油水分离器对餐饮废水进行隔油处置时产生的浮油大约为 1t/a。现有项目产生的餐饮垃圾委托具有餐厨垃圾回收资质的相关单位处理餐厨垃圾。

现有工程共建设 5 个危废暂存间（面积均约 20m^2），分别为锻钢车间配套一间、炼钢车间配套一间、钎钢车间配套一间、轧钢车间配套 2 间，目前锻钢车间、炼钢车间、钎钢车间各配套的共 3 间危废暂存间正常使用，轧钢车间配套 2 间危废暂存间目前暂停使用，将按规范推进标准化建设后投入使用。项目产生的危废就近分类暂存于危废暂存间内，后委托有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）进行清运处置。目前正常使用的三间危废暂存间现状详见下图。




锻钢车间配套




钎钢车间配套




炼钢车间配套

具体产生量及处置利用方法详见下表。

表 3.2.5-1 现有工程固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/（t/a）	工艺	处置/利用量/（t/a）	
员工	—	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	165.6	委托处置	165.6	交由环卫部门清运处置
		餐饮垃圾及浮油	餐饮垃圾	产污系数法	166.6	委托处置	166.6	委托具有餐厨垃圾回收资质的相关单位处理餐厨垃圾
炼钢连铸车间、精品线材车间、中空钢车间、钎钢车间、锻造车间	除尘设备（除电炉除尘设备外）	除尘灰	一般工业固体废物（I类）	实测法	61000	自行处置	61000	送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用
炼钢连铸车间、精品线材车间、中空钢车间、锻造车间	炼钢连铸车间、精品线材车间、中空钢车间、锻造车间	氧化铁皮		实测法	18600	自行处置	18600	
污水处理站	污水处理站	全厂污水处理站产生污泥		实测法	370	自行处置	370	
炼钢连铸车间、精品线材车间、中空钢车间、锻造车间	炼钢连铸车间、精品线材车间、中空钢车间、锻造车间	废耐火材料		实测法	1700	自行处置	1700	
炼钢连铸车间、精品线材车间、中空钢车间、钎钢车间、锻造车间	连铸机、轧机等	连铸、轧机等切头、切尾及轧废钢等		实测法	12100	自行利用	12100	返回电炉炼钢
精品线材车间	修磨机	修磨灰		实测法	540	自行利用	12100	返回电炉炼钢

中空钢车间	中空钢车间	中空钢抽出芯料		实测法	9000	自行利用	9000	返回电炉炼钢
炼钢连铸车间、电渣炉车间	炼钢连铸车间、电渣炉车间	钢渣	一般工业固体废物（II类）	实测法	39600	自行处置	39600	电炉渣送至贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用
炼钢连铸车间、精品线材车间、中空钢车间、钎钢车间、锻造车间	水处理系统收集的废油、设备润滑等	废油	危险废物(HW08)	实测法	4.5	委托处置	4.5	委托有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）进行清运处置
		废机油桶	危险废物(HW49)	实测法	0.1	委托处置	0.1	
钎钢车间	钎钢车间	废乳化液	危险废物(HW09)	实测法	23.04m^3/a	委托处置	23.04m^3/a	
钎钢车间	磷化工段	废磷化剂残渣	危险废物(HW17)	实测法	0.953	委托处置	0.953	
炼钢连铸车间	电炉废气除尘器	除尘灰	危险废物(HW23)	实测法	3100	委托处置	3100	委托有资质的单位（贵州发箐兴成再生资源有限公司）进行清运处置
注：固废属性指第I类一般工业固体废物、第II类一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾等。								

3.2.6 改扩建前后衔接关系

（1）用地

改扩建项目依托现有项目厂区范围，仅在电渣炉车间新增一台 10t 电渣炉，在精品线材车间原料跨新增一台修磨机，不需要新增用地。

（2）构筑物

改扩建项目仅在现有厂区厂房内新增设备，不新增构筑物，公辅设施依托现有工程。

（3）环保设施设备

改扩建项目依托现有项目厂区范围，仅在电渣炉车间新增一台 10t 电渣炉，在精品线材车间原料跨新增一台修磨机，新增的电渣炉沿用现有工程电渣炉设备的废气处理设施及排气筒（即 DA024），新增的修磨机配套一套新的除尘设施处理后依托现有修磨机排气筒（即 DA017）；改扩建项目不新增废水，产生的固体废物依托现有工程危废暂存间。

（4）现有项目环境问题总结

综合以上对现有项目分析，现有项目废气、废水、噪声及固体废物均按照要求设置污染防治措施，根据现有自行监测，各废气、噪声均能满足环评要求的排放控制要求，厂内产生的废水均收集至厂内综合废水处理站处理后回用生产，未发生泄漏事故，固体废物均按照要求进行处置/利用，现有工程共建设 5 个危废暂存间（面积均约 20m^2），分别为锻钢车间配套一间、炼钢车间配套一间、钎钢车间配套一间、轧钢车间配套 2 间，目前锻钢车间、炼钢车间、钎钢车间各配套的共 3 间危废暂存间正常使用，轧钢车间配套 2 间危废暂存间目前暂停使用，将按规范推进标准化建设后投入使用。现有项目运行至今，均未受到环保投诉或处罚。

3.2.7 首钢公司超低排放完成情况

根据《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）要求，首钢贵钢公司加大力度对迁建项目进行梳理、整治及完善措施，并按照《关于做好钢铁企业超低排放评估监测工作的通知》（环办大气函[2019]922 号），完成了有组织排放、无组织排放及大宗物料产品运输情况等的全部评估监测工作。

首钢贵钢公司有组织超低排放方面，60t 电炉、精炼炉及上料除尘，精品线材加热炉、中空钢加热炉、30MN 快锻加热炉 8MN 快锻加热炉和退火炉共 6 个

有组织排放废气排气筒满足超低排放要求，于 2020 年 12 月完成评估监测并编制报告，通过专家评审；物料储存、物料输送、生产工艺过程以及监测监控等无组织排放管控方面，达到超低排放水平；清洁方式运输方面，自建有铁路专用线，车间物流采用电动平车输送，2020 年 10 月至 12 月贵钢公司进出厂大宗物料及新产品等清洁方式运输比例分别为 81.9%、81.6%、84.9%，大宗物料和产品的清洁方式运输比例达到《意见》中“清洁方式运输比例不低于 80%”的要求。无组织排放及清洁方式运输方面于 2021 年 3 月完成评估监测并编制报告，通过专家的评审。

第四章　改扩建项目概况

4.1 项目基本情况

（1）项目名称：首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目

（2）建设单位：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

（3）建设性质：改扩建

（4）项目法定代表人：李金柱

（5）项目联系人：吴尚峰

（6）项目建设地点：贵阳市修文县扎佐镇同城中路首钢贵阳特殊钢有限责任公司工业园区

（7）总投资：2485.4 万元

（8）占地面积：319.94hm^2（该占地为首钢贵阳特殊钢有限责任公司总平面占地，本项目不新增用地）

（9）国民经济行业类别：C3120 炼钢

（10）建设项目行业类别：二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31-62.炼钢 312；铁合金冶炼 314-全部

（11）建设项目规模：本项目为首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目，根据建设单位现行运营状态下，在现有项目情况下新增 1 套 10t 电渣炉装置及配套设施及 1 台钢坯修磨机。现有项目电渣炉车间共有两台电渣炉，其因为没有保护控制装置，C、Mn、Si 等易氧化元素烧损大，成分难以控制，且易增氮、增氧，无法满足高端产品对产品质量的要求，只适合生产中低端电渣产品。为顺应市场需求，拓展高端产品市场，满足市场对钢材质量日益提升的要求，本项目新增 1 台 10 吨气氛保护电渣炉及配套设施，新增 10 吨电渣炉采用全密闭保护气氛熔炼、同现有两台电渣炉相比：电耗低，吨钢≤1350KWh；保护性好，保护罩内氧含量≤1%；偏析小，成份更均匀，可生产车轴钢，以及船舶用轴、风电齿轮、各类工模具钢等高端电渣产品，提高产品市场竞争力。本项目电渣炉车间总体规划设计电渣锭产能为 2.5 万 t/a，现有电渣炉车间内有 2 台电渣炉，其年生产时间为 7200h，年产能 6000t/a，本项目新增 1 台电渣炉，新增年产能 4400t/a，新增后总的电渣锭产能可达 10400t/a，**后续新增电渣炉另行相关环评手续。**精品线材车间现有一台方钢坯修磨机，其主要为精品线材生产过程中为制品

即钢坯提供修磨服务，现有产能为修磨 1.2 万 t/a，年生产时间为 5000h，因现所需修磨的钢坯增加，故本项目新增一台方钢坯修磨机，新增后修磨能力扩大 3.5 万 t/a，增至 4.7 万 t/a，其新增修磨机生产时间与现有修磨机一致，也为 5000h/a。

4.2 拆迁与占地

本项目位于贵阳市修文县扎佐镇同城中路首钢贵阳特殊钢有限责任公司工业园区，为改扩建项目，在原有厂区新增设施设备，无新增用地，本项目建设无需拆迁占地。

4.3 建设项目组成及内容

4.3.1 项目建设内容及组成情况

本项目总投资 2485.4 万元，拟在现有厂区电渣炉生产车间现有电渣炉旁新增一套 10 吨电渣炉装置及其配套设施，并在精品线材车间原料跨现有修磨机旁新增一台钢坯修磨机。新增电渣炉新增电渣锭产能 4400t/a，由现有的 6000t/a 的产能增至 10400t/a。精品线材车间修磨能力由原来的 1.2 万 t/a 增至 4.7 万 t/a，产能增加 3.5 万 t/a。本项目为改扩建项目，不新增员工。项目工程组成内容详见表 4.3.1-1。

表 4.3.1-1 改扩建项目工程组成一览表

类别	项目名称	规模	建设内容	备注
主体工程	电渣炉车间	7300m^2	1F，钢构厂房，新增一套10吨电渣炉及配套设施（一层，层高15m），其位于现有两台电渣炉旁	新建，沿用现有厂房，该车间现有一台3t电渣炉及一台5t电渣炉，继续使用
	精品线材车间原料跨	40230m^2	1F，钢构厂房，新增一台钢坯修磨机（一层，层高10米），其位于现有钢坯修磨机旁	新建，沿用现有厂房，该车间现有一台钢坯修磨机，继续使用。精品线材车间与精品线材车间原料跨为独立的两个车间厂房，详见附图总平图
公用工程	供水	本项目用水源自当地市政供水系统		/
	供电	本项目使用市政供电系统（大工业用电）		改扩建新增电渣炉单独采用一套高压供电系统，增加8面公共柜和5面出线柜共计13面。从2号变电站铺设

			双回路电缆线，电渣高压系统增加一套高压动态补偿装置，为电渣高压系统补偿，确保电压稳定性
	供气	电渣炉车间压缩空气、氩气都安装在设备上方，与主管连接就可使用。	/
环保工程	废气	电渣炉车间：本项目为改扩建项目，新增一台10t电渣炉，产能增加4400t/a，新增设电渣炉废气沿用现有项目电渣炉车间废气处理设施（布袋除尘器，现有风机还有8000m³/h的余量）后经现有排气筒（DA024，排气筒离地高度25m）排放。	已建，电渣炉废气沿用现有处理设施及排气筒处理后排放（依托可行性详见9.2.1）
		精品线材车间原料跨：本项目为改扩建项目，新增一台钢坯修磨机，其废气经新增一除尘设施后经现有项目排气筒（DA017，排气筒离地高度24m）排放。	本项目新增一除尘设施，沿用现有项目排气筒（依托可行性详见9.2.1）
	废水	本项目排水采用雨污分流，本项目所在厂区车间雨水经雨水沟收集、沉淀池沉淀后，将雨水排口处“筑坝”并安装自动提升水泵，抽回至全厂污水处理站处理后回用于生产系统，多余抽不完的水排至厂区北侧鱼梁河。本项目为改扩建项目，无废水产生。	本项目无废水产生
	固废	改扩建项目新增的除尘灰、钢渣送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用；新增的修磨灰返回电炉炼钢	已建，依托现有自行利用/处置设施处理一般固废
		危险废物：废机油及废机油桶暂存于危废暂存间定期委托有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）进行清运处置。	已建，依托现有工程危废暂存间暂存
注：本项目为改扩建项目，公辅设施依托现有项目。			

4.3.2 改扩建项目产品产能及原辅材料

本项目为改扩建项目，在现有项目情况下新增 1 套 10t 电渣炉装置及配套设施及 1 台钢坯修磨机。新增电渣炉新增电渣锭产能 4400t/a，由现有的 6000t/a 的产能增至 10400t/a。精品线材车间修磨能力由原来的 1.2 万 t/a 增至 4.7 万 t/a，产能增加 3.5 万 t/a。

原辅材料消耗详见表 4.3.2-1，预熔渣成分分析见表 4.3.2-2，生产设备详见表 4.3.2-3，主要产品详见表 4.3.2-4。

（1）原料供应

本项目电渣炉原料母材来源于现有项目前端炼钢车间生产的钢坯，新增电渣

炉新增电渣锭产能 4400t/a，由现有的 6000t/a 的产能增至 10400t/a。精品线材车间修磨能力由原来的 1.2 万 t/a 增至 4.7 万 t/a，产能增加 3.5 万 t/a。

表 4.3.2-1 改扩建项目原辅材料清单

序号	原辅料	改扩建项目用量（t/a）	现有项目用量（t/a）	改扩建后全厂总用量（t/a）	备注
一、电渣炉车间（本项目新增一台电渣炉为新增高端电渣产品）					
1	连铸坯 铸锭	4417	6624	11041	该原料来源于前端炼钢连铸车间
2	预熔渣	200	273	473	萤石（氟化钙）+三氧化二铝
二、精品线材车间（原料跨）					
1	钢坯（160 方、200 方）	35000	12000	47000	精品线材车间生产线材产品共计 30 万 t/a，修磨机仅为其中的中间工序，为钢坯线材产品提供修磨服务，现有工程仅 1.2 万 t/a 的钢坯需修磨，现因生产需要，本项目新增 3.5 万 t/a 需修磨的钢坯。

表 4.3.2-2 预熔渣成分分析一览表

说明	物理分析结果						
规格（20kg）	水分（%）	粒度（mm）	熔点（℃）	粘度（Pa.S）	熔速（s）	R	容重（g/cm^3）
20	0.4	3-5	-	-	-	-	-
化学分析结果							
CaF_2	SiO_2	CaO	MgO	Al_2O_3	Fe_2O_3	Na_2O	F
62.18	1.18	1.27	0.011	34.15	-	-	-
注：本项目所用预熔渣采用密封包装，购于河南省西峡县恒泰冶材有限公司，直接进厂使用。							

表 4.3.2-3 主要设备清单一览表

序号	设备名称	数量	型号	生产厂家	现状
1	电渣炉①	1 台	10T	上海鑫蓝海自动化有限公司	新购
2	油浸式变压器	1台	2400KVA		新购
3	PLC控制系统	1套	-		新购
4	方钢坯修磨机	1 套	MG200-H6-12	太原恒山	新购，并配套一套除尘设施

注：新增电渣炉优势：现有项目电渣炉车间共有两台电渣炉，其因为没有保护控制装置，C、Mn、Si 等易氧化元素烧损大，成分难以控制，且易增氮、增氧，无法满足高端产品对产品质量的要求，只适合生产中低端电渣产品。为顺应市场需求，拓展高端产品市场，满足市场对钢材质量日益提升的要求，本项目新增 1 台 10 吨气氛保护电渣炉及配套设施，新增 10 吨电渣炉采用全密闭保护气氛熔炼、同现有两台电渣炉相比：电耗低，吨钢≤1350KWh；保护性好，保护罩内氧含量≤1%；偏析小，成份更均匀，可生产车轴钢，以及船舶用轴、风电齿轮、各类工模具钢等高端电渣产品，提高产品市场竞争力

表 4.3.2-4 建设项目主要产品及规格一览表

序号	产品名称		改扩建项目年生产量（t/a）	现有项目年生产量（t/a）	改扩建后全厂总厂量（t/a）	备注
1	电渣锭	产能	4400	6000	10400	新增的电渣炉目的为提高产品性能质量、精度，且提高产能
		产品种类	轴承钢、合金结构钢、化工、核电管钢、模具钢、车轴及转轴钢、冷轧辊钢、钻具用钢、耐热合金钢、一般不锈钢	轴承钢、合金结构钢、化工、核电管钢、模具钢、车轴及转轴钢、冷轧辊钢、钻具用钢、耐热合金钢、**高品质不锈钢、军工钢**	/	
2	钢坯（修磨量）		35000	12000	47000	精品线材车间生产线材产品共计 30 万 t/a，修磨机仅为其中的中间工序，为钢坯线材产品提供修磨服务，现有工程仅 1.2 万 t/a 的钢坯需修磨，现因生产需要，本项目新增 3.5 万 t/a 需修磨的钢坯。

4.3.3 建设项目劳动制度及定员

本项目为改扩建项目，不新增员工，现有项目劳动定员为 1200 人，工作时间：三班制，8 小时一班，年工作时间：300 天。（电渣炉生产时间为 7200h，修磨机生产时间为 5000h）。

电渣炉车间工作制度：

现有电渣炉：电渣炉车间现有两台电渣炉，分别为 1 台 3t 电渣炉和 1 台 5t 电渣炉。工艺流程大概简化为电渣炉通电化渣重熔→炉内冷却镇静→缓冷坑缓冷。3t 电渣炉设计一炉产品生产时间如下：电渣炉通电化渣重熔 7h，重熔结束后电渣炉断电进行炉内冷却镇静（此时废气治理设施不间断，考虑现有电渣炉不

是全密闭，在炉内冷却过程均有部分污染物产生，故此过程不停止废气收集处理），炉内冷却镇静时间为 1h，当镇静结束立即吊出电渣锭至缓冷坑密闭缓冷，立即进行下一炉产品生产，设计生产时间为 7200h 连续生产，设计产能为 2700t/a。5t 电渣炉设计一炉产品生产时间如下：电渣炉通电化渣重熔 9h，重熔结束后电渣炉断电进行炉内冷却镇静（此时废气治理设施不间断，考虑现有电渣炉不是全密闭，在炉内冷却过程均有部分污染物产生，故此过程不停止废气收集处理），炉内冷却镇静时间为 1.5~2h，当镇静结束立即吊出电渣锭至缓冷坑密闭缓冷，立即进行下一炉产品生产，设计生产时间为 7200h 连续生产，设计产能为 3300t/a。

新增电渣炉：新增电渣炉为全密闭保护气氛电渣炉，设计时采用两个模铸坑工位（两个模铸坑设计生产能力均为 10t 且不能同时生产），分为 1#和 2#工位，当 1#工位重熔结束后，产品继续在炉内冷却，控制系统立即转至 2#工位进行下一炉产品重熔，新增电渣炉每炉产品重熔时间约为 16~16.5h，设计生产时间为 7200h 连续生产，设计产能为 4400t/a。整个生产过程废气治理设施均开启。

综上所述，本项目 3 台电渣炉为同时工作 7200h 设计生产。

修磨机（精品线材车间原料跨）工作制度：

现有修磨机：现有 1 台修磨机设计修磨能力为 12000t/a，设计生产时间为 5000h 连续生产。

新增修磨机：新增 1 台修磨机设计修磨能力为 35000t/a，设计生产时间为 5000h 连续生产。现有修磨机及新增修磨机设计为同时生产，废气治理设施同时开启。

4.3.4 供电

项目用电为市政配电系统（大工业用电）配套供给。

4.3.5 给水

用水来源：项目用水由当地自来水公司供给。依托现有工程原水给水处理站。给水处理站原水处理能力 900m^3/h（工业水）、除盐水处理能力 300m^3/h。原水处理后供给全厂生产补充新水（工业水）和除盐水。

本项目为改扩建项目，不新增员工，无新增生活用水。新增用水仅为新增电渣炉所使用的循环冷却水。

本项目新增电渣炉内部自带一 8m^3 循环水池，采用板式冷却器对该循环水池

中循环水进行冷却（工艺要求冷却至 10℃），依托采用锻钢车间现有循环水系统接入水路对板式冷却器进行冷却（冷却板式冷却器水量为 84m^3/h），新增电渣炉整个冷却循环水系统为净循环，无废水产生，仅需对其进行补充水，补充水分为两部分，一部分为电渣炉内部自带循环水池，根据设计资料，其补充水量为 10m^3/月（即 0.026m^3/h），另一部分为对板式冷却器的水损耗，其补充水量为 80m^3/月（即 0.2m^3/h）。补充水来源于现有工程厂区内给水处理站。综上，本项目新增用水量为 0.226m^3/h。改扩建后全厂水平衡图详见附图。

4.3.6 排水

本项目排水采用雨污分流，本项目依托现有项目雨水系统，本项目涉及车间（即电渣炉车间及精品线材车间原料跨）所在场地雨水经雨水沟收集、沉淀池沉淀后，将雨水排口处“筑坝”并安装自动提升水泵，抽回至全厂污水处理站处理后回用于生产系统，多余抽不完的水排至厂区北侧鱼梁河。本项目为改扩建项目，无废水产生。

本项目建成后全厂水平衡图详见图 4.3.6-1：

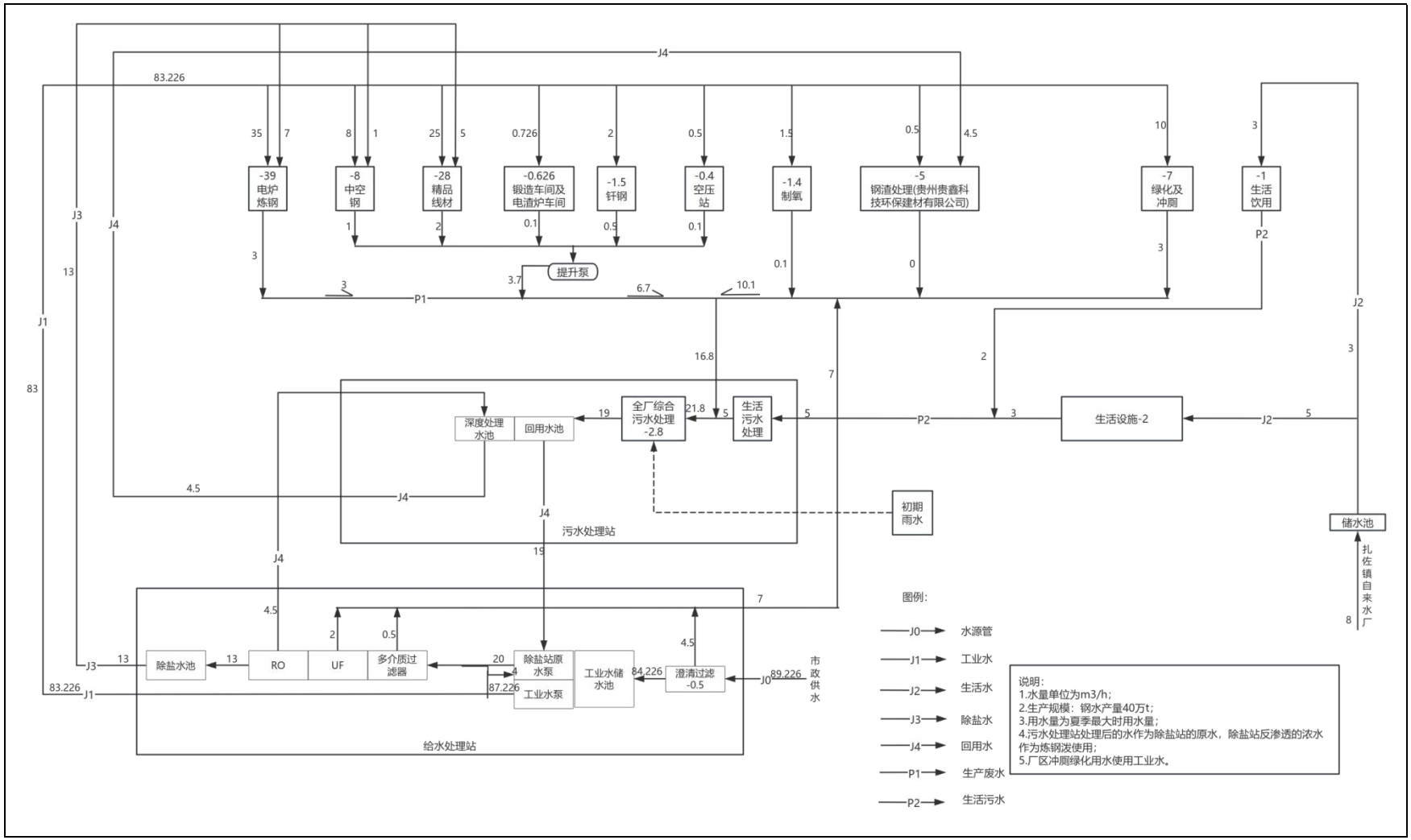


图 4.3.6-1 本项目建成后全厂水平衡图

4.3.7 平衡分析

（1）物料平衡

本项目电渣炉及修磨机物料平衡详见表 4.3.7-1。

表 4.3.7-1 物料平衡一览表

电渣炉			
投入		产出	
物料名称	数量（t/a）	物料名称	数量（t/a）
连铸坯、铸锭	4417	电渣锭	4400
预熔渣	200	废气排放：颗粒物	0.4971
		废气排放：氟化物	0.0349
		除尘灰	16.234
		钢渣	200
合计	4617	合计	4616.766
经计算，物料平衡误差约 0.005%。			
修磨机			
投入		产出	
物料名称	数量	物料名称	数量
钢坯（160 方、200 方）	35000	钢坯	34016.7
		废气排放：颗粒物	2.0504
		除尘灰	21.2496
		修磨灰	960
合计	35000	合计	35000
经计算，物料平衡误差为 0。			

（2）电渣炉氟平衡

本项目电渣炉氟平衡详见表 4.3.7-2.

表 4.3.7-2 氟平衡一览表

电渣炉			
投入		产出	
物料名称	带入氟	物料名称	带出氟
预熔渣（含 $CaF_2$140t）	68.2	废气排放：氟化物	0.0349
		除尘灰	0.051
		钢渣	68.11
合计	68.2	合计	68.2

4.4 工艺流程和产排污环节

4.4.1 施工期工艺流程

项目所在建筑为现有厂房车间，主要分别在现有项目厂区电渣炉车间和精品线材车间原料跨新增设备，由于新增电渣炉设备需进行模铸坑建设，会有少部分

土地开挖工作。此外，仅有相关设备安装，施工流程图 3.6-1 所示：

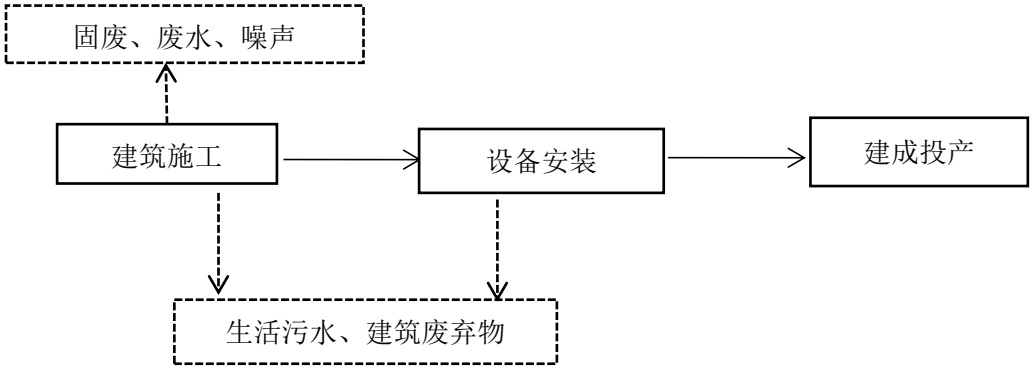


图 4.4.1-1 施工期流程图

4.4.2 运营期工艺流程

4.4.2.1 电渣炉

工艺流程简述（图示）：

电渣重熔是一种获得优质钢锭的冶炼工艺方法。将钢锭作为电极，通过熔渣电阻热进行二次重熔。电渣炉生产工艺流程及排污节点示意见图 4.4.2-1。

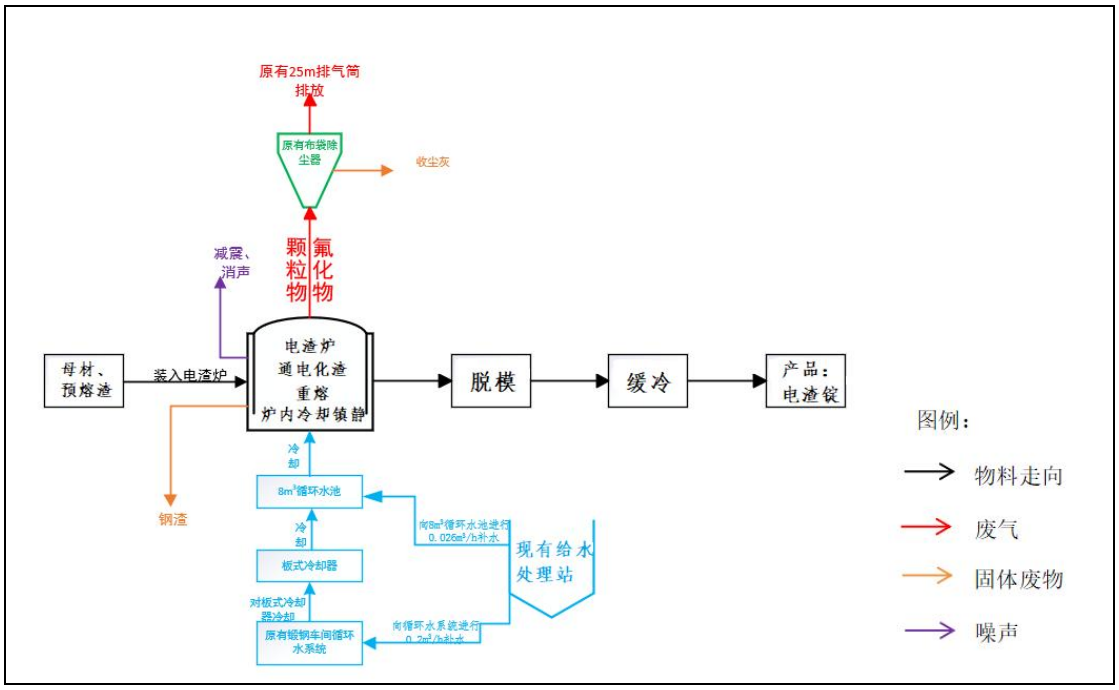


图 4.4.2-1 电渣炉生产工艺流程及排污节点示意图

注：新增电渣炉为全密闭保护气氛电渣炉，设计时采用两个模铸坑工位（两个模铸坑设计生产能力均为 10t 且不能同时生产），分为 1#和 2#工位，当 1#工位重熔结束后，产品继续在炉内冷却，控制系统立即转至 2#工位进行下一炉产品重熔，新增电渣炉每炉产品重熔时间约为 16~16.5h，设计生产时间为 7200h 连续生产，设计产能为 4400t/a。整个生产过程

废气治理设施均开启。

（1）电渣重熔工艺原理：

本项目通过电渣重熔炉生产优质钢，实现钢坯纯净化，脱氧、脱气等杂质，是为提高钢的质量进行的二次冶金过程。

电渣重熔（ESR）原理：是利用电流通过液态熔渣产生电阻热加热和精炼金属的一种特种熔炼方法。其目的是在初炼的基础上进一步提纯钢、合金和改善钢锭的结晶组织，从而获得高质量的、组织均匀致密的钢锭。在水冷结晶器中加入固态或液态炉渣，将自耗电极的端部插入其中。当自耗电极、炉渣和底水箱通过电网与变压器形成供电回路时，便有电流从变压器输出，通过液态熔渣。由于上述供电回路中，熔渣的电阻相对较大，占据了变压器二次电压的大部分压降，从而在渣池中产生了大量的焦耳热，使其处于高温熔融状态。由于渣池的温度远大于金属的熔点，从而使自耗电极的端部逐渐加热熔化，熔化的金属聚集成液滴，在重力的作用下金属熔滴从电极端头脱落，穿过渣池进入金属熔池，由于水冷结晶器的强制冷却，液态金属逐渐凝固成钢锭，在正常重熔期，电流从电极进入渣池后，要通过金属熔池和凝固钢锭再由底水箱和短网返回变压器。

在电渣重熔过程中，炉渣有如下几个方面的作用。

①炉渣是发热元件。炉渣具有一定的电阻值，当有强大的电流通过炉渣时，炉渣将会产生强大的电阻热，电阻热一方面可以把炉渣加热至高温熔融状态，另一方面又可以逐渐将埋入渣池中的自耗电极部分加热熔化。

②炉渣在电渣重熔过程中起精炼作用。金属小熔滴脱离电极熔滴坠落至金属熔池的过程中，在经过高温的渣池时，金属小熔滴中的有害元素硫、磷等非金属夹杂物将不断地被炉渣所吸收（与炉渣中的碱性物质反应后停留在炉渣内）。由于金属小熔滴的比表面积大，所以精炼效果好。

③炉渣形成结晶模壁起成型作用。在电渣重熔过程中，因为渣池与金属熔池不断上升，上升的渣池将会在水冷结晶器与铸锭之间，首先形成一层较薄的渣壳。这层渣壳是重熔铸锭渣皮的前身，也可看作是铸锭结晶的模壁，也有利于铸锭表面光洁、平滑。

④形成渣皮起隔热作用。水冷结晶器与铸锭之间形成的渣皮，可以起径向保温隔热的作用，使大量的热量通过铸锭热传导至底水箱，促使铸锭轴向结晶。通过对炉渣成分的控制可以实现对电渣重熔功能的调整，因为电渣的物理化学性能

与冶金性能往往直接由炉渣成分组成来决定。因此，电渣重熔过程中的炉渣成分变化对电渣的物理化学性能与冶金性能的影响巨大。在电渣重熔过程中，炉渣成分变化十分明显，这种变化必然会对电渣重熔过程产生直接的影响。

通过文献查阅及调研实际工业电渣生产企业：在电渣重熔过程中，CaF_2 可与其他许多物质反应，将会生成挥发性氟化物气体，不仅影响到工艺过程，而且带来环境问题。在本项目使用的渣料中的 CaF_2 可能会与渣料中的 Al_2O_3 等原料发生如下化学反应：

$$CaF_2(s)+MgO(s)=MgF_2(s)+CaO(s) \quad (1)$$

$$CaF_2(s)+1/3Al_2O_3(s)=CaO(s)+2/3AlF_3(g) \quad (2)$$

$$CaF_2(s)+AlF_3(g)+CaO(s)=2CaF_2(g)+AlOF(g) \quad (3)$$

氟元素在 900-1200℃的温度范围内主要以 CaF_2 形式存在，在温度 1200℃以上，开始有氟化物挥发性气体 AlF_3、CaF_2 产生，导致炉渣成份开始变化。氟化物挥发反应生成的 CaO 与 Al_2O_3 反应生成复杂不稳定化合物，这样降低了 Al_2O_3 的活度，不利于 AlF_3 生成反应。在温度 1380℃以上开始，氟化物挥发性气体 CaF_2 含量所占气体总量开始超过 50%，成为主要挥发性气体。同时在温度 1500℃附近，不稳定化合物 $CaAl_4O_7$ 开始分解为 CaO 与 Al_2O_3。温度达到 1600℃，不稳定化合物 $CaAl_4O_7$ 含量开始下降，对应着 AlOF 气体含量明显增多。电渣重熔渣池温度 1650-2000℃，因此产生的含氟气体中主要为 AlOF。

（2）工艺流程说明：

电渣炉车间原料母材来源于前端炼钢连铸车间生产的钢锭，依次将预熔渣、自耗电极（钢坯母材）放入电渣炉的结晶器中后通电，进行电渣重熔，其过程如下：

①利用电流通过高电阻先进行熔渣，熔渣后产生的热能对金属电极进行熔化；

②重熔过程中熔化的金属形成金属熔滴穿过渣池时，渣与金属液滴接触面积很大，利用渣的化学特性可以有效地去除钢中有害元素硫、磷等，去除有害气体氢、氧、氮等，吸收、溶解熔融金属与渣界面的非金属夹杂物，使金属得到提纯、净化。

重熔过程为保护自耗电极，通入氩气保持惰性气氛，始终保持炉内微正压。在金属重熔过程产生一定量的烟尘和氟化物。

③重熔结束后，停止加热，保持排气系统开启将氩气和烟气抽取干净，同时炉温开始下降，待温度降低，打开炉盖取出结晶器。开炉取件过程逸散出少量烟气，炉口部位保持微负压。

④ 缓冷：采用缓冷消除钢锭冷却过程中热应力与组织应力造成的裂纹。将脱模后的钢锭放入缓冷坑使其缓慢冷却，保证冷却速度以及成型状况。半成品缓冷过程主要为物理过程，不产生环境污染。

本项目新增 10 吨电渣炉采用全密闭保护气氛熔炼、同现有两台电渣炉相比：电耗低，吨钢≤1350KWh；保护性好，保护罩内氧含量≤1%；偏析小，成份更均匀，可生产车轴钢，以及船舶用轴、风电齿轮、各类工模具钢等高端电渣产品。

循环冷却水系统：本项目电渣炉运行过程中需进行冷却，本项目新增电渣炉设备本身自带一 8m^3 的循环水池和板式冷却器，通过现有项目锻钢车间循环水系统向板式冷却器提供循环冷却水冷却板式冷却器，而后板式冷却器和电渣炉自带的 8m^3 的循环水池进行热交换，对其冷却，使循环水池中水保持 10℃的工艺要求后对电渣炉进行冷却。整个循环冷却系统为净循环，不产生废水。

（3）产污节点简述

本项目电渣炉在运行过程中会产生废气、固废及噪声。废气主要来源于电渣炉化渣、重熔过程中产生的颗粒物和氟化物，其经现有项目布袋除尘器处理后经现有排气筒排放。固废主要来源于布袋除尘器的收集的除尘灰和电渣炉重熔过程中产生钢渣。噪声来源于电渣炉及风机等设备。

4.4.2.2 修磨机

本项目在精品线材车间现有一台方钢坯修磨机，其主要为精品线材生产过程中为制品即钢坯提供修磨服务，现有产能为修磨 1.2 万 t/a，本项目新增一台方钢坯修磨机，新增后修磨能力扩大 3.5 万 t/a，增至 4.7 万 t/a。精品线材生产线工艺流程及排污节点示意见图 4.4.2-2。

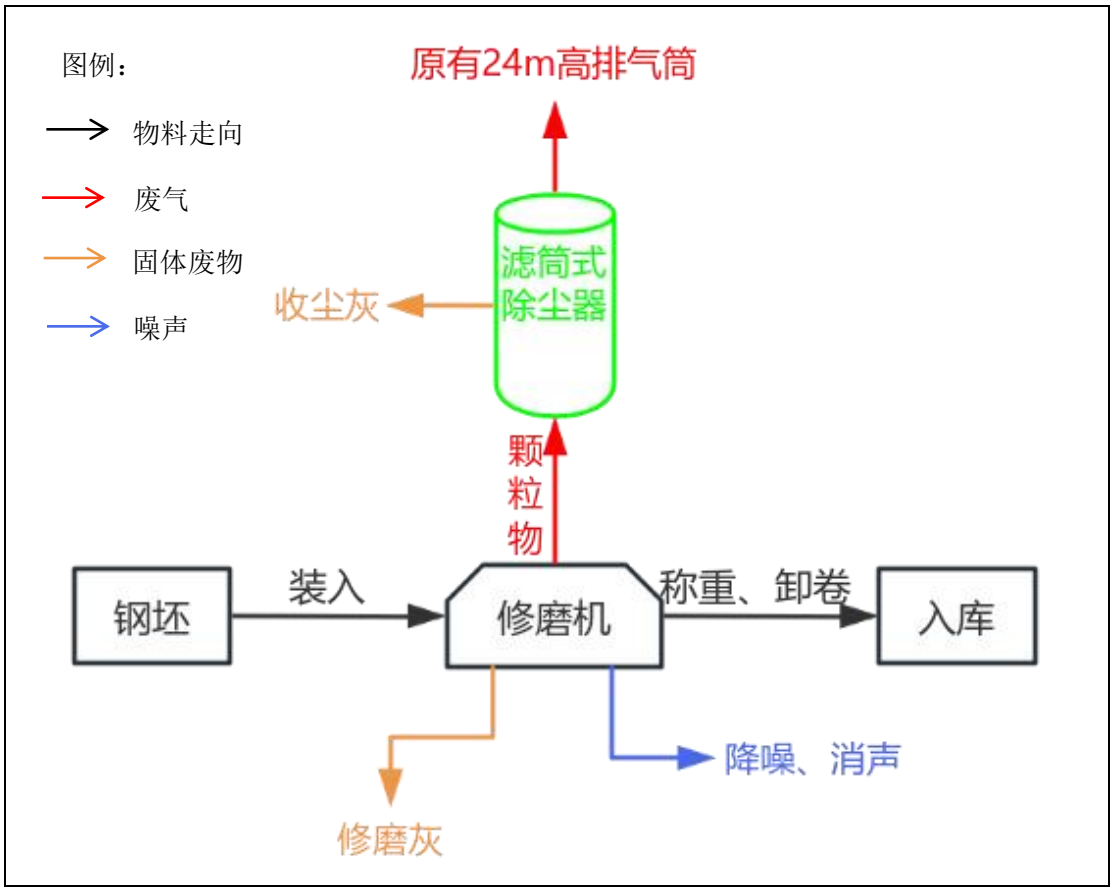


图 4.4.2-2 精品线材车间原料跨修磨机生产线工艺流程及排污节点示意图

（1）工艺流程说明：

本项目新增修磨机位于精品线材车间原料跨，其主要功能是为精品线材生产过程中制品（即钢坯）提供修磨服务，利用自动设备对钢坯毛刺等表面进行打磨，修磨后进入后续加工/包装入库。

（2）产污节点简述

本项目修磨机在运行过程中会产生废气、固废及噪声。废气主要来源于修磨机修磨过程中产生的颗粒物，其经本项目新增除尘器处理后经原有排气筒排放。固废主要来源于除尘器的收集的除尘灰和修磨灰。噪声来源于修磨机及风机等设备。

4.5 工程分析

4.5.1 施工期污染源及排污分析

本项目位于贵阳市修文县扎佐镇同城中路首钢贵阳特殊钢有限责任公司工业园区，本项目主要分别在现有项目厂区电渣炉车间和精品线材车间原料跨新增设备，由于新增电渣炉设备需进行模铸坑建设，会有少部分土地开挖工作。施工

人员均为周边村镇居民，施工期不在厂区内进行食宿。

本项目施工期对环境产生的影响主要是施工噪声、扬尘、固体废物，其次是施工人员施工现场排放的生活污水和生活垃圾。

4.5.1.1 水环境污染源分析

施工期产生的废水主要为施工人员的生活污水。

项目施工期限为 1 个月（按 30 天计），不设施工营地，施工人员均不在现场食宿，其产生的废水主要是装修人员在现场洗手如厕废水，按照每天在装修场地作业的人数约为 10 人计算，其产生的生活用水根据《建筑给水排水设计规范》，取装修人员生活用水 40L/人·天计，则施工期产生的生活用水量预计约为 0.4m^3/d(12m^3/施工期)。废水产生量按照用水量的 85%计，预计约 0.34m^3/d（10.2m^3/施工期），其主要含 COD：350mg/L、BOD_5：200mg/L、SS：200mg/L、NH_3-N：30mg/L，则污染物产生源强为：COD：0.119kg/d，BOD_5：0.068kg/d，SS：0.068kg/d，NH-N：0.0102kg/d。

本项目施工期生活污水进入施工期生活污水进入现有项目生活污水处理站（YHCZ 一体化生活污水处理装置经过缺氧、好氧、二沉池等）进行处理达到《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T 18921-2019)娱乐性景观环境用水水质标准后排入生产废水处理系统处理后回用于生产等，污废水不外排。

4.5.1.2 环境空气污染源分析

（1）施工扬尘

施工期空气污染物主要产生于土石方开挖、土地平整、弃土、建材装卸、车辆行驶等作业。基础土石方开挖和建筑材料运输产生的扬尘，由于产生扬尘属间歇排放且源强较低，扬尘的影响范围主要在施工现场附近。据有关资料，施工扬尘主要来源于车辆行驶，约占扬尘总量的 60%，影响范围一般在 100m 内。当风速为 2.4m/s 时，建筑施工扬尘的影响范围为其下风向 150m 之内（下风向 150m 处一般可达到空气质量标准二级标准，浓度值为 0.3 mg/m^3），工地内 TSP 浓度为上风向的 1.5-2.3 倍，平均 1.88 倍，被影响区的 TSP 浓度平均值为 0.491mg/m^3。扬尘与施工作业方式及气象条件有密切关系，一般来说，干燥及风力大的条件下，扬尘量较大，其他情况下扬尘量较小。

（2）施工废气

施工中使用的施工机械和运输车辆会产生一定量的废气，包括 CO、SO_2、NO_X 等。这些废气产生量较少，对大气环境影响较小，且随着施工期结束，不会再影响周边人群。

为减少尾气排放量，施工建设单位将采取如下防治措施：

①燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油。

②对排烟量大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

施工时，施工机械使用分布点较散乱，集中产生的废气量不大，在采取以上措施后，可大大降低其排放量，减轻对大气环境的污染。

4.5.1.3 噪声污染源分析

施工期间主要为施工现场的各类机械设备噪声（切割机、刨光机、提升机、空压机等机具）、物料装卸碰撞噪声、施工人员活动噪声及物料运输的交通噪声。

噪声源强：项目施工期噪声具有连续性和突发性等特点，本项目施工工艺相对简单。根据类比，施工噪声源强一般在其噪声分贝一般在 75~100dB（A）之间。

本项目施工期主要噪声源及其噪声级情况见表 4.5.1-1。

表 4.5.1-1 施工期主要噪声源情况

施工阶段	主要噪声源	噪声级（dB（A））	声源特性
装修阶段	运输汽车	75	声源无指向性，有一定影响，需控制
	空压机	96	考虑室内隔声量的情况下，其影响有所减轻
	砂轮机	98	
	切割机	90	
	抛光机	90	
	电锯	100	

4.5.1.4 固体废物分析

项目施工期的固体废弃物主要是整个施工过程中的废弃渣土、建筑垃圾、废弃包装材料，此外还有施工人员的生活垃圾。

废弃渣土：项目施工期产生的土石方全部回用厂区回填、建设等，不外排。

建筑垃圾：建筑垃圾的种类主要为泥土、水泥料渣等无机混合物。根据建设单位提供资料，本项目共产生建筑垃圾约 1t。施工单位在进行场地平整时可将这些建筑垃圾用作回填材料，不能利用的建筑垃圾由政府部门统一安排处理。基础施工时挖出的表层土应单独堆积，采取一定的遮盖与围护措施，避免造成水土流

失。施工及装修过程中废弃的包装材料、包装桶等约为 0.2t，分类收集交供应厂家回收利用。

生活垃圾：本项目在施工期将产生施工人员的生活垃圾。项目现场施工人员按照高峰期 10 人计，根据《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》，第一分册：城镇居民生活源污染物产生、排放系数，第一部分城镇居民生活污水、生活垃圾，贵州属于四类区，项目施工人员生活垃圾以 0.46kg/人·d 计，则生活垃圾产生量 4.6kg/d。施工期约为 1 个月，则本项目施工期产生生活垃圾为 0.138t/施工期。施工期间产生的生活垃圾统一收集后，按当地环卫部门要求处理处置。

4.5.1.5 生态环境

本项目施工期仅在车间内进行基础施工、设备安装等，不会破坏地表植被及表层土壤，对生态环境不会造成不利影响；本项目建筑材料是按施工进度有计划购置的，但难免会有建筑材料剩余，放置在厂区或露天堆放、杂乱无序，从宏观上与周围环境不协调，造成视觉污染。由于区域中的人类活动频繁，野生动物已难觅踪迹，本项目建设对野生动物影响小。

4.5.2 运营期污染源及排污分析

本项目为改扩建项目，在现有项目情况下新增 1 套 10t 电渣炉装置及配套设施及 1 台钢坯修磨机。电渣炉原料来源于现有项目前端炼钢车间生产的钢坯，新增电渣炉新增电渣锭产能 4400t/a，由现有的 6000t/a 的产能增至 10400t/a。精品线材车间修磨能力由原来的 1.2 万 t/a 增至 4.7 万 t/a，产能增加 3.5 万 t/a。

4.5.2.1 水环境污染源分析

（1）改扩建项目水环境污染源分析

本项目为改扩建项目，不新增员工，无新增生活用水。新增用水仅为新增电渣炉所使用的循环冷却水。该循环冷却水为净循环，无废水产生，仅需对其进行补充水。根据前述，本项目新增补充用水量为 0.226m^3/h。

4.5.2.2 大气污染源分析

本项目为改扩建项目，营运期新增废气主要为新增电渣炉产生的颗粒物及氟化物，新增修磨机修磨时产生的颗粒物。

（1）本项目大气污染源分析

①电渣炉废气

根据《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018），新（改、扩）建项目产生的颗粒物优先采用类比法进行源强核算。本项目改扩建新增电渣炉位于现有项目电渣炉车间现有两台电渣炉旁，新增电渣炉后可使电渣锭产能从6000t/a 增至 10400t/a，新增电渣炉与现有电渣炉相比原料钢坯母材、预熔渣成份、产品等一致，工艺原理基本一致，规模相近，故本项目电渣炉产生的废气可类比现有项目电渣炉源强。

现有项目共有两台电渣炉，分别为 3t 电渣炉和 5t 电渣炉，其产能为 6000t/a，两台电渣炉产生的颗粒物和氟化物经集气收集（采用变频风机，风机铭牌最大风量为 21144m^3/h，现有工程两台电渣炉约使用 12000m^3/h，有 9144m^3/h 的余量）采用袋式除尘器（颗粒物处理效率为 98%，氟化物处理效率为 60%）净化后，由 25m 高排气筒（DA024）排放。根据前述第三章现有污染源核算分析，现有项目电渣炉废气颗粒物有组织排放量为 0.06kg/h（即 0.432t/a），氟化物有组织排放量为 6.25×10^{-3}kg/h（即 0.045t/a）。其废气颗粒物产生量为 22.74t/a，氟化物产生量为 0.118t/a。考虑其生产过程中有 5%的废气以无组织形式逸散，则颗粒物无组织排放量为 1.137t/a，氟化物无组织排放量为 0.0059t/a。

本项目新增产能为 4400t/a，则经类比法换算，本项目新增电渣炉产生的颗粒物产生量为 16.68t/a，氟化物产生量 0.086t/a。

本项目新增一台电渣炉，其废气经现有除尘器（采用变频风机，风机铭牌最大风量为 21144m^3/h，现有工程两台电渣炉约使用 12000m^3/h，有 9144m^3/h 的余量，颗粒物处理效率为 98%，氟化物处理效率为 60%）处理后经现有排气筒（DA024）排放。本项目电渣重熔设备采用气体保护罩全封闭，形成氩气保护气氛，且气体保护罩和集气口间以伸缩烟罩连接，重熔结束后保持排气系统持续开启，直至打开炉盖取出结晶器，此过程中排气逐渐由正压转为微负压，废气捕集率可达到 99%，仅 1%少量残余废气在开炉盖瞬间逸散。

废气经处理后的排放情况详见下表。

表 4.5.2-1 改扩建项目电渣炉废气污染源强

产污环节 / 污染源强	电渣炉	
污染物	颗粒物	氟化物

产生量（kg/a）	16680	86
排气筒编号	DA024	
排气筒（m）	25	
治理设施	袋式除尘器	
收集效率	99%	
有组织收集量	16513.2	85.14
去除效率（%）	98	60
有组织排放量（kg/a）	330.264	34.056
无组织排放量（kg/a）	166.8	0.86
有组织排放速率（kg/h）	0.04587	0.00473

②修磨机废气

根据《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018），新（改、扩）建项目产生的颗粒物优先采用类比法进行源强核算。本项目改扩建新增修磨机位于现有项目精品线材车间原料跨现有修磨机旁，新增修磨机后可使修磨产能从 1.2 万 t/a 增至 4.7 万 t/a，新增修磨机与现有修磨机相比修磨工艺、原料、产品、污染物控制措施均一致，故本项目修磨机产生的废气可类比现有项目修磨机源强。

根据第三章现有工程废气产生及排放情况核算，现有项目精品线材车间原料跨有一修磨机，其修磨能力为 1.2 万 t/a，钢坯自动修磨部位产生的颗粒物，采用滤筒式除尘器净化（处理效率为 96%，风量为 5000m^3/h），净化后外排烟气，经 24m 高烟囱（DA017）排放，经实测法核算其满负荷工况下有组织排放量为 0.304t/a（即 0.06kg/h），考虑其生产过程有 5%的无组织废气逸散，则无组织排放量为 0.4t/a，其废气产生量为 8t/a。本项目新增产能为 3.5 万 t/a，则经类比法换算，本项目颗粒物产生量为 23.3t/a。

本项目新增一台修磨机并新增配备一台除尘器（处理效率为 96%，风量为 45000m^3/h），其废气经新增除尘器处理后经现有排气筒（DA017）排放。

废气经处理后的排放情况详见下表。

表 4.5.2-2 改扩建项目修磨机废气污染源强

产污环节 / 污染源强	修磨机
污染物	颗粒物

产生量（kg/a）	23300
排气筒编号	DA017
排气筒（m）	24
治理设施	滤筒式除尘器
去除效率（%）	96
有组织排放量（kg/a）	885.4
无组织排放量（kg/a）	1165
有组织排放速率（kg/h）	0.177

（2）改扩建后与本项目有关大气污染源分析

①电渣炉车间

本项目为改扩建项目，电渣炉车间现有两台电渣炉（分别为一台 5t 和一台 3t 的电渣炉），本项目新增一台 10t 电渣炉，新增后电渣炉车间产能从现有的 6000t/a 增至 10400t/a，增加了 4400t/a。根据电渣炉车间三台电渣炉工作制度，三台电渣炉设计上为 7200h 同时生产。根据上述内容，3 台电渣炉废气颗粒物产生量为 39.42t/a，氟化物产生量为 0.204t/a。其废气经现有袋式除尘器（颗粒物处理效率为 98%，氟化物处理效率为 60%，风机风量为 21144m^3/h）净化后，由现有 25m 高排气筒（DA024）排放。则改扩建后 3 台电渣炉颗粒物有组织排放量为 0.10587kg/h（即 0.762t/a），有组织排放浓度为 5mg/m^3，氟化物有组织排放量为 0.011kg/h（即 0.079t/a），有组织排放浓度为 0.52mg/m^3。颗粒物无组织排放量为 0.181kg/h（即 1.3038t/a），氟化物无组织排放量为 0.00094kg/h（即 0.00676t/a）。

②精品线材车间原料跨

根据上述内容，改扩建项目有组织颗粒物排放量为 0.8854t/a（即 0.177kg/h），无组织排放量为 1.165t/a，现有项目有组织颗粒物排放量为 0.304t/a（即 0.06kg/h），无组织颗粒物排放量为 0.4t/a，则改扩建后精品线材车间原料跨修磨机有组织颗粒物排放量为 1.1894t/a（即 0.2379kg/h），有组织排放浓度为 4.758mg/m^3，无组织颗粒物排放量为 1.565t/a（即 0.313kg/h）。

（3）新增交通运输移动源

本项目为改扩建项目，主要是在现有厂区现有车间内新增两台设施设备，分别为电渣炉车间新增一电渣炉，其原料母材为前端炼钢连铸车间提供，生产后的

电渣锭送至后端锻钢车间使用；另外新增的一台修磨机位于精品线材车间原料跨，主要为精品线材车间线材产品提供修磨服务。故本项目仅涉及车间内物料转移，不涉及新增道路交通移动源。

4.5.2.3 声环境污染源分析

本项目是改扩建项目，仅在电渣炉车间新增一台 10t 电渣炉及精品线材车间原料跨新增一台修磨机。

项目改扩建建成后运营期噪声源主要为电渣炉、修磨机、风机等设备运行产生的噪声。参考《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018）附录 G 钢铁工业主要噪声源声压级一览表，各噪声源的排放特征及处置措施见表 4.5.2-2：

表 4.5.2-2 噪声源情况汇总表

序号	噪声源		数量	**单台设备噪声值（dB（A））**	**排放特征**	备注	噪声控制措施	**消减噪声值 dB（A）**	**降低后的噪声值 dB（A）**
1	电渣炉车间	电渣炉	1 台	95-100	频发	设备外 1m 处	低噪声设备、基础减震、厂房隔声	20	75
2	精品线材车间原料跨	修磨机	1 台	90-95	频发			20	70
3		风机	1 台	85-90	频发			20	65

4.5.2.4 运营期固体废物

1）改扩建项目固体废物

本项目为改扩建项目，不新增员工，不新增生活垃圾；电渣炉在运行过程中会产生除尘灰和钢渣，修磨机在运行过程中会产生除尘灰和修磨灰。产生的固体废物主要有一般固体废物（除尘灰、钢渣及修磨灰）及新增设备产生的危险废物（废机油及废机油桶）。

①钢渣

电渣炉生产过程中预熔渣及重熔过程会产生少量钢渣，根据建设单位设计资料，现有两台电渣炉在满负荷生产情况下产生钢渣约 200t/a，类比现有项目及建设单位提供设计，本项目新增一台电渣炉产生的钢渣也约为 200t/a。其送至贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用。

电渣炉钢渣不在《国家危险废物名录》（2021 年版）之列，参考《电渣冶金过程炉渣成分变化及其影响研究》，电渣重熔废渣的组分与初渣组分相同，仅

含量有所变化，主要成分为氟化钙、三氧化二铝等，其中氟以氟化钙形式存在。国内同类项目电渣炉废渣进行过浸出毒性检测分析，其浸出液浓度低于《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007)，因此类比同类行业及企业，电渣炉钢渣为一般固废，由于炉渣中三氧化二铝等含量较高，仍具有利用价值，本项目拟将其交由贵州贵鑫科技环保建材有限公司进行处置利用。

②除尘灰

本项目新增除尘灰主要来源于精品线材车间原料跨修磨机除尘系统及新增电渣炉除尘系统。精品线材车间原料跨修磨机除尘灰主要来源于钢坯修磨时产生的粉尘，其主要成分与钢坯一致，故其为一般固体废物；电渣炉除尘系统产生的除尘灰主要成分为预熔渣和钢渣，其成分与前述钢渣类似，根据前述对钢渣的属性判定，其也为一般固体废物。本项目为改扩建项目，根据前述废气源强核算，本项目电渣炉除尘器收集的除尘灰为 16.234t/a，修磨机除尘器收集的除尘灰为 21.2496t/a，则除尘灰共有 37.4836t/a。除尘灰送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用，对周围环境影响较小。

③精品线材车间原料跨产生的修磨灰

本项目为改扩建项目，在精品线材车间原料跨新增一修磨机，修磨机工作时会产生一部分修磨灰，根据建设单位提供资料，现有修磨机在满负荷生产情况下产生的修磨灰约为 300t/a，则类比现有修磨机及建设单位设计，新增修磨机产生的修磨灰年产生量为 960t/a，产生的修磨灰将回用至电炉炼钢使用。

因本项目产生的修磨灰需返回电炉炼钢，电炉炼钢产能为 40 万 t 钢水，所需原料外购废钢为 42.4 万 t，本项目产生修磨灰相对于电炉所需原料甚少，且电炉炼钢仅需控制原料进料量不变，可在本项目新增修磨灰基础上少进购原料即可。

④废机油及废机油桶

废机油：改扩建项目新增机械加工设备（即电渣炉和修磨机）在使用、保养及维护过程中需要使用机油起到润滑及防锈的作用，根据建设单位提供资料，2021 年处于满负荷生产状态，其 2021 年产生及转运废油共计 4.5t，则类比现有工程及建设单位设计，每年新增设备预计将新增废机油量约为 0.6t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》中相关要求，废机油属“HW08 废矿物油”类危险废物。

废机油桶：改扩建项目设备使用的机油都采用专用桶装，新增产生量约为0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》中相关要求，废机油桶属“HW49其他废物”类危险废物。

现有项目已按照相关要求建设危废暂存间，本项目依托原有危废暂存间（锻钢车间危废暂存间），危险废物应分类打包收集于危险废物暂存间（重点防渗区）后交由有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）运送处置。因此，项目产生的危险废物对周围环境影响较小。

（5）本项目污染物产生及排放情况汇总

项目营运后主要污染物产生、排放情况见表 4.5.2-3、4.5.2-4。

表 4.5.2-3　改扩建后全厂废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废气产生量/（m^3/h）	产生浓度/（mg/m^3）	产生量/（kg/h）	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/（m^3/h）	排放浓度/（mg/m^3）	排放量/（kg/h）	
电渣炉车间	电渣炉	有组织（DA024）	颗粒物	类比法	21144	250	5.29	袋式除尘器	98	类比法	21144	5.0	0.106	7200
			氟化物			1.3	0.027		60			0.52	0.011	
		无组织	颗粒物		—	—	0.18	—	—		—	—	0.18	
			氟化物				0.00094	—	—				0.00094	
		非正常排放	颗粒物		21144	250	5.29	—	—		21144	250	5.29	—
			氟化物			1.3	0.027	—	—			1.3	0.027	—
精品线材原料跨	修磨机	有组织（DA017）	颗粒物	类比法	50000	118.9	5.947	滤筒式除尘器	96	类比法	50000	3.94	0.238	5000
		无组织			—	—	0.313	—	—		—	—	0.313	
		非正常排放	颗粒物	类比法	50000	118.9	5.947	—	—	类比法	50000	118.9	5.947	—
注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。														

表 4.5.2--4　改扩建工程固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/（t/a）	工艺	处置量/（t/a）	
电渣炉车间	电渣炉	钢渣	一般固体废物	类比法	200	委托处置	200	送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用
电渣炉车间、精品线材车间原料跨	电渣炉、修磨机	除尘灰	一般固体废物	产污系数法	37.4836	委托处置	37.4836	
精品线材车间原料跨	修磨机	修磨灰	一般固体废物	类比法	960	自行利用	960	返回电炉炼钢
设备检修	—	废机油	危险废物	类比法	0.6	委托处置	0.6	委托有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）进行清运处置
设备检修	—	废机油桶	危险废物	类比法	0.005	委托处置	0.005	
注：固废属性指第I类一般工业固体废物、第II类一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾等。								

（6）改扩建前后污染物排放量变化情况

根据现有项目污染排放情况、本项目建成后污染物排放情况，项目“三本账”核算详见表 4.5.2-5。

表 4.5.2-5　改扩建项目投产后“三本账”一览表

项目	区域	排放源	污染物名称	现有工程污染物排放量	本项目污染物产生情况			以新带老消减量	预测排放总量	排放增减量
					产生量	消减量	排放量			
废气	炼钢连铸车间	70t 电炉炼钢（DA022）	烟气量	561000万Nm^3/a	0	0	0	0	561000 万 Nm^3/a	0
			颗粒物	0.38t/a	0	0	0	0	0.38t/a	0
			氟化物	1.37t/a	0	0	0	0	1.37/a	0
			二噁英	6.79×10^{-7}t/a	0	0	0	0	6.79×10^{-7}t/a	0
		精炼炉、上料系统（DA023）	烟气量	561000万Nm^3/a	0	0	0	0	561000 万 Nm^3/a	0
			颗粒物	0.2009t/a	0	0	0	0	0.2009t/a	0
			氟化物	0.699t/a	0	0	0	0	0.699t/a	0
		天然气蒸汽锅炉（DA001）	烟气量	2436万Nm^3/a	0	0	0	0	2436 万 Nm^3/a	0
			颗粒物	0.571t/a	0	0	0	0	0.571t/a	0
			二氧化硫	0.0501t/a	0	0	0	0	0.0501t/a	0
			氮氧化硫	4.71t/a	0	0	0	0	4.71t/a	0
	电渣炉车间	电渣炉（DA024）	烟气量	8640万Nm^3/a	6583.68 万 Nm^3/a	0	6583.68 万 Nm^3/a	0	15223.68 万 Nm^3/a	+6583.68 万 Nm^3/a
			颗粒物	0.432t/a	16.68t/a	16.35t/a	0.330t/a	0	0.762t/a	+0.330t/a
			氟化物	0.045t/a	0.086t/a	0.052t/a	0.034t/a	0	0.079t/a	+0.034t/a
		人工修磨机（未建拟建）（DA007）	烟气量	14400万Nm^3/a	0	0	0	0	14400万 Nm^3/a	0
			颗粒物	1.21t/a	0	0	0	0	1.21t/a	0
	精品线材车间	精品线材加热炉（DA008	烟气量	35000万Nm^3/a	0	0	0	0	35000 万 Nm^3/a	0

		）	颗粒物	1.18t/a	0	0	0	0	1.18t/a	0
			二氧化硫	0.301t/a	0	0	0	0	0.301t/a	0
			氮氧化硫	17.5t/a	0	0	0	0	17.5t/a	0
		钢坯自动修磨（DA017）	烟气量	2500万Nm^3/a	22500 万Nm^3/a	0	22500 万Nm^3/a	0	25000 万Nm^3/a	+22500 万Nm^3/a
			颗粒物	0.304t/a	23.3t/a	22.4146t/a	0.8854t/a	0	1.1894t/a	+0.8854t/a
	中空钢车间	中空钢加热炉（DA018）	烟气量	13000万Nm^3/a	0	0	0	0	13000 万Nm^3/a	0
			颗粒物	0.787t/a	0	0	0	0	0.787t/a	0
			二氧化硫	0.144t/a	0	0	0	0	0.144t/a	0
			氮氧化硫	8.07t/a	0	0	0	0	8.07t/a	0
		Φ1250 砂轮锯(无齿锯)（DA025）	烟气量	8000万Nm^3/a	0	0	0	0	8000 万Nm^3/a	0
			颗粒物	0.175t/a	0	0	0	0	0.175t/a	0
		抛丸清理（DA026）	烟气量	720万Nm^3/a	0	0	0	0	720 万Nm^3/a	0
			颗粒物	0.0923t/a	0	0	0	0	0.0923t/a	0
	钎钢车间	1#原料跨切割（DA027）	烟气量	1035万Nm^3/a	0	0	0	0	1035 万Nm^3/a	0
			颗粒物	0.108t/a	0	0	0	0	0.108t/a	0
		2#原料跨切割（DA028）	烟气量	1035万Nm^3/a	0	0	0	0	1035 万Nm^3/a	0
			颗粒物	0.101t/a	0	0	0	0	0.101t/a	0
		3#原料跨切割（DA029）	烟气量	1035万Nm^3/a	0	0	0	0	1035 万Nm^3/a	0
			颗粒物	0.113t/a	0	0	0	0	0.113t/a	0
		4#原料跨切割（DA030）	烟气量	1035万Nm^3/a	0	0	0	0	1035 万Nm^3/a	0
			颗粒物	0.0252t/a	0	0	0	0	0.0252t/a	0
		5#原料跨切割	烟气量	1035万Nm^3/a	0	0	0	0	1035万Nm^3/a	0

		（DA031）（未建、拟建）	颗粒物	0.113t/a	0	0	0	0	0.113t/a	0
		成品钎热处理跨（DA006）	烟气量	500万Nm^3/a	0	0	0	0	500 万 Nm^3/a	0
			颗粒物	0.00896t/a	0	0	0	0	0.00896t/a	0
		大滚筒抛丸机（DA019）	烟气量	1725万Nm^3/a	0	0	0	0	1725 万 Nm^3/a	0
			颗粒物	0.0626t/a	0	0	0	0	0.0626t/a	0
		1#杆件抛丸机（DA002）	烟气量	3000万Nm^3/a	0	0	0	0	3000 万 Nm^3/a	0
			颗粒物	0.228t/a	0	0	0	0	0.228t/a	0
		2#杆件抛丸机（DA003）	烟气量	3000万Nm^3/a	0	0	0	0	3000 万 Nm^3/a	0
			颗粒物	0.290t/a	0	0	0	0	0.290t/a	0
		转台机抛丸机（DA020）	烟气量	5000万Nm^3/a	0	0	0	0	5000 万 Nm^3/a	0
			颗粒物	0.404t/a	0	0	0	0	0.404t/a	0
		成品钎热处理跨（DA009）	烟气量	20000万Nm^3/a	0	0	0	0	20000 万 Nm^3/a	0
			油雾	0.45t/a	0	0	0	0	0.45t/a	0
		锻钎跨（DA010）	烟气量	5000万Nm^3/a	0	0	0	0	5000 万 Nm^3/a	0
			油雾	0.45t/a	0	0	0	0	0.45t/a	0
		1#大型喷涂工序（DA005）	烟气量	750万Nm^3/a	0	0	0	0	750 万 Nm^3/a	0
			颗粒物	0.0594t/a	0	0	0	0	0.0594t/a	0
		1#磷化液槽（DA004）	烟气量	928.425万Nm^3/a	0	0	0	0	928.425 万 Nm^3/a	0
			磷酸雾	0.0375t/a	0	0	0	0	0.0375t/a	0
	锻造车间	锻造车间 8MN 快锻加热炉和	烟气量	5518.08万Nm^3/a	0	0	0	0	5518.08 万 Nm^3/a	0

		退火炉（DA011）	颗粒物	0.311t/a	0	0	0	0	0.311t/a	0
			二氧化硫	0.0542t/a	0	0	0	0	0.0542t/a	0
			氮氧化硫	6.79t/a	0	0	0	0	6.79t/a	0
		30MN 快锻加热炉（DA012）	烟气量	4567.68万Nm^3/a	0	0	0	0	4567.68 万 Nm^3/a	0
			颗粒物	0.0667t/a	0	0	0	0	0.0667t/a	0
			二氧化硫	0.0125t/a	0	0	0	0	0.0125t/a	0
			氮氧化硫	1.43t/a	0	0	0	0	1.43t/a	0
		圆钢修磨、人工修磨（DA021）	烟气量	57600万 $Nm^3/0.0384a$	0	0	0	0	57600 万 Nm^3/a	0
			颗粒物	1.21t/a	0	0	0	0	1.21t/a	0
	无组织废气		颗粒物	6.9771t/a	2.8688t/a	0	2.8688t/a	0	9.8459t/a	+2.8688t/a
			氟化物	0.28236t/a	0.00676t/a	0	0.00676t/a	0	0.28912t/a	+0.00676t/a
			二氧化硫	0.02691t/a	0	0	0	0	0.02691t/a	0
			氮氧化物	1.774t/a	0	0	0	0	1.774t/a	0
			二噁英	1.43×10^{-7}t/a	0	0	0	0	1.43×10^{-7}t/a	0
废水①	污水处理	污水处理站	废水量	0	0	0	0	0	0	0
			CODcr	0	0	0	0	0	0	0
			BOD_5	0	0	0	0	0	0	0
			SS	0	0	0	0	0	0	0
			氨氮	0	0	0	0	0	0	0
			总磷	0	0	0	0	0	0	0
			总氮	0	0	0	0	0	0	0
固废	员工	—	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0
			餐饮垃圾	0	0	0	0	0	0	0

			及浮油							
	炼钢连铸车间、精品线材车间、中空钢车间、钎钢车间、锻造车间	除尘设备（除电炉除尘设备外）	除尘灰	0	37.4836t/a	37.4836t/a	0	0	0	0
	炼钢连铸车间、精品线材车间、中空钢车间、锻造车间	炼钢连铸车间、精品线材车间、中空钢车间、锻造车间	氧化铁皮	0	0	0	0	0	0	0
	污水处理站	污水处理站	全厂污水处理站产生污泥	0	0	0	0	0	0	0
	炼钢连铸车间、精品线材车间、中空钢车间、锻造车间	炼钢连铸车间、精品线材车间、中空钢车间、锻造车间	废耐火材料	0	0	0	0	0	0	0
	炼钢连铸车间、精品线材车间、中空钢车间、钎钢车间、锻造车间	连铸机、轧机等	连铸、轧机等切头、切尾及轧废钢等	0	0	0	0	0	0	0
	精品线材车	修磨机	修磨灰	0	960t/a	960t/a	0	0	0	0

	间									
	中空钢车间	中空钢车间	中空钢抽出芯料	0	0	0	0	0	0	0
	炼钢连铸车间、电渣炉车间	炼钢连铸车间、电渣炉车间	钢渣	0	200	200	0	0	0	0
	炼钢连铸车间、精品线材车间、中空钢车间、钎钢车间、锻造车间	水处理系统收集的废油、设备润滑等	废油	0	0.6t/a	0.6t/a	0	0	0	0
			废机油桶	0	0.005t/a	0.005t/a	0	0	0	0
	钎钢车间	钎钢车间	废乳化液	0	0	0	0	0	0	0
	钎钢车间	磷化工段	废磷化剂残渣	0	0	0	0	0	0	0
	炼钢连铸车间	电炉废气除尘器	除尘灰	0	0	0	0	0	0	0
注：①现有工程有废水产生，经全厂综合废水处理站处理后回用，不外排，本项目无废水产生。										

4.6 项目建成后总平面布置合理性分析

本项目位于贵阳市修文县扎佐镇同城中路首钢贵阳特殊钢有限责任公司工业园区，项目厂区大体成矩形展开布置，现有工程总平面布置如下：电炉炼钢车间布置在厂区中部，电渣炉、锻钢、中空钢车间顺次布置在电炉车间西南侧，而后依次布置钎钢及精品线材车间。全厂仓储设施、各区域生活及办公设施、制氧站、液化天气化站、空压站、供配电设施、全厂水处理设施以及各系统的水处理设施等均按其与生产车间之间的功能要求布置在合适的位置。厂区占地范围内主要生产设施四周设有环形道路，可方便地实现厂内运输、消防车辆运行等功能要求。由以上总图布置分析可知，厂区总图布置综合考虑了物料流向等因素，各生产区域布置集中紧凑，功能分区明确、规整，平面布置整齐，道路顺畅，厂内物料流向与物料进出方向紧密结合，物流短捷顺畅。除此以外，首钢贵钢公司将污染较大的炼钢等工序设置在厂区的中部，办公区和生活区不在主导风下风向。同时，在车间外、道路旁、厂区空地合理绿化，绿化率达 15%，以进一步减轻工程项目对周围环境的影响。

本项目为改扩建工程，新增电渣炉位于电渣炉车间现有电渣炉设备旁空置厂房区域，新增修磨机位于精品线材车间原料跨现有修磨机旁空置厂房区域，整体布局符合整体项目规划。

综上所述，项目的总平面布置是合理的。详见附图 8 项目总平面布置图。

第五章 清洁生产分析与碳排放分析

5.1 清洁生产水平分析

5.1.1 清洁生产分析的要求、目的和意义

（1）清洁生产分析的要求

清洁生产是一种新的污染防治战略。它将整体预防的环境战略技术应用于生产的全过程、产品和服务中。以提高生态效率和减少人类及环境的风险。清洁生产对于生产过程，要求节约能源和原材料，淘汰有毒有害原材料，减降所有废弃物的数量和毒性；对产品，要求减少从原材料提炼到产品最终处置的全生命周期的不利影响；对服务要求将环境因素纳入设计和所提供的服务中。清洁生产就是使用更清洁的原料，采用更清洁的生产过程，生产更清洁的产品或提供更清洁的服务。《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》都明确规定工业建设项目应当采用清洁生产工艺，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏。《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012） 已由中华人民共和国第十一届全国人民代表大会常务委员第二十五次会议于 2012 年 2 月 29 日通过，并于 2012 年 7 月 1 日起实施。

（2）清洁生产的目的和意义

清洁生产的重要意义在于：①环境与经济的协调发展，走经济与环境可持续发展的道路；②生产过程环境管理模式必须随着社会主义市场经济的发展而改变，由末端治理转化为实行预防污染和生产全过程控制；③推行清洁生产将给企业带来不可估量的社会、经济、环境效益。

本次评价根据清洁生产要求，参照《钢铁行业（炼钢）清洁生产评价指标体系》（国家发展和改革委员会生态环境部工业和信息化部公告 2018 年第 17 号），将从原料及产品、生产工艺及装备、资源能源利用与节能减排、污染物防治措施分析、管理等方面进行清洁生产分析。

5.1.2 原料及产品分析

本项目采用原料钢坯母材为高纯度金属材质，不属于危险化学品，从原料上面体现了清洁生产要求及原则；产品为优质钢，在整个生命周期内均不会产生有毒有害废弃物，其产品清洁。

5.1.3 生产工艺及装备的先进性分析

（1）电渣炉技术先进性

电渣锭生产采用电极棒为原料，经电渣重熔工艺生产。电渣重熔（ESR）技术是 20 世纪 30 年代由美国发明的，二战后前苏联和美国将其工业化。该工艺是利用电流通过熔渣时产生的电阻热熔化金属的一种熔炼工艺，具有技术和设备简单、操作方便、过程可控、工艺稳定、适应性强等优点。

本项目新增 10 吨电渣炉采用全密闭保护气氛熔炼、同现有两台电渣炉相比：电耗低，吨钢≤1350KWh；保护性好，保护罩内氧含量≤1%；偏析小，成份更均匀，可生产车轴钢，以及船舶用轴、风电齿轮、各类工模具钢等高端电渣产品。

5.1.4 资源能源利用与节能减排

（1）本项目采用电能为燃料，属于清洁能源，从源头降低了污染物的产生及排放。

（2）电渣炉的冷却水循环使用，不外排，充分利用了水资源。

（3）本项目产生的除尘器收集的除尘灰、钢渣（炉渣）、修磨灰等属于一般工业固废。其中除尘灰、钢渣（炉渣）送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用，修磨灰返回电炉炼钢；废机油及废机油桶委托有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）进行清运处置。由此可见，本项目产生的固体废物均实现了资源化利用。

5.1.5 污染物防治措施分析

（1）新增设电渣炉废气沿用现有项目电渣炉车间废气处理设施（布袋除尘器，现有风机还有 8000m^3/h 的余量）后经现有排气筒（DA024，排气筒离地高度 25m）排放。新增一台钢坯修磨机，其废气经新增一除尘设施后经现有项目排气筒（DA017，排气筒离地高度 24m）排放。

（2）本项目仅为新增电渣炉所使用的循环冷却水。该循环冷却水为净循环，无废水产生。

（3）各类噪声源采取合理布局、厂房隔声的措施，有效减轻噪声的排放强度和影响。

（4）本项目产生的除尘器收集的除尘灰、钢渣（炉渣）、修磨灰等属于一般工业固废。其中除尘灰、钢渣（炉渣）送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用，修磨灰返回电炉炼钢；废机油及废机油桶委托有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）进行清运处置。

综上所述，本项目各污染源均采取了有效的污染控制措施，降低了对环境的影响。

5.1.6 管理

（1）生产管理

企业环境管理的作用主要体现在协调发展生产和保护环境的关系。环境管理应依据清洁生产与末端治理相结合的思路，从生产原料进厂到产品出厂整个过程中对原料使用、能源利用、设备维护、污染物治理等方面认真做到严格管理，加强员工清洁生产意识，严格操作规程，杜绝生产过程中不必要的原料及能源的损耗，保证清洁生产稳定持续发展，协调社会、经济、环境效益的统一。评价建议企业在以下方面加强环境管理：

①制定有利于清洁生产的管理条例及岗位操作规程；

②制定专门的管理制度及可持续清洁生产计划，推行环境管理体系；

③制定企业的清洁生产方案，对企业职工进行清洁生产知识教育和培训；

④定期对生产过程进行清洁生产审核，编制清洁生产审核报告；

⑤制定持续清洁生产计划；

⑥建立清洁生产激励机制，使员工在积极参与清洁生产过程中，不仅使企业经济效益增加，同时也使员工获得直接经济利益，以激励清洁生产工作持续、 有效开展。

（2）员工

员工素质也是影响清洁生产的重要环节，任何生产过程，无论自动化程度有多高，均需要人的参与，因此员工素质的提高和积极性的激励也是有效控制生产过程和废弃物产生量的重要因素。

选择有一定工作经验及文化素质较高的员工，并对其进行严格的岗前培训，培训合格方可上岗。加强对员工的清洁生产意识教育，制定清洁生产的奖励及惩罚措施，提高员工参与清洁生产的积极性。

5.1.7 清洁生产结论

综上所述，本项目采取了较先进的生产工艺和资源综合利用措施，同时对各污染源均采取了有效的控制措施，最大限度地减少了污染物的外排，同时，根据第二章节对于能耗的计算，新增的电渣炉电耗为吨钢≤1350KWh，其新增产能为 4400t/a，即年耗电为 594 万 KWh，根据设计资料，新增修磨机年电耗约为 280

万 KWh，即本项目新增年耗电为 874 万 KWh，根据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020），本项目年综合能耗为 1074 吨标准煤，其＜1 万吨标准煤。综上，符合清洁生产的要求，本项目使用先进适用的工艺技术和装备，单位产品能耗、资源综合利用、污染物排放等达到清洁生产先进水平。

5.2 碳排放分析

5.2.1 碳排放由来

根据《碳排放权交易管理办法（试行）》（部令第 19 号，2021 年 2 月 1 日）温室气体：是指大气中吸收和重新放出红外辐射的自然和人为的气态成分，包括二氧化碳（CO_2）、甲烷（CH_4）、氧化亚氮（N_2O）、氢氟碳化物（HFCs）、 全氟化碳（PFCs）、六氟化硫（SF_6）和三氟化氮（NF_3）。碳排放：是指煤炭、石油、天然气等化石能源燃烧活动和工业生产过程以及土地利用变化与林业等活动产生的温室气体排放，也包括因使用外购的电力和热力等所导致的温室气体排放。

根据生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）“将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系”。在环评工作中统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案”。

5.2.2 碳排放核算

本次评价参照《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》及《温室气体排放核算与报告要求 第 5 部分：钢铁生产企业》（GB/T 32151.5-2015），核算的温室气体种类为二氧化碳（钢铁生产企业甲烷和氧化亚氮排放量占排放总量比重 1%以下，暂不纳入核算）。

钢铁生产企业的 CO_2 排放总量等于核算边界内所有的化石燃料燃烧排放量、过程排放量及企业购入电力和热力所对应的 CO_2 排放量之和，还应扣除固碳产品隐含的 CO_2 排放量以及输出的电力和热力所对应的 CO_2 排放量。

CO_2 排放量按公式（1）计算。

$$E=E_{燃烧}+E_{过程}+E_{购入电}+E_{购入热}-R_{固碳}-E_{输出电}-E_{输出热} \quad (1)$$

式中：

E：CO_2 排放总量，单位为吨 CO_2（tCO_2）；

$E_{燃烧}$：燃料燃烧排放量，单位为吨 CO_2（tCO_2）；

$E_{过程}$：过程排放量，单位为吨 CO_2（tCO_2）；

$E_{购入电}$：购入的电力消费对应的排放量，单位为吨 CO_2（tCO_2）；

$E_{购入热}$：购入的热力消费对应的排放量，单位为吨 CO_2（tCO_2）；

$R_{固碳}$：企业固碳产品隐含的排放量，单位为吨 CO_2（tCO_2）；

$E_{输出电}$：输出的电力对应的排放量，单位为吨 CO_2（tCO_2）；

$E_{输出热}$：输出的热力对应的排放量，单位为吨 CO_2（tCO_2）。

5.2.2.1 燃料燃烧排放

燃料燃烧活动产生的 CO_2 排放量是企业核算和报告期内各种燃料燃烧产生的 CO_2 排放量的加总，按公式（2）计算

$$E燃烧 = \sum^{n}(ADi * EFi) \qquad （2）$$

式中：

$E_{燃烧}$为核算和报告期内小号燃料燃烧产生的 CO_2 排放量，单位为吨(tCO_2)；

ADi 为核算和报告期内第 i 种燃料的活动数据，单位为吉焦(GJ)；

EFi 为第 i 种化石燃料的二氧化碳排放因子，单位为 tCO_2/GJ；

i 为消耗燃料的类型。

核算和报告期内第 i 种化石燃料的活动数据 ADi 按公式（3）计算。

$$AD_i=NCV_i \times FC_i \qquad （3）$$

式中：

NCVi 是核算和报告期第 i 种化石燃料的平均低位发热量，对固体或液体燃料，单位为吉焦/吨(GJ/t)；对气体燃料，单位为吉焦/万标立方米(GJ/万 Nm^3)；

FCi 是核算和报告期第 i 种化石燃料的消耗量，对固体或液体燃料，单位为吨(t)；对气体燃料，单位为万标立方米（万 Nm3）。

化石燃料的二氧化碳排放因子按公式（4）计算。

$$EFi=CCi \times OFi \times 44/12 \qquad （4）$$

式中：

CCi 为第 i 种化石燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/吉焦(tC/GJ)；

OFi 为第 i 种化石燃料的碳氧化率，单位为%。

本项目不涉及化石燃料燃烧。

5.2.2.2 过程排放

工业生产过程中产生的 CO2 排放量按公式（5）计算。

$$E_{过程} = E_{熔剂} + E_{电极} + E_{原料} \quad (5)$$

①熔剂消耗产生的 CO_2 排放

$$E熔剂 = \sum^{n} Pi * DXi * EFi \quad (6)$$

式中：

Pi 为核算和报告期内第 i 种熔剂的消耗量，单位为吨(t)；

DXi 核算和报告年度内，第 i 中熔剂的平均纯度，以%表示；

EFi 为第 i 种熔剂的 CO_2 排放因子，单位为 tCO_2/t 熔剂；

本项目不涉及熔剂消耗。

②电极消耗产生的 CO_2 排放

$$E_{电极} = P_{电极} * EF_{电极} \quad (7)$$

式中：

$P_{电极}$为核算和报告期内电炉炼钢及精炼炉等消耗的电极量，单位为吨(t) ；

$EF_{电极}$为电炉炼钢及精炼炉等所消耗电极的 CO_2 排放因子，单位为 tCO_2/t 电极；

③外购生铁等含碳原料消耗而产生的 CO、排放

$$E原料 = \sum^{n} Mi = EFi \quad (8)$$

式中：

Mi 为核算和报告期内第 i 种含碳原料的购入量，单位为吨(t)；

EFi 为第 i 种购入含碳原料的 CO2 排放因子，单位为 tCO_2/t 原料；

I 为外购含碳原料类型（如生铁、铁合金、直接还原铁等）

本项目不涉及。

5.2.2.3 购入和输出的电力产生的排放

对于购入的电力消耗所对应的电力生产环节产生的二氧化碳排放量，用购入电量乘以该区域电网平均供电排放因子得出，按式（9）计算:

$$E_{购入电} = AD_{购入电} * EF_{购入电} \quad (9)$$

式中:

$AD_{购入电}$-核算和报告年度内的购入电量，单位为兆瓦时（MWh）；

$EF_{购入电}$-区域电网年平均供电排放因子，单位为吨二氧化碳每兆瓦时

(tCO_2/MWh)。

对于输出电力所对应的电力生产环节产生的二氧化碳排放量，用输出电量乘以该区城电网平均供电排放因子得出，按式(10)计算:

$$E_{输出电}=AD_{输出电}*EF_{输出电} \quad （10）$$

式中:

$AD_{输出电}$-核算和报告年度内的输出电量，单位为兆瓦时（MWh）；

$EF_{购入电}$-区域电网年平均供电排放因子，单位为吨二氧化碳每兆瓦时(tCO_2/MWh)。

本项目涉及购入电力，不涉及输出电力。

5.2.2.4 购入和输出的热力产生的排放

企业购入的热力所对应的热力生产环节产生的二氧化碳排放量按式（11）计算:

$$E_{购入热}=AD_{购入热}*EF_{购入热} \quad （11）$$

式中:

$AD_{购入热}$-核算和报告年度内的外购热力，单位为吉焦（GJ）；

$EF_{购入热}$-年平均供热排放因子，单位为吨二氧化碳每吉焦(tCO_2/GJ)。

企业输出热力所对应的热力生产环节产生的二氧化碳排放量按式(12)计算:

$$E_{输出热}=AD_{输出热}*EF_{输出热} \quad （12）$$

式中:

$AD_{输出电}$-核算和报告年度内的输出热力，单位为吉焦（GJ）；

$EF_{购入电}$-年平均供热排放因子，单位为吨二氧化碳每吉焦(tCO_2/GJ)。

本项目不涉及购入和输出热力。

5.2.2.5 固碳产品隐含的排放

固碳产品所隐含的 CO2 排放量按公式（13）计算：

$$R_{固碳}=\sum^{n} AD_{固碳}*EF_{固碳} \quad （13）$$

式中:

$AD_{固碳}$为第 i 种固碳产品的产量，单位为吨(t);

$EF_{固碳}$为第 i 种固碳产品的 CO_2 排放因子，单位为 tCO2/t;

i 为固碳产品的种类（如粗钢、甲醇等）。

本项目不涉及。

5.2.2.6 核算数据

（1）排放活动数据及排放因子

表 5.2.2-1 项目实施排放活动数据及排放因子

类别	活动数据（电力购入量）（万 KWh）	排放因子（区域电网年平均供电排放因子）（tCO_2/MWh））
购入使用的电力	电渣炉：594	0.5182①
	修磨机：280	
备注：数据来源于《生态环境部、国家统计局关于发布 2021 年电力二氧化碳排放因子的公告》（公告 2024 年 第 12 号）		

（2）核算数据结果

根据公式（9），$E_{购入电}$=4529（tCO_2），即本项目 CO_2 排放总量为 4529tCO_2。

5.2.3 碳排放控制措施与监测计划

（1）源头管控

企业应从源头上控制二氧化碳排放，不断提高工业能源利用效率和清洁化水平，降低企业单位增加值能耗。

（2）减少外购电量

项目实施应选用先进的变频风机和泵，减少电量消耗。

（3）建立碳排放管理和存档制度

公司应建立温室气体排放报告的质量保证和文件存档制度，包括：指定专门人员负责企业温室气体排放核算和报告工作。②建立建全温室气体排放监测计划。③建立建全温室气体排放和能源消耗台帐记录。④建立温室气体数据和文件保存和归档管理制度。⑤建立温室气体排放报告内部审核制度。

（4）科技攻关

二氧化碳减排工作是一项长期而艰巨的任务，要实现长期持久地有效减排，应尽快布局碳减排利用技术的研发，做好充分减排技术与方案的准备，推动企业低碳转型。

（5）监测计划

根据生态环境部发布的《全国碳排放权交易管理办法（试行）》：重点排放单位应当按照生态环境部公布的相关技术规范要求编制温室气体排放监测计划，优先开展化石燃料低位热值和含碳量实测，监测计划应通过环境信息管理平台或生态环境部规定的其他方式，报送生产经营场所所在地的省级生态环境主管

部门备案。

第六章　评价区域环境概况

6.1 自然环境概况

6.1.1 交通地理位置

本项目位于贵阳市修文县扎佐镇同城中路首钢贵阳特殊钢有限责任公司工业园区，地理位置约北纬 26°51′~26°53′，东经 106°43′～106°45′，距镇政府所在地东北约 1.5km，距修文县 19km，距贵阳市 38.5km，项目地理位置图见附图 1。

修文县位于贵州省中部，贵阳市北部，县境南北长 48.5km，东西宽 51.7km，总面积 1075.7km^2。修文县地处东经 106º22′~ 106º53′，北纬 26º45″~27º12′，北与息烽县接壤，东和东北与开阳县交界，南与白云区、乌当区毗邻，西与清镇市、黔西县、金沙县隔猫跳河、六广河相望。县城距贵阳市中心 38 公里，距龙洞堡国际机场 30min 车程，川黔铁路、210 国道穿境而过，贵遵、贵毕高等级公路纵横贯穿县境。

扎佐镇是贵州省小城镇建设的重点镇，是贵阳市中心卫星城镇。在贵阳市城市总体规划中，明确扎佐镇为工贸型城镇，主要发展以工业、商贸为主的综合性城镇。扎佐镇北靠息烽县 20km，东北距开阳县 85km，西邻修文县城 19km，南抵贵阳市白云区 20km，往南可达贵阳市中心区 38.5km。扎佐镇平均海拔高度 1300m。扎佐镇地处交通要道，经由扎佐镇的交通干线有川黔铁路、川黔公路及贵遵高速公路，除此三条贯穿南北的交通动脉之外，还有西通县城，远达毕节地区；北往息烽、开阳及东向桃源的各级公路，交通十分方便。

6.1.2 气候、气象

区域内属亚热带季风湿润气候区，冬无严寒，夏无酷暑，气候宜人。根据修文县气象局近 30 多年气象资料，现分述如下：

（1）气温：年平均气温 12.6℃，日极端最高气温 38.1℃（2002.5.1），日极端最低气温-4.6℃（2008.1.22），≥10℃有效积温 4432.6℃，平均无霜期 266 天。

（2）降水量：多年平均降水量 1235.2mm，6 至 9 月为雨季，降水量占全年降水量的 78%。多年最大降水量 1400.8mm，年最小降水量 950mm；年平均蒸发量 830mm；项目地年最大 1 小时点雨量为 43mm；10 年一遇最大 1 小时降水量为 66.22mm；50 年一遇最大 1 小时降水量为 74.39mm。

（3）湿度：月平均最高相对湿度为 81%（7 月），月平均最低相对湿度为 72%（4 月）。

（4）日照：年平均日照时数最长为 1260 小时(1996)，年平均日照时数最短为 1090 小时(2002)。

（5）积雪、积冰：日最大积雪深度 13cm，电线积冰直径最大为 11mm。

（6）风向、风速：夏季以南风为主，冬季以北东风为主，平均风速 2.5m/s，最大风速 26m/s。

（7）主要灾害天气有干旱、秋风绵雨、倒春寒、冰雹、暴雨等。

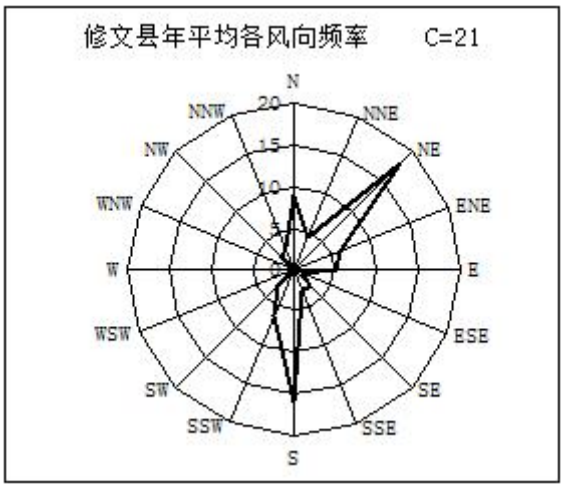


图 6.1.2-1 修文县风玫瑰图

6.1.3 地形地貌

修文县境属黔中丘陵盆地，地势东高西低，较为平缓，只西部边缘的六广河、猫跳河谷深切。四分之三的地区为中丘陵地区，溶岩地貌分布广泛，断层发育充分，地貌形态复杂多样。丘陵分布较广，多集中于西部，东部较小，西部共 785.91km^2，占全县总面积的 73.38%。县的东部盆地较多且连片，西部较小，面积共 148.4km，占全县面积的 13.86%。峡谷坡地多分布于县境西部，六广河及其支流猫跳河右岸。

评价区域地势总体为北、西、南三面高，东部低，海拔高程相对较高，四周山脊高程在 1400~ 1600m，中部地势相对较缓，地形起伏不大，高程在 1300m 左右，总体地形切割深度在 100~300m。区内地貌类型以溶蚀地貌为主，广泛分布于评价区中部、南部和东南部，侵蚀地貌则主要分布于北侧。其中，根据地貌组合类型，溶蚀地貌可进一步分为峰从槽谷、峰从洼地两类。

（1）峰从槽谷：大面积分布于评价区南部、东南部白云岩地层出露区内。峰从特征不是很明显，槽谷则多呈由西南向东北延展，槽谷内地势平缓，起伏小，宽度多在 100~200m，延展长度多在 2km 以上。

（2）峰从洼地：主要分布在厂区上下游及厂区内，峰体呈浑圆状由西向东延绵，相对高差均在 100m 以内，峰从间洼地连串发育。洼地多呈椭圆状，主轴展布方向呈东西向，单个长度在 30~50m，多为全封闭状，洼地内多见落水洞。

（3）侵蚀地貌：主要分布于评价区北侧，以中低山侵蚀沟谷地貌为主，山体呈脊状呈北东向发育，山脊高程在 1360~ 1420m 左右，沟谷则由北向南，切割深度在 100~ 150m 左右。

6.1.4 水文地质

修文县境地层属贵州省黔中分区，地层结构主要特点是：自下古生代奥陶纪至上古生代泥盆纪期间，地壳生出海面，遭受剥蚀，因而缺失奥陶系、志留系、泥盆纪、侏罗纪、第三系地层，石炭系地层只在南部出现。

修文系第四系新构造运动上升区，第四系堆积物分布零星，且厚度不大，大部分地层沉积厚度比相邻地区小，无火成岩和变质岩出露。在漫长的地质历史时期，修文县境内经历了数次海进海退，直到三叠纪才全部退出。反复的地质作用创造了修文县奇特的地势和复杂的地形，形成了独特的地势特点和复杂的地貌景观。县境地质构造中褶皱构造与断裂构造均有发育，因皱褶不厉害，也就形成了比较宽阔的短斜背，而断层发育比较充分。

根据评价区域内出露的地层岩性、含水介质及地下水动力条件，区内地下水类型可划分为碳酸盐岩岩溶水、基岩裂隙水和第四系松散岩类孔隙水3类：

碳酸盐岩岩溶水：赋存于碳酸盐岩的溶洞、裂隙、溶孔、管道等介质中。

基岩裂隙水：赋存于碎屑岩的构造裂隙和风化裂隙中。

第四系松散岩类孔隙水：赋存于第四系残坡积层的孔隙内。

经调查厂址附近目前无因自然或人类活动引起的岩溶塌陷、地面沉降、石漠化、地下水位下降等环境水文地质问题。地下水补径排联系密切，地表水和地下水水力联系密切。

根据贵阳市修文县图幅 1：50000 水文地质图可知，项目地块内地下水流向为自南向北。

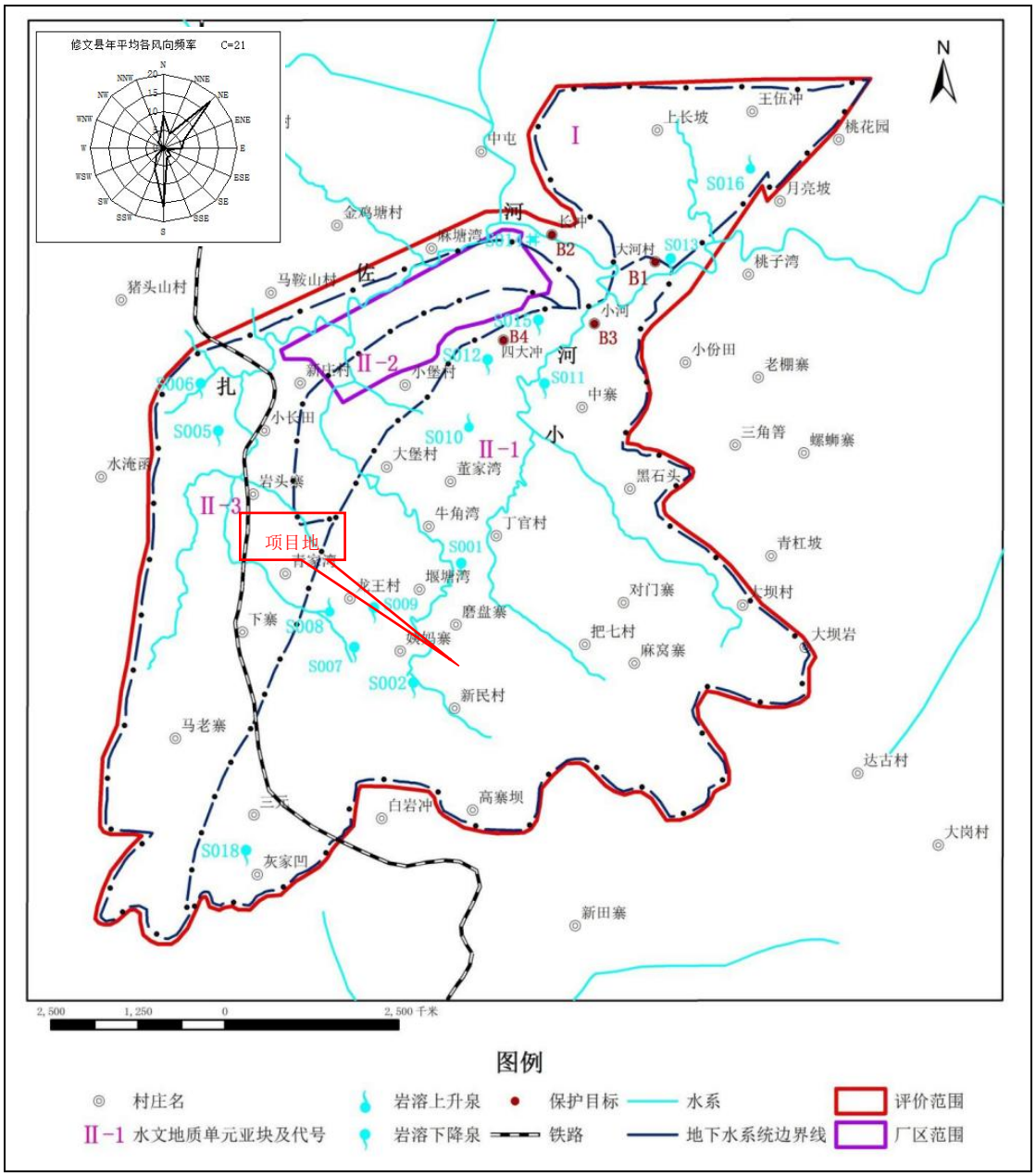


图6.1.4-1 区域水文地质图

6.1.5 地表水

修文县境内河流属于长江流域乌江水系，共有大小河流 31 条。其中流域面积达 20km^2 以上者有 13 条(过境河流 4 条，县内河流 9 条)，河长在县境内共 267.6km，平均河网密度 250m/km^2。过境河流乌江、猫跳河、光洞河和车田河。县内河流有鱼梁河、葛马河、修文河、马官河、小桥河、平寨河、猫洞河和刘家沟河。县境平均年水资源总量为 6.644 亿 m^3、其中地表径流为 5.513 亿 m^3，地下径流 1.491 亿 m^3。枯水期水资源总量 3.728 亿 m^3，地下径流 0.828 亿 m^3。此

外还有乌江过境客水 80.2 亿 m^3，光洞河、车田河客水 0.64 亿 m^3。县境内大部分地区的水质为 1 级至 3 级，基本适合人、畜饮用。

项目涉及地表水为鱼梁河及葛马河。

鱼梁河是乌江二级支流，位于县东南部，发源于扎佐镇三元村龙井沟，由南向北流经扎佐镇后转为东北向(源头~三里大桥也称扎佐河，三里大桥下游也称桃源河)，在三里大桥处有葛马河由北而来汇入，汇合后即称鱼梁河，流向转向东，经鱼井坝进入香巴房电站水库，后经三道响、桃园三寨并于小木村洞塘进入开阳县，在开阳县汇入清水河，最终汇入乌江。鱼梁河源头高程 1350m，修文县境内河长 29.1km，多年平均流量 3.6m^3/s，多年平均年径流量 1.14 亿 m^3，境内流域面积 375.91km^2，兼有农灌、发电、景观等水体功能。

葛马河位于修文县东部，发源于久长镇芦山村盐井冲，流经清水乡、清让乡，于扎佐镇三里大桥附近汇入桃源河。流域面积 64km^2，河长 11.8km，多年平均流量 1.17m^3/s，多年平均年径流量 0.37 亿 m^3，枯水期流量(2009 年 1 月份)0.18m^3/s，主要用于农灌。

区域内河流流域面积均不大，主要靠降水补给，雨源特征明显，具有河道狭小、河床较陡、洪枯变化剧烈的特点。有部分流域面积小、缺乏地下水补给的河流或河段，在枯水季节常常干枯，成为季节性河流。汛期(5~9 月)集中了全年径流量的 3/4 以上，而且大部分集中于少数几次洪水。洪水则有峰量大、历时短、暴涨暴落的特点。区域内降水量多在 1200mm~860mm 之间，年平均降水量 1080mm。据历史洪水调查，区域内没有出现被洪水淹没的情况（包括 1996 年发生的百年一遇洪水），最高洪水水位为 1272.5m。

根据贵阳市生态环境局关于印发《贵阳市水功能区划(2021 年)》的函（筑环函【2021】53 号），涉及断面鱼梁河及葛马河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。项目区域地表水系图详见附图 3。

6.1.6 土壤

修文县内土壤有山地灌丛、草甸土、黄壤、石灰土、紫色土、潮土、水稻土 7 个土类，19 个亚类，62 个土属，347 个土种。厂区所在区域内的土壤主要有以下几种：

黄壤：黄壤是区域内分布最广的地带性土壤，共有四个亚类，海拔 700~1450m 处均有分布，占修文县土壤面积的 51.05%。本区域地处中亚热带，受季风气候的影响，形成了多雨湿润的气候特点，冬无严寒，夏无酷暑，云雾多，日照少，湿度大，原生植被为常绿落叶、阔叶混交林，现已为次生的马尾松、杉、白杨以及灌丛草被取代。这种气候和植被，加速了土壤母质的风化，促进了黄壤的形成和发育。该土类有明显的发生层次，土层厚度随地形条件不同而异，一般在 60~100cmo 枯枝落叶层较薄，半分解的有机质比较明显。

石灰土：石灰土是区域内最主要的非地带性土壤，有黄色石灰土、黑色石灰土、棕色石灰土 3 个亚类，占修文县土壤面积的 32.58%。石灰土腐殖质含量较高，一般在 5~8%左右，最高(黑色石灰土)高达 10%以上，有利于微生物的繁殖。由于母岩的影响，土壤中含有丰富的钙素，土壤呈碱性或中性反应。石灰土一般土体浅薄，由于灰岩母质较坚硬不易风化，加上所处地形较陡，易受冲刷等原因，土层厚度一般为 30~50cm。

水稻土：分布广泛，以修文县东部及东南部比较集中，占修文县土壤面积的 12.26%。水稻土是经人为水耕熟化而形成的土壤，在水耕期间，由于水层覆盖，土体温度较稳定，但空气缺少。微生物活动以嫌气性细菌为主，有机质分解缓慢，腐殖质大量积累，一般有机质含量为 3~5%。水稻土粘粒有淋失和淀积作用，粘粒向下移动，使下部土层较为致密粘重；同时使难溶的高价铁还原为易溶的低价铁，在一定浓度范围内，有利于水稻的生长发育，但浓度过高则有害。

根据国家土壤信息平台资料，该地块土壤类型属于黄壤。

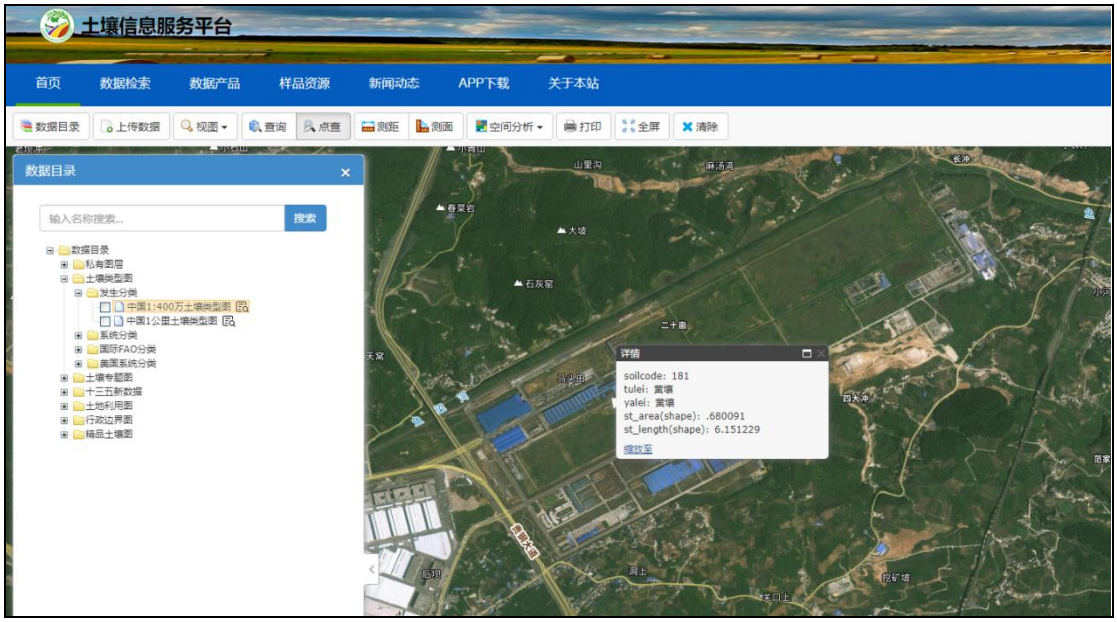


图 6.1.6-1 地块国家土壤信息平台资料

6.1.7 生态环境

（1）生态功能分区

《贵州省生态功能区划》将贵州省划分为 5 个生态区、17 个生态亚区、177 个生态小区。5 个生态区包括Ⅰ东部湿润亚热带常绿阔叶林生态区、Ⅱ中部湿润亚热带喀斯特脆弱生态区、Ⅲ西部半湿润亚热带针叶阔混交林、草地喀斯特脆弱生态区、Ⅳ南部干热河谷南亚热带季雨林生态区、Ⅴ北部湿润亚热带常绿阔叶林生态区。贵阳市全域为Ⅱ中部湿润亚热带喀斯特脆弱生态区。

（2）植被、植物

修文县气候温和湿润，雨量充沛，森林覆盖率为 36%，适宜多种多样的物种生长繁育，有紫金标、红禾麻、杜仲、黄柏、五倍子、红牛夕、清风藤等药用植物 167 科 1000 多种。植被属亚热带常绿阔叶林带，黔中山原灰岩常绿栎林、常绿落叶混交林及马尾松林区，代表植被是石灰岩常绿阔叶林及次生的藤刺灌丛、以禾本草、蕨类为主的山地草坡、次生的马尾松林以及常绿阔叶混交林。树种繁多，常见的阔叶用材树种 27 科、54 种，针叶用材树种 3 科、20 种，经济林木 3 科、10 种，竹类 10 种。常见的草本花卉有 15 种，球根花卉 3 种，木本花卉 18 种，多肉多浆类花卉 27 种，多年生花卉 60 种。主要林种有常绿阔叶林、常绿阔叶林和落叶阔叶林混交林、针叶林和竹林。常见的乔木树种有 34 科 85 种，灌木林树种百余种。林种中属国家一级保护树种的有水杉，二级保护树种有杜仲、银

杏、鹅掌楸和台湾杉，三级保护树种有锥柏等。属国家保护的古树，树龄在 200 至 250 年的有 15 棵，251 年以上的有 12 棵。

评价区域内原生顶级植被为常绿阔叶林，由于长期的过度砍伐、破坏，已经发生严重的逆向演替。在黄壤地带，部分演替为暖性针叶林，大部分演替为稀树灌丛，部分沦为草丛。在岩溶地带，部分演替为常绿落叶阔叶混交林，部分演替为落叶阔叶林，大部分演替为藤刺灌丛和草丛，甚至沦为裸岩，次生性十分明显。在植被中，人工植被远远大于天然植被，农田植被比重大，森林中人工林地也占有相当比重，仅省属扎佐林场就有 38489 亩。同时扎佐林场和扎佐林校还以花圃培育园林植物。扎佐镇的森林蓄积量有 148447m^3。

（3）动物

贵阳市地处亚热带，气候温暖、雨热同季，植被类型多样，自然景观复杂，这为动物的生存繁衍提供了良好条件，因此野生动物较丰富。有脊椎动物 35 目 108 科 478 种，分别占贵州省脊椎动物 37 目、129 科、1058 种的 94.59%、83.72%、和 45.18%。其中兽类有 8 目 22 科 105 种，鸟类有 18 目 58 科 259 种，两栖类有 2 目 8 科 16 种，爬行类有 2 目 7 科 30 种。

贵阳的野生动物中有不少是国家重点保护的种类。国家一级保护动物有林麝、黑鹳 2 种。国家二级保护动物有 39 种。其中，鸟类有鸳鸯、小天鹅、

黑耳鸢、雀鹰、赤腹鹰、雀鹞、普通鵟、红隼、燕隼、草鸮、灰林鸮等 29 种；兽类有猕猴、藏酋猴、穿山甲、黄喉貂、水獭、大灵猫、小灵猫、鬣羚 8 种；两栖类有大鲵和虎纹蛙 2 种。兽类中的长吻鼹、贵州菊头蝠、复齿鼯鼠、黑腹绒鼠、大绒鼠和高山姬鼠 6 种为中国特有种。鸟类中的灰胸竹鸡、红腹锦鸡、宝兴歌鸫、黄腹山雀、蓝鸦 5 种为中国特有种。

贵阳地处亚热带的良好自然条件和生态环境，同样为各种动物群提供了多样的栖居、见食和活动的环境。根据植被类型、人类活动情况等，贵阳可分为 6 种生态地理动物群，即山地森林动物群，山地灌丛灌草丛动物群、河溪水域动物群、旱作地动物群、居民点动物群和洞穴动物群。

①山地森林动物群。以山地森林为主要栖息地的动物群。在贵阳区域内的森林植被因受人为活动的强烈影响大多呈现斑块状分布，主要是以马尾松、栎类为主的针阔叶混交林，主要分布在乌当区和花溪区等地。栖息于这类生境的陆生脊

椎动物有北草蜥、玉斑锦蛇、黑眉锦蛇、翠青蛇、竹叶青、松雀鹰、红腹锦鸡、珠颈斑鸠、大杜鹃、鹰鹃、灰林鸮、长耳鹃、短耳鹃、斑啄木鸟、红嘴蓝鹊、大山雀、黄臀鹎、黑枕黄鹂、棕腹柳莺、黄眉柳莺、寿带鸟、蓝喉太阳鸟、暗绿绣眼鸟、棕背伯劳，猕猴、藏酉猴，珀氏长吻松鼠、复齿鼯鼠、针毛鼠、豪猪、赤狐、黄腹鼬、花面狸、野猪，林麝、班羚等物种、以鸟类居多，哺乳类次之。

②山地灌丛灌草丛动物群。以山地灌丛潘草丛为主要栖息地的动物群。该生境有以火棘、悬钩子、野蔷薇为主的藤本有刺灌丛，又有以黄茅、黄背草、白茅、芒、五节芒为主的灌草丛。贵阳分布在此类生境中的动物有华西雨蛙，斑腿树蛙、石龙子、北草蜥、翠青蛇、玉斑锦蛇、黑眉锦蛇、王锦蛇、虎斑游蛇、乌稍蛇、竹叶青、灰胸竹鸡、草鸮、雉鸡、短耳鸮、灰卷尾、黑卷尾、铜蓝鹟、黄臀鹎、绿鹦嘴鹎、棕背伯劳、白颊噪鹛、黑颊噪鹛、画眉、山麻雀、树麻省、白腰文鸟、黄胸鹀、灰眉岩鹀、三道眉草鸡、穿山甲、草兔、大绒鼠、针毛鼠、杜鼠、黑线姬鼠、锡金小家鼠、小麂等物种。

③河溪水域动物群。以河流、溪沟、池塘、水库、湖泊、稻田等水域为主要栖息地和觅食地的动物群，责阳栖息于这类生境的动物主要有鱼类，如泥鳅、青鱼、草鱼、马口鱼、三角鲂、鳙鱼、鲢鱼、麦穗鱼，圆口铜鱼、棒花鱼、中华鳑鲏、白甲鱼、鲤鱼、鲫鱼、黄鳝、普栉鰕虎鱼等；两栖类有华西雨蛙、饰纹姬蛙、小弧班姬蛙、黑班蛙、日本林蛙、沼蛙、泽蛙、棘腹蛙、棘胸蛙、斑腿树蛙、华西雨蛙、无斑雨蛙等；爬行类有赤链蛇、王锦蛇等；鸟类有小鹞鹞、鸳鸯、普通秧鸡、白胸苦恶鸟、普通翠鸟、鸬鹚、苍鹭、池鹭、白鹭等；哺乳类有水懒等。该类生境中以鱼类占优势，其次是两栖类和鸟类。

④旱作地动物群。以旱作耕地及其附近的田边地角、道路、坟地等作为主要栖息地的动物群，该生境具有群落交错的特殊性，是种特殊类型的生境。在这类生境中因人类活动十分频繁，对动物的影响较大，但在旱地耕作中种植的果树、谷物等多种人工植被为这类动物群提供了丰富的食物来源，故该动物群的种类较多，贵阳分布在该生境中的动物有中华大蟾蜍、泽蛙、蓝尾石龙子、虎斑游蛇、赤链蛇、玉斑锦蛇、王锦蛇、黑眉锦蛇、乌梢蛇、珠颈斑鸠、山斑鸠、棕头鸦雀、黄臀鹎、黑枕黄鹂、大嘴乌鸦、鹊鸲、八哥、金翅、山麻雀、树麻雀、白腰文鸟、黄胸鹀、三道眉草鹀、棕背伯劳、红尾伯劳、黑卷尾、灰卷尾、草兔、锡金小家

鼠、褐家鼠、大足鼠、社鼠、黑线姬鼠、珀氏长吻松鼠等物种。

⑤居民点动物群。以村寨及居民区建筑物及房含附近的风景林、果园，草地、水沟。水塘及房前屋后、牲畜圈栏等生境作为栖息和觅食地的动物群。由于这类生境与人类活动相关密切，有些生境如风景林、小块果园或单株果木，经济林木和菜地等都得到了很好管护，从而为生活在这类特殊生境中的动物提供了良好的生存条件，常见的植物种类有香椿、慈竹、泡桐、构树、梨树、杜仲、核桃、女贞等。又由于一些动物如鼠类、树麻雀、白腰文鸟等在一定程度上给人们带来危害，因而常常遭到人们的捕杀，使这些动物在种群数量上受到制约。贵阳分布在此类生境中的动物有中华大蟾蜍、泽蛙、多疣壁虎、北草蜥、蝾蜓、蓝尾石龙子、乌梢蛇、黑眉锦蛇、王锦蛇、鸢、红隼、斑头鸺鹠、灰林鸮、山斑鸠、珠颈斑鸠、乌鹃、八哥、黄臀鹎、白头鹎、黑枕黄鹂、绿鹦嘴鹎、金翅、黄胸鹀、三道眉草鹀、大山雀、金腰燕、家燕、白鹡鸰、喜鹊、大嘴乌鸦、小嘴乌鸦、红嘴蓝鹊、白腰文鸟、山麻雀、树麻雀、普通伏翼、褐家鼠、黄胸鼠、小家鼠等。

⑥洞穴动物群。以洞穴为主要栖息地的动物群。主要指比较大型的喀斯特洞穴。洞穴是一个特殊的生态系统，其生态环境和地表的最大区到是：洞穴内光线弱，特别是在离洞口较远的洞段则完全黑暗；植物种类贫乏，除有光带和弱光带分布有苔藓和地衣及少量的灌丛、禾本科植物、蕨类植物外，在黑暗带几乎无植物分布；洞穴温度较稳定，湿度较高（一般在 90%以上），在较长盲洞中的洞尾段二氧化碳含量较高。此外，洞穴内的食物也非常贫乏。由于上述洞穴环境的特殊性，导致洞穴动物产生了一系列适应洞穴环境生活的特征，如个体变小、体色变淡或完全透明、视觉器官退化而触觉器官发达、繁殖季节不明显、新陈代谢缓慢等。贵阳此类代表动物有丽旋角蚁甲、涂闪夜蛾、麻瘢石蜈蚣、长头地蜈蚣、裸灶螽，陇马陆、常雕囊马陆、华肢雕马陆、雅丽酸马陆、钩肢带马陆、雕饰姬马陆、盲蛛、阴暗隙蛛、弱蛛、机敏漏斗蛛、波纹花蟹蛛、大蚰蝣、红点齿蟾、紫啸鸠、灰林鸮、马铁菊头蝠、绒毛菊头蝠、栗黄菊头蝠、托氏菊头蝠、小菊头蝠、贵州菊头蝠、大蹄蝠、西南鼠耳蝠、大鼠耳蝠、水鼠耳蝠、南蝠、白腹管鼻蝠、小泡巨鼠等。

本项目不涉及野生珍稀保护动物的重要栖息地及特殊栖息地。

（4）水生生物

以鱼类为代表进行分析，根据《贵州鱼类志》、《贵州脊椎动物分布名录》和《贵阳百科全书》等有关资料，和贵阳市有关最新鱼类资料，贵阳市境内共有鱼类 50 种，分属 4 目 9 科 41 属，未发现国家级重点保护鱼类，有《中国颜危动物红皮书——鱼类》、长江上游特有鱼类 2 种，分别为长薄鳅、岩原鲤，主要分布于乌江干流。鱼类中的多班金线鲃和宽头四须为贵州特有种，贵州拟鲿为贵阳特有种。

①区域水生生态

近年来，贵州省农科院水产研究所共在贵州段乌江流域收集到了 104 种鱼类。其中，列入《中国濒危动物红皮书》的有胭脂鱼（易危）、长薄鳅（易危）、岩原鲤（易危）等 3 种；列入《中国物种红色名录》的有胭脂鱼（易危）、长薄鳅（易危）、岩原鲤（易危）、波纹鳜（易危）、鲈鲤（易危）、昆明裂腹鱼（易危）、灰裂腹鱼（濒危）等 7 种；列入贵州省保护鱼类品种（黔农发 [2007] 77 号）的有大眼华鳊、吻鮈、鲈鲤、灰裂腹鱼等 21 种。此外，还调查到长江上游特有种 17 种，贵州特有种 4 种。上述鱼类主要分布在乌江干流及其一二级支流河段。

（5）湿地系统

根据调查统计，贵阳市湿地生态系统中分布有无脊椎动物 6 目 12 科 18 种，湿地脊椎动物 5 纲 24 目 49 科 184 种，其中国家Ⅰ级重点保护野生动物 1 种，为黑鹳；国家Ⅱ级重点保护野生动物 9 种，分别为鸳鸯、黑冠鹃隼、黑鸢、白尾鹞、松雀鹰、普通鵟、灰鹤、雕鸮、大鲵。贵阳市的湿地动物中，已列入 IUCN 名录的共有 18 种，其中属于 NT（近危）的有 5 种，分别是鸳鸯、罗纹鸭、白眼潜鸭、黑斑侧褶蛙、鲈鲤；属于 VU（易危）的有 9 种，分别是棘腹蛙、鳖、王锦蛇、黑眉锦蛇、乌梢蛇、灰鼠蛇、短尾蝮、长薄鳅、岩原鲤；属于 CR（极危）的有 2 种，分别是大鲵、昆明裂腹鱼；属于 EN（濒危）的有 2 种，分别是棉鸟、乌龟。

（6）水土流失情况

贵阳市地处中国西南地区腹地，云贵高原东斜坡上，地势起伏较大，呈现出由中西部高原、盆地向东部平原、丘陵过渡的性状。地处长江经济带上游，是长江与珠江上游分水岭地带，是长江和珠江上游地区重要生态屏障功能。生态环境

敏感性和脆弱性较为突出和典型，是贵州省中部石漠化综合防治—水土保持区，是桂黔滇喀斯特石漠化防治生态功能区和西南喀斯特地区土壤保持重要区，呈现水土流失严重、石漠化突出、干旱缺水的特点。

根据《贵阳市水土保持规划（2019-2030 年）》，贵阳土地侵蚀敏感程度较以轻度敏感区为主，轻度侵蚀 1107.45km^2，占土地总面积的 13.25%；中度侵蚀 422.49km^2，占土地总面积的 5.05%；强烈侵蚀 207.29km^2，占土地总面积的 2.48%；极强烈侵蚀 103.77km^2，占土地总面积的 1.24%；剧烈侵蚀 48.57km^2，占土地总面积的 0.58%。

6.1.8 风景名胜区

贵阳森林野生动物园位于修文县扎佐镇境内的扎佐林场。园区占地约 5000 亩，目前园内有大象、熊猫、华南虎、金丝猴、长颈鹿、斑马等 300 多种 5000 多头(只)动物。园区内森林茂密，地形起伏有致，有小石林、溶洞等自然景观。以保护森林生态环境为立足点，充分利用地形地貌和森林自然条件，以观赏野生动物和森林景观为主线，集野生动物迁地保护、科普教育、繁育生产、科学研究和休闲娱乐为一体，是为公众提供游览观光、休憩娱乐的综合性森林野生动物园。

6.2 社会环境概况

6.2.1 人口及行政区划

2017 年 7 月 3 日，贵州省人民政府正式签发《省人民政府关于同意撤销修文县谷堡乡、小箐乡设立谷堡镇、小箐镇的批复》（黔府函〔2017〕144 号）：同意撤销修文县谷堡乡设立谷堡镇，以原谷堡乡的行政区域为谷堡镇的行政区域，谷堡镇人民政府驻折溪村。同意撤销修文县小箐乡设立小箐镇，以原小箐乡的行政区域为小箐镇的行政区域，小箐镇人民政府驻小箐村。 [3]调整后，修文县辖龙场镇、扎佐镇、久长镇、六广镇、六屯镇、洒坪镇、六桶镇、谷堡镇、小箐镇、大石乡，113 个行政村，12 个社区，1414 个村民小组。

2018 年，修文县辖 9 个镇、1 个民族乡：龙场镇、扎佐镇、久长镇、六广镇、六屯镇、洒坪镇、六桶镇、谷堡镇、小箐镇、大石布依族乡；另辖 2 个乡级单位：龙岗社区服务中心、珍珠河社区服务中心。

2020 年，撤销龙场镇、扎佐镇、久长镇，设立龙场、阳明洞、扎佐、景阳、久长街道。

截至 2022 年，修文县辖 5 个街道、6 个镇、1 个乡：龙场街道、阳明洞街道、景阳街道、扎佐街道、久长街道、六广镇、六屯镇、洒坪镇、六桶镇、谷堡镇、小箐镇、大石布依族乡。修文县人民政府驻龙场街道龙场驿南路。

根据第七次人口普查数据，截至 2020 年 11 月 1 日零时，修文县常住人口为 288090 人。

修文县是一个五方杂处、多民族杂居的城市。汉族人口占大多数，布依族次之，苗族人口居第三位，除此之外，还有回族、侗族、彝族等 20 多个少数民族，但人数均较少，多为解放后从外省迁入。

2021 年末，修文县常住人口 29.34 万人，比上年末增加 0.52 万人；年平均常住人口 29.08 万人。据县卫健局统计，全年出生人口 3445 人，出生率为 10.81‰；死亡人口 1510 人，死亡率为 4.74‰；自然增长率为 6.07‰。

6.2.2 社会经济概括

2021 年，修文县实现生产总值 194.82 亿元，比上年增长 1.6%，两年平均增长 4.3%。分产业看，第一产业增加值 32.25 亿元，比上年增长 7.9%，两年平均增长 7.2%；第二产业增加值 85.20 亿元，比上年下降 5.6%，两年平均增长 0.4%；第三产业增加值 77.36 亿元，比上年增长 7.8%，两年平均增长 7.8%。三次产业结构为 16.55：43.74：39.71，“二三一”结构继续呈现。与上年相比，第一产业比重提高 0.71 个百分点，第二产业比重下降 3.09 个百分点，第三产业比重提高 2.38 个百分点。人均地区生产总值 66993 元，比上年增长 0.3%。

2021 年，修文县 500 万元以上固定资产投资（不含农户）比上年下降 2.0%。分产业看，第一产业投资下降 69.4%，第二产业投资下降 10.9%，第三产业投资增长 12.0%。

2021 年，修文县财政总收入 16.78 亿元，比上年增长 4.7%。公共财政预算收入 9.17 亿元，增长 12.6%，其中：税收收入 5.77 亿元，下降 7.1%。公共财政预算支出 20.21 亿元，比上年下降 29.5%。

2022 年修文县生产总值 196.09 亿元，同比下降 0.6%。分产业看，第一产业增加值 33.97 亿元，增长 4.0%；第二产业增加值 79.81 亿元，下降 7.1%；第三产业增加值 82.30 亿元，增长 4.5%。三次产业增加值占 GDP 的比重分别为 17.3%、40.7%和 42.0%。

2023 年修文县生产总值 201.59 亿元，同比增长 4.4%。分产业看，第一产业增加值 35.00 亿元，增长 3.0%；第二产业增加值 82.19 亿元，增长 6.5%；第三产业增加值 84.41 亿元，增长 3.0%。

第一产业：

2021 年，修文县农林牧渔业总产值实现 55.00 亿元，比上年增长 9.5%。其中：种植业产值 37.75 亿元，增长 9.5%；林业产值 0.58 亿元，增长 10.4%；畜牧业产值 13.26 亿元，增长 10.1%；渔业产值 0.22 亿元，增长 9.0%；农林牧渔专业及辅助性活动产值 3.19 亿元，增长 7.6%。

2021 年，修文县粮食播种面积 20.13 万亩，比上年增长 3.8%；粮食产量 5.90 万吨，增长 4.6%。蔬菜及食用菌种植面积 39.49 万亩，比上年增长 3.1%；蔬菜及食用菌产量 65.12 万吨，增长 8.0%。年末果园面积 32.36 万亩，比上年末下降 0.4%；全年园林水果产量 18.68 万吨，比上年增长 6.9%。

2021 年，修文县木材产量 1.23 万立方米，比上年增长 182.8%。

2021 年末，修文县猪存栏 22.83 万头，比上年末增长 7%;牛存栏 2.13 万头，下降 8.1%；羊存栏 0.3 万只，下降 8.7%；家禽存栏 98.21 万羽，下降 16.8%。全年猪出栏 19.20 万头，比上年增长 13.6%；牛出栏 1.11 万头，增长 2.8%；羊出栏 0.3 万只，下降 1.4%；家禽出栏 105.89 万羽，增长 0.6%。全年肉类总产量 2.07 万吨，比上年增长 15.8%;禽蛋产量 0.26 万吨，下降 21.5%;牛奶产量 2.37 万吨，增长 70%。

2021 年，修文县水产品产量 0.06 万吨，比上年增长 7.4%。其中，养殖水产品产量 0.06 万吨，增长 7.4%。

第二产业：

2021 年，修文县规模以上工业增加值比上年下降 11.4%。其中，轻工业增加值下降 36.7%，重工业增加值下降 19.1%;非公有制工业增加值下降 34.5%，占规模以上工业增加值的 38.8%。分门类看，采矿业增长 39.7%，制造业下降 28.6%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 3.2%。

2021 年，修文县规模以上工业企业生产瓷质砖 1194.6 万平方米，比上年增长 120.1%；生铁 9.1 万吨，增长 117.9%；白酒 0.3 万千升，增长 57.1%。

2021 年末，修文县规模以上工业企业 105 个，比上年增长 4.0%。全年实现

营业收入 193.35 亿元，比上年下降 3.4%；实现利税总额 13.58 亿元，下降 46.9%；实现利润总额 9.48 亿元，下降 53%。全年营业收入利润率为 5.41%，比上年下降 5.33 个百分点；每百元营业收入中的成本为 83.13 元，比上年增加 4.14 元。工业产销率达 97.5%，比上年提高 14.9 个百分点。年末资产负债率为 56.8%，比上年末提高 0.6 个百分点。全年实现建筑业增加值 17.69 亿元，比上年下降 0.4%。

2021 年，修文县具有资质等级的总承包和专业承包建筑业 11 户，比上年末增加 1 户。资质以上建筑企业房屋建筑施工面积 9.71 万平方米，比上年下降 80.8%。

第三产业：

2021 年，修文县社会消费品零售总额 64.94 亿元，比上年增长 11.7%。按经营地统计，城镇消费品零售额增长 14.0%，乡村消费品零售额增长 9.5%。按消费类型统计，餐饮收入增长 32.7%，商品零售增长 9.9%。全年全县限额以上法人企业(单位)）商品零售额比上年增长 32.9%。其中：饮料类增长 117.5%，烟酒类增长 193.5%，体育、娱乐用品类增长 106.6%，日用品类增长 56.5%。

2021 年，修文县外贸进出口总额 803.61 万美元，比上年增长 15.5%。其中，出口总额 354.59 万美元，增长 3.1%；进口总额 449.02 万美元，增长 27.6%。出口总额中，全部为加工贸易。进口总额中，一般贸易 33.12 万美元，增长 100%；加工贸易 415.9 万美元，增长 18.2%。实际利用外资 6600 万美元，比上年增长 10%。

2021 年，修文县邮政业务收入 0.24 亿元，比上年增长 7.2%。全年邮政函件业务量 4.30 万件，下降 84.7%。邮政速递量 162.96 万件，增长 59.3%。全年电信业务收入 2.77 亿元，比上年增长 13.9%。年末移动电话用户 45.65 万户，其中：4G 用户 31.60 万户，5G 用户 13.60 万户。固定互联网宽带接入用户 9.94 万户。

2021 年末，修文县金融机构人民币各项存款余额 226.92 亿元，比上年增长 8.6%，其中：住户存款 121.25 亿元，增长 26.4%；非金融企业存款 62.65 亿元，下降 11.8%。年末金融机构人民币各项贷款余额 292.67 亿元，比上年增长.22.2%，其中：住户贷款 120.03 亿元，增长 10.9%；非金融企业及机关团体贷款 172.64 亿元，增长 31.3%。全年保险公司保费收入 1.04 亿元，其中：财产险保费收入

0.43 亿元，人身险保费收入 0.61 亿元。全年保险公司各项赔付支出 0.43 亿元，其中：财产险赔付支出 0.36 亿元，人身险赔付支出 0.06 亿元。

2021 年，修文县共接待游客 948.15 万人次，实现旅游总收入 90.06 亿元。年末，修文县 4A 级旅游景区 4 个，3A 级旅游景区 1 个。全国重点文物保护单位 2 个，等级以上乡村旅游重点村(镇)7 个，等级以上乡村旅游标准化单位 53 个。年末客房数 1.29 万间，客房床位数 2.19 万张。

6.2.3 文化、教育、卫生

2021 年，修文县送文化下乡 20 场，农村广播电视实现全覆盖。年末全县有县级文化馆 1 个，乡(镇、街道)文化馆分馆 12 个，乡(镇、街道)综合文化站 12 个，村（社区）综合文化服务中心 126 个；县级图书馆 1 个，乡(镇)图书馆分馆 11 个；纸质藏书(县总馆加乡镇分馆）共计 44.9 万册，电子书 10 万册。无线数字电视发射台 1 座，综合人口覆盖率 100%。广播电视台 1 个。全年全县共接待游客 948.15 万人次，实现旅游总收入 90.06 亿元。

2021 年，修文县共有各类学校 115 所，其中：幼儿园 54 所，小学 40 所（教学点 8 所），普通初中 10 所，九年一贯制学校 3 所，十二年一贯制学校 1 所，完全中学 3 所，普通独立高中 1 所，职业高中 2 所，特殊教育学校 1 所。全县共有中小学、幼儿园在校学生 63435 人，其中：学前教育在园 14033 人，比上年增加 847 人；小学 31426 人，比上年增加 1132 人；初中 11782 人，比上年增加 1152 人；普通高中 5526 人，比上年减少 121 人；职业高中 541 人，比上年增加 19 人；特殊教育学校 127 人，比上年增加 1 人。九年义务教育巩固率 118.29%，高中阶段毛入学率 96.2%。

2021 年末，修文县共有卫生机构 215 个，其中:县级公立医院 1 个，县妇幼保健院 1 个，民营医院 5 个，卫生院(卫生服务中心)10 个，疾控中心 1 个，卫生监督局 1 个，村卫生室 154 个，卫生所 1 个，医务室 2 个，综合门诊部 3 个，诊所 36 个。年末卫生机构实有床位 1656 张，其中医院、卫生院床位 1576 张。年末卫生机构卫生技术人员 2054 人，其中:注册执业医师(执业助理医师)679 人，注册护士 1320 人。

6.2.4 文物保护

修文县有全国重点文物保护单位 2 个，分别是阳明洞（含玩易窝）、蜈蚣坡古道（含蜈蚣桥）；省级文物保护单位 3 个，分别是三人坟、三潮水、索桥；市级文物保护单位 2 个，分别是六广驿遗址、河银汞矿遗址；县级文物保护单位 17 个，分别是大木红军标语、高仓古堡、赵德全墓、何氏墓群、八角岩遗址、泗溪吊井、独山传统古村落、安贵荣墓遗址、玩易古桥、扎佐西门桥、扎佐和平古桥、修文北门桥、佛洞山摩崖、葛氏宗祠、花塔民居、六广贾氏墓群、手爬岩岩书。

全县共有省级非遗项目 2 个，分别是久长下堡村苗族舞蹈、苗族服饰制作技艺(龙场平地村苗族服饰制作工艺、六桶黄金村苗族服饰制作工艺)；市级非遗项目 7 个，分别是苗族服饰制作技艺(龙场平地村苗族服饰制作工艺、六桶黄金村苗族服饰制作工艺)、六桶海马明代造纸工艺、修文扎佐石竹蹄膀制作工艺、久长下堡村苗族舞蹈、苗族古歌、搂查节、德昌祥"龙凤至宝丹”制作工艺;县级非遗项目 17 个，分别是苗族服饰制作技艺（龙场平地村苗族服饰制作工艺、六桶黄金村苗族服饰制作工艺)、六桶海马明代造纸工艺、苗族古歌、修文扎佐石竹蹄膀制作工艺、久长下堡村苗族舞蹈、小山制陶工艺、六桶木林唢呐演奏技艺、六屯独山民族村、花椰犁锲制作工艺、大屯布依古乐、六广花灯、德昌祥"龙凤至宝丹"制作工艺、搂查节、六广传统狩猎技艺、六广传统斗鸟、六广臭豆腐、大屯布依山歌。

6.3 环境现状调查与评价

为调查项目所在地的环境质量状况，我单位特委托贵州聚信博创检测技术有限公司于 2024 年 02 月 26 日~2024 年 03 月 03 日对项目周边的环境空气质量状况、地表水质量现状、声环境质量状况进行了实时监测。

6.3.1 环境空气质量现状调查与评价

（1）大气环境质量状况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），本项目所在地区域达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据贵阳市生态环境局发布的《2022 年贵阳市生态环境状况公报》，2022 年，贵阳市环境空气质量达标天数 365 天，其中 253 天I级（优）、112 天II级（良），

未出现III级（轻度污染）及劣于轻度污染天气，环境空气质量优良率首次达到100%，取得历史性突破。六项污染物浓度同比全部呈下降趋势，二氧化硫年均浓度为 0.007 毫克/立方米，同比下降 30%；二氧化氮年均浓度为 0.016 毫克/立方米，同比下降 20%；可吸入颗粒物年均浓度为 0.035 毫克/立方米，同比下降 18.6%；细颗粒物年均浓度为 0.021 毫克/立方米，同比下降 12.5%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 0.113 毫克/立方米，同比下降 0.9%；一氧化碳日均第 95 百分位数浓度为 0.8 毫克/立方米，同比下降 11.11%。2022 年环境空气质量综合指数为 2.53，同比下降 12.76%。环境空气质量连续六年稳定达到国家二级标准，在全国 168 个重点城市中排第 6，在省会城市中位列第 4。

表 6.3.1-1　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	16	40	40	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	35	70	50	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	21	35	60	达标
CO	95百分位数日平均质量浓度	0.8mg/m³	4mg/m³	20	达标
O_3	90百分位数8h平均质量浓度	113	160	70.6	达标
备注：1.根据《环境影响评价导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中，6.4.1.2 根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区。如项目评价范围涉及多个行政区（县级或以上，下同），需分别评价各行政区的达标情况，若存在不达标行政区，则判定项目所在评价区域为不达标区； 2.以上数据来源于《2022年贵阳市生态环境状况公报》。					

根据《2022 年贵阳市生态环境状况公报》结论，项目区域属于达标区。

（2）补充环境空气质量现状监测与评价

1）监测点位与监测因子

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，本项目环境空气质量现状监测共设置 3 个监测点，其布点位置及相应监测因子见表 6.3.1-1，监测布点图详见附图。

表 6.3.1-1　大气检测点位及项目一览表

检测类别	检测点位名称和编号	检测频次	检测项目	备注（监测时间）
环境空气	EA3-G3、贵	4 次/天，7 天（小时值）	二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、氟化物	2024.02.26~2024.03.03

	阳森林野生动物园（一类区）	4 次/天，7 天（小时值）日最大 8 小时均值	臭氧	2024.02.26~2024.03.03
		1 次/天，7 天	$PM_{2.5}$、PM_{10}、TSP、氟化物（日平均）	2024.04.03~2024.04.09
	EA1-G1、厂址内；EA2-G2 景阳中学；（二类区）	1 次/天，7 天（日平均）	$PM_{2.5}$、PM_{10}、TSP、氟化物	2024.02.26~2024.03.03
		4 次/天，7 天（小时值）	氟化物	

2）监测项目

根据工程特点及当地环境特征，EA1、EA2 监测点位监测项目确定为 $PM_{2.5}$、PM_{10}、TSP、氟化物，EA3 监测点位监测项目确定为 $PM_{2.5}$、PM_{10}、TSP、氟化物、臭氧、二氧化硫、二氧化氮、一氧化氮，并在采样时同步测定气温、气压、相对湿度、风速、风向等气象参数。

3）评价方法

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，空气环境质量现状评价方法采用标准指数法。

其评价模式如下：

$$I_i = \frac{c_i}{C_{si}}$$

式中：Ci——污染物 i 的不同取样时间监测浓度，mg/m^3；

Csi——污染物 i 的评价标准浓度限值，mg/m^3

当 Ii≥1 为超标，Ii＜1 为未超标

4）监测分析方法

本项目补充监测分析方法见表 6.3.1-2：

表 6.3.1-2 检测分析方法一览表

检测项目		检测方法 检测依据	使用仪器	检出限
环境空气	PM_{10}	环境空气 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 的测定 重量法 HJ618-2011	电子天平 JXBC-SN-14	0.010mg/m³
	$PM_{2.5}$	环境空气 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 的测定 重量法 HJ618-2011	电子天平 JXBC-SN-14	0.010mg/m³
	一氧化碳	空气质量 一氧化碳的测定非分散红外法 GB 9801-1988	红外气体分析仪 JXBC-XC-86/165	0.3mg/m³
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫	紫外可见分光光	0.007mg/m³

		瑰苯胺分光光度法 HJ482-2009	度计 JXBC-SN-28	
	二氧化氮	环境空气 氮氧化物 （一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ479-2009	可见分光光度计 JXBC-SN-25	3μg/m³
	臭氧	环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法 HJ504-2009	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.010mg/m³
	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	电子天平 JXBC-SN-14	7μg/m³
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 HJ 955-2018	PH 计 JXBC-SN-09	0.06μg/m³（日均值）0.5μg/m³（小时值）

5）监测结果

监测结果统计见表 6.3.1-3、6.3.1-4、6.3.1-5、6.3.1-6。

表 6.3.1-3　环境空气（日均值）检测结果一览表（一）

检测因子及采样点位 / 采样日期	检测结果（μg/m³）									
	EA1-G1 厂址内（二类区）				EA2-G2 景阳中学（二类区）				EA3-G3 贵阳森林野生动物园（一类区）	
	PM_{10}	$PM_{2.5}$	总悬浮颗粒物	氟化物	PM_{10}	$PM_{2.5}$	总悬浮颗粒物	氟化物	一氧化碳（mg/m³）	臭氧*（mg/m³）
2024-02-26	53	20	111	ND	64	24	117	ND	0.8	0.06
2024-02-27	49	22	104	ND	51	26	108	ND	0.9	0.05
2024-02-28	53	21	122	ND	64	27	128	ND	0.9	0.06
2024-02-29	56	23	118	ND	67	27	124	ND	1.0	0.06
2024-03-01	59	23	123	ND	70	25	128	ND	1.0	0.07
2024-03-02	58	24	109	ND	65	27	122	ND	1.0	0.06
2024-03-03	59	21	114	ND	69	28	121	ND	0.9	0.06
标准限值	150	75	300	7	150	75	300	7	4	0.1
Imax	0.39	0.32	0.41	/	0.47	0.37	0.43	/	0.25	0.7

注 1.ND 表示未检出；

2.臭氧为监测日最大 8 小时均值

表 6.3.1-4　环境空气（日均值）检测结果一览表（二）

检测因子及采样点位 / 采样日期	检 测 结 果（μg/m³）			
	EA3-G3 贵阳森林野生动物园（一类区）			
	PM_{10}	$PM_{2.5}$	总悬浮颗粒物	氟化物
2024-04-03	47	33	108	ND
2024-04-04	44	30	103	ND
2024-04-05	38	24	105	ND
2024-04-06	43	27	115	ND
2024-04-07	40	23	110	ND
2024-04-08	39	32	113	ND
2024-04-09	42	28	114	ND
标准限值	50	35	120	7
Imax	0.94	0.94	0.96	/
注 1.ND 表示未检出；				

表 6.3.1-5 环境空气（小时值）检测结果一览表

采样点位及检测因子 / 采样日期		检测结果			
		EA3-G3 贵阳森林野生动物园（一类区）			
		二氧化硫（μg/m³）	二氧化氮（μg/m³）	臭氧（mg/m³）	氟化物（μg/m³）
2024-02-26	02:00~03:00	18	6	0.08	ND
	08:00~09:00	15	8	0.08	ND
	14:00~15:00	20	10	0.06	ND
	20:00~21:00	12	12	0.04	ND
2024-02-27	02:00~03:00	21	8	0.04	ND
	08:00~09:00	13	10	0.11	ND
	14:00~15:00	16	11	0.11	ND
	20:00~21:00	20	13	0.04	ND
2024-02-28	02:00~03:00	20	5	0.06	ND
	08:00~09:00	25	7	0.05	ND
	14:00~15:00	14	9	0.05	ND
	20:00~21:00	24	10	0.12	ND
2024-02-29	02:00~03:00	23	5	0.12	ND
	08:00~09:00	13	8	0.03	ND
	14:00~15:00	18	10	0.07	ND
	20:00~21:00	26	12	0.05	ND
2024-03-01	02:00~03:00	26	7	0.05	ND
	08:00~09:00	21	9	0.14	ND
	14:00~15:00	16	11	0.07	ND
	20:00~21:00	20	13	0.12	ND
2024-03-02	02:00~03:00	17	6	0.10	ND
	08:00~09:00	18	9	0.05	ND
	14:00~15:00	14	11	0.11	ND
	20:00~21:00	25	14	0.04	ND
2024-03-03	02:00~03:00	20	7	0.11	ND
	08:00~09:00	13	9	0.10	ND
	14:00~15:00	18	12	0.12	ND

采样点位及检测因子 / 采样日期		检 测 结 果			
		EA3-G3 贵阳森林野生动物园（一类区）			
		二氧化硫（μg/m³）	二氧化氮（μg/m³）	臭氧（mg/m³）	氟化物（μg/m³）
	20:00~21:00	26	14	0.08	ND
标准限值		150	200	0.16	20
Imax		0.17	0.07	0.875	/
以下空白					

表 6.3.1-6 环境空气（小时值）检测结果一览表

采样点位及检测因子 / 采样日期		检 测 结 果	
		EA1-G1 厂址内（二类区）	**EA2-G2 景阳中学（二类区）**
		氟化物（μg/m³）	氟化物（μg/m³）
2024-02-26	02:00~03:00	ND	ND
	08:00~09:00	ND	ND
	14:00~15:00	ND	ND
	20:00~21:00	ND	ND
2024-02-27	02:00~03:00	ND	ND
	08:00~09:00	ND	ND
	14:00~15:00	ND	ND
	20:00~21:00	ND	ND
2024-02-28	02:00~03:00	ND	ND
	08:00~09:00	ND	ND
	14:00~15:00	ND	ND
	20:00~21:00	ND	ND
2024-02-29	02:00~03:00	ND	ND
	08:00~09:00	ND	ND
	14:00~15:00	ND	ND
	20:00~21:00	ND	ND
2024-03-01	02:00~03:00	ND	ND

采样点位及检测因子 / 采样日期		检 测 结 果	
		EA1-G1 厂址内（二类区）	**EA2-G2 景阳中学（二类区）**
		氟化物（μg/m³）	氟化物（μg/m³）
	08:00~09:00	ND	ND
	14:00~15:00	ND	ND
	20:00~21:00	ND	ND
2024-03-02	02:00~03:00	ND	ND
	08:00~09:00	ND	ND
	14:00~15:00	ND	ND
	20:00~21:00	ND	ND
2024-03-03	02:00~03:00	ND	ND
	08:00~09:00	ND	ND
	14:00~15:00	ND	ND
	20:00~21:00	ND	ND
标准限值		20	20
Imax		/	/
以下空白			

6）环境空气质量现状评价

①评价因子

$PM_{2.5}$、PM_{10}、臭氧、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、TSP、氟化物

②评价标准

EA1、EA2 点位 $PM_{2.5}$、PM_{10}、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准，氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 二级标准；EA3 点位 $PM_{2.5}$、PM_{10}、TSP、臭氧、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 一级标准，氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录一级标准。标准浓度限值见表 6.3.1-7。

表6.3.1-7 《环境空气质量标准》标准浓度限值

标准名称及代号	污染物名称	年平均	24 小时平均	1 小时平均	日最大 8h 平均
《环境空气质量标准（含 2018 年	SO_2（μg/m³）	20	50	150	/
	NO_2（μg/m³）	40	80	200	/

修改单）》（GB3095-2012）一级标准	CO（mg/m³）	/	4	10	/
	PM_{10}（μg/m³）	40	50	/	/
	$PM_{2.5}$（μg/m³）	15	35	/	/
	TSP （μg/m³）	80	120	/	/
	氟化物（μg/m³）	/	7	20	/
	臭氧（μg/m³）	/	/	160	100
《环境空气质量标准（含 2018 年修改单）》（GB3095-2012）二级标准	PM_{10}	70	150	/	/
	$PM_{2.5}$	35	75	/	/
	TSP	200	300	/	/
	氟化物	/	7	20	/

7）评价结果

从表 6.3.1-3、6.3.1-4、6.3.1-5、6.3.1-6 中可看出，本次监测 EA1、EA2 点位 PM_{10} 日浓度最大值为 70μg/m³，$PM_{2.5}$ 日浓度最大值为 28μg/m³，TSP 日浓度最大值为 128μg/m³，氟化物为未检出，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 及附录 A 二级标准；EA3 点位 PM_{10} 日浓度最大值为 45μg/m³，$PM_{2.5}$ 日浓度最大值为 23μg/m³，TSP 日浓度最大值为 95μg/m³，氟化物为未检出，一氧化碳日浓度最大值为 1.0mg/m³，臭氧日浓度最大值为 0.1mg/m³，二氧化硫小时浓度最大值为 26μg/m³，二氧化氮小时浓度最大值为 14μg/m³，臭氧小时浓度最大值为 0.14mg/m³，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 及附录 A 一级标准。

上述分析结果表明，评价区环境空气质量现状较好，能达到相应的浓度限值相关要求，仍有大气环境容量。

6.3.2 地表水环境质量现状调查与评价

（1）水环境质量状况

根据现场勘查，项目涉及河流为鱼梁河及葛马河。根据贵阳市生态环境局关于印发《贵阳市水功能区划(2021 年)》的函（筑环函【2021】53 号），涉及断面鱼梁河及葛马河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。根据贵阳市生态环境局发布的《2022 年贵阳市生态环境状况公报》表 1 2022 年贵阳市国、省控断面水质状况表，项目涉及河流鱼梁河水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准，现状可达水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II 类标。属于达标区。

（2）补充地表水环境质量现状监测与评价

1）监测点位与监测因子

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）要求，本项目地表水环境质量现状监测在项目直接受纳水体鱼梁河及葛马河上共设置 4 个监测点，其布点位置及相应监测因子见表 6.3.2-1，监测布点图详见附图。

表 6.3.2-1 地表水检测点位及项目一览表

检测类别	地表水现状监测设计方案	实际检测点位名称和编号	检测频次	检测项目	监测时间
地表水	W1 鱼梁河对照对面上游 3.5km	SW1-W1 对照对面上游 3.5km	1 次/1 天，监测 3 天	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、水温、流速、流量	2024 年 02 月 26 日~2024 年 02 月 28 日
	W2 鱼梁河控制断面	SW2-W2 控制断面			
	W3 鱼梁河消减断面 下游 1km	SW3-W3 消减断面 下游 1km			
	W4 葛马河汇入口上游 500m	SW4-W4 汇入口上游 500m			

2）评价方法

本项目使用《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)附录 D 水环境质量评价方法中的水质指数法对现状监测数据进行评价：

①一般性水质因子（随着浓度增加而水质变差的水质因子）的指数计算公式：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{s,j}$$

式中：

S_{ij} 一评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$ 一评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C_{sj} 一评价因子 i 的水质 评价标准限值，mg/L。

②pH 值的指数计算公式：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad (PH_j \le 7)$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (PH_j > 7)$$

式中：$S_{pH,j}$——pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pH_j——值实测统计代表值；

pH_{sd}——评价标准中 pH 值的下限值；

pH_{Su}——评价标准中 pH 值的上限值。

3）监测分析方法

本项目补充监测分析方法见表 6.3.2-2：

表 6.3.2-2　检测分析方法一览表

检测项目		检测方法	仪器名称及编号	方法检出限
地表水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	pH 测试笔 JXBC-XC-135	—
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.025 mg/L
	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定 GB13195-1991	棒式温度计 JXBC-XC-159	—
	流量	河流流量测验规范 GB 50179-2015	流速仪 JXBC-XC-136	—
	流速			
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧仪 JXBC-SN-08 生化培养箱 JXBC-SN-10	0.5mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ970-2018	紫外可见分光光度计 JXBC-SN-82	0.01mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	生化培养箱 JXBC-SN-55 JXBC-SN-56	20MPN/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 JXBC-SN-13	4mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.05mg/L

4）监测结果

监测结果详见表 6.3.2-3、6.3.2-4、6.3.2-5、6.3.2-6。

表 6.3.2-3　SW1 地表水检测结果

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果			均值	标准限值	$S_{i,j}$
	SW1-W1 对照对面上游 3.5km					
	2024-02-26	2024-02-27	2024-02-28			
pH 值（无量纲）	8.19	8.23	8.29	8.25	6-9	0.63
水温（℃）	9.2	6.6	10.1	/	/	/
流速（m/s）	0.12	0.13	0.14	/	/	/
流量（m^3/h）	653.18	707.61	762.04	/	/	/
氨氮（mg/L）	0.177	0.249	0.134	0.189	1.0	0.19
五日生化需氧量（mg/L）	1.7	1.8	1.7	1.7	4	0.43
总磷（mg/L）	0.03	0.02	0.03	0.03	0.2	0.15
石油类（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	0.05	0.20
粪大肠菌群（MPN/L）	3.2×10^2	2.1×10^2	1.4×10^2	223	10000	0.02
化学需氧量（mg/L）	7	10	9	9	20	0.45
悬浮物（mg/L）	4	5	6	5	30	0.17
阴离子表面活性剂（mg/L）	0.05L	0.05L	0.05L	0.05	0.2	0.25

注：1、采样方式：瞬时采样；

2、检测结果低于方法检出限，用“检出限+L”表示；

3、执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，由于悬浮物没有相应的质量标准，故本项目参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）同级别限值。

表 6.3.2-4　SW2 地表水检测结果

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果			均值	标准限值	$S_{i,j}$
	SW2-W2 控制断面					
	2024-02-26	2024-02-27	2024-02-28			
pH 值（无量纲）	8.12	8.16	8.09	8.12	6-9	0.56
水温（℃）	9.8	9.4	11.3	/	/	/
流速（m/s）	0.21	0.22	0.23	/	/	/
流量（m^3/h）	719.71	753.98	788.25	/	/	/
氨氮（mg/L）	0.299	0.342	0.333	0.330	1.0	0.33
五日生化需氧量（mg/L）	2.4	2.5	2.8	2.6	4	0.65

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果			均值	标准限值	$S_{i,j}$
	SW2-W2 控制断面					
	2024-02-26	2024-02-27	2024-02-28			
总磷（mg/L）	0.08	0.09	0.09	0.09	0.2	0.45
石油类（mg/L）	0.01	0.01L	0.02	0.015	0.05	0.30
粪大肠菌群（MPN/L）	2.4×10^2	2.4×10^2	2.1×10^2	230	10000	0.02
化学需氧量（mg/L）	19	17	18	18	20	0.90
悬浮物（mg/L）	5	8	8	7	30	0.23
阴离子表面活性剂（mg/L）	0.05L	0.05L	0.05L	0.05	0.2	0.25
注：1、采样方式：瞬时采样； 2、检测结果低于方法检出限，用“检出限+L”表示； 3、执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，由于悬浮物没有相应的质量标准，故本项目参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）同级别限值。						

表 6.3.2-5　SW3 地表水检测结果

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果			均值	标准限值	$S_{i,j}$
	SW3-W3 消减断面 下游 1km					
	2024-02-26	2024-02-27	2024-02-28			
pH 值（无量纲）	8.31	8.37	8.34	8.35	6-9	0.68
水温（℃）	10.1	9.8	12.1	/	/	/
流速（m/s）	0.32	0.33	0.34	/	/	/
流量（m^3/h）	6.06×10^3	6.19×10^3	6.38×10^3	/	/	/
氨氮（mg/L）	0.425	0.492	0.397	0.441	1.0	0.44
五日生化需氧量（mg/L）	2.7	2.8	2.4	2.6	4	0.65
总磷（mg/L）	0.04	0.05	0.04	0.04	0.2	0.20
石油类（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	0.05	0.20
粪大肠菌群（MPN/L）	2.5×10^2	2.6×10^2	1.9×10^2	233	10000	0.02
化学需氧量（mg/L）	13	14	15	14	20	0.70
悬浮物（mg/L）	8	9	9	9	30	0.30
阴离子表面活性剂（mg/L）	0.05L	0.05L	0.05L	0.05	0.2	0.25

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果			均值	标准限值	$S_{i,j}$
	SW3-W3 消减断面 下游 1km					
	2024-02-26	2024-02-27	2024-02-28			
注：1、采样方式：瞬时采样； 2、检测结果低于方法检出限，用“检出限+L”表示； 3、执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，由于悬浮物没有相应的质量标准，故本项目参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）同级别限值。						

表 6.3.2-6　SW4 地表水检测结果

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果			均值	标准限值	$S_{i,j}$
	SW4-W4 汇入口上游 500m					
	2024-02-26	2024-02-27	2024-02-28			
pH 值（无量纲）	8.41	8.47	8.52	8.48	6-9	0.74
水温（℃）	10.8	10.5	13.2	/	/	/
流速（m/s）	0.01	0.01	0.01	/	/	/
流量（m^3/h）	2.17×10^3	2.18×10^3	2.19×10^3	/	/	/
氨氮（mg/L）	0.072	0.144	0.097	0.111	1.0	0.11
五日生化需氧量（mg/L）	2.5	2.4	2.1	2.3	4	0.58
总磷（mg/L）	0.07	0.07	0.08	0.07	0.2	0.35
石油类（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	0.05	0.20
粪大肠菌群（MPN/L）	2.8×10^2	1.9×10^2	2.0×10^2	233	10000	0.02
化学需氧量（mg/L）	11	12	13	12	20	0.60
悬浮物（mg/L）	5	6	7	6	30	0.20
阴离子表面活性剂（mg/L）	0.05L	0.05L	0.05L	0.05	0.2	0.25
注：1、采样方式：瞬时采样； 2、检测结果低于方法检出限，用“检出限+L”表示； 3、执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，由于悬浮物没有相应的质量标准，故本项目参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）同级别限值。						

5）评价结果

通过上表可知，设置的 4 个监测点中，SW1~SW4 监测因子浓度均未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

6.3.3 地下水环境质量现状调查

区内地下水主要靠大气降水补给，大气降水通过基岩裂隙渗入地下，贮存运

移于基岩裂隙中，地下水由东北往西南方向径流，排泄于地势低洼处。根据现场踏勘，项目场地未见地下水出露，场地地下水位较深。评价区地下水环境质量现状按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准进行评价。目前，区域地下水能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

本次评价引用首钢贵钢公司例行地下水检测说明区域内地下水现状，本次引用首钢贵阳特殊钢有限责任公司委托贵州瑞思科环境科技有限公司于2022.10.18 开展的地下水监测报告（项目名称：首钢贵阳特殊钢有限责任公司委托检测（土壤及地下水检测），编号：编号：GZRSK-027（2022）-01-03）。

（1）监测点位与监测因子

引用报告其布点位置及相应监测因子见表 6.3.3-1。

表 6.3.3-1 地下水检测点位及项目一览表

检测类别	检测点位名称和编号	检测频次	检测项目
地下水	DX1 贵钢厂界东北侧	1 次/1 天	pH、溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、硝酸盐、氟化物、氯化物、耗氧量、氰化物、挥发性酚类、氨氮、硫化物、铅、镉、铜、锌、钼、镍、铁、锰、砷、汞、六价铬、石油类、菌落总数、总大肠菌群
	DX2 钢渣生产线（贵州贵鑫科技环保建材有限公司）外界		

（2）评价方法

本项目使用《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）8.4.1.2 款项，地下水水质现状评价应采用标准指数法。标准指数>1，表明该水质因子已超标，标准指数越大，超标越严重。

①对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算方法见下式：

$$P_i = C_i / C_{si}$$

式中：

P_i 一第 i 个水质因子的标准指数，量纲为 1；

C_i 一第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{sj} 一第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

②对于评价标准为区间值的水质因子（如 pH），其标准指数计算方法见公式：

$$P_{pH}=\frac{7.0-pH}{7.0-pH_{sd}} \quad (PH_j \le 7)$$

$$P_{pH}=\frac{pH-7.0}{pH_{su}-7.0} \quad (PH_j > 7)$$

式中：P_{pH}——pH 值的标准指数，量纲为 1；

pH——pH 的监测值；

pH_{sd}——评价标准中 pH 值的下限值；

pH_{Su}——评价标准中 pH 值的上限值。

（3）监测分析方法

本项目补充监测分析方法见表 6.3.3-2：

表 6.3.3-2　检测分析方法一览表

监测类型	监测项目	分析方法及来源	仪器名称/型号	仪器编号	标准检出限
地下水	水温	《水质 水温的测定 温度计法》（GB 13195-1991）	表层温度计	RSKHJ202111	0.2℃（灵敏度）
	pH（无量纲）	玻璃电极法《水和废水监测分析方法》（第四版）（增补版）国家环境保护总局（2002）	数显式 pH 计/PHS-25	RSKHJ201512	0.01（灵敏度）
	氟化物（mg/L）	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》（GB 7484-1987）	离子计/PXS-270	RSKHJ201511	0.05
	总硬度（mmol/L）	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》（GB 7477-1987）	碱式滴定管（白色）	D03	0.05
	溶解性总固体（mg/L）	《生活饮用水标准检验方法 感官性状与物理指标》（GB/T5750.4-2006）	电子天平/FR124CN	RSKHJ201506	——
	氯化物（mg/L）	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》（GB 11896-1989）	酸式滴定管（棕色）	D01	10
	硫酸盐（mg/L）	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法》（试行）（HJ/T 342-2007）	可见分光光度计/721	RSKHJ201909	8
	硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	《水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法》（GB7480-1987）	721 可见分光光度计	RSKHJ201909	0.02

	亚硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》（GB7493-1987）	721 可见分光光度计	RSKHJ201909	0.003
	耗氧量（mg/L）	《生活饮用水标准检验方法有机物综合指标 酸性高锰酸钾滴定法》（GB/T5750.7-2006）	酸式滴定管（棕色）	D11(自校号)	0.05
	挥发酚（mg/L）	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》（HJ 503-2009）	可见分光光度计/721	RSKHJ201908	0.0003
	氰化物（mg/L）	异烟酸-比唑啉酮分光光度法《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》（HJ 484-2009）	型可见分光光度计/721	RSKHJ201909	0.004
	氨氮（mg/L）	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	可见分光光度计/721	RSKHJ201909	0.025
	铅（mg/L）	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境环保总局（2002 年）	原子吸收分光光度计/AA4520A	RSKHJ201502	0.001
	镉（mg/L）				0.0001
	石油类（mg/L）	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》（HJ 970-2018）	紫外可见分光光度计/752	RSKHJ201910	0.01
	六价铬（mg/L）	《生活饮用水标准检验方法 金属指标 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB/T 5750.6-2006）	可见分光光度计/721	RSKHJ201909	0.004
	铜（mg/L）	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 776-2015）	ICP5000 电感耦合等离子体发射光谱仪	RSKHJ202215	0.006
	锌（mg/L）				0.004
	铁（mg/L）				0.02
	锰（mg/L）				0.004
	钼（mg/L）				0.02
	镍（mg/L）				0.02
	砷（mg/L）	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ694-2014）	原子荧光光度计	RSKHJ201501	3.0×10^{-4}
	汞（mg/L）				4.0×10^{-5}
	硫化物（mg/L）	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》（HJ1226-2021）	721 可见分光光度计	RSKHJ201909	0.01
	总大肠菌群（MPN/100m	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标 多管	LRH-250 生化培养箱	RSKHJ201517	/

	L）	发酵法》（GB/T5750.12-2006）	303A-3 数显式电热恒温培养箱	RSKHJ201516	
	菌落总数（CFU/mL）	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标 平皿计数法》（GB/T5750.12-2006）	LRH-250 生化培养箱	RSKHJ201517	/
			303A-3 数显式电热恒温培养箱	RSKHJ201516	

（4）监测结果

监测结果详见表 6.3.3-3~表 6.3.3-4：

表 6.3.3-3 DX1 地下水检测结果

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果	标准限值	P_i
	贵钢厂界东北侧		
	2022.10.18		
水温（℃）	15.12	——	/
pH（无量纲）	6.86	6.5≤pH≤8.5	/
氟化物（mg/L）	0.070	≤1.0	0.07
氯化物（mg/L）	1.79	≤250	0.007
硫酸盐（mg/L）	134	≤250	0.536
氨氮（mg/L）	0.078	≤0.50	0.156
溶解性总固体（mg/L）	305	≤1000	0.305
总硬度（mg/L）	209	≤450	0.46
石油类（mg/L）	0.03	——	/
硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	0.558	≤20.0	0.028
亚硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	0.114	≤1.00	0.114
氰化物（mg/L）	0.004L	≤0.05	/
硫化物（mg/L）	0.01L	≤0.02	/
挥发性酚类（mg/L）	3.0×10^{-4}L	≤0.002	/
砷（mg/L）	3.0×10^{-4}L	≤0.01	/
汞（mg/L）	4.0×10^{-5}L	≤0.001	/
耗氧量（mg/L）	2.6	≤3.0	0.87
六价铬（mg/L）	0.004L	≤0.05	/
镉（mg/L）	0.0001L	≤0.005	/

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果	标准限值	P_i
	贵钢厂界东北侧		
	2022.10.18		
钼（mg/L）	0.02L	≤0.07	/
镍（mg/L）	0.02L	≤0.02	/
铅（mg/L）	0.001L	≤0.01	/
细菌总数（CFU/mL）	72	——	/
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	≤3.0	/
锰（mg/L）	0.004L	≤0.10	/
铁（mg/L）	0.02L	≤0.3	/
铜（mg/L）	0.006L	≤1.00	/
锌（mg/L）	0.004L	≤1.00	/
注：1、检测结果低于方法检出限，用“检出限+L”表示。			

表 6.3.3-4　DX2 地下水检测结果

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果	标准限值	P_i
	钢渣生产线（贵州贵鑫科技环保建材有限公司）外界		
	2022.10.18		
水温（℃）	13.82	——	/
pH（无量纲）	6.72	6.5≤pH≤8.5	/
氟化物（mg/L）	0.068	≤1.0	0.068
氯化物（mg/L）	4.08	≤250	0.016
硫酸盐（mg/L）	115	≤250	0.46
氨氮（mg/L）	0.063	≤0.50	0.126
溶解性总固体（mg/L）	395	≤1000	0.395
总硬度（mg/L）	286	≤450	0.63
石油类（mg/L）	0.02	——	/
硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	0.475	≤20.0	0.024
亚硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	0.102	≤1.00	0.102
氰化物（mg/L）	0.004L	≤0.05	/
硫化物（mg/L）	0.01L	≤0.02	/

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果	标准限值	P_i
	钢渣生产线（贵州贵鑫科技环保建材有限公司）外界		
	2022.10.18		
挥发性酚类（mg/L）	3.0×10^{-4}L	≤0.002	/
砷（mg/L）	3.0×10^{-4}L	≤0.01	/
汞（mg/L）	4.0×10^{-5}L	≤0.001	/
耗氧量（mg/L）	1.3	≤3.0	0.43
六价铬（mg/L）	0.004L	≤0.05	/
镉（mg/L）	0.0001L	≤0.005	/
钼（mg/L）	0.02L	≤0.07	/
镍（mg/L）	0.02L	≤0.02	/
铅（mg/L）	0.001L	≤0.01	/
细菌总数（CFU/mL）	65	——	/
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	≤3.0	/
锰（mg/L）	0.004L	≤0.10	/
铁（mg/L）	0.02L	≤0.3	/
铜（mg/L）	0.006L	≤1.00	/
锌（mg/L）	0.004L	≤1.00	/
注：1、检测结果低于方法检出限，用“检出限+L”表示。			

（5）结果评价

通过上表可知，引用的两个地下水监测点，监测因子浓度均未超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017）III 类标准要求，地下水水质较好。

6.3.4 声环境质量现状调查与评价

本项目委托贵州聚信博创检测技术有限公司于 2024 年 02 月 26 日~02 月 27 日对项目场地周边声环境现状进行了噪声环境现状监测，具体监测情况如下：

（1）监测布点

本项目在厂区周界外 1m 处及周边声环境敏感目标共设置声环境监测点 9 个进行现状监测，布点详见表 6.3.4-1，监测布点图详见附图。

表 6.3.4-1　声环境检测点位及项目一览表

检测类别	检测点位名称和编号	检测频次	检测项目	监测时间

环境噪声	AE1-厂界东 1 米处	昼、夜各 1 次，共监测 2 天	等效 A 声级	2024 年 02 月 26 日~02 月 27 日
	AE2-厂界南 1 米处			
	AE3-厂界西 1 米处			
	AE4-厂界北 1 米处			
	AE5-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N5（厂界南侧大龙村居民点）			
	AE6-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N6（厂界东南侧香巴湖村居民点）			
	AE7-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N7（厂界东侧庄子上居民点）			
	AE8-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N8（厂界西侧石堰河居民点）			
	AE9-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N9（厂界南侧新东路居民点）			

（2）监测因子：连续等效 A 声级 Leq(A)。

（3）监测方法：按《声环境质量标准》(GB3096-2008)、《环境监测技术规范（噪声部分）》中要求的方法执行。测量仪器按声环境评价技术导则的要求选用。

（4）监测时间及频次：连续监测 2 天，各监测点分别在昼间（06:00-22:00）、夜间（22:00-06:00）各监测 1 次，每次连续监测 20min。

（5）监测结果

本项目噪声监测结果见表 6.3.4-2。

表 6.3.4-2　声环境监测结果

检测点位	检测日期	检测时间		检测结果 L_{eq}[dB(A)]	主要声源
AE1-厂界东 1 米处	2024-02-26	16:42	昼间	51.6	环境噪声
		22:04	夜间	42.3	环境噪声
	2024-02-27	08:41	昼间	50.3	环境噪声

检测点位	检测日期	检测时间		检测结果 L_{eq}[dB(A)]	主要声源
		22:07	夜间	41.9	环境噪声
AE2-厂界南 1 米处	2024-02-26	17:17	昼间	53.4	环境噪声
		22:20	夜间	42.2	环境噪声
	2024-02-27	08:55	昼间	51.4	环境噪声
		22:22	夜间	43.7	环境噪声
AE3-厂界西 1 米处	2024-02-26	15:17	昼间	53.4	环境噪声
		22:36	夜间	42.2	环境噪声
	2024-02-27	09:10	昼间	51.7	环境噪声
		22:37	夜间	43.6	环境噪声
AE4-厂界北 1 米处	2024-02-26	15:44	昼间	50.7	环境噪声
		22:51	夜间	44.5	环境噪声
	2024-02-27	09:26	昼间	51.2	环境噪声
		22:52	夜间	40.5	环境噪声
AE5-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N5	2024-02-26	18:00	昼间	53.6	环境噪声
		23:06	夜间	44.5	环境噪声
	2024-02-27	09:41	昼间	50.9	环境噪声
		23:08	夜间	41.4	环境噪声
AE6-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N6	2024-02-26	17:35	昼间	50.6	环境噪声
		23:21	夜间	44.8	环境噪声
	2024-02-27	09:58	昼间	50.3	环境噪声
		23:23	夜间	43.6	环境噪声
AE7-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N7	2024-02-26	16:57	昼间	52.3	环境噪声
		23:37	夜间	41.5	环境噪声
	2024-02-27	10:14	昼间	50.3	环境噪声
		23:38	夜间	43.0	环境噪声
AE8-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N8	2024-02-26	18:23	昼间	52.1	环境噪声
		23:52	夜间	40.4	环境噪声
	2024-02-27	10:31	昼间	50.7	环境噪声
		23:53	夜间	44.2	环境噪声
AE9-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N9	2024-02-26	16:12	昼间	51.5	环境噪声
		00:07	夜间	42.7	环境噪声
	2024-02-27	10:47	昼间	51.2	环境噪声

检测点位	检测日期	检测时间		检测结果 L_{eq}[dB(A)]	主要声源
		00:12	夜间	41.7	环境噪声
注：1、采样时间段为昼间（06:00-22:00），夜间（22:00-06:00）； 2、2024-02-26 风速为 2.2m/s；2024-02-27 风速为 1.5m/s。					

（6）声环境现状评价

1）评价标准

根据《贵阳市声环境功能区划分和调整方案》（2019 年版），本项目所在声功能区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）3 类标准，周围环境敏感点所在声功能区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）2 类标准。

2）评价结果

根据表 5.3.4-2 声环境监测结果中表明，项目厂界 4 个现状监测点均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，5 个声环境敏感点均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，区域现状声环境达标。

6.3.5 土壤环境质量现状调查与评价

（1）土壤环境现状情况

修文县内土壤有山地灌丛、草甸土、黄壤、石灰土、紫色土、潮土、水稻土 7 个土类，19 个亚类，62 个土属，347 个土种。本项目评价范围内主要为黄壤。

（2）补充土壤环境质量现状监测与评价

1）监测点位与监测因子

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）要求，本项目土壤环境质量现状监测共设置 17 个监测点（根据导则 7.4.3.3 污染影响型建设项目占地范围超过 100 hm^2 的，每增加 20 hm^2 增加 1 个监测点。本项目占地范围 320 公顷，大于 100 公顷的，每增加 20 公顷，需增设一个点位，故厂内增设 11 个表层样。），其布点位置及相应监测因子见表 6.3.5-1，监测布点图详见附图。

表 6.3.5-1 土壤检测点位及项目一览表

检测类别	方案检测点位名称和编号	实际监测点位名称	据项目厂界距离	样方类型	检测项目
土壤	T2、厂区下风向耕地	SO23-T2 厂区下风向耕地	厂区东侧，50m 左右	表层样，0~0.2m 取样	土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（GB15618-2018）中

					土壤 8 项，pH 值，氟化物
	T1、大土村居民点	SO1-T1 大土村居民点	厂区南侧，50m 左右	表层样，0~0.2m 取样	土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（GB36600-2018）中土壤 45 项，氟化物，pH 值
	ZK1、电渣炉车间外	SO2-ZK1 电渣炉车间外（0-0.5）	厂区内	柱状样（3 个）：0~0.5m，0.5~1.5m，1.5~3m	
	ZK2、修磨机车间外	SO3-ZK1 电渣炉车间外（0.5-1.5）		柱状样（3 个）：0~0.5m，0.5~1.5m，1.5~3m	
	ZK3、炼钢车间外	SO4-ZK1 电渣炉车间外（1.5-3）		柱状样（3 个）：0~0.5m，0.5~1.5m，1.5~3m	
	T3、中空钢车间外	SO5-ZK2 修磨机车间外（0-0.5）		表层样（1 个）：0~0.2m；	
	T4、钎具钢车间外	SO6-ZK2 修磨机车间外（0.5-1.5）		表层样（1 个）：0~0.2m；	
	T5、线材车间外	SO7-ZK2 修磨机车间外（1.5-3）		表层样（1 个）：0~0.2m；	
	T6、废钢露天堆场	SO8-ZK3 炼钢车间外（0-0.5）		表层样（1 个）：0~0.2m；	
	T7、厂区空置用地	SO9-ZK3 炼钢车间外（0.5-1.5）		表层样（1 个）：0~0.2m；	
	T8、办公区	SO10-ZK3 炼钢车间外（1.5-3）		表层样（1 个）：0~0.2m；	
	T9、钢渣处理车间外	SO11-T3 中空钢车间外		表层样（1 个）：0~0.2m；	
	T10、水处理站外	SO12-T4 钎具钢车间外		表层样（1 个）：0~0.2m；	
	T11、天然气站外	SO13-T5 线材车间外		表层样（1 个）：0~0.2m；	

	T12、厂区空置用地	SO14-T6 废钢露天堆场		表层样（1个）：0~0.2m；	
	T13、厂区空置用地	SO15-SO1-T7 厂区空置用地		表层样（1个）：0~0.2m；	
	T14、厂区空置用地	SO16-T8 办公区		表层样（1个）：0~0.2m；	

2）评价方法

本项目使用《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）7.5.3.1 土壤环境质量现状评价应采用标准指数法，并进行统计分析，给出样本数量、最大值、最小值、均值、标准差、检出率和超标率、最大超标倍数等。标准指数>1，表明该土壤因子已超标，标准指数越大，超标越严重。

①对于评价标准为定值的土壤因子，其标准指数计算方法见下式：

$$P_i = C_i / C_{si}$$

式中：

P_i 一第 i 个土壤因子的标准指数，量纲为 1；

C_i 一第 i 个土壤因子的监测浓度值，mg/L；

C_{sj} 一第 i 个土壤因子的标准浓度值，mg/L。

②根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）附录 D，土壤的酸化，碱化分级标准详见下表。

表 6.3.5-2 土壤酸化、碱化分级表

土壤 pH 值	土壤酸化、碱化强度
pH<3.5	极重度酸化
3.5≤pH<4.0	重度酸化
4.0≤pH<4.5	中度酸化
4.5≤pH<5.5	轻度酸化
5.5≤pH<8.5	无酸化或碱化
8.5≤pH<9.0	轻度碱化
9.0≤pH<9.5	中度碱化
9.5≤pH<1.0	中度碱化

pH≥10.0	极重度碱化
注：土壤酸化、碱化强度指受人为影响后呈现的土壤 pH 值，可根据区域自然背景状况适当调整。	

3）监测分析方法

本项目补充监测分析方法见表 6.3.5-3：

表 6.3.5-3 检测分析方法一览表

检测项目		检测方法 检测依据	检出限
土壤环境	pH 值	土壤检测 土壤 pH 的测定 NY/T 1121.2-2006	/
	阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ889-2017	0.8cmol+/kg
	氟化物	土壤质量 氟化物的测定 离子选择性电极法 GB/T22104-2008	2.5μg
	镉	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	0.07mg/kg
	铅		2mg/kg
	铬	HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	4mg/kg
	镍		3mg/kg
	铜		1mg/kg
	锌		1mg/kg
	汞	GB/T 22105.1-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 第 1 部分：土壤中总汞的测定 原子荧光法	0.002mg/kg
	砷	GB/T 22105.2-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 第 2 部分：土壤中总砷的测定 原子荧光法	0.01mg/kg
	六价铬	HJ 1082-2019 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	0.5mg/kg
	2-氯苯酚	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.06mg/kg
	萘		0.09mg/kg
	苯并(a)蒽		0.1mg/kg
	䓛		0.1mg/kg
	苯并(b)荧蒽		0.2mg/kg
	苯并(k)荧蒽		0.1mg/kg
	苯并(a)芘		0.1mg/kg
	茚并(1，2，3-cd)芘		0.1mg/kg

	二苯并(a，h)蒽		0.1mg/kg
	硝基苯		0.09mg/kg
	苯胺		0.1mg/kg
	苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法	1.9μg/kg
	甲苯		1.3μg/kg
	乙苯		1.2μg/kg
	间&对-二甲苯		1.2μg/kg
	苯乙烯		1.1μg/kg
	邻-二甲苯		1.2μg/kg
	1，2-二氯丙烷		1.1μg/kg
	氯甲烷		1.0μg/kg
	氯乙烯		1.0μg/kg
	1，1-二氯乙烯		1.0μg/kg
	二氯甲烷		1.5μg/kg
	反-1，2-二氯乙烯		1.4μg/kg
	1，1-二氯乙烷		1.2μg/kg
	顺-1，2-二氯乙烯		1.3μg/kg
	1，1，1-三氯乙烷		1.3μg/kg
	四氯化碳		1.3μg/kg
	1，2-二氯乙烷		1.3μg/kg
	三氯乙烯		1.2μg/kg
	1，1，2-三氯乙烷		1.2μg/kg
	四氯乙烯		1.4μg/kg
	1，1，1，2-四氯乙烷		1.2μg/kg
	1，1，2，2-四氯乙烷		1.2μg/kg
	1，2，3-三氯丙烷		1.2μg/kg
	氯苯		1.2μg/kg
	1，4-二氯苯		1.5μg/kg

	1，2-二氯苯		1.5μg/kg
	氯仿		1.1μg/kg

4）监测结果

监测结果详见下表：

表 6.3.5-4 土壤检测结果（一）

监测点位 / 污染因子	SO23-T2 厂区下风向耕地 采样深度：0-0.2		标准限值	是否达标
	浓度值	P_i		
pH*（无量纲）	7.22	-	-	-
铜*（mg/kg）	37	0.37	100	是
铬*（mg/kg）	92	0.46	200	是
镍*（mg/kg）	52	0.74	70	是
锌*（mg/kg）	104	0.52	200	是
铅*（mg/kg）	85	0.71	120	是
镉*（mg/kg）	0.13	0.43	0.3	是
砷*（mg/kg）	3.12	0.104	30	是
汞*（mg/kg）	0.942	0.39	2.4	是
氟化物（mg/kg）	380	-	-	-
阳离子交换量（cmol+/kg）	3.284	-	-	-

注：1、标准限值采用《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（GB15618-2018）》中风险筛选值-其他；

2、“*”表示此项目为分包给有资质单位检测。

表 6.3.5-5 土壤检测结果（二）

监测点位 / 污染因子	SO1-T1 大土村居民点（0-0.2）			SO3-ZK1 电渣炉车间外（0-0.5）			SO4-ZK1 电渣炉车间外（0.5-1.5）			标准限值
	浓度值	P_i	是否达标	浓度值	P_i	是否达标	浓度值	P_i	是否达标	
氟化物（mg/kg）	411	0.04	是	478	0.05	是	394	0.04	是	10000
阳离子交换量（cmol+/kg）	3.134	/	/	3.833	/	/	3.056	/	/	/
汞（mg/kg）	0.487	0.01	是	1.05	0.03	是	0.657	0.02	是	38
砷（mg/kg）	7.35	0.12	是	3.66	0.06	是	4.17	0.07	是	60

铜（mg/kg）	53	0.00	是	54	0.00	是	106	0.01	是	18000
铅（mg/kg）	49	0.06	是	64	0.08	是	62	0.08	是	800
镍（mg/kg）	31	0.03	是	60	0.07	是	153	0.17	是	900
镉（mg/kg）	0.23	0.004	是	0.16	0.002	是	0.12	0.002	是	65
六价铬（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5.7
pH（无量纲）	8.03	/	/	8.01	/	/	7.60	/	/	/
氯甲烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	37000
四氯化碳（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
氯仿（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	900
1,1-二氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	9000
1,2-二氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5000
1,1-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	66000
顺-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	596000
反-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	54000
二氯甲烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	616000
1,2-二氯丙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5000
1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	10000
1,1,2,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	6800
四氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	53000
1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	840000
1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
三氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
1,2,3-三氯丙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	500
氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	430
苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	4000
氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	270000

1,2-二氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	560000
1,4-二氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	200000
乙苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	28000
苯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1290000
甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1200000
间/对-二甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	570000
邻二甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	640000
硝基苯（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	76
苯胺（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	260
2-氯酚（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2256
苯并（a）蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
苯并（a）芘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1.5
苯并（b）荧蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
苯并（k）荧蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	151
䓛（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1293
二苯并（a,h）蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1.5
茚并（1,2,3-cd）芘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
萘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	70
注：1.标准限值采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（GB36600-2018）》中第二类用地筛选值，其中氟化物参考《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB41/T 2527-2023）执行； 2.检出结果低于方法检出限，用“ND”表示。										

表 6.3.5-6 土壤检测结果（三）

监测点位 / 污染因子	SO5-ZK1 电渣炉车间外（1.5-3）			SO6-ZK2 修磨机车间外（0-0.5）			SO7-ZK2 修磨机车间外（0.5-1.5）			标准限值
	浓度值	P_i	是否达标	浓度值	P_i	是否达标	浓度值	P_i	是否达标	
氟化物（mg/kg）	379	0.04	是	698	0.07	是	514	0.05	是	10000

阳离子交换量（cmol+/kg）	3.169	/	/	3.239	/	/	3.172	/	/	/
汞（mg/kg）	0.597	0.02	是	0.616	0.02	是	0.591	0.02	是	38
砷（mg/kg）	4.04	0.07	是	4.13	0.07	是	4.57	0.08	是	60
铜（mg/kg）	113	0.01	是	118	0.01	是	120	0.01	是	18000
铅（mg/kg）	95	0.12	是	78	0.10	是	75	0.09	是	800
镍（mg/kg）	126	0.14	是	117	0.13	是	101	0.11	是	900
镉（mg/kg）	0.11	0.002	是	0.13	0.002	是	0.11	0.002	是	65
六价铬（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5.7
pH（无量纲）	7.84	/	/	7.50	/	/	7.32	/	/	/
氯甲烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	37000
四氯化碳（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
氯仿（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	900
1,1-二氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	9000
1,2-二氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5000
1,1-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	66000
顺-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	596000
反-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	54000
二氯甲烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	616000
1,2-二氯丙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5000
1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	10000
1,1,2,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	6800
四氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	53000
1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	840000
1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
三氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
1,2,3-三氯丙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	500

氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	430
苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	4000
氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	270000
1,2-二氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	560000
1,4-二氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	200000
乙苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	28000
苯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1290000
甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1200000
间/对-二甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	570000
邻二甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	640000
硝基苯（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	76
苯胺（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	260
2-氯酚（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2256
苯并（a）蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
苯并（a）芘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1.5
苯并（b）荧蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
苯并（k）荧蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	151
䓛（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1293
二苯并（a,h）蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1.5
茚并（1,2,3-cd）芘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
萘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	70
注：1.标准限值采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（GB36600-2018）》中第二类用地筛选值，其中氟化物参考《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB41/T 2527-2023）执行； 2.检出结果低于方法检出限，用“ND”表示。										

表 6.3.5-7 土壤检测结果（四）

监测点位 污染因子	SO8-ZK2 修磨机车间外（1.5-3）			SO9-ZK3 炼钢车间外（0-0.5）			SO10-ZK3 炼钢车间外（0.5-1.5）			标准限值
	浓度值	P_i	是否达标	浓度值	P_i	是否达标	浓度值	P_i	是否达标	
氟化物（mg/kg）	340	0.03	是	365	0.04	是	553	0.06	是	10000
阳离子交换量（cmol+/kg）	3.065	/	/	3.186	/	/	3.248	/	/	/
汞（mg/kg）	0.473	0.01	是	0.213	0.01	是	0.586	0.02	是	38
砷（mg/kg）	3.39	0.06	是	3.66	0.06	是	3.28	0.05	是	60
铜（mg/kg）	118	0.01	是	27	0.00	是	48	0.00	是	18000
铅（mg/kg）	64	0.08	是	52	0.07	是	130	0.16	是	800
镍（mg/kg）	101	0.11	是	28	0.03	是	76	0.08	是	900
镉（mg/kg）	0.40	0.006	是	0.07	0.001	是	0.09	0.001	是	65
六价铬（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5.7
pH（无量纲）	7.66	/	/	7.37	/	/	8.10	/	/	/
氯甲烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	37000
四氯化碳（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
氯仿（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	900
1,1-二氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	9000
1,2-二氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5000
1,1-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	66000
顺-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	596000
反-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	54000
二氯甲烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	616000
1,2-二氯丙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5000
1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	10000
1,1,2,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	6800
四氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	53000

1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	840000
1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
三氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
1,2,3-三氯丙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	500
氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	430
苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	4000
氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	270000
1,2-二氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	560000
1,4-二氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	200000
乙苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	28000
苯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1290000
甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1200000
间/对-二甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	570000
邻二甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	640000
硝基苯（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	76
苯胺（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	260
2-氯酚（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2256
苯并（a）蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
苯并（a）芘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1.5
苯并（b）荧蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
苯并（k）荧蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	151
䓛（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1293
二苯并（a,h）蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1.5
茚并（1,2,3-cd）芘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
萘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	70

注：1.标准限值采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（GB36600-2018）》中第二类用地筛选值，其中氟化物参考《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB41/T 2527-2023）执行；

2.检出结果低于方法检出限，用“ND”表示。

表 6.3.5-8 土壤检测结果（五）

监测点位 / 污染因子	SO11-ZK3 炼钢车间外（1.5-3）			SO12-T3 中空钢车间外			SO13-T4 钎具钢车间外			标准限值
	浓度值	P_i	是否达标	浓度值	P_i	是否达标	浓度值	P_i	是否达标	
氟化物（mg/kg）	493	0.05	是	644	0.06	是	669	0.07	是	10000
阳离子交换量（cmol+/kg）	3.252	/	/	3.389	/	/	3.571	/	/	/
汞（mg/kg）	0.587	0.02	是	0.499	0.01	是	0.795	0.02	是	38
砷（mg/kg）	3.13	0.05	是	9.39	0.16	是	8.55	0.14	是	60
铜（mg/kg）	32	0.00	是	39	0.00	是	46	0.00	是	18000
铅（mg/kg）	61	0.08	是	64	0.08	是	64	0.08	是	800
镍（mg/kg）	44	0.05	是	51	0.06	是	54	0.06	是	900
镉（mg/kg）	0.57	0.009	是	0.49	0.008	是	0.03	0.0005	是	65
六价铬（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5.7
pH（无量纲）	7.34	/	/	7.51	/	/	8.11	/	/	/
氯甲烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	37000
四氯化碳（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
氯仿（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	900
1,1-二氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	9000
1,2-二氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5000
1,1-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	66000
顺-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	596000
反-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	54000
二氯甲烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	616000
1,2-二氯丙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5000

1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	10000
1,1,2,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	6800
四氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	53000
1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	840000
1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
三氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
1,2,3-三氯丙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	500
氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	430
苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	4000
氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	270000
1,2-二氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	560000
1,4-二氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	200000
乙苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	28000
苯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1290000
甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1200000
间/对-二甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	570000
邻二甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	640000
硝基苯（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	76
苯胺（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	260
2-氯酚（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2256
苯并（a）蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
苯并（a）芘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1.5
苯并（b）荧蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
苯并（k）荧蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	151
䓛（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1293
二苯并（a,h）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1.5

蒽（mg/kg）										
茚并（1,2,3-cd）芘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
萘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	70
注：1.标准限值采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（GB36600-2018）》中第二类用地筛选值，其中氟化物参考《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB41/T 2527-2023）执行； 2.检出结果低于方法检出限，用“ND”表示。										

表 6.3.5-9 土壤检测结果（六）

监测点位 / 污染因子	SO14-T5 线材车间外			SO15-T6 废钢露天堆场			SO16-SO1-T7 厂区空置用地			标准限值
	浓度值	P_i	是否达标	浓度值	P_i	是否达标	浓度值	P_i	是否达标	
氟化物（mg/kg）	456	0.05	是	575	0.06	是	697	0.07	是	10000
阳离子交换量（cmol+/kg）	3.017	/	/	3.202	/	/	3.022	/	/	/
汞（mg/kg）	0.577	0.02	是	0.646	0.02	是	0.846	0.02	是	38
砷（mg/kg）	8.95	0.15	是	3.21	0.05	是	2.97	0.05	是	60
铜（mg/kg）	87	0.00	是	46	0.00	是	52	0.00	是	18000
铅（mg/kg）	81	0.10	是	95	0.12	是	74	0.09	是	800
镍（mg/kg）	99	0.11	是	58	0.06	是	58	0.06	是	900
镉（mg/kg）	0.06	0.001	是	0.03	0.0005	是	0.10	0.0015	是	65
六价铬（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5.7
pH（无量纲）	8.08	/	/	8.03	/	/	7.73	/	/	/
氯甲烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	37000
四氯化碳（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
氯仿（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	900
1,1-二氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	9000
1,2-二氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5000
1,1-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	66000

顺-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	596000
反-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	54000
二氯甲烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	616000
1,2-二氯丙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5000
1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	10000
1,1,2,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	6800
四氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	53000
1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	840000
1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
三氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
1,2,3-三氯丙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	500
氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	430
苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	4000
氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	270000
1,2-二氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	560000
1,4-二氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	200000
乙苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	28000
苯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1290000
甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1200000
间/对-二甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	570000
邻二甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	640000
硝基苯（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	76
苯胺（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	260
2-氯酚（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2256
苯并（a）蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15

苯并（a）芘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1.5
苯并（b）荧蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
苯并（k）荧蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	151
䓛（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1293
二苯并（a,h）蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1.5
茚并（1,2,3-cd）芘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
萘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	70
注：1.标准限值采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（GB36600-2018）》中第二类用地筛选值，其中氟化物参考《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB41/T 2527-2023）执行； 2.检出结果低于方法检出限，用“ND”表示。										

表 6.3.5-10 土壤检测结果（七）

监测点位 / 污染因子	SO17-T8 办公区			SO18-T9 钢渣处理车间外			SO19-T10 水处理站外			标准限值
	浓度值	P_i	是否达标	浓度值	P_i	是否达标	浓度值	P_i	是否达标	
氟化物（mg/kg）	446	0.04	是	352	0.04	是	327	0.03	是	10000
阳离子交换量（cmol+/kg）	3.162	/	/	3.117	/	/	3.291	/	/	/
汞（mg/kg）	0.842	0.02	是	0.215	0.01	是	0.529	0.01	是	38
砷（mg/kg）	7.98	0.13	是	9.52	0.16	是	8.45	0.14	是	60
铜（mg/kg）	38	0.00	是	47	0.00	是	37	0.00	是	18000
铅（mg/kg）	75	0.09	是	66	0.08	是	85	0.11	是	800
镍（mg/kg）	49	0.05	是	40	0.04	是	51	0.06	是	900
镉（mg/kg）	0.40	0.006	是	0.06	0.0009	是	0.04	0.0006	是	65
六价铬（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5.7
pH（无量纲）	7.33	/	/	7.96	/	/	8.07	/	/	/
氯甲烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	37000
四氯化碳（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
氯仿（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	900

1,1-二氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	9000
1,2-二氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5000
1,1-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	66000
顺-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	596000
反-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	54000
二氯甲烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	616000
1,2-二氯丙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5000
1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	10000
1,1,2,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	6800
四氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	53000
1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	840000
1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
三氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
1,2,3-三氯丙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	500
氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	430
苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	4000
氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	270000
1,2-二氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	560000
1,4-二氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	200000
乙苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	28000
苯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1290000
甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1200000
间/对-二甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	570000
邻二甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	640000
硝基苯（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	76

苯胺（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	260
2-氯酚（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2256
苯并（a）蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
苯并（a）芘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1.5
苯并（b）荧蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
苯并（k）荧蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	151
䓛（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1293
二苯并（a,h）蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1.5
茚并（1,2,3-cd）芘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
萘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	70
注：1.标准限值采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（GB36600-2018）》中第二类用地筛选值，其中氟化物参考《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB41/T 2527-2023）执行； 2.检出结果低于方法检出限，用“ND”表示。										

表 6.3.5-11 土壤检测结果（八）

监测点位 / 污染因子	SO20-T11 天然气站外			SO21-T12 厂区空置用地			SO22-T13 厂区空置用地			标准限值
	浓度值	P_i	是否达标	浓度值	P_i	是否达标	浓度值	P_i	是否达标	
氟化物（mg/kg）	719	0.07	是	753	0.08	是	536	0.05	是	10000
阳离子交换量（cmol+/kg）	3.718	/	/	3.168	/	/	3.282	/	/	/
汞（mg/kg）	0.532	0.01	是	0.762	0.02	是	0.680	0.02	是	38
砷（mg/kg）	8.77	0.15	是	2.66	0.04	是	2.94	0.05	是	60
铜（mg/kg）	34	0.00	是	67	0.00	是	58	0.00	是	18000
铅（mg/kg）	42	0.05	是	61	0.08	是	106	0.13	是	800
镍（mg/kg）	55	0.06	是	76	0.08	是	67	0.07	是	900
镉（mg/kg）	0.10	0.002	是	0.51	0.0078	是	0.63	0.0097	是	65
六价铬（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5.7
pH（无量纲）	8.11	/	/	8.02	/	/	7.49	/	/	/

氯甲烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	37000
四氯化碳（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
氯仿（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	900
1,1-二氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	9000
1,2-二氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5000
1,1-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	66000
顺-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	596000
反-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	54000
二氯甲烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	616000
1,2-二氯丙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	5000
1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	10000
1,1,2,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	6800
四氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	53000
1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	840000
1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
三氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2800
1,2,3-三氯丙烷（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	500
氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	430
苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	4000
氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	270000
1,2-二氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	560000
1,4-二氯苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	200000
乙苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	28000
苯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1290000
甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1200000

间/对-二甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	570000
邻二甲苯（μg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	640000
硝基苯（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	76
苯胺（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	260
2-氯酚（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	2256
苯并（a）蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
苯并（a）芘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1.5
苯并（b）荧蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
苯并（k）荧蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	151
䓛（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1293
二苯并（a,h）蒽（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	1.5
茚并（1,2,3-cd）芘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	15
萘（mg/kg）	ND	/	是	ND	/	是	ND	/	是	70
注：1.标准限值采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（GB36600-2018）》中第二类用地筛选值，其中氟化物参考《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB41/T 2527-2023）执行； 2.检出结果低于方法检出限，用“ND”表示。										

表 6.3.5-12 土壤检测结果（九）

监测点位 / 污染因子	SO23-T14 厂区空置用地			标准限值
	浓度值	P_i	是否达标	
氟化物（mg/kg）	408	0.04	是	10000
阳离子交换量（cmol+/kg）	3.428	/	/	/
汞（mg/kg）	0.844	0.02	是	38
砷（mg/kg）	2.84	0.05	是	60
铜（mg/kg）	57	0.00	是	18000
铅（mg/kg）	85	0.11	是	800
镍（mg/kg）	72	0.08	是	900

镉（mg/kg）	0.12	0.0018	是	65
六价铬（mg/kg）	ND	/	是	5.7
pH（无量纲）	7.05	/	/	/
氯甲烷（μg/kg）	ND	/	是	37000
四氯化碳（μg/kg）	ND	/	是	2800
氯仿（μg/kg）	ND	/	是	900
1,1-二氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	9000
1,2-二氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	5000
1,1-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	66000
顺-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	596000
反-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	54000
二氯甲烷（μg/kg）	ND	/	是	616000
1,2-二氯丙烷（μg/kg）	ND	/	是	5000
1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	10000
1,1,2,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	6800
四氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	53000
1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	840000
1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	ND	/	是	2800
三氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	2800
1,2,3-三氯丙烷（μg/kg）	ND	/	是	500
氯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	430
苯（μg/kg）	ND	/	是	4000
氯苯（μg/kg）	ND	/	是	270000
1,2-二氯苯（μg/kg）	ND	/	是	560000
1,4-二氯苯（μg/kg）	ND	/	是	200000
乙苯（μg/kg）	ND	/	是	28000
苯乙烯（μg/kg）	ND	/	是	1290000
甲苯（μg/kg）	ND	/	是	1200000
间/对-二甲苯（μg/kg）	ND	/	是	570000

邻二甲苯（μg/kg）	ND	/	是	640000
硝基苯（mg/kg）	ND	/	是	76
苯胺（mg/kg）	ND	/	是	260
2-氯酚（mg/kg）	ND	/	是	2256
苯并（a）蒽（mg/kg）	ND	/	是	15
苯并（a）芘（mg/kg）	ND	/	是	1.5
苯并（b）荧蒽（mg/kg）	ND	/	是	15
苯并（k）荧蒽（mg/kg）	ND	/	是	151
䓛（mg/kg）	ND	/	是	1293
二苯并（a,h）蒽（mg/kg）	ND	/	是	1.5
茚并（1,2,3-cd）芘（mg/kg）	ND	/	是	15
萘（mg/kg）	ND	/	是	70
注：1.标准限值采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（GB36600-2018）》中第二类用地筛选值，其中氟化物参考《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB41/T 2527-2023）执行； 2.检出结果低于方法检出限，用“ND”表示。				

表 6.3.5-13 土壤检测结果（理化性质）

点位名称	饱和导水率（cm/s）	土壤容重（g/cm^3）	孔隙度（%）	氧化还原反应（mV）
SO1-T1 大土村居民点	1.80	1.08	61	327
SO3-ZK1 电渣炉车间外（0-0.5）	2.53	0.94	60	341
SO4-ZK1 电渣炉车间外（0.5-1.5）	1.15	0.92	58	365
SO5-ZK1 电渣炉车间外（1.5-3）	2.03	0.85	64	357
SO6-ZK2 修磨机车间外（0-0.5）	3.23	1.51	79	328
SO7-ZK2 修磨机车间外（0.5-1.5）	2.59	0.97	56	333
SO8-ZK2 修磨机车间外（1.5-3）	1.77	0.94	53	315
SO9-ZK3 炼钢车间外（0-0.5）	3.60	0.78	90	357
SO10-ZK3 炼钢车间外（0.5-1.5）	2.68	0.87	81	366

SO11-ZK3 炼钢车间外（1.5-3）	1.57	0.85	75	319
SO12-T3 中空钢车间外	2.33	0.76	77	337
SO13-T4 钎具钢车间外	3.10	0.93	64	315
SO14-T5 线材车间外	3.02	0.77	66	371
SO15-T6 废钢露天堆场	2.19	1.21	59	365
SO16-SO1-T7 厂区空置用地	2.08	1.07	62	363
SO17-T8 办公区	4.01	1.24	66	309
SO18-T9 钢渣处理车间外	2.50	0.96	58	395
SO19-T10 水处理站外	2.26	0.85	53	384
SO20-T11 天然气站外	2.42	0.94	60	344
SO21-T12 厂区空置用地	2.35	1.31	85	359
SO22-T13 厂区空置用地	3.03	1.50	88	380
SO23-T14 厂区空置用地	3.12	0.93	69	327
SO2-T2 厂区下风向耕地	2.34	0.56	97	237

表 6.3.5-13 土壤检测结果（土壤结构）

点位名称	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	砂砾含量	其他异物
SO1-T1 大土村居民点	栗	砂壤土	潮	无根系	少量	/
SO3-ZK1 电渣炉车间外（0-0.5）	黄棕	轻壤土	潮	无根系	少量	/
SO4-ZK1 电渣炉车间外（0.5-1.5）	黄棕	轻壤土	潮	无根系	少量	/
SO5-ZK1 电渣炉车间外（1.5-3）	黄棕	轻壤土	潮	无根系	少量	/
SO6-ZK2 修磨机车间外（0-0.5）	黄棕	轻壤土	潮	无根系	少量	/
SO7-ZK2 修磨机车间外（0.5-1.5）	黄棕	轻壤土	潮	无根系	中量	/
SO8-ZK2 修磨机车间外（1.5-3）	黄棕	砂壤土	潮	无根系	少量	/

SO9-ZK3 炼钢车间外（0-0.5）	棕	砂壤土	潮	无根系	少量	/
SO10-ZK3 炼钢车间外（0.5-1.5）	棕	轻壤土	湿	无根系	中量	/
SO11-ZK3 炼钢车间外（1.5-3）	棕	轻壤土	湿	无根系	中量	/
SO12-T3 中空钢车间外	棕	轻壤土	湿	无根系	中量	/
SO13-T4 钎具钢车间外	棕	砂壤土	潮	无根系	少量	/
SO14-T5 线材车间外	浅棕	砂土	干	无根系	大量	/
SO15-T6 废钢露天堆场	棕	砂土	干	无根系	大量	/
SO16-SO1-T7 厂区空置用地	棕	砂壤土	潮	无根系	少量	/
SO17-T8 办公区	栗	砂土	干	无根系	大量	/
SO18-T9 钢渣处理车间外	棕	砂壤土	潮	无根系	少量	/
SO19-T10 水处理站外	浅棕	砂土	干	无根系	大量	/
SO20-T11 天然气站外	栗	砂土	干	无根系	大量	/
SO21-T12 厂区空置用地	栗	砂土	干	无根系	大量	/
SO22-T13 厂区空置用地	棕	砂土	干	无根系	大量	/
SO23-T14 厂区空置用地	棕	砂壤土	潮	无根系	少量	/
SO2-T2 厂区下风向耕地	浅棕	砂土	干	无根系	大量	/

（6）评价结果

根据监测结果结合土壤酸化、碱化分级表可以看出，所有监测点位土壤都属于无酸化或碱化土壤；农用地：SO23-T2 厂区下风向耕地点位监测因子均可达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表 1 中其他类的风险筛选值要求；第二类用地：所有监测点位所有监测因子均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地的筛选值，氟化物满足《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB41/T 2527-2023）标准限值。项目土壤现状环境较好。

第七章　环境影响预测与评价

7.1 施工期环境影响预测与评价

本项目位于贵阳市修文县扎佐镇同城中路首钢贵阳特殊钢有限责任公司工业园区，本项目主要分别在现有项目厂区电渣炉车间和精品线材车间原料跨新增设备，由于新增电渣炉设备需进行模铸坑建设，会有少部分土地开挖工作。施工人员均为周边村镇居民，施工期不在厂区内进行食宿。

本项目施工期对环境产生的影响主要是施工噪声、扬尘、固体废物，其次是施工人员施工现场排放的生活污水和生活垃圾。

7.1.1 施工期大气环境影响预测与评价

本项目施工期间的大气污染物主要有施工期产生的颗粒物废气，机械和运输车辆产生的 CO、HC、NOx 等。

7.1.1.1 施工扬尘

（1）施工作业产生的颗粒物

施工期空气污染物主要产生于土石方开挖、土地平整、建材装卸、车辆行驶等作业。基础土石方开挖和建筑材料运输产生的扬尘，由于产生扬尘属间歇排放且源强较低，扬尘的影响范围主要在施工现场附近。据有关资料，施工扬尘主要来源于车辆行驶，约占扬尘总量的 60%，影响范围一般在 100m 内。当风速为 2.4m/s 时，建筑施工扬尘的影响范围为其下风向 150m 之内（下风向 150m 处一般可达到空气质量标准二级标准，浓度值为 0.3 mg/m^3），工地内 TSP 浓度为上风向的 1.5-2.3 倍，平均 1.88 倍，被影响区的 TSP 浓度平均值为 0.491mg/m^3。扬尘与施工作业方式及气象条件有密切关系，一般来说，干燥及风力大的条件下，扬尘量较大，其他情况下扬尘量较小，材料运输过程车辆也会产生一定的扬尘。施工期应按照《建筑工程现场文明施工要求》执行：

①工地围栏：采用砌体或定型板材连续设置，全封闭施工。主干道两侧围栏高度不得低于 2.5m。破损的围栏应及时更换。

②场地道路：场地内接工地大门出入口主要道路和材料堆放场必须用混凝土进行硬化。

③材料堆放：各种设施、设备、材料必须按照施工总平面布置图划定的区域按不同品种、规格、型号设置和堆放，并设置标志牌，堆放高度不得超过围栏高

度，易起尘的材料必须覆盖。

④场地卫生：场地内应设置固定密闭的生活垃圾桶、垃圾池，严禁在场地内乱扔乱倒生活垃圾；建筑渣土必须及时清运，确保场地卫生整洁。

⑤扬尘控制：建筑工地土石方施工和易产生扬尘的施工作业必须采取喷淋（洒水）等措施压尘；建筑垃圾必须密闭转运，严禁高空抛撒。

⑥在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。

⑦为防止运输对周围道路的影响，对运输建筑材料及物资的车辆加盖篷布减少洒落。同时，车辆进入施工场地应低速行驶。

⑧施工现场易扬尘物料要加盖苫布；开挖产生的土方需集中临时存放的，应采取覆盖或者固化措施；对施工弃土应及时处理，以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

7.1.1.2 机械废气

施工中使用的施工机械（包括挖掘机、装载机、推土机等）和运输车辆会产生一定量的废气，包括 CO、SO_2、NO_X 等。这些废气产生量较少，对大气环境影响较小，且随着施工期结束，不会再影响周边人群。

为减少尾气排放量，施工建设单位将采取如下防治措施：

①燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油。

②对排烟量大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

施工时，施工机械使用分布点较散乱，集中产生的废气量不大，在采取以上措施后，可大大降低其排放量，减轻对大气环境的污染。

采取以上措施后，施工期扬尘可满足《施工场地扬尘排放标准》（DB52/1700-2022）表 1 施工场地扬尘排放限值，SO_2、NO_X 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准限值，无组织外环境影响较小。

7.1.1.3 施工期扬尘对周边环境敏感点影响分析

考虑到项目区周围的敏感点，会对其产生一定的影响。应严格执行国家环保总局、建设部《关于有效控制城市扬尘污染的通知》精神及《贵州省大气污染防治条例（2018 年 11 月 29 日修正）》中的相关要求。强化施工工地环境管理，

禁止使用袋装水泥和现场搅拌混凝土、砂浆，在施工场地应采取围挡、遮盖、围墙硬隔离等防尘措施，对周边的敏感点应该加强管理，并加强道路清扫保洁工作。

7.1.2 施工期地表水环境影响预测与评价

施工期污废水为主要为施工人员产生的生活污水。

项目施工期限为 1 个月（按 30 天计），不设施工营地，施工人员均不在现场食宿，其产生的废水主要是装修人员在现场洗手如厕废水，按照每天在装修场地作业的人数约为 10 人计算，其产生的生活用水根据《建筑给水排水设计规范》，取装修人员生活用水 40L/人·天计，则施工期产生的生活用水量预计约为 0.4m^3/d(12m^3/施工期)。废水产生量按照用水量的 85%计，预计约 0.34m^3/d（10.2m^3/施工期），其主要含 COD：350mg/L、BOD_5：200mg/L、SS：200mg/L、NH_3-N：30mg/L，则污染物产生源强为：COD：0.119kg/d，BOD_5：0.068kg/d，SS：0.068kg/d，NH-N：0.0102kg/d。

本项目施工期生活污水进入施工期生活污水进入现有项目生活污水处理站（YHCZ 一体化生活污水处理装置经过缺氧、好氧、二沉池等）进行处理达到《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T 18921-2019)娱乐性景观环境用水水质标准后排入生产废水处理系统处理后回用于生产等，污废水不外排。

因此，本项目在施工期产生的污废水不外排，对鱼梁河和葛马河水环境影响较小，并且随着施工的结束即可消除。

7.1.3 施工期地下水环境影响预测与评价

本项目施工期生活污水进入施工期生活污水进入现有项目生活污水处理站（YHCZ 一体化生活污水处理装置经过缺氧、好氧、二沉池等）进行处理达到《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T 18921-2019)娱乐性景观环境用水水质标准后排入生产废水处理系统处理后回用于生产等，污废水不外排，不进入地下水，因此，施工期废水对地下水产生影响较小。

7.1.4 施工期噪声环境影响预测与评价

（1）施工期噪声源

施工期间噪声源主要为施工现场的各类机械设备噪声（切割机、刨光机、提升机、空压机等机具）、物料装卸碰撞噪声、施工人员活动噪声及物料运输的交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声，因此，主要对机

械噪声进行评价。

（2）施工期噪声影响评价标准

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），本项目施工阶段作业场界噪声限值见表 7.1.4-1。

表 7.1.4-1　建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间	夜间	单位
70	55	dB

（3）评价方法和预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的噪声传播衰减计算方法进行预测。

$$L_{\mathrm{p}(r)} = L_{\mathrm{p}(r_0)} + D_C - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{\mathrm{gr}} + A_{\mathrm{misc}})$$

式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

Lp(r0) ——参考位置 r0 处的声压级，dB；

DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

对各受声点考虑用 A 声级进行预测，其上述公式可改成：

$$L_{\mathrm{p}(r)} = L_{\mathrm{p}(r_0)} - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{\mathrm{misc}})$$

$$A_{div} = 20\lg(r / r_0)\text{（点声源）}$$

对各受声点考虑用 A 声级进行预测，其上述公式可改成：

$$A_{bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3}\right]$$

当声屏障很长，作无限处理时，则

$$A_{bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1}\right]$$

$$N=2\frac{\delta}{\lambda}$$

$$A_{atm}=\frac{a(r-r_0)}{100}$$

式中：N1、N2、N3——三个传播途径的菲涅尔数；

δ——声程差；

λ——声波波长；

r——预测点距声源的距离（m）；

r_0——参考位置距离（m）；

a——每 100m 空气吸收系数（dB），查表取α 1.142；

各预测点声压级按下列公式进行叠加：

$$L_{总}=10\log\left(\sum_{i=1}^{n}10^{0.1Li}+10^{0.1Lb}\right)$$

式中：$L_{总}$——预测点总的 A 声级，dB（A）；

L_i——第 i 个声源到预测点处的声压级，dB（A）；

L_b——环境噪声本底值，dB（A）；

n——声源个数。

（4）施工期噪声影响评价结果

1）施工期噪声影响程度及范围分析

根据施工噪声模式计算结果，施工阶段噪声影响范围见表 7.1.4-2。

施工阶段：昼间，距主要噪声设备 32m 处达到装修阶段噪声限值 70dB（A）的要求。夜间，距主要噪声设备 180m 处达到装修阶段噪声限值 55dB（A）的要求。

表 7.1.4-2　施工期各阶段距声源不同距离的等效声级预测结果

施工阶段	主要噪声源	声功能级 dB（A）	声源距离衰减，声级值 Leq［dB（A）］				
			10m	30m	60m	120m	240m
施工阶段	运输汽车	75	55.0	45.5	39.4	33.4	27.4
	空压机	96	76.0	66.5	60.4	54.4	48.4
	砂轮机	98	78.0	68.5	62.4	56.4	50.4
	切割机	90	70.0	60.5	54.4	48.4	42.4
	抛光机	90	70.0	60.5	54.4	48.4	42.4
	电锯	100	80.0	70.5	64.4	58.4	52.4

根据上述分析，施工期各施工阶段的达标距离见表 7.1.4-3。

表 7.1.4-3 不同施工阶段施工噪声达标距离

施工阶段	噪声限值 Leq［dB（A）］		达标距离（m）	
	昼间	夜间	昼间	夜间
施工阶段	70	55	32	180

（5）施工期噪声对周边环境敏感点影响分析

根据分析可知，施工期对声环境影响：昼间，影响距离达 31m，夜间超标影响距离可达 180m。本项目主要产噪声源距厂界最近距离为 85m，根据现场踏勘，主要产噪声源距居民住户点最近距离为 215m，项目施工期对周边居民影响较小，为保证施工期噪声对周边居民住户的影响降至最低，须采取以下措施降低噪声对周边环境敏感点的影响：

1）噪声源的控制：

①施工机械应尽量选用低噪声设备。

②振动大的设备（部件）配备减振装置，或使用阻尼材料。

③加强设备的维护和保养。

④避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。

⑤在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。

⑥对本项目的施工进行合理布局，尽量将高噪声的机械设备安装在地块中部，以减轻噪声对周围声环境的影响。

2）声传播途径控制

在施工场地边界或产噪设备相对集中的地方建立临时性声屏障。

3）其它管理措施

①合理安排施工时间，能够完成施工进度的情况下不要安排昼夜连续施工，施工时间应控制在 7：00～12：00，14：00～19：00，夜间禁止施工。

②施工部门应对设备定期保养，严格操作规范，以减少机械故障产生的噪声影响。

③施工运输车辆进出应合理安排，尽量不要在作息时间运输，尽量减少交通堵塞，并禁鸣喇叭。

④严禁高噪声设备在作息时间（19：00～7：00，12：00～14：00）作业。

⑤文明施工，进行施工现场围档，以降低施工作业对周围环境的干扰与影响。

在采取上述声污染控制措施后，可以降低噪声对周边环境的影响时间，随着施工期结束，施工期噪声影响逐渐消失。

7.1.5 施工期固体废物影响预测与评价

项目施工期的固体废弃物主要是整个施工过程中的废弃渣土、建筑垃圾、废弃包装材料，此外还有施工人员的生活垃圾。

废弃渣土：项目施工期产生的土石方全部回用厂区回填、建设等，不外排。

建筑垃圾：建筑垃圾的种类主要为泥土、水泥料渣等无机混合物。根据建设单位提供资料，本项目共产生建筑垃圾约 1t。施工单位在进行场地平整时可将这些建筑垃圾用作回填材料，不能利用的建筑垃圾由政府部门统一安排处理。基础施工时挖出的表层土应单独堆积，采取一定的遮盖与围护措施，避免造成水土流失。施工及装修过程中废弃的包装材料、包装桶等约为 0.2t，分类收集交供应厂家回收利用。

生活垃圾：本项目在施工期将产生施工人员的生活垃圾。项目现场施工人员按照高峰期 10 人计，根据《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》，第一分册：城镇居民生活源污染物产生、排放系数，第一部分城镇居民生活污水、生活垃圾，贵州属于四类区，项目施工人员生活垃圾以 0.46kg/人·d 计，则生活垃圾产生量 4.6kg/d。施工期约为 1 个月，则本项目施工期产生生活垃圾为 0.138t/施工期。施工期间产生的生活垃圾统一收集后，按当地环卫部门要求处理处置。

7.1.6 施工期生态环境影响预测与评价

1）对植被的影响

项目周边范围无名木古树、森林植被等生态保护目标，项目不进行占地开挖，仅在现有厂房进行基础施工、设备安装等，项目建设不会破坏地标植被，且不会导致直接影响区土地利用结构发生根本性改变。

2）对动物的影响

拟建项目评价范围内因为人类活动造成野生动物种类较为贫乏，且数量非常稀少。拟建项目施工期主要对动物的影响源为施工期噪声，会进一步加深人类活动对于野生动物的影响。除少数与人类活动密切相关的动物外，多数野生动物会

采取趋避的方式远离施工区域。项目周边由于受人们日常活动的影响，项目周边的野生动物非常稀少，因此项目施工期对野生动物的影响较小。

3）水土流失

本项目用地全部为建设用地。本项目施工期主要在现有密闭厂房内进行设备安装，其中涉及少量位于车间内的土地开挖等，不会破坏地表植被及表层土壤，不存在水土流失情况。

综上所述，项目施工期间对生态环境的影响主要为对一些特定动物的影响，且这些影响是短期的，随着施工期结束，本工程建设不会对周围生态环境产生明显影响。

7.1.7 施工期环境影响预测评价小结

通过以上评价，本项目施工期将对大气、声、地表水和生态环境造成一定程度的影响，但这种影响是短期的、暂时性的，只要采取相应的环保措施，加强施工期环境管理，使污染物能达标排放，把对环境的影响降到最小，随着工程的结束，工程行为对环境带来的不利影响将会逐渐减弱或消除。

7.2 营运期环境影响预测与评价

7.2.1 营运期大气环境影响预测与评价

7.2.1.1 评价等级确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中 5.3 节评价等级判定，结合项目工程分析结果，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

（1）P_{max} 及 D10%的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中最大浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中的 5.2 的确定各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

（2）评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分，详见表 7.2.1-1。

表 7.2.1-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作等级判据
一级评价	Pmax≥10%
二级评价	1%≤Pmax＜10%
三级评价	Pmax＜1%

（3）污染物评价标准

根据项目大气污染物排放情况，评价因子选取 $PM_{2.5}$、PM_{10}、TSP、氟化物作为废气主要污染物进行评价等级的判定。评价因子和评价标准详见表 7.2.1-2。

表 7.2.1-2 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值（μg/m³）	标准来源
$PM_{2.5}$	24 小时平均	75	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1、表 2 二级
	年平均	35	
PM_{10}	24 小时平均	150	
	年平均	70	
TSP	24 小时平均	300	
	年平均	200	
氟化物	1 小时平均	20	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 表 A.1 二级
	24 小时平均	7	

（4）估算模型参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 A 推荐的 AERSCREEN 模式进行评价等级判断，估算模型参数见表 7.2.1-3。

表 7.2.1-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市

	人口数（城市选项时）	29.34 万人
最高环境温度/℃		34.1°C
最低环境温度/℃		-6.4°C
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	是/否	是
	地形数据分辨率	90m
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	-
	海岸线方向/°	-
起始计算距离		10m
最大计算距离		2.5km

（5）污染源参数

正常工况下，项目污染源排放参数见表 7.2.1-4~表 7.2.1-5。

表7.2.1-4 主要废气污染源参数一览表（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标（°）		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/(m^3/h)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	*Y*								PM_{10}	$PM_{2.5}$	氟化物
1	DA024	106.736890065	26.872279844	1284	25	1.6	21144	50	7200	正常	0.10587	0.0741	0.011
2	DA017	106.732536840	26.878176680	1283	24	1.1	50000	25	5000	正常	0.2379	0.16653	/
注：1、源强以改扩建后电渣炉车间及精品线材车间原料跨污染物整体核算； 2、经源强核算，废气中颗粒物（以 PM_{10} 计），$PM_{2.5}$ 以 PM_{10} 的 70%计。													

表 7.2.1-5 拟建项目矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标（°）		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)			
		X	Y								TSP	PM_{10}	$PM_{2.5}$	氟化物
A1	H1 电渣炉车间	106.736249017	26.872151098	1284	117	62	70	20	7200	正常	0.181	0.181	0.1267	0.00094
A2	H2 精品线材车间原料跨	106.732041972	26.878348342	1283	600	65	60	20	5000	正常	0.313	0.313	0.2191	/
注：1、源强以改扩建后电渣炉车间及精品线材车间原料跨污染源整体核算; 2、经源强核算，废气中 PM_{10} 以最大影响 TSP 的源强计，$PM_{2.5}$ 以 PM_{10} 的 70%计。														

（6）污染源强

根据前述源强分析，改扩建后全厂废气污染源源强如下表：

①正常工况：

表 7.2.1-6 废气污染源源强一览表（正常工况）

序号	工序/生产线	排放源	污染因子	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放时间/h
1	电渣炉车间	有组织（DA024）	颗粒物	0.762	0.10587	7200
2			氟化物	0.079	0.011	
3		无组织	颗粒物	1.3038	0.181	
4			氟化物	0.00676	0.00094	
5	精品线材车间原料跨	有组织（DA017）	颗粒物	1.1894	0.2379	5000
6		无组织	颗粒物	1.565	0.313	

②非正常工况：

表 7.2.1-7 废气污染源源强一览表（非正常工况）

序号	排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA024	废气治理措施故障	颗粒物	250	5.294	0.5	1	立即停止工作，第一时间进行设施维护检修
2			氟化物	1.28	0.027	0.5	1	
3	DA017		颗粒物	118.9	5.947	0.5	1	
注：非正常工况排放速率来源于 4.5.2.2 大气污染源分析章节，取收集后未经处理的废气排放速率作为非正常排放速率。								

（7）污染源估算模型计算结果

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式 ARESCREEN 对本项目的大气污染物进行估算，计算得各污染源的占标率如下表。

表 7.2.1-8 各源的 1 小时浓度占标率(%)汇总

序号	污染源名称	离源距离（m）	TSP	PM_{10}	$PM_{2.5}$	氟化物	D10%（m）
1	DA024	371	/	0.44	0.62	1.02	/
2	DA017	194	/	3.5	4.9	/	/
3	H1 电渣炉车间	129	3.87	7.74	10.83	0.90	175
4	H2 精品线材车间原料跨	302	4.49	8.99	**12.60**	/	500

本项目各污染源的 1 小时浓度最大占标率为 12.60%≥10%（面源：H2 精品线材车间原料跨），对应的最大浓度为 0.0284mg/m^3，最大浓度出现距离为距离源 302m 处，D10%距离源 500m 处。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）表 2 评价等级判别表，评价等级为一级评价，且根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）5.3.3.2 对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级，最终确定大气评价等级为一级。一级评价项目应采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价。

（8）评价基准年

本项目评价基准年选取 2022 年。

（9）评价范围

根据导则取以项目厂址为中心区域，评价范围边长取 5km，但考虑本项目厂界范围较广（近似为 3km*1km 矩形），评价范围以厂界向外扩 2.5km，最终评价范围取 8.5km*7.5km 的矩形范围。

7.2.1.2 环境空气现状调查与评价及污染源调查

（1）评价区域环境空气污染调查

拟建项目为改扩建项目，评价范围内无“以新带老”污染源；项目为达标区域，无区域消减污染源；本次环境空气影 响评价范围根据导则取以项目厂址为中心区域，评价范围边长取 5km，但考虑本项目厂界范围较广（近似为 3km*1km 矩形），评价范围以厂界向外扩 2.5km，最终评价范围取 8.5km*7.5km 的矩形范围。经调查，大气环境现状监测期间，拟建项目为改扩建项目，无“以新带老”污染源；项目为达标区域，无区域消减污染源。但首钢贵钢公司现有工程存在两处拟建工程，分别为位于电渣炉车间的人工修磨除尘设备及 5#原料跨切割工段，本次预测中应叠加其污染源。

（2）大气环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），本项目所在地区域达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境公告或环境质量报告中的数据或结论。

①基本污染物环境空气质量现状评价（达标区判定）

根据贵阳市生态环境局发布的《2022 年贵阳市生态环境状况公报》，2022 年，贵阳市环境空气质量达标天数 365 天，其中 253 天 I 级（优）、112 天 II 级（良），未出现 III 级（轻度污染）及劣于轻度污染天气，环境空气质量优良率首次达到 100%，取得历史性突破。六项污染物浓度同比全部呈下降趋势，二氧化硫年均浓度为 0.007 毫克/立方米，同比下降 30%；二氧化氮年均浓度为 0.016 毫克/立方米，同比下降 20%；可吸入颗粒物年均浓度为 0.035 毫克/立方米，同比下降 18.6%；细颗粒物年均浓度为 0.021 毫克/立方米，同比下降 12.5%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 0.113 毫克/立方米，同比下降 0.9%；一氧化碳日均第 95 百分位数浓度为 0.8 毫克/立方米，同比下降 11.11%。2022 年环境空气质量综合指数为 2.53，同比下降 12.76%。环境空气质量连续六年稳定达到国家二级标准，在全国 168 个重点城市中排第 6，在省会城市中位列第 4。空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准，属于达标区。

（3）评价区域气象特征

①概述

建设项目所在地区气候属中亚热带温湿气候，雨量充沛，气候温和湿润，季风交替明显，水热同期。无霜期 266 天，最长 324 天。海拔高度每增加 100m，无霜期要缩短约 11 天，主要灾害性天气有旱灾、暴雨、冰雹、霜冻等。

项目采用的是修文气象站(57811)资料，气象站位于贵州，地理位置为东经 106.6 度，北纬 26.8383 度，海拔高度 1296.7 米。拥有长期的气象观测资料，以下资料根据 2003-2022 年气象数据统计分析所得。

修文气象站气象资料整编表如表 7.2.1-9 所示。

表 7.2.1-9 修文气象站常规气象项目统计(2003-2022)

统计项目	统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温(℃)	14.18	/	/
多年平均最高气温(℃)	18.63	2022-8-24	34.1
多年平均最低气温(℃)	11.25	2007-1-27	-6.4
多年平均气压(hPa)	872.68	/	/
多年平均水汽压(hPa)	13.95	/	/
多年平均相对湿度(%)	80.97	/	/
多年平均降雨量(mm)	1086.44	2019-5-25	160.9

灾害天气统计	多年平均沙暴日数(d)	0.45	/	/
	多年平均雷暴日数(d)	23.2	/	/
	多年平均冰雹日数(d)	1	/	/
	多年平均大风日数(d)	2.45	/	/
多年实测极大风速(m/s)、相应风向		19.43	2013-2-03	16.3
多年平均风速(m/s)		2.05	/	/
多年主导风向、风向频率(%)		ENE、12.88	/	/
多年静风频率(风速<0.2m/s) (%)		8.25	/	/

②气象站风观测数据统计（评价基准年-2022 年）

a 月平均风速

修文气象站月平均风速如表 7.2.1-10，7 月平均风速最大(2.5 米/秒)，1 月平均风速最小(1.79 米/秒)。

表 7.2.1-10 修文气象站月平均风速统计(单位 m/s)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均风速	1.79	2.13	2.21	2.28	2.2	2.04	2.5	2.1	1.91	1.79	1.92	1.79

b 风向特征

修文气象站以 ENE 为主风向，占到全年的 12.88%左右。

表 7.2.1-11 修文气象站年风向频率统计(单位%)

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
频率	5.5	8.06	10.81	12.88	9.25	2.56	2.19	4.5	11.75	10	4.44	1.25	0.88	1.44	3.31	2.88	8.25

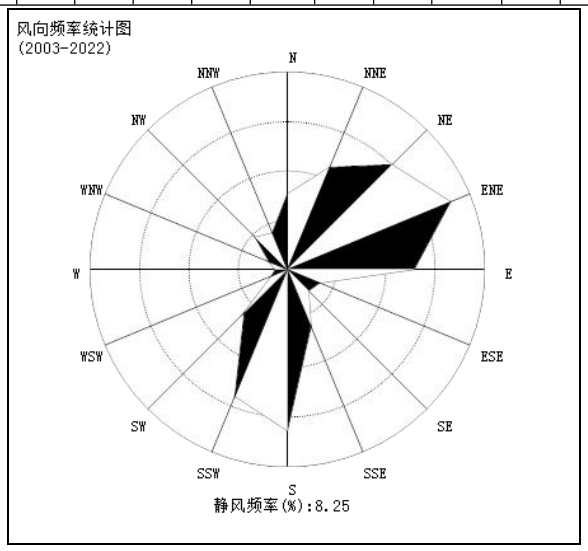
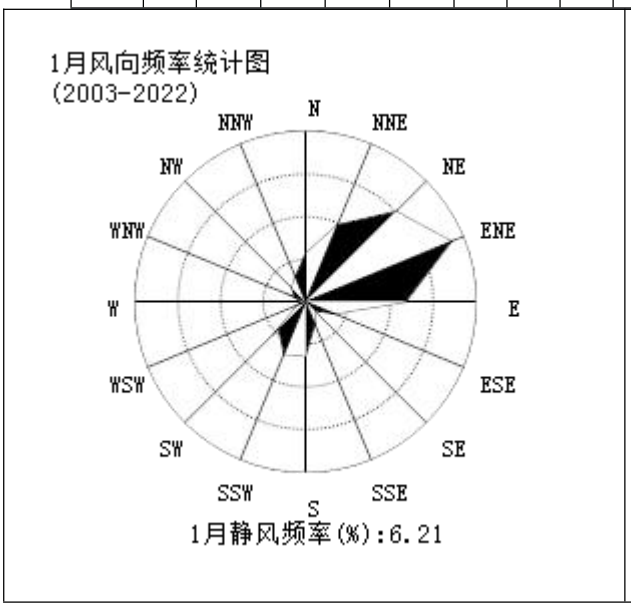


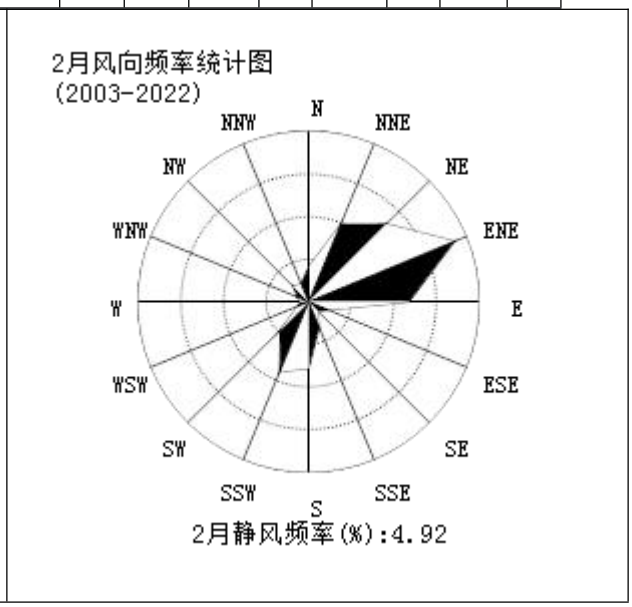
图 7.2.1-1 风向频率统计图

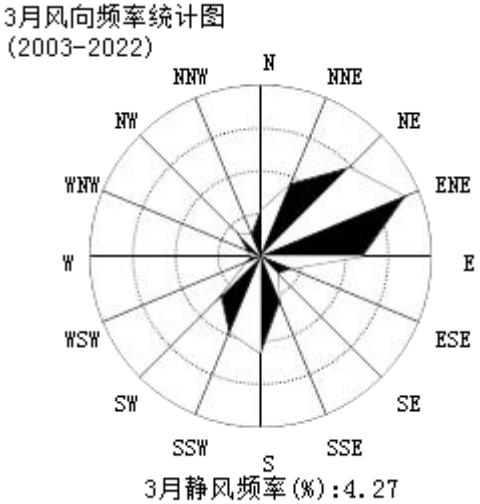
各月风向频率如下：

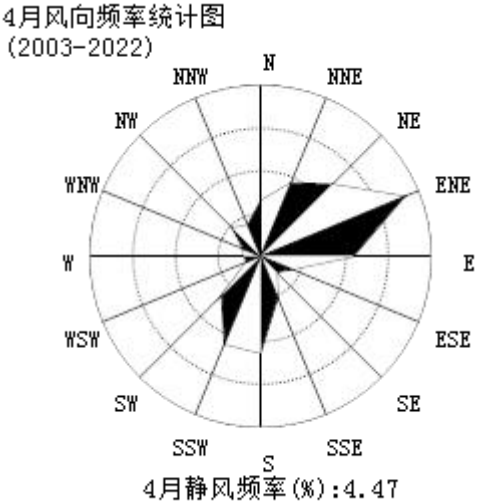
表 7.2.1-12 修文气象站月风向频率统计(单位%)

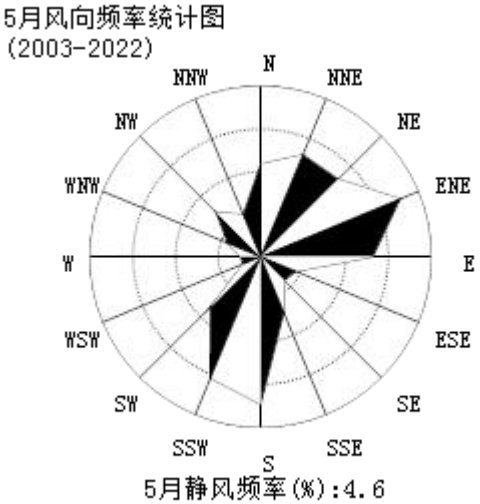
风向频率月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
1	5.69	9.86	15.14	18.71	11.86	3.69	1.5	2.85	6.43	6.71	4.54	1	0.44	1.42	2.29	3.23	6.21
2	4.15	10.08	13.23	19	12.08	2.55	1.64	3.31	8	9.15	4.77	1.4	1	1.5	2.58	2.38	4.92
3	4.67	8.07	12.93	16.13	10.53	3.33	2.5	5.07	10	8.47	5.79	1.5	0.92	1.47	3.07	2.43	4.27
4	5.67	8.13	10.4	16	9.53	3.5	2.31	4.6	9.93	9.73	5.67	1.57	1.7	1.93	4.07	3.47	4.47
5	7.14	8.53	8.47	11.67	8.67	2.93	2.6	4.67	11.4	10.13	5.47	1.46	1.57	2.77	4.87	3.53	4.6
6	4.33	6.53	8.8	8.87	8.13	2.87	2.43	3.87	12.4	13.2	7.07	2.6	1.64	2.86	5.27	3	6.87
7	2.54	3.14	5.43	6.6	7.33	2.93	2.33	5.07	17.67	23.4	10.93	2.92	1.11	1.82	1.85	1.86	6
8	2.36	5.07	8.13	11.6	9.8	3.6	3	5.73	15	14.07	7	2.07	1.47	1.5	2.69	1.69	6.29
9	5.87	7.53	9.47	14.33	10.2	3.73	2.93	4.8	10.93	10.93	5.46	1.23	0.92	1.42	3.53	2.69	6.86
10	6.67	10.73	13	16.4	10.67	2.93	1.86	3.43	8.6	6.87	2.87	1	0.64	2.08	3.07	3.43	6.93
11	6.93	9.53	13.13	17	11	2.4	2.07	3.62	10.2	7.8	3.33	0.92	1	2.08	3.71	2.67	4.93
12	7.06	11	15.06	19.25	13.12	3.12	1.93	2.94	5.62	4.88	3.33	1.31	0.8	1.57	3	2.69	5

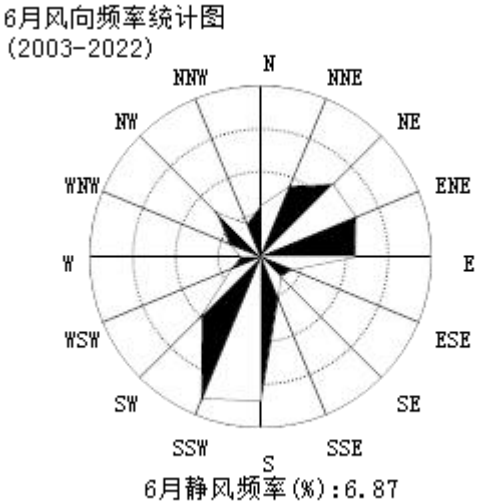


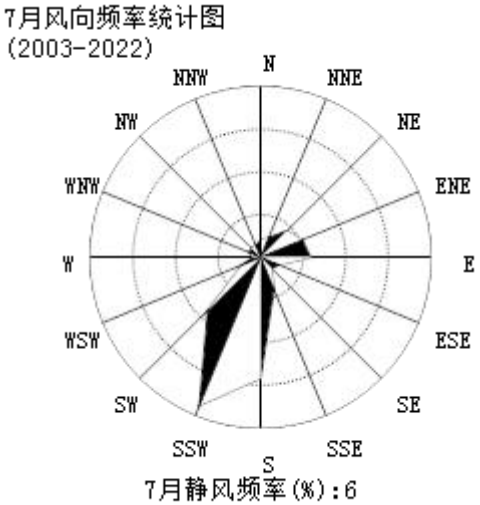


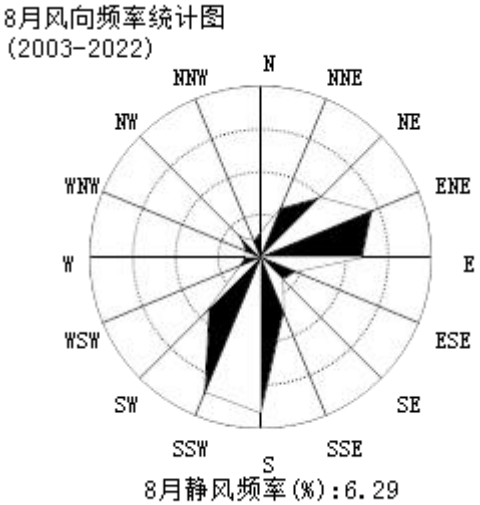

3月风向频率统计图
(2003-2022)
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
3月静风频率(%):4.27


4月风向频率统计图
(2003-2022)
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
4月静风频率(%):4.47


5月风向频率统计图
(2003-2022)
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
5月静风频率(%):4.6


6月风向频率统计图
(2003-2022)
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
6月静风频率(%):6.87


7月风向频率统计图
(2003-2022)
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
7月静风频率(%):6


8月风向频率统计图
(2003-2022)
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
8月静风频率(%):6.29

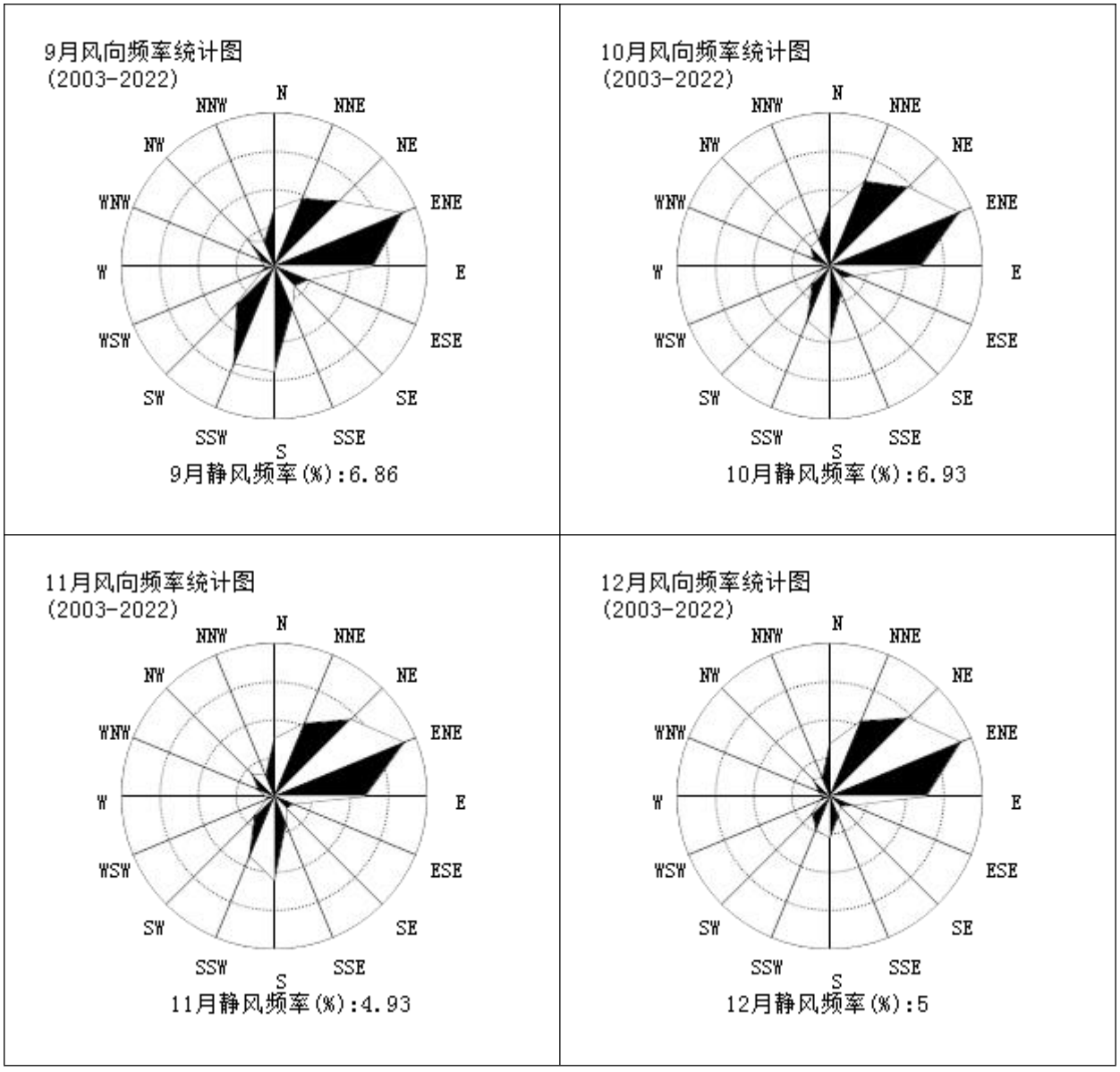


图 7.2.1-2 修文月风向玫瑰图（2022 年）

c 风速年际变化特征与周期分析

根据近 20 年资料分析，修文 2012 年平均风速最大（2.7 米/秒），2004 年平均风速最小(1.4 米/秒)。

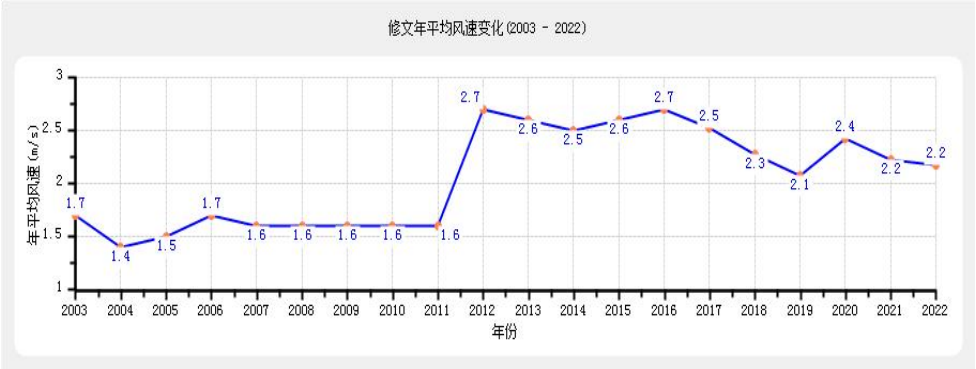


图 7.2.1-3 修文年平均风速图（单位：m/s）

③气象站温度分析

a 月平均气温

修文气象站 7 月气温最高（22.91℃），1 月气温最低（3.45℃）。

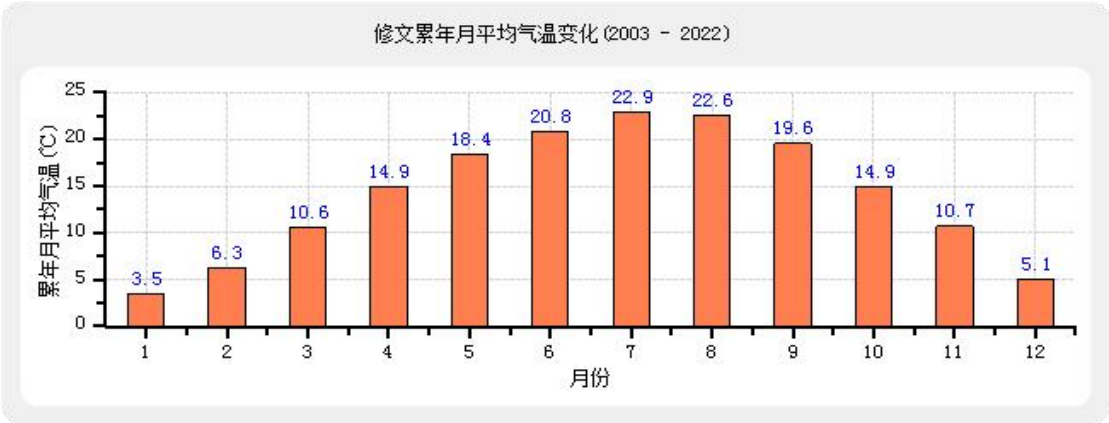


图 7.2.1-4 修文月平均气温(单位：℃)

b 温度年际变化趋势与周期分析

修文气象站 2021 年年平均气温最高（14.64℃），2012 年年平均气温最低（12.9℃），无明显周期。



图 7.2.1-5 修文年平均气温(单位：℃)

④气象站降水分析

a 月平均降水与极端降水

修文气象站 6 月降水量最大（207.71 毫米），12 月降水量最小（23.12 毫米）。



图 7.2.1-6 修文月平均降水量(单位：毫米)

b 降水年际变化趋势与周期分析

修文气象站近 20 年降水量无明显变化趋势，2020 年年总降水量最大（1510.9 毫米)，2011 年年总降水量最小（779.9 毫米），无明显周期。



图 7.2.1-7 修文年总降水量(单位：毫米)

⑤气象站日照分析

a 月日照时数

修文气象站 8 月日照最长（175.9 小时)，1 月日照最短（35.23 小时）。



图 7.2.1-8 修文月日照时数(单位：小时)

b 日照时数年际变化趋势与周期分析

修文气象站近 20 年年日照时数无明显变化趋势，2004 年年日照时数最长（1456.9 小时），2012 年年日照时数最短（829.2 小时），无明显周期。



图 7.2.1-9 修文年日照时数(单位：小时)

⑥气象站相对湿度分析

a 月相对湿度分析

修文气象站 1 月平均相对湿度最大（85.28%），8 月平均相对湿度最小（78.27%）。



图 7.2.1-10 修文月平均相对湿度(纵轴为百分比)

b 相对湿度年际变化趋势与周期分析

修文气象站近 20 年年平均相对湿度无明显变化趋势，2012 年年平均相对湿度最大（86%），2011 年年平均相对湿度最小（75%），无明显周期。

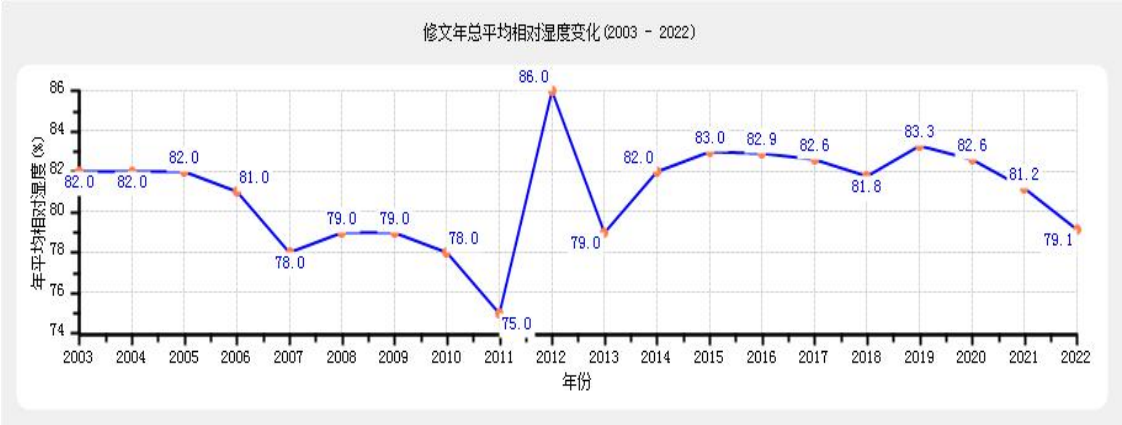


图 7.2.1-10 修文年平均相对湿度(纵轴为百分比)

7.2.1.3 营运期大气环境影响预测评价

（1）预测模型选取

拟建项目涉及的污染源类型有点源、面源，预测范围＜50km，项目所在地近 20 年统计的全年静风频率＜35%，评价基准年（2022 年）风速≤0.5m/s 的持续时间＜72h，故选取 AERMOD 模式进行预测。

（2）预测因子及评价标准

预测因子：TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$、氟化物。

评价标准：TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1、表 2 二级，氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 表 A.1 二级，贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1、表 2 一级，氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 表 A.1 一级。

本项目 TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$、氟化物现状背景浓度数据来源于环境空气补充监测。

（3）预测范围

根据导则取以项目厂址为中心区域，评价范围边长取 5km，但考虑本项目厂界范围较广（近似为 3km*1km 矩形），评价范围以厂界向外扩 2.5km，最终评价范围取 8.5km*7.5km 的矩形范围，覆盖了评价范围及各污染物短期浓度贡献值占标率大于 10%的区域。

（4）地面气象数据

地面气象资料使用评价基准年2022年修文县全年共计8760时的逐时气象场（温度场、风场），主要包括风速、风向、总运量、低运量和干球温度等。

（5）高空气象数据

高空气象数据使用贵阳市修文县站 2022 年月日共计早晚两次不同等压面上的模拟数据，总计小时数 732 小时，主要包括气压、离地高度和干球温度等。

（6）确定计算点

预测范围内的网格点进行计算，共计 32433 个网格点进行预测。

（7）地形数据

地形数据源采用 srtm 免费数据，90m 精度。

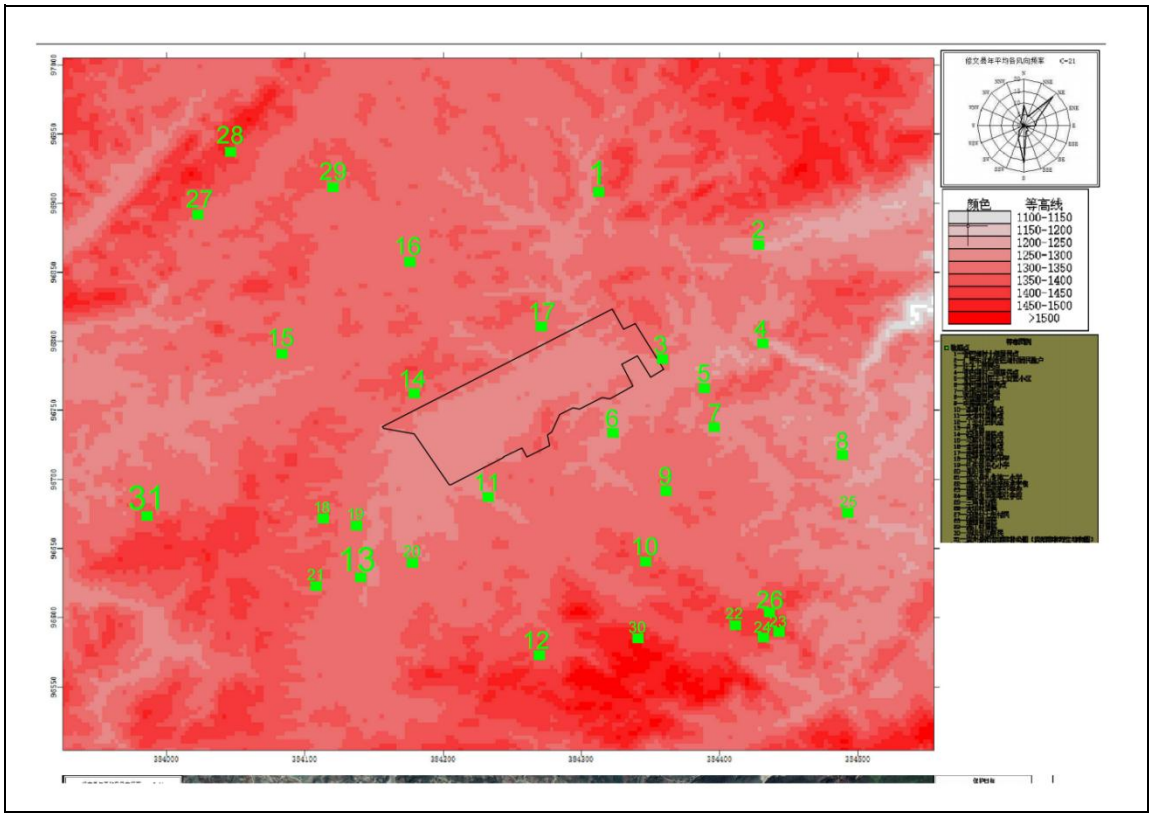


图 7.2.1-11 评价范围地形图

（8）AERMRT 通用地表类型选择城市（选项有：水面、落叶林、针叶林、湿地或沼泽地、农作地、草地、城市、沙漠化荒地）；AERMRT 通用地表湿度选择潮湿气候（选项有：干燥气候、中等湿度气候、潮湿气候）；粗糙度按 AERMRT 通用地表类型选取；地面特征参数按地表类型生产，参数表见下表：

表 7.2.1-13 地面特征参数表

序号	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	冬季（12，1，2，月）	0.35	0.5	1

2	春季（3，4，5，月）	0.14	0.5	1
3	夏季（6，7，8，月）	0.16	1	1
4	秋季（9，10，11，月）	0.18	1	1

（9）其他参数

AERMAP 生产地面高程和山体控制高度。

预测气象：对无探空日，廓线数据采用地面数据模拟法。

预测方案：考虑地形影响，烟囱出口下洗现象；不考虑预测点离地高、扩散过程衰减；其余参数均为默认参数。

（10）预测内容

根据前文现状监测与评价章节分析可知，本项目区域环境质量较好，均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准，属于达标区域。本项目为改扩建项目，无“以新带老”污染源。根据调查，在环境质量现状监测之日至本次环评开展之日，区域无同类型的削减污染源。但首钢贵钢公司现有工程存在两处拟建工程，分别为位于电渣炉车间的人工修磨除尘设备及 5#原料跨切割工段，本次预测中应叠加其污染源。因此，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本次评价预测内容见如下：

达标区的评价项目：

项目正常排放条件下，预测环境空气保护目标和网格点主要污染物的短期浓度和长期浓度贡献值，评价其最大浓度占标率。

项目正常排放条件下，预测评价叠加环境空气质量现状浓度后，环境空气保护目标和网格点主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况；对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，评价其短期浓度叠加后的达标情况。如果是改建、扩建项目，还应同步减去“以新带老”污染源的环境影响。如果有区域削减项目，应同步减去削减源的环境影响。如果评价范围内还有其他排放同类污染物的在建、拟建项目，还应叠加在建、拟建项目的环境影响。

项目非正常排放条件下，预测评价环境空气保护目标和网格点主要污染物的 1 h 最大浓度贡献值及占标率。

表 7.2.1-14　预测参数及污染物排放情况

评价对象	污染源	污染源排放形式	预测内容	评价内容
达标区评价项目	新增污染源	正常排放	短期浓度 长期浓度	最大浓度占标率
	新增污染源-“以新带老”污染源（如有）-区域消减污染源（如有）+其他在建、拟建的污染源（如有）	正常排放	短期浓度 长期浓度	叠加环境质量现状浓度后的保证率日平均浓度和年平均质量浓度的占标率，或短期浓度的达标情况
	新增污染源	非正常排放	1 小时平均浓度	最大浓度占标率

经调查，拟建项目为改扩建项目，无“以新带老”污染源；项目为达标区域，无区域消减污染源。但首钢贵钢公司现有工程存在两处拟建工程，分别为位于电渣炉车间的人工修磨除尘设备及 5#原料跨切割工段，本次预测中应叠加其污染源，其污染源根据前述 3.2.3.2 核算结果详见下表 7.2.1-15~表 7.2.1-16：

表7.2.1-15　其他在建、拟建污染源废气污染源参数一览表（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标（°）		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/(m^3/h)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	*Y*								PM_{10}	$PM_{2.5}$
1	DA007	106.736893907	26.872347196	1284	25	1.3	25000	25	5760	正常	0.21	0.147
2	DA031	106.732177243	26.87092562	1281	15	0.32	3450	25	3000	正常	0.0375	0.026
注：经源强核算，废气中颗粒物（以 PM_{10} 计），$PM_{2.5}$ 以 PM_{10} 的 70%计。												

表 7.2.1-16　其他在建、拟建污染源项目矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标（°）		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	Y								TSP	PM_{10}	$PM_{2.5}$
A3	H3 电渣炉车间	106.736249017	26.872151098	1284	117	62	70	20	5760	正常	0.22	0.22	0.154
A4	H4 钎钢车间	106.730554506	26.869056126	1281	285	172	150	12	3000	正常	0.04	0.04	0.028
注：经源强核算，废气中 PM_{10} 以最大影响 TSP 的源强计，$PM_{2.5}$ 以 PM_{10} 的 70%计													

综上，本次评价内容为①正常排放下新增污染源对环境空气保护目标和网格点主要污染物的短期浓度和长期浓度贡献值，评价其最大浓度占标率；②正常排

放条件下，预测评价新增污染源叠加其他在建、拟建污染源、环境空气质量现状浓度后，环境空气保护目标和网格点主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况；③非正常排放条件下，预测评价环境空气保护目标和网格点主要污染物的 1 h 最大浓度贡献值及占标率。

1）项目正常排放情况下的预测结果

①主要污染物的短期浓度和长期浓度贡献值及最大浓度占标率预测

2022 年修文县全年气象条件下，本项目环境空气敏感点及区域最大地面浓度 TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$、氟化物最大浓度贡献值见下表。

表 7.2.1-17　项目 TSP 贡献浓度一览表

污染物	敏感点	平均时段	最大贡献浓度（mg/m^3）	出现时间（年/月/日/时）	占标率（%）	达标情况
TSP	香巴湖村十组居民点	24 小时平均浓度	4.71E-04	220310	0.16	达标
		年平均浓度	3.46E-05	平均值	0.02	达标
	厂界东北侧香巴湖村居民散户	24 小时平均浓度	2.59E-04	220614	0.09	达标
		年平均浓度	1.04E-05	平均值	0.01	达标
	庄子上居民点	24 小时平均浓度	3.41E-04	220409	0.11	达标
		年平均浓度	1.33E-05	平均值	0.01	达标
	香巴湖村三组居民点	24 小时平均浓度	2.12E-04	220930	0.07	达标
		年平均浓度	6.65E-06	平均值	0	达标
	香巴湖村庄子上安置小区	24 小时平均浓度	2.49E-04	220226	0.08	达标
		年平均浓度	7.70E-06	平均值	0	达标
	香巴湖村居民点	24 小时平均浓度	3.41E-04	220226	0.11	达标
		年平均浓度	1.54E-05	平均值	0.01	达标
	高榜沟居民点	24 小时平均浓度	1.90E-04	220322	0.06	达标
		年平均浓度	9.12E-06	平均值	0	达标
	老棚寨居民点	24 小时平均浓度	1.88E-04	220406	0.06	达标
		年平均浓度	7.55E-06	平均值	0	达标
	中寨居	24 小时平均浓度	5.12E-04	220603	0.17	达标

	民点	年平均浓度	1.80E-05	平均值	0.01	达标
	高潮村居民点	24 小时平均浓度	5.15E-04	220406	0.17	达标
		年平均浓度	2.92E-05	平均值	0.01	达标
	大龙村居民点	24 小时平均浓度	1.01E-03	221204	0.34	达标
		年平均浓度	2.13E-04	平均值	0.11	达标
	丁关村居民点	24 小时平均浓度	6.69E-04	220903	0.22	达标
		年平均浓度	5.04E-05	平均值	0.03	达标
	扎佐镇	24 小时平均浓度	4.46E-04	221209	0.15	达标
		年平均浓度	5.38E-05	平均值	0.03	达标
	石堰河居民点	24 小时平均浓度	6.23E-04	220911	0.21	达标
		年平均浓度	5.94E-05	平均值	0.03	达标
	马鞍村居民点	24 小时平均浓度	3.38E-04	220911	0.11	达标
		年平均浓度	2.37E-05	平均值	0.01	达标
	金鸡村居民点	24 小时平均浓度	3.15E-04	220728	0.11	达标
		年平均浓度	2.17E-05	平均值	0.01	达标
	麻塘湾居民点	24 小时平均浓度	6.00E-04	220801	0.2	达标
		年平均浓度	7.81E-05	平均值	0.04	达标
	修文县第四中学	24 小时平均浓度	5.70E-04	221208	0.19	达标
		年平均浓度	9.97E-05	平均值	0.050	达标
	扎佐镇中心小学	24 小时平均浓度	5.08E-04	221210	0.170	达标
		年平均浓度	8.84E-05	平均值	0.040	达标
	景阳中学	24 小时平均浓度	4.79E-04	221209	0.160	达标
		年平均浓度	7.16E-05	平均值	0.040	达标
	修文县扎佐第二小学	24 小时平均浓度	3.88E-04	221210	0.130	达标
		年平均浓度	4.53E-05	平均值	0.020	达标
	贵阳行知科技技术学校	24 小时平均浓度	2.68E-04	221027	0.090	达标
		年平均浓度	1.72E-05	平均值	0.01	达标
	贵阳中医药职业学校	24 小时平均浓度	2.31E-04	220117	0.08	达标
		年平均浓度	1.55E-05	平均值	0.01	达标
	贵阳市	24 小时平均浓度	2.54E-04	220331	0.08	达标

	中华职业学校	年平均浓度	1.58E-05	平均值	0.01	达标
	三角箐村民	24 小时平均浓度	2.27E-04	220603	0.08	达标
		年平均浓度	8.89E-06	平均值	0	达标
	大坝村居民	24 小时平均浓度	3.01E-04	220117	0.1	达标
		年平均浓度	1.65E-05	平均值	0.01	达标
	兴隆村七组村民	24 小时平均浓度	2.01E-04	220323	0.07	达标
		年平均浓度	1.21E-05	平均值	0.01	达标
	铺塘寨居民	24 小时平均浓度	2.28E-04	220604	0.08	达标
		年平均浓度	1.11E-05	平均值	0.01	达标
	清江村居民	24 小时平均浓度	2.27E-04	220728	0.08	达标
		年平均浓度	1.23E-05	平均值	0.01	达标
	后坝河边居民	24 小时平均浓度	3.30E-04	220719	0.11	达标
		年平均浓度	2.13E-05	平均值	0.01	达标
	贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）	24 小时平均浓度	5.41E-04	221103	0.45	达标
		年平均浓度	7.16E-05	平均值	0.089	达标
	网格最大值	24 小时平均浓度	2.59E-03	220523	0.86	达标
		年平均浓度	8.70E-04	平均值	0.44	达标

表 7.2.1-18　项目 $PM_{2.5}$ 贡献浓度一览表

污染物	敏感点	平均时段	最大贡献浓度（mg/m^3）	出现时间（年/月/日/时）	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	香巴湖村十组居民点	24 小时平均浓度	3.34E-04	220310	0.45	达标
		年平均浓度	3.02E-05	平均值	0.09	达标
	厂界东北侧香巴湖村居民散户	24 小时平均浓度	1.87E-04	220614	0.25	达标
		年平均浓度	8.16E-06	平均值	0.02	达标
	庄子上	24 小时平均浓度	2.51E-04	220409	0.33	达标

	居民点	年平均浓度	1.01E-05	平均值	0.03	达标
	香巴湖村三组居民点	24 小时平均浓度	1.49E-04	220930	0.2	达标
		年平均浓度	5.12E-06	平均值	0.01	达标
	香巴湖村庄子上安置小区	24 小时平均浓度	1.75E-04	220226	0.23	达标
		年平均浓度	5.96E-06	平均值	0.02	达标
	香巴湖村居民点	24 小时平均浓度	2.41E-04	220226	0.32	达标
		年平均浓度	1.23E-05	平均值	0.04	达标
	高榜沟居民点	24 小时平均浓度	1.33E-04	220322	0.18	达标
		年平均浓度	7.11E-06	平均值	0.02	达标
	老棚寨居民点	24 小时平均浓度	1.33E-04	220406	0.18	达标
		年平均浓度	5.90E-06	平均值	0.02	达标
	中寨居民点	24 小时平均浓度	3.73E-04	220603	0.5	达标
		年平均浓度	1.41E-05	平均值	0.04	达标
	高潮村居民点	24 小时平均浓度	3.75E-04	220406	0.5	达标
		年平均浓度	2.24E-05	平均值	0.06	达标
	大龙村居民点	24 小时平均浓度	7.42E-04	221204	0.99	达标
		年平均浓度	1.64E-04	平均值	0.47	达标
	丁关村居民点	24 小时平均浓度	5.19E-04	220903	0.69	达标
		年平均浓度	3.94E-05	平均值	0.11	达标
	扎佐镇	24 小时平均浓度	3.19E-04	221209	0.43	达标
		年平均浓度	4.16E-05	平均值	0.12	达标
	石堰河居民点	24 小时平均浓度	4.56E-04	220911	0.61	达标
		年平均浓度	6.23E-05	平均值	0.18	达标
	马鞍村居民点	24 小时平均浓度	2.59E-04	220911	0.35	达标
		年平均浓度	2.06E-05	平均值	0.06	达标
	金鸡村居民点	24 小时平均浓度	2.22E-04	220728	0.3	达标
		年平均浓度	2.00E-05	平均值	0.06	达标
	麻塘湾居民点	24 小时平均浓度	4.90E-04	220801	0.65	达标
		年平均浓度	6.52E-05	平均值	0.19	达标
	修文县第四中学	24 小时平均浓度	4.31E-04	220907	0.57	达标
		年平均浓度	7.67E-05	平均值	0.22	达标

	扎佐镇中心小学	24 小时平均浓度	3.74E-04	221210	0.5	达标
		年平均浓度	6.77E-05	平均值	0.19	达标
	景阳中学	24 小时平均浓度	3.42E-04	221209	0.46	达标
		年平均浓度	5.61E-05	平均值	0.16	达标
	修文县扎佐第二小学	24 小时平均浓度	2.79E-04	221210	0.37	达标
		年平均浓度	3.53E-05	平均值	0.1	达标
	贵阳行知科技技术学校	24 小时平均浓度	1.98E-04	221027	0.26	达标
		年平均浓度	1.35E-05	平均值	0.04	达标
	贵阳中医药职业学校	24 小时平均浓度	1.73E-04	220117	0.23	达标
		年平均浓度	1.22E-05	平均值	0.03	达标
	贵阳市中华职业学校	24 小时平均浓度	1.88E-04	220728	0.25	达标
		年平均浓度	1.24E-05	平均值	0.04	达标
	三角箐村民	24 小时平均浓度	1.81E-04	220603	0.24	达标
		年平均浓度	7.05E-06	平均值	0.02	达标
	大坝村居民	24 小时平均浓度	2.16E-04	220117	0.29	达标
		年平均浓度	1.29E-05	平均值	0.04	达标
	兴隆村七组村民	24 小时平均浓度	1.51E-04	220910	0.2	达标
		年平均浓度	1.00E-05	平均值	0.03	达标
	铺塘寨居民	24 小时平均浓度	1.59E-04	220604	0.21	达标
		年平均浓度	9.35E-06	平均值	0.03	达标
	清江村居民	24 小时平均浓度	1.60E-04	220728	0.21	达标
		年平均浓度	1.08E-05	平均值	0.03	达标
	后坝河边居民	24 小时平均浓度	2.55E-04	220719	0.34	达标
		年平均浓度	1.68E-05	平均值	0.05	达标
	贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）	24 小时平均浓度	4.11E-04	220907	1.17	达标
		年平均浓度	5.83E-05	平均值	0.39	达标

	网格最大值	24 小时平均浓度	1.87E-03	220523	2.49	达标
		年平均浓度	6.47E-04	平均值	1.85	达标

表 7.2.1-19　项目 PM_{10} 贡献浓度一览表

污染物	敏感点	平均时段	最大贡献浓度（mg/m^3）	出现时间（年/月/日/时）	占标率（%）	达标情况
PM_{10}	香巴湖村十组居民点	24 小时平均浓度	4.77E-04	220310	0.32	达标
		年平均浓度	4.32E-05	平均值	0.06	达标
	厂界东北侧香巴湖村居民散户	24 小时平均浓度	2.67E-04	220614	0.18	达标
		年平均浓度	1.17E-05	平均值	0.02	达标
	庄子上居民点	24 小时平均浓度	3.59E-04	220409	0.24	达标
		年平均浓度	1.44E-05	平均值	0.02	达标
	香巴湖村三组居民点	24 小时平均浓度	2.13E-04	220930	0.14	达标
		年平均浓度	7.31E-06	平均值	0.01	达标
	香巴湖村庄子上安置小区	24 小时平均浓度	2.50E-04	220226	0.17	达标
		年平均浓度	8.52E-06	平均值	0.01	达标
	香巴湖村居民点	24 小时平均浓度	3.44E-04	220226	0.23	达标
		年平均浓度	1.76E-05	平均值	0.03	达标
	高榜沟居民点	24 小时平均浓度	1.90E-04	220322	0.13	达标
		年平均浓度	1.02E-05	平均值	0.01	达标
	老棚寨居民点	24 小时平均浓度	1.91E-04	220406	0.13	达标
		年平均浓度	8.43E-06	平均值	0.01	达标
	中寨居民点	24 小时平均浓度	5.32E-04	220603	0.35	达标
		年平均浓度	2.01E-05	平均值	0.03	达标
	高潮村居民点	24 小时平均浓度	5.35E-04	220406	0.36	达标
		年平均浓度	3.20E-05	平均值	0.05	达标
	大龙村居民点	24 小时平均浓度	1.06E-03	221204	0.71	达标
		年平均浓度	2.35E-04	平均值	0.34	达标
	丁关村	24 小时平均浓度	7.42E-04	220903	0.49	达标

	居民点	年平均浓度	5.63E-05	平均值	0.08	达标
	扎佐镇	24 小时平均浓度	4.56E-04	221209	0.3	达标
		年平均浓度	5.95E-05	平均值	0.08	达标
	石堰河居民点	24 小时平均浓度	6.51E-04	220911	0.43	达标
		年平均浓度	8.89E-05	平均值	0.13	达标
	马鞍村居民点	24 小时平均浓度	3.71E-04	220911	0.25	达标
		年平均浓度	2.95E-05	平均值	0.04	达标
	金鸡村居民点	24 小时平均浓度	3.18E-04	220728	0.21	达标
		年平均浓度	2.86E-05	平均值	0.04	达标
	麻塘湾居民点	24 小时平均浓度	7.00E-04	220801	0.47	达标
		年平均浓度	9.31E-05	平均值	0.13	达标
	修文县第四中学	24 小时平均浓度	6.15E-04	220907	0.41	达标
		年平均浓度	1.10E-04	平均值	0.16	达标
	扎佐镇中心小学	24 小时平均浓度	5.34E-04	221210	0.36	达标
		年平均浓度	9.68E-05	平均值	0.14	达标
	景阳中学	24 小时平均浓度	4.89E-04	221209	0.33	达标
		年平均浓度	8.02E-05	平均值	0.11	达标
	修文县扎佐第二小学	24 小时平均浓度	3.99E-04	221210	0.27	达标
		年平均浓度	5.04E-05	平均值	0.07	达标
	贵阳行知科技技术学校	24 小时平均浓度	2.83E-04	221027	0.19	达标
		年平均浓度	1.93E-05	平均值	0.03	达标
	贵阳中医药职业学校	24 小时平均浓度	2.47E-04	220117	0.16	达标
		年平均浓度	1.74E-05	平均值	0.02	达标
	贵阳市中华职业学校	24 小时平均浓度	2.69E-04	220728	0.18	达标
		年平均浓度	1.77E-05	平均值	0.03	达标
	三角箐村民	24 小时平均浓度	2.58E-04	220603	0.17	达标
		年平均浓度	1.01E-05	平均值	0.01	达标
	大坝村居民	24 小时平均浓度	3.09E-04	220117	0.21	达标
		年平均浓度	1.85E-05	平均值	0.03	达标
	兴隆村	24 小时平均浓度	2.16E-04	220910	0.14	达标

	七组村民	年平均浓度	1.43E-05	平均值	0.02	达标
	铺塘寨居民	24 小时平均浓度	2.28E-04	220604	0.15	达标
		年平均浓度	1.34E-05	平均值	0.02	达标
	清江村居民	24 小时平均浓度	2.28E-04	220728	0.15	达标
		年平均浓度	1.55E-05	平均值	0.02	达标
	后坝河边居民	24 小时平均浓度	3.64E-04	220719	0.24	达标
		年平均浓度	2.40E-05	平均值	0.03	达标
	贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）	24 小时平均浓度	5.87E-04	220907	1.18	达标
		年平均浓度	8.33E-05	平均值	0.21	达标
	网格最大值	24 小时平均浓度	2.67E-03	220523	1.78	达标
		年平均浓度	9.25E-04	平均值	1.32	达标

表 7.2.1-20　项目氟化物贡献浓度一览表

污染物	敏感点	平均时段	最大贡献浓度（mg/m^3）	出现时间（年/月/日/时）	占标率（%）	达标情况
氟化物	香巴湖村十组居民点	1 小时平均浓度	2.47E-05	22091720	0.12	达标
		24 小时平均浓度	3.51E-06	220601	0.05	达标
	厂界东北侧香巴湖村居民散户	1 小时平均浓度	2.16E-05	22071804	0.11	达标
		24 小时平均浓度	1.99E-06	220718	0.03	达标
	庄子上居民点	1 小时平均浓度	2.36E-05	22080122	0.12	达标
		24 小时平均浓度	2.04E-06	220409	0.03	达标
	香巴湖村三组居民点	1 小时平均浓度	2.12E-05	22042524	0.11	达标
		24 小时平均浓度	1.04E-06	220425	0.01	达标
	香巴湖村庄子上安置小区	1 小时平均浓度	1.20E-05	22093007	0.06	达标
		24 小时平均浓度	6.00E-07	220226	0.01	达标
	香巴湖	1 小时平均浓度	1.67E-05	22041907	0.08	达标

	村居民点	24 小时平均浓度	1.07E-06	220226	0.02	达标
	高榜沟居民点	1 小时平均浓度	1.63E-05	22011701	0.08	达标
		24 小时平均浓度	7.40E-07	220314	0.01	达标
	老棚寨居民点	1 小时平均浓度	1.68E-05	22090503	0.08	达标
		24 小时平均浓度	8.20E-07	220905	0.01	达标
	中寨居民点	1 小时平均浓度	2.06E-05	22010401	0.1	达标
		24 小时平均浓度	2.21E-06	220603	0.03	达标
	高潮村居民点	1 小时平均浓度	1.82E-05	22070406	0.09	达标
		24 小时平均浓度	1.70E-06	220406	0.02	达标
	大龙村居民点	1 小时平均浓度	4.11E-05	22061819	0.21	达标
		24 小时平均浓度	6.96E-06	220326	0.1	达标
	丁关村居民点	1 小时平均浓度	2.24E-05	22090301	0.11	达标
		24 小时平均浓度	3.43E-06	220903	0.05	达标
	扎佐镇	1 小时平均浓度	2.59E-05	22090720	0.13	达标
		24 小时平均浓度	1.90E-06	220907	0.03	达标
	石堰河居民点	1 小时平均浓度	2.83E-05	22091018	0.14	达标
		24 小时平均浓度	2.27E-06	220313	0.03	达标
	马鞍村居民点	1 小时平均浓度	2.39E-05	22060122	0.12	达标
		24 小时平均浓度	1.28E-06	220313	0.02	达标
	金鸡村居民点	1 小时平均浓度	2.27E-05	22060801	0.11	达标
		24 小时平均浓度	1.79E-06	221108	0.03	达标
	麻塘湾居民点	1 小时平均浓度	2.08E-05	22111001	0.1	达标
		24 小时平均浓度	5.03E-06	220723	0.07	达标
	修文县第四中学	1 小时平均浓度	2.36E-05	22102401	0.12	达标
		24 小时平均浓度	3.41E-06	221011	0.05	达标
	扎佐镇中心小学	1 小时平均浓度	2.52E-05	22082424	0.13	达标
		24 小时平均浓度	3.20E-06	221210	0.05	达标
	景阳中学	1 小时平均浓度	1.92E-05	22092507	0.1	达标
		24 小时平均浓度	1.85E-06	220221	0.03	达标
	修文县扎佐第二小学	1 小时平均浓度	2.50E-05	22061922	0.12	达标
		24 小时平均浓度	1.74E-06	220125	0.02	达标
	贵阳行	1 小时平均浓度	2.06E-05	22051901	0.1	达标

	知科技技术学校	24 小时平均浓度	1.39E-06	220117	0.02	达标
	贵阳中医药职业学校	1 小时平均浓度	1.93E-05	22111805	0.1	达标
		24 小时平均浓度	1.60E-06	221118	0.02	达标
	贵阳市中华职业学校	1 小时平均浓度	1.88E-05	22092023	0.09	达标
		24 小时平均浓度	1.53E-06	221118	0.02	达标
	三角箐村民	1 小时平均浓度	1.93E-05	22060605	0.1	达标
		24 小时平均浓度	1.41E-06	220603	0.02	达标
	大坝村居民	1 小时平均浓度	1.92E-05	22052304	0.1	达标
		24 小时平均浓度	1.51E-06	220720	0.02	达标
	兴隆村七组村民	1 小时平均浓度	1.89E-05	22080323	0.09	达标
		24 小时平均浓度	1.21E-06	220313	0.02	达标
	铺塘寨居民	1 小时平均浓度	1.73E-05	22060120	0.09	达标
		24 小时平均浓度	1.85E-06	220310	0.03	达标
	清江村居民	1 小时平均浓度	2.27E-05	22081521	0.11	达标
		24 小时平均浓度	1.08E-06	221108	0.02	达标
	后坝河边居民	1 小时平均浓度	2.20E-05	22083105	0.11	达标
		24 小时平均浓度	2.81E-06	220831	0.04	达标
	贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）	1 小时平均浓度	2.12E-05	22070623	0.11	达标
		24 小时平均浓度	4.72E-06	220617	0.07	达标
	网格最大值	1 小时平均浓度	9.69E-05	22042513	0.48	达标
		24 小时平均浓度	4.91E-05	220319	0.7	达标

由上述表可知，本项目（位于达标区域内）正常排放下各保护目标和区域网格点的污染物 TSP、$PM_{2.5}$、PM_{10} 日均浓度贡献值的最大占标率分别为 0.86%、2.49%、1.78%均＜100%（二类区）；TSP、$PM_{2.5}$、PM_{10} 年均浓度贡献值的最大占标率分别为 0.44%、1.85%、1.32%均＜30%（二类区）；污染物氟化物小时浓

度贡献值的最大占标率分别为 0.48＜100%（二类区）；污染物氟化物日均浓度贡献值的最大占标率分别为 0.74＜100%（二类区）。

贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）TSP、$PM_{2.5}$、PM_{10} 日均浓度贡献值的最大占标率分别为 0.45%、1.17%、1.18%均＜100%（一类区）；TSP、$PM_{2.5}$、PM_{10} 年均浓度贡献值的最大占标率分别为 0.089%、0.39%、0.21%均＜10%（一类区）；污染物氟化物小时浓度贡献值的最大占标率分别为 0.11＜100%（一类区）；污染物氟化物日均浓度贡献值的最大占标率分别为 0.07＜100%（一类区）。

②叠加其他在建、拟建污染源、环境空气质量现状浓度后短期浓度和长期浓度的预测

拟建项目为改扩建项目，无“以新带老”污染源；项目为达标区域，无区域消减污染源，但首钢贵钢公司现有工程存在两处拟建工程，分别为位于电渣炉车间的人工修磨除尘设备及 5#原料跨切割工段，本次预测中应叠加其污染源。因此本次评价内容为：正常排放条件下，预测评价新增污染源叠加其他在建、拟建污染源、环境空气质量现状浓度后，环境空气保护目标和网格点主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况。叠加预测情况详见下表：

表 7.2.1-21　TSP　95%保证率日平均浓度（叠加其他在建、拟建污染源、环境空气质量现状浓度后）预测结果表

污染物	敏感点	平均时段	贡献值/ (mg/m^3)	现状值/ (mg/m^3)	叠加值/ (mg/m^3)	占标率/ %	达标情况
TSP	香巴湖村十组居民点	95%保证率日平均	1.34E-04	6.20E-02	6.21E-02	20.71	达标
	厂界东北侧香巴湖村居民散户	95%保证率日平均	3.94E-05	6.20E-02	6.20E-02	20.68	达标
	庄子上居民点	95%保证率日平均	7.17E-05	6.20E-02	6.21E-02	20.69	达标
	香巴湖村三组居民点	95%保证率日平均	3.21E-05	6.20E-02	6.20E-02	20.68	达标
	香巴湖村庄子上安置小区	95%保证率日平均	3.93E-05	6.20E-02	6.20E-02	20.68	达标
	香巴湖村居民点	95%保证率日平均	1.22E-04	6.20E-02	6.21E-02	20.71	达标
	高榜沟居民点	95%保证率日平均	6.84E-05	6.20E-02	6.21E-02	20.69	达标

	老棚寨居民点	95%保证率日平均	3.16E-05	6.20E-02	6.20E-02	20.68	达标
	中寨居民点	95%保证率日平均	1.28E-04	6.20E-02	6.21E-02	20.71	达标
	高潮村居民点	95%保证率日平均	1.63E-04	6.20E-02	6.22E-02	20.72	达标
	大龙村居民点	95%保证率日平均	7.97E-04	6.20E-02	6.28E-02	20.93	达标
	丁关村居民点	95%保证率日平均	1.81E-04	6.40E-02	6.42E-02	21.39	达标
	扎佐镇	95%保证率日平均	2.55E-04	6.40E-02	6.43E-02	21.42	达标
	石堰河居民点	95%保证率日平均	2.92E-04	6.20E-02	6.23E-02	20.76	达标
	马鞍村居民点	95%保证率日平均	1.10E-04	6.20E-02	6.21E-02	20.7	达标
	金鸡村居民点	95%保证率日平均	1.14E-04	6.20E-02	6.21E-02	20.7	达标
	麻塘湾居民点	95%保证率日平均	2.84E-04	6.20E-02	6.23E-02	20.76	达标
	修文县第四中学	95%保证率日平均	4.95E-04	6.40E-02	6.45E-02	21.5	达标
	扎佐镇中心小学	95%保证率日平均	3.95E-04	6.40E-02	6.44E-02	21.47	达标
	景阳中学	95%保证率日平均	3.52E-04	6.40E-02	6.44E-02	21.45	达标
	修文县扎佐第二小学	95%保证率日平均	2.17E-04	6.40E-02	6.42E-02	21.41	达标
	贵阳行知科技技术学校	95%保证率日平均	8.10E-05	6.20E-02	6.21E-02	20.69	达标
	贵阳中医药职业学校	95%保证率日平均	7.31E-05	6.20E-02	6.21E-02	20.69	达标
	贵阳市中华职业学校	95%保证率日平均	6.92E-05	6.20E-02	6.21E-02	20.69	达标
	三角箐村民	95%保证率日平均	3.70E-05	6.20E-02	6.20E-02	20.68	达标
	大坝村居民	95%保证率日平均	7.69E-05	6.20E-02	6.21E-02	20.69	达标
	兴隆村七组村民	95%保证率日平均	5.44E-05	6.20E-02	6.21E-02	20.68	达标
	铺塘寨居民	95%保证率日平均	3.66E-05	6.20E-02	6.20E-02	20.68	达标
	清江村居民	95%保证	5.01E-05	6.20E-02	6.21E-02	20.68	达标

		率日平均					
	后坝河边居民	95%保证率日平均	9.30E-05	6.20E-02	6.21E-02	20.7	达标
	贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）	95%保证率日平均	2.80E-04	4.80E-02	4.83E-02	40.23	达标
	网格最大值	95%保证率日平均	1.38E-03	6.40E-02	6.54E-02	21.79	达标
注：贡献值已叠加其他在建、拟建污染源浓度。							

表 7.2.1-22　TSP 年平均浓度（叠加其他在建、拟建污染源、环境空气质量现状浓度后）预测结果表

污染物	敏感点	平均时段	贡献值/ (mg/m^3)	现状值/ (mg/m^3)	叠加值/ (mg/m^3)	占标率/ %	达标情况
TSP	香巴湖村十组居民点	年均	4.35E-05	5.74E-02	5.75E-02	28.74	达标
	厂界东北侧香巴湖村居民散户	年均	1.34E-05	5.74E-02	5.74E-02	28.72	达标
	庄子上居民点	年均	1.64E-05	5.74E-02	5.74E-02	28.72	达标
	香巴湖村三组居民点	年均	9.00E-06	5.74E-02	5.74E-02	28.72	达标
	香巴湖村庄子上安置小区	年均	1.06E-05	5.74E-02	5.74E-02	28.72	达标
	香巴湖村居民点	年均	1.89E-05	5.74E-02	5.74E-02	28.72	达标
	高榜沟居民点	年均	1.18E-05	5.74E-02	5.74E-02	28.72	达标
	老棚寨居民点	年均	9.93E-06	5.74E-02	5.74E-02	28.72	达标
	中寨居民点	年均	2.22E-05	5.74E-02	5.75E-02	28.73	达标
	高潮村居民点	年均	3.73E-05	5.74E-02	5.75E-02	28.73	达标
	大龙村居民点	年均	2.29E-04	5.74E-02	5.77E-02	28.83	达标
	丁关村居民点	年均	6.11E-05	6.07E-02	6.08E-02	30.39	达标
	扎佐镇	年均	1.05E-04	6.07E-02	6.08E-02	30.41	达标

	石堰河居民点	年均	1.08E-04	5.74E-02	5.75E-02	28.77	达标
	马鞍村居民点	年均	3.58E-05	5.74E-02	5.75E-02	28.73	达标
	金鸡村居民点	年均	3.67E-05	5.74E-02	5.75E-02	28.73	达标
	麻塘湾居民点	年均	8.88E-05	5.74E-02	5.75E-02	28.76	达标
	修文县第四中学	年均	1.85E-04	6.07E-02	6.09E-02	30.45	达标
	扎佐镇中心小学	年均	1.52E-04	6.07E-02	6.09E-02	30.43	达标
	景阳中学	年均	1.51E-04	6.07E-02	6.09E-02	30.43	达标
	修文县扎佐第二小学	年均	7.70E-05	6.07E-02	6.08E-02	30.4	达标
	贵阳行知科技技术学校	年均	2.33E-05	5.74E-02	5.75E-02	28.73	达标
	贵阳中医药职业学校	年均	2.08E-05	5.74E-02	5.74E-02	28.72	达标
	贵阳市中华职业学校	年均	2.14E-05	5.74E-02	5.74E-02	28.72	达标
	三角箐村民	年均	1.17E-05	5.74E-02	5.74E-02	28.72	达标
	大坝村居民	年均	2.17E-05	5.74E-02	5.75E-02	28.73	达标
	兴隆村七组村民	年均	1.77E-05	5.74E-02	5.74E-02	28.72	达标
	铺塘寨居民	年均	1.57E-05	5.74E-02	5.74E-02	28.72	达标
	清江村居民	年均	1.99E-05	5.74E-02	5.74E-02	28.72	达标
	后坝河边居民	年均	2.95E-05	5.74E-02	5.75E-02	28.73	达标
	贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）	年均	1.18E-04	4.56E-02	4.57E-02	57.11	达标
	网格最大值	年均	4.20E-04	6.07E-02	6.11E-02	30.57	达标
注：贡献值已叠加其他在建、拟建污染源浓度。							

表 7.2.1-23 PM_{10} 95%保证率日平均浓度（叠加其他在建、拟建污染源、环境空气质量现状浓度后）预测结果表

污染物	敏感点	平均时段	贡献值/ (mg/m³)	现状值/ (mg/m³)	叠加值/ (mg/m³)	占标率/ %	达标情况
PM_{10}	香巴湖村十组居民点	95%保证率日平均	2.27E-04	3.00E-02	3.02E-02	20.15	达标
	厂界东北侧香巴湖村居民散户	95%保证率日平均	8.47E-05	3.00E-02	3.01E-02	20.06	达标
	庄子上居民点	95%保证率日平均	1.05E-04	3.00E-02	3.01E-02	20.07	达标
	香巴湖村三组居民点	95%保证率日平均	5.38E-05	3.00E-02	3.01E-02	20.04	达标
	香巴湖村庄子上安置小区	95%保证率日平均	7.07E-05	3.00E-02	3.01E-02	20.05	达标
	香巴湖村居民点	95%保证率日平均	1.36E-04	3.00E-02	3.01E-02	20.09	达标
	高榜沟居民点	95%保证率日平均	1.06E-04	3.00E-02	3.01E-02	20.07	达标
	老棚寨居民点	95%保证率日平均	7.30E-05	3.00E-02	3.01E-02	20.05	达标
	中寨居民点	95%保证率日平均	1.48E-04	3.00E-02	3.01E-02	20.1	达标
	高潮村居民点	95%保证率日平均	1.93E-04	3.00E-02	3.02E-02	20.13	达标
	大龙村居民点	95%保证率日平均	7.16E-04	3.00E-02	3.07E-02	20.48	达标
	丁关村居民点	95%保证率日平均	2.43E-04	3.50E-02	3.52E-02	23.5	达标
	扎佐镇	95%保证率日平均	3.11E-04	3.50E-02	3.53E-02	23.54	达标
	石堰河居民点	95%保证率日平均	3.77E-04	3.00E-02	3.04E-02	20.25	达标
	马鞍村居民点	95%保证率日平均	1.65E-04	3.00E-02	3.02E-02	20.11	达标
	金鸡村居民点	95%保证率日平均	1.77E-04	3.00E-02	3.02E-02	20.12	达标
	麻塘湾居民点	95%保证率日平均	3.89E-04	3.00E-02	3.04E-02	20.26	达标
	修文县第四中学	95%保证率日平均	4.83E-04	3.50E-02	3.55E-02	23.66	达标

	扎佐镇中心小学	95%保证率日平均	4.20E-04	3.50E-02	3.54E-02	23.61	达标
	景阳中学	95%保证率日平均	3.36E-04	3.50E-02	3.53E-02	23.56	达标
	修文县扎佐第二小学	95%保证率日平均	2.40E-04	3.50E-02	3.52E-02	23.49	达标
	贵阳行知科技技术学校	95%保证率日平均	1.28E-04	3.00E-02	3.01E-02	20.09	达标
	贵阳中医药职业学校	95%保证率日平均	1.17E-04	3.00E-02	3.01E-02	20.08	达标
	贵阳市中华职业学校	95%保证率日平均	1.19E-04	3.00E-02	3.01E-02	20.08	达标
	三角箐村民	95%保证率日平均	8.59E-05	3.00E-02	3.01E-02	20.06	达标
	大坝村居民	95%保证率日平均	1.37E-04	3.00E-02	3.01E-02	20.09	达标
	兴隆村七组村民	95%保证率日平均	1.06E-04	3.00E-02	3.01E-02	20.07	达标
	铺塘寨居民	95%保证率日平均	8.74E-05	3.00E-02	3.01E-02	20.06	达标
	清江村居民	95%保证率日平均	1.08E-04	3.00E-02	3.01E-02	20.07	达标
	后坝河边居民	95%保证率日平均	1.53E-04	3.00E-02	3.02E-02	20.1	达标
	贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）	95%保证率日平均	3.70E-04	2.30E-02	2.34E-02	46.74	达标
	网格最大值	95%保证率日平均	1.69E-03	3.50E-02	3.67E-02	24.46	达标
注：贡献值已叠加其他在建、拟建污染源浓度。							

表 7.2.1-24 PM_{10} 年平均浓度（叠加其他在建、拟建污染源、环境空气质量现状浓度后）预测结果表

污染物	敏感点	平均时段	贡献值/	现状值/	叠加值/	占标率/	达标情况
			(mg/m³)	(mg/m³)	(mg/m³)	%	
PM_{10}	香巴湖村十组居民点	年均	5.00E-05	2.80E-02	2.81E-02	40.07	达标
	厂界东北侧香巴湖村居	年均	1.36E-05	2.80E-02	2.80E-02	40.02	达标

	民散户						
	庄子上居民点	年均	1.61E-05	2.80E-02	2.80E-02	40.02	达标
	香巴湖村三组居民点	年均	8.35E-06	2.80E-02	2.80E-02	40.01	达标
	香巴湖村庄子上安置小区	年均	9.80E-06	2.80E-02	2.80E-02	40.01	达标
	香巴湖村居民点	年均	1.97E-05	2.80E-02	2.80E-02	40.03	达标
	高榜沟居民点	年均	1.18E-05	2.80E-02	2.80E-02	40.02	达标
	老棚寨居民点	年均	9.86E-06	2.80E-02	2.80E-02	40.01	达标
	中寨居民点	年均	2.23E-05	2.80E-02	2.80E-02	40.03	达标
	高潮村居民点	年均	3.65E-05	2.80E-02	2.80E-02	40.05	达标
	大龙村居民点	年均	2.44E-04	2.80E-02	2.82E-02	40.35	达标
	丁关村居民点	年均	6.31E-05	3.24E-02	3.25E-02	46.42	达标
	扎佐镇	年均	1.08E-04	3.24E-02	3.25E-02	46.48	达标
	石堰河居民点	年均	1.44E-04	2.80E-02	2.81E-02	40.21	达标
	马鞍村居民点	年均	3.97E-05	2.80E-02	2.80E-02	40.06	达标
	金鸡村居民点	年均	4.53E-05	2.80E-02	2.80E-02	40.06	达标
	麻塘湾居民点	年均	1.00E-04	2.80E-02	2.81E-02	40.14	达标
	修文县第四中学	年均	1.66E-04	3.24E-02	3.26E-02	46.56	达标
	扎佐镇中心小学	年均	1.59E-04	3.24E-02	3.26E-02	46.55	达标
	景阳中学	年均	1.16E-04	3.24E-02	3.25E-02	46.49	达标
	修文县扎佐第二小学	年均	7.85E-05	3.24E-02	3.25E-02	46.44	达标
	贵阳行知科技技术学校	年均	2.29E-05	2.80E-02	2.80E-02	40.03	达标
	贵阳中医药职业学校	年均	2.06E-05	2.80E-02	2.80E-02	40.03	达标

	贵阳市中华职业学校	年均	2.11E-05	2.80E-02	2.80E-02	40.03	达标
	三角箐村民	年均	1.16E-05	2.80E-02	2.80E-02	40.02	达标
	大坝村居民	年均	2.14E-05	2.80E-02	2.80E-02	40.03	达标
	兴隆村七组村民	年均	1.91E-05	2.80E-02	2.80E-02	40.03	达标
	铺塘寨居民	年均	1.79E-05	2.80E-02	2.80E-02	40.03	达标
	清江村居民	年均	2.43E-05	2.80E-02	2.80E-02	40.03	达标
	后坝河边居民	年均	2.87E-05	2.80E-02	2.80E-02	40.04	达标
	贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）	年均	1.26E-04	2.11E-02	2.13E-02	53.17	达标
	网格最大值	年均	6.54E-04	3.24E-02	3.31E-02	47.26	达标
注：贡献值已叠加其他在建、拟建污染源浓度。							

表 7.2.1-25　$PM_{2.5}$　95%保证率日平均浓度（叠加其他在建、拟建污染源、环境空气质量现状浓度后）预测结果表

污染物	敏感点	平均时段	贡献值/ (mg/m³)	现状值/ (mg/m³)	叠加值/ (mg/m³)	占标率/ %	达标情况
$PM_{2.5}$	香巴湖村十组居民点	95%保证率日平均	1.59E-04	1.20E-02	1.22E-02	16.21	达标
	厂界东北侧香巴湖村居民散户	95%保证率日平均	5.92E-05	1.20E-02	1.21E-02	16.08	达标
	庄子上居民点	95%保证率日平均	7.34E-05	1.20E-02	1.21E-02	16.1	达标
	香巴湖村三组居民点	95%保证率日平均	3.76E-05	1.20E-02	1.20E-02	16.05	达标
	香巴湖村庄子上安置小区	95%保证率日平均	4.95E-05	1.20E-02	1.20E-02	16.07	达标
	香巴湖村居民点	95%保证率日平均	9.54E-05	1.20E-02	1.21E-02	16.13	达标
	高榜沟居民点	95%保证率日平均	7.39E-05	1.20E-02	1.21E-02	16.1	达标
	老棚寨居民点	95%保证率日平均	5.11E-05	1.20E-02	1.21E-02	16.07	达标

	中寨居民点	95%保证率日平均	1.04E-04	1.20E-02	1.21E-02	16.14	达标
	高潮村居民点	95%保证率日平均	1.35E-04	1.20E-02	1.21E-02	16.18	达标
	大龙村居民点	95%保证率日平均	5.01E-04	1.20E-02	1.25E-02	16.67	达标
	丁关村居民点	95%保证率日平均	1.70E-04	1.40E-02	1.42E-02	18.89	达标
	扎佐镇	95%保证率日平均	2.17E-04	1.40E-02	1.42E-02	18.96	达标
	石堰河居民点	95%保证率日平均	2.64E-04	1.20E-02	1.23E-02	16.35	达标
	马鞍村居民点	95%保证率日平均	1.16E-04	1.20E-02	1.21E-02	16.15	达标
	金鸡村居民点	95%保证率日平均	1.24E-04	1.20E-02	1.21E-02	16.17	达标
	麻塘湾居民点	95%保证率日平均	2.72E-04	1.20E-02	1.23E-02	16.36	达标
	修文县第四中学	95%保证率日平均	3.37E-04	1.40E-02	1.43E-02	19.12	达标
	扎佐镇中心小学	95%保证率日平均	2.93E-04	1.40E-02	1.43E-02	19.06	达标
	景阳中学	95%保证率日平均	2.35E-04	1.40E-02	1.42E-02	18.98	达标
	修文县扎佐第二小学	95%保证率日平均	1.68E-04	1.40E-02	1.42E-02	18.89	达标
	贵阳行知科技技术学校	95%保证率日平均	8.93E-05	1.20E-02	1.21E-02	16.12	达标
	贵阳中医药职业学校	95%保证率日平均	8.17E-05	1.20E-02	1.21E-02	16.11	达标
	贵阳市中华职业学校	95%保证率日平均	8.31E-05	1.20E-02	1.21E-02	16.11	达标
	三角箐村民	95%保证率日平均	6.01E-05	1.20E-02	1.21E-02	16.08	达标
	大坝村居民	95%保证率日平均	9.59E-05	1.20E-02	1.21E-02	16.13	达标
	兴隆村七组村民	95%保证率日平均	7.45E-05	1.20E-02	1.21E-02	16.1	达标
	铺塘寨居民	95%保证率日平均	6.12E-05	1.20E-02	1.21E-02	16.08	达标
	清江村居民	95%保证率日平均	7.53E-05	1.20E-02	1.21E-02	16.1	达标

	后坝河边居民	95%保证率日平均	1.07E-04	1.20E-02	1.21E-02	16.14	达标
	贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）	95%保证率日平均	2.59E-04	1.20E-02	1.23E-02	35.02	达标
	网格最大值	95%保证率日平均	1.15E-03	1.40E-02	1.52E-02	20.2	达标
注：贡献值已叠加其他在建、拟建污染源浓度。							

表 7.2.1-26 $PM_{2.5}$ 年平均浓度（叠加其他在建、拟建污染源、环境空气质量现状浓度后）预测结果表

污染物	敏感点	平均时段	贡献值/ (mg/m^3)	现状值/ (mg/m^3)	叠加值/ (mg/m^3)	占标率/ %	达标情况
$PM_{2.5}$	香巴湖村十组居民点	年均	3.50E-05	1.13E-02	1.13E-02	32.34	达标
	厂界东北侧香巴湖村居民散户	年均	9.53E-06	1.13E-02	1.13E-02	32.27	达标
	庄子上居民点	年均	1.13E-05	1.13E-02	1.13E-02	32.28	达标
	香巴湖村三组居民点	年均	5.84E-06	1.13E-02	1.13E-02	32.26	达标
	香巴湖村庄子上安置小区	年均	6.85E-06	1.13E-02	1.13E-02	32.26	达标
	香巴湖村居民点	年均	1.38E-05	1.13E-02	1.13E-02	32.28	达标
	高榜沟居民点	年均	8.25E-06	1.13E-02	1.13E-02	32.27	达标
	老棚寨居民点	年均	6.90E-06	1.13E-02	1.13E-02	32.26	达标
	中寨居民点	年均	1.56E-05	1.13E-02	1.13E-02	32.29	达标
	高潮村居民点	年均	2.55E-05	1.13E-02	1.13E-02	32.32	达标
	大龙村居民点	年均	1.70E-04	1.13E-02	1.15E-02	32.73	达标
	丁关村居民点	年均	4.41E-05	1.34E-02	1.35E-02	38.49	达标
	扎佐镇	年均	7.55E-05	1.34E-02	1.35E-02	38.58	达标
	石堰河居民	年均	1.00E-04	1.13E-02	1.14E-02	32.53	达标

	点						
	马鞍村居民点	年均	2.78E-05	1.13E-02	1.13E-02	32.32	达标
	金鸡村居民点	年均	3.16E-05	1.13E-02	1.13E-02	32.34	达标
	麻塘湾居民点	年均	7.02E-05	1.13E-02	1.14E-02	32.45	达标
	修文县第四中学	年均	1.16E-04	1.34E-02	1.35E-02	38.7	达标
	扎佐镇中心小学	年均	1.11E-04	1.34E-02	1.35E-02	38.69	达标
	景阳中学	年均	8.11E-05	1.34E-02	1.35E-02	38.6	达标
	修文县扎佐第二小学	年均	5.48E-05	1.34E-02	1.35E-02	38.52	达标
	贵阳行知科技技术学校	年均	1.60E-05	1.13E-02	1.13E-02	32.29	达标
	贵阳中医药职业学校	年均	1.44E-05	1.13E-02	1.13E-02	32.29	达标
	贵阳市中华职业学校	年均	1.47E-05	1.13E-02	1.13E-02	32.29	达标
	三角箐村民	年均	8.10E-06	1.13E-02	1.13E-02	32.27	达标
	大坝村居民	年均	1.50E-05	1.13E-02	1.13E-02	32.29	达标
	兴隆村七组村民	年均	1.33E-05	1.13E-02	1.13E-02	32.28	达标
	铺塘寨居民	年均	1.25E-05	1.13E-02	1.13E-02	32.28	达标
	清江村居民	年均	1.70E-05	1.13E-02	1.13E-02	32.29	达标
	后坝河边居民	年均	2.01E-05	1.13E-02	1.13E-02	32.3	达标
	贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）	年均	8.79E-05	1.04E-02	1.05E-02	70.11	达标
	网格最大值	年均	4.55E-04	1.34E-02	1.39E-02	39.67	达标
注：贡献值已叠加其他在建、拟建污染源浓度。							

表 7.2.1-27　氟化物短期浓度（叠加其他在建、拟建污染源、环境空气质量现状浓度后）预测结果表

污染物	敏感点	平均时段	贡献值/ (mg/m^3)	现状值/ (mg/m^3)	叠加值/ (mg/m^3)	占标率/ %	达标情况
氟化物	香巴湖村十组居民点	1 小时均值	2.47E-05	3.00E-05	5.47E-05	0.27	达标
		24 小时均值	3.51E-06	3.00E-05	3.35E-05	0.48	达标
	厂界东北侧香巴湖村居民散户	1 小时均值	2.16E-05	3.00E-05	5.16E-05	0.26	达标
		24 小时均值	1.99E-06	3.00E-05	3.20E-05	0.46	达标
	庄子上居民点	1 小时均值	2.36E-05	3.00E-05	5.36E-05	0.27	达标
		24 小时均值	2.04E-06	3.00E-05	3.20E-05	0.46	达标
	香巴湖村三组居民点	1 小时均值	2.12E-05	3.00E-05	5.12E-05	0.26	达标
		24 小时均值	1.04E-06	3.00E-05	3.10E-05	0.44	达标
	香巴湖村庄子上安置小区	1 小时均值	1.20E-05	3.00E-05	4.20E-05	0.21	达标
		24 小时均值	6.00E-07	3.00E-05	3.06E-05	0.44	达标
	香巴湖村居民点	1 小时均值	1.67E-05	3.00E-05	4.67E-05	0.23	达标
		24 小时均值	1.07E-06	3.00E-05	3.11E-05	0.44	达标
	高榜沟居民点	1 小时均值	1.63E-05	3.00E-05	4.63E-05	0.23	达标
		24 小时均值	7.40E-07	3.00E-05	3.07E-05	0.44	达标
	老棚寨居民点	1 小时均值	1.68E-05	3.00E-05	4.68E-05	0.23	达标
		24 小时均值	8.20E-07	3.00E-05	3.08E-05	0.44	达标
	中寨居民点	1 小时均值	2.06E-05	3.00E-05	5.06E-05	0.25	达标
		24 小时均值	2.21E-06	3.00E-05	3.22E-05	0.46	达标
	高潮村居民点	1 小时均值	1.82E-05	3.00E-05	4.82E-05	0.24	达标

		24 小时均值	1.70E-06	3.00E-05	3.17E-05	0.45	达标
	大龙村居民点	1 小时均值	4.11E-05	3.00E-05	7.11E-05	0.36	达标
		24 小时均值	6.96E-06	3.00E-05	3.70E-05	0.53	达标
	丁关村居民点	1 小时均值	2.24E-05	3.00E-05	5.24E-05	0.26	达标
		24 小时均值	3.43E-06	3.00E-05	3.34E-05	0.48	达标
	扎佐镇	1 小时均值	2.59E-05	3.00E-05	5.59E-05	0.28	达标
		24 小时均值	1.90E-06	3.00E-05	3.19E-05	0.46	达标
	石堰河居民点	1 小时均值	2.83E-05	3.00E-05	5.83E-05	0.29	达标
		24 小时均值	2.27E-06	3.00E-05	3.23E-05	0.46	达标
	马鞍村居民点	1 小时均值	2.39E-05	3.00E-05	5.39E-05	0.27	达标
		24 小时均值	1.28E-06	3.00E-05	3.13E-05	0.45	达标
	金鸡村居民点	1 小时均值	2.27E-05	3.00E-05	5.27E-05	0.26	达标
		24 小时均值	1.79E-06	3.00E-05	3.18E-05	0.45	达标
	麻塘湾居民点	1 小时均值	2.08E-05	3.00E-05	5.08E-05	0.25	达标
		24 小时均值	5.03E-06	3.00E-05	3.50E-05	0.5	达标
	修文县第四中学	1 小时均值	2.36E-05	3.00E-05	5.36E-05	0.27	达标
		24 小时均值	3.41E-06	3.00E-05	3.34E-05	0.48	达标
	扎佐镇中心小学	1 小时均值	2.52E-05	3.00E-05	5.52E-05	0.28	达标
		24 小时均值	3.20E-06	3.00E-05	3.32E-05	0.47	达标
	景阳中学	1 小时均值	1.92E-05	3.00E-05	4.92E-05	0.25	达标
		24 小时均值	1.85E-06	3.00E-05	3.19E-05	0.46	达标
	修文县扎佐	1 小时	2.50E-05	3.00E-05	5.50E-05	0.27	达标

	第二小学	均值					
		24 小时均值	1.74E-06	3.00E-05	3.17E-05	0.45	达标
	贵阳行知科技技术学校	1 小时均值	2.06E-05	3.00E-05	5.06E-05	0.25	达标
		24 小时均值	1.39E-06	3.00E-05	3.14E-05	0.45	达标
	贵阳中医药职业学校	95%保证率日平均	1.93E-05	3.00E-05	4.93E-05	0.25	达标
		年均	1.60E-06	3.00E-05	3.16E-05	0.45	达标
	贵阳市中华职业学校	1 小时均值	1.88E-05	3.00E-05	4.88E-05	0.24	达标
		24 小时均值	1.53E-06	3.00E-05	3.15E-05	0.45	达标
	三角箐村民	1 小时均值	1.93E-05	3.00E-05	4.93E-05	0.25	达标
		24 小时均值	1.41E-06	3.00E-05	3.14E-05	0.45	达标
	大坝村居民	1 小时均值	1.92E-05	3.00E-05	4.92E-05	0.25	达标
		24 小时均值	1.51E-06	3.00E-05	3.15E-05	0.45	达标
	兴隆村七组村民	1 小时均值	1.89E-05	3.00E-05	4.89E-05	0.24	达标
		24 小时均值	1.21E-06	3.00E-05	3.12E-05	0.45	达标
	铺塘寨居民	1 小时均值	1.73E-05	3.00E-05	4.73E-05	0.24	达标
		24 小时均值	1.85E-06	3.00E-05	3.19E-05	0.46	达标
	清江村居民	1 小时均值	2.27E-05	3.00E-05	5.27E-05	0.26	达标
		24 小时均值	1.08E-06	3.00E-05	3.11E-05	0.44	达标
	后坝河边居民	1 小时均值	2.20E-05	3.00E-05	5.20E-05	0.26	达标
		24 小时均值	2.81E-06	3.00E-05	3.28E-05	0.47	达标
	贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物	1 小时均值	2.12E-05	3.00E-05	5.12E-05	0.26	达标
		24 小时均值	4.72E-06	3.00E-05	3.47E-05	0.5	达标

	园）						
	网格最大值	1 小时均值	9.24E-05	3.00E-05	1.22E-04	0.61	达标
		24 小时均值	4.56E-05	3.00E-05	7.56E-05	1.08	达标
注：氟化物仅有短期浓度限值，只需要评价其短期浓度叠加后的达标情况。							

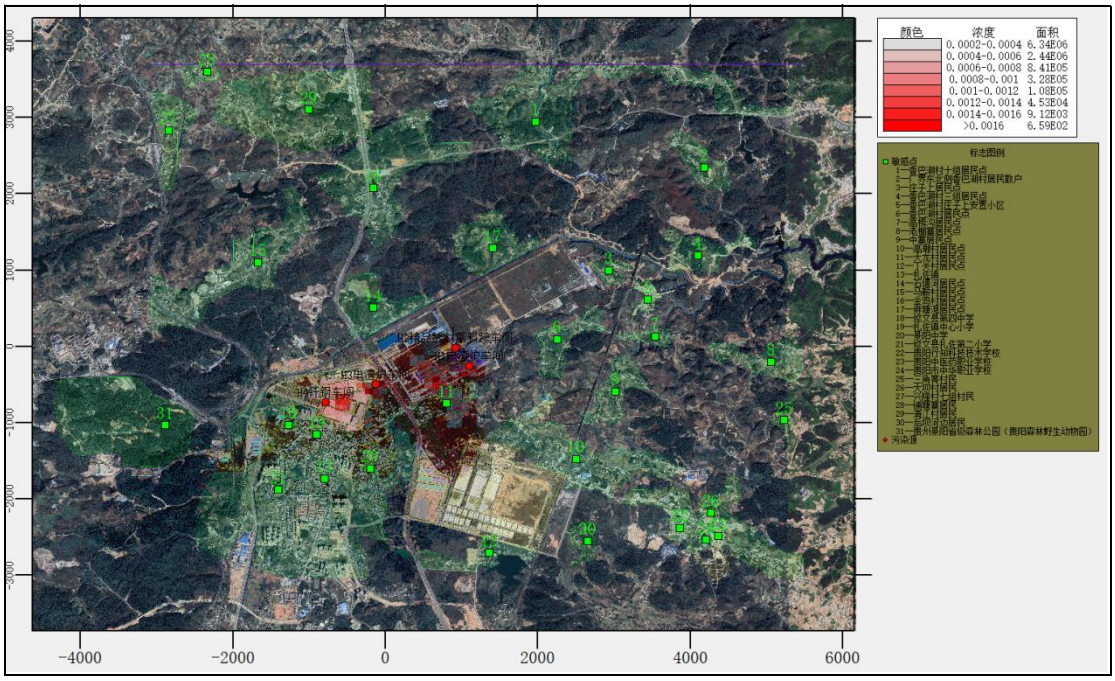


图 7.2.1-12　叠加其他在建、拟建污染源、环境空气质量现状浓度后 TSP95%保证率日平均质量浓度分布图（单位：mg/m³）

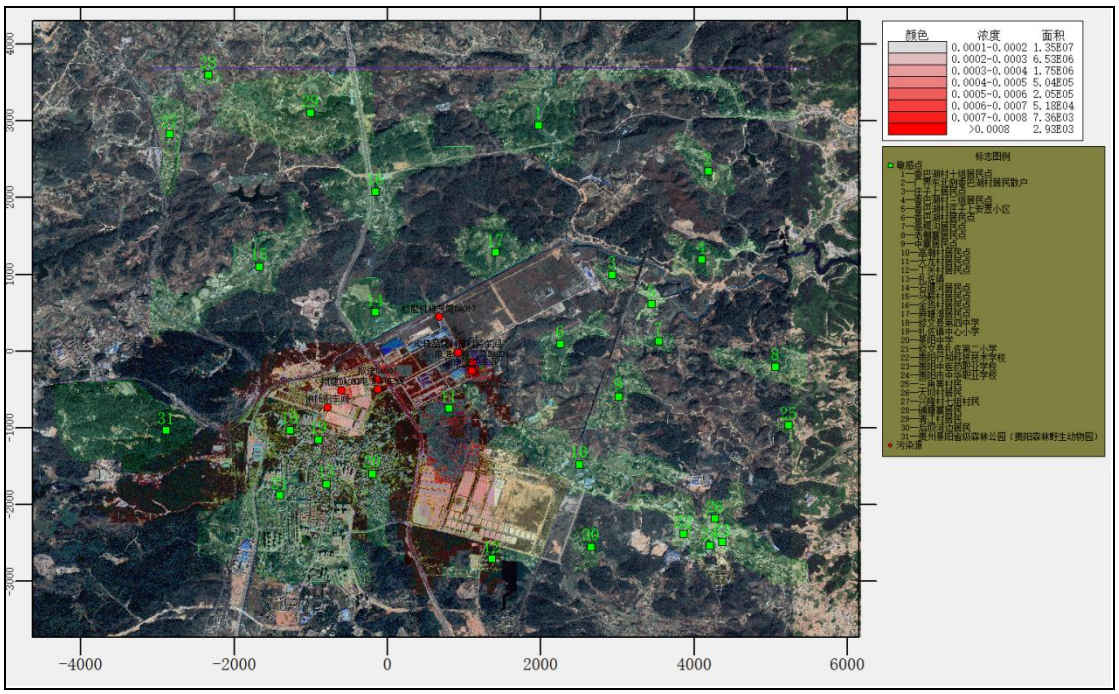


图 7.2.1-13　叠加其他在建、拟建污染源、环境空气质量现状浓度后 $PM_{2.5}$95%保证率日平均质量浓度分布图（单位：mg/m³）

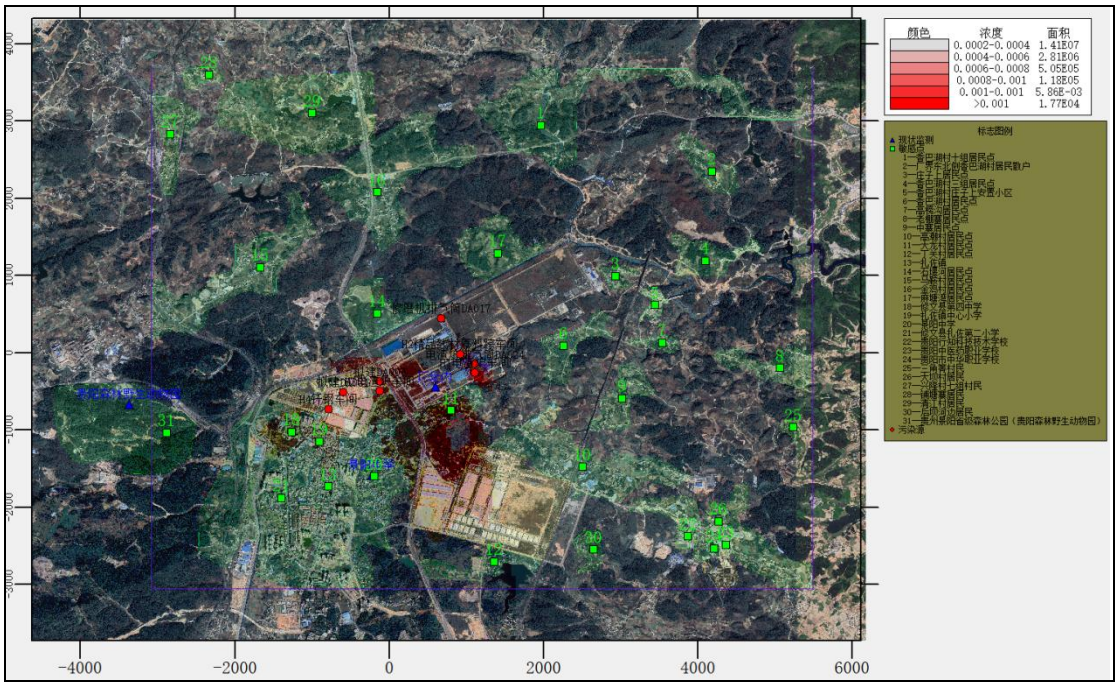


图 7.2.1-14　叠加其他在建、拟建污染源、环境空气质量现状浓度后 PM_{10}95%保证率日平均质量浓度分布图（单位：mg/m³）

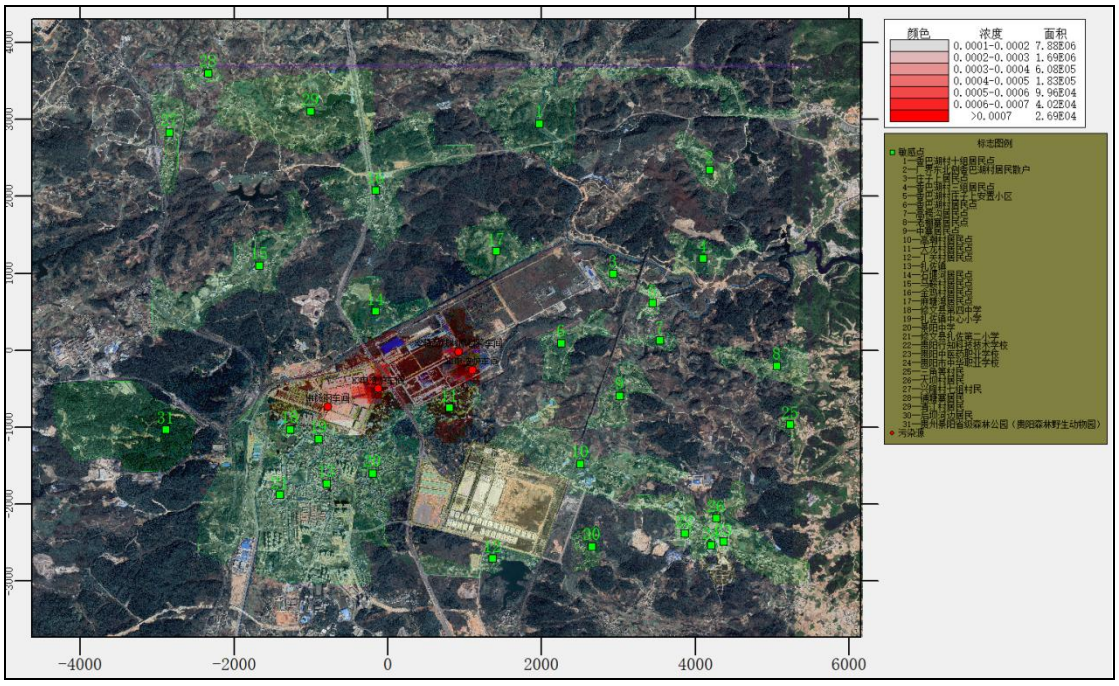


图 7.2.1-15 叠加其他在建、拟建污染源、环境空气质量现状浓度后 TSP 年平均质量浓度分布图（单位：mg/m³）

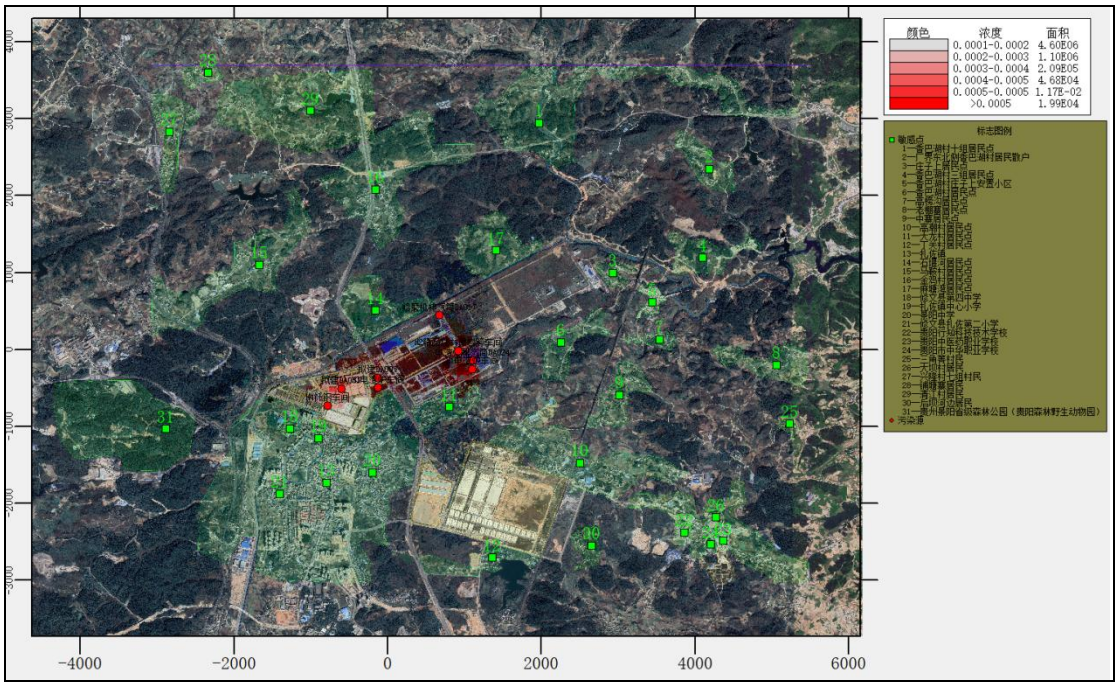


图 7.2.1-16 叠加其他在建、拟建污染源、环境空气质量现状浓度后 $PM_{2.5}$ 年平均质量浓度分布图（单位：mg/m^3）

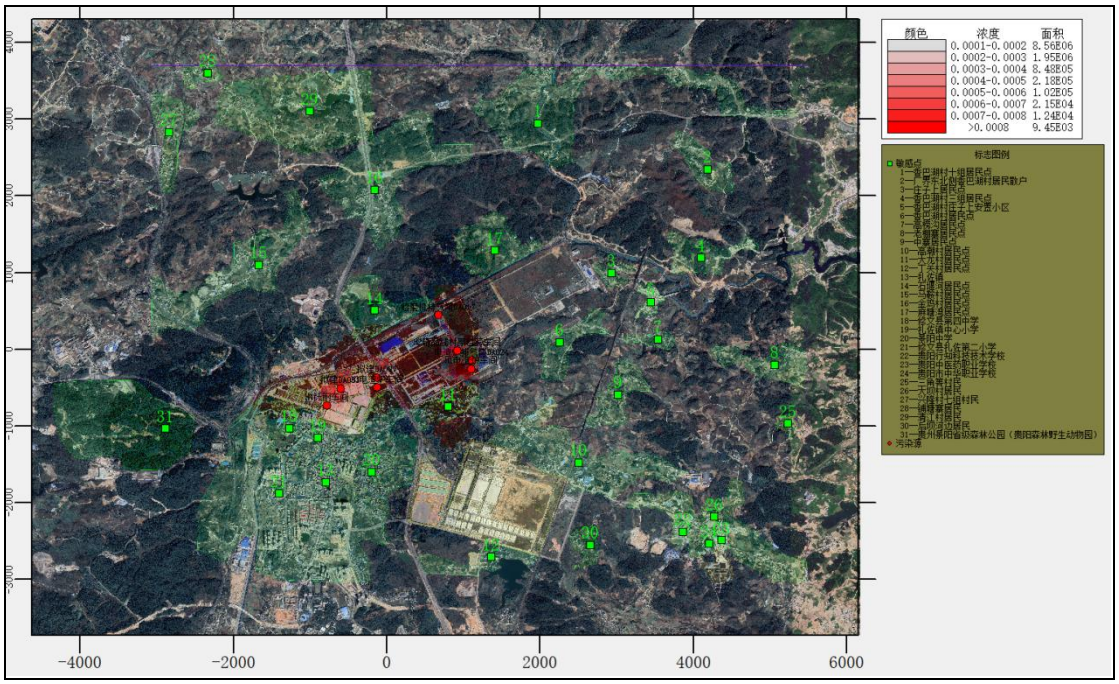


图 7.2.1-17 叠加其他在建、拟建污染源、环境空气质量现状浓度后 PM_{10} 年平均质量浓度分布图（单位：mg/m^3）

由上述表、图可知，本项目（位于达标区域内）正常排放下叠加其他在建、拟建污染源、环境空气质量现状浓度后各保护目标（除贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）外）和区域网格点的污染物 TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 保证率日平均质量浓度最大值分别为 6.54E-02mg/m^3、3.67E-02mg/m^3、1.52E-02mg/m^3，对

应的最大占标率分别为 21.79%、24.46%、20.2%均＜100%；正常排放下叠加其他在建、拟建污染源、环境空气质量现状浓度各保护目标和区域网格点的污染物年平均质量浓度分别为 6.11E-02mg/m^3、3.31E-02mg/m^3、1.39E-02mg/m^3，对应的最大占标率分别为 30.57%、47.26%、39.67%均＜100%；正常排放下背景值叠加后各保护目标和区域网格点的污染物氟化物 1 小时均值最大浓度为 1.22E-04mg/m^3，对应的最大占标率为 0.61%；氟化物 24 小时均值最大浓度为 7.56E-05mg/m^3，对应的最大占标率为 1.08%；综上所述 TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 贡献值叠加背景值后保证率日平均质量浓和年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，氟化物贡献值叠加背景值后 1 小时和 24 小时质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 表 A.1 二级标准。

贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 贡献值叠加背景值后保证率日平均质量浓度最大值分别为 4.83E-02mg/m^3、2.34E-02mg/m^3、1.23E-02mg/m^3，对应的最大占标率分别为 40.23%、46.74%、35.02%均＜100%；年平均质量浓度分别为 4.57E-02mg/m^3、2.13E-02mg/m^3、1.05E-02mg/m^3，对应的最大占标率分别为 57.11%、53.17%、70.11%均＜100%。氟化物 1 小时均值最大浓度为 5.12E-05mg/m^3，对应的最大占标率为 0.26%；氟化物 24 小时均值最大浓度为 3.47E-05mg/m^3，对应的最大占标率为 0.5%。综上所述 TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 贡献值叠加背景值后保证率日平均质量浓和年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准，氟化物贡献值叠加背景值后 1 小时和 24 小时质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 表 A.1 一级标准。

对敏感目标的影响：通过预测结果可知，项目正常情况下各保护目标（居民点）（除贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）外）处的污染物 TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 保证率日平均质量浓和年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，氟化物 1 小时和 24 小时质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 表 A.1 二级标准；贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）处的污染物 TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 保证率日平均质量浓和年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准，氟化物 1 小时和 24 小时质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附

录 A 表 A.1 一级标准，本项目废气排放对周边敏感目标影响较小。

2）项目非正常排放情况下的预测结果

①非正常工况源强

考虑事故最严重情况，即企业管理不善而致使所有环保设施失效，废气未能在场内得到任何处理而直接排放。事故状态下污染源强见上文表 7.2.1-7 废气污染源源强一览表。

②非正常工况下 1h 平均质量浓度预测

2022 年修文县全年气象条件下，非正常工况排放时本项目环境空气敏感点及区域最大地面浓度点 1h 平均质量浓度贡献值如下表所示。

表 7.2.1-28 本项目非正常工况下 PM_{10}1h 平均质量浓度贡献值及达标情况一览表

污染物	敏感点	平均时段	最大贡献浓度（mg/m^3）	占标率（%）	达标情况
PM_{10}	香巴湖村十组居民点	小时平均浓度	3.35E-02	7.45	达标
	厂界东北侧香巴湖村居民散户	小时平均浓度	1.21E-02	2.70	达标
	庄子上居民点	小时平均浓度	9.35E-03	2.08	达标
	香巴湖村三组居民点	小时平均浓度	8.79E-03	1.95	达标
	香巴湖村庄子上安置小区	小时平均浓度	8.85E-03	1.97	达标
	香巴湖村居民点	小时平均浓度	9.85E-03	2.19	达标
	高榜沟居民点	小时平均浓度	8.86E-03	1.97	达标
	老棚寨居民点	小时平均浓度	8.64E-03	1.92	达标
	中寨居民点	小时平均浓度	9.23E-03	2.05	达标
	高潮村居民点	小时平均浓度	1.37E-02	3.04	达标
	大龙村居民点	小时平均浓度	3.56E-02	7.90	达标
	丁关村居民点	小时平均浓度	1.60E-02	3.55	达标
	扎佐镇	小时平均浓度	2.76E-02	6.14	达标
	石堰河居民点	小时平均浓度	2.30E-02	5.12	达标
	马鞍村居民点	小时平均浓度	2.48E-02	5.52	达标
	金鸡村居民点	小时平均浓度	3.75E-02	8.33	达标
	麻塘湾居民点	小时平均浓度	3.20E-02	7.11	达标
	修文县第四中学	小时平均浓度	3.07E-02	6.82	达标
	扎佐镇中心小学	小时平均浓度	3.46E-02	7.68	达标

	景阳中学	小时平均浓度	2.34E-02	5.21	达标
	修文县扎佐第二小学	小时平均浓度	2.65E-02	5.88	达标
	贵阳行知科技技术学校	小时平均浓度	1.27E-02	2.81	达标
	贵阳中医药职业学校	小时平均浓度	1.40E-02	3.10	达标
	贵阳市中华职业学校	小时平均浓度	1.33E-02	2.95	达标
	三角箐村民	小时平均浓度	1.03E-02	2.29	达标
	大坝村居民	小时平均浓度	1.32E-02	2.94	达标
	兴隆村七组村民	小时平均浓度	1.96E-02	4.35	达标
	铺塘寨居民	小时平均浓度	1.96E-02	4.36	达标
	清江村居民	小时平均浓度	2.79E-02	6.19	达标
	后坝河边居民	小时平均浓度	1.48E-02	3.29	达标
	贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）	小时平均浓度	2.59E-02	17.25	达标
	网格最大值	小时平均浓度	1.01E-01	22.51	达标

表 7.2.1-29 本项目非正常工况下 $PM_{2.5}$1h 平均质量浓度贡献值及达标情况一览表

污染物	敏感点	平均时段	最大贡献浓度（mg/m^3）	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	香巴湖村十组居民点	小时平均浓度	2.35E-02	10.43	达标
	厂界东北侧香巴湖村居民散户	小时平均浓度	8.50E-03	3.78	达标
	庄子上居民点	小时平均浓度	6.54E-03	2.91	达标
	香巴湖村三组居民点	小时平均浓度	6.15E-03	2.73	达标
	香巴湖村庄子上安置小区	小时平均浓度	6.20E-03	2.75	达标
	香巴湖村居民点	小时平均浓度	6.89E-03	3.06	达标
	高榜沟居民点	小时平均浓度	6.20E-03	2.76	达标
	老棚寨居民点	小时平均浓度	6.05E-03	2.69	达标
	中寨居民点	小时平均浓度	6.46E-03	2.87	达标
	高潮村居民点	小时平均浓度	9.57E-03	4.25	达标
	大龙村居民点	小时平均浓度	2.49E-02	11.06	达标
	丁关村居民点	小时平均浓度	1.12E-02	4.96	达标
	扎佐镇	小时平均浓度	1.93E-02	8.59	达标
	石堰河居民点	小时平均浓度	1.61E-02	7.17	达标

	马鞍村居民点	小时平均浓度	1.74E-02	7.73	达标
	金鸡村居民点	小时平均浓度	2.62E-02	11.66	达标
	麻塘湾居民点	小时平均浓度	2.24E-02	9.96	达标
	修文县第四中学	小时平均浓度	2.15E-02	9.55	达标
	扎佐镇中心小学	小时平均浓度	2.42E-02	10.75	达标
	景阳中学	小时平均浓度	1.64E-02	7.29	达标
	修文县扎佐第二小学	小时平均浓度	1.85E-02	8.23	达标
	贵阳行知科技技术学校	小时平均浓度	8.86E-03	3.94	达标
	贵阳中医药职业学校	小时平均浓度	9.77E-03	4.34	达标
	贵阳市中华职业学校	小时平均浓度	9.29E-03	4.13	达标
	三角箐村民	小时平均浓度	7.23E-03	3.21	达标
	大坝村居民	小时平均浓度	9.25E-03	4.11	达标
	兴隆村七组村民	小时平均浓度	1.37E-02	6.08	达标
	铺塘寨居民	小时平均浓度	1.37E-02	6.10	达标
	清江村居民	小时平均浓度	1.95E-02	8.67	达标
	后坝河边居民	小时平均浓度	1.04E-02	4.60	达标
	贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）	小时平均浓度	1.81E-02	17.25	达标
	网格最大值	小时平均浓度	7.09E-02	31.52	达标

表 7.2.1-30 本项目非正常工况下氟化物 1h 平均质量浓度贡献值及达标情况一览表

污染物	敏感点	平均时段	最大贡献浓度（mg/m^3）	占标率（%）	达标情况
氟化物	香巴湖村十组居民点	小时平均浓度	5.30E-05	0.26	达标
	厂界东北侧香巴湖村居民散户	小时平均浓度	4.70E-05	0.23	达标
	庄子上居民点	小时平均浓度	4.60E-05	0.23	达标
	香巴湖村三组居民点	小时平均浓度	4.47E-05	0.22	达标
	香巴湖村庄子上安置小区	小时平均浓度	2.41E-05	0.12	达标
	香巴湖村居民点	小时平均浓度	3.46E-05	0.17	达标
	高榜沟居民点	小时平均浓度	3.52E-05	0.18	达标
	老棚寨居民点	小时平均浓度	3.57E-05	0.18	达标

	中寨居民点	小时平均浓度	4.44E-05	0.22	达标
	高潮村居民点	小时平均浓度	4.08E-05	0.20	达标
	大龙村居民点	小时平均浓度	8.71E-05	0.44	达标
	丁关村居民点	小时平均浓度	4.45E-05	0.22	达标
	扎佐镇	小时平均浓度	5.40E-05	0.27	达标
	石堰河居民点	小时平均浓度	6.29E-05	0.31	达标
	马鞍村居民点	小时平均浓度	5.06E-05	0.25	达标
	金鸡村居民点	小时平均浓度	4.75E-05	0.24	达标
	麻塘湾居民点	小时平均浓度	4.67E-05	0.23	达标
	修文县第四中学	小时平均浓度	4.77E-05	0.24	达标
	扎佐镇中心小学	小时平均浓度	5.02E-05	0.25	达标
	景阳中学	小时平均浓度	4.23E-05	0.21	达标
	修文县扎佐第二小学	小时平均浓度	5.27E-05	0.26	达标
	贵阳行知科技技术学校	小时平均浓度	4.36E-05	0.22	达标
	贵阳中医药职业学校	小时平均浓度	4.14E-05	0.21	达标
	贵阳市中华职业学校	小时平均浓度	4.08E-05	0.20	达标
	三角箐村民	小时平均浓度	4.15E-05	0.21	达标
	大坝村居民	小时平均浓度	4.12E-05	0.21	达标
	兴隆村七组村民	小时平均浓度	4.18E-05	0.21	达标
	铺塘寨居民	小时平均浓度	3.84E-05	0.19	达标
	清江村居民	小时平均浓度	5.01E-05	0.25	达标
	后坝河边居民	小时平均浓度	4.66E-05	0.23	达标
	贵州景阳省级森林公园（贵阳森林野生动物园）	小时平均浓度	4.61E-05	0.23	达标
	网格最大值	小时平均浓度	2.26E-04	1.13	达标

从上表可以看出，项目投产后，出现非正常排放情况时，评价区 PM_{10}、$PM_{2.5}$、氟化物小时最大落地浓度分别为 1.01E-01mg/m^3，7.09E-02mg/m^3，2.26E-04mg/m^3，占标率分别为 22.51%、31.52%、1.13%，非正常排放情况下各污染物落地浓度占标率明显增加加大对各保护目标影响，对敏感目标影响增大。

非正常排放时，若能及时得到解决，对环境的影响将是短时间的。因此，生产过程中必须加强环保治理设施的管理，严格操作，避免非正常排放的发生，准

备好废气治理设备易损备用件，加强废气环保设施的维护，减轻废气非正常排放对周围环境的影响。

7.2.1.4 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）8.7.5 章节内容，需设置大气环境防护距离情况如下：

①对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

②对于项目厂界浓度超过大气污染物厂界浓度限值的，应要求削减排放源强或调整工程布局，待满足厂界浓度限值后，再核算大气环境防护距离。

大气环境防护距离具体预测内容及评价内容详见下表。

表 7.2.1-31 预测内容及评价内容

评价对象	污染源	污染源排放形式	预测内容	评价内容
大气环境防护距离	新增污染源 — “以新带老”污染源（如有） + 项目全厂现有污染源	正常排放	短期浓度	大气环境防护距离

根据进一步预测模型模拟评价基准年内，本项目新增污染源+项目全厂现有污染源（项目全厂现有污染源排放量见“3.2.3 现有工程废气产生及排放情况”章节）对厂界外主要污染物的短期贡献浓度的分布情况（网格分辨率根据导则设置为 50m），具体分布情况如下表所示。

表 7.2.1-32 各污染物短期贡献浓度分布情况一览表

序号	污染物名称		网格最大浓度贡献值	厂界标准限值	环境空气质量标准限值	是否达标
1	TSP	日均值浓度	0.0122mg/m^3	1.0mg/m^3	0.3mg/m^3	达标
2	PM_{10}	日均值浓度	0.0133mg/m^3	/	0.15mg/m^3	达标
3	$PM_{2.5}$	日均值浓度	0.00930mg/m^3	/	0.075mg/m^3	达标
4	氟化物	1 小时均值浓度	0.00239mg/m^3	0.02mg/m^3	0.02mg/m^3	达标
5		日均值浓度	0.000308mg/m^3	/	0.007mg/m^3	达标

6	二氧化硫	1 小时均值浓度	0.000277mg/m^3	0.40mg/m^3	0.5mg/m^3	达标
7		日均值浓度	0.000107mg/m^3	/	0.15mg/m^3	达标
8	二氧化氮	1 小时均值浓度	0.0268mg/m^3	0.12mg/m^3	0.2mg/m^3	达标
9		日均值浓度	0.0101mg/m^3	/	0.08mg/m^3	达标
10	二噁英	日均值浓度	0 PgTEO/m^3	/	0.6PgTEO/m^3	达标
注：1、厂界 TSP、氟化物、二氧化硫、二氧化氮（以氮氧化物计）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值； 2、环境空气中 TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$、二氧化硫、二氧化氮执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 及表 2 二级浓度限值；氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 表 A.1 二级浓度限值；二噁英参照执行《日本环境省 2007 年七月告示第 46 号，日本年均浓度》。						

综上表所示，经预测后本项目污染源+现有全厂污染源各污染物网格最大贡献值不超过环境空气质量限值（同理厂界浓度也满足大气污染物厂界浓度限值），故项目无需设置大气环境防护距离。

7.2.1.5 污染物排放量核算

（1）项目正常工况下大气污染物有组织排放量核算详见表 7.2.1-33

表 7.2.1-33 正常工况下大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	申报排放浓度限值/（mg/m^3）	申报排放速率限值/（kg/h）	申报年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	DA024	颗粒物	10	0.10587	0.762
2		氟化物	5.0	0.011	0.079
一般排放口					
3	DA017	颗粒物	10	0.2379	1.1894
一般排放口合计		颗粒物			1.9514
		氟化物			0.079
全厂有组织排放总计					
全厂有组织排放总计		颗粒物			1.9514
		氟化物			0.079

（2）项目正常工况下大气污染物无组织排放量核算详见表 7.2.1-34：

表 7.2.1-34 正常工况下大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1	电渣炉车间外	电渣炉	颗粒物	通风散气	炼钢工业大气污染物排放标准 GB28664-2012	8.0	1.3038
			氟化物				0.00676
2	精品线材车间原料跨外	修磨机	颗粒物	通风散气	《轧钢工业大气污染物排放标准及修改单》（GB28665-2012）	5.0	1.565
全厂无组织排放总计							
全厂无组织排放总计				颗粒物			2.8688
				氟化物			0.00676

（3）项目正常工况下大气污染物年排放量核算详见表 7.2.1-35：

表 7.2.1-35 正常工况下大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	4.8202
2	氟化物	0.08576

（4）项目大气污染物非正常排放量核算详见表 7.2.1-36：

表 7.2.1-36 污染源非正常排放量核算表

序号	排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA024	废气治理措施故障	颗粒物	250	5.294	0.5	1	立即停止工作，第一时间进行设施维护检修
2			氟化物	1.28	0.027	0.5	1	
3	DA017		颗粒物	118.9	5.947	0.5	1	

7.2.1.6 超低排放管理要求

根据《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）及关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）中要求：

（1）钢铁企业超低排放是指对所有生产环节（含原料场、烧结、球团、炼焦、炼铁、炼钢、轧钢、自备电厂等，以及大宗物料产品运输）实施升级改造，本项目涉及的大气污染物有组织排放、无组织排放需按照以下要求进行管控：

1）有组织排放控制指标。其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于 10、50、200 毫克/立方米。本项目涉及的电渣炉废气排放口 DA024 及修磨机废气排放口 DA017 颗粒物需按照不高于 10 毫克/立方米进行管控。

2）无组织排放控制措施要求：①物料储存应采用密闭料仓或封闭料棚等方式储存。②物料运输应采用管状带式输送机等方式密闭输送，或采用皮带通廊等方式封闭输送；确需汽车运输的，应使用封闭车厢或苫盖严密，装卸车时应采取加湿等抑尘措施。物料输送落料点等应配备集气罩和除尘设施，或采取喷雾等抑尘措施。料场出口应设置车轮和车身清洗设施。厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。③生产工艺产尘点应全面加强集气能力建设，确保无可见烟粉尘外逸。

7.2.1.7 大气环境影响评价结论

（1）结论

综上所述，项目运营期排放的大气污染物在采取本评价所提措施处理后对项目对周围环境影响较小。

（2）自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表 7.2.1-37。

表 7.2.1-37 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级☑	二级☐		三级□
	评价范围	边长=50km□	边长 5~50km☑		边长=5km☐
评价因子	SO_2+NO_x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□		＜500t/a☑
	评价因子	基本污染物（PM_{10}、$PM_{2.5}$） 其他污染物（TSP、氟化物）		包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$☑	
评价	评价标准	国家标准☑	地方标准☐	附录 D☐	其他标准☐

<table>
<tr><td>标准</td><td></td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="2">一类区☐</td><td colspan="2">二类区☐</td><td colspan="2">一类区和二类区☑</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="6">（2022）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调差数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据☐</td><td colspan="2">主管部门发布的数据☑</td><td colspan="2">现状补充监测☑</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="3">达标区☑</td><td colspan="3">不达标区□</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源☑
本项目非正常排放源☑
现有污染源☑</td><td colspan="2">拟替代的污染源☐</td><td>其他在建、拟建项目污染源☐</td><td>区域污染源☐</td></tr>
<tr><td rowspan="9">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD ☑</td><td>ADMS ☐</td><td>AUSTAL2000 ☐</td><td>EDMS/AEDT ☐</td><td>CALPUFF ☐</td><td>网格模型 ☐</td><td>其他 ☐</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长≥50km□</td><td colspan="2">边长 5~50km☑</td><td colspan="2">边长=5km☐</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">预测因子（ PM_{10}、$PM_{2.5}$、TSP、氟化物）</td><td colspan="3">包括二次 $PM_{2.5}$☐
不包括二次 $PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率≤100%☑</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率＞100%☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="2">$C_{本项目}$最大占标率≤10%☑</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率＞10%☐</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="2">$C_{本项目}$最大占标率≤30%☑</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率＞30%☐</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td colspan="2">非正常持续时长（1）h</td><td colspan="3">$C_{非正常}$占标率≤100%☑</td><td>$C_{非正常}$占标率＞100%☐</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="3">$C_{叠加}$达标☑</td><td colspan="3">$C_{叠加}$不达标☐</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="3">$k \leq -20\%$☐</td><td colspan="3">$k > -20\%$☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="2">监测因子：（PM_{10}、$PM_{2.5}$、TSP、氟化物）</td><td colspan="2">无组织废气监测☑
有组织废气监测☑</td><td colspan="2">无监测☐</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="2">监测因子：（PM_{10}、$PM_{2.5}$、TSP、氟化物）</td><td colspan="2">监测点位数（ 3 ）</td><td colspan="2">无监测☐</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="6">可以接受☑　　不可以接受□</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="6">距（　　）厂界最远（　　）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td colspan="6">颗粒物：4.8202t/a；氟化物：0.08576t/a</td></tr>
<tr><td colspan="8">注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项</td></tr>
</table>

7.2.2 营运期地表水环境影响预测与评价

（1）评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）的规定，地表水评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见表 7.2.2-1。

表 7.2.2-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m^3/d）；水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或者 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级（A）	直接排放	Q＜200 且 W 小于 6000
三级（B）	间接排放	——

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量≥500 万 m^3/d，评价等级为一级；排水量＜500 万m^3/d，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

本项目排水采用雨污分流，共设置 4 个雨水排口，均位于厂区西北侧鱼梁河旁。

整个厂区在钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）下游设有防洪措施，根据钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）渣场周围汇水面积，在渣场堆积边线处设排水沟，钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）初期雨水经排水沟收集、沉淀池沉淀后排至全厂综合污水处理站同意处理后回用于生产系统。厂区其余场地的雨水经雨水沟收集后排至厂区西北侧鱼梁河，本项目为了尽可能雨水资源化利用，将雨水排口处“筑坝”并安装自动提升水泵，抽回至全厂污水处理站处理后回用于生产系统，多余抽不完的水排至厂区北侧鱼梁河。

本项目为改扩建项目，不新增员工，无新增生活用水。新增用水仅为新增电渣炉所使用的循环冷却水。该循环冷却水为净循环，**无废水产生**，仅需对其进行补充水。对照水污染影响型建设项目评价等级判定表，本项目考虑地表水评价等级参照三级（B）执行。

（2）地表水环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中 7.1.2 款，水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

（3）本项目废水处理方式分析

本项目依托现有项目雨水系统，本项目涉及车间（即电渣炉车间及精品线材车间原料跨）所在场地雨水经雨水沟收集、沉淀池沉淀后，将雨水排口处“筑坝”并安装自动提升水泵，抽回至全厂污水处理站处理后回用于生产系统，多余抽不完的水排至厂区北侧鱼梁河。本项目为改扩建项目，不新增员工，无新增生活用水。新增用水仅为新增电渣炉所使用的循环冷却水。该循环冷却水为净循环，**无废水产生**，仅需对其进行补充水。根据前述，本项目新增补充用水量为 0.226m^3/h。

（4）建设项目地表水自查表

表 7.2.2-2　建设项目地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="4">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="6">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">水污染影响型☑；水文要素影响型□</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="4">饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；
重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；
涉水的风景名胜区□；其他☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放□；间接排放☐；其他☑</td><td colspan="2">水温 □；径流 □；水域面积□</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物☐；有毒有害污染物□；非持久性污染物□；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他☐</td><td colspan="2">水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑；</td><td colspan="2">一级□；二级□；三级□</td></tr>
<tr><td rowspan="8">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建□；在建□；拟建□；
其他□</td><td>拟替代的污染物□</td><td colspan="2">排污许可证 □；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门 ☑；补充监测 ☑；其他 □</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="4">未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td colspan="2">水行政主管部门 ☐；补充监测 ☐；其他 ☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测段面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期☐；平水期□；枯水期☑；冰封期□
春季□；夏季☐；秋季□；冬季☐</td><td>（pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂）</td><td>监测断面或点位个数（4）个</td></tr>
<tr><td>现</td><td>评价范围</td><td colspan="4">河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2</td></tr>
</table>

工作内容		自查项目	
状评价	评价因子	（COD、BOD_5）	
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类 □；II 类 □；III 类 ☑；IV 类□；V 类 □ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准（GB3838-2002 中 II/III 类水体）	
	评价时期	丰水期 □；平水期□；枯水期☑；冰封期 □ 春季□；夏季□；秋季□；冬季☑	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标情况：达标 □；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 □；不达标 □ 水环境保护目标质量状况：达标 ☑；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价 □ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□	达标区 ☑ 不达标区□
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季☑ 设计水文条件□	
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后 □ 正常工况 □；非正常工况 □ 污染控制和减缓措施方案 □ 区（流）域环境指廊改善目标要求情景□	
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□	
影响	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□	

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="5">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="6">评价</td><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求□
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□
满足水环境保护目标水域水环境质量要求□
水环境控制单元或断面水质达标□
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□
满足区（流）域水环境质量改善目标要求□
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>/</td><td colspan="2">/</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（ ）m^3/s；鱼类繁殖期（ ）m^3/s；其他（ ）m^3/s
生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理措施☐；水文减缓措施□；生态流量保障措施□；区域削减□；依托其他工程措施☑；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动☐；自动☐；无监测□</td><td colspan="2">手动☐；自动☐；无监测□</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2" rowspan="2">/</td><td colspan="2">（ ）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受☑；不可接受□</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容</td></tr>
</table>

7.2.3 营运期地下水环境影响预测与评价

7.2.3.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目属于“G 黑色金属”中“44、炼钢”，地下水环境影响评价项目类别属于“IV 类项目”。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）4.1 一般性原则“根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》， 将建设项目分为四类，详见附录 A。I 类、II 类、II 类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价”，则本项目无需开展地下水环境影响评价。

7.2.3.2 地下水影响简要分析

本项目区内不见泉水出露点，且项目在现有厂房内进行生产活动，地面已做硬化处理，且本项目不产生废水，项目区一般情况下不会对当地地下水产生影响，且现有项目厂区已做好分区防渗措施，分别在各车间的危险废物暂存场所、污水处理站等设置了重点防渗。

7.2.4 营运期土壤环境影响预测与评价

（1）土壤环境影响识别

本项目为炼钢项目，土壤环境影响类型为污染影响型。本项目土壤环境影响识别见表 7.2.4-1、表 7.2.4-2。

表 7.2.4-1 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	/	/	/	/	/	/	/	/
运营期	√	/	/	/	/	/	/	/
服务期满	/	/	/	/	/	/	/	/
注:在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。								

表 7.2.4-2 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子*	备注
车间	生产车间	大气沉降	PM_{10}、$PM_{2.5}$、氟化物	氟化物	污染源为连续排放

（2）主要污染源及污染途径分析

本项目排放废气含有的氟化物可能沉降至评价区周围土壤，由于本项目涉及大气沉降的氟化物根据工程分析及大气环境影响分析章节结果，年排放量均很小，沉降到土壤的输入量很小，在土壤吸附、络合及阻留作用下，迁移速度缓慢，极少向下层土壤迁移，综上大气沉降对土壤环境影响较小。

（3）大气沉降污染途径对土壤环境影响预测与评价

1）预测评价范围、时段和预测情景设置

①评价范围：项目的预测评价范围与调查评价范围一致，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中，二级评价的现状调查范围为占地范围内及占地范围外 0.2km 范围内。

②评价时段：为项目运营期，确定预测时段为从项目营运期开始的第一个一年、五年、十年、三十年。

③情景设置：以项目正常运营为预测工况。废气中氟化物在干湿沉降作用下进入土壤层，在土壤吸附、络合、沉淀和阻留作用下，迁移速度较缓慢，大部分残留在土壤耕作层，极少向下层土壤迁移。本次评价假定废气中污染物全部沉降在耕作层中，不考虑其输出影响；按照本项目废气工程分析和源强核算，考虑废气中的全部氟化物均匀沉降在固定区域内；按最不利排放情况的影响进行考虑。

2）预测评价因子

根据工程分析及环境影响识别结果，确定本项目环境影响要素的评价因子为氟化物。

3）预测方法

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E 土壤环境影响预测方法之 E.1.3 单位质量土壤中某种物质的增量及预测值公式进行土壤环境土质预测。

①单位质量土壤中某种物质的增量：

$$\Delta S=n（Is－Ls－Rs）/（\rho b\times A\times D）$$

式中：

ΔS－单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

Is－预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

Ls－预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

Rs－预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

ρb－表层土壤容重，kg/m^3，本项目取值为 0.99g/cm^3，即 990kg/m^3

A－预测评价范围，m^2；

D－表层土壤深度，m，取 0.2m；

n－持续年份，a；

②根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E，项目涉及大气沉降影响的，可不考虑输出量，因此上述公式可简化为如下：

$$\Delta S=nIs/（\rho b\times A\times D）$$

其中表层土壤中某种物质的输入量 Is 可通过下列公式估算：

$$Is=C\times V\times T\times A$$

式中：

C—污染物的最大小时落地浓度，mg/m^3。本项目的 C 取值为 0.000097mg/m^3

V—污染物沉降速率，m/s；根据下式计算，沉降速率取值为 0.0033m/s。

T——年内污染物沉降时间，s。电渣炉车间年运行 7200h，2592 万秒。

A——预测评价范围，m^2；占地范围内及占地范围外 0.2km 范围内（即 4604265m^2）。

经计算，表层土壤中某种物质的输入量 Is 为 38201549.9g。

其中污染物沉降速率 V 可通过下式估算：

$$V=\frac{gd^2(\rho_1-\rho_2)}{18\eta}$$

式中：

V：表示沉降速度，cm/s；

g：重力加速度， cm/s^2；取 980cm/s^2；

d：粒子直径， cm；PM_{10}：10μm；

ρ1、ρ2：颗粒密度和空气密度，g/cm²；参照生活垃圾焚烧炉焚烧烟尘的密度为 2.2~2.3g/cm²，选取颗粒密度 2.3g/cm² 计算；30°C 空气密度为 1.165g/cm²；

η：空气的粘度，Pa·S，30℃空气粘度为 1.86×10^{-4}Pa·S。

经计算，本项目 V 的取值为 0.33cm/s（即 0.0033m/s）。

③单位质量土壤中某种物质的预测值：

$$S=Sb+\Delta S$$

式中：

Sb－单位质量土壤中某种物质的现状值，mg/kg；

S－单位质量土壤中某种物质的预测值，mg/kg；

4）污染物累积影响预测预测结果

本项目的预测评价范围为 4.6km²（即评价范围，含厂内），根据大气污染物扩散情况，本次评价按最不利情况下进行预测，不考虑污染物淋溶排出的量，预测不同持续年份（分为 1 年、5 年、10 年、30 年）情形土壤增量。其预测情形参数和预测结果见表 7.2.4-3。

表 7.2.4-3　氟化物预测参数设置及结果

预测因子	n	ρb（kg/m³）	A	D	IS	背景值（Sb）	ΔS	S 预测值
			（m²）	（m）	（g）	（mg/kg）	（mg/kg）	（mg/kg）
氟化物	1	990	4604265	0.2	382015 49.9	719①	0.0419	719.0419
	5	990	4604265	0.2		719	0.2095	719.2095
	10	990	4604265	0.2		719	0.4190	719.4190
	30	990	4604265	0.2		719	1.2571	720.2571
注：背景值采用现状监测中最大值（监测值采用 SO20-T11 天然气站外点位现状监测值）。								

大气沉降土壤污染物预测方法系按照物料守恒定律制定的预测模式，预测公式可语言解释为营运期企业向大气排放的污染物均摊在评价范围内后，得出每千克土壤里每年增加多少毫克的重金属。此种方法以全部排放量作为参数，而实际中通过废气排入环境中的重金属并非全部沉降进入土壤，因此，预测结果比较保守。根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）或《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中标准要求，土壤中氟化物无标准限值，氟化物参考《建设用地土壤污染风险筛选值》

（DB41/T 2527-2023）执行。由表 7.2.4-3 可看出，正常情况下，拟建项目投产 30 年后，在土壤中的氟化物累计量较小，远远低于《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB41/T 2527-2023），不会对周围土壤环境造成较大影响。

为使本项目的建设对土壤环境的影响降到最低，本项目根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中 9.2 相关条款，提出以下环境保护措施：

①环评要求本项目运营过程中严格执行本环评提出的各项治理设施，做到达标排放；

②本项目土壤影响类型为污染影响型，污染途径为大气沉降型，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）9.2.3.3，可在本项目范围采取绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物；

③评价同时提出，应严格按照第 9 章提出的定期监测计划要求，对土壤进行定期监测。

综上，本项目土壤环境影响可接受。

（4）土壤环境影响评价自查表

表 7.2.4-4 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影响识别	影响类型	污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□	
	土地利用类型	建设用地☑；农用地□；未利用地□	土地利用类型图
	占地规模	（319.94）hm^2	
	敏感目标信息	敏感目标（耕地）、方位（南侧）、距离（80m）	
	影响途径	大气沉降☑；地面漫流□；垂直入渗□；地下水位□；其他（ ）	
	全部污染物	PM_{10}、$PM_{2.5}$、氟化物	
	特征因子	氟化物	
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类☐；II类☑；III类□；IV类□	
	敏感程度	敏感☑；较敏感□；不敏感□	
评价工作等级		一级☐；二级☑；三级□	
现状	资料收集	a）□；b）□；c）□；d）□	
	理化特性		同附录 C

<table>
<tr><td rowspan="4">调查内容</td><td rowspan="3">现状监测点位</td><td></td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td>深度</td><td rowspan="3">点位布置图</td></tr>
<tr><td>表层样点数</td><td>12</td><td>2</td><td>0~0.2m</td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td>3</td><td>/</td><td>0~0.5m，0.5~1.5m，1.5~3m</td></tr>
<tr><td>现状监测因子</td><td colspan="5">土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（GB15618-2018）中土壤 8 项、pH 值、氟化物及土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（GB36600-2018）中土壤 45 项、pH 值、氟化物</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状评价</td><td>评价因子</td><td colspan="5">土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（GB15618-2018）中土壤 8 项、pH 值、氟化物及土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（GB36600-2018）中土壤 45 项、pH 值、氟化物</td><td></td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="5">GB 15618☑；GB 36600☑；表 D.1□；表 D.2□；其他（氟化物参考《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB41/T 2527-2023）执行）</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="5"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">影响预测</td><td>预测因子</td><td colspan="5">氟化物</td><td></td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="5">附录E☑；附录F□；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测分析内容</td><td colspan="5">影响范围（本项目占地范围内及占地范围外 0.2km 内）
影响程度（影响程度较小，可接受 ）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测结论</td><td colspan="5">达标结论：a）☑；b）□；c）□
不达标结论：a）□；b）□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">防治措施</td><td>防控措施</td><td colspan="5">土壤环境质量现状保障□；源头控制☑；过程防控☑；其他（）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">跟踪监测</td><td>监测点数</td><td colspan="2">监测指标</td><td>监测频次</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（GB15618-2018）中土壤 8 项、pH 值、氟化物及土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（GB36600-2018）中土壤 45 项、pH 值、氟化物</td><td>每 5 年开展一次监测</td></tr>
<tr><td>信息公开指标</td><td colspan="4">监测计划及监测因子</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="4">土壤环境影响可接受</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。</td></tr>
</table>

7.2.5 营运期声环境影响预测与评价

（1）噪声源强分布情况

本项目是改扩建项目，仅在电渣炉车间新增一台 10t 电渣炉及精品线材车间原料跨新增一台修磨机。

项目改扩建建成后运营期噪声源主要为电渣炉、修磨机、风机等设备运行产生的噪声。参考《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018）附录 G 钢铁工业主要噪声源声压级一览表，各噪声源的排放特征及处置措施见表 7.2.5-1：

表 7.2.5-1 噪声源情况汇总表

序号	噪声源		数量	**单台设备噪声值（dB（A））**	**排放特征**	备注	噪声控制措施	**消减噪声值 dB（A）**	**降低后的噪声值 dB（A）**
1	电渣炉车间	电渣炉	1 台	95-100	频发	设备外 1m 处	低噪声设备、基础减震、厂房隔声	20	75
2	精品线材车间原料跨	修磨机	1 台	90-95	频发			20	70
3		风机	1 台	85-90	频发			20	65

（2）声环境影响预测

1）预测方法

为了较准确地预测本项目运营期对声环境保护目标造成的影响，需要考虑从声源到关心点的传播途径特性。传播途径特性的影响主要因素归结为：距离衰减、围护结构、遮挡物屏蔽效应、物质的吸收与反射等，其中距离衰减和屏蔽物效应可根据理论式求出，其它则需以实测值为基础，为了简化计算条件，此次噪声预测根据项目特点，考虑了噪声随距离的衰减，建构筑围护结构的隔声，以及空气吸收的衰减，未考虑界面反射作用和建筑物屏蔽效应，若考虑这些因素，则项目运营期噪声对环境保护目标及厂界的影响比现在的预测值低，这样不能保证实际噪声影响优于预测结果。

2）预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的噪声传播衰减计算方法进行预测。

$$L_{\mathrm{p}(r)} = L_{\mathrm{p}(r_0)} + D_C - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{\mathrm{gr}} + A_{\mathrm{misc}})$$

式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

Lp(r0) ——参考位置 r0 处的声压级，dB；

DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

对各受声点考虑用 A 声级进行预测，其上述公式可改成：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{misc})$$

$$A_{div} = 20\lg(r / r_0)$$ （点声源）

对各受声点考虑用 A 声级进行预测，其上述公式可改成：

$$A_{bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3}\right]$$

当声屏障很长，作无限处理时，则

$$A_{bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1}\right]$$

$$N = 2\frac{\delta}{\lambda}$$

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{100}$$

式中：N1、N2、N3——三个传播途径的菲涅尔数；

δ——声程差；

λ——声波波长；

r——预测点距声源的距离（m）；

r_0——参考位置距离（m）；

a——每 100m 空气吸收系数（dB），查表取α 1.142；

各预测点声压级按下列公式进行叠加：

$$L_{总}=10\log\left(\sum_{i=1}^{n}10^{0.1Li}+10^{0.1Lb}\right)$$

式中：$L_{总}$——预测点总的 A 声级，dB（A）；

L_i——第 i 个声源到预测点处的声压级，dB（A）；

L_b——环境噪声本底值，dB（A）；

n——声源个数。

3）预测及评价结果

项目运营后噪声源主要为电渣炉、修磨机、风机等设备运行产生的噪声，经计算厂区内各噪声源经降噪后噪声值叠加为 76.5dB（A），根据上述预测模式厂区厂界噪声预测结果如下：

表 7.2.5-2　项目建成后厂界及声环境噪声预测结果

预测点位置	预测点距噪声源位置（m）	时段	噪声背景值（dB（A））	噪声贡献值（dB（A））	预测值（dB（A））	（GB3096-2008）功能区	达标情况
AE1-厂界东 1 米处	2051	昼	51.6	10.3	/	3 类功能区	达标
		夜	42.3		/		
AE2-厂界南 1 米处	248	昼	53.4	28.6	/		
		夜	43.7		/		
AE3-厂界西 1 米处	1174	昼	53.4	15.1	/		
		夜	43.6		/		
AE4-厂界北 1 米处	85	昼	51.2	37.9	/		
		夜	44.5		/		
AE5-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N5（厂界南侧大龙村居民点）	272	昼	53.6	27.8	53.6	2 类功能区	
		夜	44.5		44.6		
AE6-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N6（厂界东南侧香巴湖村居民点）	922	昼	50.6	17.2	50.6		
		夜	44.8		44.8		
AE7-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N7（厂界东侧庄子上居民点）	2082	昼	52.3	10.1	52.3		
		夜	43.0		43.0		
AE8-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N8（厂界西侧石堰河居民点）	215	昼	52.1	29.8	52.1		
		夜	44.2		44.3		
AE9-厂区红线外 200m	1106	昼	51.5	15.6	51.5		

范围敏感目标 N9（厂界南侧新东路居民点）		夜	42.7		42.7		

由表 6.2.5-2 可见，厂内噪声源对厂界贡献值在 10.3~37.9dB（A）之间，项目昼、夜间厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。声环境敏感目标处的昼夜噪声预测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

为进一步减少本项目运营对周围声环境的影响，环评要求：严格执行声源降噪措施和生产车间的隔声处理措施，以保证项目厂界声环境质量达标。此外，还应合理布置高噪声设备及安排高噪声设备的作业时间，还应采取以下措施：

（1）设计选用性能稳定、运转平稳、低噪声的设备；精心操作减少设备空载运转。

（2）对于高于 65dB(A)的设备采取单独隔离措施，并采取相应的降低噪声措施。

（3）减振：设备安装时，采取设置隔振垫、减振器以及弹性支撑等措施。

（4）工作人员严格作业，严禁夜间工作，加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声。

综上，项目运营后对声环境的影响较小。

7.2.6 营运期固体废物环境影响预测与评价

本项目为改扩建项目，不新增员工，不新增生活垃圾；电渣炉在运行过程中会产生除尘灰和钢渣，修磨机在运行过程中会产生除尘灰和修磨灰。产生的固体废物主要有一般固体废物（除尘灰、钢渣及修磨灰）及新增设备产生的危险废物（废机油及废机油桶）。

①钢渣

电渣炉生产过程中预熔渣及重熔过程会产生少量钢渣，根据建设单位设计资料，现有两台电渣炉在满负荷生产情况下产生钢渣约 200t/a，类比现有项目及建设单位提供设计，本项目新增一台电渣炉产生的钢渣也约为 200t/a。其送至贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用。

电渣炉钢渣不在《国家危险废物名录》（2021 年版）之列，参考《电渣冶金过程炉渣成分变化及其影响研究》，电渣重熔废渣的组分与初渣组分相同，仅含量有所变化，主要成分为氟化钙、三氧化二铝等，其中氟以氟化钙形式存在。

国内同类项目电渣炉废渣进行过浸出毒性检测分析，其浸出液浓度低于《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007)，因此类比同类行业及企业，电渣炉钢渣为一般固废，由于炉渣中三氧化二铝等含量较高，仍具有利用价值，本项目拟将其交由贵州贵鑫科技环保建材有限公司进行处置利用。

②除尘灰

本项目新增除尘灰主要来源于精品线材车间原料跨修磨机除尘系统及新增电渣炉除尘系统。精品线材车间原料跨修磨机除尘灰主要来源于钢坯修磨时产生的粉尘，其主要成分与钢坯一致，故其为一般固体废物；电渣炉除尘系统产生的除尘灰主要成分为预熔渣和钢渣，其成分与前述钢渣类似，根据前述对钢渣的属性判定，其也为一般固体废物。本项目为改扩建项目，根据前述废气源强核算，本项目电渣炉除尘器收集的除尘灰为 16.234t/a，修磨机除尘器收集的除尘灰为 21.2496t/a，则除尘灰共有 37.4836t/a。除尘灰送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用，对周围环境影响较小。

③精品线材车间原料跨产生的修磨灰

本项目为改扩建项目，在精品线材车间原料跨新增一修磨机，修磨机工作时会产生一部分修磨灰，根据建设单位提供资料，现有修磨机在满负荷生产情况下产生的修磨灰约为 300t/a，则类比现有修磨机及建设单位设计，新增修磨机产生的修磨灰年产生量为 960t/a，产生的修磨灰将回用至电炉炼钢使用。

因本项目产生的修磨灰需返回电炉炼钢，电炉炼钢产能为 40 万 t 钢水，所需原料外购废钢为 42.4 万 t，本项目产生修磨灰相对于电炉所需原料甚少，且电炉炼钢仅需控制原料进料量不变，可在本项目新增修磨灰基础上少进购原料即可。

④废机油及废机油桶

废机油：改扩建项目新增机械加工设备（即电渣炉和修磨机）在使用、保养及维护过程中需要使用机油起到润滑及防锈的作用，根据建设单位提供资料，2021 年处于满负荷生产状态，其 2021 年产生及转运废油共计 4.5t，则类比现有工程及建设单位设计，每年新增设备预计将新增废机油量约为 0.6t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》中相关要求，废机油属“HW08 废矿物油”类危险废物。

废机油桶：改扩建项目设备使用的机油都采用专用桶装，新增产生量约为

0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》中相关要求，废机油桶属“HW49 其他废物”类危险废物。

现有工程共建设 5 个危废暂存间（面积均约 20m2），分别为锻钢车间配套一间、炼钢车间配套一间、钎钢车间配套一间、轧钢车间配套 2 间，目前锻钢车间、炼钢车间、钎钢车间各配套的共 3 间危废暂存间正常使用，轧钢车间配套 2 间危废暂存间目前暂停使用，将按规范推进标准化建设后投入使用。**项目产生的危废就近分类暂存于危废暂存间（存放在锻钢车间危废暂存间）内**，后委托有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）进行清运处置。现有正常使用的 3 间危废暂存间均按照要求设置防渗措施，并设置标识标牌，轧钢车间配套 2 间危废暂存间待整改完成后使用。现有危废间设置情况详见 3.2.5 章节。

现有项目已按照相关要求建设危废暂存间，本项目依托原有危废暂存间，危险废物应分类打包收集于危险废物暂存间（重点防渗区）后交由有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）运送处置。因此，项目产生的危险废物对周围环境影响较小。

⑤危险废物防治措施

1）危险废物的贮存

危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关内容，如下所示：

①贮存设施污染控制要求：

a、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

b 、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

c、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

d、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度

聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料；

e、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

f、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

②容器和包装物污染控制要求

a、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；

b、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

c、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；

d、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；

e、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；

f、容器和包装物外表面应保持清洁。

③贮存设施运行环境管理要求

a、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；

b、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；

c、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；

d、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；

e、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；

f、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；

g、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

④贮存点环境管理要求

a、贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

b、贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

c、一贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

d、贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

e、贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

⑤环境应急要求

a、贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

b、贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

c、相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

本项目现有正常使用的 3 间危废暂存间已按照上述要求进行设置。

2）危险废物的运输

本项目委托有危废运输资质的单位负责危险废物的运输工作，环评对危险废物的运输提出以下要求：

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005

年]第 9 号)、JT617 以及 JT618 执行。

③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

④危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

a、卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

b、卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

c、危险废物装卸区应设置隔离设施。

3）事故应急措施

发生危险废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，应当按照以下要求及时采取紧急处理措施：确定流失、泄漏、扩散的危险废物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度；组织有关人员尽快按照应急方案，对发生危险废物泄漏、扩散的现场进行处理；对被危险废物污染的区域进行处理时，应当尽可能减少对现场人员及环境的影响；采取适当的安全处置措施，对泄漏物及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处置，必要时封锁污染区域，以防扩大污染；对敏感性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应当进行消毒；工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。处理工作结束后，企业应当对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施预防类似事件的发生。

7.2.7 营运期生态环境影响预测与评价

（1）项目运营期植被影响分析

项目运营期对植被的影响主要为电渣炉及修磨机工作过程产生的废气，主要污染物有颗粒物及氟化物等，对植被的影响主要污染物质为氟化物。

氟化物对植物生长的影响是通过植物吸收氟离子进入体内而产生的。在接触到氟化物的条件下，植物通过根部吸收氟离子和水分，将氟离子带入体内进行代谢。然而，当土壤中的氟化物浓度过高时，就会对植物的生长发挥不利作用。土壤中氟化物含量过高会对植物的根、茎和叶片生长发育造成显著的负面影响。这种负面影响表现为植株的生长缓慢、生物量减少和苗势差等。此外，氟化物会降低植物体内的气孔密度和大小，致使物难以进行正常的呼吸和透气，同时还会抑

制叶绿素的合成和减缓叶片的老化进程。另一方面，氟化物也可能引起植物蛋白质合成受阻，从而影响植物的体内代谢和免疫反应等生物进程。

项目为改扩建项目，氟化物主要在电渣炉工序产生，本项目预熔渣中添加有Al_2O_3，可降低氟化物的产生，再经除尘设施处理后经排气筒有组织排放，可减少废气的外排，在采取了有效的绿化措施及严格按照环评要求治理废气措施的情况下，项目运营期对周边植被的影响很小。

（2）项目运营期对野生动物的影响

项目评价范围内因为人类活动造成野生动物种类较为贫乏，且数量非常稀少。项目运营期主要对动物的影响源为运营期噪声，会进一步加深人类活动对于野生动物的影响。除少数与人类活动密切相关的动物外，多数野生动物会采取趋避的方式远离项目区域。周边由于受人们日常活动的影响，项目周边的野生动物非常稀少，因此项目运营期对野生动物的影响较小。

第八章　环境风险评价

8.1 评价原则

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

8.2 评价工作程序

评价工作程序详见图 8.2-1。

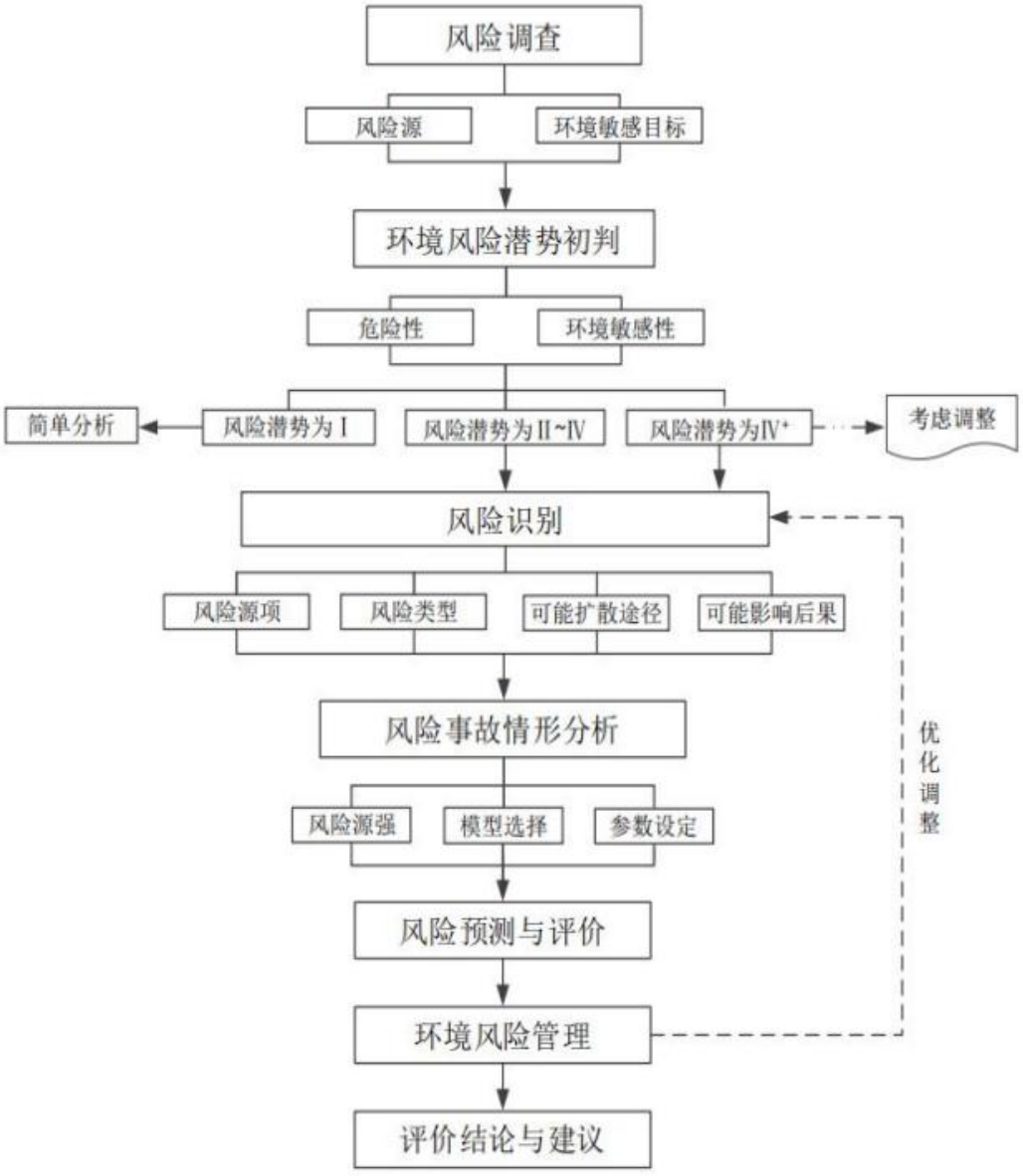


图 8.2-1　风险评价工作程序

8.3 风险调查

8.3.1 建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中第 3.4 款的规定，危险物质是指具有易燃易爆、有毒有害等特性，会对环境造成危害的物质。

与本项目相关主要危险物质详见表 8.3.1-1。风险物质危险特性详见表 8.3.1-2。

表 8.3.1-1　项目危险物质统计

序号	风险物质名称	CAS 号	最大储存量/t	临界量/t
1	废机油（现有项目）	/	4.5	2500
2	废机油（本项目）	/	0.6	2500
3	废机油桶（现有项目）	/	0.1	/
4	废机油桶（本项目）	/	0.005	/
备注：临界值来源于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界值.				

表 8.3.1-2　废机油危险特性一览表

<table>
<tr><td rowspan="3">标识</td><td colspan="4">中文名：废机油；润滑油</td><td colspan="2">危险货物编号：/</td></tr>
<tr><td colspan="4">英文名：lubricating oil；Lube oil</td><td colspan="2">UN 编号：/</td></tr>
<tr><td colspan="2">分子式：/</td><td colspan="2">分子量：230-500</td><td colspan="2">CAS 号：/</td></tr>
<tr><td rowspan="4">理化性质</td><td>外观与性状</td><td colspan="5">油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。</td></tr>
<tr><td>熔点（℃）</td><td>/</td><td>相对密度(水=1)</td><td><1</td><td>相对密度
(空气=1)</td><td>/</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）</td><td>/</td><td colspan="2">饱和蒸气压（kPa）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>溶解性</td><td colspan="5">不溶于水。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">毒性及健康危害</td><td>侵入途径</td><td colspan="5">吸入、食入、经皮吸收。</td></tr>
<tr><td>毒性</td><td colspan="5">LD_{50}：mg/kg(大鼠经口)；</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="5">侵入途径:吸如、食入；
急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人,有致癌的病例报告。</td></tr>
<tr><td>急救方法</td><td colspan="5">皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗；
眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医；
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧：如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医；
食入：饮足量温水，催吐,就医。</td></tr>
</table>

	防护	工程控制：密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服；手防护:戴橡胶耐油手套； 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	燃烧分解物	一氧化碳等	
	闪点(℃)	76	爆炸上限（v%）	/	
	引燃温度(℃)	248	爆炸下限（v%）	/	
	危险特性	遇明火，高热可燃。			
	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合	
	禁忌物	易燃或可燃物。			
	储运条件与泄漏处理	**储运条件**：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、申源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线存驶。 **泄漏处理**：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等|限制性空间。 小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置			
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。			

8.3.2 环境敏感目标调查

本项目的环境风险敏感目标见本报告第 2.8 节。

8.4 环境风险潜势划分

8.4.1 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV、IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 8.4.1-1 确定环境风险潜势。

表 8.4.1-1 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	低度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV^+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

8.4.2 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1，q2，...qn——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1，Q2，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

与本项目相关突发环境事件风险物质及临界量详见表 8.4.2-1。

表 8.4.2-1 与项目相关的突发环境事件风险物质及临界量

序号	风险物质名称	CAS 号	最大储存量/t	临界量/t	Q 值
1	废机油	/	5.1	2500	0.00204
合计					0.00204

本项目危险物质数量与临界量比值为 0.00204＜1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018）当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势直接判定为I。

8.5 评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）第 4.3 款：环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1（即表 7.5-1）确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 8.5-1 评价工作级别判定标准

环境风险潜势	IV、IV^+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

本项目环境风险潜势直接判定为I，故本项目环境风险评价等级为简单分析。

8.6 环境风险分析与评价

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。”本项目风险潜势为 I，因此风险评价等级为开展简单分析。

本次环评根据项目特点对以下 3 方面的环境风险进行简单分析：

（1）危险废物在收集、贮存、运输过程中泄漏环境风险；

（2）废气非正常排放事故排放环境风险；

（3）火灾事故环境风险；

（4）变压器油泄漏事故环境风险。

8.6.1 危险废物收集及贮存中泄漏环境风险

（1）环境风险分析

本项目涉及的危险废物主要是废机油、废机油桶，危险废物的环境风险主要为因管理及操作不当，在储存、搬运过程中因为各种原因，可能会发生散落、泄

露等环境风险，危险废物一旦泄露，不仅容易引起火灾，还会污染水体和土壤。管理和操作不当主要包括如下几个方面：

①收集容器不符合规范要求，导致危险废物散落或漏失。

②危险废物存放地不满足危险废物存放要求，导致危险废物包装破损，或经水浸、风雨及动物、雀鸟、鼠类、昆虫等途径扩散。

③运输及搬运过程中，抛掷、投下、践踏或在地上拖动载有危险废物的容器，使危险废物散落或漏失。

（2）环境风险防范措施

危险废物的风险防范主要从运输、储存和使用过程采取措施。

①严格按照相关设计规范和要求落实防护设施，加强监督管理，消除事故隐患；

②控制储存量，加强周转流通，以降低事故发生的强度；

③在搬运危险废物前，预先做好准备工作，了解物品的性质，检查装卸运输工具，如工具被易燃物等污染，必须清洗后方可使用；

④操作人员应该根据不同物品的危险特性，配备相应的防护用具。包括工作服、手套、防毒面具、护眼镜等；

⑤装卸操作时，不得饮酒，吸烟，工作完毕后根据工作情况和危险品的性质及时清洗手、脸、漱口或者淋浴。保持现场空气的畅通，如果发现恶心、头晕等中毒现象，应及时送医院，做好通风隔离措施；

⑥厂区需考虑危险废物储存的环境风险防范措施，通过消防、安全验收，配备专业技术人员负责管理，不同危险废物分类存放，禁忌混合存放。易燃物与毒害物应分隔储存，有不同的消防措施；

⑦涉及到危险废物储存的地面采用防滑、防渗硬化处理；

⑧配备备用的容器，发生泄漏时可以及时安全转移；

⑨储存时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏等；定期检查，发现其质量变化、包装破损等情况时，及时处理；

⑩在危险废物存放区域设置围堰和托盘，防止危险废物大范围外溢或者泄漏，降低事故排放源强。

⑪如发生泄漏事故，当班人员立即向指挥长或副指挥长报告事故情况，应急

指挥部根据事故发生的严重情况启动应急预案；当废机油未流出废机油库时，应急抢险组及时消除泄漏区火源；同时投加吸油毯覆盖泄漏区，收集于容器内后，再按有关规定进行处理，防止废机油漫流出库；当废机油泄漏流出厂界外时，各小组根据现场应急指挥部的指令行动。应急抢险组立即消除泄漏区域内的各种可能引起泄漏物起火的火源，并安排人员控制好现场，及时通知各相关单位，做好防护和撤离准备，采用构筑围堤或挖沟槽的方法围堵隔离措施防止蔓延，尽量将围堰内的拦截的泄漏物收集起来，其余无法收集部分采用吸油毯吸附。后勤保障组为应急抢险工作提供应急物资和其他保障；用吸油毯将已泄漏的机油处理干净；吸油毯应合理分类存放，全部委托给有资质的回收公司回收处置。

采取以上措施，可将危险废物的环境风险降至最低。

8.6.2 废气非正常排放事故排放环境风险

（1）环境风险分析

本项目在电渣炉配备布袋除尘器、修磨机配备滤筒式除尘器对产生的废气进行收集处理，若废气处理设施出现故障或失效，导致废气未经处理直接排放到厂房及大气中，引起局部大气环境污染。

（2）环境风险防范措施

①发生事故后，事故现场人员应立即报告应急抢险组根据实际情况同时进行应急处置，并根据事故的大小及发展态势向公司领导、和应急办公室报告和扩大应急救援级别。

②停止生产作业。

③抢险人员从上风向（根据当天气象判断或风向指示旗指示风向判断）进入事故现场内负责疏散、警戒、现场保护。将影响区域设定为危险区，在此范围内，对通往该区域的各厂区道路设立安全警戒区，禁止非救援人员、车辆来往。

④应急抢险组根据实际情况，穿戴必要的防护服、防护面具从上风向进入事故现场，在确保安全的情况下第一时间对治理设施设备进行维修。

⑤抢险的同时医疗救护组进入事故现场内开始救护，当班急救小组人员负责对吸入废气的人员进行治疗。现场不具备救治条件的，由当班急救小组人员负责配合医疗部门及时护送转院。

⑥应急监测组接到通知后立即携带相应监测工具，前往现场进行应急监测。

8.6.3 火灾事故环境风险

（1）环境风险分析

本项目废机油在管理不当的情况下以及电路线路短路的情况下会引起火灾安全事故。火灾事故一旦发生，产生的二氧化碳、一氧化碳及粉尘等污染物会对大气环境造成较大影响，火灾爆炸事故还有可能破坏地面防渗层，导致废机油泄漏等事故的发生，从而造成二次污染。

火灾事件可引发一系列次生环境污染事件。其危害性主要表现为：

①物品的燃烧可产生大量有害气体；

②产生大量废气污染物。当火灾事故发生时，火灾及灭火产生的二氧化碳、一氧化碳及粉尘等废气污染物进入生态环境，会对环境空气等外环境造成一定的影响。

（2）环境风险防范措施

企业废机油储存不当情况下，可能会引起火灾，如发生火灾将会很快蔓延，应做好火灾应急工作。

1）现场人员发现火情后，保持冷静，明辨方向和火势大小，迅速使用起火现场的灭火器、消防栓、消防枪等各种消防器材在第一时间灭火，力争把火控制、扑灭在初期阶段。同时呼喊周围人员参与灭火和报警，并将事件情况报告应急指挥部。

2）指挥长或副指挥长接到火灾事件报告后，立即召集各应急小组做好应急准备。

3）各组应急处置

①治安警戒组立即组织事件现场人员紧急撤离并划分事故区，严禁无关人员入内。

②应急办公室在指挥长安排下根据事件现场情况及时联系外部救援力量，请求支援。

③现场抢险组协助外部救援人员进行事件应急处置。

④通讯后勤组及时提供应急所需物品，并保障足够数量。

⑤医疗救护组对受伤人员进行急救处理，重伤员及时转院就医。

（3）消防废液防范措施

首钢厂区设有应急事故池，污水处理站有 2 座 1500m³ 调节池分别储存收集回来的生产废水和生活污水，正常情况下，调节池收集废污水最大量为 405m³ 以内，故可预留近 1100m³ 储水空间作事故状态下调节使用。如发生火灾，产生的消防废液通过厂内排水系统进入应急事故池，通过污水处理站处理后回用。

8.6.4 变压器油泄漏事故环境风险

（1）环境风险分析

变压器渗漏分油侧渗漏和气侧渗漏。

①油侧渗漏即通常所说“渗漏油”。主要发生在变压器结合面、焊缝、砂眼、蝶阀、散热片、瓷瓶、套管、螺栓等部位。其实，对于油侧漏油，当渗油处的油压小于或等于油溶液（污染了的油）渗透压时，发生分子间的互相渗透，大气中的水分和气体同样会侵入油箱内部。也是一种互相渗透的过程。

②气侧渗漏是指变压器内存在气体部分与大气相通。例如，变压器套管的穿缆导管上端、储油柜油室上部、带油运输变压器上部以及套管储油柜的上部等存在气体部分，这些部分与大气相通的原因是密封不严，存在漏油。气侧渗漏的特点是由于气体的热胀冷缩，在渗油处形成呼吸。从大气吸进水分和气体，特别是雨雾天气，一次就可能吸进大量水分。吸进的水分使局部绝缘严重受潮，正常运行电压下就足以引起绝缘事故。气侧渗漏不像渗漏油那样留有痕迹，不容易被发觉，所以容易引发事故；而一旦形成事故，就是变压器或套管烧损事故，危害特别大。

一旦变压器出现渗漏油，其后果是十分严重的，不仅影响外观，污染环境，而且会使油位降低，引起低油位告警；甚至会使带电接头、开关处在无油绝缘的状况下运行，从而导致绝缘降低、击穿、短路、烧损，甚至爆炸。

（2）环境风险防范措施

电渣炉新增的变压器单独设置有变压器室，位于电渣炉车间内，按规范要求单独设置有 8m³ 事故油池，本工程新建事故油收集系统应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等技术规范，采取以下防流失、防渗漏、防雨的“三防”措施，并设置标示标牌：

①为避免变压器漏油事故对人身及环境造成的危害，应采取积极的防范措

施。在设计时，选取性能优良、品质可靠的变压器。

②选取优良的符合国家标准的变压器油。

③经常性地对变压器进行维护，并定期取样检测变压器油，根据变压器的运行参数或其他表现以及变压器油取样检测结果，及时发现细小问题，防患于未然。

④在运行过程中，如果需要对变压器油进行过滤净化，须请专业机构实施，使用性能良好的油液抽取设备及容纳器材，严格依照规程操作。

⑤为避免可能发生的变压器因事故漏油污染环境，进入事故贮油池中的废油不得随意处置，必须送变压器油生产厂家回收再利用或送指定的危险废物处理单位进行无害化处理。

（3）事故排油泄漏事故应急预案应急救援措施

发生变压器油污染事故时，首先应找到油污染源头，如变压器本体、事故油池漏油，能在源头找到原因的应立即进行堵截和收集，同时严禁各种火源，必要时断电处理；对现场已跑泄露的油品用沙土等围位，并用吸油毡吸附泄露的油品；如漏油随水体排放到外环境，应立即在排放口溢油现场布放围油栏，包围水面 溢油，防止溢油扩散，减少污染面积；当溢油被封圈聚拢后，根据水面油的厚度，如油量大，用收油器来收取溢油，少量的用吸油毡吸附；吸油毡吸满油后，将其打捞到容器内。漏油事故处理结束后，应检查变压器围堰内是否有残油，若有残油应及时清理干净;及时通知有资质的油回收处理部门，及时到场回收漏油、油污吸附物及含油废水等；受到油污染的土壤也应开挖收集后交由资质单位回收处理。

8.7 环境风险应急预案

企业已于 2023 年 9 月 4 日取得贵阳市环境突发事件应急中心下发的《首钢贵阳特殊钢有限责任公司突发环境事件应急预案》应急预案备案表，备案表编号为：520123-2023-389-L，详见附件 13。待本项目建成后应及时对现有预案进行修编并重新备案。

第九章　环境保护措施及其可行性论证

9.1 施工期污染治理措施及其可行性分析

9.1.1 施工期水污染治理措施及其可行性分析

施工期污废水为主要为施工人员产生的生活污水。

本项目施工期生活污水进入施工期生活污水进入现有项目生活污水处理站（YHCZ 一体化生活污水处理装置经过缺氧、好氧、二沉池等）进行处理达到《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T 18921-2019)娱乐性景观环境用水水质标准后排入生产废水处理系统处理后回用于生产等，污废水不外排。

因此，本项目在施工期产生的污废水不外排，对鱼梁河和葛马河水环境影响较小，并且随着施工的结束即可消除。综上所述，施工期水污染治理措施是可行的。

9.1.2 施工期大气污染治理措施及其可行性分析

本项目施工期间的大气污染物主要有施工期产生的颗粒物废气，机械和运输车辆产生的 CO、HC、NOx 等。

（1）对施工作业扬尘采取的措施

①工地围栏：采用砌体或定型板材连续设置，全封闭施工。主干道两侧围栏高度不得低于 2.5m。破损的围栏应及时更换。

②场地道路：场地内接工地大门出入口主要道路和材料堆放场必须用混凝土进行硬化。

③材料堆放：各种设施、设备、材料必须按照施工总平面布置图划定的区域按不同品种、规格、型号设置和堆放，并设置标志牌，堆放高度不得超过围栏高度，易起尘的材料必须覆盖。

④场地卫生：场地内应设置固定密闭的生活垃圾桶、垃圾池，严禁在场地内乱扔乱倒生活垃圾；建筑渣土必须及时清运，确保场地卫生整洁。

⑤扬尘控制：建筑工地土石方施工和易产生扬尘的施工作业必须采取喷淋（洒水）等措施压尘；建筑垃圾必须密闭转运，严禁高空抛撒。

⑥在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。

⑦为防止运输对周围道路的影响，对运输建筑材料及物资的车辆加盖篷布减

少洒落。同时，车辆进入施工场地应低速行驶。

⑧施工现场易扬尘物料要加盖苫布；开挖产生的土方需集中临时存放的，应采取覆盖或者固化措施；对施工弃土应及时处理，以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

（2）对机械废气采取的措施

为减少尾气排放量，施工建设单位将采取如下防治措施：

①燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油。

②对排烟量大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

施工时，施工机械使用分布点较散乱，集中产生的废气量不大，在采取以上措施后，可大大降低其排放量，减轻对大气环境的污染。

采取以上措施后，施工期扬尘可满足《施工场地扬尘排放标准》（DB52/1700-2022）表 1 施工场地扬尘排放限值，SO_2、NO_X 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准限值，无组织外环境影响较小。

综上所述，施工期大气污染治理措施是可行的。

9.1.3 施工期噪声污染治理措施及其可行性分析

施工期间噪声源主要为施工现场的各类机械设备噪声（切割机、刨光机、提升机、空压机等机具）、物料装卸碰撞噪声、施工人员活动噪声及物料运输的交通噪声。

（1）噪声源的控制：

①施工机械应尽量选用低噪声设备。

②振动大的设备（部件）配备减振装置，或使用阻尼材料。

③加强设备的维护和保养。

④避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。

⑤在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。

⑥对本项目的施工进行合理布局，尽量将高噪声的机械设备安装在地块中部，以减轻噪声对周围声环境的影响。

（2）声传播途径控制

在施工场地边界或产噪设备相对集中的地方建立临时性声屏障。

（3）其它管理措施

①合理安排施工时间，能够完成施工进度的情况下不要安排昼夜连续施工，施工时间应控制在 7：00～12：00，14：00～19：00，夜间禁止施工。

②施工部门应对设备定期保养，严格操作规范，以减少机械故障产生的噪声影响。

③施工运输车辆进出应合理安排，尽量不要在作息时间运输，尽量减少交通堵塞，并禁鸣喇叭。

④严禁高噪声设备在作息时间（19：00～7：00，12：00～14：00）作业。

⑤文明施工，进行施工现场围档，以降低施工作业对周围环境的干扰与影响。

在采取上述声污染控制措施后，可以降低噪声对周边环境的影响时间，随着施工期结束，施工期噪声影响逐渐消失。

综上所述，施工期噪声污染治理措施是可行的。

9.1.4 施工期固体废物治理措施及其可行性分析

（1）施工人员生活垃圾处置可行性分析

施工期在现场施工的施工人员约 10 人，施工期 30 天，其产生的生活垃圾以 0.46kg/人·d 计，则其产生的的生活垃圾约为 4.6kg/d（0.138t/施工期）。交由环卫部门及时清运处理，总体可行。

（2）废弃渣土处置可行性分析

项目施工期产生的土石方全部回用厂区回填、建设等，不外排，总体可行。

（3）建筑垃圾处置可行性分析

建筑垃圾的种类主要为泥土、水泥料渣等无机混合物。根据建设单位提供资料，本项目共产生建筑垃圾约 1t。施工单位在进行场地平整时可将这些建筑垃圾用作回填材料，不能利用的建筑垃圾由政府部门统一安排处理。基础施工时挖出的表层土应单独堆积，采取一定的遮盖与围护措施，避免造成水土流失。施工及装修过程中废弃的包装材料、包装桶等约为 0.2t，分类收集交供应厂家回收利用，此处置方式可行。

综上所述，施工期固体废物污染治理措施是可行的。

9.2 运营期污染治理措施及其可行性分析

9.2.1 运营期大气污染治理措施及其可行性分析

（1）电渣炉治理措施及其可行性分析：

项目采用布袋除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。布袋除尘器有以下优点：①除尘效率很高，袋式除尘依靠纤维滤料做成的滤袋，最主要的是通过滤袋表面粉尘层净化气体。所以袋式除尘对于可净化的粉尘粒子的气体效率较高，一般可以达到 99%。如果所用滤料性能好，则其除尘效率甚至可以达到 99.9%，并且性能稳定；②操作系统比较简单，运行方便，维护方便，粉尘处理容易，使用起来很灵活。可以在任何场合使用；③环保，袋式除尘器是一种干式净化设备，由于不需要使用到水，所以也不会产生污水和污泥。并且收集的粉尘容易回收利用；④小巧，袋式除尘器在制作上也可以为了方便而制作成小型的，安装在散尘设备上或散尘设备附近。小巧的袋式除尘器特别适用于分散尘源的除尘；⑤效率好，含尘气体在相当大的范围内对袋式除尘器的除尘效率和阻力影响不大。布袋除尘是目前市面上最常用的颗粒物处理措施之一，有良好的除尘效果同时方便维护，再根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）表 6 钢铁工业排污单位废气可行技术参照表，袋式除尘器为电渣炉的可行技术，因此本项目认为该处理措施可行。

（2）修磨机治理措施及其可行性分析

项目采用滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理，含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤筒式除尘器的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大。阻力达到某一规定值时进行清灰。此时 PLC 程序控制脉冲阀的启闭，首先一分室提升阀关闭，将过滤气流截断，然后电磁脉冲阀开启，压缩空气以及短的时间在上箱体内迅速膨胀，涌入滤筒，使滤筒膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用

下，附着在滤袋外表面上的粉尘被剥离落入灰斗中。清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，该室又恢复过滤状态。清灰各室依次进行，从第一室清灰开始至下一次清灰开始为一个清灰周期。脱落的粉尘掉入灰斗内通过卸灰阀排出。滤筒式除尘器的结构是由进风管、排风管、箱体、灰斗、清灰装置、导流装置、气流分流分布板、滤筒及电控装置组成，类似气箱脉冲袋除尘结构。滤筒式除尘器与袋式除尘器相似，参考《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）表 6 钢铁工业排污单位废气可行技术参照表，袋式除尘器为可行技术，因此本项目认为该处理措施可行。

以上治理措施均为原项目电渣炉和修磨机治理措施，在历年自行监测中，电渣炉和修磨机产生的废气均达到相应排放标准，则在实际生产过程中，该处理措施也是可行的。

（3）依托现有项目污染治理措施及排气筒可行性分析

1）电渣炉

本项目新增电渣炉废气依托现有除尘器处理达标后经现有排气筒（DA024）排放。新增电渣炉位于现有电渣炉旁，根据电渣炉车间平面布置图，新增电渣炉与现有电渣炉之间距离约 12m，根据工程设计，新增电渣炉与现有电渣炉及排气筒的距离完全可以满足新增电渣炉接入现有除尘设施及排气筒。现有除尘器铭牌风机风量为 21144m^3/h，其为变频风机，根据现有两台电渣炉工作制度分析，现有两台电渣炉为同时运行 7200h，在满负荷正常生产运行下，变频风机一般使用风量为 12000m^3/h，故现有除尘器余下风量根据设计可供本项目新增电渣炉使用，故本项目不新增废气治理设施，依托现有项目的即可。新增电渣炉后，根据工作制度，三台电渣炉采用同时连续生产 7200h，废气治理设施正常工况下连续运行，可满足使用。

新增电渣炉废气可直接通过排烟管道接入现有布袋除尘器（布袋除尘器处理效率：98%，根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）表 6 钢铁工业排污单位废气可行技术参照表，袋式除尘器为电渣炉的可行技术）内处理后通过原有排气筒（DA024）排放，现有治理设施风机风量为 21144m^3/h（其中现有两台电渣炉共使用 12000m^3/h，还有 9144m^3/h 余量供给本项目使用），新增电渣炉后 DA024 有组织颗粒物年排放量为 0.763t/a（即 0.106kg/h），有组

织氟化物年排放量为 0.079t/a（即 0.011kg/h），经计算，颗粒物的排放浓度为 5.0mg/m^3，可达关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）中有组织排放控制指标要求（颗粒物：10mg/m^3）；氟化物的排放浓度为 0.52mg/m^3，可达到《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 2 标准限值（氟化物 5.0mg/m^3）。综上，从平面布局、达标排放等方面分析本项目新增电渣炉产生的废气可沿用现有除尘设施及排气筒。

2）修磨机

本项目新增修磨机产生的废气拟采用新增一滤筒式除尘器处理后沿现有排气筒（DA017）排放，根据精品线材车间原料跨平面布置图，新增修磨机位于现有修磨机旁，其距离约为 26m。现有排气筒（DA017）仅为现有修磨机服务，从平面布局及距离测算，其均可供给本项目修磨机废气排放，故本项目依托其进行排放。但因现有修磨机配备的除尘器及风机不足以治理本项目修磨机产生的废气，故本项目新增一治理设施，其风机风量设计为 45000m^3/h，风机风量是考虑距离现有排气筒位置、新增修磨机规模等设计，废气经其处理后排入现有排气筒。

新增修磨机位于原有修磨机旁，新增修磨机废气通过排烟管道接入新增滤筒式除尘器（滤筒式除尘器处理效率：96%，参考《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）表 6 钢铁工业排污单位废气可行技术参照表，袋式除尘器为可行技术）处理后通过原有排气筒（DA017）排放，原有风机风量为 5000m^3/h，新增风机风量 45000m^3/h，总风量为 50000m^3/h，新增修磨机后 DA017 有组织颗粒物年排放量为 1.19t/a（即 0.238kg/h），经计算，颗粒物的排放浓度为 3.94mg/m^3，可达关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）中有组织排放控制指标要求（颗粒物：10mg/m^3）。

通过以上论述，从依托位置关系、处理工艺等环保角度来看，新增电渣炉及修磨机沿用原有治理措施是可行的。

9.2.2 运营期地表水污染防控措施及其可行性分析

本项目依托现有项目雨水系统，本项目涉及车间（即电渣炉车间及精品线材车间原料跨）所在场地雨水经雨水沟收集、沉淀池沉淀后，将雨水排口处“筑坝”并安装自动提升水泵，抽回至全厂污水处理站处理后回用于生产系统，多余抽不完的水排至厂区北侧鱼梁河。本项目为改扩建项目，不新增员工，无新增生活用

水。新增用水仅为新增电渣炉所使用的循环冷却水。该循环冷却水为净循环，无废水产生，仅需对其进行补充水。

9.2.3 运营期噪声治理措施及可行性分析

（1）噪声污染防治措施

严格执行声源降噪措施的隔声处理措施，以保证项目厂界声环境质量达标。此外，还应合理布置高噪声设备及安排高噪声设备的作业时间。

为进一步减少项目营运期噪声对周围环境的影响，应采取以下措施：

①设计选用性能稳定、运转平稳、低噪声的设备；精心操作减少设备空载运转。

②对于高于 65dB(A)的设备采取单独隔离措施，并采取相应的降低噪声措施。

③减振：设备安装时，采取设置隔振垫、减振器以及弹性支撑等措施。

④工作人员严格作业，严禁夜间工作，加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声。

（2）噪声措施可行性分析

通过采取上述各项减振、隔声、吸声、消声等综合治理措施，设备产生的噪声会大大削减，本评价认为建设单位采取的噪声治理措施在技术上是合理的。

9.2.4 运营期固体废物治理措施及可行性分析

（1）一般固体废物治理措施及可行性分析

1）钢渣

电渣炉生产过程中预熔渣及重熔过程会产生少量炉渣，其送至贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用。

2）精品线材车间原料跨修磨机除尘系统及新增电渣炉除尘系统收集的除尘灰

本项目新增除尘灰主要来源于精品线材车间原料跨修磨机除尘系统及新增电渣炉除尘系统。除尘灰送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用，对周围环境影响较小。

3）精品线材车间原料跨产生的修磨灰

修磨机工作时会产生一部分修磨灰，产生的修磨灰将回用至电炉炼钢使用，

不外排。

（2）危险废物（废机油及废机油桶）治理措施及可行性分析

现有项目已按照相关要求建设危废暂存间，本项目依托现有危废暂存间（主要就近依托锻钢车间危废暂存间），危险废物应分类打包收集于危险废物暂存间（重点防渗区）后交由有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）运送处置。因此，项目产生的危险废物对周围环境影响较小。

1）危险废物的贮存

危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关内容，如下所示：

①贮存设施污染控制要求：

a、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

b 、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

c、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

d、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料；

e、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

f、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

②容器和包装物污染控制要求

a、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；

b、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

c、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；

d、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；

e、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；

f、容器和包装物外表面应保持清洁。

③贮存设施运行环境管理要求

a、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；

b、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；

c、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；

d、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；

e、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；

f、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；

g、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

④贮存点环境管理要求

a、贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

b、贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

c、—贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

d、贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

e、贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

⑤环境应急要求

a、贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

b、贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

c、相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

2）危险废物的运输

本项目委托有危废运输资质的单位负责危险废物的运输工作，环评对危险废物的运输提出以下要求：

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005 年]第 9 号)、JT617 以及 JT618 执行。

③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

④危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

a、卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

b、卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

c、危险废物装卸区应设置隔离设施。

3）事故应急措施

发生危险废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，应当按照以下要求及时采取紧急处理措施：确定流失、泄漏、扩散的危险废物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度；组织有关人员尽快按照应急方案，对发生危险废物泄漏、扩散的现场进行处理；对被危险废物污染的区域进行处理时，应当尽可能减少对现场人员及环境的影响；采取适当的安全处置措施，对泄漏物及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处置，必要时封锁污染区域，以防扩大污染；对敏感性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应当进行消毒；工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。处理工作结束后，企业应当对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施预防类似事件的发生。

通过采取上述各项治理措施，可避免固体废物对外环境的影响，本评价认为建设单位采取的固体废物治理措施在技术上是可行的。

9.2.5 运营期地下水污染防控措施及可行性论证

本项目区内不见泉水出露点，且项目在现有厂房内进行生产活动，地面已做硬化处理，且本项目不产生废水，项目区一般情况下不会对当地地下水产生影响，且现有项目厂区已做好分区防渗措施，分别在各车间的危险废物暂存场所、污水处理站等设置了重点防渗。

9.2.6 运营期土壤污染防控措施及可行性论证

为使本项目的建设对土壤环境的影响降到最低，本项目根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中 9.2 相关条款，提出以下环境保护措施：

①环评要求本项目运营过程中严格执行本环评提出的各项治理设施，做到达标排放；

②本项目土壤影响类型为污染影响型，污染途径为大气沉降型，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）9.2.3.3，可在本项目范围采取绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物；

③评价同时提出，应严格按照第十章提出的定期监测计划要求，对土壤进行定期监测。

综上，土壤污染防控措施可行。

9.2.7 运营期生态环境影响防控措施及可行性论证

（1）项目运营期植被影响分析

项目运营期对植被的影响主要为电渣炉及修磨机工作过程产生的废气，主要污染物有颗粒物及氟化物等，项目在废气配备除尘设施后分别通过两根排气筒（DA017 及 DA024）有组织排放，可减少废气的外排，在采取了有效的绿化措施及严格按照环评要求治理废气措施的情况下，项目运营期对周边植被的影响很小。

（2）项目运营期对野生动物的影响

项目评价范围内因为人类活动造成野生动物种类较为贫乏，且数量非常稀少。项目运营期主要对动物的影响源为运营期噪声，会进一步加深人类活动对于野生动物的影响。除少数与人类活动密切相关的动物外，多数野生动物会采取趋避的方式远离项目区域。周边由于受人们日常活动的影响，项目周边的野生动物非常稀少，因此项目运营期对野生动物的影响较小。

综上，生态环境影响防控措施可行。

第十章　环境影响经济损益分析

10.1 环境经济损益分析目的

环境经济损益分析是建设项目环境影响评价的一个重要组成部分，是综合评价、判断建设项目的环保投资是否能够补偿或多大程度上补偿由于污染造成环境损失的重要依据。环境经济损益分析除了需计算用于治理、控制污染所需的投资和费用外，还要同时核算可能收到的环境经济效益、社会环境效益和环境污染损失。

环境经济损益分析的主要任务是衡量建设项目环保投资及所能收到的环境保护效果，通过环保设施技术可行性和经济合理性的论证分析及评价，更合理地选择环保设施，从而促进建设项目更好地实现环境效益、经济效益与社会效益的统一。

10.2 环保投资估算

工程项目总投资 2485.4 万元，其中环保投资约 36 万元，占总投资的 1.45%，主要用于废气治理设施、循环水系统、噪声控制系统等，项目环保投资详见表 10.2-1。

表 10.2-1 项目环保设施投资估算一览表

时段	类别	具体内容及估算数量	设置地点及功能	环保投资（万元）	备注
施工期	环境空气	洒水	施工场地保持湿润，减少扬尘	1	新建
		选择环保型建筑材料	减少装修废气排放量，从而降低对敏感点的影响	1	新建
	水环境	依托现有化粪池及污水处理站	依托现有化粪池及污水处理站	0	依托现有化粪池及污水处理站
	声环境	隔声，减震装置；临时隔声围护	施工器械；施工场地边界	1	新建
	固体废物	建材垃圾拖运	运输车量	1	新建
运营期	环境空气	电渣炉依托现有治理措施；	电渣炉车间	0	依托现有设施
		修磨机配套一套滤筒式除尘器	精品线材车间原料跨	20	新建

	水环境	电渣炉自带 8m3 循环冷却池及板式冷却器	电渣车间	10	新建
	声环境	隔声减震吸声及消声措施	高噪声区域降噪	2	新建
	固废	危废暂存间及危废处置协议	依托原有	0	依托原有
合计：36 万元					

10.3 经济效益分析

本项目建成后，可提高电渣炉产品质量，加大修磨机处理能力。项目投资为 2485.4 万，根据预计，本项目改扩建后可实现年净现值 648 万元，可见，本项目投资利润较高，经济效益较好。

10.4 社会效益

拟建工程的投产将推动区域社会经济和相关产业的发展，其日常生活需要可推动当地第三产业的发展，从而可以增加更多的就业岗位，在一定程度上可以缓解该地区的就业压力，有助于维护社会稳定，具有积极的影响。

总体而言，项目的建设将带来良好的社会效益。

10.5 环境损益分析

项目在施工期和运营期将会有污染物排放，对场址及周边环境会产生一定的影响。为了减少本项目对环境的不利影响，本项目将实施各种严格的环保措施，污染物排放量可得到有效控制，减小项目对周围环境的影响。

10.5.1 施工期环境损益分析

项目施工期主要为建设过程产生的废气、废水、噪声及固废。

施工期废气通过对施工扬尘及机械废气采取相应措施得到有效控制；施工期废水通过对生活污水采取有效控制措施；施工期噪声通过加强噪声源头控制；采用局部吸声、隔声降噪技术；强噪声源远离敏感点；施工期固体废物通过对装修人员生活垃圾、废弃渣土、建筑垃圾采取有效措施进行控制。各项污染情况作出相应的控制后，再加上施工期的影响将随施工期的结束而消失，整体对外环境影响不大。

10.5.2 运营期环境损益分析

项目运营期间对环境的主要影响为产生的废气、噪声、固体废物。

本项目营运期废气主要有电渣炉产生的颗粒物及氟化物，修磨机产生的颗粒

物，电渣炉废气通过布袋除尘器处理达标后通过 25m 高排气筒排放；修磨机废气通过滤筒式除尘器处理达标后通过 24m 高排气筒排放。

本项目产生的噪声通过进行隔声，降噪等有效的控制。

本项目修磨机产生的除尘灰送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用，不外排；危险废物（废机油及废机油桶）依托原有危废暂存间，危险废物应分类打包收集于危险废物暂存间（重点防渗区）后交由有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）运送处置。固体废物均得到有效处置。

本项目运营过程中加强管理，保证环保设施的高效正常运转，加强环保意识的宣传，只要认真落实各项环保措施就能把对环境的污染降低到最低程度。

10.6 环境效益分析

项目环保设施投资的环境效益主要体现在对“三废”的综合利用和能源的回收利用，不但降低了单位产品的物耗，降低单位产品成本，而且减少了向环境中排放污染物的量进而减少排污收费等。

根据环境影响预测评价结果，本项目的环保设施实施后，能有效地控制和减少生产过程中的污染物，实现污染物的达标排放，保证项目实施后不会降低当地大气、水、声环境质量，保障周边居民的健康、工作和生活不会受到显著影响。

综上可见，项目环保投资的环境效益显著，项目环保设施的正常运行必将大大减少污染物的排放。如果考虑由于减少污染物排放量而减少对自然生态环境造成的损失，多项资源和能源综合利用收入而减少潜在的环境污染和资源破坏效应、减少排污收费或罚款等，以及本项目的社会环境效益方面，则本项目的环境经济损益状况是收益的，因此从环境损益分析的角度分析本项目的建设是可行。

10.7 小结

综上所述，项目建成后具有完善的固废、噪声、废气处理措施，将营运过程中所产生的各项负面环境影响削弱或消除，从而使项目的建设取得较好的经济、社会效益和环境效益，实现经济、社会和环境相互协调发展的良性循环。

第十一章　环境管理与监测计划

11.1 环境管理

环境管理是对损害环境质量的人为活动施加影响，以协调经济与环境的关系，达到既发展经济，满足人类的需要，又不超出项目所在区域的环境容量的极限。实践证明，要解决好环境问题，必须强化环境管理。严格控制污染物的排放，保护环境质量，实现“三效益”的统一。特别在目前我省污染控制技术不高和环保资金不足的情况下，强化环境管理具有十分重要的意义。

11.1.1 加强宣传教育提高职工环境意识

加强宣传教育，提高全面环境意识，进一步加强环境保护宣传教育，广泛普及和宣传环境科学知识和法律知识，切实增强全民族的环境意识和法制观念的精神，对企业全体生产人员、管理人员、从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员进行宣传教育，把环境意识贯彻到业务管理和职工日常生活中去，使每个职工都为改善环境质量作一份贡献。

11.1.2 环境管理机构及职责

（1）机构组成

环境管理机构由企业设立的安全环保部负责，下设环境管理小组并设置有 3 名专职环保管理人员对本项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及当地生态环境主管部门的监督和指导。

（2）环保机构定员

施工期由企业设置的安全环保部负责。营运期企业已设立安全环保部，下设环境管理小组并设置有 3 名专职环保管理人员，各单位及部门有负责环保管理的分管领导及兼职环保管理员。

（3）环境管理机构的职责

1）贯彻执行各项环境保护政策、法规及标准；

2）建立健全企业环保管理制度，并实施检查和监督；

3）制定并组织实施环境保护规划和计划，协助领导实现环境综合整治定量考核目标；

4）检查环保治理设施的落实及运行情况；

5）领导并组织环境监测工作，建立监控档案；

6）协调企业与所在行政区域内的环境保护工作；

7）负责监督危险废物、生活垃圾收集处理，厂区环境卫生管理，绿化技术指导，废气处理系统的运行技术监督等日常环保工作；

8）开展环保教育和专业培训，提高相关人员的环保素质。

11.2 环境管理措施

11.2.1 施工期的环境管理

（1）环境管理机构设置

环境管理机构的设置，目的是贯彻执行中华人民共和国环境保护法的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调地方生态环境主管部门工作，为企业的生产管理和环境管理提供保证，针对拟建项目的具体情况，为加强严格管理，企业应设置环境管理机构，并尽相应的职责。

1）机构组成

根据本工程的实际情况，本项目为改扩建项目，现企业已设置有安全环保部，在建设施工阶段，由安全环保部主管环境管理工作。

2）环保机构定员

安全环保部现设置有 3 名专职环保管理人员专职负责。

3）环境管理机构的职责

①协助领导贯彻执行环保法规和标准。

②定期检查环保设施运转情况，保证环保设施运转率和完好率，发现问题及时解决。

③负责固废的收集、处置和存放。

④制定环保管理制度和操作规程。

（2）环境管理内容

施工期如不加强管理，会对环境造成不良影响，加强施工期的环境管理十分必要，具体措施如下：

1）施工前认真编制施工组织计划，做到文明施工。

2）将环保主要内容体现在建设项目工程施工承包合同中，对施工方法、施工机械、施工速度、施工时段等，要充分考虑环境保护要求，特别是施工过程中

的扬尘、噪声、污水等对周围环境的影响，要有行之有效的处理措施，并建议建设单位将此内容作为工程施工招标考核的重要指标之一。

3）建设单位在工程施工期间，要认真监督施工单位环保执法情况，了解施工过程中施工设备、物料堆置、施工方法对生态环境造成的影响。若发现严重污染环境情况，建设单位有权给予经济制裁，并上报生态环境主管部门依法办理。

4）对产生的扬尘应及时洒水，及时清除建筑垃圾，避免二次扬尘。

5）合理布置机械和设备，把噪声较大的机械设备布置到远离窗户及门口的地点。

6）工程竣工时，要全面检查施工现场环境状况，施工单位应及时清理，拆除施工设施，清除各类垃圾，使本项目以良好的环境投入运行。

11.2.2 营运期的环境管理

（1）环境管理机构设置

环境管理机构的设置，目的是贯彻执行中华人民共和国环境保护法的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调地方生态环境主管部门工作，为企业的生产管理和环境管理提供保证，针对拟建项目的具体情况，为加强严格管理，企业应设置环境管理机构，并尽相应的职责。

1）机构组成

根据本工程的实际情况，现有企业已成立有安全环保部，对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及当地环保局的监督和指导。

2）环保机构定员

营运期企业已设立安全环保部，下设环境管理小组并设置有 3 名专职环保管理人员，各单位及部门有负责环保管理的分管领导及兼职环保管理员。

3）环境管理机构的职责

①协助领导贯彻执行环保法规和标准。

②组织制定企业的环境保护规划和年度计划，并组织实施。

③负责企业的环境管理、环保知识的宣传教育和新技术推广。

④定期检查环保设施运转情况，保证环保设施运转率和完好率，发现问题及时解决。

⑤负责危险废物、垃圾的收集、处置和存放。

⑥掌握企业的污染状况，建立污染源档案和环保统计。

⑦按照上级环保主管部门的要求，并组织、协调完成监测任务。

⑧制定环保管理制度和操作规程。

（2）环境管理内容

企业营运期间，主要是针对废气处理设施和危险废物的管理，确保污染物达标管理内容有：

1）定期检查登记废气处理设施运行情况，以便及时发现异常，防治废气污染事故的发生。

2）应当及时收集企业产生的危险废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。危险废物专用包装物、容器、应当有明显的警示标识和警示说明。

3）应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部危险废物运送时间、路线、将危险废物收集、运送至暂时贮存地点。

4）应当根据就近集中处置的原则，及时将危险废物进行处置。

5）厂区严禁烟火，设置标识标牌，配备灭火器。

11.3 环境监测计划

环境监控是对建设项目施工期、运行期的环境影响及环境保护措施进行监督和检查，并提出缓解环境恶化的对策与建议。

11.3.1 施工期环境监测计划

施工过程中，应遵循环境保护法的有关规定，对施工方法、施工机械、施工进度等充分考虑环境保护的要求，特别是施工过程中的扬尘、噪声等对区域环境的影响，应予以足够重视。

项目施工期的环境监测，主要是监督环境保护法规的执行情况，了解施工过程中施工设备、物质、施工方法对当地的大气环境、声环境造成的影响，以保证施工对区域内居民的正常生活不产生严重干扰，对施工中扬尘及噪声的影响应高度重视。若出现噪声影响周围居民的正常生活秩序，则应适当调整施工作业时间，采取严密的防噪措施。此外，在整个施工期，应建立严格制度以监督环保措施的执行，加强施工期的环境管理，排污单位应当如实向社会公开其主要污染物的名

称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接收社会监督。

11.3.2 营运期环境监测计划

（1）环境质量监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）、《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）、《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）等的要求，本项目环境质量监测方案详见表 11.3.2-1。

表 11.3.2-1 环境质量监测方案一览表

环境要素	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
大气环境	厂址内、景阳中学、	$PM_{2.5}$、PM_{10}、TSP、氟化物（日平均）	1 次/年	$PM_{2.5}$、PM_{10}、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准，氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 二级标准
	贵阳森林野生动物园	$PM_{2.5}$、PM_{10}、TSP、氟化物（日平均）；二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧（小时值）；臭氧（日最大 8 小时均值）	1 次/年	$PM_{2.5}$、PM_{10}、TSP、臭氧、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 一级标准，氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 一级标准
地表水环境	鱼梁河对照对面上游 3.5km 鱼梁河控制断面 鱼梁河消减断面 下游 1km 葛马河汇入口上游 500m	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、水温、流速、流量	1 次/年	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；悬浮物参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）同级别限值
声环境	周边敏感点	等效连续 A 声级（Leq（A））	1 次/年	《声环境质量标准》（GB3096－2008）2 类标准
土壤环境	电渣炉车间外、修磨机车间外及周边敏感目标附近	pH、基本因子（GB36600-2018 表 1 中的 45 项基本因子）及基本项目（GB15618-2018 表 1 中的 8 项基本因子），氟化物	1 次/五年	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中筛选值；《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 其他风险筛选值；氟化物参考《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB41/T 2527-2023）执行
地下	贵钢厂界东	pH、溶解性总固体、总硬	1 次/年	《地下水质量标准》

水	北侧、钢渣生产线（贵州贵鑫科技环保建材有限公司）外界	度、硫酸盐、硝酸盐、氟化物、氯化物、耗氧量、氰化物、挥发性酚类、氨氮、硫化物、铅、镉、铜、锌、钼、镍、铁、锰、砷、汞、六价铬、石油类、菌落总数、总大肠菌群		(GB/T14848-2017）III 类
备注：周边水环境质量监测点采样方法参照 HJ/T91.HJ/T164.HJ442 等执行。周边大气环境质量监测点采样方法参照 HJ/T194 等执行。周边土壤环境质量监测点采样方法参照 HJ/T166 等执行。声环境采样方法根据相应标准执行。监测分析方法参照相关标准执行。				

（2）污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）、《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的要求，本项目污染源监测方案详见表 11.3.2-2。

表 11.3.2-2 污染源监测方案一览表

序号	类型	点位	名称	监测内容	监测因子	监测方法	监测个数	监测频次	分析方法	备注
1	有组织废气	DA024	电渣炉排气筒	烟道截面积，烟气流速，烟气温度，烟气压力，烟气含湿量，烟气动压，烟气量，氧含量	颗粒物	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	
2					氟化物				大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T67-2001	
3		DA017	修磨机排气筒	烟道截面积，烟气流速，烟气温度，烟气压力，烟气含湿量，烟气动压，烟气量	颗粒物	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	
4	无组织废气	厂界	电渣炉车间厂界	温度，气压，风速，风向	颗粒物	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/年	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	
5			修磨机车间厂界		颗粒物	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/年	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	
6			厂界上风向 1 个点，		颗粒物	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/季	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	

			下风向 3 个点							
7	废水	YS001	雨水排放口	流量，水温	化学需氧量	手工	瞬时采样 至少 3 个瞬时样	1 次/日	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测，雨后 15 分钟内进行取样
8					悬浮物				水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-89	
9					氨氮				水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	
10					石油类				水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	
11	噪声	厂界四周		风速、湿度	噪声	手工	昼夜各一次	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	

11.4 排污口规范化管理

根据国家标准《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）和国家环境保护总局《排污口规范化整治要求（试行）》（环监［1996］470 号）、贵阳市生态环境局文件《贵阳市生态环境局关于开展固定源排污口规范化整治工作的通知》（筑环通【2020】48 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、固废）必须按照便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查的原则来规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌和企业排污口分布图，对污染物治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合当地生态环境主管部门的有关要求。

（1）废气排放口

项目废气排放口必须符合规定的高度按《污染源监测技术规范》要求设置直径不小于 75mm 的采样口，便于采样监测。如无法满足要求，应与环境监测部门共同确认采样口的位置。

（2）固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，并远离边界噪声敏感点。

（3）固体废堆放场所

一般工业固体废物和生活垃圾应设置专用堆放场地，采取防止二次扬尘措施；危险废物必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏等措施。

（4）设置标识牌要求

结合本项目的建设，建设单位应对企业排污口进行规范化整治。废气排放源、噪声排放源、固体废物贮存场所均设立规范的环境保护图形标志，按《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB 15562.1-1995）和国家环境保护总局《排污口规范化整治要求（试行）》（环监[1996]470 号）、贵阳市生态环境局文件《贵阳市生态环境局关于开展固定源排污口规范化整治工作的通知》（筑环通[2020]48 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）执行。排污口环境保护图形标志见表 11.4-1。环境保护图形标志的形状及颜色详见表 11.4-2。

表 11.4-1　环境保护图形标志表

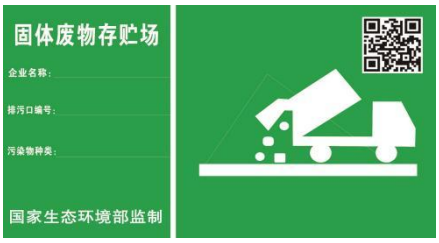
序号	提示图形符号	警告图形标志	名称
1			废气排放口
2		——	雨水排放口
3			噪声排放源
4			一般固体废物
5			危险废物

表 11.4-2　环境保护图形标志的形状及颜色表

标志类型	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

1）一切排污单位的污染物排放口（源）和固体废物贮存、处置场，须按照《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB 15562.1-1995）和国家环境保护

总局《排污口规范化整治要求（试行）》（环监［1996］470 号）、贵阳市生态环境局文件《贵阳市生态环境局关于开展固定源排污口规范化整治工作的通知》（筑环通【2020】48 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

2）环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留，其中：噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米。

3）重点排污单位的污染物排放口（源）或固体废物贮存、处置场，以设置立式标志牌为主；一般排污单位的污染物排放口（源）或固体废物贮存、处置场，可根据情况分别选择设置立式标志牌或平面固定式标志牌。

4）一般性污染物排放口（源）或固体废物贮存、处置场，设置提示性环境保护图形标志牌。排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的排放口（源）或危险废物贮存、处置场，设置警告性环境保护图形标志牌。

5）环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，应由环境保护部门统一组织填写，要求字迹工整，字的颜色与标志牌颜色要总体协调。

11.5 环境保护设施竣工验收

本项目环境保护设施的竣工验收由企业自行组织验收，并组织环境专家进行评审，评审通过后在全国建设项目竣工环境保护验收信息系统进行备案。

（1）竣工验收的目的

环保验收的目的主要是检验建设项目各项环境保护措施是否得到实施，是否按要求进行环境工程监理。实施效果是否符合环境影响评价报告书及环境保护主管部门审批意见的要求。

（2）竣工验收的依据

环保验收的依据主要是环境影响评价报告书、环境影响评价报告的评估意见及生态环境局审批意见，有关建设项目设计文件规定采取的其他各项环境保护设施。

（3）竣工验收的主要内容

环保验收的主要内容包括：

1）对建设项目各项环境保护设施，包括污染治理工程、监测设备、装置和手段等，各项生态保护措施进行验收。

2）对环境影响评价报告及其审查意见和有关建设项目设计文件规定应采取的其他各项环境保护措施进行验收。

根据前节分析，验收内容如下：

表 11.5-1　环境保护验收一览表

类型 内容	排放源		污染物名称	环保措施	验收标准
大气污染	营运期	电渣炉	颗粒物	袋式除尘器	关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）中有组织排放控制指标要求（颗粒物≤10mg/m³）
			氟化物		《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 2 新建企业大气污染物排放浓度限值
		修磨机	颗粒物	滤筒式除尘	关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）中有组织排放控制指标要求（颗粒物≤10mg/m³）
		电渣炉车间厂界	颗粒物	①物料储存应采用密闭料仓或封闭料棚等方式储存。②物料运输应采用管状带式输送机等方式密闭输送，或采用皮带通廊等方式封闭输送；确需汽车运输的，应使用封闭车厢或苫盖严密，装卸车时应采取加湿等抑尘措施。物料输送落料点等应配备集气罩和除尘设施，或采取喷雾等抑尘措施。料场出口应设置车轮和车身清洗设施。厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。③生产工艺产尘点应全面加强集气能力建设，确保无可见烟粉尘外逸	《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 4 中有厂房生产车间浓度限值
		修磨机车间厂界	颗粒物		《轧钢工业大气污染物排放标准及修改单》（GB28665-2012）
		厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物、氟化物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织控制标准限值

噪声	生产噪声	电渣炉、修磨机等	噪声值	（1）设计选用性能稳定、运转平稳、低噪声的设备；精心操作减少设备空载运转。 （2）对于高于 65dB(A)的设备采取单独隔离措施，并采取相应的降低噪声措施。 （3）减振：设备安装时，采取设置隔振垫、减振器以及弹性支撑等措施。 （4）工作人员严格作业，严禁夜间工作，加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	营运期	一般固体废物	钢渣	其送至贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用	妥善处置，不乱排乱倒，不对环境造成影响
			精品线材车间原料跨修磨机除尘系统及新增电渣炉除尘系统收集的除尘灰	除尘灰送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用，不外排	
			精品线材车间原料跨产生的修磨灰	产生的修磨灰将回用至电炉炼钢使用，不外排	
		危险废物	废机油、废机油桶	本项目依托原有危废暂存间，危险废物应分类打包收集于危险废物暂存间（重点防渗区）	交由有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）运送处置
环境风险	/	/	/	编制突发环境事件应急预案	取得生态环境主管部门的备案编号

11.6 总量控制

（1）水污染物

本项目依托现有项目雨水系统，本项目涉及车间（即电渣炉车间及精品线材车间原料跨）所在场地雨水经雨水沟收集、沉淀池沉淀后，将雨水排口处“筑坝”并安装自动提升水泵，抽回至全厂污水处理站处理后回用于生产系统，多余抽不完的水排至厂区北侧鱼梁河。本项目为改扩建项目，不新增员工，无新增生活用水。新增用水仅为新增电渣炉所使用的循环冷却水。该循环冷却水为净循环，无废水产生，仅需对其进行补充水。因此，不设总量控制指标。

（2）大气污染物

根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017），钢铁

工业排污单位年许可排放量为有组织排放年许可排放量和无组织排放年许可排放量之和，许可总量污染因子为颗粒物。现有项目批复总量为，颗粒物：252.82t/a，SO_2：45.38t/a，NO_x：80.44t/a，根据现有工程废气污染源源强核算结果及相关参数一览表，现有项目颗粒物实际排放量为 15.4101t/a，本项目颗粒物新增排放量为 4.8202t/a，其远远小于已批复总量，故本项目无需再次申请总量控制指标。

第十二章　排污许可申请

根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号）、《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令部令第 48 号）中的有关规定，排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（中华人民共和国生态环境部令第 11 号），本项目属于“二十六、黑色金属冶炼和压延加工业 31-72 炼钢 312，全部”条目。项目排污许可实行排污许可重点管理。项目建设单位已在全国排污许可证管理信息平台上进行排污许可证重新申请，排污许可申请内容详见附件。

第十三章　结论与建议

13.1 项目概况

本项目为首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目，根据建设单位现行运营状态下，在现有项目情况下新增 1 套 10t 电渣炉装置及配套设施及 1 台钢坯修磨机。现有项目电渣炉车间共有两台电渣炉，其因为没有保护控制装置，C、Mn、Si 等易氧化元素烧损大，成分难以控制，且易增氮、增氧，无法满足高端产品对产品质量的要求，只适合生产中低端电渣产品。为顺应市场需求，拓展高端产品市场，满足市场对钢材质量日益提升的要求，本项目新增 1 台 10 吨气氛保护电渣炉及配套设施，新增 10 吨电渣炉采用全密闭保护气氛熔炼、同现有两台电渣炉相比：电耗低，吨钢≤1350KWh；保护性好，保护罩内氧含量≤1%；偏析小，成份更均匀，可生产车轴钢，以及船舶用轴、风电齿轮、各类工模具钢等高端电渣产品，提高产品市场竞争力。本项目电渣炉车间总体规划设计电渣锭产能为2.5万t/a，现有电渣炉车间内有2台电渣炉，其年生产时间为7200h，年产能 6000t/a，本项目新增 1 台电渣炉，新增年产能 4400t/a，新增后总的电渣锭产能可达 10400t/a，**后续新增电渣炉另行相关环评手续。**精品线材车间现有一台方钢坯修磨机，其主要为精品线材生产过程中为制品即钢坯提供修磨服务，现有产能为修磨 1.2 万 t/a，年生产时间为 5000h，因现所需修磨的钢坯增加，故本项目新增一台方钢坯修磨机，新增后修磨能力扩大 3.5 万 t/a，增至 4.7 万 t/a，其新增修磨机生产时间与现有修磨机一致，也为 5000h/a。

13.2 建设项目环境可行性分析

13.2.1 产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》有关条目，本项目新增电渣炉主要为连铸车间后端作业，经电渣炉电渣重熔获得优质钢锭；新增修磨机为精品线材车间尾端工序。对比《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，不属于限制类项目，不属于落后生产工艺及落后产品，属于允许类，符合国家产业政策。

根据《钢铁行业规范条件(2015 年修订)》、《国务院办公厅关于进一步加大节能减排力度加快钢铁工业结构调整的若干意见》(国发办[2010]34 号)、《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》(工信部联原〔2022〕6 号)、《关于印

发钢铁/焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、《省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的指导意见》，拟建项目为改扩建项目，在原有厂房内建设，不新增用地，不涉及生态保护红线。本项目为改扩建项目，主要新增两台设备，分别为电渣炉和修磨机，不涉及电炉炼钢，整厂钢铁生产能力不变，依然为年产钢水 40 万 t、钢材 46.8 万 t。电渣炉车间为炼钢连铸工序后端工序，旨在提高钢锭的品质。本项目为炼钢，按照行业分类，属于“两高”项目。新增的电渣炉电耗为吨钢≤1350KWh，其新增产能为 4400t/a，即年耗电为 594 万 KWh，根据设计资料，新增修磨机年电耗约为 280 万 KWh，即本项目新增年耗电为 874 万 KWh，根据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020），本项目年综合能耗为 1074 吨标准煤，其＜1 万吨标准煤，即本项目不属于重点管理的“两高”项目。本项目电渣炉配备袋式除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，修磨机配备滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理，项目产生的废气均通过处理后达标排放；本项目无废水产生；产生的钢渣、除尘灰（除电炉除尘灰外）送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用；修磨灰送电炉回用；做到固废循环利用；危险废物暂存间采取防渗措施；和以上政策文件均符合。

13.2.2 项目与《修文县“十四五”生态环境保护专项规划》符合性分析

①本项目为改扩建项目，在原有厂房内建设，不新增用地，对生态环境影响较小；②本项目电渣炉配备袋式除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，修磨机配备滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理，项目产生的废气均通过处理后达标排放，对大气环境影响较小；③本项目无废水产生，场地均为硬化厂区，危险废物暂存间采取防渗措施后，运营期对地下水的影响较小；④本项目电渣炉配备袋式除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，修磨机配备滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理，项目产生的废气均通过处理后达标排放；本项目无废水产生；危险废物暂存间采取防渗措施；采取以上措施后，项目对土壤环境的影响较小；⑤产生的钢渣、除尘灰送下游企业贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用，做到固废循环利用；⑥采用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等噪声控制措施。综上所述，项目与《修文县“十四五”生态环境保护专项规划》是符合的。

13.2.3 项目与《修文工业园区（经济开发区）控制性详细规划》及《贵州修文工业园区（经济开发区）规划（修编）环境影响报告书》的符合性分析

本项目建成后不产生污废水，不会改变区域水环境容量；项目生产废气在落实评价提出的相关污染防治措施后均能稳定达标排放；固废经合理收集处置或利用后不会对区域地下水、土壤及生态环境造成不利影响。综上所述，本项目的建设运营不会对园区环境造成大的改变，不会制约规划（修编）环评报告书中环境质量改善目标和要求。

本项目未触犯生态红线，严格坚守了环境质量底线，未突破园区的资源利用上线，不属于环境负面清单中禁止准入类项目，同时，本项目的产排污在严格落实本评价提出的污染防治措施的情况，各项污染物均能达标排放，对环境造成的影响较小，因此，本项目建设能满足规划环评审查意见的相关要求。总体而言，本项目的建设符合规划环评审查意见的相关要求。

13.2.4 项目与《关于印发贵阳市开发区工业集聚区红线范围(2024 年版)的通知》的符合性分析

本项目为首钢贵钢公司改扩建项目，不新增用地，厂区属于扎佐片区中的工业聚集区，故本项目与《关于印发贵阳市开发区工业集聚区红线范围(2024 年版)的通知》及《市人民政府办公厅关于印发全市开发区工业集聚区红线范围的通知》（筑府办函〔2022〕6 号）相符。

13.2.5 项目与《大气污染防治行动计划》的符合性分析

本项目位于贵阳市修文县扎佐镇，为改扩建项目，在原有厂房内建设，不新增用地，本项目电渣炉配备袋式除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，修磨机配备滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理，经处理后的废气均达标排放，对大气环境影响较小，是符合《大气污染防治行动计划》的。

13.2.6 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析

经查阅贵州省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》的通知中相关要求，本项目不属于《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》分则中禁止类的项目。

13.2.7 选址可行性分析

项目位于修文工业园区（经济开发区），项目的建设符合《修文工业园区（经济开发区）控制性详细规划》及《贵州修文工业园区（经济开发区）规划（修编）

环境影响报告书》中关于园区主导产业布局规划的要求。项目主要生产设施、主导产品符合产业发展定位和园区发展重点，环保设施符合规划中关于污染防治及综合利用的要求；项目的建设符合园区冶金及新特材料业工业用地规划，用地性质为工业用地。

项目地西距 210 国道直线距离 1.7km，距川黔铁路扎佐车站直线距离 2.5km；扎六四级公路在厂址东侧通过；西南出海大通道贵毕、贵遵高等级公路在此交汇，南北延伸。同时，厂址所在地到龙洞堡国际机场乘车大约 40min，与贵阳环城高速北段（白云区沙子哨）直线距离 15km，交通运输方便快捷，物流组织方便。因此，厂区的选址是合理的。

13.2.8 项目建成后总平面布置合理性分析

本项目位于贵阳市修文县扎佐镇同城中路首钢贵阳特殊钢有限责任公司工业园区，项目厂区大体成矩形展开布置，现有工程总平面布置如下：电炉炼钢车间布置在厂区中部，电渣炉、锻钢、中空钢车间顺次布置在电炉车间西南侧，而后依次布置钎钢及精品线材车间。全厂仓储设施、各区域生活及办公设施、制氧站、液化天气化站、空压站、供配电设施、全厂性水处理设施以及各系统的水处理设施等均按其与生产车间之间的功能要求布置在合适的位置。厂区占地范围内主要生产设施四周设有环形道路，可方便地实现厂内运输、消防车辆运行等功能要求。由以上总图布置分析可知，厂区总图布置综合考虑了物料流向等因素，各生产区域布置集中紧凑，功能分区明确、规整，平面布置整齐，道路顺畅，厂内物料流向与物料进出方向紧密结合，物流短捷顺畅。除此以外，首钢贵钢公司将污染较大的炼钢等工序设置在厂区的中部，办公区和生活区不在主导风下风向。同时，在车间外、道路旁、厂区空地合理绿化，绿化率达 15%，以进一步减轻工程项目对周围环境的影响。

本项目为改扩建工程，新增电渣炉位于电渣炉车间现有电渣炉设备旁空置厂房区域，新增修磨机位于精品线材车间原料跨现有修磨机旁空置厂房区域，整体布局符合整体项目规划。

综上所述，项目的总平面布置是合理的。

13.2.9 “三线一单”符合性分析

根据环境保护部文件关于印发《“十三五”环境影响评价改革实施方案》的通

知，“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单。本项目与“三线一单”相符性判定如下：

（1）本项目与生态保护红线符合性分析

本项目位于贵阳市修文县扎佐镇同城中路首钢贵阳特殊钢有限责任公司工业园区，根据《贵州省自然资源厅生态环境厅林业局关于印发《贵州省生态保护红线监管办法（试行）》的通知》（黔自然资发〔2023〕4 号），项目所在区域不存在重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持等功能的生态功能极重要区域，生态极敏感脆弱的水土流失、石漠化等区域以及具有潜在重要生态价值的区域。不涉及经国家批准“三区三线”划定成果中的生态保护红线，符合《贵州省自然资源厅生态环境厅林业局关于印发《贵州省生态保护红线监管办法（试行）》的通知》（黔自然资发〔2023〕4 号）要求。

（2）环境质量底线

本项目位于贵阳市修文县扎佐镇同城中路首钢贵阳特殊钢有限责任公司工业园区，根据现状评价结果，区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，属于达标区；区域地表水鱼梁河及葛马河环境质量现状满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准要求，属于达标区；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，属于达标区。

本项目为改扩建项目，运营期无废水产生；本项目电渣炉配备袋式除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，修磨机配备滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理，项目产生的废气均通过处理后达标排放；生产设备采用减震垫等降噪措施。在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周围环境造成的影响较小，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

本项目用水来源为当地自来水供水管网，用电来自市政供电（大工业用电）。

本项目建成后主要消耗电能，水能，本项目不涉及土地资源利用上线。

因此，项目资源利用满足要求。

（4）环境准入负面清单

根据贵州省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》的通知中相关要求，本项目不属于《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》分则中禁止类的项目；此外，对比《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，不属于限制类项目，不属于落后生产工艺及落后产品，因此，本项目不属于环境功能区化中的负面清单项目。

综上，本项目符合“三线一单”相关规定。

13.2.10 贵阳市三线一单生态环境分区管控实施方案符合性分析

本项目位于贵阳市修文县扎佐镇同城中路首钢贵阳特殊钢有限责任公司工业园区，经对比贵阳市“三线一单”环境管控单元图，项目所在位置属于“贵州修文经济开发区（修文工业园区）”，环境管控单元编码为 ZH52012320001，本项目为炼钢行业，属于改扩建项目，不属于修文经济开发区禁止的准入行业，本项目电渣炉配备袋式除尘器对产生的颗粒物及氟化物进行处理，修磨机配备滤筒式除尘器对产生的颗粒物进行处理，项目产生的废气均通过处理后达标排放；本项目无废水产生，建设单位落实到各环保要求的前提下，对周围环境影响较小，项目的建设符合《贵阳市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中相关要求。

13.3 环境质量现状

13.3.1 环境空气质量现状

根据贵阳市生态环境局发布的《2022 年贵阳市生态环境状况公报》，2022 年，贵阳市环境空气质量达标天数 365 天，其中 253 天I级（优）、112 天II级（良），未出现III级（轻度污染）及劣于轻度污染天气，环境空气质量优良率首次达到 100%，取得历史性突破。六项污染物浓度同比全部呈下降趋势，二氧化硫年均浓度为 0.007 毫克/立方米，同比下降 30%；二氧化氮年均浓度为 0.016 毫克/立方米，同比下降 20%；可吸入颗粒物年均浓度为 0.035 毫克/立方米，同比下降 18.6%；细颗粒物年均浓度为 0.021 毫克/立方米，同比下降 12.5%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 0.113 毫克/立方米，同比下降 0.9%；一氧化碳

日均第 95 百分位数浓度为 0.8 毫克/立方米，同比下降 11.11%。2022 年环境空气质量综合指数为 2.53，同比下降 12.76%。环境空气质量连续六年稳定达到国家二级标准，在全国 168 个重点城市中排第 6，在省会城市中位列第 4。空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准，属于达标区。

根据补充监测结果，本次监测二类区点位（厂址内和景阳中学）PM_{10} 日浓度最大值为 70μg/m³，$PM_{2.5}$ 日浓度最大值为 28μg/m³，TSP 日浓度最大值为 128μg/m³，氟化物为未检出，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 及附录 A 二级标准；贵阳森林野生动物园点位 PM_{10} 日浓度最大值为 45μg/m³，$PM_{2.5}$ 日浓度最大值为 23μg/m³，TSP 日浓度最大值为 95μg/m³，氟化物为未检出，一氧化碳日浓度最大值为 1.0mg/m³，臭氧日浓度最大值为 0.1mg/m³，二氧化硫小时浓度最大值为 26μg/m³，二氧化氮小时浓度最大值为 14μg/m³，臭氧小时浓度最大值为 0.14mg/m³，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 及附录 A 一级标准。

13.3.2 地表水环境质量现状

项目涉及河流为鱼梁河及葛马河。根据贵阳市生态环境局关于印发《贵阳市水功能区划(2021 年)》的函（筑环函【2021】53 号），涉及断面鱼梁河及葛马河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。根据贵阳市生态环境局发布的《2022 年贵阳市生态环境状况公报》表 1 2022 年贵阳市国、省控断面水质状况表，项目涉及河流鱼梁河水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准，现状可达水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II 类标。属于达标区。根据补充监测，项目设置的 4 个监测点中，监测因子浓度均未超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准要求。

13.3.3 地下水质量现状

区内地下水主要靠大气降水补给，大气降水通过基岩裂隙渗入地下，贮存运移于基岩裂隙中，地下水由东北往西南方向径流，排泄于地势低洼处。根据现场踏勘，项目场地未见地下水出露，场地地下水位较深。评价区地下水环境质量现状按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准进行评价。目前，区域地下水能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

本次评价引用首钢贵钢公司例行地下水检测说明区域内地下水现状，本次引用首钢贵阳特殊钢有限责任公司委托贵州瑞思科环境科技有限公司于2022.10.18 开展的地下水监测报告（项目名称：首钢贵阳特殊钢有限责任公司委托检测（土壤及地下水检测），编号：编号：GZRSK-027（2022）-01-03）。监测因子浓度均未超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017）III 类标准要求，地下水水质较好。

13.3.4 声环境质量现状

根据《贵阳市声环境功能区划分和调整方案》（2019 年版），本项目所在声功能区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）3 类标准，周围环境敏感点所在声功能区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）2 类标准。

根据补充监测，项目厂界 4 个现状监测点均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，5 个声环境敏感点均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，区域现状声环境达标。

13.4 施工期环境影响及污染防治措施

13.4.1 施工期废水影响分析及污染防治措施

施工期污废水为主要为施工人员产生的生活污水。

本项目施工期生活污水进入施工期生活污水进入现有项目生活污水处理站（YHCZ 一体化生活污水处理装置经过缺氧、好氧、二沉池等）进行处理达到《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T 18921-2019)娱乐性景观环境用水水质标准后排入生产废水处理系统处理后回用于生产等，污废水不外排。

因此，本项目在施工期产生的污废水不外排，对鱼梁河和葛马河水环境影响较小，并且随着施工的结束即可消除。综上所述，施工期水污染治理措施是可行的。

13.4.2 施工期废气影响分析及污染防治措施

本项目施工期间的大气污染物主要有施工期产生的颗粒物废气，机械和运输车辆产生的 CO、HC、NOx 等。

（1）对施工作业扬尘采取的措施

对于项目区施工场地，采取洒水抑尘、加盖篷布等措施降低粉尘后，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值，外环境影响较小。

（2）对机械废气采取的措施

为减少尾气排放量，施工建设单位将采取如下防治措施：

①燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油。

②对排烟量大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

施工时，施工机械使用分布点较散乱，集中产生的废气量不大，在采取以上措施后，可大大降低其排放量，减轻对大气环境的污染。

采取以上措施后，施工期扬尘可满足《施工场地扬尘排放标准》（DB52/1700-2022）表 1 施工场地扬尘排放限值，SO_2、NO_X 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准限值，无组织外环境影响较小。

综上所述，施工期大气污染治理措施是可行的。

13.4.3 施工期声环境影响分析及污染防治措施

施工期间噪声源主要为施工现场的各类机械设备噪声（切割机、刨光机、提升机、空压机等机具）、物料装卸碰撞噪声、施工人员活动噪声及物料运输的交通噪声。

（1）噪声源的控制：

①施工机械应尽量选用低噪声设备。

②振动大的设备（部件）配备减振装置，或使用阻尼材料。

③加强设备的维护和保养。

④避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。

⑤在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。

⑥对本项目的施工进行合理布局，尽量将高噪声的机械设备安装在地块中部，以减轻噪声对周围声环境的影响。

（2）声传播途径控制

在施工场地边界或产噪设备相对集中的地方建立临时性声屏障。

（3）其它管理措施

①合理安排施工时间，能够完成施工进度的情况下不要安排昼夜连续施工，施工时间应控制在 7：00～12：00，14：00～19：00，夜间禁止施工。

②施工部门应对设备定期保养，严格操作规范，以减少机械故障产生的噪声影响。

③施工运输车辆进出应合理安排，尽量不要在作息时间运输，尽量减少交通堵塞，并禁鸣喇叭。

④严禁高噪声设备在作息时间（19：00～7：00，12：00～14：00）作业。

⑤文明施工，进行施工现场围档，以降低施工作业对周围环境的干扰与影响。

在采取上述声污染控制措施后，可以降低噪声对周边环境的影响时间，随着施工期结束，施工期噪声影响逐渐消失。

综上所述，施工期噪声污染治理措施是可行的。

13.4.4 施工期固体废弃土环境影响分析及污染防治措施

本项目在施工期间产生的固体废物主要来源于施工人员生活垃圾、废弃渣土及建筑垃圾。

（1）施工人员生活垃圾：交由环卫部门及时清运处理。

（2）废弃渣土：项目施工期产生的土石方全部回用厂区回填、建设等，不外排。

（3）建筑垃圾：建筑垃圾的种类主要为泥土、水泥料渣等无机混合物。施工单位在进行场地平整时可将这些建筑垃圾用作回填材料，不能利用的建筑垃圾由政府部门统一安排处理。基础施工时挖出的表层土应单独堆积，采取一定的遮盖与围护措施，避免造成水土流失。施工及装修过程中废弃的包装材料、包装桶，分类收集交供应厂家回收利用。

13.5 运营期环境影响及污染防治措施

13.5.1 运营期废水排放对环境影响及污染防治措施

本项目排水采用雨污分流，共设置 4 个雨水排口，均位于厂区西北侧鱼梁河旁。

整个厂区在钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）下游设有防洪措施，根据钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）渣场周围

汇水面积，在渣场堆积边线处设排水沟，钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）初期雨水经排水沟收集、沉淀池沉淀后排至全厂综合污水处理站同意处理后回用于生产系统。厂区其余场地的雨水经雨水沟收集后排至厂区西北侧鱼梁河，本项目为了尽可能雨水资源化利用，将雨水排口处“筑坝”并安装自动提升水泵，抽回至全厂污水处理站处理后回用于生产系统，多余抽不完的水排至厂区北侧鱼梁河。本项目为改扩建项目，不新增员工，无新增生活用水。新增用水仅为新增电渣炉所使用的循环冷却水。该循环冷却水为净循环，无废水产生，仅需对其进行补充水。

13.5.2 运营期废气排放对环境影响及污染防治措施

本项目营运期废气主要为电渣炉废气和修磨机废气。

本项目为扩建项目，主要新增一台 10t 电渣炉及一台修磨机，营运期废气主要有电渣炉生产过程中产生的颗粒物及氟化物、修磨机生产过程产生的颗粒物。

本项目为改扩建项目，新增一台10t电渣炉，新增设电渣炉废气沿用现有项目电渣炉车间废气处理设施（布袋除尘器）处理后经现有排气筒（DA024，排气筒离地高度25m）排放；新增一台钢坯修磨机，其废气经新增一除尘设施处理后经现有项目排气筒（DA017，排气筒离地高度24m）排放。本项目电渣炉及修磨机产生的有组织颗粒物废气执行关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182号）中有组织排放控制指标要求，电渣炉产生的有组织氟化物废气执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）。

13.5.3 运营期产生的噪声对环境影响及污染防治措施

（1）噪声污染防治措施

严格执行声源降噪措施的隔声处理措施，以保证项目厂界声环境质量达标。此外，还应合理布置高噪声设备及安排高噪声设备的作业时间。

为进一步减少项目营运期噪声对周围环境的影响，应采取以下措施：

①设计选用性能稳定、运转平稳、低噪声的设备；精心操作减少设备空载运转。

②对于高于 65dB(A)的设备采取单独隔离措施，并采取相应的降低噪声措施。

③减振：设备安装时，采取设置隔振垫、减振器以及弹性支撑等措施。

④工作人员严格作业，严禁夜间工作，加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声。

（2）噪声措施可行性分析

通过采取上述各项减振、隔声、吸声、消声等综合治理措施，设备产生的噪声会大大削减。

13.5.4 运营期产生的固体废弃物对环境影响及污染防治措施

（1）一般固体废物治理措施

1）钢渣

电渣炉生产过程中预熔渣及重熔过程会产生少量炉渣，其贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用。

2）精品线材车间原料跨修磨机除尘系统及新增电渣炉除尘系统收集的除尘灰

本项目新增除尘灰主要来源于精品线材车间原料跨修磨机除尘系统及新增电渣炉除尘系统。除尘灰送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用，对周围环境影响较小。

3）精品线材车间原料跨产生的修磨灰

修磨机工作时会产生一部分修磨灰，产生的修磨灰将回用至电炉炼钢使用，不外排。

（2）危险废物（废机油及废机油桶）治理措施及可行性分析

现有项目已按照相关要求建设危废暂存间，本项目依托原有危废暂存间（锻钢车间危废暂存间），危险废物应分类打包收集于危险废物暂存间（重点防渗区）后交由有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）运送处置。因此，项目产生的危险废物对周围环境影响较小。

13.6 公众参与

本次调查的对象为建设地点附近 5km 内的居民和单位工作人员等。共发放公众参与个人调查表 86 份，收回有效调查 86 份，收回率 100%；发放团体调查表 11 份，回收有效调查表 11 份，回收率 100%。其中 59.3%的个人表示支持本项目的建设，39.5%的个人表示对项目建设持“无所谓”的态度，1.2%的人表示不支持，100%的社会团体支持本项目建设。对于在项目建设和运营过程中公众

和社会团体对环境问题的担忧，建设单位表示：在施工和运营过程中加强环境保护，积极采取措施减缓项目建设对周边环境的影响。在第一次公示期间、第二次公示期间和第三次公示期间，未收到有关个人和单位的意见和建议。

13.7 环境风险

本项目涉及的危险物质是废机油、废机油桶，涉及的风险情况主要为：危险废物在收集、贮存、运输过程中泄漏环境风险；废气非正常排放事故排放环境风险；火灾事故环境风险。

为减少事故发生后造成的损失，尤其是减少对环境造成严重的污染，建设单位除一方面要落实已制定的各种安全管理制度以及上述所列各项风险减缓措施，另一方面，建设单位还应对发生各类风险事故后采取必要的事故应急措施，将可能发生的环境风险可控制在较低水平内，不对周边环境产生威胁。

13.8 环保投资

工程项目总投资 2485.4 万元，其中环保投资约 36 万元，占总投资的 1.45%，主要用于废气治理设施、循环水系统、噪声控制系统等。

13.9 总量控制结论

（1）水污染物

本项目排水采用雨污分流，本项目依托现有项目雨水系统，本项目涉及车间（即电渣炉车间及精品线材车间原料跨）所在场地雨水经雨水沟收集、沉淀池沉淀后，将雨水排口处“筑坝”并安装自动提升水泵，抽回至全厂污水处理站处理后回用于生产系统，多余抽不完的水排至厂区北侧鱼梁河。本项目为改扩建项目，不新增员工，无新增生活用水。新增用水仅为新增电渣炉所使用的循环冷却水。该循环冷却水为净循环，无废水产生，仅需对其进行补充水。因此，不设总量控制指标。

（2）大气污染物

根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017），钢铁工业排污单位年许可排放量为有组织排放年许可排放量和无组织排放年许可排放量之和，许可总量污染因子为颗粒物。现有项目批复总量为，颗粒物：252.82t/a，SO_2:45.38t/a，NO_x：80.44t/a，根据现有工程废气污染源源强核算结果及相关参

数一览表，现有项目颗粒物实际排放量为 15.4101t/a，本项目颗粒物新增排放量为 4.8202t/a，其远远小于已批复总量，故本项目无需再次申请总量控制指标。

13.10 排污许可申请

根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号）、《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令部令第 48 号）中的有关规定，排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（中华人民共和国生态环境部令第 11 号），本项目属于“二十六、黑色金属冶炼和压延加工业 31-72 炼钢 312，全部”条目。项目排污许可实行排污许可重点管理。项目建设单位已在全国排污许可证管理信息平台上进行排污许可证的申请。

13.11 综合评价结论

本项目符合国家现行的产业政策，符合城市总体规划的要求，选址合理可行；本项目污染防治措施有效可行，废气、噪声可实现达标排放，固体废物全部得到安全、合理处置，对周围环境影响较小，污染物排放满足区域总量控制的要求，公众参与显示本项目能够被公众认可。因此，本评价认为，在本项目建设过程中有效落实上述各项环境保护措施，并充分落实环评提出的建议后，从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

13.12 建议

1、建设单位在设备选型时一定要选择低噪声的环保型设备，在生产过程中采取隔声、消声和定期维护、严格管理等方法，降低设备噪声，减轻对周围环境的影响。

2、加大环保投资，确保各项污染治理设施正常运行。

3、加强对废气治理设施的维护及保养。

4、尽量减少危险固体废物的暂存时间，及时运送至委托处理处置的相关公司处理。临时堆存期间应加强管理，堆放场地应有防雨、防渗、防流失等措施。危险废物的转运、处理应根据各项法律法规以及生态环境部门的具体规定执行。

5、加强事故防范和安全管理，避免各类风险事故的发生，按照本报告提出的要求，制定防范措施和应急预案。

6、定期培训员工环保保护和安全应急方面的知识。

排污许可证申请表（试行）

（重新申请）

单位名称：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

注册地址：贵州省贵阳市南明区油榨街 10 号

行业类别：黑色金属冶炼和压延加工业

生产经营场所地址：贵州省贵阳市修文县扎佐镇小堡村

统一社会信用代码：91520000214409821W

法定代表人（主要负责人）：

技术负责人：

固定电话：0851-88****33

移动电话：130****3506

企业盖章：

申请日期：　　年　　月　　日

一、排污单位基本情况

表1 排污单位基本信息表

单位名称	首钢贵阳特殊钢有限责任公司	注册地址	贵州省贵阳市南明区油榨街10号
生产经营场所地址	贵州省贵阳市修文县扎佐镇小堡村	邮政编码（1）	550201
行业类别	黑色金属冶炼和压延加工业	是否投产（2）	是
投产日期（3）	2017-04-21		
生产经营场所中心经度（4）	106° 44′ 18.53″	生产经营场所中心纬度（5）	26° 52′ 41.41″
组织机构代码		统一社会信用代码	91520000214409821W
技术负责人		联系电话	130****3506
所在地是否属于大气重点控制区（6）	否	所在地是否属于总磷控制区（7）	否
所在地是否属于总氮控制区（7）	否	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域（8）	否
是否位于工业园区（9）	是	所属工业园区名称	修文县新特材料工业园区
是否有环评审批文件	是	环境影响评价审批文件文号或备案编号（10）	环审[2014]130号 黔环审[2017]79号
是否有地方政府对违规项目的认定或备案文件（11）	否	认定或备案文件文号	
是否需要改正（12）	否	排污许可证管理类别（13）	重点管理
是否有主要污染物总量分配计划文件（14）	是	总量分配计划文件文号	黔环呈[2012]113号
颗粒物总量控制指标（t/a）	252.82		

氮氧化物总量控制指标（t/a）	80.44	
二氧化硫总量控制指标（t/a）	45.38	

注：（1）指生产经营场所地址所在地邮政编码。

（2）2015年1月1日起，正在建设过程中，或者已建成但尚未投产的，选“否”；已经建成投产并产生排污行为的，选“是”。

（3）指已投运的排污单位正式投产运行的时间，对于分期投运的排污单位，以先期投运时间为准。

（4）、（5）指生产经营场所中心经纬度坐标，可通过排污许可管理信息平台中的GIS系统点选后自动生成经纬度。

（6）“大气重点控制区”指生态环境部关于大气污染特别排放限值的执行范围。

（7）总磷、总氮控制区是指《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）以及生态环境部相关文件中确定的需要对总磷、总氮进行总量控制的区域。

（8）是指各省根据《土壤污染防治行动计划》确定重金属污染排放限值的矿产资源开发活动集中的区域。

（9）是指各级人民政府设立的工业园区、工业集聚区等。

（10）是指环境影响评价报告书、报告表的审批文件号，或者是环境影响评价登记表的备案编号。

（11）对于按照《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41号）和《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》（国办发〔2014〕56号）要求，经地方政府依法处理、整顿规范并符合要求的项目，须列出证明符合要求的相关文件名和文号。

（12）指首次申请排污许可证时，存在未批先建或不具备达标排放能力的，且受到生态环境部门处罚的排污单位，应选择“是”，其他选“否”。

（13）排污单位属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中排污许可重点管理的，应选择“重点”，简化管理的选择“简化”。

（14）对于有主要污染物总量控制指标计划的排污单位，须列出相关文件文号（或者其他能够证明排污单位污染物排放总量控制指标的文件和法律文书），并列出上一年主要污染物总量指标；对于总量指标中包括自备电厂的排污单位，应当在备注栏对自备电厂进行单独说明。

二、排污单位登记信息

（一）主要产品及产能

表2 主要产品及产能信息表

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
1	原料系统	机械化原料场	供卸料设施	MF0001	料场面积	17000	m2			废钢	45	-	-	-	0	万t/a	7200		
			供卸料设施	MF0002	料场面积	15000	m2												
	炼钢	电炉炼钢	2流立式连铸机	MF0014	设计年产量	22	万t/a			粗钢	40	-	-	-	0	万t/a	7200		
			35吨台	MF001	设计	2	万t/												

202352012300025520230210092956

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			车式电退火炉1	7	年产量		a												
			35吨台车式电退火炉2	MF0018	设计年产量	2	万t/a												
			3吨电渣炉	MF0022	容量	3	t												
			4流小方坯连铸机	MF0013	设计年产量	40	万t/a												
			5吨电渣炉	MF0023	容量	5	t												
			70吨Consteel	MF0006	公称容量	70	t												

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			电炉																
			70吨LF钢包精炼炉1	MF0007	容量	70	t												
			70吨LF钢包精炼炉2	MF0009	容量	70	t												
			70吨LF钢包精炼炉上料装置1	MF0008	配套粗钢设计年产量	20	万t/a												
			70吨LF钢包精炼炉上料装置	MF0010	配套粗钢设计年产	20	万t/a												

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			2		量														
			VD真空处理装置	MF0011	容量	70	t												
			VOD真空处理装置	MF0012	容量	70	t												
			电炉辅料上料系装置	MF0005	配套粗钢设计年产量	40	万t/a												
			颚式破碎机1-3系统	MF0027	设计年产量	8	万t/a												
			康斯迪	MF000	设计	42.4	万t/												

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			废钢预热装置	4	年产量		a												
			连铸坯火焰切割装置	MF0021	设计年产量	40	万t/a												
			连铸中间包清包装置	MF0020	设计年产量	40	万t/a												
			炼钢钢包清渣装置	MF0019	设计年产量	40	万t/a												
			炼钢配料装置	MF0003	配套粗钢设计年产量	42.4	万t/a												

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			模铸生产线1	MF0015	设计年产量	3.5	万t/a												
			模铸生产线2	MF0016	设计年产量	3.5	万t/a												
			磨机系统	MF0029	设计年产量	8	万t/a												
			热风炉	MF0028	设计年产量	8	万t/a												
			热泼（罐闷）系统	MF0026	设计年产量	8	万t/a												
			人工修	MF002	设计	2.5	万t/												

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			磨机	4	年产量		a												
			卧式带锯床	MF0025	设计年产量	2.5	万t/a												
	轧钢	热轧	140吨液压拉拔机组	MF0035	设计年产量	0.48	万t/a			热轧材	9	-	-	-	0	万t/a	6000		
			Φ650mm*2机组	MF0031	设计年产量	9	万t/a												
			步进式加热炉	MF0030	设计年产量	9	万t/a												
			步进式冷床	MF0041	设计年产	9	万t/a												



序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
					量														
			抽芯机组	MF0036	设计年产量	6	万t/a												
			电退火炉	MF0042	设计年产量	9	万t/a												
			矫直机	MF0044	设计年产量	9	万t/a												
			精轧机组	MF0034	设计年产量	9	万t/a												

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			精整打包/倒角装置	MF0038	设计年产量	9	万t/a												
			冷剪机	MF0043	设计年产量	9	万t/a												
			连轧粗轧机组	MF0032	设计年产量	9	万t/a												
			抛丸机组	MF0040	设计年产量	0.48	万t/a												
			深孔钻系统	MF0037	设计年产量	6	万t/a												
			无齿锯	MF003	设计	9	万t/												

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			机组	9	年产量		a												
			中轧机组	MF0033	设计年产量	9	万t/a												
	轧钢	热轧	250吨平锻机	MF0069	设计年产量	6	万t/a			成品钎、钎具	6	-	-	-	0	万t/a	6000		
			80MF液压锻钎机	MF0070	设计年产量	6	万t/a												
			80吨液压锻钎机1	MF0050	设计年产量	0.86	万t/a												
			80吨液压锻钎	MF0051	设计年产	0.86	万t/a												

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			机2		量														
			80吨液压锻钎机3	MF0052	设计年产量	0.86	万t/a												
			80吨液压锻钎机4	MF0053	设计年产量	0.86	万t/a												
			80吨液压锻钎机5	MF0054	设计年产量	0.86	万t/a												
			80吨液压锻钎机6	MF0055	设计年产量	0.86	万t/a												

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			80吨液压锻钎机7	MF0056	设计年产量	0.86	万t/a												
			成品钎热处理跨	MF0089	设计年产量	4	万t/a												
			大滚筒抛丸机	MF0085	设计年产量	0.08	万t/a												
			锻钎跨	MF0090	设计年产量	0.1	万t/a												
			杆件抛丸机1	MF0067	设计年产量	3	万t/a												
			杆件抛	MF006	设计	3	万t/												

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			丸机2	8	年产量		a												
			磷化浸蜡生产线	MF0071	设计年产量	6	万t/a												
			喷粉生产线1	MF0072	设计年产量	1	万t/a												
			喷粉生产线2	MF0073	设计年产量	0.1	万t/a												
			热处理渗碳炉1	MF0074	设计年产量	0.17	万t/a												
			热处理渗碳炉	MF0075	设计年产	0.17	万t/a												

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			2		量														
			热处理渗碳炉3	MF0076	设计年产量	0.17	万t/a												
			热处理渗碳炉4	MF0077	设计年产量	0.17	万t/a												
			热处理渗碳炉5	MF0078	设计年产量	0.17	万t/a												
			热处理渗碳炉6	MF0079	设计年产量	0.17	万t/a												

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			热处理台车式箱式炉	MF0083	设计年产量	0.3	万t/a												
			热处理箱式炉1	MF0064	设计年产量	0.33	万t/a												
			热处理箱式炉2	MF0065	设计年产量	0.33	万t/a												
			热处理箱式炉3	MF0066	设计年产量	0.33	万t/a												
			热处理硝盐炉1	MF0057	设计年产量	0.43	万t/a												
			热处理	MF008	设计	0.33	万t/												

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			硝盐炉10	2	年产量		a												
			热处理硝盐炉2	MF0058	设计年产量	0.43	万t/a												
			热处理硝盐炉3	MF0059	设计年产量	0.43	万t/a												
			热处理硝盐炉4	MF0060	设计年产量	0.43	万t/a												
			热处理硝盐炉5	MF0061	设计年产量	0.43	万t/a												
			热处理硝盐炉	MF0062	设计年产	0.43	万t/a												

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			6		量														
			热处理硝盐炉7	MF0063	设计年产量	0.43	万t/a												
			热处理硝盐炉8	MF0080	设计年产量	0.33	万t/a												
			热处理硝盐炉9	MF0081	设计年产量	0.33	万t/a												
			热处理中温电极盐浴炉	MF0084	设计年产量	0.3	万t/a												
			砂轮切割机1	MF0045	设计年产	1.2	万t/a												

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
					量														
			砂轮切割机2	MF0046	设计年产量	1.2	万t/a												
			砂轮切割机3	MF0047	设计年产量	1.2	万t/a												
			砂轮切割机4	MF0048	设计年产量	1.2	万t/a												
			砂轮切割机5	MF0049	设计年产量	1.2	万t/a												

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			水平矫直机1	MF0087	设计年产量	0.05	万t/a												
			水平矫直机2	MF0088	设计年产量	0.05	万t/a												
			转台式抛丸机	MF0086	设计年产量	0.08	万t/a												
	轧钢	热轧	30MN快锻液压机	MF0092	设计年产量	3.5	万t/a			锻材	8	-	-	0	0.000	万t/a	6000		
			3吨电液锤	MF0094	设计年产量	1	万t/a												
			6号天	MF009	设计	0.7	万t/												

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			然气退火炉系统	6	年产量		a												
			7吨电液锤	MF0093	设计年产量	1.5	万t/a												
			8MN快锻液压机	MF0091	设计年产量	2	万t/a												
			方钢修磨机	MF0099	设计年产量	2	万t/a												
			方钢修磨机	MF0101	设计年产量	8	万t/a												
			加热炉	MF009	设计	4	万t/												

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			1-3系统	5	年产量		a												
			加热炉4-5系统	MF0097	设计年产量	4	万t/a												
			人工修磨机系统	MF0100	设计年产量	2	万t/a												
			圆钢修磨机	MF0098	设计年产量	2	万t/a												
	公用单元	供热	燃气锅炉	MF0102	蒸汽量	6	t/h			蒸汽	4.32	0	0	0	0.000	万t/a	7200		
	轧钢	热轧	粗轧机组	MF0104	设计年产量	30	万t/a			热轧材	30	-	-	-	0	万t/a	6500		

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			钢坯自动修磨机组	MF0108	设计年产量	30	万t/a												
			减定径机组	MF0109	设计年产量	30	万t/a												
			精轧机组	MF0107	设计年产量	30	万t/a												
			热处理炉	MF0103	设计年产量	30	万t/a												
			桑德斯线材打包机	MF0111	设计年产量	30	万t/a												
			斯太尔	MF011	设计	30	万t/												

20235201230002552023021009295 6

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称（1）	生产设施名称（2）	生产设施编号	设施参数（3）				其他设施信息	产品名称（4）	生产能力（5）	近三年实际产量（8）			近三年实际产量均值	计量单位（6）	设计年生产时间（h）（7）	其他产品信息	其他工艺信息
					参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息				至	至	至					
			风冷线	0	年产量		a												
			预精轧机	MF0106	设计年产量	30	万t/a												
			中轧机组	MF0105	设计年产量	30	万t/a												
	原料系统	机械化原料场	供卸料设施	MF0112	受料量	8	万t/a			钢渣类建筑材料	8	0	0	0	0.000	万t/a	7200		

20235201230002552023021009295 6

注：（1）指主要生产单元所采用的工艺名称。

（2）指某生产单元中主要生产设施（设备）名称。

（3）指设施（设备）的设计规格参数，包括参数名称、设计值、计量单位。

（4）指相应工艺中主要产品名称。

（5）、（6）指相应工艺中主要产品设计产能。

（7）指设计年生产时间。

（二）主要原辅材料及燃料

表3 主要原辅材料及燃料信息表

序号	种类（1）	名称（2）	年最大使用量	计量单位（3）	近三年实际使用量（5）			近3年实际使用量均值	有毒有害成分	有毒有害成分占比	其他信息
					至	至	至				
原料及辅料											

20235201230002552023021009295 6

1	辅料	活性石灰	1.96	万t/a	-	-	-	0	硫元素	0.036	
2	辅料	聚酯型粉末涂料	0.00017	万t/a	-	-	-	0	/	/	主要成分：纯聚酯树脂
3	辅料	磷化剂	0.00015	万t/a	-	-	-	0	/	/	主要成分：磷酸二氢锌和硝酸锌
4	辅料	轻烧白云石	0.40	万t/a	-	-	-	0	硫元素	0.06	
5	辅料	萤石	0.16	万t/a	-	-	-	0	氟元素	/	含Ca2F85%
6	原料	废钢	42.4	万t/a	-	-	-	0	硫元素	0.07	
7	原料	铁合金	1.66	万t/a	-	-	-	0	硫元素	0.03	

燃料

序号	燃料名称	灰分(%)	硫分(%)	挥发分(%)	热值(MJ/kg、MJ/m^3)	年最大使用量（万t/a、万m^3/a）	近三年实际使用量（5）	近三年实际使用量均值	其他信息

202352012300025520230210092956

							至	至	至		
1	生物质燃料	1.48	0.14	/	17.68	0.34	-	-	-	0	
2	液化石油气	/	0.08	/	52.39	0	-	-	-	0	备用补充
3	天然气	/	/	/	35.56	4610	-	-	-	0	含H2S 20mg/m3

注：（1）指材料种类，选填“原料”或“辅料”。

（2）指原料、辅料名称。

（3）指万t/a、万m^3/a等。

（4）指有毒有害物质或元素，及其在原料或辅料中的成分占比，如氟元素（0.1%）。

202352012300025520230210092956

（三）产排污节点、污染物及污染治理设施

表4 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
1	MF0102	燃气锅炉	燃烧废气	颗粒物	有组织	TA001	燃用天然气		是	燃用净化后天然气	DA001	燃气锅炉烟囱	是	主要排放口	
2	MF0102	燃气锅炉	燃烧废气	二氧化硫,氮氧化物	有组织	TA001	燃用天然气		是	燃用净化后天然气	DA001	燃气锅炉烟囱	是	主要排放口	
3	MF0067	杆件抛丸机1	抛丸废气	颗粒物	有组织	TA002	滤筒除尘器		否		DA002	杆件抛丸机1废气处理设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的处理能力
4	MF0068	杆件抛丸机2	抛丸废气	颗粒物	有组织	TA003	滤筒除尘器		否		DA003	杆件抛丸机2废气处理设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															以达到与污染防治可行技术相当的处理能力
5	MF0071	磷化浸蜡生产线	磷化废气	硫酸雾	有组织	TA004	湿法喷淋净化		是		DA004	酸雾吸收塔废气出口	是	一般排放口	实为磷酸雾
6	MF0072	喷粉生产线1	喷涂废气	颗粒物	有组织	TA005	滤筒除尘器		否		DA005	喷涂工序2废气处理设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															尘器可以达到与污染防治可行技术相当的处理能力
7	MF0073	喷粉生产线2	喷涂废气	颗粒物	有组织	TA005	滤筒除尘器		否		DA005	喷涂工序2废气处理设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															与污染防治可行技术相当的处理能力
8	MF0083	热处理台车式箱式炉	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															行技术相当的处理能力
9	MF0024	人工修磨机	修磨废气	颗粒物	有组织	TA007	滤筒除尘器		否		DA007	人工修磨机废气处理设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															处理能力
10	MF0103	热处理炉	热处理炉烟气	二氧化硫,氮氧化物,颗粒物	有组织	TA008	燃用天然气		是	燃用净化后天然气	DA008	精品线材加热炉烟囱	是	一般排放口	高烟囱排放
11	MF0031	Φ650mm*2机组	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA009	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
12	MF0050	80吨液压锻钎机1	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA010	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）		是						
13	MF0051	80吨液压锻钎机2	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA010	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
							体密闭罩、大容积密闭罩等）								
14	MF0052	80吨液压锻钎机3	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA010	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）		是						
15	MF0053	80吨液压锻钎	轧钢无组织废	颗粒物	无组织	TA010	各产尘点配备有效		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
		机4	气				的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）								
16	MF0054	80吨液压锻钎机5	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA010	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
							密闭罩等）								
17	MF0055	80吨液压锻钎机6	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA010	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）		是						
18	MF0056	80吨液压锻钎机7	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA010	各产尘点配备有效的废气捕集装置（		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
							如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）								
19	MF0057	热处理硝盐炉1	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															行技术相当的处理能力
20	MF0058	热处理硝盐炉2	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															处理能力
21	MF0059	热处理硝盐炉3	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的处理能力

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
22	MF0060	热处理硝盐炉4	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的处理能力
23	MF0061	热处理硝盐炉5	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理	是	一般排放口	未采用可行技

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
												跨除尘设施出口			术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的处理能力
24	MF0062	热处理硝盐炉6	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理跨除尘设施出	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
												口			数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的处理能力
25	MF0063	热处理硝盐炉7	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															尘器可以达到与污染防治可行技术相当的处理能力
26	MF0064	热处理箱式炉1	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															与污染防治可行技术相当的处理能力
27	MF0065	热处理箱式炉2	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															行技术相当的处理能力
28	MF0066	热处理箱式炉3	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															处理能力
29	MF0069	250吨平锻机	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA010	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）		是						
30	MF0070	80MF液压锻钎机	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA010	各产尘点配备有效的废气捕集装置（		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
							如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）								
31	MF0074	热处理渗碳炉1	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															行技术相当的处理能力
32	MF0075	热处理渗碳炉2	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															处理能力
33	MF0076	热处理渗碳炉3	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的处理能力

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
34	MF0077	热处理渗碳炉4	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的处理能力
35	MF0078	热处理渗碳炉5	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理	是	一般排放口	未采用可行技

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
												跨除尘设施出口			术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的处理能力
36	MF0079	热处理渗碳炉6	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理跨除尘设施出	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
												口			数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的处理能力
37	MF0080	热处理硝盐炉8	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															尘器可以达到与污染防治可行技术相当的处理能力
38	MF0081	热处理硝盐炉9	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															与污染防治可行技术相当的处理能力
39	MF0082	热处理硝盐炉10	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															行技术相当的处理能力
40	MF0084	热处理中温电极盐浴炉	热处理炉烟气	颗粒物	有组织	TA006	滤筒除尘器		否		DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															处理能力
41	MF0089	成品钎热处理跨	轧机油雾	油雾	有组织	TA011	过滤式净化装置		是		DA009	成品钎热处理跨油雾处理装置出口	是	一般排放口	
42	MF0090	锻钎跨	轧机油雾	油雾	有组织	TA012	过滤式净化装置		是		DA010	锻钎跨油雾处理装置出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															防治可行技术相当的处理能力
43	MF0095	加热炉1-3系统	热处理炉烟气	二氧化硫,氮氧化物,颗粒物	有组织	TA013	燃用天然气		是	燃用天然气	DA011	8MN快锻加热炉及退火炉烟囱	是	一般排放口	
44	MF0096	6号天然气退火炉系统	热处理炉烟气	二氧化硫,氮氧化物,颗粒物	有组织	TA014	燃用天然气		是	燃用天然气	DA011	8MN快锻加热炉及退火炉烟囱	是	一般排放口	
45	MF0097	加热炉4-5系统	热处理炉烟气	二氧化硫,氮氧化物,颗	有组织	TA015	燃用天然气		是	燃用天然气	DA012	30MN快锻加热炉及圆	是	一般排放口	

202352012300025520230210092956

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
				粒物								钢修磨除尘设施出口			
46	MF0026	热泼（罐闷）系统	钢渣处理废气	颗粒物	有组织	TA016	水浴除尘器		否		DA013	热泼（罐闷）系统除尘设施出口）	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，水浴除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的处理能

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															力
47	MF0027	颚式破碎机1-3系统	钢渣处理废气	颗粒物	有组织	TA017	袋式除尘器		是	聚酯针织毛毡	DA014	钢渣破碎除尘设施出口	是	一般排放口	
48	MF0028	热风炉	钢渣处理废气	颗粒物,二氧化硫,氮氧化物	有组织	TA018	袋式除尘器		是	聚酯针织毛毡	DA015	钢渣磨房热风炉烟囱	是	一般排放口	
49	MF0029	磨机系统	钢渣处理废气	颗粒物	有组织	TA019	袋式除尘器		是	聚酯针织毛毡	DA016	钢渣粉磨除尘设施出口	是	一般排放口	
50	MF0001	供卸料设施	原料系统无组织废气	颗粒物	无组织	TA020	定期清扫，保持厂区整洁无		是	定期清扫，保持厂区整洁无					

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
							积尘			积尘					
51	MF0002	供卸料设施	原料系统无组织废气	颗粒物	无组织	TA021	定期清扫，保持厂区整洁无积尘		是	定期清扫，保持厂区整洁无积尘					
52	MF0003	炼钢配料装置	炼钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA022	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）		是						
53	MF0015	模铸生	模铸废	颗粒物	无组织	TA023	各产尘点		是	/					

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
		产线1	气				配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）								
54	MF0016	模铸生产线2	模铸废气	颗粒物	无组织	TA023	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩		是	/					

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
							、大容积密闭罩等）								
55	MF0025	卧式带锯床	炼钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA024	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）		是						
56	MF0104	粗轧机组	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA025	各产尘点配备有效的废气捕		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
							集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）								
57	MF0105	中轧机组	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA025	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
							）								
58	MF0106	预精轧机	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA025	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）		是						
59	MF0107	精轧机组	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA025	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
							闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）								
60	MF0108	钢坯自动修磨机组	修磨废气	颗粒物	有组织	TA026	滤筒除尘器		否		DA017	钢坯自动修磨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															相当的处理能力
61	MF0032	连轧粗轧机组	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA027	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）		是						
62	MF0033	中轧机组	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA027	各产尘点配备有效的废气捕		是						



序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
							集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）								
63	MF0034	精轧机组	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA027	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
							）								
64	MF0035	140吨液压拉拔机组	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA027	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）		是						
65	MF0036	抽芯机组	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA027	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
							闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）								
66	MF0037	深孔钻系统	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA027	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）		是						
67	MF0042	电退火	轧钢无	颗粒物	无组织	TA027	各产尘点		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
		炉	组织废气				配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）								
68	MF0043	冷剪机	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA027	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
							、大容积密闭罩等）								
69	MF0044	矫直机	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA027	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）		是						
70	MF0087	水平矫直机1	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA010	各产尘点配备有效的废气捕		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
							集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）								
71	MF0088	水平矫直机2	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA010	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
							）								
72	MF0091	8MN快锻液压机	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA028	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）		是						
73	MF0092	30MN快锻液压机	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA028	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
							闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）								
74	MF0093	7吨电液锤	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA028	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）		是						
75	MF0094	3吨电液	轧钢无	颗粒物	无组织	TA028	各产尘点		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
		锤	组织废气				配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）								
76	MF0101	方钢修磨机	轧钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA028	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
							、大容积密闭罩等）								
77	MF0030	步进式加热炉	热处理炉烟气	二氧化硫,氮氧化物,颗粒物	有组织	TA029	燃用天然气		是	燃用净化后天然气	DA018	中空钢加热炉烟囱	是	一般排放口	高烟囱排放
78	MF0085	大滚筒抛丸机	抛丸废气	颗粒物	有组织	TA030	滤筒除尘器		否		DA019	大滚筒抛丸机除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															防治可行技术相当的处理能力
79	MF0086	转台式抛丸机	抛丸废气	颗粒物	有组织	TA031	滤筒除尘器		否		DA020	转台式抛丸机除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															相当的处理能力
80	MF0098	圆钢修磨机	修磨废气	颗粒物	有组织	TA032	滤筒除尘器		否		DA012	30MN快锻加热炉及圆钢修磨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的处理能

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															力
81	MF0099	方钢修磨机	修磨废气	颗粒物	有组织	TA032	滤筒除尘器		否		DA012	30MN快锻加热炉及圆钢修磨除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的处理能力
82	MF0100	人工修	修磨废	颗粒物	有组织	TA033	滤筒除尘		否		DA021	人工修	是	一般排	未采用

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
		磨机系统	气				器					磨除尘设施出口		放口	可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的处理能力
83	MF0004	康斯迪废钢预热装置	电炉烟气	颗粒物	有组织	TA034	袋式除尘器		是	聚酯针织毛毡	DA022	70t电炉炼钢烟囱	是	主要排放口	

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
84	MF0004	康斯迪废钢预热装置	电炉烟气	二噁英类	有组织	TA013	喷射活性炭		否		DA022	70t电炉炼钢烟囱	是	主要排放口	未采用可行技术，根据监测数据，本技术可达到与可行技术相当的处理能力
85	MF0005	电炉辅料上料系装置	电炉烟气	颗粒物	有组织	TA034	袋式除尘器		是	聚酯针织毛毡	DA022	70t电炉炼钢烟囱	是	主要排放口	
86	MF0006	70吨Consteel电	电炉烟气	颗粒物,氟化物	有组织	TA034	袋式除尘器		是	聚酯针织毛毡	DA022	70t电炉炼钢烟	是	主要排放口	

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
		炉										囱			
87	MF0006	70吨Consteel电炉	电炉烟气	二噁英类	有组织	TA013	喷射活性炭		否		DA022	70t电炉炼钢烟囱	是	主要排放口	未采用可行技术，根据监测数据，本技术能达到与可行技术相当的处理能力
88	MF0007	70吨LF钢包精炼炉1	精炼废气	颗粒物,氟化物	有组织	TA035	袋式除尘器		是	聚酯针织毛毡	DA023	精炼炉及上料除尘设施出口	是	一般排放口	

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
89	MF0008	70吨LF钢包精炼炉上料装置1	精炼废气	颗粒物	有组织	TA035	袋式除尘器		是	聚酯针织毛毡	DA023	精炼炉及上料除尘设施出口	是	一般排放口	
90	MF0009	70吨LF钢包精炼炉2	精炼废气	颗粒物,氟化物	有组织	TA035	袋式除尘器		是	聚酯针织毛毡	DA023	精炼炉及上料除尘设施出口	是	一般排放口	
91	MF0010	70吨LF钢包精炼炉上料装置2	精炼废气	颗粒物	有组织	TA035	袋式除尘器		是	聚酯针织毛毡	DA023	精炼炉及上料除尘设施出口	是	一般排放口	
92	MF0013	4流小方坯连铸机	连铸废气	颗粒物	有组织	TA034	袋式除尘器		是	聚酯针织毛毡	DA022	70t电炉炼钢烟囱	是	主要排放口	
93	MF0014	2流立式	连铸废	颗粒物	有组织	TA034	袋式除尘		是	聚酯针织	DA022	70t电炉	是	主要排	

202352012300025520230210092956

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
		连铸机	气				器			毛毡		炼钢烟囱		放口	
94	MF0019	炼钢钢包清渣装置	钢渣处理废气	颗粒物	有组织	TA035	袋式除尘器		是	聚酯针织毛毡	DA023	精炼炉及上料除尘设施出口	是	一般排放口	
95	MF0020	连铸中间包清包装置	钢渣处理废气	颗粒物	有组织	TA035	袋式除尘器		是	聚酯针织毛毡	DA023	精炼炉及上料除尘设施出口	是	一般排放口	
96	MF0021	连铸坯火焰切割装置	连铸切割废气	颗粒物	有组织	TA035	袋式除尘器		是	聚酯针织毛毡	DA023	精炼炉及上料除尘设施出口	是	一般排放口	
97	MF0017	35吨台车式电	炼钢无组织废	颗粒物	无组织	TA036	各产尘点配备有效		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
		退火炉1	气				的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）								
98	MF0018	35吨台车式电退火炉2	炼钢无组织废气	颗粒物	无组织	TA036	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积		是						

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
							密闭罩等）								
99	MF0112	供卸料设施	原料系统无组织废气	颗粒物	无组织	TA001	封闭皮带		是						
100	MF0022	3吨电渣炉	电渣冶金废气	氟化物,颗粒物	有组织	TA037	袋式除尘器		是	聚酯针织毛毡	DA024	电渣炉除尘设施出口	是	一般排放口	
101	MF0023	5吨电渣炉	电渣冶金废气	氟化物,颗粒物	有组织	TA037	袋式除尘器		是	聚酯针织毛毡	DA024	电渣炉除尘设施出口	是	一般排放口	
102	MF0039	无齿锯机组	切割废气	颗粒物	有组织	TA038	滤筒除尘器		否		DA025	无齿锯除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的处理能力
103	MF0040	抛丸机组	抛丸废气	颗粒物	有组织	TA039	袋式除尘器		是	聚酯针织毛毡	DA026	抛丸机组除尘设施出口	是	一般排放口	
104	MF0045	砂轮切割机1	切割废气	颗粒物	有组织	TA040	滤筒除尘器		否		DA027	砂轮切割机1除尘设施	是	一般排放口	未采用可行技术，根

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
												出口			据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的处理能力
105	MF0046	砂轮切割机2	切割废气	颗粒物	有组织	TA041	滤筒除尘器		否		DA028	砂轮切割机2除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术相当的处理能力
106	MF0047	砂轮切割机3	切割废气	颗粒物	有组织	TA042	滤筒除尘器		否		DA029	砂轮切割机3除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															以达到与污染防治可行技术相当的处理能力
107	MF0048	砂轮切割机4	切割废气	颗粒物	有组织	TA043	滤筒除尘器		否		DA030	砂轮切割机4除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															防治可行技术相当的处理能力
108	MF0049	砂轮切割机5	切割废气	颗粒物	有组织	TA044	滤筒除尘器		否		DA031	砂轮切割机5除尘设施出口	是	一般排放口	未采用可行技术，根据监测数据，滤筒除尘器可以达到与污染防治可行技术

20235201230002552023021009295 6

序号	产污设施编号	产污设施名称（1）	对应产污环节名称（2）	污染物种类（3）	排放形式（4）	污染防治设施					有组织排放口编号（6）	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称（5）	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
															相当的处理能力

注：（1）指主要生产设施。

（2）指生产设施对应的主要产污环节名称。

（3）以相应排放标准中确定的污染因子为准。

（4）指有组织排放或无组织排放。

（5）污染治理设施名称，对于有组织废气，以火电行业为例，污染治理设施名称包括三电场静电除尘器、四电场静电除尘器、普通袋式除尘器、覆膜滤料袋式除尘器等。

（6）排放口编号可按照地方生态环境主管部门现有编号进行填写或者由排污单位自行编制。

（7）指排放口设置是否符合排污口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

202352012300025520230210092956

表5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别（1）	污染物种类（2）	污染治理设施				排放去向	排放方式	排放规律（4）	排放口编号（6）	排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
			污染治理设施编号	污染治理设施名称（5）	是否为可行技术	污染治理设施其他信息								
1	炼钢-连铸废水	pH值,悬浮物,化学需氧量,石油类,氟化物（以F-计）	TW001	连铸二冷浊环水系统、VD精炼炉浊环水系统	是	采用除油+沉淀+过滤处理工艺	其他（包括回喷、回填、回灌、回用等）	无						炼钢循环水系统排污水排至厂内综合污水处理站
2	热轧-热轧直接冷却	悬浮物,石油类,pH值,化	TW002	精品线材浊环水系统	是	采用除油+沉淀+稀土磁盘处理工艺	其他（包括回喷、回	无						精品线材生产

20235201230002552023021009295 6

序号	废水类别（1）	污染物种类（2）	污染治理设施				排放去向	排放方式	排放规律（4）	排放口编号（6）	排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
			污染治理设施编号	污染治理设施名称（5）	是否为可行技术	污染治理设施其他信息								
	废水	学需氧量,氨氮（NH3-N）,总氮（以N计）,总磷（以P计）,总氰化物,氟化物（以F-计）,总铁,总锌,总铜					填、回灌、回用等）							废水循环使用
3	热轧-	总砷,六	TW002	精品线材浊	是	采用除油+沉	其他（	无						精品

20235201230002552023021009295 6

序号	废水类别（1）	污染物种类（2）	污染治理设施				排放去向	排放方式	排放规律（4）	排放口编号（6）	排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
			污染治理设施编号	污染治理设施名称（5）	是否为可行技术	污染治理设施其他信息								
	热轧直接冷却废水	价铬,总铬,总镍,总镉,总汞		环水系统		淀+稀土磁盘处理工艺	包括回喷、回填、回灌、回用等）							线材生产废水循环使用
4	热轧-热轧直接冷却废水	悬浮物,石油类,pH值,化学需氧量,氨氮（NH3-N）,总氮（以N计）,总磷（以P	TW003	中空钢浊环水系统	是	采用除油+沉淀+稀土磁盘处理工艺	其他（包括回喷、回填、回灌、回用等）	无						中空钢生产废水循环使用

202352012300025520230210092956

序号	废水类别（1）	污染物种类（2）	污染治理设施				排放去向	排放方式	排放规律（4）	排放口编号（6）	排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
			污染治理设施编号	污染治理设施名称（5）	是否为可行技术	污染治理设施其他信息								
		计）,总氰化物,氟化物（以F-计）,总铁,总锌,总铜												
5	热轧-热轧直接冷却废水	总砷,六价铬,总铬,总镍,总镉,总汞	TW003	中空钢浊环水系统	是	采用除油+沉淀+稀土磁盘处理工艺	其他（包括回喷、回填、回灌、回用等）	无						中空钢生产废水循环使用
6	生活污水	悬浮物,总氮（	TW004	生化法处理-A/O法	是		排至厂内综合	无	/					处理后全

20235201230002552023021009295 6

序号	废水类别（1）	污染物种类（2）	污染治理设施				排放去向	排放方式	排放规律（4）	排放口编号（6）	排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
			污染治理设施编号	污染治理设施名称（5）	是否为可行技术	污染治理设施其他信息								
		以N计）,总磷（以P计）,五日生化需氧量,pH值,化学需氧量,氨氮（NH3-N）,动植物油					污水处理站							部回用，不外排
7	热轧-热轧直接冷却	pH值,悬浮物	TW005	循环水系统、冷却	是		其他（包括回喷、回	无						钎钢循环水系

20235201230002552023021009295 6

序号	废水类别（1）	污染物种类（2）	污染治理设施				排放去向	排放方式	排放规律（4）	排放口编号（6）	排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
			污染治理设施编号	污染治理设施名称（5）	是否为可行技术	污染治理设施其他信息								
	废水						填、回灌、回用等）							统排污水排至厂内综合污水处理站
8	热轧-热轧直接冷却废水	pH值,悬浮物,化学需氧量,氨氮（NH3-N）,总氮（以N	TW006	絮凝沉淀,中和、过滤	是		排至厂内综合污水处理站	无	/					钎钢磷化液漂洗水

20235201230002552023021009295 6

序号	废水类别（1）	污染物种类（2）	污染治理设施				排放去向	排放方式	排放规律（4）	排放口编号（6）	排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
			污染治理设施编号	污染治理设施名称（5）	是否为可行技术	污染治理设施其他信息								
		计）,总磷（以P计）,石油类,总氰化物,氟化物（以F-计）,总铁,总锌,总铜												
9	热轧-热轧直接冷却废水	总砷,六价铬,总铬,总镍,总镉,总汞	TW006	絮凝沉淀,中和、过滤	是		排至厂内综合污水处理站	无	/					钎钢磷化液漂洗水

20235201230002552023021009295 6

序号	废水类别（1）	污染物种类（2）	污染治理设施				排放去向	排放方式	排放规律（4）	排放口编号（6）	排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
			污染治理设施编号	污染治理设施名称（5）	是否为可行技术	污染治理设施其他信息								
10	全厂-综合污水处理厂废水	悬浮物,化学需氧量,总氮（以N计）,石油类,总磷（以P计）,pH值,氨氮（NH3-N）,挥发酚,总氰化物,氟化物（以F-	TW007	除油+沉淀+过滤系统	是		不外排	无						处理后全部回用，不外排

20235201230002552023021009295 6

序号	废水类别（1）	污染物种类（2）	污染治理设施				排放去向	排放方式	排放规律（4）	排放口编号（6）	排放口名称	排放口设置是否符合要求（7）	排放口类型	其他信息
			污染治理设施编号	污染治理设施名称（5）	是否为可行技术	污染治理设施其他信息								
		计），总铁,总锌,总铜												
11	热轧-热轧直接冷却废水	pH值,悬浮物	TW008	冷却	是		其他（包括回喷、回填、回灌、回用等）	无						循环水系统排污水排至厂内综合污水处理厂

20235201230002552023021009295 6

注：（1）指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

（2）以相应排放标准中确定的污染因子为准。

（3）包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回喷、回填、回灌、回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

（4）包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

（5）指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

（6）排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由排污单位根据国家相关规范进行编制。

（7）指排放口设置是否符合排污口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

202352012300025520230210092956

三、大气污染物排放

（一）排放口

表6 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标（1）		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）（2）	排气温度（℃）	其他信息
				经度	纬度				
1	DA001	燃气锅炉烟囱	二氧化硫,氮氧化物,颗粒物	106° 44′ 18.74″	26° 52′ 23.95″	10	0.5		
2	DA002	杆件抛丸机1废气处理设施出口	颗粒物	106° 43′ 54.26″	26° 52′ 14.38″	15	0.45		
3	DA003	杆件抛丸机2废气处理设施出口	颗粒物	106° 43′ 54.59″	26° 52′ 14.59″	15	0.45		

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标（1）		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）（2）	排气温度（℃）	其他信息
				经度	纬度				
4	DA004	酸雾吸收塔废气出口	硫酸雾	106° 43′ 53.58″	26° 52′ 14.05″	15	0.5		
5	DA005	喷涂工序2废气处理设施出口	颗粒物	106° 43′ 55.42″	26° 52′ 14.92″	15	0.5		
6	DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	颗粒物	106° 43′ 52.57″	26° 52′ 14.16″	15	0.20		
7	DA007	人工修磨机废气处理设施出口	颗粒物	106° 44′ 12.52″	26° 52′ 20.46″	25	1.3		
8	DA008	精品线材加热炉烟囱	二氧化硫,氮氧化物,颗粒	106° 43′ 56.89″	26° 52′ 36.48″	90	1.5		

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标（1）		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）（2）	排气温度（℃）	其他信息
				经度	纬度				
			物						
9	DA009	成品钎热处理跨油雾处理装置出口	油雾	106° 43′ 54.34″	26° 52′ 15.24″	18	1.1		
10	DA010	锻钎跨油雾处理装置出口	油雾	106° 43′ 53.98″	26° 52′ 14.99″	15	0.50		
11	DA011	8MN快锻加热炉及退火炉烟囱	二氧化硫,氮氧化物,颗粒物	106° 44′ 7.26″	26° 52′ 15.92″	25.3	1.6		
12	DA012	30MN快锻加热炉及圆钢修磨除尘设施出口	二氧化硫,氮氧化物,颗粒物	106° 44′ 6.18″	26° 52′ 16.32″	25.3	1.5		
13	DA013	热泼（罐	颗粒物	106° 45′ 7.78″	26° 52′ 56.96″	15	1.8		

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标（1）		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）（2）	排气温度（℃）	其他信息
				经度	纬度				
		闷）系统除尘设施出口）							
14	DA014	钢渣破碎除尘设施出口	颗粒物	106° 45′ 7.74″	26° 52′ 57.72″	15	0.3		
15	DA015	钢渣磨房热风炉烟囱	颗粒物,二氧化硫,氮氧化物	106° 45′ 5.80″	26° 53′ 2.11″	35	2.0		
16	DA016	钢渣粉磨除尘设施出口	颗粒物	106° 45′ 6.19″	26° 53′ 1.10″	35	1.2		
17	DA017	钢坯自动修磨除尘设施出口	颗粒物	106° 43′ 57.50″	26° 52′ 40.26″	24	1.1		
18	DA018	中空钢加热炉烟囱	二氧化硫,氮氧化	106° 44′ 8.27″	26° 52′ 21.04″	75	1.0		

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标（1）		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）（2）	排气温度（℃）	其他信息
				经度	纬度				
			物,颗粒物						
19	DA019	大滚筒抛丸机除尘设施出口	颗粒物	106° 43′ 54.26″	26° 52′ 14.45″	15	0.32		
20	DA020	转台式抛丸机除尘设施出口	颗粒物	106° 43′ 53.98″	26° 52′ 14.16″	15	0.45		
21	DA021	人工修磨除尘设施出口	颗粒物	106° 44′ 10.97″	26° 52′ 18.55″	21	1.4		
22	DA022	70t电炉炼钢烟囱	颗粒物,二噁英类,氟化物	106° 44′ 21.23″	26° 52′ 27.05″	50	5.4		
23	DA023	精炼炉及上料除尘设施出口	颗粒物,氟化物	106° 44′ 21.37″	26° 52′ 26.72″	50	5.4		
24	DA024	电渣炉除	氟化物,	106° 44′ 12.88″	26° 52′ 19.38″	25	0.7		

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标（1）		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）（2）	排气温度（℃）	其他信息
				经度	纬度				
		尘设施出口	颗粒物						
25	DA025	无齿锯除尘设施出口	颗粒物	106° 44′ 0.53″	26° 52′ 18.84″	18	0.4		
26	DA026	抛丸机组除尘设施出口	颗粒物	106° 44′ 4.56″	26° 52′ 18.55″	15	0.3		
27	DA027	砂轮切割机1除尘设施出口	颗粒物	106° 43′ 56.21″	26° 52′ 17.00″	15	0.32		
28	DA028	砂轮切割机2除尘设施出口	颗粒物	106° 43′ 56.35″	26° 52′ 16.93″	15	0.32		
29	DA029	砂轮切割机3除尘设施出口	颗粒物	106° 43′ 57.04″	26° 52′ 15.92″	15	0.32		
30	DA030	砂轮切割	颗粒物	106° 43′ 55.67″	26° 52′ 18.08″	15	0.32		

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标（1）		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）（2）	排气温度（℃）	其他信息
				经度	纬度				
		机4除尘设施出口							
31	DA031	砂轮切割机5除尘设施出口	颗粒物	106° 43′ 55.74″	26° 52′ 16.61″	15	0.32		

注：（1）指排气筒所在地经纬度坐标，可通过排污许可管理信息平台中的GIS系统点选后自动生成经纬度。

（2）对于不规则形状排气筒，填写等效内径。

表7 废气污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（1）			环境影响评价批复要求（2）	承诺更加严格排放限值（3）	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值(kg/h)			
1	DA001	燃气锅炉烟囱	二氧化硫	锅炉大气污染物排放标准GB 13271-2014	50	/	50	/	

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（1）			环境影响评价批复要求（2）	承诺更加严格排放限值（3）	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值(kg/h)			
2	DA001	燃气锅炉烟囱	颗粒物	锅炉大气污染物排放标准GB 13271-2014	20	/	20	/	
3	DA001	燃气锅炉烟囱	氮氧化物	锅炉大气污染物排放标准GB 13271-2014	200	/	200	/	
4	DA002	杆件抛丸机1废气处理设施出口	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	20	/	20	/	
5	DA003	杆件抛丸机2废气处理设施出口	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	20	/	20	/	
6	DA004	酸雾吸	硫酸雾	轧钢工业大气污	/	/	/	/	实际为磷酸雾

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（1）			环境影响评价批复要求（2）	承诺更加严格排放限值（3）	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值(kg/h)			
		收塔废气出口		染物排放标准GB 28665-2012					
7	DA005	喷涂工序2废气处理设施出口	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	20	/	20	/	
8	DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	20	/	20	/	
9	DA007	人工修磨机废气处理设施出口	颗粒物	炼钢工业大气污染物排放标准GB 28664-2012	20	/	20	/	
10	DA008	精品线	氮氧化	轧钢工业大气污	300	/	300	/	

202352012300025520230210092956

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（1）			环境影响评价批复要求（2）	承诺更加严格排放限值（3）	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值(kg/h)			
		材加热炉烟囱	物	染物排放标准GB 28665-2012					
11	DA008	精品线材加热炉烟囱	二氧化硫	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	150	/	150	/	
12	DA008	精品线材加热炉烟囱	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	20	/	20	/	
13	DA009	成品钎热处理跨油雾处理装置出口	油雾	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	30	/	30	/	
14	DA010	锻钎跨油雾处理装置出口	油雾	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	30	/	30	/	

202352012300025520230210092956

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（1）			环境影响评价批复要求（2）	承诺更加严格排放限值（3）	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值(kg/h)			
15	DA011	8MN快锻加热炉及退火炉烟囱	氮氧化物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	300	/	300	/	
16	DA011	8MN快锻加热炉及退火炉烟囱	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	20	/	20	/	
17	DA011	8MN快锻加热炉及退火炉烟囱	二氧化硫	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	150	/	150	/	
18	DA012	30MN快锻加热炉及圆钢修磨除尘设	二氧化硫	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	150	/	150	/	

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（1）			环境影响评价批复要求（2）	承诺更加严格排放限值（3）	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值(kg/h)			
		施出口							
19	DA012	30MN快锻加热炉及圆钢修磨除尘设施出口	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	20	/	20	/	
20	DA012	30MN快锻加热炉及圆钢修磨除尘设施出口	氮氧化物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	300	/	300	/	
21	DA013	热泼（罐闷）系统除尘设施	颗粒物	炼钢工业大气污染物排放标准GB 28664-2012	100	/	100	/	

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（1）			环境影响评价批复要求（2）	承诺更加严格排放限值（3）	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值(kg/h)			
		出口）							
22	DA014	钢渣破碎除尘设施出口	颗粒物	炼钢工业大气污染物排放标准GB 28664-2012	100	/	100	/	
23	DA015	钢渣磨房热风炉烟囱	颗粒物	锅炉大气污染物排放标准GB 13271-2014	20	/	20	/	
24	DA015	钢渣磨房热风炉烟囱	氮氧化物	锅炉大气污染物排放标准GB 13271-2014	200	/	200	/	
25	DA015	钢渣磨房热风炉烟囱	二氧化硫	锅炉大气污染物排放标准GB 13271-2014	50	/	50	/	
26	DA016	钢渣粉磨除尘设施出	颗粒物	炼钢工业大气污染物排放标准GB 28664-2012	100	/	100	/	

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（1）			环境影响评价批复要求（2）	承诺更加严格排放限值（3）	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值(kg/h)			
		口							
27	DA017	钢坯自动修磨除尘设施出口	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	20	/	10	/	
28	DA018	中空钢加热炉烟囱	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	20	/	20	/	
29	DA018	中空钢加热炉烟囱	二氧化硫	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	150	/	150	/	
30	DA018	中空钢加热炉烟囱	氮氧化物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	300	/	300	/	
31	DA019	大滚筒抛丸机除尘设	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	20	/	20	/	

202352012300025520230210092956

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（1）			环境影响评价批复要求（2）	承诺更加严格排放限值（3）	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值(kg/h)			
		施出口							
32	DA020	转台式抛丸机除尘设施出口	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	20	/	20	/	
33	DA021	人工修磨除尘设施出口	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	20	/	20	/	
34	DA022	70t电炉炼钢烟囱	氟化物	炼钢工业大气污染物排放标准GB 28664-2012	5.0	/	5.0	/	
35	DA022	70t电炉炼钢烟囱	颗粒物	炼钢工业大气污染物排放标准GB 28664-2012	20	/	20	/	
36	DA022	70t电炉炼钢烟	二噁英类	炼钢工业大气污染物排放标准GB	0.0000005	/	0.0000005	/	

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（1）			环境影响评价批复要求（2）	承诺更加严格排放限值（3）	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值(kg/h)			
		囱		28664-2012					
37	DA023	精炼炉及上料除尘设施出口	颗粒物	炼钢工业大气污染物排放标准GB 28664-2012	20	/	20	/	
38	DA023	精炼炉及上料除尘设施出口	氟化物	炼钢工业大气污染物排放标准GB 28664-2012	5.0	/	5.0	/	
39	DA024	电渣炉除尘设施出口	颗粒物	炼钢工业大气污染物排放标准GB 28664-2012	20	/	10	/	
40	DA024	电渣炉除尘设施出口	氟化物	炼钢工业大气污染物排放标准GB 28664-2012	5.0	/	5.0	/	
41	DA025	无齿锯除尘设	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准GB	20	/	20	/	

202352012300025520230210092956

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（1）			环境影响评价批复要求（2）	承诺更加严格排放限值（3）	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值(kg/h)			
		施出口		28665-2012					
42	DA026	抛丸机组除尘设施出口	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	20	/	20	/	
43	DA027	砂轮切割机1除尘设施出口	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	20	/	20	/	
44	DA028	砂轮切割机2除尘设施出口	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	20	/	20	/	
45	DA029	砂轮切割机3除尘设施出口	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	20	/	20	/	

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（1）			环境影响评价批复要求（2）	承诺更加严格排放限值（3）	其他信息
				名称	浓度限值	速率限值(kg/h)			
46	DA030	砂轮切割机4除尘设施出口	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	20	/	20	/	
47	DA031	砂轮切割机5除尘设施出口	颗粒物	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	20	/	20	/	

注：（1）指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准的名称、编号及浓度限值。

（2）新增污染源必填。

（3）如火电厂超低排放浓度限值。

202352012300025520230210092956

（二）有组织排放信息

表8 大气污染物有组织排放表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值(kg/h)	申请年许可排放量限值（t/a）					申请特殊排放浓度限值（1）	申请特殊时段许可排放量限值（2）
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
主要排放口												
1	DA001	燃气锅炉烟囱	二氧化硫	50mg/Nm3	/	0.126836	0.126836	0.126836	0.126836	0.126836	/mg/Nm3	/
2	DA001	燃气锅炉烟囱	颗粒物	20mg/Nm3	/	0.023988	0.023988	0.023988	0.023988	0.023988	/mg/Nm3	/
3	DA001	燃气锅炉烟囱	氮氧化物	200mg/Nm3	/	0.510909	0.510909	0.510909	0.510909	0.510909	/mg/Nm3	/
4	DA022	70t电炉炼钢烟囱	二噁英类	0.0000005mg/Nm3	/	0.000000224	0.000000224	0.000000224	0.000000224	0.000000224	/mg/Nm3	/
5	DA022	70t电炉炼钢烟囱	颗粒物	20mg/Nm3	/	37.934251	37.934251	37.934251	37.934251	37.934251	/mg/Nm3	/
6	DA022	70t电炉	氟化物	5.0mg/Nm3	/	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	/mg/Nm3	/

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值（kg/h）	申请年许可排放量限值（t/a）					申请特殊排放浓度限值（1）	申请特殊时段许可排放量限值（2）
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
		炼钢烟囱										
主要排放口合计		颗粒物				37.958239	37.958239	37.958239	37.958239	37.958239	/	/
		SO2				0.126836	0.126836	0.126836	0.126836	0.126836	/	/
		NOx				0.510909	0.510909	0.510909	0.510909	0.510909	/	/
		VOCs				/	/	/	/	/	/	/
一般排放口												
1	DA002	杆件抛丸机1废气处理设施出口	颗粒物	20mg/Nm3	/	0.157818	0.157818	0.157818	0.157818	0.157818	/mg/Nm3	/
2	DA003	杆件抛丸机2废	颗粒物	20mg/Nm3	/	0.157818	0.157818	0.157818	0.157818	0.157818	/mg/Nm3	/

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值（kg/h）	申请年许可排放量限值（t/a）					申请特殊排放浓度限值（1）	申请特殊时段许可排放量限值（2）
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
		气处理设施出口										
3	DA004	酸雾吸收塔废气出口	硫酸雾	/mg/Nm3	/	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	/mg/Nm3	/
4	DA005	喷涂工序2废气处理设施出口	颗粒物	20mg/Nm3	/	0.115733	0.115733	0.115733	0.115733	0.115733	/mg/Nm3	/
5	DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	颗粒物	20mg/Nm3	/	0.628116	0.628116	0.628116	0.628116	0.628116	/mg/Nm3	/
6	DA007	人工修磨机废	颗粒物	20mg/Nm3	/	1.146811	1.146811	1.146811	1.146811	1.146811	/mg/Nm3	/

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值（kg/h）	申请年许可排放量限值（t/a）					申请特殊排放浓度限值（1）	申请特殊时段许可排放量限值（2）
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
		气处理设施出口										
7	DA008	精品线材加热炉烟囱	氮氧化物	300mg/Nm3	/	48.317148	48.317148	48.317148	48.317148	48.317148	/mg/Nm3	/
8	DA008	精品线材加热炉烟囱	颗粒物	20mg/Nm3	/	3.156361	3.156361	3.156361	3.156361	3.156361	/mg/Nm3	/
9	DA008	精品线材加热炉烟囱	二氧化硫	150mg/Nm3	/	23.948165	23.948165	23.948165	23.948165	23.948165	/mg/Nm3	/
10	DA009	成品钎热处理跨油雾处理装置出口	油雾	30mg/Nm3	/	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	/mg/Nm3	/

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值（kg/h）	申请年许可排放量限值（t/a）					申请特殊排放浓度限值（1）	申请特殊时段许可排放量限值（2）
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
11	DA010	锻钎跨油雾处理装置出口	油雾	30mg/Nm3	/	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	/mg/Nm3	/
12	DA011	8MN快锻加热炉及退火炉烟囱	二氧化硫	150mg/Nm3	/	3.751879	3.751879	3.751879	3.751879	3.751879	/mg/Nm3	/
13	DA011	8MN快锻加热炉及退火炉烟囱	氮氧化物	300mg/Nm3	/	7.569686	7.569686	7.569686	7.569686	7.569686	/mg/Nm3	/
14	DA011	8MN快锻加热炉及退火炉烟囱	颗粒物	20mg/Nm3	/	0.494496	0.494496	0.494496	0.494496	0.494496	/mg/Nm3	/
15	DA012	30MN快	二氧化	150mg/Nm3	/	3.19308	3.19308	3.19308	3.19308	3.19308	/mg/Nm3	/

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值（kg/h）	申请年许可排放量限值（t/a）					申请特殊排放浓度限值（1）	申请特殊时段许可排放量限值（2）
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
		锻加热炉及圆钢修磨除尘设施出口	硫			8	8	8	8	8		
16	DA012	30MN快锻加热炉及圆钢修磨除尘设施出口	氮氧化物	300mg/Nm3	/	6.442286	6.442286	6.442286	6.442286	6.442286	/mg/Nm3	/
17	DA012	30MN快锻加热炉及圆钢修磨除尘设施出口	颗粒物	20mg/Nm3	/	0.841696	0.841696	0.841696	0.841696	0.841696	/mg/Nm3	/

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值（kg/h）	申请年许可排放量限值（t/a）					申请特殊排放浓度限值（1）	申请特殊时段许可排放量限值（2）
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
18	DA013	热泼（罐闷）系统除尘设施出口）	颗粒物	100mg/Nm3	/	3.669796	3.669796	3.669796	3.669796	3.669796	/mg/Nm3	/
19	DA014	钢渣破碎除尘设施出口	颗粒物	100mg/Nm3	/	0.841696	0.841696	0.841696	0.841696	0.841696	/mg/Nm3	/
20	DA015	钢渣磨房热风炉烟囱	二氧化硫	50mg/Nm3	/	7.175580	7.175580	7.175580	7.175580	7.175580	/mg/Nm3	/
21	DA015	钢渣磨房热风炉烟囱	颗粒物	20mg/Nm3	/	6.653610	6.653610	6.653610	6.653610	6.653610	/mg/Nm3	/
22	DA015	钢渣磨房热风	氮氧化物	200mg/Nm3	/	3.104824	3.104824	3.104824	3.104824	3.104824	/mg/Nm3	/

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值（kg/h）	申请年许可排放量限值（t/a）					申请特殊排放浓度限值（1）	申请特殊时段许可排放量限值（2）
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
		炉烟囱										
23	DA016	钢渣粉磨除尘设施出口	颗粒物	100mg/Nm3	/	0.841696	0.841696	0.841696	0.841696	0.841696	/mg/Nm3	/
24	DA017	钢坯自动修磨除尘设施出口	颗粒物	20mg/Nm3	/	3.156361	3.156361	3.156361	3.156361	3.156361	/mg/Nm3	/
25	DA018	中空钢加热炉烟囱	颗粒物	20mg/Nm3	/	0.946908	0.946908	0.946908	0.946908	0.946908	/mg/Nm3	/
26	DA018	中空钢加热炉烟囱	氮氧化物	300mg/Nm3	/	14.495144	14.495144	14.495144	14.495144	14.495144	/mg/Nm3	/
27	DA018	中空钢加热炉	二氧化硫	150mg/Nm3	/	7.184449	7.184449	7.184449	7.184449	7.184449	/mg/Nm3	/

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值（kg/h）	申请年许可排放量限值（t/a）					申请特殊排放浓度限值（1）	申请特殊时段许可排放量限值（2）
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
		烟囱										
28	DA019	大滚筒抛丸机除尘设施出口	颗粒物	20mg/Nm3	/	0.157818	0.157818	0.157818	0.157818	0.157818	/mg/Nm3	/
29	DA020	转台式抛丸机除尘设施出口	颗粒物	20mg/Nm3	/	0.157818	0.157818	0.157818	0.157818	0.157818	/mg/Nm3	/
30	DA021	人工修磨除尘设施出口	颗粒物	20mg/Nm3	/	0.420848	0.420848	0.420848	0.420848	0.420848	/mg/Nm3	/
31	DA023	精炼炉及上料除尘设施出口	颗粒物	20mg/Nm3	/	128.442888	128.442888	128.442888	128.442888	128.442888	/mg/Nm3	/

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值（kg/h）	申请年许可排放量限值（t/a）					申请特殊排放浓度限值（1）	申请特殊时段许可排放量限值（2）
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
32	DA023	精炼炉及上料除尘设施出口	氟化物	5.0mg/Nm3	/	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	/mg/Nm3	/
33	DA024	电渣炉除尘设施出口	颗粒物	20mg/Nm3	/	1.146811	1.146811	1.146811	1.146811	1.146811	/mg/Nm3	/
34	DA024	电渣炉除尘设施出口	氟化物	5.0mg/Nm3	/	2.725	2.725	2.725	2.725	2.725	/mg/Nm3	/
35	DA025	无齿锯除尘设施出口	颗粒物	20mg/Nm3	/	0.946908	0.946908	0.946908	0.946908	0.946908	/mg/Nm3	/
36	DA026	抛丸机组除尘设施出口	颗粒物	20mg/Nm3	/	0.084169	0.084169	0.084169	0.084169	0.084169	/mg/Nm3	/

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值（kg/h）	申请年许可排放量限值（t/a）					申请特殊排放浓度限值（1）	申请特殊时段许可排放量限值（2）
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
37	DA027	砂轮切割机1除尘设施出口	颗粒物	20mg/Nm3	/	0.126254	0.126254	0.126254	0.126254	0.126254	/mg/Nm3	/
38	DA028	砂轮切割机2除尘设施出口	颗粒物	20mg/Nm3	/	0.126254	0.126254	0.126254	0.126254	0.126254	/mg/Nm3	/
39	DA029	砂轮切割机3除尘设施出口	颗粒物	20mg/Nm3	/	0.126254	0.126254	0.126254	0.126254	0.126254	/mg/Nm3	/
40	DA030	砂轮切割机4除尘设施出口	颗粒物	20mg/Nm3	/	0.126254	0.126254	0.126254	0.126254	0.126254	/mg/Nm3	/
41	DA031	砂轮切	颗粒物	20mg/Nm3	/	0.12625	0.12625	0.12625	0.12625	0.12625	/mg/Nm3	/

202352012300025520230210092956

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值（kg/h）	申请年许可排放量限值（t/a）					申请特殊排放浓度限值（1）	申请特殊时段许可排放量限值（2）
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
		割机5除尘设施出口				4	4	4	4	4		
一般排放口合计		颗粒物				154.797446	154.797446	154.797446	154.797446	154.797446	/	/
		SO2				45.253161	45.253161	45.253161	45.253161	45.253161	/	/
		NOx				79.929088	79.929088	79.929088	79.929088	79.929088	/	/
		VOCs				/	/	/	/	/	/	/
全厂有组织排放总计（3）												
全厂有组织排放总计		颗粒物				192.755685	192.755685	192.755685	192.755685	192.755685	/	/
		SO2				45.379997	45.379997	45.379997	45.379997	45.379997	/	/
		NOx				80.439997	80.439997	80.439997	80.439997	80.439997	/	/

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值（kg/h）	申请年许可排放量限值（t/a）					申请特殊排放浓度限值（1）	申请特殊时段许可排放量限值（2）
						第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
			VOCs			/	/	/	/	/	/	/

主要排放口备注信息

氟化物：第一年2.24t/a、 第二年2.24t/a、第三年2.24t/a，第四年2.24t/a，第五年2.24t/a。

一般排放口备注信息

氟化物：第一年43.6t/a、 第二年43.6t/a、第三年43.6t/a，第四年43.6t/a，第五年43.6t/a。油雾：第一年6.87t/a、第二年6.87t/a、第三年6.87t/a，第四年6.87t/a，第五年6.87t/a。磷酸雾：第一年0.04t/a、第二年0.04t/a、第三年0.04t/a，第四年0.04t/a、第五年0.04t/a。

全厂排放口备注信息

20235201230002552023021009295 6

氟化物：第一年48.565t/a、 第二年48.565t/a、第三年48.565t/a，第四年48.565t/a、第五年48.565t/a。油雾：第一年6.87t/a、第二年6.87t/a、第三年6.87t/a，第四年6.87t/a、第五年6.87t/a。二噁英类:第一年0.000000224t/a、第二年0.000000224t/a、第三年0.000000224t/a，第四年0.000000224t/a、第五年0.000000224t/a。磷酸雾：第一年0.04t/a、第二年0.04t/a、第三年0.04t/a，第四年0.04t/a、第五年0.04t/a。

注：（1）（2）指地方政府制定的环境质量限期达标规划、重污染天气应对措施中对排污单位有更加严格的排放控制要求。

（3）“全厂有组织排放总计”指的是，主要排放口与一般排放口之和数据。

申请年排放量限值计算过程：（包括方法、公式、参数选取过程，以及计算结果的描述等内容）

计算结果详见附件

申请特殊时段许可排放量限值计算过程：（包括方法、公式、参数选取过程，以及计算结果的描述等内容）

20235201230002552023021009295 6

无



（三）无组织排放信息

表9 大气污染物无组织排放表

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节（1）	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值（mg/Mm³）		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
1	厂界		颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	大气污染物综合排放标准GB16297-1996	1.0		/	/	/	/	/	/
2	MF0003	炼钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩	炼钢工业大气污染物排放标准GB28664-2012	8.0		3.514924	3.514924	3.514924	/	/	/

20235201230002552023021009295 6

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节（1）	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值（mg/Mm³）		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
				等）									
3	MF0017	炼钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	炼钢工业大气污染物排放标准GB 28664-2012	8.0		3.514924	3.514924	3.514924	/	/	/
4	MF0018	炼钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	炼钢工业大气污染物排放标准GB 28664-2012	8.0		3.514924	3.514924	3.514924	/	/	/
5	MF0025	炼钢无组织废	颗粒物	各产尘点配	炼钢工业大气污	8.0		1.0984	1.0984	1.0984	/	/	/

20235201230002552023021009295 6

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节（1）	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值（mg/Mm³）		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
		气		备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	染物排放标准GB 28664-2012			13	13	13			
6	MF0015	模铸废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	炼钢工业大气污染物排放标准GB 28664-2012	8.0		3.514924	3.514924	3.514924	/	/	/
7	MF0016	模铸废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密	炼钢工业大气污染物排放标准GB 28664-2012	8.0		3.514924	3.514924	3.514924	/	/	/

202352012300025520230210092956

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节（1）	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值（mg/Mm³）		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
				闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）									
8	MF0001	原料系统无组织废气	颗粒物	定期清扫，保持厂区整洁无积尘	炼钢工业大气污染物排放标准GB 28664-2012	5.0		29.459377	29.459377	29.459377	/	/	/
9	MF0002	原料系统无组织废气	颗粒物	定期清扫，保持厂区整洁无积尘	炼钢工业大气污染物排放标准GB 28664-2012	5.0		8.416965	8.416965	8.416965	/	/	/
10	MF0112	原料系统无组织废气	颗粒物	封闭皮带	炼钢工业大气污染物排放标准GB 28664-2012	8.0		3.514924	3.514924	3.514924	/	/	/
11	MF0031	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/

202352012300025520230210092956

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节（1）	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值（mg/Mm³）		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
				密闭罩、大容积密闭罩等）									
12	MF0032	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/
13	MF0033	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/

202352012300025520230210092956

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节（1）	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值（mg/Mm³）		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
14	MF0034	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/
15	MF0035	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/
16	MF0036	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废	轧钢工业大气污染物排放标准GB	5.0		/	/	/	/	/	/

202352012300025520230210092956

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节（1）	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值（mg/Nm³）		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
				气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	28665-2012								
17	MF0037	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/
18	MF0042	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/

202352012300025520230210092956

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节（1）	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值（mg/Mm³）		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
				密闭罩、大容积密闭罩等）									
19	MF0043	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/
20	MF0044	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/

202352012300025520230210092956

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节（1）	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值（mg/Mm³）		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
21	MF0050	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/
22	MF0051	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/
23	MF0052	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废	轧钢工业大气污染物排放标准GB	5.0		/	/	/	/	/	/

202352012300025520230210092956

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节（1）	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值（mg/Nm³）		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
				气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	28665-2012								
24	MF0053	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/
25	MF0054	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/

202352012300025520230210092956

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节（1）	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值（mg/Mm³）		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
				密闭罩、大容积密闭罩等）									
26	MF0055	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/
27	MF0056	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/

202352012300025520230210092956

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节（1）	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值（mg/Mm³）		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
28	MF0069	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/
29	MF0070	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/
30	MF0087	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废	轧钢工业大气污染物排放标准GB	5.0		/	/	/	/	/	/

202352012300025520230210092956

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节（1）	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值（mg/Nm³）		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
				气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	28665-2012								
31	MF0088	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/
32	MF0091	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/

20235201230002552023021009295 6

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节（1）	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值（mg/Mm³）		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
				密闭罩、大容积密闭罩等）									
33	MF0092	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/
34	MF0093	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/

202352012300025520230210092956

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节（1）	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值（mg/Nm³）		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
35	MF0094	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/
36	MF0101	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/
37	MF0104	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废	轧钢工业大气污染物排放标准GB	5.0		/	/	/	/	/	/

202352012300025520230210092956

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节（1）	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值（mg/Nm³）		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
				气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	28665-2012								
38	MF0105	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/
39	MF0106	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/

20235201230002552023021009295 6

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节（1）	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段许可排放量限值
					名称	浓度限值（mg/Mm³）		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
				密闭罩、大容积密闭罩等）									
40	MF0107	轧钢无组织废气	颗粒物	各产尘点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）	轧钢工业大气污染物排放标准GB 28665-2012	5.0		/	/	/	/	/	/
全厂无组织排放总计													
全厂无组织排放总计			颗粒物					60.064300	60.064300	60.064300	/	/	/
			SO2					/	/	/	/	/	/
			NOx					/	/	/	/	/	/
			VOCs					/	/	/	/	/	/

202352012300025520230210092956

注：（1）主要可以分为设备与管线组件泄漏、储罐泄漏、装卸泄漏、废水集输储存处理、原辅材料堆存及转运、循环水系统泄漏等环节。

20235201230002552023021009295 6

（四）企业大气排放总许可量

表10　企业大气排放总许可量

序号	污染物种类	第一年（t/a）	第二年（t/a）	第三年（t/a）	第四年（t/a）	第五年（t/a）
1	颗粒物	252.819985	252.819985	252.819985	192.755685	192.755685
2	SO2	45.379997	45.379997	45.379997	45.379997	45.379997
3	NOx	80.439997	80.439997	80.439997	80.439997	80.439997
4	VOCs	/	/	/	/	/

企业大气排放总许可量备注信息



企业大气排放总许可量备注信息
氟化物：第一年48.565t/a、 第二年48.565t/a、第三年48.565t/a。油雾：第一年6.87t/a、 第二年6.87t/a、第三年6.87t/a。二噁英类:第一年0.000000224t/a、 第二年0.000000224t/a、第三年0.000000224t/a。磷酸雾：第一年0.04t/a、 第二年0.04t/a、第三年0.04t/a。

注：（1）“全厂合计”指的是，“全厂有组织排放总计”与“全厂无组织排放总计”之和数据、全厂总量控制指标数据两者取严。

202352012300025520230210092956

四、水污染物排放

（一）排放口

表11 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标（1）		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标（4）		其他信息
			经度	纬度				名称（2）	受纳水体功能目标（3）	经度	纬度	

表11-1 入河排污口信息表

序号	排放口编号	排放口名称	入河排污口			其他信息
			名称	编号	批复文号	

20235201230002552023021009295 6

表11-2雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标（1）		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标（4）		其他信息
			经度	纬度				名称（2）	受纳水体功能目标（3）	经度	纬度	
1	DW001	雨水排口1	106°43′25.75″	26°52′31.22″	直接进入江河、湖、库等水环境	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	下雨时段	鱼梁河	III类	106°43′26.40″	26°52′31.44″	
2	DW002	雨水排口2	106°44′5.64″	26°52′51.78″	直接进入江河、湖、库等水环境	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	下雨时段	鱼梁河	III类	106°44′6.72″	26°52′52.32″	

20235201230002552023021009295 6

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标（1）		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标（4）		其他信息
			经度	纬度				名称（2）	受纳水体功能目标（3）	经度	纬度	
3	DW003	雨水排口3	106°44′20.22″	26°52′59.27″	直接进入江河、湖、库等水环境	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	下雨时段	鱼梁河	III类	106°44′21.01″	26°52′59.48″	
4	DW004	雨水排口4	106°44′54.28″	26°53′16.55″	直接进入江河、湖、库等水环境	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	下雨时段	鱼梁河	III类	106°44′54.92″	26°53′16.94″	

注：（1）对于直接排放至地表水体的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标；

20235201230002552023021009295 6

可手工填写经纬度，也可通过排污许可证管理信息平台中的GIS系统点选后自动生成经纬度。

（2）指受纳水体的名称，如南沙河、太子河、温榆河等。

（3）指对于直接排放至地表水体的排放口，其所处受纳水体功能类别，如Ⅲ类、Ⅳ类、Ⅴ类等。

（4）对于直接排放至地表水体的排放口，指废水汇入地表水体处经纬度坐标；

可通过排污许可证管理信息平台中的GIS系统点选后自动生成经纬度。

（5）废水向海洋排放的，应当填写岸边排放或深海排放。深海排放的，还应说明排污口的深度、与岸线直线距离。在备注中填写。

表12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标（1）		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
			经度	纬度				名称（2）	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	国家或地方污染物排放标准浓度限值

20235201230002552023021009295 6

注：（1）对于排至厂外城镇或工业污水集中处理设施的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标；对纳入管控的车间或者生产设施排放口，指废水排出车间或者生产设施边界处经纬度坐标；可通过排污许可证管理信息平台中的GIS系统点选后自动生成经纬度。

（2）指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如酒仙桥生活污水处理厂、宏兴化工园区污水处理厂等。

（3）属于选填项，指排污单位与受纳污水处理厂等协商的污染物排放浓度限值要求。

（4）指污水处理厂废水排入环境水体时应当执行的国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)。

表13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准（1）		排水协议规定的浓度限值（如有）	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值				

注：（1）指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准的名称及浓度限值。

（2）属于选填项，指排污单位与受纳污水处理厂等协商的污染物排放浓度限值要求。

20235201230002552023021009295 6

（3）新增污染源必填。

202352012300025520230210092956

（二）申请排放信息

表14 废水污染物排放

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请排放浓度限值	申请年排放量限值（t/a）（1）					申请特殊时段排放量限值
					第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
主要排放口										
主要排放口合计			CODcr							/
			氨氮							/
一般排放口										
一般排放口合计			CODcr							/
			氨氮							/
全厂排放口源										
全厂排放口总计			CODcr		/	/	/	/	/	/
			氨氮		/	/	/	/	/	/

20235201230002552023021009295 6

主要排放口备注信息
一般排放口备注信息
全厂排放口备注信息
废水全部回用，不外排。



注：（1）排入城镇集中污水处理设施的生活污水无需申请许可排放量。

申请年排放量限值计算过程：（包括方法、公式、参数选取过程，以及计算结果的描述等内容）

废水全部回用，不外排

申请特殊时段许可排放量限值计算过程：（包括方法、公式、参数选取过程，以及计算结果的描述等内容）

无

20235201230002552023021009295 6

五、噪声排放信息

表15 噪声排放信息

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		备注
	昼间	夜间		昼间,dB(A)	夜间,dB(A)	
稳态噪声	06至22	22至06	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	65	55	/
频发噪声	是	否	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	-	-	/
偶发噪声	是	否	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	-	-	/

20235201230002552023021009295 6

六、固体废物排放信息

表16 固体废物基础信息表

固体废物基础信息表									
序号	固体废物类别	固体废物名称	代码	危险特性	类别	物理性状	产生环节	去向	备注
1	一般工业固体废物	其他一般工业固体废物	SW59	/	第Ⅰ类工业固体废物	固态（固态废物，S）	炼钢,原料系统,轧钢	自行利用	除尘灰
2	危险废物	废钢电炉炼钢过程中集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	HW23 312-001-23	T	/	固态（固态废物，S）	炼钢	委托利用,自行贮存	电炉除尘灰
3	危险废物	金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液	HW17 336-064-17	T/C	/	固态（固态废物，S）	轧钢	委托处置,自行贮存	废磷化剂残渣

20235201230002552023021009295 6

		、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）							
4	危险废物	废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液	HW31 900-052-31	T，C	/	固态（固态废物，S）	公用单元	委托处置,自行贮存	含铅废蓄电池
5	一般工业固体废物	污泥	SW07	/	第Ⅰ类工业固体废物	固态（固态废物，S）	公用单元	自行利用	全厂污水处理站污泥
6	危险废物	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	HW08 900-218-08	T，I	/	液态（高浓度液态废物	公用单元,炼钢,轧钢	委托处置,自行贮	废液压油

20235201230002552023021009295 6

						L）		存	
7	危险废物	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	HW08 900-217-08	T，I	/	液态（高浓度液态废物L）	公用单元,炼钢,轧钢	自行处置,自行贮存	废润滑油
8	一般工业固体废物	可再生类废物	SW17	/	第Ⅰ类工业固体废物	固态（固态废物，S）	炼钢,轧钢	自行利用	切头、切尾、轧废、氧化铁皮等
9	危险废物	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09 900-006-09	T	/	液态（高浓度液态废物L）	炼钢,轧钢	委托处置,自行贮存	废乳化液
10	一般工业固体废物	冶炼废渣	SW01	/	第Ⅱ类工业固体废物	固态（固态废物，S）	炼钢	自行利用	钢渣
11	一般工业固体废物	可再生类废物	SW17	/	第Ⅰ类工业固体废物	固态（固态废物，S）	炼钢,轧钢	自行利用	废耐材

表17 自行贮存和自行利用/处置设施信息表

固体废物类别	危险废物
自行贮存和自行利用/处置设施基本信息	

20235201230002552023021009295 6

设施名称	电炉除尘灰贮存罐			设施编号	MF0117
设施类型	自行贮存设施			位置	经度106° 44′ 20.58″ 纬度26°52′26.00″
是否符合相关标准要求（贮存设施填报）	是			自行利用/处置方式（处置设施填报）	
自行贮存/利用/处置能力	80	单位		面积（贮存设施填报m2）	

自行贮存/利用/处置危险废物基本信息

序号	固体废物类别	固体废物名称	代码	危险特性	类别	物理性状	产生环节	去向	备注
1	危险废物	废钢电炉炼钢过程中集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	HW23 312-001-23	T	/	固态（固态废物，S）	炼钢	委托利用,自行贮存	电炉除尘灰

污染防控技术要求

排污单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

注：设计贮存/处置危险废物数量按照环评文件及批复等相关文件要求填写。

固体废物类别	一般工业固体废物

自行贮存和自行利用/处置设施基本信息

20235201230002552023021009295 6

设施名称	（罐闷）系统			设施编号	MF0026
设施类型	自行利用/处置设施			位置	经度106° 45′ 10.22″ 纬度26°52′55.56″
是否符合相关标准要求（贮存设施填报）				自行利用/处置方式（处置设施填报）	生产建筑材料
自行贮存/利用/处置能力	80000	单位	t/a	面积（贮存设施填报m2）	

自行贮存/利用/处置危险废物基本信息

序号	固体废物类别	固体废物名称	代码	危险特性	类别	物理性状	产生环节	去向	备注
1	一般工业固体废物	其他一般工业固体废物	SW59	/	第Ⅰ类工业固体废物	固态（固态废物，S）	炼钢,原料系统,轧钢	自行利用	除尘灰
2	一般工业固体废物	污泥	SW07	/	第Ⅰ类工业固体废物	固态（固态废物，S）	公用单元	自行利用	全厂污水处理站污泥
3	一般工业固体废物	冶炼废渣	SW01	/	第Ⅱ类工业固体废物	固态（固态废物，S）	炼钢	自行利用	钢渣
4	一般工业固体废物	可再生类废物	SW17	/	第Ⅰ类工业固体废物	固态（固态废物，S）	炼钢,轧钢	自行利用	废耐材

污染防控技术要求

排污单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

注：设计贮存/处置危险废物数量按照环评文件及批复等相关文件要求填写。

20235201230002552023021009295 6

固体废物类别				危险废物	
自行贮存和自行利用/处置设施基本信息					
设施名称	锻造危险废物暂存间			设施编号	MF0114
设施类型	自行贮存设施			位置	经度106° 44′ 5.21″ 纬度26°52′16.28″
是否符合相关标准要求（贮存设施填报）	是			自行利用/处置方式（处置设施填报）	
自行贮存/利用/处置能力	6	单位	t	面积（贮存设施填报m2）	30

自行贮存/利用/处置危险废物基本信息

序号	固体废物类别	固体废物名称	代码	危险特性	类别	物理性状	产生环节	去向	备注
1	危险废物	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	HW08 900-218-08	T，I	/	液态（高浓度液态废物L）	公用单元,炼钢,轧钢	委托处置,自行贮存	废液压油
2	危险废物	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	HW08 900-217-08	T，I	/	液态（高浓度液态废物L）	公用单元,炼钢,轧钢	自行处置,自行贮存	废润滑油

污染防控技术要求

排污单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、

202352012300025520230210092956

丢弃、遗撒工业固体废物。
注：设计贮存/处置危险废物数量按照环评文件及批复等相关文件要求填写。

固体废物类别				危险废物	
自行贮存和自行利用/处置设施基本信息					
设施名称	中空钢危险废物暂存间			设施编号	MF0115
设施类型	自行贮存设施			位置	经度106° 44′ 6.43″ 纬度26°52′23.05″
是否符合相关标准要求（贮存设施填报）	是			自行利用/处置方式（处置设施填报）	
自行贮存/利用/处置能力	4	单位	t	面积（贮存设施填报m2）	20

自行贮存/利用/处置危险废物基本信息

序号	固体废物类别	固体废物名称	代码	危险特性	类别	物理性状	产生环节	去向	备注
1	危险废物	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	HW08 900-218-08	T，I	/	液态（高浓度液态废物L）	公用单元,炼钢,轧钢	委托处置,自行贮存	废液压油
2	危险废物	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑	HW08 900-217-08	T，I	/	液态（高浓度液态废物L）	公用单元,炼钢,轧钢	自行处置,自行贮存	废润滑油

202352012300025520230210092956

		油							
3	危险废物	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09 900-006-09	T	/	液态（高浓度液态废物L）	炼钢,轧钢	委托处置,自行贮存	废乳化液
污染防控技术要求									
排污单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。									
注：设计贮存/处置危险废物数量按照环评文件及批复等相关文件要求填写。									

固体废物类别				危险废物	
自行贮存和自行利用/处置设施基本信息					
设施名称	炼钢危险废物暂存间			设施编号	MF0113
设施类型	自行贮存设施			位置	经度106° 44′ 23.68″ 纬度26°52′21.90″
是否符合相关标准要求（贮存设施填报）	是			自行利用/处置方式（处置设施填报）	
自行贮存/利用/处置能力	6	单位	t	面积（贮存设施填报m2）	30

20235201230002552023021009295 6

自行贮存/利用/处置危险废物基本信息									
序号	固体废物类别	固体废物名称	代码	危险特性	类别	物理性状	产生环节	去向	备注
1	危险废物	废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液	HW31 900-052-31	T，C	/	固态（固态废物，S）	公用单元	委托处置,自行贮存	含铅废蓄电池
2	危险废物	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	HW08 900-218-08	T，I	/	液态（高浓度液态废物L）	公用单元,炼钢,轧钢	委托处置,自行贮存	废液压油
3	危险废物	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	HW08 900-217-08	T，I	/	液态（高浓度液态废物L）	公用单元,炼钢,轧钢	自行处置,自行贮存	废润滑油
4	危险废物	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09 900-006-09	T	/	液态（高浓度液态废物L）	炼钢,轧钢	委托处置,自行贮存	废乳化液
污染防控技术要求									
排污单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、									

202352012300025520230210092956

丢弃、遗撒工业固体废物。
注：设计贮存/处置危险废物数量按照环评文件及批复等相关文件要求填写。

固体废物类别				危险废物	
自行贮存和自行利用/处置设施基本信息					
设施名称	钎钢危险废物暂存间			设施编号	MF0116
设施类型	自行贮存设施			位置	经度106° 43′ 47.24″ 纬度26°52′11.17″
是否符合相关标准要求（贮存设施填报）	是			自行利用/处置方式（处置设施填报）	
自行贮存/利用/处置能力	5	单位	t	面积（贮存设施填报m2）	25

自行贮存/利用/处置危险废物基本信息

序号	固体废物类别	固体废物名称	代码	危险特性	类别	物理性状	产生环节	去向	备注
1	危险废物	金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液	HW17 336-064-17	T/C	/	固态（固态废物，S）	轧钢	委托处置,自行贮存	废磷化剂残渣

20235201230002552023021009295 6

		、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）							
2	危险废物	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	HW08 900-218-08	T，I	/	液态（高浓度液态废物L）	公用单元,炼钢,轧钢	委托处置,自行贮存	废液压油
3	危险废物	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过	HW08 900-217-08	T，I	/	液态（高浓度液态废物L	公用单元,炼钢,轧钢	自行处置,自行贮存	废润滑油

20235201230002552023021009295 6

		程中产生的废润滑油				）			
4	危险废物	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09 900-006-09	T	/	液态（高浓度液态废物L）	炼钢，轧钢	委托处置，自行贮存	废乳化液
污染防控技术要求									
排污单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。									
注：设计贮存/处置危险废物数量按照环评文件及批复等相关文件要求填写。									

七、环境管理要求

（一）自行监测

表18 自行监测及记录信息表

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
1	废气	DA001	燃气锅炉烟囱	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量,氧含量	氮氧化物	手工					非连续采样 至少3个	1次/季	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法HJ 693-2014	
2	废气	DA001	燃气锅炉烟囱	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量,氧含	二氧化硫	手工					非连续采样 至少3个	1次/季	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2000	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				量										
3	废气	DA001	燃气锅炉烟囱	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量,氧含量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/季	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
4	废气	DA002	杆件抛丸机1废气处理设施出口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
5	废气	DA003	杆件抛丸机2废气处理设施出口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
6	废气	DA004	酸雾吸收塔废气出口		硫酸雾	手工					非连续采样 至少3个	暂无标准	其他	实为磷酸雾、暂无标准
7	废气	DA005	喷涂工序2废气处理设施出口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				量,烟气量										
8	废气	DA006	成品钎热处理跨除尘设施出口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/季	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
9	废气	DA007	人工修磨机废气处理设施出口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
10	废气	DA008	精品	烟气	氮氧化物	手工					非连续采	1次/季	固定污染源废气	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
			线材加热炉烟囱	流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量,氧含量							样 至少3个		氮氧化物的测定 定电位电解法HJ 693-2014	
11	废气	DA008	精品线材加热炉烟囱	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量,氧含量	二氧化硫	手工					非连续采样 至少3个	1次/季	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2000	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
12	废气	DA008	精品线材加热炉烟囱	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量,氧含量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/季	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
13	废气	DA009	成品钎热处理跨油雾处理装置出口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	油雾	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	/	
14	废气	DA010	锻钎	烟气	油雾	手工					非连续采	1次/半	/	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
			跨油雾处理装置出口	量,烟气流速,烟气温度,烟气含湿量							样 至少3个	年		
15	废气	DA011	8MN快锻加热炉及退火炉烟囱	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量,氧含量	氮氧化物	手工					非连续采样 至少3个	1次/季	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法HJ 693-2014	
16	废气	DA011	8MN快锻加	烟气流速,	二氧化硫	手工					非连续采样	1次/季	固定污染源排气中二氧化硫的测	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
			热炉及退火炉烟囱	烟气温度,烟气含湿量,烟气量,氧含量							至少3个		定 定电位电解法 HJ/T 57-2000	
17	废气	DA011	8MN快锻加热炉及退火炉烟囱	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量,氧含量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/季	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
18	废气	DA012	30MN	烟气	氮氧化物	手工					非连续采	1次/季	固定污染源废气	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
			快锻加热炉及圆钢修磨除尘设施出口	流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量,氧含量							样 至少3个		氮氧化物的测定 定电位电解法HJ 693-2014	
19	废气	DA012	30MN快锻加热炉及圆钢修磨除尘设施出口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量,氧含量	二氧化硫	手工					非连续采样 至少3个	1次/季	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2000	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
20	废气	DA012	30MN快锻加热炉及圆钢修磨除尘设施出口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量,氧含量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/季	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
21	废气	DA013	热泼（罐闷）系统除尘设施出口）	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
22	废气	DA014	钢渣	烟气	颗粒物	手工					非连续采	1次/年	固定污染源排气	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
			破碎除尘设施出口	流速,烟气含湿量,烟气量							样至少3个		中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
23	废气	DA015	钢渣磨房热风炉烟囱	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量,氧含量	氮氧化物	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法HJ 693-2014	
24	废气	DA015	钢渣磨房热风炉烟	烟气流速,烟气温度,	二氧化硫	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源排气中二氧化硫的测定定电位电解法	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
			囱	烟气含湿量,烟气量,氧含量									HJ/T 57-2000	
25	废气	DA015	钢渣磨房热风炉烟囱	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量,氧含量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
26	废气	DA016	钢渣粉磨除尘	烟气流速,烟气	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
			设施出口	温度,烟气含湿量,烟气量									方法 GB/T 16157-1996	
27	废气	DA017	钢坯自动修磨除尘设施出口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
28	废气	DA018	中空钢加热炉烟囱	烟气流速,烟气温度,烟气含湿	氮氧化物	手工					非连续采样 至少3个	1次/季	固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法HJ 693-2014	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				量,烟气量,氧含量										
29	废气	DA018	中空钢加热炉烟囱	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量,氧含量	二氧化硫	手工					非连续采样 至少3个	1次/季	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2000	
30	废气	DA018	中空钢加热炉烟囱	烟气流速,烟气温度,烟气	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/季	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				含湿量,烟气量,氧含量										
31	废气	DA019	大滚筒抛丸机除尘设施出口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
32	废气	DA020	转台式抛丸机除尘设施出口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				量,烟气量										
33	废气	DA021	人工修磨除尘设施出口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
34	废气	DA022	70t电炉炼钢烟囱	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	氟化物	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	大气固定污染源氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	
35	废气	DA022	70t电	烟气	二噁英类	手工					非连续采	1次/年	环境空气和废气	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
			炉炼钢烟囱	流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量							样至少3个		二噁英类的测定同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法HJ/T 77.2-2008	
36	废气	DA022	70t电炉炼钢烟囱	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	颗粒物	自动	是	TR-III型烟气在线监测系统	排气筒	是	非连续采样至少3个	设备故障期间每6小时检测1次，每天4次	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
37	废气	DA023	精炼炉及上料除尘	烟气量,烟气流速,烟	氟化物	手工					非连续采样至少3个	1次/半年	大气固定污染源氟化物的测定离子选择电极法 HJ/T 67-2001	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
			设施出口	气温度,烟气含湿量										
38	废气	DA023	精炼炉及上料除尘设施出口	烟气量,烟气流速,烟气温度,烟气含湿量	颗粒物	自动	是	TR-III型烟气在线监测系统	排气筒	是	非连续采样 至少3个	设备故障期间每6小时检测1次，每天4次	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
39	废气	DA024	电渣炉除尘设施出口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟	氟化物	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	大气固定污染源氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				气量										
40	废气	DA024	电渣炉除尘设施出口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
41	废气	DA025	无齿锯除尘设施出口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
42	废气	DA026	抛丸机组	烟气流速,	颗粒物	手工					非连续采样	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
			除尘设施出口	烟气温度,烟气含湿量,烟气量							至少3个		气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
43	废气	DA027	砂轮切割机1除尘设施出口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
44	废气	DA028	砂轮切割机2除尘设施出	烟气流速,烟气温度,烟气	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
			口	含湿量,烟气量										
45	废气	DA029	砂轮切割机3除尘设施出口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
46	废气	DA030	砂轮切割机4除尘设施出口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
47	废气	DA031	砂轮切割机5除尘设施出口	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/两年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
48	废气	厂界		风速,风向	颗粒物	手工					非连续采样 至少4个	1次/季	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	
49	废气	炼钢车间无组织废气		风速,风向	颗粒物	手工					非连续采样 至少4个	1次/年	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	钢渣生产线
50	废气	炼钢		风速,	颗粒物	手工					非连续采	1次/年	环境空气	炼钢连铸

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
		车间无组织废气		风向							样 至少4个		总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	生产车间
51	废气	轧钢车间无组织废气		风速,风向	颗粒物	手工					非连续采样 至少4个	1次/年	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	
52	土壤	监测点位	炼钢除尘灰仓处	钼,总镉,总铬,总铅,总镍,总锰,氟化物（以F-计）	钼	手工					其他	1次/年	《土壤和沉积物12种金属元素的测定 王水提取电感耦合等离子体质谱法》（HJ803-2016）	
53	土壤	监测	合金	钼,氟	钼	手工					其他	1次/年	《土壤和沉积物	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
		点位	库	化物（以F-计），总镉，总铅，总镍，总锰，总铬									12种金属元素的测定 王水提取电感耦合等离子体质谱法》（HJ803-2016）	
54	土壤	监测点位	危废间	钼,总镉,总铬,总铅,总镍,总锰,石油类,氟化物（以F-	钼	手工					其他	1次/年	《土壤和沉积物12种金属元素的测定 王水提取电感耦合等离子体质谱法》（HJ803-2016）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				计）										
55	土壤	监测点位	钢渣生产线	总镉,钼,总铬,总铅,总镍,总锰,氟化物（以F-计）	钼	手工					其他	1次/年	《土壤和沉积物12种金属元素的测定 王水提取电感耦合等离子体质谱法》（HJ803-2016）	
56	土壤	监测点位	钢渣生产线	总镉,钼,总铬,总铅,总镍,总锰,氟化物（以F-计）	总镉	手工					其他	1次/年	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》（GB/T 17141-1997）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
57	土壤	监测点位	炼钢除尘灰仓处	钼,总镉,总铬,总铅,总镍,总锰,氟化物（以F-计）	总镉	手工					其他	1次/年	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》（GB/T 17141-1997）	
58	土壤	监测点位	合金库	钼,氟化物（以F-计）,总镉,总铅,总镍,总锰,总铬	总镉	手工					其他	1次/年	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》（GB/T 17141-1997）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
59	土壤	监测点位	危废间	钼,总镉,总铬,总铅,总镍,总锰,石油类,氟化物（以F-计）	总镉	手工					其他	1次/年	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》（GB/T 17141-1997）	
60	土壤	监测点位	钢渣生产线	总镉,钼,总铬,总铅,总镍,总锰,氟化物（以F	总镉	手工					其他	1次/年	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》（GB/T 17141-1997）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				-计）										
61	土壤	监测点位	炼钢除尘灰仓处	钼,总镉,总铬,总铅,总镍,总锰,氟化物（以F-计）	总铬	手工					其他	1次/年	《土壤和沉积物铜、锌、铅、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》（HJ 491-2019）	
62	土壤	监测点位	钢渣生产线	总镉,钼,总铬,总铅,总镍,总锰,氟化物（以F-计）	总铬	手工					其他	1次/年	《土壤和沉积物铜、锌、铅、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》（HJ 491-2019）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
63	土壤	监测点位	合金库	钼,氟化物（以F-计）,总镉,总铅,总镍,总锰,总铬	总铬	手工					其他	1次/年	《土壤和沉积物铜、锌、铅、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》（HJ 491-2019）	
64	土壤	监测点位	危废间	钼,总镉,总铬,总铅,总镍,总锰,石油类,氟化物（	总铬	手工					其他	1次/年	《土壤和沉积物铜、锌、铅、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》（HJ 491-2019）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				以F-计）										
65	土壤	监测点位	合金库	钼,氟化物（以F-计）,总镉,总铅,总镍,总锰,总铬	总铅	手工					其他	1次/年	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》（GB/T 17141-1997）	
66	土壤	监测点位	炼钢除尘灰仓处	钼,总镉,总铬,总铅,总镍,总锰,氟化物	总铅	手工					其他	1次/年	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》（GB/T 17141-1997）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				（以F-计）										
67	土壤	监测点位	钢渣生产线	总镉,钼,总铬,总铅,总镍,总锰,氟化物（以F-计）	总铅	手工					其他	1次/年	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》（GB/T 17141-1997）	
68	土壤	监测点位	危废间	钼,总镉,总铬,总铅,总镍,总锰,石油类,氟化	总铅	手工					其他	1次/年	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》（GB/T 17141-1997）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				物（以F-计）										
69	土壤	监测点位	合金库	钼,氟化物（以F-计）,总镉,总铅,总镍,总锰,总铬	总镍	手工					其他	1次/年	土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法（GB/T 17139-1997）	
70	土壤	监测点位	炼钢除尘灰仓处	钼,总镉,总铬,总铅,总镍,总锰,氟	总镍	手工					其他	1次/年	土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法（GB/T 17139-1997）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				化物（以F-计）										
71	土壤	监测点位	危废间	钼,总镉,总铬,总铅,总镍,总锰,石油类,氟化物（以F-计）	总镍	手工					其他	1次/年	土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法（GB/T 17139-1997）	
72	土壤	监测点位	钢渣生产线	总镉,钼,总铬,总铅,总镍,总	总镍	手工					其他	1次/年	土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法（GB/T 17139-	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				锰,氟化物（以F-计）									1997）	
73	土壤	监测点位	危废间	钼,总镉,总铬,总铅,总镍,总锰,石油类,氟化物（以F-计）	总锰	手工					其他	1次/年	《土壤和沉积物12种金属元素的测定 王水提取电感耦合等离子体质谱法》（HJ803-2016）	
74	土壤	监测点位	合金库	钼,氟化物（以F-	总锰	手工					其他	1次/年	《土壤和沉积物12种金属元素的测定 王水提取电感耦	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				计），总镉,总铅,总镍,总锰,总铬									合等离子体质谱法》（HJ803-2016）	
75	土壤	监测点位	炼钢除尘灰仓处	钼,总镉,总铬,总铅,总镍,总锰,氟化物（以F-计）	总锰	手工					其他	1次/年	《土壤和沉积物12种金属元素的测定 王水提取电感耦合等离子体质谱法》（HJ803-2016）	
76	土壤	监测点位	钢渣生产线	总镉,钼,总铬,总铅,总	总锰	手工					其他	1次/年	《土壤和沉积物12种金属元素的测定 王水提取电感耦	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				镍,总锰,氟化物（以F-计）									合等离子体质谱法》（HJ803-2016）	
77	土壤	监测点位	钢渣生产线	总镉,钼,总铬,总铅,总镍,总锰,氟化物（以F-计）	氟化物（以F-计）	手工					其他	1次/年	《土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法》（GB/T22104-2008）	
78	土壤	监测点位	危废间	钼,总镉,总铬,总铅,总镍,总	氟化物（以F-计）	手工					其他	1次/年	《土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法》（GB/T22104-2008）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				锰,石油类,氟化物（以F-计）										
79	土壤	监测点位	合金库	钼,氟化物（以F-计）,总镉,总铅,总镍,总锰,总铬	氟化物（以F-计）	手工					其他	1次/年	《土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法》（GB/T22104-2008）	
80	土壤	监测点位	炼钢除尘灰仓	钼,总镉,总铬,总	氟化物（以F-计）	手工					其他	1次/年	《土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
			处	铅,总镍,总锰,氟化物（以F-计）									》（GB/T22104-2008）	
81	土壤	监测点位	危废间	钼,总镉,总铬,总铅,总镍,总锰,石油类,氟化物（以F-计）	石油类	手工					其他	1次/年	《土壤和沉积物 石油烃（C10~C40）的测定 气相色谱法》（HJ 1021-2019）	
82	地下水	监测井	厂界东北	pH值,溶解	pH值	手工					混合采样、至小一	1次/年	《水质 pH值的测定	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
			侧	性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,							个样。		玻璃电极法》（GB 6920-86）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮（NH3－N）,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氟化物（以F－计）,硫化									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				物,氯化物（以C1-计）,硫酸盐（以SO42-计）,石油类,挥发酚,氰化物										
83	地下水	监测井	钢渣生产线外界	pH值,溶解性总固体,	pH值	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总锰,总铁,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氰化物,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物（以Cl-计）,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				硫酸盐（以SO4 2-计），石油类,挥发酚,氨氮（NH3-N）										
84	地下水	监测井	钢渣生产线外界	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸	溶解性总固体	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	《生活饮用水标准检验方法 感官性状与物理指标》（GB/T 5750.4-2006）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,亚硝酸盐,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				硝酸盐（以N计）,氰化物,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物（以Cl-计）,硫酸盐（以SO42-										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				计），石油类,挥发酚,氨氮（NH3-N）										
85	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,	溶解性总固体	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《生活饮用水标准检验方法 感官性状与物理指标》（GB/T 5750.4-2006）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮（NH3-N）,亚硝酸盐,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				硝酸盐（以N计）,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物（以Cl-计）,硫酸盐（以SO42-计）,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				石油类,挥发酚,氰化物										
86	地下水	监测井	钢渣生产线外界	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,	总硬度	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	《水质钙和镁总量的测定EDTA滴定法》（GB 7477-87）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氰化物,氟化										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				物（以F-计），硫化物,氯化物（以Cl-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氨氮（NH3										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				-N）										
87	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,	总硬度	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质钙和镁总量的测定EDTA滴定法》（GB 7477-87）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮（NH3－N）,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氟化物（以F									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				-计），硫化物,氯化物（以Cl-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氰化物										
88	地下	监测	厂界	pH值,	水温	手工					混合采样	1次/年	《水质	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
	水	井	东北侧	溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,							、至小一个样。		水温的测定温度计法》（GB 13195-91）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮（NH3-N）,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氟化物（以F-计）,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				硫化物,氯化物（以C1-计）,硫酸盐（以SO42-计）,石油类,挥发酚,氰化物										
89	地下水	监测井	钢渣生产线外	pH值,溶解性总	水温	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	《水质 水温的测定 温度计法》	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
			界	固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,									（GB 13195-91）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总锌,总锰,总铁,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氰化物,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物（以Cl-									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				计），硫酸盐（以SO4 2-计），石油类,挥发酚,氨氮（NH3-N）										
90	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高	高锰酸盐指数	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质 高锰酸盐指数的测定》（GB 11892-89）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮									

202352012300025520230210092956

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				（NH3-N），亚硝酸盐，硝酸盐（以N计），氟化物（以F-计），硫化物，氯化物（以Cl-计），										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氰化物										
91	地下水	监测井	钢渣生产线外界	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指	高锰酸盐指数	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	《水质 高锰酸盐指数的测定》（GB 11892-89）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,亚硝酸盐,硝酸										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				盐（以N计），氰化物，氟化物（以F-计），硫化物，氯化物（以Cl-计），硫酸盐（以SO42-计），										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				石油类,挥发酚,氨氮（NH3-N）										
92	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌	总大肠菌群	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	多管发酵法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮（NH3-N）,亚硝酸盐,硝酸										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				盐（以N计）,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物（以Cl-计）,硫酸盐（以SO42-计）,石油										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				类,挥发酚,氰化物										
93	地下水	监测井	钢渣生产线外界	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总	总大肠菌群	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	多管发酵法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氰化物,氟化物（									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				以F-计），硫化物,氯化物（以Cl-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氨氮（NH3-N）										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
94	地下水	监测井	钢渣生产线外界	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,	细菌总数	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》（GB/T5750.12-2006）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氰化物,氟化物（以F-计）,硫化物,氯										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				化物（以Cl-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氨氮（NH3-N）										
95	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,	细菌总数	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》（GB/T5750.12-	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,								2006）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总锰,总铁,氨氮（NH3－N）,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氟化物（以F－计）,硫化物,氯化物										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				（以Cl-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氰化物										
96	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水	钼	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				氨氮（NH3-N），亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氟化物（以F-计），硫化物,氯化物（以Cl-									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				计），硫酸盐（以SO4 2-计），石油类,挥发酚,氰化物										
97	地下水	监测井	钢渣生产线外界	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸	钼	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	《水质65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,亚硝酸盐,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				硝酸盐（以N计）,氰化物,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物（以Cl-计）,硫酸盐（以SO42-										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				计），石油类,挥发酚,氨氮（NH3-N）										
98	地下水	监测井	钢渣生产线外界	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,	总汞	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	《水质 汞、砷、硒、锑和铋的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氰										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				化物,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物（以Cl-计）,硫酸盐（以SO42-计）,石油类,挥发酚,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				氨氮（NH3-N）										
99	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总	总汞	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质 汞、砷、硒、锑和铋的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮（NH3-N）,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氟									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				化物（以F-计），硫化物,氯化物（以Cl-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氰化										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				物										
100	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,	总镉	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水和废水监测分析方法 石墨炉原子吸收法 》（第四版增补版）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮（NH3－N）,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氟化物（以F									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				-计），硫化物,氯化物（以C1-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氰化物										
101	地下	监测	钢渣	pH值,	总镉	手工					混合采样	1次/年	《水和废水监测	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
	水	井	生产线外界	溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,							、至少一个样。		分析方法 石墨炉原子吸收法 》（第四版增补版）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氰化物,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				（以Cl-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氨氮（NH3-N）										
102	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬	六价铬	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB 7467-87）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总铁,氨氮（NH3－N）,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氟化物（以F－计）,硫化物,氯化物（以C										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				1-计），硫酸盐（以SO4 2-计），石油类,挥发酚,氰化物										
103	地下水	监测井	钢渣生产线外界	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高	六价铬	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB 7467-87）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,亚硝										

202352012300025520230210092956

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				酸盐,硝酸盐（以N计）,氰化物,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物（以Cl-计）,硫酸盐（以SO4										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				2-计），石油类,挥发酚,氨氮（NH3-N）										
104	地下水	监测井	钢渣生产线外界	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠	总砷	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	《水质 汞、砷、硒、锑和铋的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				），氰化物，氟化物（以F-计），硫化物，氯化物（以Cl-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类，挥									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				发酚,氨氮（NH3-N）										
105	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总	总砷	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮（NH3-N）,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				）,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物（以Cl-计）,硫酸盐（以SO42-计）,石油类,挥发酚,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				氰化物										
106	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六	总铅	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水和废水监测分析方法 石墨炉原子吸收法》（第四版增补版）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮（NH3-N）,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氟化物										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				（以F-计），硫化物,氯化物（以C1-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氰化物										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
107	地下水	监测井	钢渣生产线外界	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,	总铅	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	《水和废水监测分析方法 石墨炉原子吸收法》（第四版增补版）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氰化物,氟化物（以F-计）,硫化物,氯										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				化物（以Cl-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氨氮（NH3-N）										
108	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,	总镍	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,								700-2014）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总锰,总铁,氨氮（NH3-N）,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				（以Cl-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氰化物										
109	地下水	监测井	钢渣生产线外界	pH值,溶解性总固体,总硬度,水	总镍	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	《水质65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氰化物,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物（以Cl-计）,硫酸盐（									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				以SO42-计），石油类,挥发酚,氨氮（NH3-N）										
110	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总	总铜	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》（GB 7475-87）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮（NH3-N）,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物（以Cl-计）,硫酸盐（以SO4										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				2-计），石油类,挥发酚,氰化物										
111	地下水	监测井	钢渣生产线外界	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,	总铜	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》（GB 7475-87）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氰										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				化物,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物（以Cl-计）,硫酸盐（以SO42-计）,石油类,挥发酚,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				氨氮（NH3-N）										
112	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总	总锌	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》（GB 7475-87）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮（NH3－N）,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氟									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				化物（以F-计），硫化物,氯化物（以Cl-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氰化										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				物										
113	地下水	监测井	钢渣生产线外界	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,	总锌	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》（GB 7475-87）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氰化物,氟化物（以F-计）,硫化										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				物,氯化物（以C1-计）,硫酸盐（以SO42-计）,石油类,挥发酚,氨氮（NH3-N）										
114	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总	总锰	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,									光光度法》（GB 11911-89）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总锌,总锰,总铁,氨氮（NH3-N）,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氟化物（以F-计）,硫化物,氯									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				化物（以C1-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氰化物										
115	地下水	监测井	钢渣生产线外界	pH值,溶解性总固体,总硬	总锰	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB 11911-89）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总铁,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氰化物,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物（以Cl-计）,硫酸									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				盐（以SO4 2-计），石油类,挥发酚,氨氮（NH3-N）										
116	地下水	监测井	钢渣生产线外界	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指	总铁	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB 11911-89）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,亚硝酸盐,硝酸										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				盐（以N计），氰化物，氟化物（以F-计），硫化物，氯化物（以Cl-计），硫酸盐（以SO42-计），										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				石油类,挥发酚,氨氮（NH3-N）										
117	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌	总铁	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB 11911-89）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮（NH3-N）,亚硝酸盐,硝酸										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				盐（以N计）,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物（以Cl-计）,硫酸盐（以SO42-计）,石油										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				类,挥发酚,氰化物										
118	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总	氨氮（NH3-N）	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮（NH3-N）,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				）,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物（以Cl-计）,硫酸盐（以SO42-计）,石油类,挥发酚,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				氰化物										
119	地下水	监测井	钢渣生产线外界	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六	氨氮（NH3-N）	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氰化物,氟化物（以F-计）,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				硫化物,氯化物（以C1-计）,硫酸盐（以SO42-计）,石油类,挥发酚,氨氮（NH3-N）										
120	地下水	监测井	钢渣生产	pH值,溶解	亚硝酸盐	手工					混合采样、至少一	1次/年	《水质 亚硝酸盐氮的测	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
			线外界	性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,							个样。		定 分光光度法》（GB 7493-87）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总铜,总锌,总锰,总铁,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氰化物,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物（以C										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				1-计），硫酸盐（以SO4 2-计），石油类,挥发酚,氨氮（NH3-N）										
121	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水	亚硝酸盐	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》（GB 7493-87）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				氨氮（NH3-N），亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氟化物（以F-计），硫化物,氯化物（以Cl-									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氰化物										
122	地下水	监测井	钢渣生产线外界	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸	硝酸盐（以N计）	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	《水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法》（GB 7480-87）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,亚硝酸盐,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				硝酸盐（以N计）,氰化物,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物（以Cl-计）,硫酸盐（以SO42-										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				计），石油类,挥发酚,氨氮（NH3-N）										
123	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,	硝酸盐（以N计）	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法》（GB 7480-87）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮（NH3-N）,亚硝酸盐,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				硝酸盐（以N计）,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物（以Cl-计）,硫酸盐（以SO42-计）,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				石油类,挥发酚,氰化物										
124	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,	氰化物	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质 氰化物的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》（HJ 484-2009）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮（NH3－N）,亚硝酸盐,硝酸盐（										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				以N计），氟化物（以F-计），硫化物,氯化物（以C1-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				发酚,氰化物										
125	地下水	监测井	钢渣生产线外界	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总	氰化物	手工					混合采样、至少一个样。	1次/年	《水质 氰化物的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》（HJ 484-2009）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氰化物,氟化物,氟化物（以F-									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				计），硫化物,氯化物（以C1-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氨氮（NH3-N）										
126	地下	监测	钢渣	pH值,	氟化物（	手工					混合采样	1次/年	《水质	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
	水	井	生产线外界	溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,	以F-计）						、至少一个样。		氟化物的测定离子选择电极法》（GB 7484-87）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氰化物,氟化物（以F-计）,硫化物,氯化物										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				（以Cl-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氨氮（NH3-N）										
127	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬	氟化物（以F-计）	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》（GB 7484-87）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				总铁,氨氮（NH3－N）,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氟化物（以F－计）,硫化物,氯化物（以C										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				1-计），硫酸盐（以SO4 2-计），石油类,挥发酚,氰化物										
128	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高	硫化物	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》（GB/T 16489-1996）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				（NH3-N），亚硝酸盐，硝酸盐（以N计），氟化物（以F-计），硫化物，氯化物（以Cl-计），									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氰化物										
129	地下水	监测井	钢渣生产线外界	硫化物,氯化物（以Cl-计），硫酸盐（以SO4	硫化物	手工					混合采样，至少一个样。	1次/年	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》（GB/T 16489-1996）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				2-计），石油类,挥发酚										
130	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,	氯化物（以Cl-计）	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》（GB 11896-89）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮（NH3－N）,亚硝酸盐,硝酸盐（										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				以N计），氟化物（以F-计），硫化物,氯化物（以C1-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				发酚,氰化物										
131	地下水	监测井	钢渣生产线外界	硫化物,氯化物（以Cl-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚	氯化物（以Cl-计）	手工					混合采样，至少一个样。	1次/年	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》（GB 11896-89）	
132	地下水	监测井	钢渣生产	硫化物,氯	硫酸盐（以SO42-	手工					混合采样，至少一	1次/年	《水质 硫酸盐的测定	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
			线外界	化物（以C1-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚	计）						个样。		铬酸钡分光光度法（试行）》（HJ/T 342-2007）	
133	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高	硫酸盐（以SO42-计）	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》（HJ/T 342-2007）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				（NH3-N），亚硝酸盐，硝酸盐（以N计），氟化物（以F-计），硫化物，氯化物（以Cl-计），										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氰化物										
134	地下水	监测井	钢渣生产线外界	硫化物,氯化物（以Cl-计），硫酸盐（以SO4	石油类	手工					混合采样，至少一个样。	1次/年	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》（HJ 970-2018）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				2-计），石油类,挥发酚										
135	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,	石油类	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》（HJ 970-2018）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				钼,总汞,总镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮（NH3－N）,亚硝酸盐,硝酸盐（										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				以N计），氟化物（以F-计），硫化物,氯化物（以C1-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				发酚,氰化物										
136	地下水	监测井	厂界东北侧	pH值,溶解性总固体,总硬度,水温,高锰酸盐指数,总大肠菌群,细菌总数,钼,总汞,总	挥发酚	手工					混合采样、至小一个样。	1次/年	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》（HJ 503-2009）	

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				镉,六价铬,总砷,总铅,总镍,总铜,总锌,总锰,总铁,氨氮（NH3－N）,亚硝酸盐,硝酸盐（以N计）,氟									

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				化物（以F-计），硫化物,氯化物（以Cl-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚,氰化										

20235201230002552023021009295 6

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
				物										
137	地下水	监测井	钢渣生产线外界	硫化物,氯化物（以C1-计），硫酸盐（以SO42-计），石油类,挥发酚	挥发酚	手工					混合采样，至少一个样。	1次/年	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》（HJ 503-2009）	

注：（1）指气量、水量、温度、含氧量等项目。

20235201230002552023021009295 6

（2）指污染物采样方法，如对于废水污染物：“混合采样（3个、4个或5个混合）”“瞬时采样（3个、4个或5个瞬时样）”；对于废气污染物：“连续采样”“非连续采样（3个或多个）”。

（3）指一段时期内的监测次数要求，如1次/周、1次/月等，对于规范要求填报自动监测设施的，在手工监测内容中填报自动在线监测出现故障时的手工频次。

（4）指污染物浓度测定方法，如“测定化学需氧量的重铬酸钾法”、“测定氨氮的水杨酸分光光度法”等。

（5）根据行业特点，如果需要对雨排水进行监测的，应当手动填写。

监测质量保证与质量控制要求：

监测期间要求本单位正常生产作业，要求环保设施必须运行正常。监测报告及所有原始记录所使用的计量单位都采用中华人民共和国法定计量单位。严格按照本单位自行监测质量管理制度及国家相应的环境监测技术规范要求实施全过程质量控制和质量保证；采样、分析仪器均在强制检定有效期内；现场监测人员和分析人员均通过环境监测人员考核持证上岗。

监测数据记录、整理、存档要求：

做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

20235201230002552023021009295 6

（二）环境管理台账记录

表19 环境管理台账信息表

序号	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
1	基本信息	正常工况各生产单元主要生产设施的累计生产时间、生产负荷、主要产品产量	按班次记录	电子台账+纸质台账	台账保存期不得少于5年
2	基本信息	生产设施运行管理信息	按班次记录	电子台账+纸质台账	台账保存期不得少于5年
3	基本信息	原辅料、燃料采购信息，原辅料及燃料使用情况.装卸料设施运行监管记录。	按批次记录原辅料、固态燃料采购信息，按月记录气态燃料采购信息，按班次记录原辅料及燃料使用情况、装卸料设施运行情况	电子台账+纸质台账	台账保存期不得少于5年
4	监测记录信息	监测记录信息	按自行监测要求	电子台账+纸质台账	台账保存期不得少于5年
5	其他环境管理信息	固体废物环境管理台账记录应满足《排污许可证申请与核 发技术规范工业固体废物（试行）》中环境管理台账记	产生源、产生量、贮存量、转运量，利用量、	电子台账+纸质台账	台账保存期不得少于5年

20235201230002552023021009295 6

序号	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
		录要求。	处置量按批次记录。		
6	其他环境管理信息	非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息	每工况期记录1次	电子台账+纸质台账	台账保存期不得少于5年
7	其他环境管理信息	特殊时段管理要求、执行情况	特殊时段停产的排污单位或生产工序，该期间每天进行1次记录	电子台账+纸质台账	台账保存期不得少于5年
8	其他环境管理信息	非正常（异常）起始时刻、非正常（异常）恢复时刻、事件原因、是否报告、应对措施，并按生产设施填写具体情况	按工况期记录	电子台账+纸质台账	台账保存期不得少于5年
9	污染治理措施运行管理信息	污染治理设施运行管理信息	主要排放口连续记录；一般排放口按班次记录；无组织按班次记录；废水按班次记录	电子台账+纸质台账	台账保存期不得少于5年

20235201230002552023021009295 6

八、补充登记信息

1.主要产品信息

序号	行业类别	生产工艺名称	主要产品	主要产品产能	计量单位	备注

2.燃料使用信息

序号	燃料类别	燃料名称	使用量	计量单位	备注

3.涉VOCs辅料使用信息

20235201230002552023021009295 6

序号	辅料类别	辅料名称	使用量	计量单位	备注

4.废气排放信息

序号	废气排放形式	废气污染治理设施	治理工艺	数量	备注

序号	废气排放口名称	执行标准名称	数量	备注

5.废水排放信息

序号	废水污染治理设施	治理工艺	数量	备注



序号	废水排放口名称	执行标准名称	排放去向	备注

6. 工业固体废物排放信息

序号	工业固废废物名称	是否属于危险废物	去向	备注

7. 其他需要说明的信息

九、有核发权的地方生态环境主管部门增加的管理内容（如需）

/

202352012300025520230210092956

十、改正规定（如需）

表20 改正规定信息表

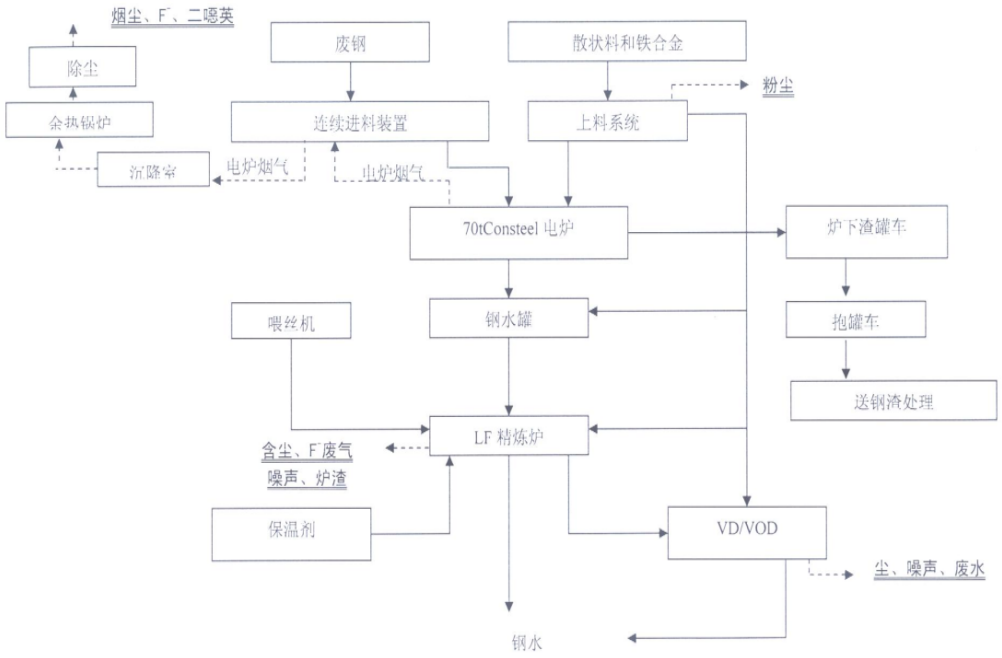
序号	整改问题	整改措施	整改时限	整改计划	是否完成整改

20235201230002552023021009295 6

十、附图

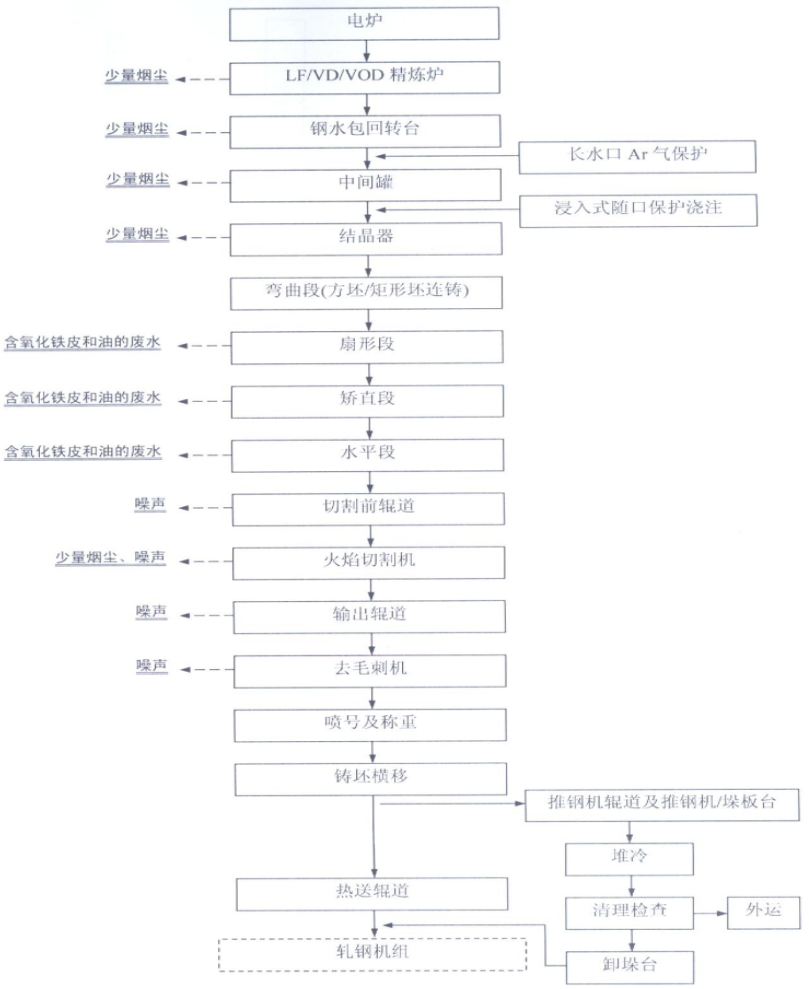
202352012300025520230210092956

图 1-1-1 电炉炼钢生产工艺流程及排污节点示意图



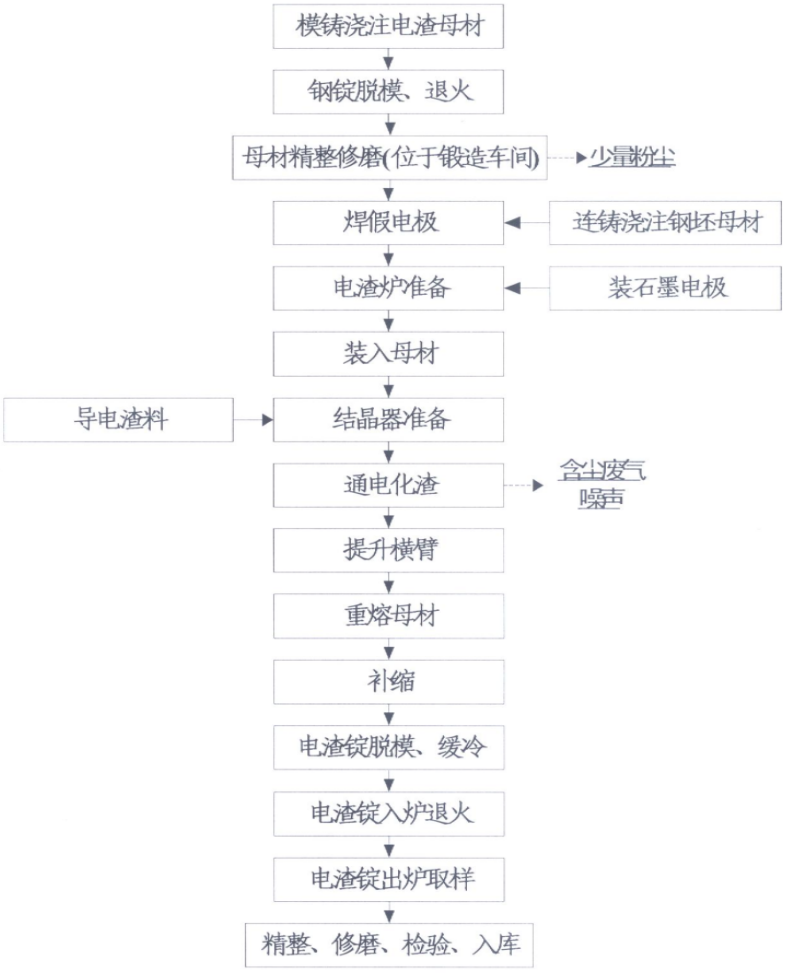
20235201230002552023021000929S6

图 1-1-2 连铸工艺生产流程及排污节点示意图



20235201230002552023021009295 6

图 1-1-3 电渣炉生产工艺流程及排污节点示意图



20235201230002552023021009295 6

图 1-1-4 精品线材生产线工艺流程及排污节点示意图

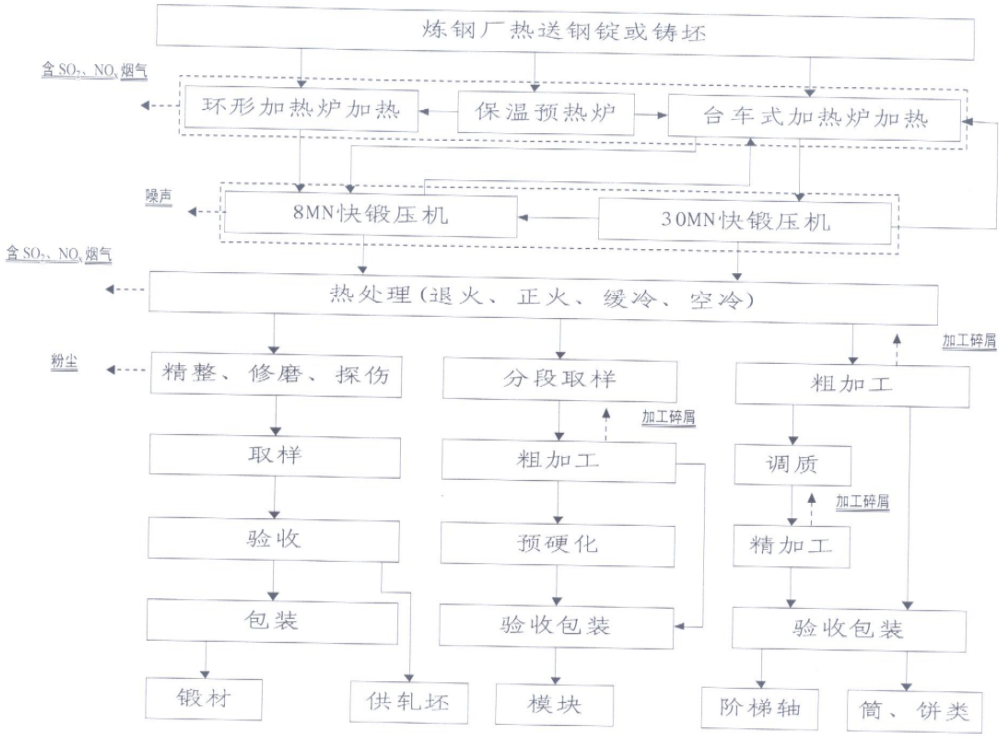
20235201230002552023021009295 6

20235201230002552023021009295 6

图 1-1-6 钎钢钎具制作工艺生产流程及排污节点示意图

20235201230002552023021009295 6

图 1-1-7 锻造工艺生产流程及排污节点示意图

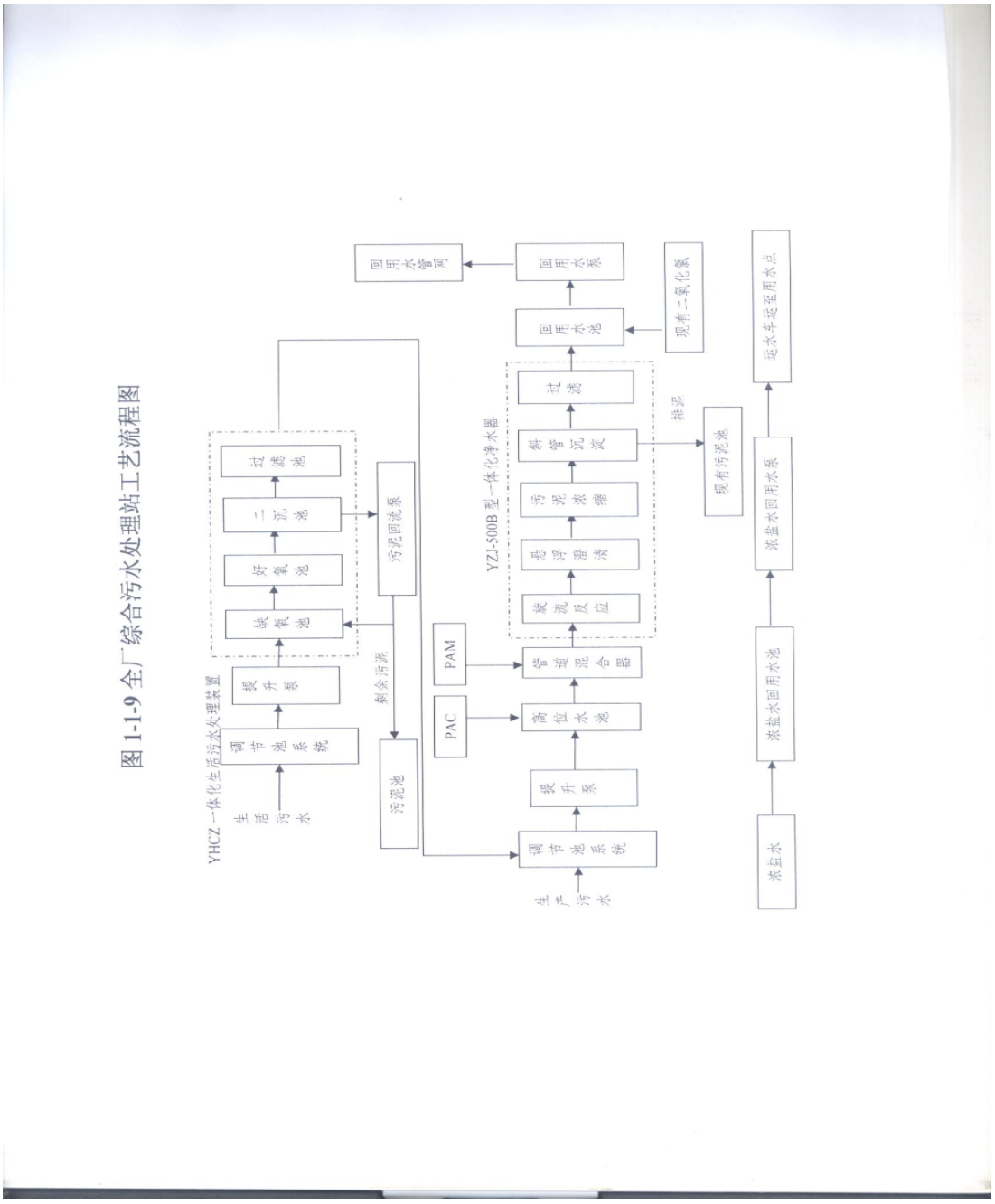


2023520123000255202302100092956

图 1-1-8 原水处理工艺流程示意图

20235201230002552023021009295 6

图 1-1-9 全厂综合污水处理站工艺流程图



20235201230002552023021009295 6

图 1-1-10 钢渣处理生产线工艺流程及排污节点示意图

20235201230002552023021009295 6

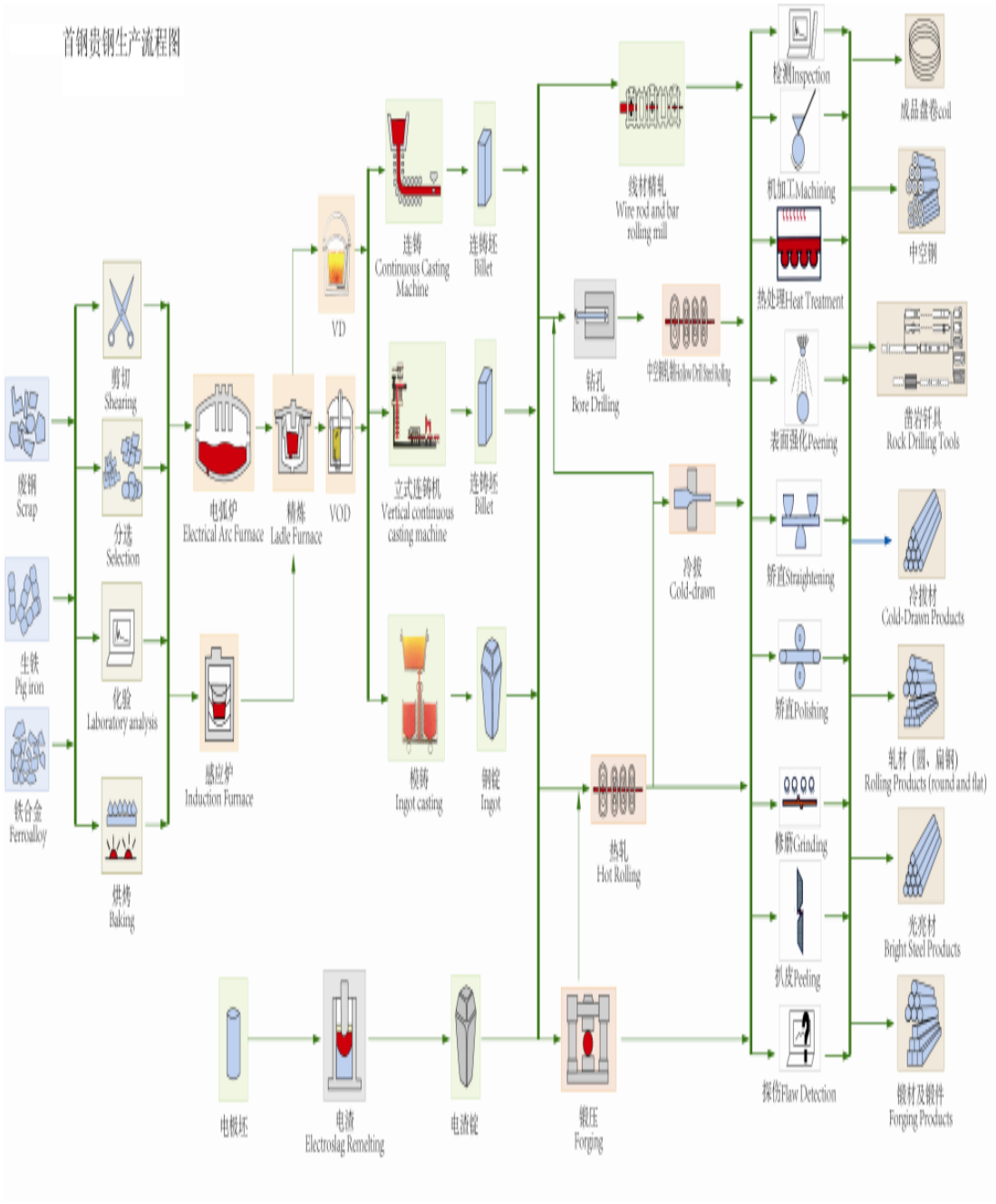


图1 生产工艺流程图

20235201230002552023021009295 6



首钢贵阳特殊钢有限责任公司全厂总平面布置图

20235201230002552023021009295 6

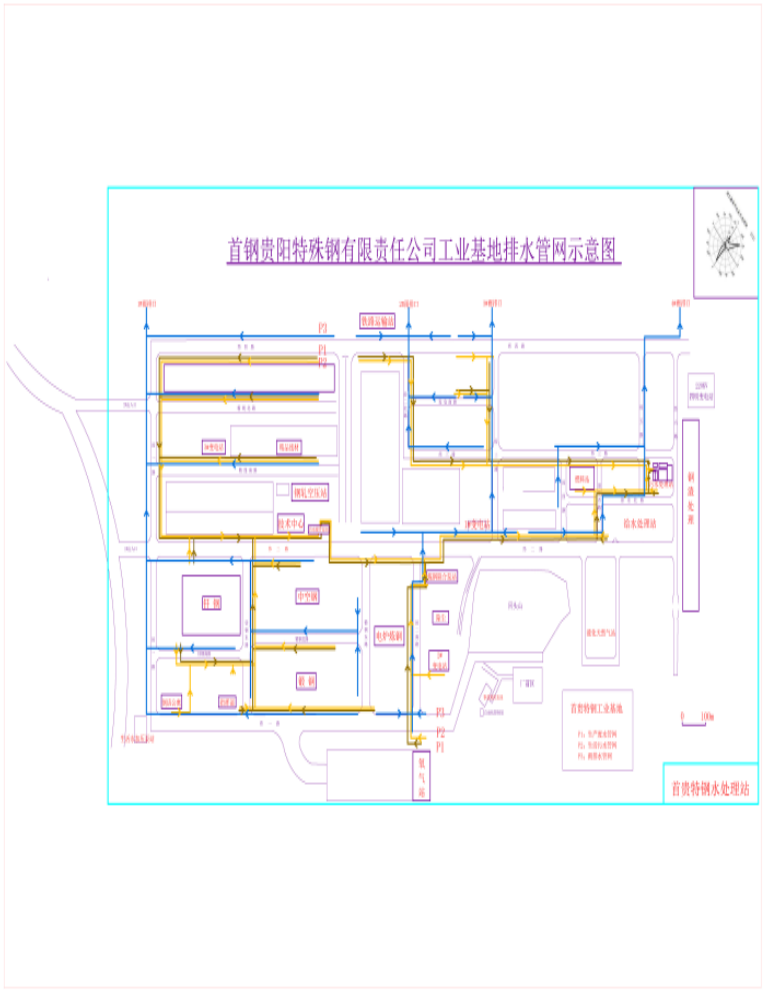


图2　生产厂区总平面布置图

20235201230002552023021009295 6

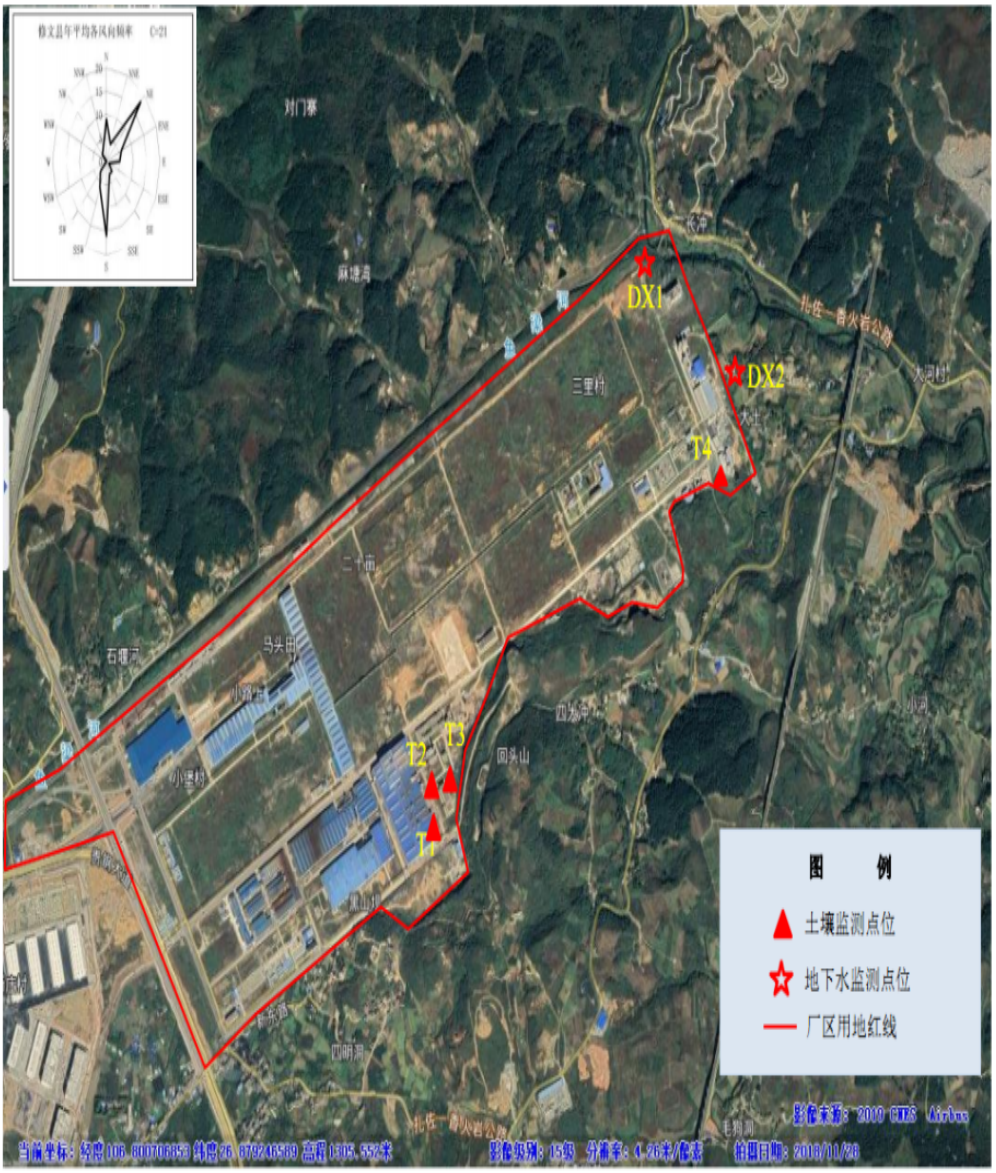


图 5.1-1　首钢贵钢公司场地土壤及地下水质量监测布点图

20235201230002552023021009295 6

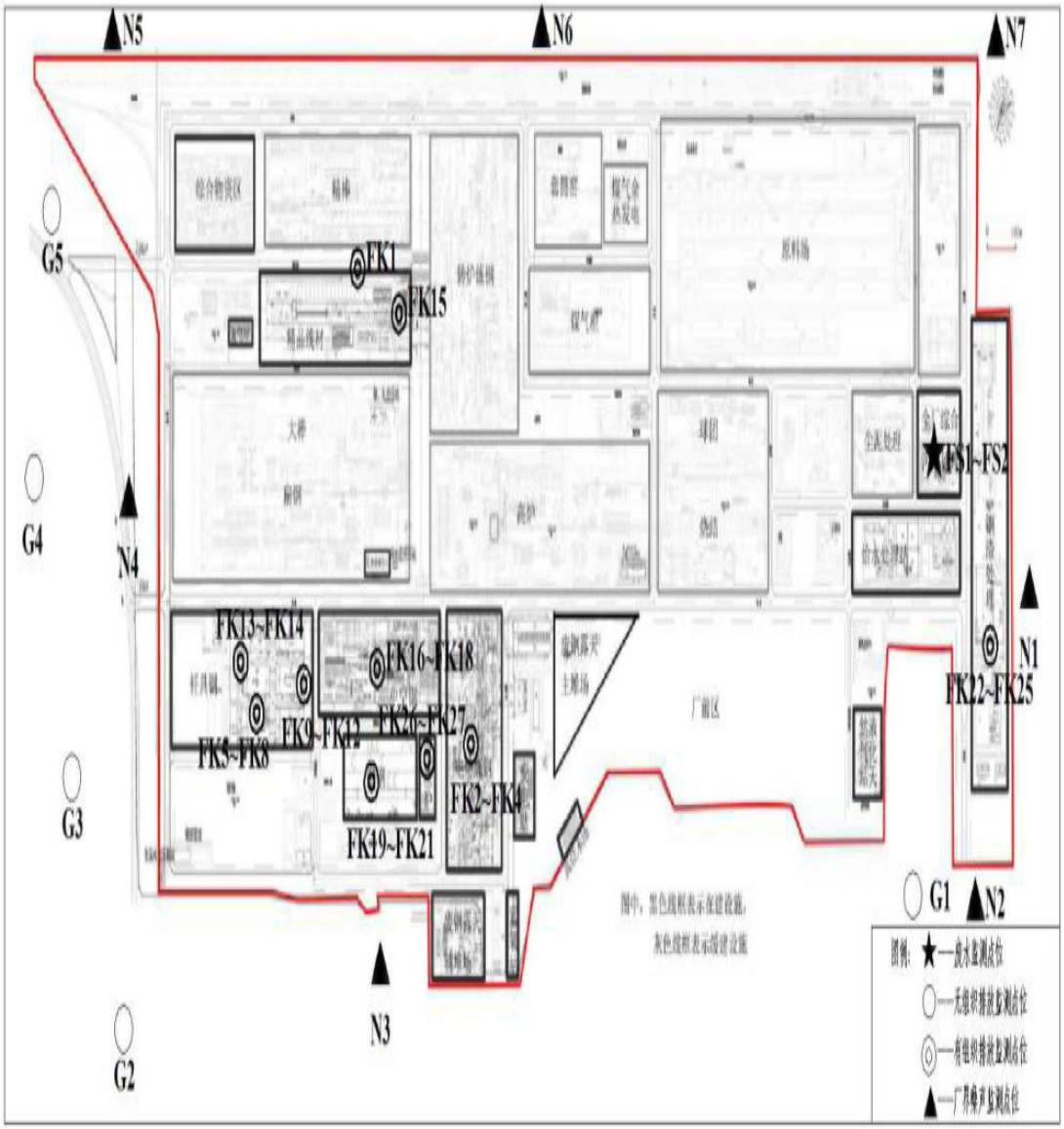
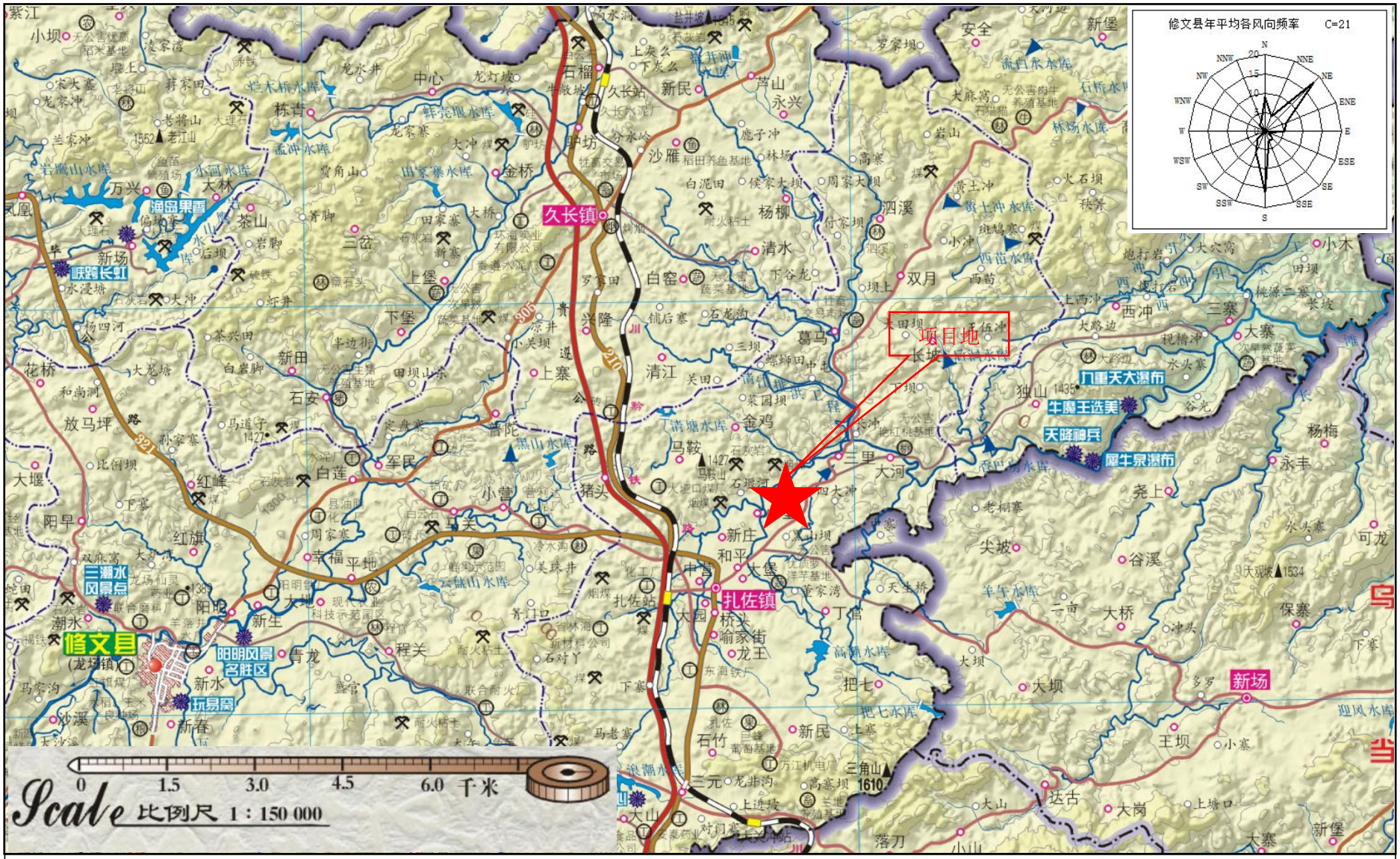


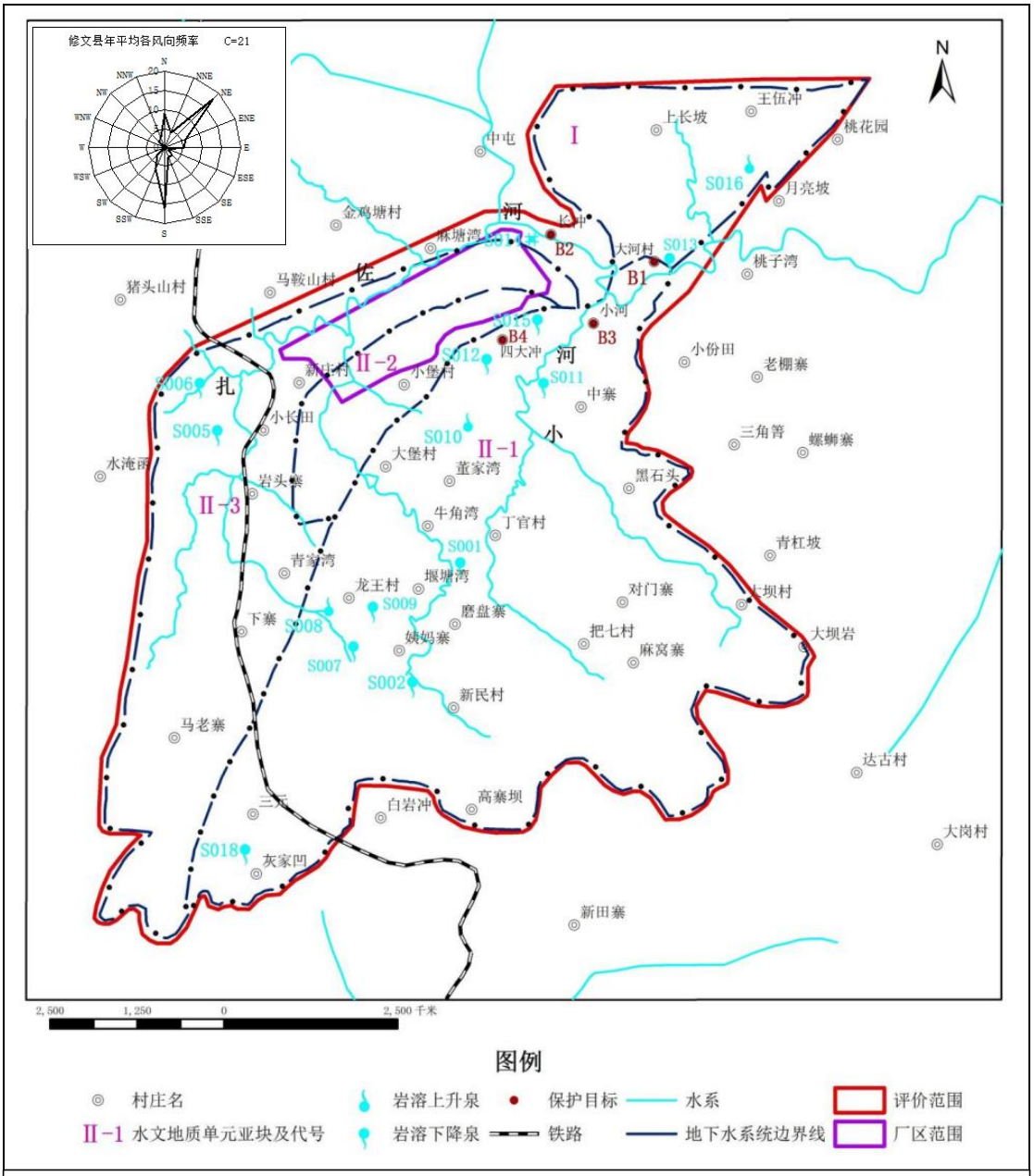
图3　监测点位示意图

20235201230002552023021009295 6

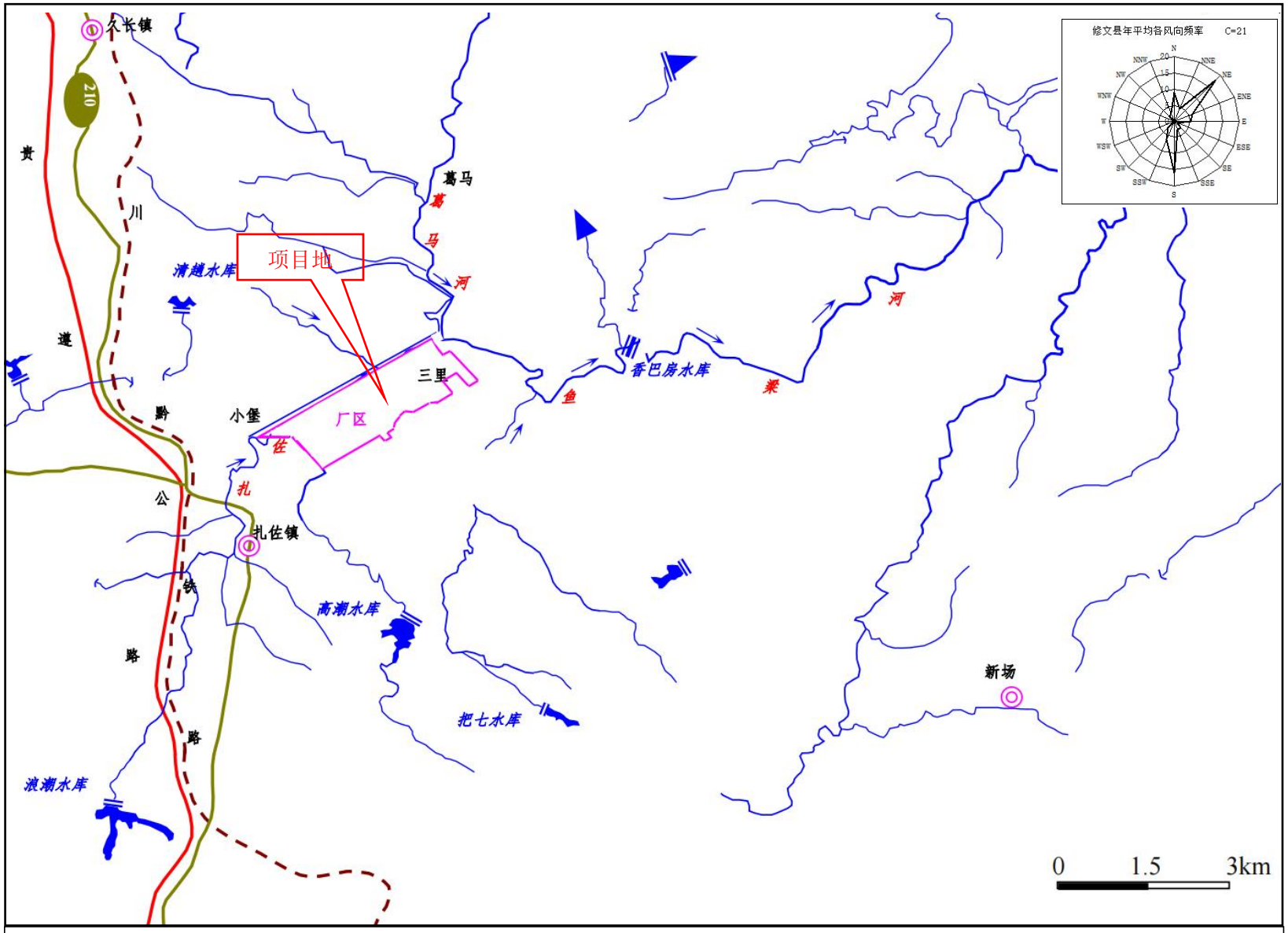

20235201230002552023021009295 6


修文县年平均各风向频率 C=21
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
项目地
久长镇
扎佐镇
修文县
(龙场镇)
新场
三瀑水风景点
阳明风景名胜区
玩易窝
花溪果香
峡谷长虹
八重天大瀑布
牛魔王选美
天降神兵
犀牛泉瀑布
Scale
0 1.5 3.0 4.5 6.0 千米
比例尺 1：150 000

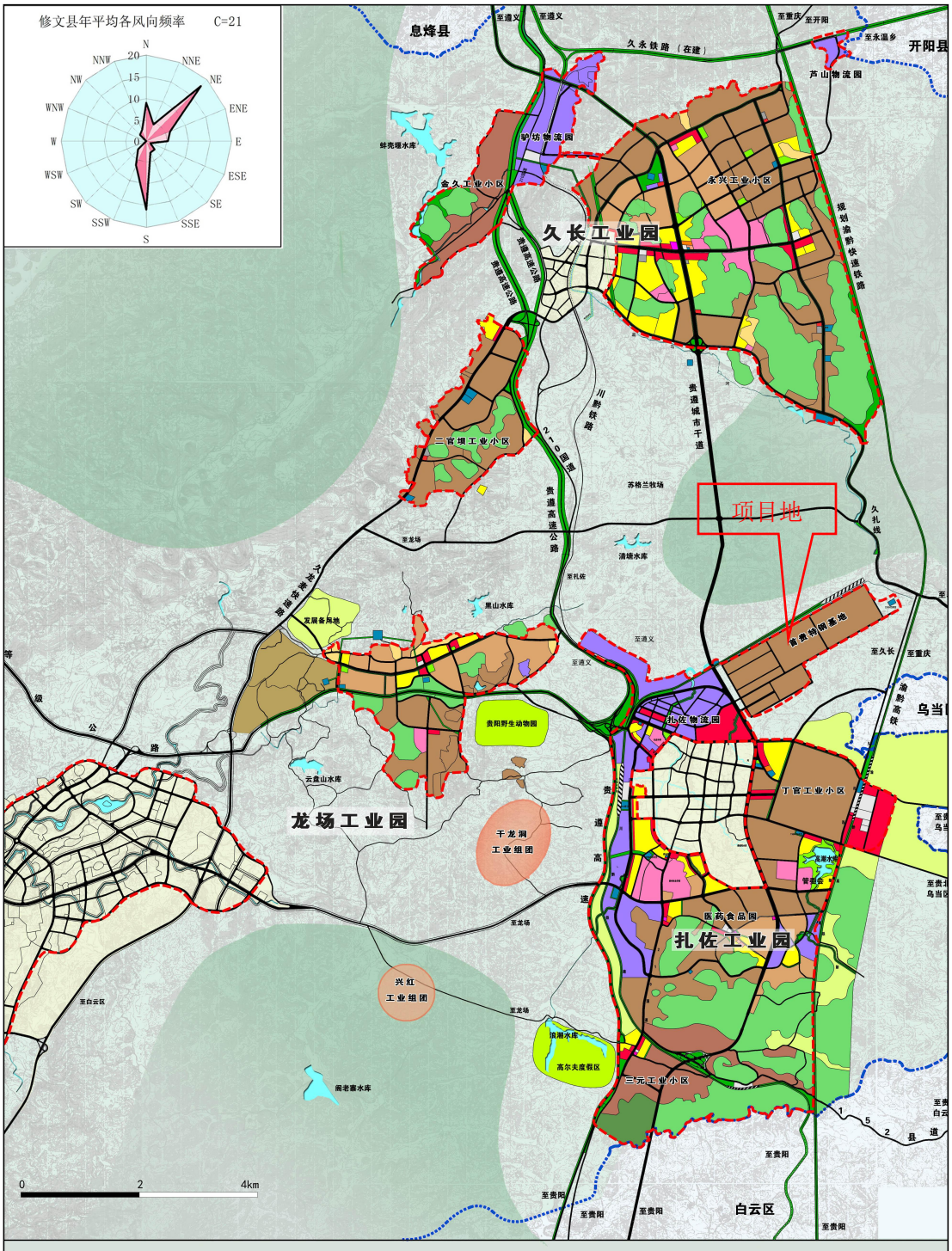
附图 1　项目地理位置图


修文县年平均各风向频率 C=21
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
20
15
10
5
0
I
II-1
II-2
II-3
B1
B2
B3
B4
S001
S002
S005
S006
S007
S008
S009
S010
S011
S012
S013
S015
S016
S018
王伍冲
上长坡
桃花园
中屯
月亮坡
金鸡塘村
麻塘湾
长冲
大河村
桃子湾
猪头山村
马鞍山村
小河
小份田
老棚寨
新店村
小堡村
四大冲
中寨
小长田
三角箐
螺蛳寨
水淹田
大堡村
董家湾
黑石头
岩头寨
牛角湾
丁官村
青杠坡
青冷湾
龙王村
振塘湾
对门寨
大坝村
下寨
磨盘寨
把七村
大坝岩
姨妈寨
麻窝寨
新民村
马老寨
达古村
高寨坝
白岩冲
大岗村
灰家凹
新田寨
2,500
1,250
0
2,500 千米
图例
村庄名
岩溶上升泉
保护目标
水系
评价范围
II-1 水文地质单元亚块及代号
岩溶下降泉
铁路
地下水系统边界线
厂区范围

附图 2　项目水文地质图


久长镇
210
贵
川
遵
黔
公
路
铁
路
葛马
葛
马
河
项目地
清越水库
三里
厂区
小堡
佐
扎
扎佐镇
高潮水库
把七水库
浪潮水库
香巴房水库
鱼
梁
河
新场
修文县年平均各风向频率 C=21
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
0
1.5
3km

附图 3　项目周边水系图



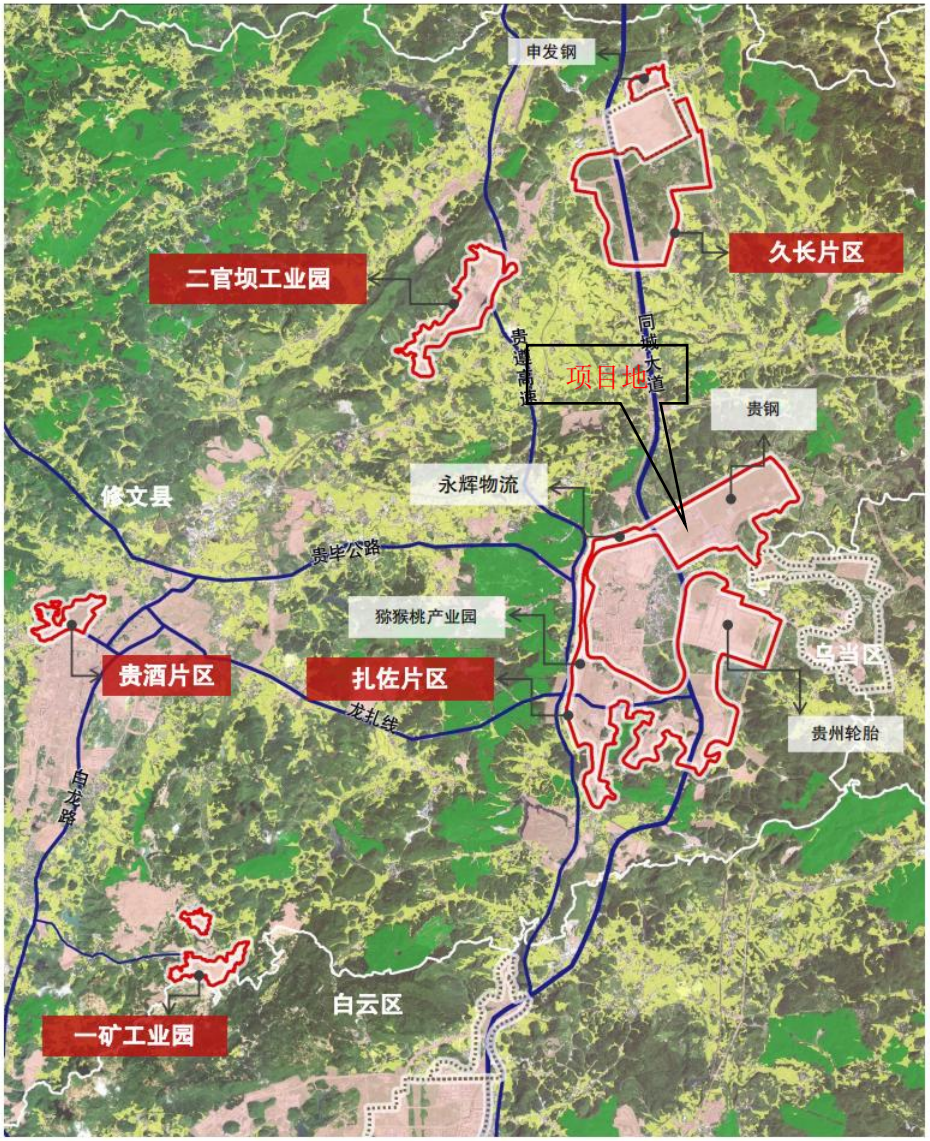
附图 4　项目土地利用规划图

■ 划定情况

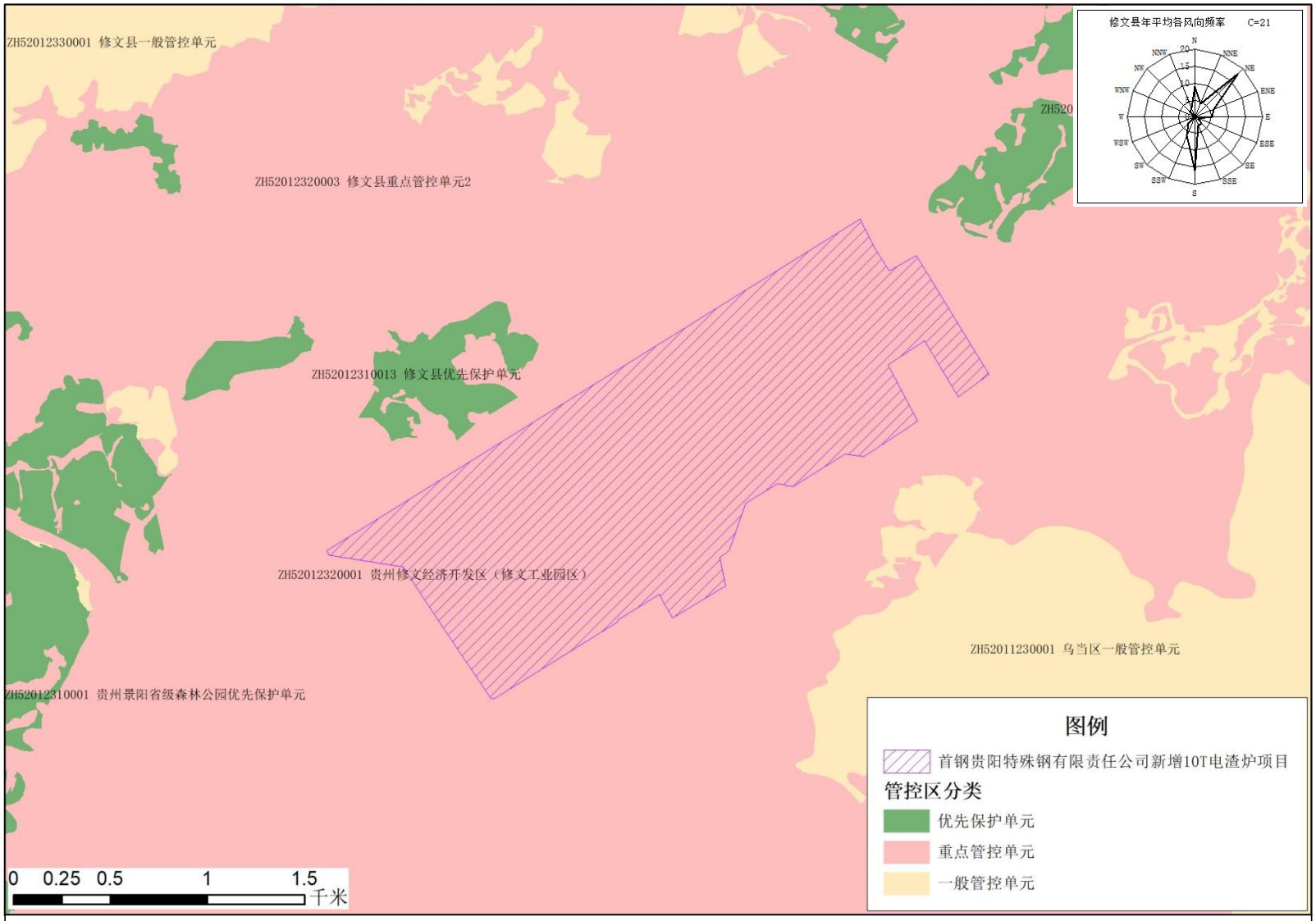
范围	面积（平方公里）	国土空间规划三线公布版（平方公里）		
		永久基本农田	城镇开发边界	生态保护红线
修文 工业聚集区	22.80	0.09	16.04	0

包含五个部分，久长片区、扎佐片区、二官坝工业园、贵酒片区、一矿工业园。

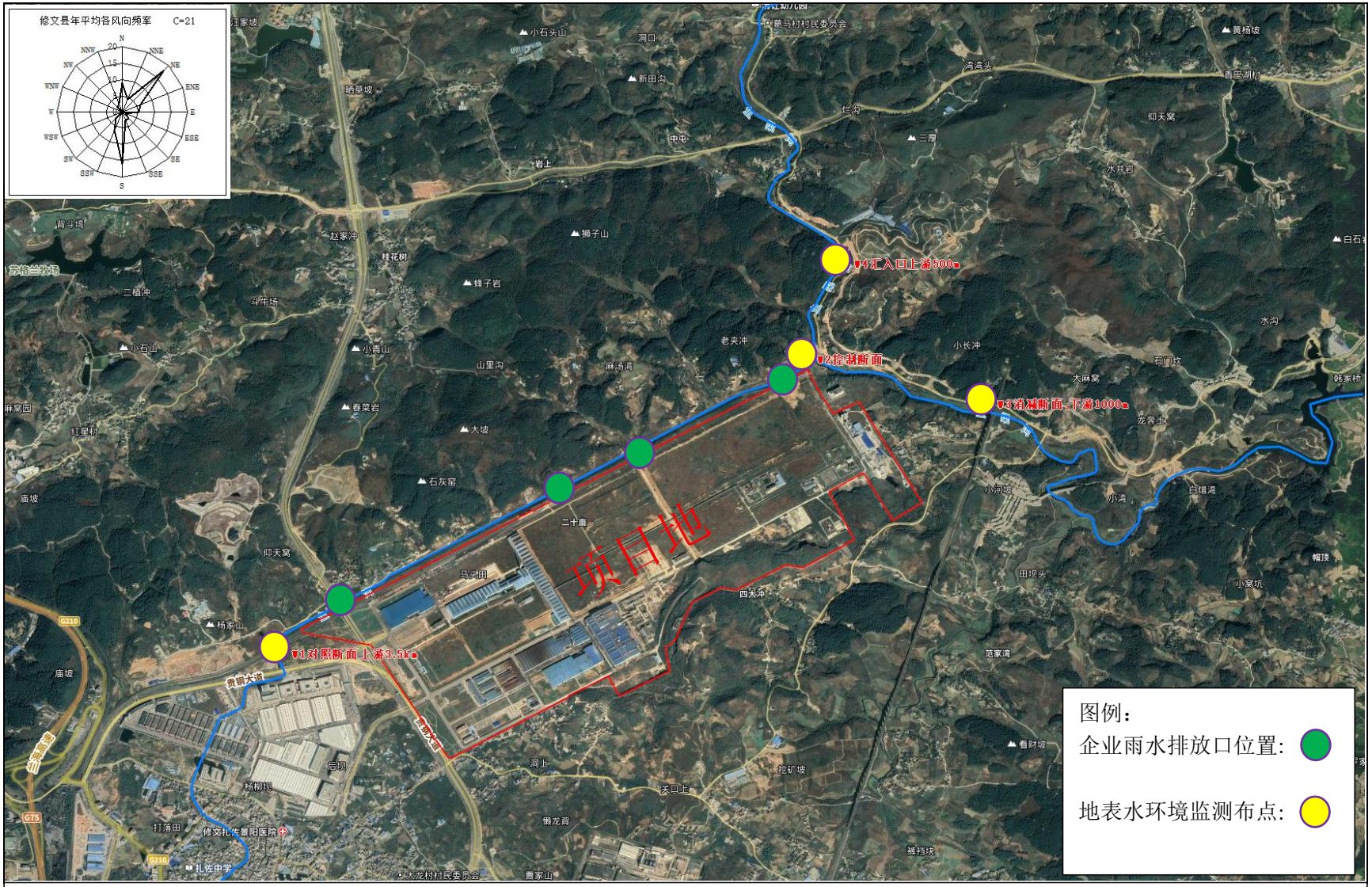
贵酒位于修文县城为现状；一矿工业园依托贵铝主要发展铝精深加工产业，已完成修文工业小镇规划；二官坝与扎佐片区以现状企业为主，聚居区主要增量空间集中在久长片区。



附图 5　项目与工业聚集区位置关系图



附图 6　项目三线一单管控单元位置关系图



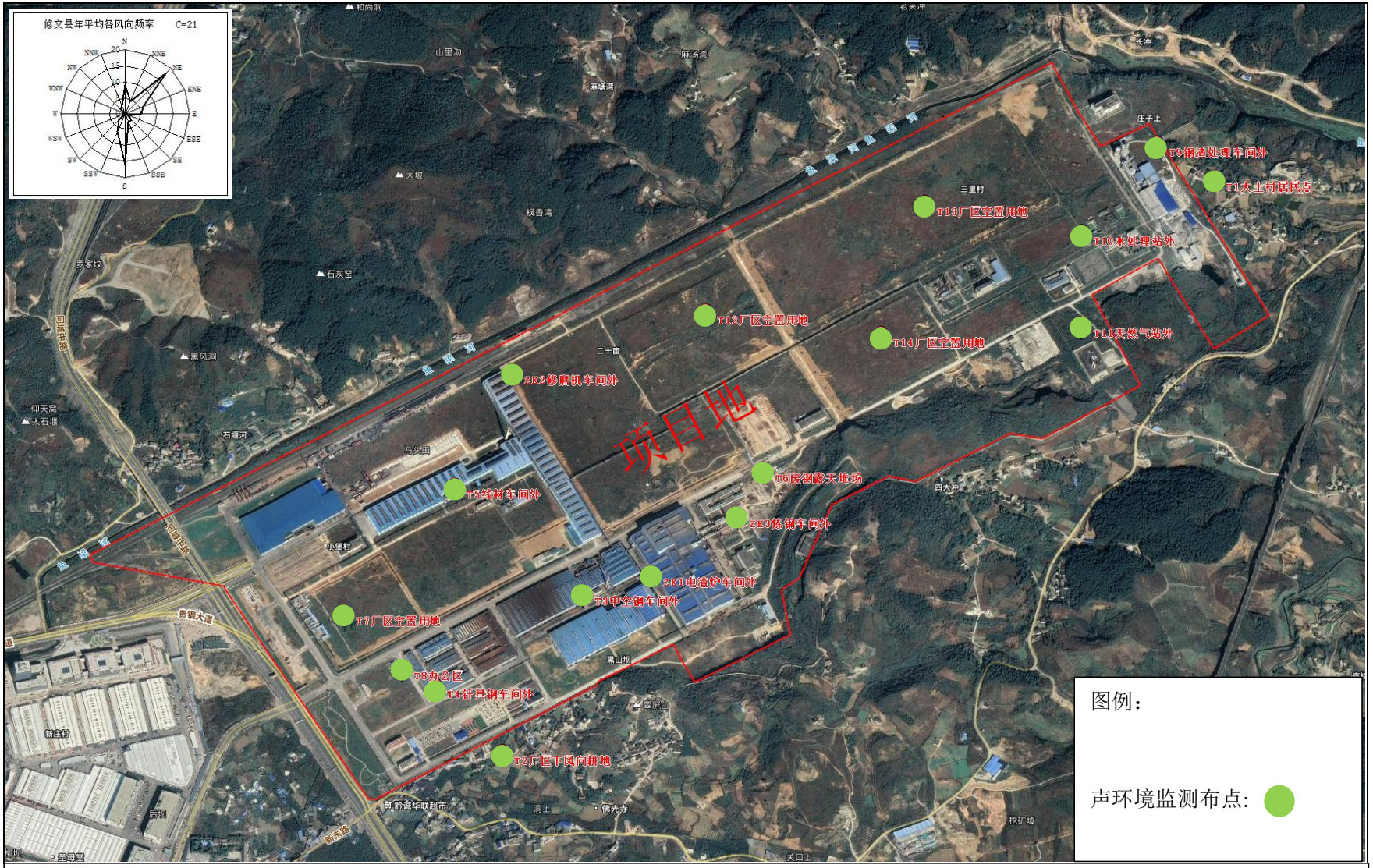
附图 7.1　项目现状监测布点图（地表水）



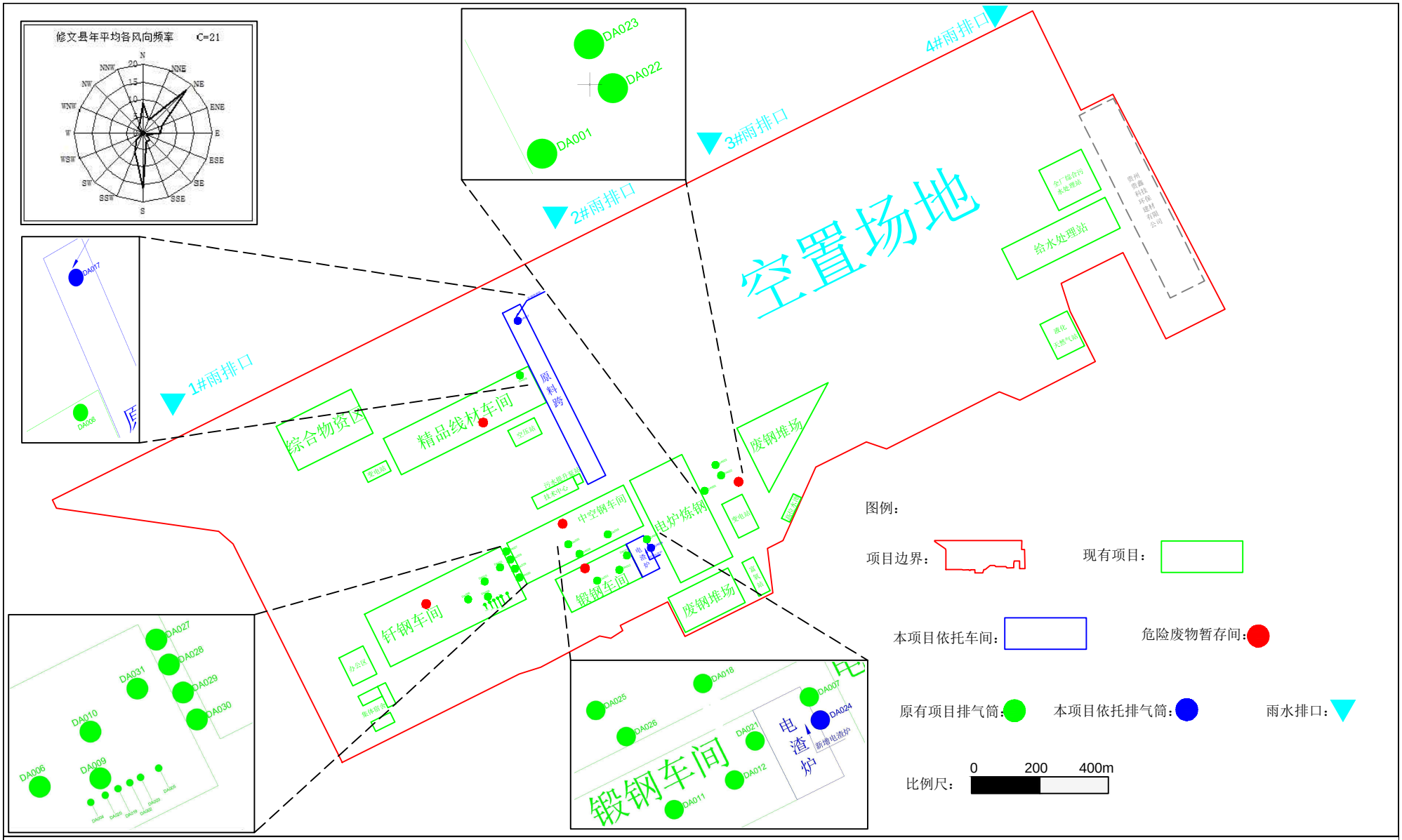
附图 7.2　项目现状监测布点图（环境空气）



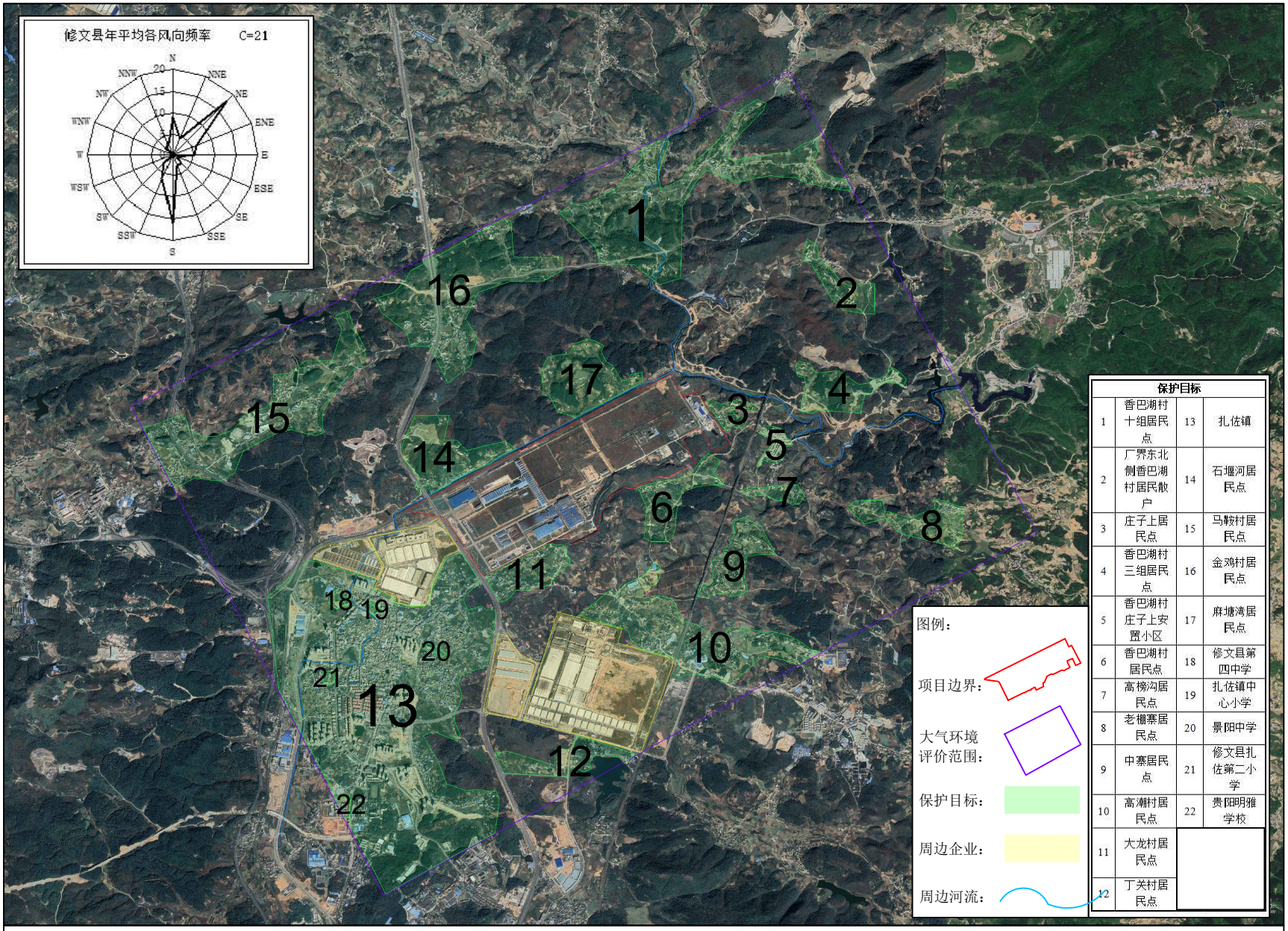
附图 7.3　项目现状监测布点图（声环境）



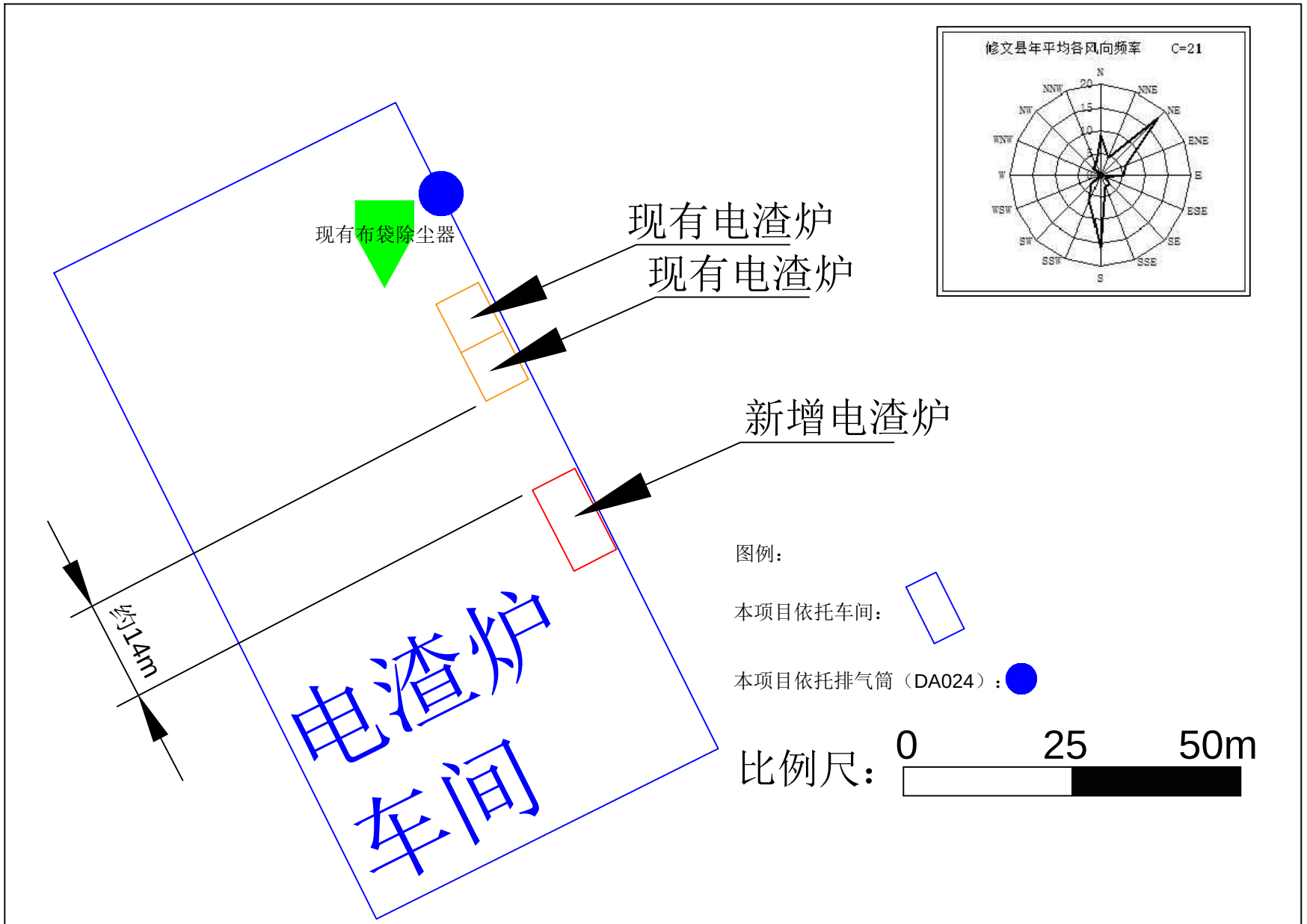
附图 7.4　项目现状监测布点图（土壤环境）



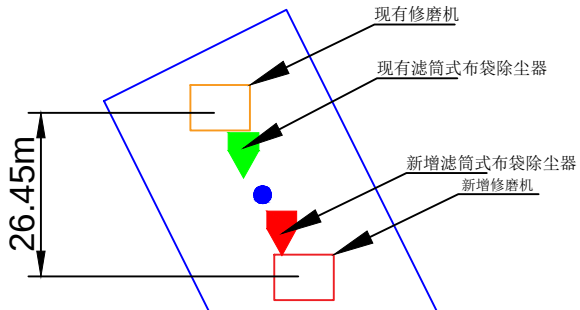
附图8 项目总平面布置图

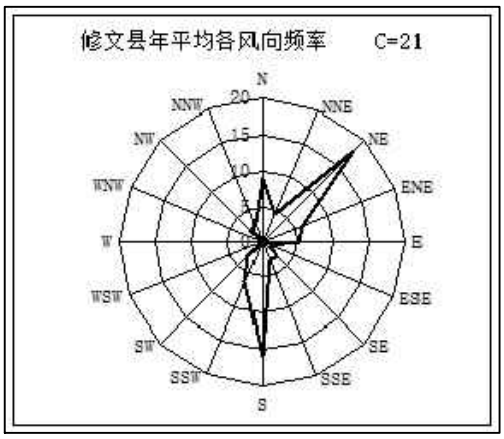

修文县年平均各风向频率 C=21
N
NNW
NNE
NW
NE
WNW
ENE
W
E
WSW
ESE
SW
SE
SSW
SSE
S
20
15
10
5
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
保护目标
1 香巴湖村十组居民点
2 厂界东北侧香巴湖村居民散户
3 庄子上居民点
4 香巴湖村三组居民点
5 香巴湖村庄子上安置小区
6 香巴湖村居民点
7 高榜沟居民点
8 老棚寨居民点
9 中寨居民点
10 高潮村居民点
11 大龙村居民点
12 丁关村居民点
13 扎佐镇
14 石堰河居民点
15 马鞍村居民点
16 金鸡村居民点
17 麻塘湾居民点
18 修文县第四中学
19 扎佐镇中心小学
20 景阳中学
21 修文县扎佐第二小学
22 贵阳明雅学校
图例：
项目边界：
大气环境评价范围：
保护目标：
周边企业：
周边河流：

附图9 项目保护目标图



附图10 电渣炉车间平面布置图





原料跨

图例：

本项目依托车间：

本项目依托排气筒（DA017）：

比例尺：

0 50 100m

附图11 原料跨车间平面布置图

委托书

贵州天丰环保科技有限公司

我单位拟实施 首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，为切实做好该项目的环境保护工作，兹委托贵公司承担该项目的环境影响评价报告书（表）的编制工作。

委托单位：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

法人签名：

日　　期：2024 年 2 月

首钢贵阳特殊钢有限责任公司

承诺函

贵州省生态环境厅：

由我单位建设的 首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增10T电渣炉项目，现已委托 贵州天丰环保科技有限公司单位编制的 首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增10T电渣炉项目 环境影响报告书（表），该编制单位已经按照国家有关法律法规和相关技术导则、规范要求完成了报告书（表）编制工作，现按程序将报告书（表）报你厅审批。我单位承诺对所申请报批的报告书（表）内容、数据及提供材料的真实性等负责。该报告书（表）不涉及国家机密、商业秘密、个人隐私以及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，可对外进行公开（公示）。

特此承诺。

单位（盖章）：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

日期：2024 年 4 月 22 日

贵州天丰环保科技有限公司

承诺函

贵州省生态环境厅：

我单位受 首钢贵阳特殊钢有限责任公司 单位委托编制的 首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增10T电渣炉项目 环境影响报告书（表）已经按照国家有关法律法规和技术导则、规范要求编制完成，现按照程序将报告书（表）报你厅审批。我单位承诺对所申请报批的报告书（表）内容、数据及提供材料的真实性等负责。该报告书（表）不涉及国家机密、商业秘密、个人隐私以及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，可对外进行公开（公示）。

特此承诺。

单位（盖章）：贵州天丰环保科技有限公司

日期：2024 年 4 月 22 日

首钢贵阳特殊钢有限责任公司

委托函

兹我单位委托 吴治涛 ，52010********041271 联，系电话 139****0368，前来贵厅办理和提交首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目环境影响报告书（表）申请报批相关资料手续，请贵厅给予帮助办理为谢。

单位（盖章）：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

日期：2024 年 4 月 22 日

企业环境信用承诺书

为践行绿色发展理念，努力营造诚实守信的社会环境，本企业自愿承诺，坚持守法生产经营，并自觉履行以下环境保护法律义务和社会责任。

一、依法申请办理环境保护行政许可，保证向环保行政机关提供资料合法、真实、准确、有效。

二、严格遵守国家和贵州省有关环境保护法律、法规、规章、标准和政策规定，依法从事生产经营活动。

三、建立企业环境保护责任制度，实施清洁生产，减少污染排放并合法排污，制定突发环境事件预案，依法公开排污信息，自觉接受环境保护行政主管部门的监督检查等环境保护法律、法规、规章规定的义务。

四、自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行环境保护社会责任。

五、发生环境保护违法失信行为，除依照《中华人民共和国环境保护法》等有关法律、法规规定接受环保行政机关给予的行政处罚外，自愿接受惩戒和约束，并依法承担赔偿责任和刑事责任。

六、本《企业环境信用承诺书》同意向社会公开。

特此承诺，敬请社会各界予以监督。

承诺单位：（盖章）

法定代表人：

2024 年 4 月 22 日

关于办理环境影响报告书（表）审批的申请

贵州省生态环境厅：

我公司首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增10T电渣炉项目，已委托贵州天丰环保科技有限公司编制了《首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增10T电渣炉项目环境影响报告书》，现报你厅审批。

首钢贵阳特殊钢有限责任公司（公章）

日期：2024 年 4 月 22 日

统一社会信用代码
91520000214409821W

营业执照

扫描二维码登录‘国家企业信用信息公示系统’了解更多登记、备案、许可监管信息。

名　　称　首钢贵阳特殊钢有限责任公司

类　　型　其他有限责任公司

法定代表人　李金柱

经营范围　法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。钢冶炼、钢材轧制、无缝钢管轧制、钎具系列加工、锻件、锻材、钢锭（坯）、加工铸件、金加工件、工业气体、贸易、科技开发、工业民用建筑、建材、耐火材料、冶金设备制造及安装；餐饮、医疗保健、宾馆（仅供分支机构办理使用）；本企业自产品及相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件等商品及相关技术的进口业务；承办中外合资经营、合作生产及开展“三来一补”业务；房地产开发。

注册资本　壹拾柒亿陆仟贰佰壹拾叁万柒仟陆佰圆整

成立日期　1998年08月17日

住　　所　贵州省贵阳市南明区油榨街10号

登记机关

2022 年 11 月 11 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

贵州省企业投资项目备案证明

项 目 编 码： 2311-520123-07-03-882294

项目名称：首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增10T电渣炉项目

项目单位：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

社会统一信用代码： 91520000214409821W　　单位性质： 国有及国有控股企业

建设地址：扎佐镇首钢贵阳特殊钢钢有限责任公司工业园区内部

建设性质：扩建　　项目总投资： 1750.4万元

建设工期：12个月

建设规模及内容：新增1套10t电渣炉装置及配套设施，主要包括：
1）10t电渣炉本体设施，包括控制系统
2）供配电设施；
3）自动化仪表设施；
4）给排水系统，包括循环水供应，排水系统等；
5）除尘系统，保证烟气颗粒物排放达到国家标准；

有效期至： 2025 年 11 月 1 日　　赋码机关：修文县工信局

2023 年 11 月 1 日

提示：备案证明有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的，备案证明自动失效。项目在备案证明有效期内开工建设的，备案证明长期有效。

首钢贵阳特殊钢有限责任公司资产管理部文件

首贵资准〔2023〕9号

关于新增修磨机项目立项的批复

炼钢事业部:

经2023年12月27日公司经理办公会审批（首贵经办发〔2023〕19号），同意新增修磨机项目立项，根据《投资管理制度》规定，批复如下:

一、项目名称：新增钢坯修磨机项目

二、项目编号：20000446013023007

三、建设地点：轧钢事业部高线原料跨

四、建设主要内容及目标

（一）项目内容

成套购置1台钢坯修磨机（包括主机、台车、道轨装置、上料台、下料台、操作室、防护罩、出渣装置、电气系统、液压系统、监控系统、润滑系统、除尘装置、砂轮更换装置各一套）、配套土建施工、安装调试。

（二）项目目标

1.提升炼钢事业部产出铸坯的修磨能力，满足生产工艺要求。

2. 去除铸坯表面缺陷，为下工序提供合格坯料。

3. 保证线材产品的质量水平，降低质量成本。

五、总投资及资金筹措

项目总投资：735 万元

资金筹措：贵钢公司出资

六、建设工期：9个月

七、效益分析

预计投产+1 年年利润总额：80.01 万元;

预计投产+2 年年利润总额：80.01 万元;

预计投产+3 年年利润总额：80.01 万元;

预计正常年年利润总额:80.01 万元;

预计净现值:74 万元;

预计内部收益率:7.52%;

预计投资回收期:9.93 年。

八、批复意见

根据《首钢贵阳特殊钢有限责任公司投资管理制度》，该项目已通过公司经理办公会审批同意立项，在收到本批复后尽快开展下一步工作。

首钢贵阳特殊钢有限责任公司

资产管理部

2023 年 12 月 28 日

首钢贵阳特殊钢有限责任公司资产管理部　　2023 年 12 月 28 日印发

中华人民共和国环境保护部

环审〔2014〕130号

关于首钢贵阳特殊钢有限责任公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地项目环境影响报告书的批复

首钢贵阳特殊钢有限责任公司：

你公司《关于报送〈首钢贵阳特殊钢有限责任公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地项目环境影响报告书〉的函》（首贵呈〔2014〕160号）收悉。经研究，批复如下：

一、项目新址位于贵州省贵阳市修文县扎佐镇修文新特材料工业园区内。采用高炉铁水经转炉炼钢与电炉炼钢的长、短结合流程，建设烧结、球团、炼铁、炼钢、轧钢等钢铁生产主流程设施。主要内容包括：1台180平方米烧结机、1套120万吨链篦机一回

转窑、1 座 1580 立方米高炉、2 座 120 吨转炉、2 座 120 吨钢包精炼炉、2 座 120 吨真空处理装置、1 座 70 吨电炉、2 座 70 吨钢包精炼炉、1 座 70 吨真空处理装置、2 座 10 吨电渣炉、2 座 15 吨电渣炉、1 座 30 吨电渣炉、7 条轧钢生产线等，并配套建设相关辅助设施。老厂搬迁改造 1 座 60 吨电炉、1 座 60 吨钢包精炼炉、6 台 80 吨液压锻钎机、1 台 8 兆牛顿液压快锻机、1 座 2 吨电渣炉和 1 座 3 吨电渣炉。项目建成后将形成年产铁水 127 万吨、钢水 150 万吨、钢材 131.3 万吨的生产规模。通过淘汰贵阳市 42 万吨、贵州省其他市州 135 万吨的落后产能及本项目老厂 50 万吨特殊钢产能，达到“减量置换”的要求。主要产品包括大棒材、精品棒材、精品线材、扁钢、中空钎钢、锻材、钢管银亮材等。该项目环境影响评价文件未经审批即开工建设，违法建设行为已得到处罚。

该项目符合国家《钢铁产业发展政策》、《贵州省“十二五”钢铁产业发展规划》、《修文新特材料工业园区发展规划》及《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》的相关要求。国家发展和改革委员会以《关于首钢贵阳特殊钢有限责任公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地项目开展前期工作的复函》同意该项目开展前期工作，并以《关于首钢贵阳特殊钢有限责任公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地项目有关问题的复函》说明项目建设符合当前化解产能过剩工作中优化产业空间布局、推动企业兼并重组的要求。项目建设将有利于贵阳市

环境质量改善，在落实报告书提出的各项环境保护措施及淘汰落后装置后，污染物可达标排放。项目主要污染物排放总量符合环境保护部门核定的总量控制要求。因此，我部原则同意环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护措施。

二、项目建设和运行管理中应重点做好的工作

（一）贯彻落实循环经济理念，以各生产单元之间废物回收循环利用为主，兼顾社会产业链之间的资源再循环利用。进一步优化项目组成，采用大型先进工艺技术和设备，推行清洁生产技术，加强钢渣、高炉渣、含铁尘泥、除尘灰及氧化铁皮等固体废物的资源化利用率，降低能耗物耗，从源头上减少污染物的产生量。

（二）切实做好各工序及无组织排放环节废气污染防治工作，确保稳定达标排放，防止产生污染。厂区原料场采用全封闭，贮料场、受料系统翻车机室扬尘点设喷水抑尘装置；火车翻车机、汽车受料槽、混匀配料仓及转运站产生的粉尘均采用袋式除尘器净化；烧结机头产生的废气经四电场静电除尘器净化，进入活性炭法脱硫脱硝一体化装置处理后，由120米高烟囱排放。球团链篦机—回转窑生产过程中产生的含尘、二氧化硫、氮氧化物废气经四电场静电除尘器净化，由100米高烟囱排放。球团精矿干燥系统燃气产生的少量含尘、二氧化硫、氮氧化物烟气，由30米高烟囱排放。外排各污染物排放浓度均须符合《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》(GB28662—2012)新建企业排放标准。

（三）落实炼铁、炼钢和轧钢工序的各项环保措施，确保达标排放。热风炉燃高炉煤气产生的含少量尘、二氧化硫、氮氧化物烟气由80米高烟囱排放；铸铁机浇铸时产生烟（粉）尘，经袋式除尘器净化，由25米高烟囱排放。外排烟气均须满足《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663－2012）新建企业排放标准。高炉煤气采用干法净化，经煤气导出管从炉内引出进入重力除尘器净化后，送干式煤气余压膨胀透平装置（TRT）利用煤气余压进行发电。

转炉冶炼产生的烟气经汽化冷却烟道排入高效喷雾冷却器—环缝式文氏管—旋流脱水器净化，通过转炉煤气管道进入回收系统或放散系统。精炼炉精炼及上料系统产生的含尘烟气，采用袋式除尘器净化，由30米高烟囱排放；电渣炉冶炼产生的烟尘经袋式除尘器净化，由20米高烟囱排放。外排烟气均须满足《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664－2012）新建企业排放标准。

加热炉燃煤气产生的含少量尘、二氧化硫及氮氧化物烟气，冷锯部位产尘采用袋式除尘器净化，由30米高烟囱排放；轧机轧制时产生的氧化铁尘由轧机上的水喷淋装置处理后，排至铁皮沟内；喷漆工序使用水溶性漆，漆雾经水帘净化后排放；烘干有机废气，由排气筒排放。外排烟气均须满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665－2012）新建企业排放标准。

（四）落实配套公辅设施各项环保设施。锅炉以高炉煤气为燃料，并采用低氮燃烧技术，煤气燃烧产生的含尘、二氧化硫及氮氧

化物烟气，由30米高烟囱排放。外排烟气须满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271－2001)中二类区Ⅱ时段标准要求。高炉水渣细磨生产线煤粉干燥用烟气发生炉燃烧天然气，产生的含二氧化硫及氮氧化物烟气由40米高烟囱排放；钢渣二次处理生产线的钢渣堆场设喷水抑尘装置。

（五）按照“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”的原则，优化设置项目排水系统。优化全厂生产用水和废水处理方案，最大限度减少新鲜水消耗量和废水排放量。烧结工序产生的废水用于除尘加湿、冲洗地坪等；铸铁机冷却用水经沉淀后循环使用；煤气管道冷凝水含有酚、氰等有害物质，经收集后定期送高炉冲渣或转炉焖渣。生活污水经水解酸化＋接触氧化工艺处理后排入生产废水物化处理设施处理后一并回用。转炉煤气净化回收系统产生的含悬浮物废水，经粗颗粒分离机、沉淀池处理，冷却塔冷却后循环使用。石灰套筒窑本体各层平台冲洗水经沉淀池沉淀后，全部用于配料。全厂废水经处理后全部循环使用，不得外排。

（六）加强地下水污染防治。严格按照国家相关规范要求，对污水处理站、转炉煤气净化装置区和钢管车间酸洗跨等重点区域采取防渗措施；对变电所、控制室等区域进行地面硬化处理。管线敷设尽量采用地上敷设，防止因地埋管道泄漏造成地下水污染。新厂区建立地下水监控体系，合理设置地下水污染监控井，发现异常及时采取措施。

（七）按照相关规定对固体废物进行分类收集和处理处置，立足于综合利用。钢管车间产生的硫酸废液经酸再生工艺处理后厂内循环利用。生产过程中产生的废油、废乳化液和水处理系统收集的废油，喷漆产生的有机树脂类废物及含漆渣以及染料类废物，废磷化剂残渣等危险废物交有资质单位处置。厂区设置危险废物暂存场，须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2001）的相应要求。

（八）优先选用低噪声设备，进一步优化厂区布局。烧结破碎机、振动筛、高炉放风阀及各类风机等高噪声设备均采用建筑隔声或设置消声器等降噪措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）3 类标准，防止噪声扰民。

（九）炼铁、烧结和石灰窑卫生防护距离分别为 1200 米、500 米和 200 米。防护距离内不得新建环境敏感建筑。

（十）落实各项环境风险防范措施和污染应急预案。高炉及转炉煤气、天然气和液氨等危险化学品的泄漏应制定环境风险应急预案。完善与地方政府突发环境事故应急预案对接及联动实施方案。定期开展事故环境风险应急演练，落实各项应急环境管理措施以及各项风险防范措施，确保风险事故得到有效控制。

（十一）进一步优化、细化环境保护设施。在招标文件、施工合同和工程监理招标文件中明确环保条款和责任。委托有资质的单位开展项目施工期环境监测和环境监理工作并定期向当地环保部

门提交工程环境监理报告，环境监测和监理报告作为项目竣工环境保护验收的依据之一。

（十二）按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。安装外排烟气污染物自动连续监测系统，并与环保部门联网。

（十三）在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应在试生产前向贵州省环境保护厅书面提交试生产申请，经检查同意后方可进行试生产。在项目试生产期间，必须按规定程序向我部申请环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产。

四、如需对本项目环评批复文件同意的有关内容进行调整，建设单位必须以书面形式向我部报告，并按有关规定办理相关手续。

五、本项目环评批复文件有效期为5年，在有效期内未开工建设，本批复文件将自动失效。

六、我部委托西南环境保护督查中心和贵州省环境保护厅，分别组织开展该项目的“三同时”检查和监督管理工作。

七、你公司应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的报

告书分送我部西南环境保护督查中心、贵州省环境保护厅以及贵阳市环境保护局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的日常监督检查。

环境保护部

2014年5月30日

抄　送：国家发展和改革委员会，中国国际工程咨询公司，贵州省环境保护厅，贵阳市环境保护局，北京京诚嘉宇环境科技有限公司，环境保护部西南环境保护督查中心、环境工程评估中心。

环境保护部办公厅　　2014年6月3日印发

贵州省环境保护厅

黔环审〔2017〕79号

贵州省环境保护厅关于对首钢贵阳特殊钢有限责任公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地变更项目环境影响分析报告的批复

首钢贵阳特殊钢有限责任公司：

你公司送来的《首钢贵阳特殊钢有限责任公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地变更项目环境影响分析报告》（以下简称《报告》）收悉。经研究，现批复如下：

一、基本情况

2014年5月，环保部以环审〔2014〕130号文批复了首贵公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地项目建设，由位于贵阳市的老厂区搬迁到修文县扎佐镇，产能扩大到150万t/a。由于市场需求变化，首贵公司新厂区的建设发生变更，仅启动短流程生产设施建设，烧结、高炉、转炉工序均未建设。首贵公司变更后生产规模为：年产钢水40万t、钢材46.8万t。较变更前减少：烧结矿181.75万t/a、球团矿120万t/a、铁水127万t/a、钢水110万t/a、钢材84.5万t/a。

变更后主要建设内容为：1座70t Consteel电炉、2座70t LF钢包精炼炉、1座70t VD真空处理装置、1座70t VOD真空

处理装置、1座15t中频炉、1台4机4流小方坯连铸机、1台2流立式连铸机、2条模铸生产线、1台3t电渣炉、1台5t电渣炉、精品线材轧钢生产线、中空钢生产线、钎具钢生产线、锻造生产线，以及富氧站、空压站、全厂综合污水处理站、给水处理站、余热回收、钢渣处理生产线等公辅设施。变更后项目总投资531149万元，环保投资38730.6万元。

二、审批意见

《报告》编制依据充分，评价内容较全面，结论明确可信，我厅原则同意你公司《报告》所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护对策措施等。

三、有关要求

（一）环境防护距离。项目实际建设过程中仅建设了短流程电炉，产污环节较大的烧结、高炉、转炉工序均未建设，根据电炉无组织源重新计算出的卫生防护距离为100米，100米防护距离内现无常住居民区，无需搬迁。该项目的环境防护距离为零。

（二）落实大气污染物防治措施。

1.炼钢连铸

电炉冶炼、出钢过程中产生的含颗粒物、少量氟化物及二噁英烟气，炉精炼、上料系统产生的含颗粒物及少量氟化物烟气，污染物浓度经处理达到《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)标准要求后由1座50米高烟囱排放。

蒸汽锅炉燃烧天然气产生的含少量颗粒物、SO_2、NO_x烟气，污染物浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2燃气锅炉标准要求后经10米高烟囱排放。连铸机结晶器加保护渣时产生的少量含颗粒物烟气，设专用风机将其引入连铸二

冷室内，利用二冷室内的大量水雾将其净化后随水进入浊环水系统。钢包烘烤时产生的含颗粒物、SO_2、NO_x烟气，以无组织形式排入大气。

2.电渣炉

电渣炉冶炼产生的颗粒物采用袋式除尘器净化，外排污染物浓度达到《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)要求后经20米高烟囱排放。

3.精品线材

加热炉燃烧天然气产生的含少量颗粒物、SO_2、NO_x烟气，污染物浓度达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)要求后经90高烟囱排放。钢坯自动修磨部位产生的颗粒物，污染物浓度经处理达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)要求后经24米高烟囱排放。

4.中空钢

加热炉燃烧天然气产生的含少量颗粒物、SO_2、NO_x烟气，污染物浓度达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)要求后经75米高烟囱排放。Φ1250砂轮锯(无齿锯)、抛丸清理部位产生的颗粒物分别经处理，污染物浓度达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)要求后分别经18米和15米高烟囱排放。

5.钎钢

原料跨切割段、成品钎热处理跨、抛丸清理部位产生的颗粒物，污染物浓度经处理达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)要求后分别经10座15米高烟囱排放。

成品钎热处理跨、锻钎跨产生的油雾，污染物浓度经处理达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)要求后分别

经 18m 和 15m 烟囱排放。1#大型喷涂工序产生的颗粒物，污染物浓度经处理达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)要求后经 15 米高烟囱排放。1#磷化液槽产生的磷酸雾采用酸雾吸收塔净化，污染物浓度处理达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)要求后经 15 米高烟囱排放。2#小型喷涂工序产生的颗粒物由设备内部过滤筒过滤后以无组织形式排放。2#小型磷化液槽产生少量磷酸雾直接以无组织排放。

6.锻造

8MN 快锻和 30MN 快锻加热炉燃烧天然气产生的含少量颗粒物、SO_2、NO_x烟气，分别经 2 座 25.3m 高烟囱排放，污染物浓度须达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)要求。圆钢修磨、人工修磨时产生的颗粒物，除尘处理后分别经 25.3 米(与 30MN 快锻加热炉共用 1 根)和 21 米高烟囱排放，污染物浓度须达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)要求。

7.钢渣处理

钢渣、除尘灰、渣铁、市面上收集的煤渣、水渣、石灰石及其他物料均暂存在全封闭料场，设喷水抑尘装置。对现有钢渣受料堆棚进行烟气环保整治配套，实现密闭厂房结构，采用屋顶集气收尘罩结构，定点集中收尘，通过引风管将集气收尘罩区域的烟气引到厂房外部的集中收尘设施处，经经理外排烟气污染物浓度达到《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)要求后再通过 15 米高烟囱外排。破碎和粉磨产生的颗粒物，污染物浓度经处理达到《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)要求后分别经 15 米和 35 米高烟囱排放，物料烘干由 1 台成型生物质燃料热风炉提供热源，产生的热风炉废

气，含颗粒物、SO_2、NO_x，污染物浓度经处理达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2燃气锅炉标准要求后经1座35米高烟囱排放。

（三）落实水污染防治措施。建设单位应按照“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”的原则，优化设置项目排水系统。净环水经冷却后循环使用不外排。VOD+VD炉冷凝器冷却水经高速过滤器过滤后直接上冷却塔冷却，循环使用。连铸车间二冷喷淋、设备外冷等用户使用后的水，经铁皮沟进入旋流井，对氧化铁皮和油进行初步分离，沉淀后的水一部分用于冲氧化铁皮沟，另一部分送入高效过滤器进一步处理，使水中较细小的氧化铁皮从水中分离出来，高效过滤器出水经冷却后，循环使用。高效过滤器的反洗排水则送稀土磁盘净化分离设备处理，上清液送连铸旋流井作为连铸浊环的补水。

精品线材、中空钢浊环水系统包括加热炉水封槽用水、主轧辊设备直接冷却水、除鳞水、冲渣水等，用后的水全部汇入轧线铁皮沟，重力流入旋流沉淀池，对大颗粒的氧化铁皮和油进行分离。旋流沉淀池的出水供给铁皮沟冲渣；剩余的水送至磁盘净化处理站处理，进一步去除水中的氧化铁皮和油。磁盘处理站出水经提升进入冷却塔降温后，循环使用。

钎钢磷化液漂洗水处理系统采用中和沉淀法进行处理(中和剂为$Ca(OH)_2$)；废水先进入废水调节池，再用泵打入中和槽中和，再自流入混凝槽混凝，出水进沉淀池沉淀，出水进中间水池，再用泵将废水送无阀滤池过滤处理，出水达标后送全厂综合污水处理站，产生的污泥经收集后有资质的单位统一处理。

各车间生产排水、少量循环水系统排污水，送入全厂综合污水处理站处理后回用。变更项目各生产工序生产排水、生活

污水均排至全厂综合污水处理站进行处理，生产排水、生活污水处理后满足回用水质标准后循环使用，基本实现废水“零”排放。

（四）落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，并采用基座设减振装置、导流罩隔声、弹性衬垫、消声器、厂房隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类声环境功能区对应标准要求。

（五）固体废物污染防治措施。除尘灰、氧化铁皮、全厂污水处理站产生污泥等，送钢渣处理生产线，磁选出的废钢回收用于电炉炼钢，废渣作为钢渣粉磨生产线原料，制成产品用作其它建筑材料厂的骨料使用。切头、切尾及轧废、中空钢抽出芯料等送炼钢车间回用。生物质燃烧灰渣作为肥料外送出售。电炉渣送至钢渣处理生产线采用热泼法进行处理，拣出的废钢回收用于电炉炼钢，废渣作为钢渣粉磨生产线原料，制成产品用作其它建筑材料厂的骨料使用。废油(含废乳化液处理后的残渣) (HW08)、废乳化液、废磷化剂残渣等危险废物须暂存于危险废物暂存间，定期送有危废处置资质的单位进行处置。暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求建设。电炉除尘灰为 HW31 含铅废物，其储存、转运环节严格按危险废物进行管理，将其送钢渣处理生产线，与废渣一道作为钢渣粉磨生产线原料，制成产品用作其它建筑材料厂的骨料使用。

（六）环境风险防范措施。制定环境突发事件应急预案并按规定报备，确保相应的应急措施落实到位。

四、总量指标

原环评中计算出全厂废气污染物排放量分别为 SO_2 1101.04t/a、NO_x 1935.04t/a；我厅以黔环呈〔2012〕113号文件明确了首贵公司所需 SO_2 和 NO_x 的总量指标分别为1300t/a和2300t/a。在实际建成过程中生产规模由原环评中的150万t/a下降到40万t/a，经采用绩效值核算，全厂废气污染物排放量 SO_2 为45.38t/a、NO_x 为80.44t/a，较原环评分别减少了 SO_2 1055.66t/a、NO_x 1854.6t/a，因此，本次变更项目无需再申请大气污染物排放总量指标。

五、验收备案

该项目完工投入试运行前，须向我厅网站上备案。在试运行期内，委托第三方机构编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，向社会公开并在我厅网站上备案。

六、主动接受监督

你单位应主动接受各级环保部门的监督检查。该项目的日常环境监督管理工作由修文县生态文明建设局负责。

贵州省环境保护厅 行政审批服务专用章

2017年9月1日

(此件公开发布)

抄送：贵州省环境监察局,贵阳市生态文明建设委员会，修文县生态文明建设局，北京京诚嘉宇环境科技有限公司。

贵州省环境保护厅办公室　　2017年9月1日印发

共印20份

贵州省环境保护厅

黔环函〔2017〕539号

贵州省环境保护厅关于对首钢贵阳特殊钢有限责任公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地变更项目竣工环保验收备案的函

首钢贵阳特殊钢有限责任公司:

你公司送来《首钢贵阳特殊钢有限责任公司变更项目竣工环保验收申请》收悉。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号），我厅组织专家及三级环保部门对该项目水、噪声、固体废物污染防治设施进行了现场检查，经验收组讨论，同意该项目水、噪声、固体废物污染防治设施通过竣工环保验收，现对该项目水、噪声、固体废物污染防治设施部分予以验收备案。

特此函告。

2017年12月7日

（此件公开发布）

贵州省环境保护厅办公室　　2017年12月7日印发

共印5份

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	首钢贵阳特殊钢有限责任公司	统一信用代码	91520000214409821W
法定代表人	李金柱	联系电话	139****8074
联系人	吴尚峰	联系电话	130****3506
传真	0851－88****48	电子邮箱	sgggbgs2022@163.com
地址	贵州省贵阳市修文县扎佐镇贵钢大道1号 中心经纬度（东经：106° 44′ 13.91″　北纬：26° 52′ 22.8″）		
预案名称	首钢贵阳特殊钢有限责任公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气（Q1-M1-E2）+一般-水（Q1-M1-E2）]		
本单位于2023年7月27日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（公章）			
预案签署人	汪凌松	报送时间	2023年9月4日
突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见（含专家签字打分表、专家评审意见、专家确认的应急预案评审意见修改说明表）。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年9月4日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2023年9月4日		
备案编号	520123－2023－389－L		
报送单位			
受理部门负责人		经办人	

注：1、备案编号由企业所在地行政区划代码、年份、流水号组成，企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。

2、每年至少一次演习，保留演习视频、相片、方案和总结等资料，每年向环保部门提供演习资料。

3、企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。

危险废物安全处置委托合同

甲方合同编号：SGGG-AH-2020-004

乙方合同编号：ZJHB20200518A

委托人（甲方）：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

受托人（乙方）：贵州中佳环保有限公司（危废经营许可证号：GZ52009）

甲乙双方经协商就委托危险废物处置相关事宜达成如下条款：

第一条 乙方按国家相关规定收集处置甲方在实验过程中所产生的《国家危险废物名录》中HW08类废机油、HW09类废乳化液、HW17类废磷化剂残渣、HW49类废弃包装物等，并承担危险废物运输和处置过程的一切风险。

第二条 甲方须协助乙方办理危险废物转移环保相关手续，负责提供交给乙方处置的危险废物名称和数量，并指定一名专员负责日常联系和管理。为便于运输和降低处置费用，甲方所产生的危险废物达到一定数量后须正式书面通知乙方前往收集和处置，乙方十日内到场将危废清运完毕，以确保符合属地环保管理要求。

第三条 处置费用结算方式：甲方按15000元/年/次（含运费，年处置总量在2吨以内，超出部份按7000元/吨标准和实际过磅数量进行结算，特殊情况＜如超量或剧毒品等＞另行商议）的处置费支付给乙方。支付方式：乙方接收所委托处置的危险废物并提供转移联单和6%增值税发票后，甲方在30个工作日内一次性结清危险废物处置费用。否则，每延期一天支付，甲方须按合同应付款项的2‰作为日违约金支付给乙方。

第四条 本合同一式陆份，甲方肆份乙方贰份。本合同自甲乙双方签字盖章之日起生效。本合同有效期两年，到期后如双方无异议，自动延期。如有未尽事宜，按《中华人民共和国合同法》规定执行。

双方因履行本合同产生争议时先友好协商，协商不成时可向甲方所在地法院提起诉讼。

（以下无正文）

签　署　页

甲　方	乙　方
单位名称（盖章）：首钢贵阳特殊钢有限责任公司	单位名称（盖章）：贵州中佳环保有限公司
注册地址：　贵阳市南明区油榨街 10 号	单位地址：贵州省黔南布依族苗族自治州龙里县龙山镇莲花村
生产厂址：贵阳市修文县扎佐镇新东路 77 号	
电　　话：0851-85****02	电　　话：0851-88****90
开户银行：工行贵阳油榨支行	开户银行：中国农业银行龙里县支行
帐　　号：2402 0056 1920 0010 361	帐　　号：23575001040006218
税　　号：9512 0000 2144 0982 1W	税　　号：91522730551932293W
委托代理人：	法定代表或委托代理人：
签字日期：2020.5.18	签字日期：2020.5.18

首钢贵钢公司炼钢除尘灰处置补充协议

甲方合同编号：AQHBB-2023-12-01（补 1）
乙方合同编号：

甲方：首钢贵阳特殊钢有限责任公司
甲方注册地址：贵州省贵阳市南明区油榨街 10 号
法定代表人：李金柱　董事长
甲方生产厂址：贵州省贵阳市修文县扎佐镇贵钢大道 1 号
联系人：王云　　联系电话：139****3076
电子邮箱：434882439@qq.com

乙方：贵州发箐兴成再生资源有限公司
乙方注册地址：贵州省六盘水市钟山区发箐乡发箐村
法定代表人：　周孟
乙方生产厂址：贵州省六盘水市钟山区发箐乡发箐村
联系人：　罗昌文　　联系电话：138****7346
电子邮箱：16854636@qq.com

依据《中华人民共和国民法典》的规定现双方就签订的《首钢贵钢炼钢除尘灰处置协议》(AQHBB-2023-12-01)协商一致签订本补充协议，以资共同遵守。

1、甲方委托乙方处置的范围增加炼钢过程中产生的精炼炉灰、沉降室灰、余热锅炉灰。

2、甲方权利和义务

1.1 甲方生产过程中产生的精炼炉灰、沉降室灰、余热锅炉灰由乙方负责转移处置。

1.2 甲方需将精炼炉灰装入罐车储罐；将沉降室灰从沉降室清出并合理堆放，安排铲车装车；将余热锅炉灰放出并装车。以上环节，甲方需尽量避免污染环境，如出现撒漏等情况，甲方派人自行及时清理。以上工作可能产生的安全、环保责任及费用甲方承担。

1.3 甲方通知乙方派车时，需如实告知库存数量，如装货时数量不足甲方告知数量的 90%，甲方需承担车辆装货不足的损失。

1.4 装货完成后，由甲方定办理完成所有出厂手续，保证运输车辆正常。

2、乙方权利和义务：

2.1 乙方依据国家相关法律法规确保运输及处置符合国家相关要求，并承担相应法律责任。

2.2 乙方必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。

2.3 乙方应具备处理除尘灰所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理废物的技术要求，并在整个过程中不产生二次污染。

2.4 乙方根据甲方通知时间到甲方收取转移除尘灰，不得影响甲方正常生产、经营活动。

2.5 乙方派出车辆需遵守甲方现场一切管理规定。

2.6 乙方安排转移车装运标的物离开甲方厂区之后，若产生倾泻、洒落及其他环境污染事故，由乙方承担全部责

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

任。

3、固废计量

3.1 计量以甲方现场磅秤过磅数据为准。

3.2 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的除尘灰，分别称重。由产出单位的人员在磅单上签字确认，作为双方核对固废种类、数量以及费用核算的凭证。

3.3 甲方委托乙方处理以下固废(数量为预估，以实际处置量为准)

序号	固废名称	数量（吨/年）
1	精炼炉灰	实际过磅计量
2	沉降室灰	实际过磅计量
3	余热锅炉灰	实际过磅计量

4、协议费用的结算:

4.1 结算费用按实际过磅重量结算。

4.2 费用按月以实际过磅重量按下表方式进行结算。

序号	固废名称	结算金额（元）	付款方
1	精炼炉灰	100 元/吨	甲方向乙方付款
2	沉降室灰	100 元/吨	甲方向乙方付款
3	余热锅炉灰	100 元/吨	甲方向乙方付款

4.3 乙方负责转移上述各类灰，以磅单重量为准，统计数量以甲乙双方工作人员签字并盖章确认，与磅单一道作为结算依据。

4.4 甲方以结算依据，次月支付费用给乙方，收款方（即乙方）向乙方开具 13%的增值税专用发票。

5、违约责任

5.1 本协议标的物在转移处置过程中发生违法行为，所导致的责任由乙方承担。

5.2 本协议执行过程中因乙方违反国家相关法律、法规及甲方现场管理规定造成的任何安全责任由乙方承担。

5.3 乙方在接到甲方处置通知后 48 小时内派车至甲方现场进行处理。如超出本时间要求，甲方有权按超出 24 小时扣罚乙方保证金 500 元。乙方需在补足本协议约定保证金后，本协议方可继续履行。

5.4 乙方安排车辆到达甲方现场后，因甲方原因造成车辆无法装货，或出厂手续办理不及时，车辆不能出厂，每超过 12 小时，甲方需按每车 1200 元支付车辆误工费。

5.5 乙方接到甲方处置通知后如 7 天内仍未到甲方现场按本协议约定进行处置，视为乙方违约行为，每次扣除保证金 1 万元。

6、协议争议的解决和送达

6.1 本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，协议双方均可向各自所在地人民法院提起诉讼。

6.2 甲乙双方因履行本合同而相互发出或者提供的其他所有通知、文件、资料和因本合同产生纠纷引起的诉讼和执行中的一切文书均以合同首页部分所列明的地址、传真送达，一方如果变更通知送达地址，应当书面通知对方。

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

否则承担不利后果。三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，双方协商是否继续履行本协议。

7、协议其他事宜

7.1 本协议履行期为：从 2024 年 1 月 1 日起至 2024 年 12 月 31 日止。

7.2 本协议是《首钢贵钢炼钢除尘灰处置协议》的组成部分，具有同等法律效力。

7.3 本协议未约定的以《首钢贵钢炼钢除尘灰处置协议》为准，《首钢贵钢炼钢除尘灰处置协议》与本协议不一致的以本协议为准。

7.4 本协议一式陆份，其中甲方肆份、乙方贰份，自双方签字盖章之日起生效。

以下无正文，签署页在下一页！

甲方：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

（盖章）

委托代理人：

注册地址：贵州省贵阳市油榨街 10 号

生产厂址：贵州省贵阳市修文县扎佐镇贵钢大道 1 号

电话：0851-88****33

甲方指定开票银行：

开户银行：工行贵阳油榨支行

银行帐号：2402005619200010361

税务登记号码：91520000214409821W

甲方指定收款银行：

开户银行：中国建设银行股份有限公司贵阳河滨支行

银行帐号：52001423600059777888

2023 年 12 月 25 日

乙方：贞丰发箐兴成再生资源有限公司

（盖章）

法定代表人（或委托代理人）：

注册地址：贵州省六盘水市钟山区保华镇发箐村

电话：0858-82****39

乙方指定开票银行：

开户银行：建行六盘水市分行营业室

银行帐号：52001633636052526822

税务登记号码：:91520221709651636H

乙方指定收款银行：

开户银行：六盘水农村商业银行股份有限公司

银行账户：820000000005175205

2023 年 12 月 25 日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

危险废物
经营许可证

编号：GZ52007

发证机关：贵州省生态环境厅

发证日期：2022 年 8 月 23 日

法人名称：贵州发箐兴成再生资源有限公司

法定代表人：周孟

住所：贵州省六盘水市钟山区发箐乡发箐村

经营设施地址：贵州省六盘水市钟山区发箐乡发箐村

核准经营危险废物类别及经营规模：

核准经营类别：HW17表面处理废物（336-052-17）、HW23含锌废物（336-103-23、384-001-23、312-001-23）、HW48有色金属冶炼废物（321-003-48、321-004-48、321-007-48、321-009-48、321-010-48、321-011-48、321-012-48、321-013-48、321-014-48 铅含量须低于3%）

注：以上废物不包括砷、汞重金属超标的废物

核准经营规模：20000吨/年。

核准经营方式：收集、贮存、综合利用

有效期限：自 2020年2月24日 至 2025年2月23日

初次发证日期：2010年 6 月 28 日

关于首钢贵阳特殊钢有限责任公司
钢渣罐焖处理工艺环境影响的说明

目前国内钢铁企业为合理、有效地利用废弃渣资源，变废为宝，钢渣处理分别采用热泼处理工艺、热焖处理工艺等不同的方式。原贵钢公司钢渣处理生产线包含的三大部分：钢渣热泼预处理生产线；钢渣破碎、筛分、磁选处理生产线；钢渣粉磨生产线。

首贵公司通过实地考察全国多家钢渣预处理工艺，并查阅相关资料，为更好地改善工作环境及改善对周边环境的不良影响，在总结多年的生产经验过程中结合首贵公司实际，通过认真研究、多次实验，比较后最终确认采用罐焖钢渣处理工艺。根据首贵公司提供的相关资料，现将改进的罐焖工艺与原热泼工艺分别进行介绍及对比。

一、热泼工艺

首贵公司电炉冶炼渣，通过渣罐盛装，由渣罐运输车转运到钢渣处理生产线，倾倒于钢渣堆棚，通过对热渣打水喷淋，配置行车进行抓斗翻铲作业，以及抓料倒运，拣出的废钢回收用于电炉炼钢，废渣作为钢渣粉磨生产线原料，制成产品用作其它建筑材料厂的骨料使用。

环境影响：生产作业时热渣卸料、打水以及抓料倒运过程中将产生较为严重的渣粉飞扬、水汽蒸腾等环境影响问题；对厂界周边邻近区域有一定的生态影响。

二、罐焖工艺

罐焖工艺原理是在罐内喷水使钢渣完全冷却淬裂的一种钢

渣处理技术。

首贵公司电炉冶炼时，钢渣利用渣罐转运到钢渣处理生产线的罐焖车间，直接将渣罐吊放到罐焖车间专门位置放置，利用水管向罐内喷水，直至水位覆盖钢渣表面约 20cm 后，控制水量并保持水位。入罐钢渣温度所产生蒸汽在一定压力作用下浸入钢渣隙缝，钢渣崩解粉碎，钢渣经罐焖后松散疏软并且湿润。经罐焖 20 小时左右钢渣完全冷却，即可利用起重设备将冷却淬裂的钢渣倒出，再用挖机适当处理钢渣即可完全碎裂分解成小块钢渣。

改进后的优点：

1、在利用水管向罐内喷水时，因渣罐内的钢渣表面凝结固化形成保护层，粉尘飞扬、扩散较少，大部分为高温汽化水雾。

2、在封闭厂房内的专门罐焖位置上方，设置风力抽排气装置，通过管道连接后集中后经高烟囱排放。冷却灌水过程少量粉尘逸散，水汽在收集后冷却凝结成水。

3、完全冷却凝结后的钢渣倒出处理为完全碎裂分解的小块钢渣时，属湿式作业，没有原热泼工艺中较为严重的渣粉飞扬、水汽蒸腾等环境影响问题。

三、两者比较

罐焖工艺与热泼工艺相比较，优点如下：

序号	罐焖工艺	热泼工艺
1	杜绝了高温钢渣水倾倒过程中产生的大量烟（粉）尘飞扬扩散现场，大幅减少了环境污染。	高温钢渣水倾倒过程中产生的大量烟（粉）尘，污染环境。
2	避免了高温钢渣水倾倒过程中遇水爆炸的危险性。	高温钢渣水倾倒过程中有爆炸的危险性。
3	罐焖后的钢渣倒出处理时，属湿式作业，避免了对工作环境及周边环境的影响。	热泼工艺有大量烟（粉）尘飞扬扩散现场，对环境一定的污染。
4	罐焖车间为全封闭，并设置水汽收集	热泼车间为全封闭，并设置烟

序号	罐焖工艺	热泼工艺
	设施，水汽冷却成水，少量水汽自然蒸发，对周边环境影响较小。	（粉）尘收集设施，高温钢渣水倾倒过程中产生的大量烟（粉）尘飞扬扩散现场，对环境有一定的污染。
5	机械化程度较高，劳动强度低。	机械化程度较低，劳动强度高。
6	钢渣分离好，可提高废钢回收率，钢渣稳定性好。	钢渣分离差，废钢回收率低，钢渣稳定性差。

四、结论

首贵公司钢渣处理由原热泼工艺变更为罐焖处理工艺，优化了钢渣处理工艺，减少了现场大量烟（粉）尘飞扬，预计年减少烟（粉）尘排放量 2.6 吨。因此，从环境保护角度分析，钢渣罐焖处理工艺是可行的。

北京京诚嘉宇环境科技有限公司

2017 年 11 月 29 日

162412340160

监 测 报 告

编号：GZRSK-027（2021）-01-04

项目名称： 首钢贵阳特殊钢有限责任公司委托监测（有组织排放废气+TSP+噪声）

委托单位： 首钢贵阳特殊钢有限责任公司

监测类别： 委托监测

贵州瑞思科环境科技有限公司

2021 年 6 月 29 日

报 告 声 明

1、本报告仅对本次监测结果负责。

2、由委托方自行采集的样品，仅对来样的分析监测数据负责，不对样品的来源负责，对监测结果不作评价。

3、本报告涂改无效。

4、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。

5、本报告无相关责任人签字无效。

6、复制本报告需经本公司书面批准，且需加盖本公司检验检测报告专用章，否则无效。

7、部分提供或部分复制本报告无效。

8、委托方若对本报告有异议，须于收到本报告起十五日之内向本公司提出。

公司地址：贵州省贵阳市南明区市南路 1 号 01-06 层 10 号

联系电话：138****2262

邮政编号：550005

传真：0851-85****98

联系人：沈卫

监 测 报 告

样品类别	废气
监测项目	烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化物
样品状态	滤筒，保存完好
监测频次	监测 1 天，每天监测 3 次
点位数量	4 个
监测点位	精品线材加热炉排气筒中段（FK3）、中空钢加热炉排气筒中段（FK4）、30MN 快锻加热炉排气筒中段（FK5）、8MN 快锻加热炉排气筒中段（FK6）
采样日期	2021 年 6 月 8 日
检测日期	2021 年 6 月 10 日
备注	本次监测烟（尘）气的折算浓度由以下公式折算而得： C 折=C 测×[（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）]

监 测 报 告

样品类别	废气
监测项目	烟（粉）尘
样品状态	滤筒，保存完好
监测频次	监测 1 天，每天监测 3 次
点位数量	2 个
监测点位	成品纤热处理跨除尘设施排气筒中段（FK8）、电渣炉排气筒中段（FK9）
采样日期	2021 年 6 月 15 日、2021 年 6 月 25 日
检测日期	2021 年 6 月 17 日、2021 年 6 月 27 日
备注	

监 测 报 告

样品类别	废气
监测项目	氟化物
样品状态	滤筒，保存完好
监测频次	监测 1 天，每天监测 3 次
点位数量	3 个
监测点位	电炉排气筒中段（FK1）、精炼炉排气筒中段（FK2）、电渣炉排气筒中段（FK9）
采样日期	2021 年 6 月 15 日、2021 年 6 月 25 日
检测日期	2021 年 6 月 17 日、2021 年 6 月 27 日
备注	

监 测 报 告

废气监测内容：

监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
精品线材加热炉排气筒中段	FK3	烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化物	监测 1 天，每天监测 3 次
中空钢加热炉排气筒中段	FK4		
30MN 快锻加热炉排气筒中段	FK5		
8MN 快锻加热炉排气筒中段	FK6		
成品纤热处理跨除尘设施排气筒中段	FK8	烟（粉）尘	
电渣炉排气筒中段	FK9		
电炉排气筒中段	FK1	氟化物	
精炼炉排气筒中段	FK2		
电渣炉排气筒中段	FK9		

废气监测依据：

监测项目	分析方法及来源	方法检出限	仪器名称/型号	仪器编号
烟（粉）尘	《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）	0.0001g	自动烟尘/气测试仪崂应 3012H	RSKHJ201905
			自动烟尘（气）测试仪崂应 3012H-51	RSKHJ201525
			电子天平 FR124CN	RSKHJ201506
二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ/T 57-2017）	3mg/m^3	自动烟尘/气测试仪崂应 3012H	RSKHJ201905
			自动烟尘（气）测试仪崂应 3012H-51	RSKHJ201525

监 测 报 告

废气监测依据：

氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ693-2014）	3mg/m³	自动烟尘/气测试仪崂应3012H	RSKHJ201905
			自动烟尘（气）测试仪崂应3012H-51	RSKHJ201525
氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》（HJ/T67-2001）	6×10^{-2}mg/m³	自动烟尘/气测试仪崂应3012H	RSKHJ201905
			离子计 PXS-270	RSKHJ201511

废气样品属性：

样品名称	样品编号	监测项目	样品数量	样品状态描述
废气	FK3-027（2021）0608（01~03） FK4-027（2021）0608（01~03） FK5-027（2021）0608（01~03） FK6-027（2021）0608（01~03） FK8-027（2021）0625（01~03） FK9-027（2021）0615（01~03）	烟（粉）尘	18 个	滤筒，保存完好
	FK1-027（2021）0625（01~03） FK2-027（2021）0615（01~03） FK9-027（2021）0615（01~03）	氟化物	9 个	滤筒，保存完好

废气监测结果：

监测日期	70t 电炉炼钢除尘设施出口		排气筒高度（m）	50.0	监测断面（m²）	22.9	标准限值
2021-06-25	监测因子		FK1-027（2021）062501	FK1-027（2021）062502	FK1-027（2021）062503	平均值	/
	烟气标干流量（m³/h）		518393	491197	504097	504562	/
	烟气温度（℃）		75.8	75.1	76.3	75.7	/
	平均全压（kPa）		-0.04	-0.04	-0.03	-0.04	/
	烟气含湿量（%）		1.8				/
	氟化物	排放浓度（mg/m³）	0.60	0.41	0.52	0.51	5.0
		排放量（kg/h）	0.311	0.201	0.262	0.258	/
《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)表 2 标准限值。							

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	精炼炉及上料除尘设施出口		排气筒高度（m）	50.0	监测断面（m^2）	22.9	标准限值
2021-06-15	监测因子		FK2-027（2021）061501	FK2-027（2021）061502	FK2-027（2021）061503	平均值	/
	烟气标干流量（m^3/h）		317808	315488	282964	305420	/
	烟气温度（℃）		41.6	42.3	42.7	42.2	/
	平均全压（kPa）		0.02	0.02	0.02	0.02	/
	烟气含湿量（%）		0.08				/
	氟化物	排放浓度（mg/m^3）	0.40	0.50	0.59	0.50	5.0
		排放量（kg/h）	0.127	0.158	0.167	0.151	/
	电渣炉除尘器出口		**排气筒高度（m）**	**25**	**监测断面（m^2）**	**0.385**	**/**
	监测因子		FK9-027（2021）061501	FK9-027（2021）061502	FK9-027（2021）061503	平均值	/
	烟气标干流量（m^3/h）		11187	11229	11182	11199	/
	烟气温度（℃）		38.9	39.7	40.4	39.7	/
	平均全压（kPa）		0.06	0.05	0.05	0.05	/
	烟气含湿量（%）		2.5				/
	氟化物	排放浓度（mg/m^3）	0.54	0.65	0.48	0.56	5.0
		排放量（kg/h）	6.04×10^{-3}	7.30×10^{-3}	5.37×10^{-3}	6.24×10^{-3}	/
《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)表 2 标准限值。							

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	精品线材加热炉排气筒中段		排气筒高度（m）	90	监测断面（m^2）	23.1	标准限值
2021-06-08	监测因子		FK3-027（2021）060801	FK3-027（2021）060802	FK3-027（2021）060803	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		34061	31842	20077	28660	/
	烟气温度（℃）		176.6	170.8	177.3	174.9	/
	实测氧含量（%）		10.2	9.8	10.3	10.1	/
	平均全压（kPa）		-0.23	-0.14	-0.19	-0.19	
	烟气含湿量（%）		2.3				/
	基准氧含量（%）		8.0				/
	烟（粉）尘	实测浓度（mg/m^3）	4.4	6.5	3.9	4.9	/
		折算浓度（mg/m^3）	5.3	7.5	4.7	5.9	10
		排放量（kg/h）	0.150	0.207	0.0783	0.145	/
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	50
		排放量（kg/h）	0.0511	0.0478	0.0301	0.0430	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	65	82	72	73	/
		折算浓度（mg/m^3）	78	95	87	87	200
		排放量（kg/h）	2.21	2.61	1.45	2.09	/

注：①中空钢加热炉废气执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见 》环大气[2019]35 号；

②当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示；二氧化硫的排放量用检出限的一半计算。

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	中空钢加热炉排气筒中段		排气筒高度（m）	75	监测断面（m^2）	13.1	标准限值
	监测因子		FK4-027（2021）060801	FK4-027（2021）060802	FK4-027（2021）060803	平均值	
2021-06-08	烟气标干流量（m^3/h）		19556	15080	9681	14772	/
	烟气温度（℃）		211.6	206.7	209.4	209.2	/
	实测氧含量（%）		11.7	11.3	11.9	11.6	/
	平均全压（kPa）		-0.19	-0.19	-0.20	-0.19	
	烟气含湿量（%）		2.6				/
	基准氧含量（%）		8.0				/
	烟（粉）尘	实测浓度（mg/m^3）	5.9	5.3	6.5	5.9	/
		折算浓度（mg/m^3）	8.2	7.1	9.3	8.2	10
		排放量（kg/h）	0.115	0.0799	0.0629	0.0861	/
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	50
		排放量（kg/h）	0.0293	0.0226	0.0145	0.0222	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	61	66	55	61	/
		折算浓度（mg/m^3）	85	88	79	84	200
		排放量（kg/h）	1.19	0.995	0.532	0.907	/

注：①中空钢加热炉废气执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见 》环大气[2019]35 号；

②当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示；二氧化硫的排放量用检出限的一半计算。

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	30MN 快锻加热炉排气筒中段		排气筒高度（m）	25	监测断面（m^2）	0.1257	标准限值
	监测因子		FK5-027（2021）060801	FK5-027（2021）060802	FK5-027（2021）060803	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		1390	1446	1509	1448	/
	烟气温度（℃）		90.9	87.9	88.3	89.0	/
	实测氧含量（%）		16.1	16.6	16.7	16.5	/
	平均全压（kPa）		-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	
	烟气含湿量（%）		4.8				/
	基准氧含量（%）		8.0				/
2021-06-08	烟（粉）尘	实测浓度（mg/m^3）	3.1	2.2	3.1	2.8	/
		折算浓度（mg/m^3）	8.2	6.5	9.4	8.0	10
		排放量（kg/h）	4.31×10^{-3}	3.18×10^{-3}	4.68×10^{-3}	4.06×10^{-3}	/
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	50
		排放量（kg/h）	2.09×10^{-3}	2.17×10^{-3}	2.26×10^{-3}	2.17×10^{-3}	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	53	62	64		/
		折算浓度（mg/m^3）	141	183	193	172	200
		排放量（kg/h）	0.196	0.265	0.291	0.251	/

注：①8MN 快锻加热炉废气执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见 》环大气[2019]35 号；

②当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示；二氧化硫的排放量用检出限的一半计算。

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	8MN 快锻加热炉排气筒中段		排气筒高度（m）	25	监测断面（m^2）	0.196	标准限值
2021-06-08	监测因子		FK6-027（2021）060801	FK6-027（2021）060802	FK6-027（2021）060803	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		6234	6279	6298	6270	/
	烟气温度（℃）		75.9	76.8	79.8	77.5	/
	实测氧含量（%）		15.0	15.1	14.9	15.0	/
	平均全压（kPa）		0.16	0.16	0.17	0.16	
	烟气含湿量（%）		3.5				/
	基准氧含量（%）		8.0				/
	烟（粉）尘	实测浓度（mg/m^3）	4.5	3.3	4.1	4.0	/
		折算浓度（mg/m^3）	9.8	7.3	8.7	8.6	10
		排放量（kg/h）	0.0281	0.0207	0.0258	0.0249	/
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	50
		排放量（kg/h）	9.35×10^{-3}	9.42×10^{-3}	9.45×10^{-3}	9.41×10^{-3}	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	88	84	88	87	/
		折算浓度（mg/m^3）	191	185	188	188	200
		排放量（kg/h）	0.549	0.527	0.554	0.543	/

注：①8MN 快锻加热炉废气执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见 》环大气[2019]35 号；

②当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示；二氧化硫的排放量用检出限的一半计算。

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	成品纤热处理跨除尘设施排气筒中段		排气筒高度（m）	15	监测断面（m^2）	0.0314	标准限值
2021-06-25	监测因子		FK8-027（2021）062501	FK8-027（2021）062502	FK8-027（2021）062503	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		182	204	212	199	/
	烟气温度（℃）		25.5	25.7	25.7	25.6	/
	平均全压（kPa）		0	0	0	0	
	烟气含湿量（%）		2.5				
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	8.8	9.6	8.5	9.0	20
		排放量（kg/h）	1.60×10^{-3}	1.96×10^{-3}	1.80×10^{-3}	1.79×10^{-3}	/
注：成品纤热处理跨产生的粉尘执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 2 标准限值							
监测日期	电渣炉排气筒中段		排气筒高度（m）	25	监测断面（m^2）	0.385	标准限值
2021-06-15	监测因子		FK9-027（2021）061501	FK9-027（2021）061502	FK9-027（2021）061503	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		11132	11033	10768	10978	/
	烟气温度（℃）		37.9	38.1	38.3	38.1	/
	平均全压（kPa）		0.06	0.06	0.06	0.06	
	烟气含湿量（%）		2.5				
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	6.1	7.7	8.0	7.3	20
		排放量（kg/h）	0.0679	0.0850	0.0861	0.0797	/
注：成品纤热处理跨产生的粉尘执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 2 标准限值							

监 测 报 告

样品类别	废气
监测项目	总悬浮颗粒物
样品状态	滤膜，保存完好
点位数量	5 个
监测点位	厂界西南侧（G1）、厂界北侧（G2）、厂界东北侧（钢渣处理西北）（G3）、厂界东北北侧（钢渣处理西南）（G4）、厂界东侧（G5）、磨房正大门（G6）、钢渣大棚 1 号门（G7）、废钢料场门口（G8）、锻钢 1 号门（G9）、炼钢出渣口 20 号门（G10）、炼钢配料间 0 号门（G11）
采样日期	2021 年 6 月 15 日
检测日期	2021 年 6 月 15 日~2021 年 6 月 17 日
监测频次	监测 1 天，每天监测 4 次。
备注	

监 测 报 告

废气监测依据：

监测项目	分析方法	方法检出限	仪器型号及名称	固定资产编号
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995/XG1-2018	0.001 mg/m^3	ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器	RSKHJ201803
			ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器	RSKHJ201804
			ADS-2062E(2.0)型智能综合大气采样器	RSKHJ202001
			ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器	RSKHJ201805
			ADS-2062E(2.0)型智能综合大气采样器	RSKHJ202002
			ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器	RSKHJ201806
			ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器	RSKHJ201801
			ADS-2062E(2.0)型智能综合大气采样器	RSKHJ202003
			ADS-2062E(2.0)型智能综合大气采样器	RSKHJ202005
			ADS-2062E(2.0)型智能综合大气采样器	RSKHJ202006
			ADS-2062E(2.0)型智能综合大气采样器	RSKHJ202004
			FR124CN 型电子天平	RSKHJ201506

监 测 报 告

废气监测内容：

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
G1	厂界西南侧	总悬浮颗粒物	监测 1 天 每天监测 4 次
G2	厂界北侧		
G3	厂界东北侧（钢渣处理西北）		
G4	厂界东北北侧（钢渣处理西南）		
G5	厂界东侧		
G6	磨房正大门		
G7	钢渣大棚 1 号门		
G8	废钢料场门口		
G9	锻钢 1 号门		
G10	炼钢出渣口 20 号门		
G11	炼钢配料间 0 号门		

气象参数统计：

监测日期	监测时段	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2020-06-15	10:00-11:00	23.8	87.6	1.2	SW
	12:00-13:00	25.2	87.1	1.0	SW
	14:00-15:00	26.8	86.7	0.8	SW
	16:00-17:00	26.0	86.8	1.3	S

监 测 报 告

废气监测结果：

监测点位	监测地点	监测日期	样品编号	监测时段	监测结果 (mg/m^3)
G1	厂界西南侧	2020-06-15	G1-027（2021）061501	10:00-11:00	0.184
			G1-027（2021）061502	12:00-13:00	0.134
			G1-027（2021）061503	14:00-15:00	0.101
			G1-027（2021）061504	16:00-17:00	0.117
G2	厂界北侧		G2-027（2021）061501	10:00-11:00	0.167
			G2-027（2021）061502	12:00-13:00	0.184
			G2-027（2021）061503	14:00-15:00	0.151
			G2-027（2021）061504	16:00-17:00	0.184
G3	厂界东北侧（钢渣处理西北）		G3-027（2021）061501	10:00-11:00	0.168
			G3-027（2021）061502	12:00-13:00	0.202
			G3-027（2021）061503	14:00-15:00	0.151
			G3-027（2021）061504	16:00-17:00	0.118
G4	厂界东北北侧（钢渣处理西南）		G4-027（2021）061501	10:00-11:00	0.201
			G4-027（2021）061502	12:00-13:00	0.167
			G4-027（2021）061503	14:00-15:00	0.151
			G4-027（2021）061504	16:00-17:00	0.184
G5	厂界东侧		G5-027（2021）061501	10:00-11:00	0.219
			G5-027（2021）061502	12:00-13:00	0.185
			G5-027（2021）061503	14:00-15:00	0.168
			G5-027（2021）061504	16:00-17:00	0.219
最大值					0.219
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准					1.0

监 测 报 告

废气监测结果：

监测点位	监测地点	监测日期	样品编号	监测时段	监测结果 (mg/m^3)
G6	钢渣大棚 1 号门	2020-06-15	G6-027（2021）061501	10:00-11:00	0.338
			G6-027（2021）061502	12:00-13:00	0.302
			G6-027（2021）061503	14:00-15:00	0.369
			G6-027（2021）061504	16:00-17:00	0.284
G7	废钢料场门口		G7-027（2021）061501	10:00-11:00	0.369
			G7-027（2021）061502	12:00-13:00	0.486
			G7-027（2021）061503	14:00-15:00	0.468
			G7-027（2021）061504	16:00-17:00	0.436
G8	锻钢 1 号门		G8-027（2021）061501	10:00-11:00	0.421
			G8-027（2021）061502	12:00-13:00	0.504
			G8-027（2021）061503	14:00-15:00	0.539
			G8-027（2021）061504	16:00-17:00	0.403
G9	炼钢出渣口 20 号门		G9-027（2021）061501	10:00-11:00	0.707
			G9-027（2021）061502	12:00-13:00	0.739
			G9-027（2021）061503	14:00-15:00	0.859
			G9-027（2021）061504	16:00-17:00	0.639
G10	炼钢配料间 0 号门		G10-027（2021）061501	10:00-11:00	0.556
			G10-027（2021）061502	12:00-13:00	0.739
			G10-027（2021）061503	14:00-15:00	0.724
			G10-027（2021）061504	16:00-17:00	0.588
G11	钢渣大棚 1 号门		G11-027（2021）061501	10:00-11:00	0.488
			G11-027（2021）061502	12:00-13:00	0.454
			G11-027（2021）061503	14:00-15:00	0.437
			G11-027（2021）061504	16:00-17:00	0.522
最大值					0.859
《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)表 4 无组织标准限值					5.0

监 测 报 告

样品类别	噪声
监测项目	厂界噪声
监测日期	2021 年 6 月 15 日
天气状况	晴
环境大气压	87.1kPa
环境温度	25.2℃
风速	1.0m/s
风向	SW
备注	

监 测 报 告

噪声监测依据：

序号	监测项目	分析方法	仪器名称/型号	仪器编号
1	等效连续A声级 Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	声级计/AWA6228	RSKHJ201537

噪声监测结果：

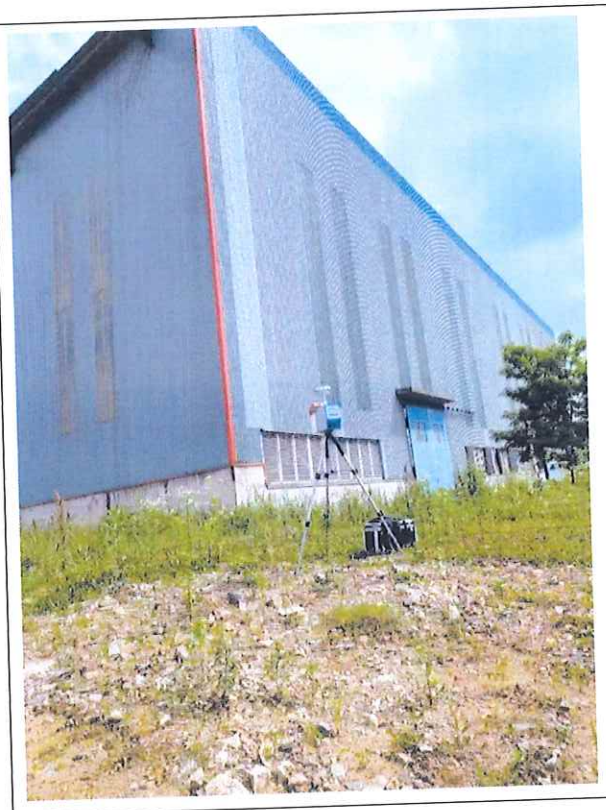
监测点位	监测地点	监测日期	样品编号	监测时段	监测结果
N1	厂界东北侧	2021-06-15	N1-027（2021）061501	11:32	55.5
N2	厂界西北侧		N2-027（2021）061501	11:49	53.9
N3	厂界西侧		N3-027（2021）061501	12:07	54.8
N4	厂界西南侧		N4-027（2021）061501	12:24	57.2
N5	厂界南侧		N5-027（2021）061501	12:42	56.2
N6	厂界东南侧		N6-027（2021）061501	13:00	54.6
N7	厂界东侧		N7-027（2021）061501	13:17	55.2
N1	厂界东北侧		N1-027（2021）061502	22:02	45.3
N2	厂界西北侧		N2-027（2021）061502	22:18	44.6
N3	厂界西侧		N3-027（2021）061502	22:35	43.7
N4	厂界西南侧		N4-027（2021）061502	22:51	47.2
N5	厂界南侧		N5-027（2021）061502	23:07	48.1
N6	厂界东南侧		N6-027（2021）061502	23:24	46.4
N7	厂界东侧		N7-027（2021）061502	23:39	44.5
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准				昼间：65　夜间：55	

监　测　报　告

现场采样照片：



G1



G2



G3



G5

监　测　报　告

现场采样照片：



G4



G6



G7



G8

监　测　报　告

现场采样照片：



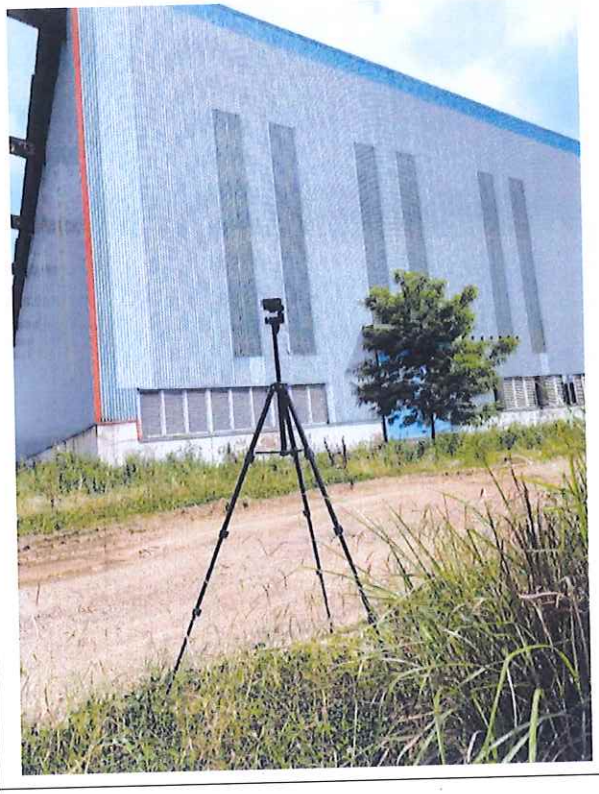
G9



G10



G11



N1

监　测　报　告

现场采样照片：



N2



N3



N4



N5

监　测　报　告

现场采样照片：



N6



N7



FK1



FK8

监　测　报　告

现场采样照片：



FK3



FK4



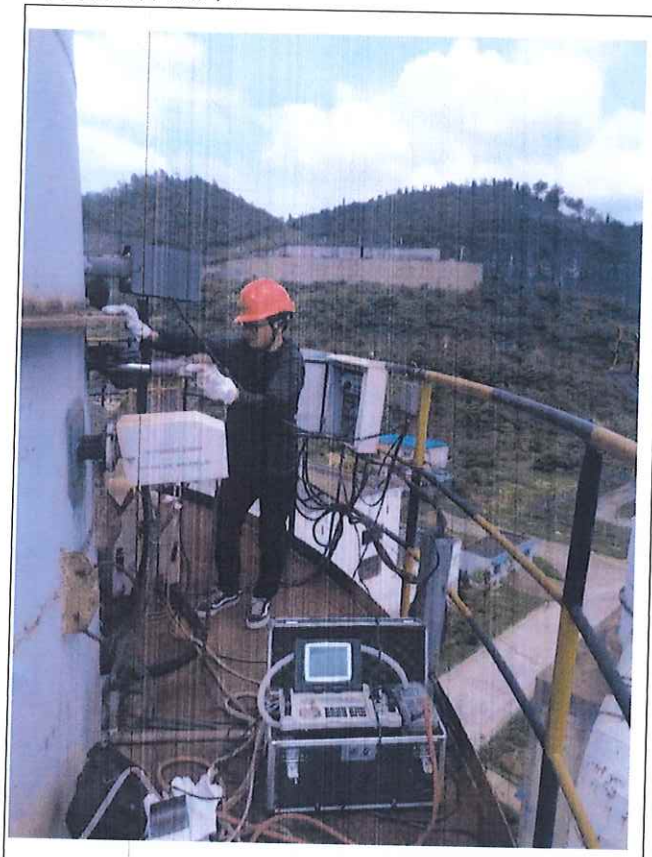
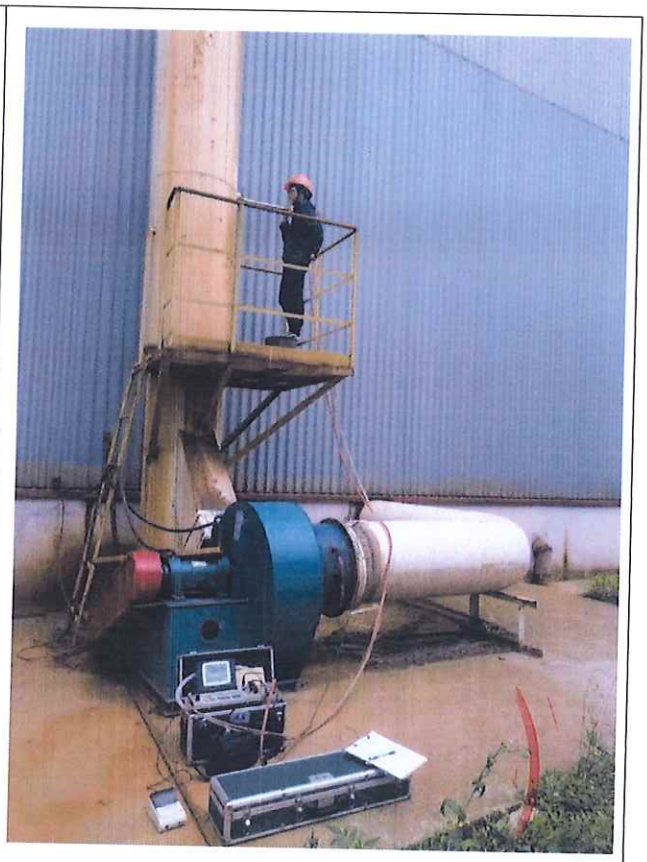
FK5



FK6

监　测　报　告

现场采样照片：

	
FK2	FK9

——报告结束——

编制：王海霞　　审核：[illegible]　　签发：李春兰

日期：2021年6月29日

162412340160

监 测 报 告

编号：GZRSK-027（2021）-01-07

项目名称： 首钢贵阳特殊钢有限责任公司委托监测（有组织排放废气+TSP+噪声）

委托单位： 首钢贵阳特殊钢有限责任公司

监测类别： 委托监测

贵州瑞思科环境科技有限公司

2021 年 9 月 22 日

报 告 声 明

1、本报告仅对本次监测结果负责。

2、由委托方自行采集的样品，仅对来样的分析监测数据负责，不对样品的来源负责，对监测结果不作评价。

3、本报告涂改无效。

4、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。

5、本报告无相关责任人签字无效。

6、复制本报告需经本公司书面批准，且需加盖本公司检验检测报告专用章，否则无效。

7、部分提供或部分复制本报告无效。

8、委托方若对本报告有异议，须于收到本报告起十五日之内向本公司提出。

公司地址：贵州省贵阳市南明区市南路 1 号 01-06 层 10 号

联系电话：138****2262

邮政编号：550005

传真：0851-85****98

联系人：沈卫

监 测 报 告

样品类别	废气
监测项目	烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化物
样品状态	滤筒，保存完好
监测频次	监测 1 天，每天监测 3 次
点位数量	4 个
监测点位	精品线材加热炉排气筒中段（FK3）、中空钢加热炉排气筒中段（FK4）、30MN 快锻加热炉排气筒中段（FK5）、8MN 快锻加热炉排气筒中段（FK6）
采样日期	2021 年 9 月 1 日、2021 年 9 月 14 日、2021 年 9 月 16 日
检测日期	2021 年 9 月 2 日、2021 年 9 月 15 日、2021 年 9 月 17 日
备注	本次监测烟（尘）气的折算浓度由以下公式折算而得： C 折=C 测×[（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）]

监 测 报 告

样品类别	废气
监测项目	烟（粉）尘
样品状态	滤筒，保存完好
监测频次	监测 1 天，每天监测 3 次
点位数量	14 个
监测点位	成品纤热处理跨除尘设施排气筒中段（FK8）、 杆件抛丸机 1 废气排气筒中段（FK14）、 杆件抛丸机 2 废气排气筒中段（FK15）、 喷涂工序 2 废气排气筒中段（FK16）、 钢坯自动修磨除尘设施排气筒中段（FK18）、 大滚筒抛丸机废气排气筒中段（FK19）、 转台式抛丸机废气排气筒中段（FK20）、 （锻钢跨）人工修磨机排气筒中段（FK21）、 无齿锯除尘设施排气筒中段（FK22）、 抛丸机组除尘设施排气筒中段（FK23）、 砂轮切割机 1#除尘设施排气筒中段（FK24）、 砂轮切割机 2#除尘设施排气筒中段（FK25）、 砂轮切割机 3#除尘设施排气筒中段（FK26）、 砂轮切割机 4#除尘设施排气筒中段（FK27）
采样日期	2021 年 9 月 1 日、2021 年 9 月 7 日、 2021 年 9 月 14 日、2021 年 9 月 16 日
检测日期	2021 年 9 月 2 日、2021 年 9 月 8 日、 2021 年 9 月 15 日、2021 年 9 月 17 日
备注	

监 测 报 告

废气监测内容：

监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
精品线材加热炉排气筒中段	FK3	烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化物	监测 1 天，每天监测 3 次
中空钢加热炉排气筒中段	FK4		
30MN 快锻加热炉排气筒中段	FK5		
8MN 快锻加热炉排气筒中段	FK6		
成品纤热处理跨除尘设施排气筒中段	FK8	烟（粉）尘	
杆件抛丸机 1 废气排气筒中段	FK14		
杆件抛丸机 2 废气排气筒中段	FK15		
喷涂工序 2 废气排气筒中段	FK16		
钢坯自动修磨除尘设施排气筒中段	FK18		
大滚筒抛丸机废气排气筒中段	FK19		
转台式抛丸机废气排气筒中段	FK20		
（锻钢跨）人工修磨机排气筒中段	FK21		
无齿锯除尘设施排气筒中段	FK22		
抛丸机组除尘设施排气筒中段	FK23		
砂轮切割机 1#除尘设施排气筒中段	FK24		
砂轮切割机 2#除尘设施排气筒中段	FK25		
砂轮切割机 3#除尘设施排气筒中段	FK26		
砂轮切割机 4#除尘设施排气筒中段	FK27		

监 测 报 告

废气监测依据：

监测项目	分析方法及来源	方法检出限	仪器名称/型号	仪器编号
烟（粉）尘	《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）	0.0001g	自动烟尘/气测试仪崂应3012H	RSKHJ201905
			自动烟尘（气）测试仪崂应3012H-51	RSKHJ201525
			自动烟尘烟气综合测试仪ZR-3260 型	RSKHJ201807
			电子天平 FR124CN	RSKHJ201506
二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ/T 57-2017）	3mg/m^3	自动烟尘/气测试仪崂应3012H	RSKHJ201905
			自动烟尘（气）测试仪崂应3012H-51	RSKHJ201525
氮氧化物	《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ693-2014）	3mg/m^3	自动烟尘/气测试仪崂应3012H	RSKHJ201905
			自动烟尘（气）测试仪崂应3012H-51	RSKHJ201525

废气样品属性：

样品名称	样品编号	监测项目	样品数量	样品状态描述
废气	FK3-027（2021）0916（01~03） FK4-027（2021）0914（01~03） FK5-027（2021）0901（01~03） FK6-027（2021）0901（01~03） FK8-027（2021）0907（01~03） FK14-027（2021）0907（01~03） FK15-027（2021）0907（01~03） FK16-027（2021）0907（01~03） FK18-027（2021）0916（01~03） FK19-027（2021）0907（01~03） FK20-027（2021）0907（01~03） FK21-027（2021）0901（01~03） FK22-027（2021）0914（01~03） FK23-027（2021）0914（01~03） FK24-027（2021）0907（01~03） FK25-027（2021）0907（01~03） FK26-027（2021）0907（01~03） FK27-027（2021）0907（01~03）	烟（粉）尘	54 个	滤筒，保存完好

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	精品线材加热炉排气筒中段		排气筒高度（m）	90	监测断面（m^2）	23.1	标准限值
2021-09-16	监测因子		FK3-027（2021）091601	FK3-027（2021）091602	FK3-027（2021）091603	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		29382	30982	26324	28896	/
	烟气温度（℃）		208.3	211.1	205.9	208.4	/
	实测氧含量（%）		13.1	12.1	12.0	12.4	/
	平均全压（kPa）		-0.22	-0.26	-0.26	-0.25	
	烟气含湿量（%）		3.1				/
	基准氧含量（%）		8.0				/
	烟（粉）尘	实测浓度（mg/m^3）	2.9	3.0	2.3	2.7	/
		折算浓度（mg/m^3）	4.8	4.4	3.3	4.2	10
		排放量（kg/h）	0.0852	0.0929	0.0605	0.0796	/
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	50
		排放量（kg/h）	0.0441	0.0465	0.0395	0.0433	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	64	68	73	68	/
		折算浓度（mg/m^3）	105	99	105	103	200
		排放量（kg/h）	1.88	2.11	1.92	1.97	/

注：①中空钢加热炉废气执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见 》环大气[2019]35 号；

②当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示；二氧化硫的排放量用检出限的一半计算。

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	中空钢加热炉排气筒中段		排气筒高度（m）	75	监测断面（m^2）	13.1	标准限值
	监测因子		FK4-027（2021）091401	FK4-027（2021）091402	FK4-027（2021）091403	平均值	
2021-09-14	烟气标干流量（m^3/h）		18390	18852	18988	18743	/
	烟气温度（℃）		158.3	160.1	154.9	157.8	/
	实测氧含量（%）		9.3	9.1	9.5	9.3	/
	平均全压（kPa）		-0.09	-0.10	-0.08	-0.09	
	烟气含湿量（%）		2.5				/
	基准氧含量（%）		8.0				/
	烟（粉）尘	实测浓度（mg/m^3）	2.1	4.7	3.1	3.3	/
		折算浓度（mg/m^3）	2.3	5.1	3.5	3.7	10
		排放量（kg/h）	0.0386	0.0886	0.0589	0.0620	/
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	50
		排放量（kg/h）	0.0276	0.0283	0.0285	0.0281	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	79	82	77	79	/
		折算浓度（mg/m^3）	88	90	87	88	200
		排放量（kg/h）	1.45	1.55	1.46	1.49	/

注：①中空钢加热炉废气执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见 》环大气[2019]35 号；

②当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示；二氧化硫的排放量用检出限的一半计算。

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	30MN 快锻加热炉排气筒中段		排气筒高度（m）	25	监测断面（m^2）	0.1257	标准限值
2021-09-01	监测因子		FK5-027（2021）090101	FK5-027（2021）090102	FK5-027（2021）090103	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		1918	2044	2042	2001	/
	烟气温度（℃）		99.2	97.0	95.8	97.3	/
	实测氧含量（%）		13.5	14.1	13.3	13.6	/
	平均全压（kPa）		0.02	0.02	0.03	0.02	
	烟气含湿量（%）		2.4				/
	基准氧含量（%）		8.0				/
	烟（粉）尘	实测浓度（mg/m^3）	1.4	1.8	2.3	1.8	/
		折算浓度（mg/m^3）	2.4	3.4	3.9	3.2	10
		排放量（kg/h）	2.69×10^{-3}	3.68×10^{-3}	4.70×10^{-3}	3.69×10^{-3}	/
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	50
		排放量（kg/h）	2.88×10^{-3}	3.07×10^{-3}	3.06×10^{-3}	3.00×10^{-3}	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	76	68	76	73	/
		折算浓度（mg/m^3）	132	128	128	129	200
		排放量（kg/h）	0.146	0.139	0.155	0.147	/

注：①8MN 快锻加热炉废气执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见 》环大气[2019]35 号；

②当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示；二氧化硫的排放量用检出限的一半计算。

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	8MN 快锻加热炉排气筒中段		排气筒高度（m）	25	监测断面（m^2）	0.196	标准限值
2021-09-01	监测因子		FK6-027（2021）090101	FK6-027（2021）090102	FK6-027（2021）090103	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		5052	5093	4944	5030	/
	烟气温度（℃）		51.2	54.1	55.2	53.5	/
	实测氧含量（%）		14.6	14.3	13.9	14.3	/
	平均全压（kPa）		0.14	0.14	0.13	0.14	
	烟气含湿量（%）		2.1				/
	基准氧含量（%）		8.0				/
	烟（粉）尘	实测浓度（mg/m^3）	2.0	2.8	4.0	2.9	/
		折算浓度（mg/m^3）	4.1	5.4	7.3	5.6	10
		排放量（kg/h）	0.0101	0.0143	0.0198	0.0147	/
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	50
		排放量（kg/h）	7.58×10^{-3}	7.64×10^{-3}	7.42×10^{-3}	7.54×10^{-3}	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	74	67	80	74	/
		折算浓度（mg/m^3）	150	130	146	142	200
		排放量（kg/h）	0.374	0.341	0.396	0.370	/

注：①8MN 快锻加热炉废气执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见 》环大气[2019]35 号；

②当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示；二氧化硫的排放量用检出限的一半计算。

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	成品纤热处理跨除尘设施排气筒中段		排气筒高度（m）	15	监测断面（m^2）	0.0314	标准限值
2021-09-07	监测因子		FK8-027（2021）090701	FK8-027（2021）090702	FK8-027（2021）090703	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		242	261	259	254	/
	烟气温度（℃）		27.6	29.0	30.1	28.9	/
	平均全压（kPa）		0.01	0.01	0.01	0.01	
	烟气含湿量（%）		2.6				
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	5.9	9.2	7.4	7.5	20
		排放量（kg/h）	1.43×10^{-3}	2.40×10^{-3}	1.92×10^{-3}	1.92×10^{-3}	/
2021-09-07	杆件抛丸机 1 废气排口排气筒中段		排气筒高度（m）	15	监测断面（m^2）	0.1590	标准限值
	监测因子		FK14-027（2021）090701	FK14-027（2021）090702	FK14-027（2021）090703	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		9390	9752	9050	9397	/
	烟气温度（℃）		24.9	24.6	24.0	24.5	/
	平均全压（kPa）		0.25	0.27	0.20	0.24	
	烟气含湿量（%）		2.17				
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	7.6	6.5	10.1	8.1	20
		排放量（kg/h）	0.0714	0.0634	0.0914	0.0754	/
注：成品纤热处理跨和杆件抛丸机 1 产生的粉尘执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 2 标准限值							

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	杆件抛丸机 2 废气排口排气筒中段		排气筒高度（m）	15	监测断面（m²）	0.1590	标准限值
2021-09-07	监测因子		FK15-027（2021）090701	FK15-027（2021）090702	FK15-027（2021）090703	平均值	
	烟气标干流量（m³/h）		9889	10026	10016	9977	/
	烟气温度（℃）		25.0	25.0	25.2	25.1	/
	平均全压（kPa）		0.30	0.31	0.30	0.30	
	烟气含湿量（%）		2.33				
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m³）	8.7	8.3	12.0	9.7	20
		排放量（kg/h）	0.0860	0.0832	0.1202	0.0965	/
2021-09-07	喷涂工序 2 废气排口排气筒中段		排气筒高度（m）	15	监测断面（m²）	0.1963	标准限值
	监测因子		FK16-027（2021）090701	FK16-027（2021）090702	FK16-027（2021）090703	平均值	
	烟气标干流量（m³/h）		5875	5745	5734	5785	/
	烟气温度（℃）		24.1	25.3	25.9	25.1	/
	平均全压（kPa）		0.05	0.05	0.05	0.05	
	烟气含湿量（%）		2.43				
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m³）	18.1	11.6	11.3	13.7	20
		排放量（kg/h）	0.106	0.0666	0.0648	0.0793	/
注：杆件抛丸机 2 和喷涂工序 2 产生的粉尘执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 2 标准限值							

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	钢坯自动修磨除尘设施排气筒中段		排气筒高度（m）	24	监测断面（m^2）	0.630	标准限值
2021-09-16	监测因子		FK18-027（2021）091601	FK18-027（2021）091602	FK18-027（2021）091603	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		4940	4948	5055	4981	/
	烟气温度（℃）		52.0	51.6	51.3	51.6	/
	平均全压（kPa）		0.34	0.02	0.02	0.13	
	烟气含湿量（%）		2.9				
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	11.9	11.1	13.5	12.2	20
		排放量（kg/h）	0.0588	0.0549	0.0682	0.0607	/
2021-09-07	大滚筒抛丸机废气排口排气筒中段		排气筒高度（m）	15	监测断面（m^2）	0.0804	标准限值
	监测因子		FK19-027（2021）090701	FK19-027（2021）090702	FK19-027（2021）090703	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		3564	3612	3544	3573	/
	烟气温度（℃）		24.5	24.4	24.3	24.4	/
	平均全压（kPa）		0.15	0.16	0.16	0.16	
	烟气含湿量（%）		2.48				
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	4.3	2.9	3.3	3.5	20
		排放量（kg/h）	0.0153	0.0105	0.0117	0.0125	/
注：钢坯自动修磨和大滚筒抛丸机产生的粉尘执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 2 标准限值							

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	转台式抛丸机废气排口排气筒中段		排气筒高度（m）	15	监测断面（m^2）	0.159	标准限值
2021-09-07	监测因子		FK20-027（2021）090701	FK20-027（2021）090702	FK20-027（2021）090703	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		8491	8522	8515	8509	/
	烟气温度（℃）		25.4	25.7	25.9	25.7	/
	平均全压（kPa）		0.21	0.22	0.21	0.21	
	烟气含湿量（%）		2.38				
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	11.4	7.6	9.5	9.5	20
		排放量（kg/h）	0.0968	0.0648	0.0809	0.0808	/
2021-09-01	（锻钢跨）人工修磨机排气筒中段		排气筒高度（m）	25	监测断面（m^2）	1.32	标准限值
	监测因子		FK21-027（2021）090101	FK21-027（2021）090102	FK21-027（2021）090103	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		25965	25061	24720	25249	/
	烟气温度（℃）		35.0	34.9	34.9	34.9	/
	平均全压（kPa）		0.04	0.05	0.05	0.05	
	烟气含湿量（%）		1.6				
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	9.1	7.5	8.3	8.3	20
		排放量（kg/h）	0.236	0.188	0.205	0.210	/
注：转台式抛丸机和（锻钢跨）人工修磨机产生的粉尘执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 2 标准限值							

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	无齿锯除尘设施排气筒中段		排气筒高度（m）	15	监测断面（m^2）	0.1257	标准限值
2021-09-14	监测因子		FK22-027（2021）091401	FK22-027（2021）091402	FK22-027（2021）091403	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		4936	4875	5007	4939	/
	烟气温度（℃）		43.6	43.1	42.8	43.2	/
	平均全压（kPa）		0.12	0.11	0.12	0.12	
	烟气含湿量（%）		2.24				
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	10.8	13.5	8.9	11.1	20
		排放量（kg/h）	0.0533	0.0658	0.0446	0.0546	/
2021-09-14	抛丸机组除尘设施排气筒中段		排气筒高度（m）	15	监测断面（m^2）	0.0707	标准限值
	监测因子		FK23-027（2021）091401	FK23-027（2021）091402	FK23-027（2021）091403	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		4714	4763	4704	4727	/
	烟气温度（℃）		32.0	32.4	32.5	32.3	/
	平均全压（kPa）		0.35	0.35	0.34	0.35	
	烟气含湿量（%）		2.19				
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	10.9	9.6	16.0	12.2	20
		排放量（kg/h）	0.0514	0.0457	0.0753	0.0575	/
注：无齿锯和抛丸机组产生的粉尘执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 2 标准限值							

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	砂轮切割机 1#除尘设施排气筒中段		排气筒高度（m）	15	监测断面（m^2）	0.0804	标准限值
2021-09-07	监测因子		FK24-027（2021）090701	FK24-027（2021）090702	FK24-027（2021）090703	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		2482	2437	2489	2469	/
	烟气温度（℃）		31.4	30.2	29.4	30.3	/
	平均全压（kPa）		0.09	0.09	0.09	0.09	
	烟气含湿量（%）		2.9				
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	14.0	17.4	12.5	14.6	20
		排放量（kg/h）	0.0347	0.0424	0.0311	0.0361	/
2021-09-07	砂轮切割机 2#除尘设施排气筒中段		排气筒高度（m）	15	监测断面（m^2）	0.0804	标准限值
	监测因子		FK25-027（2021）090701	FK25-027（2021）090702	FK25-027（2021）090703	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		2680	2768	2706	2718	/
	烟气温度（℃）		30.0	30.3	30.1	30.1	/
	平均全压（kPa）		0.28	0.27	0.28	0.28	
	烟气含湿量（%）		2.9				
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	9.9	11.4	15.8	12.4	20
		排放量（kg/h）	0.0265	0.0316	0.0428	0.0336	/
注：砂轮切割机 1#和砂轮切割机 2#产生的粉尘执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 2 标准限值							

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	砂轮切割机 3#除尘设施排气筒中段		排气筒高度（m）	15	监测断面（m^2）	0.0804	标准限值
2021-09-07	监测因子		FK26-027（2021）090701	FK26-027（2021）090702	FK26-027（2021）090703	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		2524	2509	2469	2501	/
	烟气温度（℃）		32.5	32.0	32.8	32.4	/
	平均全压（kPa）		0.28	0.27	0.27	0.27	
	烟气含湿量（%）		2.8				
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	17.7	12.6	14.8	15.0	20
		排放量（kg/h）	0.0447	0.0316	0.0365	0.0376	/
2021-09-07	砂轮切割机 4#除尘设施排气筒中段		排气筒高度（m）	15	监测断面（m^2）	0.0804	标准限值
	监测因子		FK27-027（2021）090701	FK27-027（2021）090702	FK27-027（2021）090703	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		1845	1922	1953	1907	/
	烟气温度（℃）		27.7	28.1	28.6	28.1	/
	平均全压（kPa）		0.14	0.20	0.21	0.18	
	烟气含湿量（%）		2.8				
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	4.7	4.0	4.4	4.4	20
		排放量（kg/h）	8.67×10^{-3}	7.69×10^{-3}	8.59×10^{-3}	8.32×10^{-3}	/
注：砂轮切割机 3#和砂轮切割机 4#产生的粉尘执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 2 标准限值							

监 测 报 告

样品类别	废气
监测项目	总悬浮颗粒物
样品状态	滤膜，保存完好
点位数量	5 个
监测点位	厂界南侧（G1）、厂界西北侧（G2）、厂界北侧（铁路站东侧）（G3）、厂界北侧（料场大棚东侧）（G4）、厂界东北侧（G5）
采样日期	2021 年 9 月 1 日
检测日期	2021 年 9 月 1 日~2021 年 9 月 3 日
监测频次	监测 1 天，每天监测 4 次。
备注	

监 测 报 告

废气监测依据：

监测项目	分析方法	方法检出限	仪器型号及名称	固定资产编号
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995/XG1-2018	0.001 mg/m^3	ADS-2062E(2.0)型智能综合大气采样器	RSKHJ202001
			ADS-2062E(2.0)型智能综合大气采样器	RSKHJ202004
			ADS-2062E(2.0)型智能综合大气采样器	RSKHJ202002
			ADS-2062E(2.0)型智能综合大气采样器	RSKHJ202006
			ADS-2062E(2.0)型智能综合大气采样器	RSKHJ202005
			FR124CN 型电子天平	RSKHJ201506

废气监测内容：

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
G1	厂界南侧	总悬浮颗粒物	监测 1 天 每天监测 4 次
G2	厂界西北侧		
G3	厂界北侧（铁路站东侧）		
G4	厂界北侧（料场大棚东侧）		
G5	厂界东北侧		

监 测 报 告

气象参数统计：

监测日期	监测时段	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2020-09-01	10:00-11:00	26.5	87.5	1.7	S
	12:00-13:00	28.0	87.2	0.9	SE
	14:00-15:00	29.6	87.1	1.2	S
	16:00-17:00	29.2	87.2	1.4	S

废气监测结果：

监测点位	监测地点	监测日期	样品编号	监测时段	监测结果（mg/m^3）
G1	厂界南侧	2020-09-01	G1-027（2021）090101	10:00-11:00	0.101
			G1-027（2021）090102	12:00-13:00	0.117
			G1-027（2021）090103	14:00-15:00	0.151
			G1-027（2021）090104	16:00-17:00	0.134
G2	厂界西北侧		G2-027（2021）090101	10:00-11:00	0.201
			G2-027（2021）090102	12:00-13:00	0.252
			G2-027（2021）090103	14:00-15:00	0.168
			G2-027（2021）090104	16:00-17:00	0.185
G3	厂界北侧（铁路站东侧）		G3-027（2021）090101	10:00-11:00	0.218
			G3-027（2021）090102	12:00-13:00	0.201
			G3-027（2021）090103	14:00-15:00	0.218
			G3-027（2021）090104	16:00-17:00	0.201
G4	厂界北侧（料场大棚东侧）		G4-027（2021）090101	10:00-11:00	0.134
			G4-027（2021）090102	12:00-13:00	0.151
			G4-027（2021）090103	14:00-15:00	0.168
			G4-027（2021）090104	16:00-17:00	0.117
G5	厂界东北侧		G5-027（2021）090101	10:00-11:00	0.268
			G5-027（2021）090102	12:00-13:00	0.185
			G5-027（2021）090103	14:00-15:00	0.201
			G5-027（2021）090104	16:00-17:00	0.218
最大值					0.268
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准					1.0

监 测 报 告

样品类别	噪声
监测项目	厂界噪声
监测日期	2021 年 9 月 1 日
天气状况	晴
环境大气压	87.2kPa
环境温度	28℃
风速	1.0m/s
风向	S
备注	

监　测　报　告

噪声监测依据：

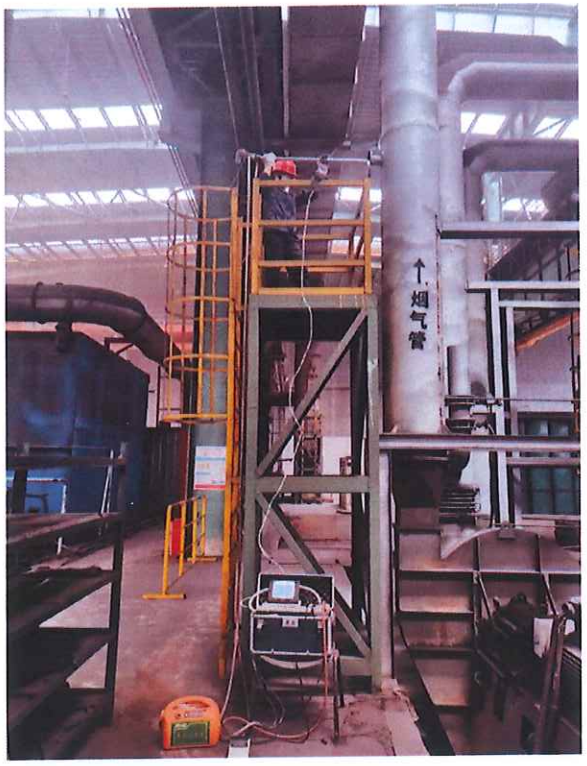
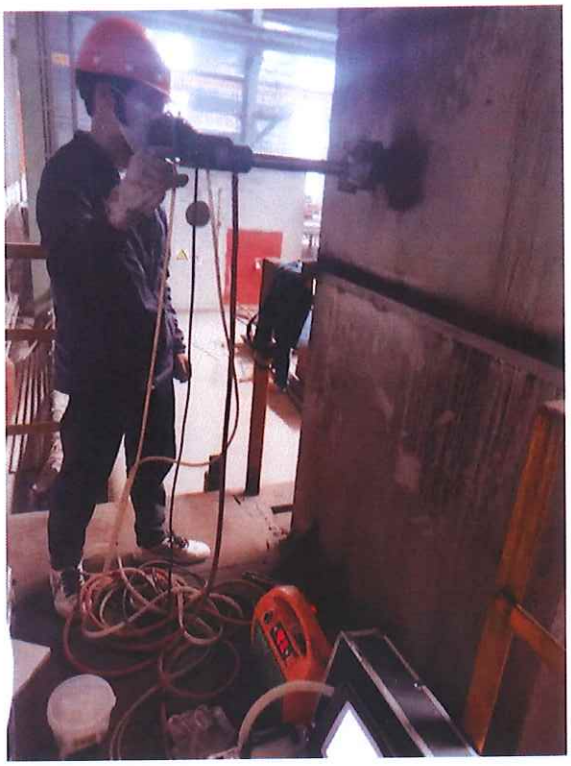
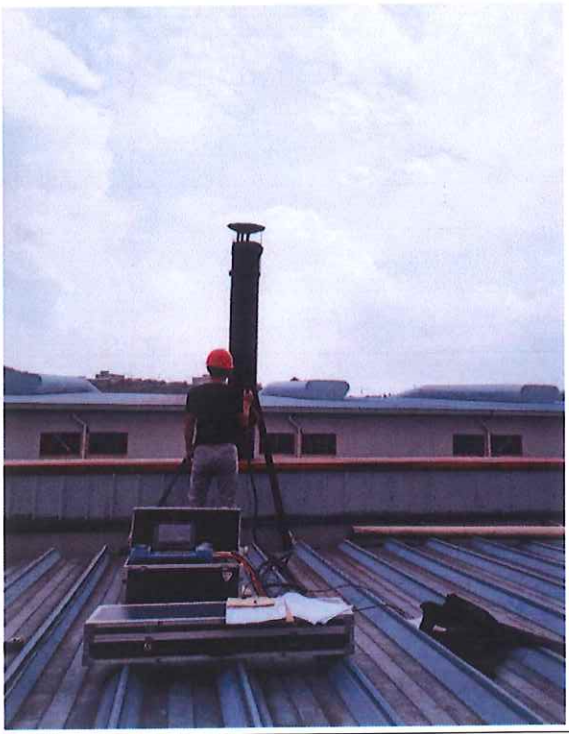
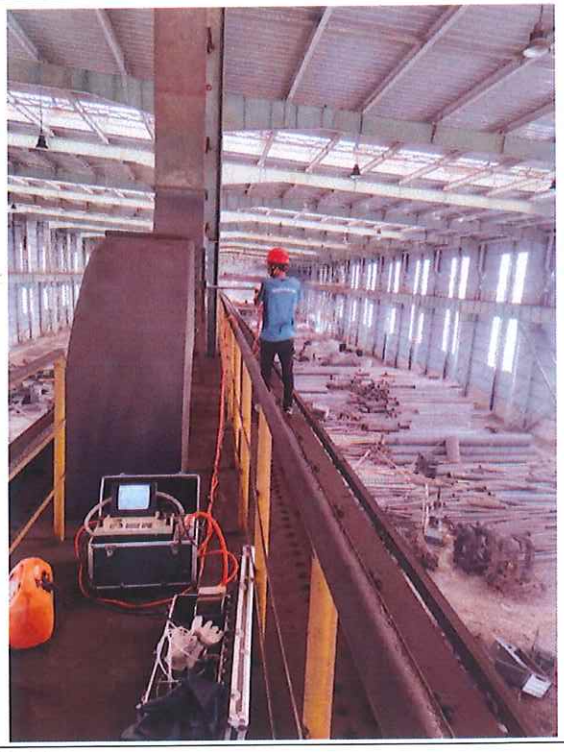
序号	监测项目	分析方法	仪器名称/型号	仪器编号
1	等效连续A声级 Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	声级计/AWA6228	RSKHJ201532

噪声监测结果：

监测点位	监测地点	监测日期	样品编号	监测时段	监测结果
N1	厂界北侧	2021-09-01	N1-027（2021）090101	11:07	51.8
N2	厂界西侧		N2-027（2021）090101	11:25	57.7
N3	厂界西南侧		N3-027（2021）090101	11:46	58.4
N4	厂界南侧		N4-027（2021）090101	12:04	54.0
N5	厂界东南侧		N5-027（2021）090101	14:01	47.6
N6	厂界东侧		N6-027（2021）090101	14:27	54.7
N7	厂界东北侧		N7-027（2021）090101	14:51	52.2
N1	厂界北侧		N1-027（2021）090102	22:02	46.4
N2	厂界西侧		N2-027（2021）090102	22:17	47.6
N3	厂界西南侧		N3-027（2021）090102	22:35	47.9
N4	厂界南侧		N4-027（2021）090102	22:58	47.0
N5	厂界东南侧		N5-027（2021）090102	23:19	43.8
N6	厂界东侧		N6-027（2021）090102	23:38	44.0
N7	厂界东北侧		N7-027（2021）090102	23:55	42.1
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准				昼间：65　夜间：55	

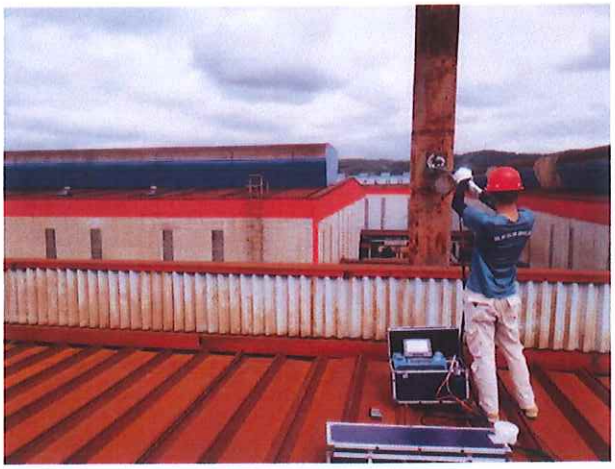
监　测　报　告

现场采样照片：

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>FK5</td><td>FK21</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>FK23</td><td>FK18</td></tr>
</table>

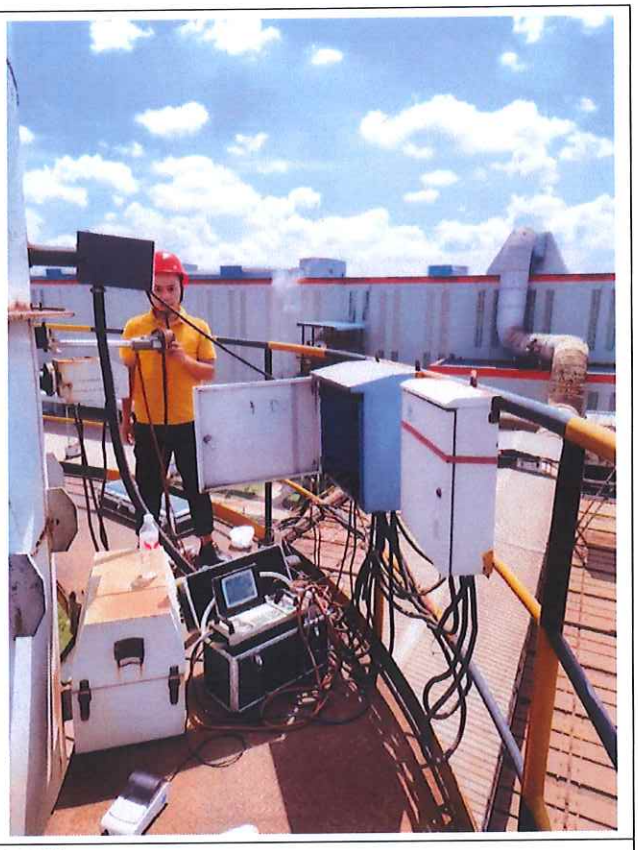
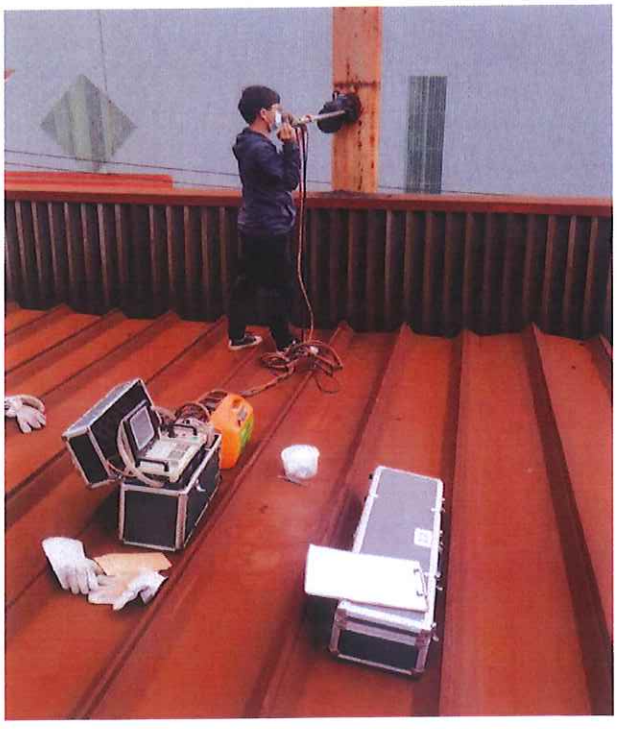
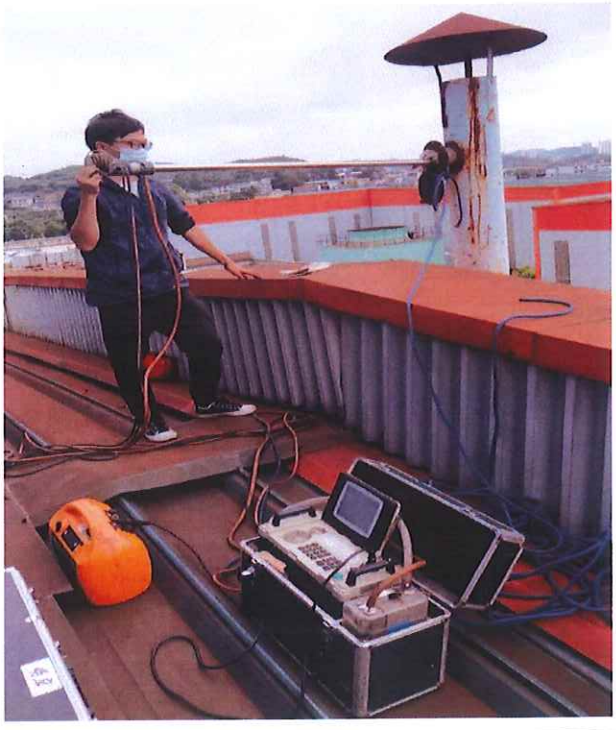
监　测　报　告

现场采样照片：

	
FK6	FK4
	
FK3	FK16
	
FK15	FK14

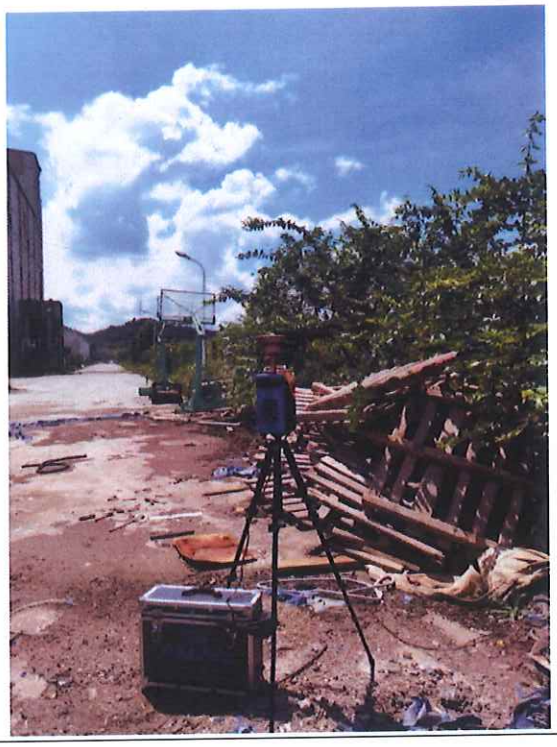
监　测　报　告

现场采样照片：

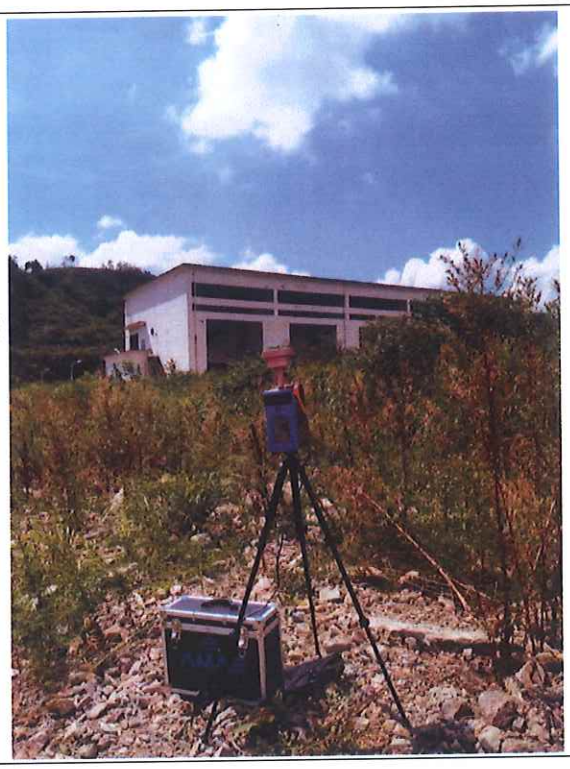
<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>FK2</td><td>FK1</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>FK25</td><td>FK8</td></tr>
</table>

监　测　报　告

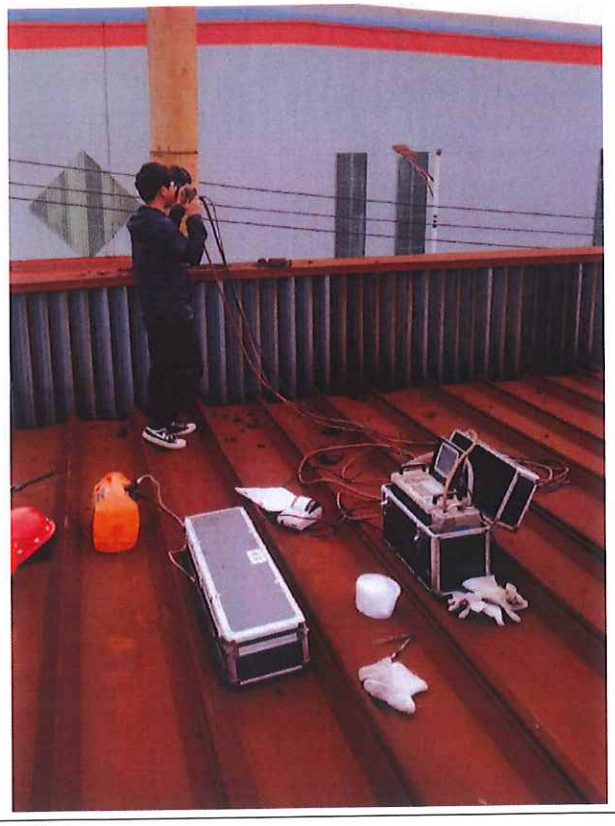
现场采样照片：



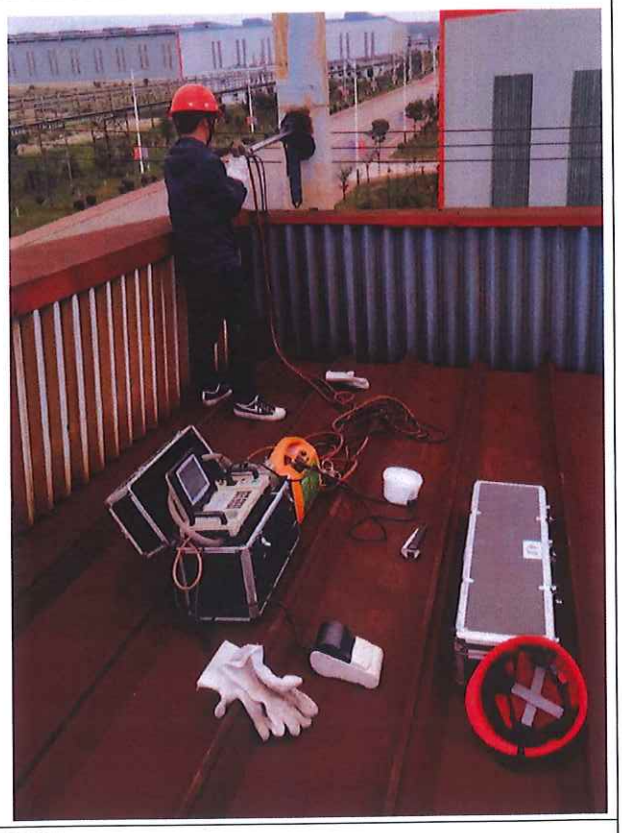
G5



G4



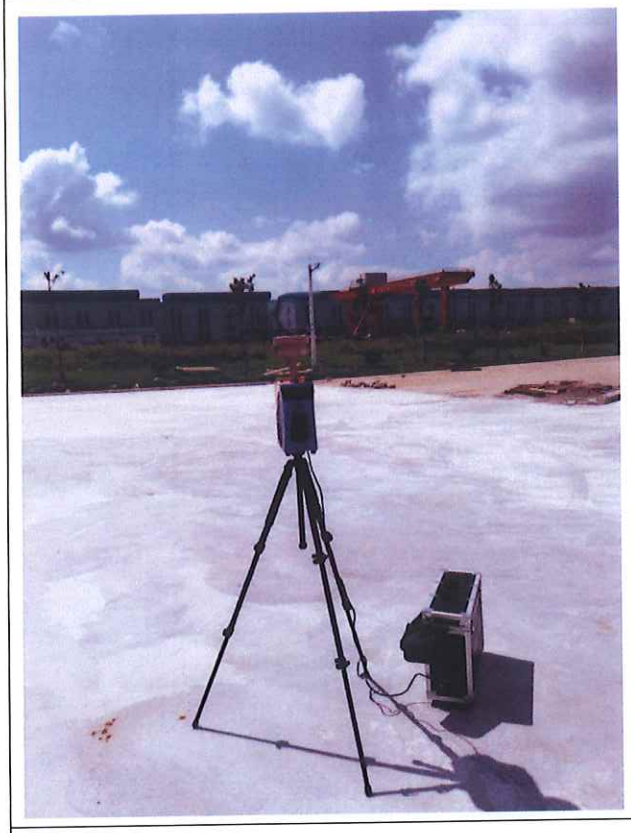
FK24



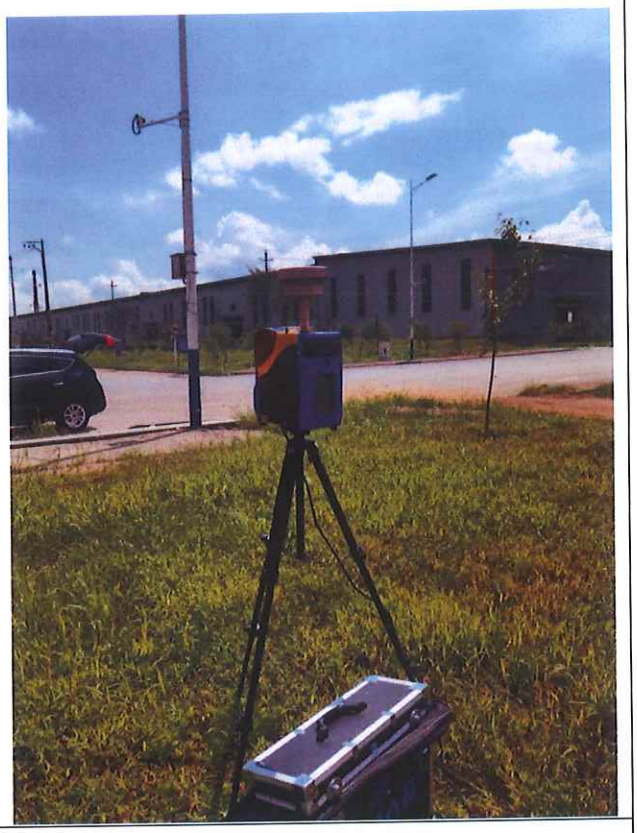
FK27

监　测　报　告

现场采样照片：



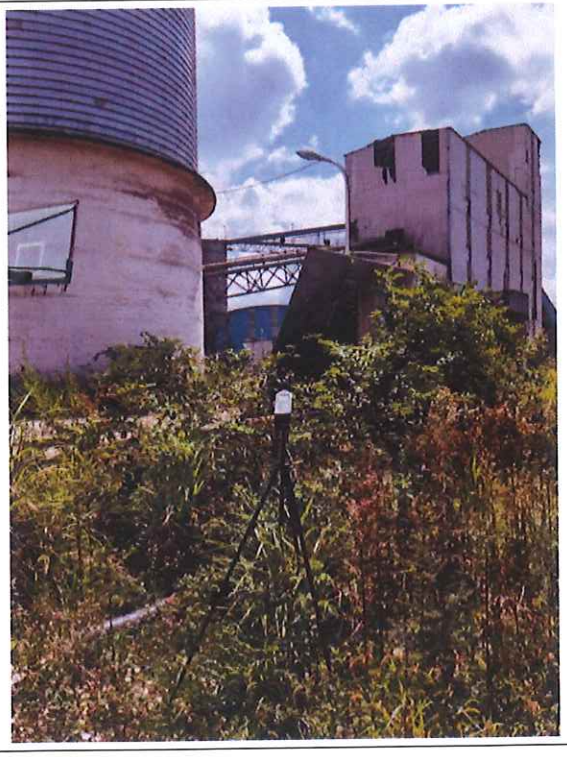
G3



G2



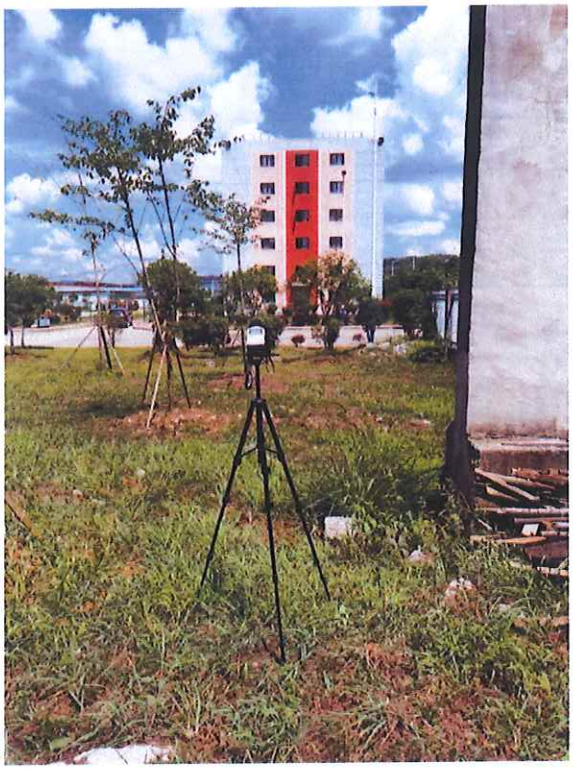
G1



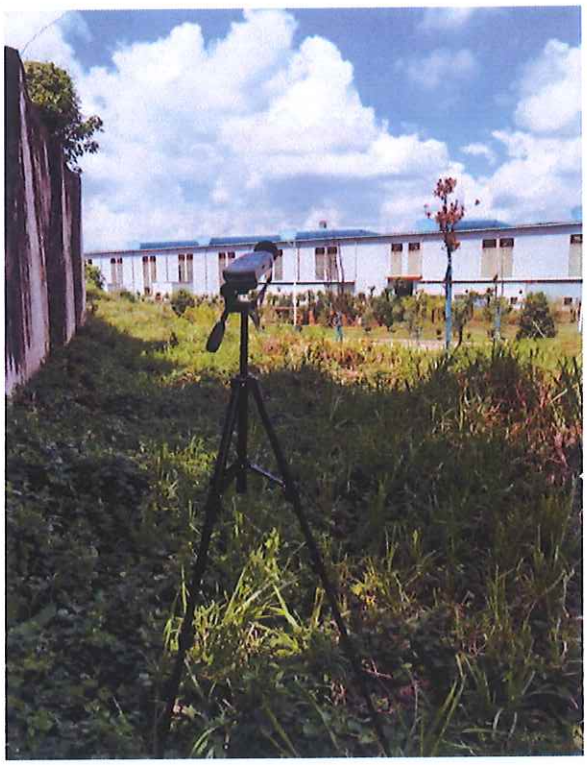
N7

监　测　报　告

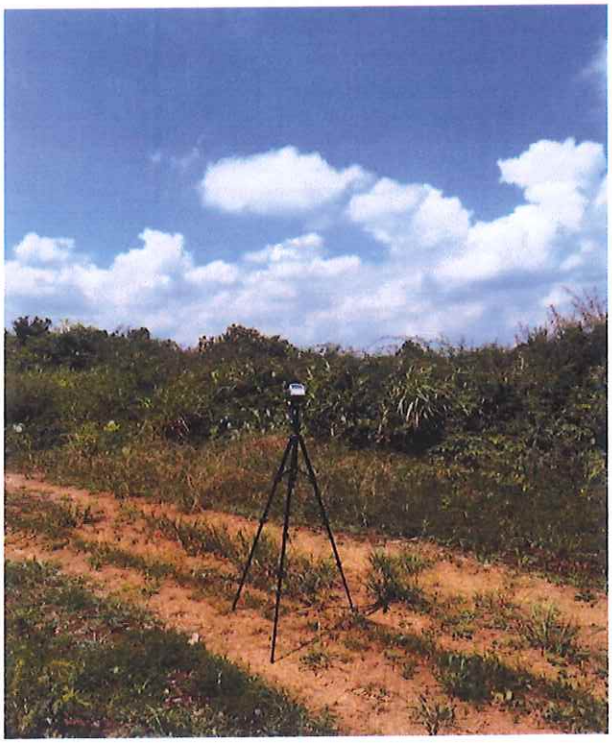
现场采样照片：



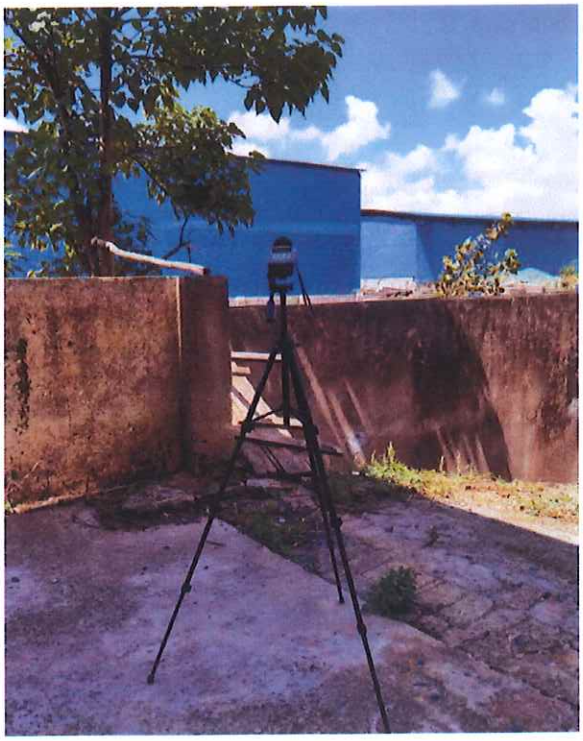
N3



N4



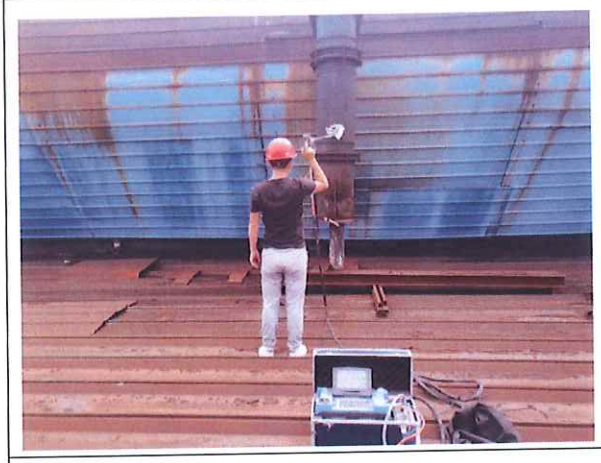
N5



N6

监　测　报　告

现场采样照片：



FK22



FK26



FK20



FK19



N1



N2

——报告结束——

编制：王海霞　　审核：[illegible]　　签发：李春兰

日期：2021 年 9 月 22 日

CMA
162412340160

监 测 报 告

编号：GZRSK-027（2021）-01-09

项目名称： 首钢贵阳特殊钢有限责任公司委托监测（有组织排放废气+TSP+噪声）

委托单位： 首钢贵阳特殊钢有限责任公司

监测类别： 委托监测

贵州瑞思科环境科技有限公司

2021 年 11 月 11 日

报 告 声 明

1、本报告仅对本次监测结果负责。

2、由委托方自行采集的样品，仅对来样的分析监测数据负责，不对样品的来源负责，对监测结果不作评价。

3、本报告涂改无效。

4、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。

5、本报告无相关责任人签字无效。

6、复制本报告需经本公司书面批准，且需加盖本公司检验检测报告专用章，否则无效。

7、部分提供或部分复制本报告无效。

8、委托方若对本报告有异议，须于收到本报告起十五日之内向本公司提出。

公司地址：贵州省贵阳市南明区市南路 1 号 01-06 层 10 号

联系电话：138****2262

邮政编号：550005

传真：0851-85****98

联系人：沈卫

监 测 报 告

样品类别	废气
监测项目	烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化物
样品状态	滤筒，保存完好
监测频次	监测 1 天，每天监测 3 次
点位数量	4 个
监测点位	精品线材加热炉排气筒中段（FK3）、中空钢加热炉排气筒中段（FK4）、30MN 快锻加热炉排气筒中段（FK5）、8MN 快锻加热炉排气筒中段（FK6）
采样日期	2021 年 11 月 4 日、2021 年 11 月 5 日、2021 年 11 月 8 日
检测日期	2021 年 11 月 5 日、2021 年 11 月 6 日、2021 年 11 月 9 日
备注	本次监测烟（尘）气的折算浓度由以下公式折算而得： C 折=C 测×[（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）]

监 测 报 告

样品类别	废气
监测项目	烟（粉）尘
样品状态	滤筒，保存完好
监测频次	监测 1 天，每天监测 3 次
点位数量	4 个
监测点位	炼钢电炉排气筒中段（FK1）、精炼炉排气筒中段（FK2）、成品纤热处理跨除尘设施排气筒中段（FK8）、电渣炉排气筒中段（FK9）
采样日期	2021 年 11 月 2 日、2021 年 11 月 4 日
检测日期	2021 年 11 月 3 日、2021 年 11 月 5 日
备注	

监 测 报 告

样品类别	废气
监测项目	氟化物
样品状态	滤筒，保存完好
监测频次	监测 1 天，每天监测 3 次
点位数量	3 个
监测点位	炼钢电炉排气筒中段（FK1）、精炼炉排气筒中段（FK2）、电渣炉排气筒中段（FK9）
采样日期	2021 年 11 月 2 日
检测日期	2021 年 11 月 3 日
备注	

监 测 报 告

废气监测内容：

监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
精品线材加热炉排气筒中段	FK3	烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化物	监测 1 天，每天监测 3 次
中空钢加热炉排气筒中段	FK4		
30MN 快锻加热炉排气筒中段	FK5		
8MN 快锻加热炉排气筒中段	FK6		
炼钢电炉排气筒中段	FK1	烟（粉）尘	
精炼炉排气筒中段	FK2		
成品纤热处理跨除尘设施排气筒中段	FK8		
电渣炉排气筒中段	FK9		
炼钢电炉排气筒中段	FK1	氟化物	
精炼炉排气筒中段	FK2		
电渣炉排气筒中段	FK9		

废气监测依据：

监测项目	分析方法及来源	方法检出限	仪器名称/型号	仪器编号
烟（粉）尘	《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）	0.0001g	自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）崂应 3012H	RSKHJ201524
			自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型	RSKHJ201807
			自动烟尘/气测试仪崂应 3012H	RSKHJ201905
			自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）崂应 3012H	YQX-097
			电子天平 FR124CN	RSKHJ201506
二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ/T 57-2017）	3mg/m^3	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型	RSKHJ201807
			自动烟尘/气测试仪崂应 3012H	RSKHJ201905
			自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）崂应 3012H	YQX-097

监 测 报 告

废气监测依据：

监测项目	分析方法及来源	方法检出限	仪器名称/型号	仪器编号
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ693-2014）	3mg/m³	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型	RSKHJ201807
			自动烟尘/气测试仪崂应 3012H	RSKHJ201905
			自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）崂应 3012H	YQX-097
氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》（HJ955-2018）	0.06mg/m³	自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）崂应 3012H	RSKHJ201524
			自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型	RSKHJ201807
			离子计 PXS-270	RSKHJ201511

废气样品属性：

样品名称	样品编号	监测项目	样品数量	样品状态描述
废气	FK1-027（2021）1102（01~03） FK2-027（2021）1102（01~03） FK3-027（2021）1108（01~03） FK4-027（2021）1104（01~03） FK5-027（2021）1105（01~03） FK6-027（2021）1108（01~03） FK8-027（2021）1104（01~03） FK9-027（2021）1102（01~03）	烟（粉）尘	24 个	滤筒，保存完好
	FK1-027（2021）1102（01~03） FK2-027（2021）1102（01~03） FK9-027（2021）1102（01~03）	氟化物	9 个	

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	炼钢电炉排气筒中段		排气筒高度（m）	50	监测断面（m^2）	22.9022	标准限值
2021-11-02	监测因子		FK1-027（2021）110201	FK1-027（2021）110202	FK1-027（2021）110203	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		580526	611694	651821	614680	/
	烟气温度（℃）		56	54	59	56	/
	平均全压（kPa）		-0.22	-0.42	-0.46	-0.37	
	烟气含湿量（%）		1.2				/
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	7.6	5.5	1.7	4.9	10
		排放量（kg/h）	4.41	3.36	1.11	2.96	/
2021-11-02	精炼炉排气筒中段		排气筒高度（m）	50	监测断面（m^2）	22.9022	标准限值
	监测因子		FK2-027（2021）110201	FK2-027（2021）110202	FK2-027（2021）110203	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		357759	344735	337824	346773	/
	烟气温度（℃）		26.8	26.7	26.4	26.6	/
	平均全压（kPa）		-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	
	烟气含湿量（%）		0.09				/
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	0.7	0.4	0.4	0.5	10
		排放量（kg/h）	0.250	0.138	0.135	0.174	/
注：炼钢电炉和精炼炉废气执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB 28664-2012）表 2 标准限值和《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见 》环大气[2019]35号。							

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	精品线材加热炉排气筒中段		排气筒高度（m）	90	监测断面（m^2）	23.0722	标准限值
	监测因子		FK3-027（2021）110801	FK3-027（2021）110802	FK3-027（2021）110803	平均值	
2021-11-08	烟气标干流量（m^3/h）		29677	40088	33089	34285	/
	烟气温度（℃）		178.2	179.8	181.4	179.8	/
	实测氧含量（%）		10.9	10.2	10.4	10.5	/
	平均全压（kPa）		-0.27	-0.27	-0.13	-0.22	
	烟气含湿量（%）		2.6				/
	基准氧含量（%）		8.0				/
	烟（粉）尘	实测浓度（mg/m^3）	3.3	3.8	1.7	2.9	/
		折算浓度（mg/m^3）	4.2	4.6	2.1	3.6	10
		排放量（kg/h）	0.0979	0.152	0.0563	0.102	/
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	50
		排放量（kg/h）	0.0445	0.0601	0.0496	0.0514	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	58	68	65	64	/
		折算浓度（mg/m^3）	75	82	80	79	200
		排放量（kg/h）	1.72	2.73	2.15	2.20	/

注：①精品线材加热炉废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）和《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见 》环大气[2019]35 号；

②当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示；二氧化硫的排放量用检出限的一半计算。

监　测　报　告

废气监测结果：

监测日期	中空钢加热炉排气筒中段		排气筒高度（m）	75	监测断面（m^2）	13.1382	标准限值
	监测因子		FK4-027（2021）110401	FK4-027（2021）110402	FK4-027（2021）110403	平均值	
2021-11-04	烟气标干流量（m^3/h）		13277	8785	15023	12362	/
	烟气温度（℃）		215.5	218.9	223.1	219.2	/
	实测氧含量（%）		10.3	12.0	11.7	11.3	/
	平均全压（kPa）		0	0.01	0.01	0.01	
	烟气含湿量（%）		2.26				/
	基准氧含量（%）		8.0				/
	烟（粉）尘	实测浓度（mg/m^3）	3.0	4.2	4.9	4.0	/
		折算浓度（mg/m^3）	3.6	6.1	6.8	5.5	10
		排放量（kg/h）	0.0398	0.0369	0.0736	0.0501	/
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	50
		排放量（kg/h）	0.0199	0.0132	0.0225	0.0185	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	72.0	55.3	65.7	64.3	/
		折算浓度（mg/m^3）	87.5	79.9	91.8	86.4	200
		排放量（kg/h）	0.956	0.486	0.987	0.810	/

注：①中空钢加热炉废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）和《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见 》环大气[2019]35 号；

②当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示；二氧化硫的排放量用检出限的一半计算。

监　测　报　告

废气监测结果：

监测日期	30MN 快锻加热炉排气筒中段		排气筒高度（m）	25	监测断面（m^2）	0.1257	标准限值
2021-11-05	监测因子		FK5-027（2021）110501	FK5-027（2021）110502	FK5-027（2021）110503	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		2236	1991	2262	2163	/
	烟气温度（℃）		111.9	100.6	110.1	107.5	/
	实测氧含量（%）		12.7	13.2	12.6	12.8	/
	平均全压（kPa）		0.02	0.02	0.03	0.02	
	烟气含湿量（%）		2.1				/
	基准氧含量（%）		8.0				/
	烟（粉）尘	实测浓度（mg/m^3）	1.4	1.8	1.9	1.7	/
		折算浓度（mg/m^3）	2.2	3.0	2.9	2.7	10
		排放量（kg/h）	3.13×10^{-3}	3.58×10^{-3}	4.30×10^{-3}	3.67×10^{-3}	/
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	50
		排放量（kg/h）	3.35×10^{-3}	2.99×10^{-3}	3.39×10^{-3}	3.24×10^{-3}	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	96	90	96	94	/
		折算浓度（mg/m^3）	150	150	149	150	200
		排放量（kg/h）	0.215	0.179	0.217	0.204	/

注：①30MN 快锻加热炉废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）和《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见 》环大气[2019]35 号；

②当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示；二氧化硫的排放量用检出限的一半计算。

监　测　报　告

废气监测结果：

监测日期	8MN 快锻加热炉排气筒中段		排气筒高度（m）	25	监测断面（m^2）	0.1963	标准限值
2021-11-08	监测因子		FK6-027（2021）110801	FK6-027（2021）110802	FK6-027（2021）110803	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		6557	6652	6658	6622	/
	烟气温度（℃）		49.4	42.2	45.6	45.7	/
	实测氧含量（%）		15.5	15.4	15.1	15.3	/
	平均全压（kPa）		0.15	0.14	0.14	0.14	
	烟气含湿量（%）		2.3				/
	基准氧含量（%）		8.0				/
	烟（粉）尘	实测浓度（mg/m^3）	1.9	2.3	2.7	2.3	/
		折算浓度（mg/m^3）	4.5	5.3	5.9	5.3	10
		排放量（kg/h）	0.0125	0.0153	0.0180	0.0152	/
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	50
		排放量（kg/h）	9.84×10^{-3}	9.98×10^{-3}	9.99×10^{-3}	9.93×10^{-3}	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	72	65	74	70	/
		折算浓度（mg/m^3）	170	151	163	161	200
		排放量（kg/h）	0.472	0.432	0.493	0.466	/

注：①8MN 快锻加热炉废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）和《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见 》环大气[2019]35 号；

②当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示；二氧化硫的排放量用检出限的一半计算。

监 测 报 告

废气监测结果：

监测日期	成品纤热处理跨除尘设施排气筒中段		排气筒高度（m）	15	监测断面（m^2）	0.0314	标准限值
2021-11-04	监测因子		FK8-027（2021）110401	FK8-027（2021）110402	FK8-027（2021）110403	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		241	284	235	253	/
	烟气温度（℃）		22	22	23	22	/
	平均全压（kPa）		-0.17	-0.33	0.17	-0.11	/
	烟气含湿量（%）		1.7				/
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	2.2	1.1	1.5	1.6	20
		排放量（kg/h）	5.30×10^{-4}	3.12×10^{-4}	3.53×10^{-4}	3.98×10^{-4}	/
2021-11-02	电渣炉排气筒中段		排气筒高度（m）	25	监测断面（m^2）	0.3848	标准限值
	监测因子		FK9-027（2021）110201	FK9-027（2021）110202	FK9-027（2021）110203	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		9199	9611	9168	9326	/
	烟气温度（℃）		28.4	28.9	29.4	29	/
	平均全压（kPa）		0.03	0.04	0.04	0.04	/
	烟气含湿量（%）		1.68				/
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	2.9	9.5	1.5	4.6	20
		排放量（kg/h）	0.0267	0.0913	0.0138	0.0439	/

注：成品纤热处理跨产生的粉尘执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）标准限值，电渣炉产生的粉尘执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB 28664-2012）表 2 标准限值。

监　测　报　告

废气监测结果：

监测日期	炼钢电炉排气筒中段		排气筒高度（m）	50	监测断面（m^2）	22.9022	标准限值
2021-11-02	监测因子		FK1-027（2021）110201	FK1-027（2021）110202	FK1-027（2021）110203	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		583954	576581	599342	586626	/
	烟气温度（℃）		67	72	72	70	/
	平均全压（kPa）		-0.38	-0.24	-0.16	-0.26	
	烟气含湿量（%）		1.2				/
	氟化物	排放浓度（mg/m^3）	0.45	0.51	0.53	0.50	5.0
		排放量（kg/h）	0.263	0.294	0.318	0.291	/
2021-11-02	精炼炉排气筒中段		排气筒高度（m）	50	监测断面（m^2）	22.9022	标准限值
	监测因子		FK2-027（2021）110201	FK2-027（2021）110202	FK2-027（2021）110203	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		364048	337633	318463	340048	/
	烟气温度（℃）		26.6	26.9	27.2	26.9	/
	平均全压（kPa）		-0.03	-0.02	-0.02	-0.02	
	烟气含湿量（%）		0.09				/
	氟化物	排放浓度（mg/m^3）	0.45	0.47	0.39	0.44	5.0
		排放量（kg/h）	0.164	0.159	0.124	0.149	/
注：炼钢电炉和精炼炉产生的氟化物执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB 28664-2012）表 2 标准限值。							

监　测　报　告

废气监测结果：

监测日期	电渣炉排气筒中段		排气筒高度（m）	25	监测断面（m^2）	0.3848	标准限值
2021-11-02	监测因子		FK9-027（2021）110201	FK9-027（2021）110202	FK9-027（2021）110203	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		9156	9449	9239	9281	/
	烟气温度（℃）		29.6	30.1	30.0	29.9	/
	平均全压（kPa）		0.04	0.04	0.04	0.04	/
	烟气含湿量（%）		1.68				/
	氟化物	排放浓度（mg/m^3）	0.67	0.75	0.62	0.68	5.0
		排放量（kg/h）	6.13×10^{-3}	7.09×10^{-3}	5.73×10^{-3}	6.32×10^{-3}	/
注：电渣炉产生的氟化物执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB 28664-2012）表 2 标准限值							

监 测 报 告

样品类别	废气
监测项目	总悬浮颗粒物
样品状态	滤膜，保存完好
点位数量	5 个
监测点位	厂界东南侧（G1）、厂界西侧（G2）、厂界西北侧（精品线材厂房旁）（G3）、厂界西北侧（废料大棚旁）（G4）、厂界北侧（G5）
采样日期	2021 年 11 月 4 日
检测日期	2021 年 11 月 4 日~2021 年 11 月 5 日
监测频次	监测 1 天，每天监测 4 次。
备注	

监 测 报 告

废气监测依据：

监测项目	分析方法	方法检出限	仪器型号及名称	固定资产编号
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995/XG1-2018	0.001 mg/m^3	ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器	RSKHJ201801
			ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器	RSKHJ201803
			ADS-2062E(2.0)型智能综合大气采样器	RSKHJ202004
			ADS-2062E(2.0)型智能综合大气采样器	RSKHJ202005
			ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器	RSKHJ201804
			FR124CN 型电子天平	RSKHJ201506

废气监测内容：

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
G1	厂界东南侧	总悬浮颗粒物	监测 1 天 每天监测 4 次
G2	厂界西侧		
G3	厂界西北侧（精品线材厂房旁）		
G4	厂界西北侧（废料大棚旁）		
G5	厂界北侧		

监 测 报 告

气象参数统计：

监测日期	监测时段	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2020-11-04	10:00-11:00	13.6	87.4	1.2	SE
	12:00-13:00	17.2	87.2	0.7	SE
	14:00-15:00	19.1	87.1	1.5	S
	16:00-17:00	18.3	87.1	1.0	SE

废气监测结果：

监测点位	监测地点	监测日期	样品编号	监测时段	监测结果 (mg/m^3)
G1	厂界东南侧	2020-11-04	G1-027（2021）110401	10:00-11:00	0.050
			G1-027（2021）110402	12:00-13:00	0.067
			G1-027（2021）110403	14:00-15:00	0.067
			G1-027（2021）110404	16:00-17:00	0.050
G2	厂界西侧		G2-027（2021）110401	10:00-11:00	0.151
			G2-027（2021）110402	12:00-13:00	0.134
			G2-027（2021）110403	14:00-15:00	0.117
			G2-027（2021）110404	16:00-17:00	0.218
G3	厂界西北侧（精品线材厂房旁）		G3-027（2021）110401	10:00-11:00	0.134
			G3-027（2021）110402	12:00-13:00	0.101
			G3-027（2021）110403	14:00-15:00	0.184
			G3-027（2021）110404	16:00-17:00	0.134
G4	厂界西北侧（废料大棚旁）		G4-027（2021）110401	10:00-11:00	0.285
			G4-027（2021）110402	12:00-13:00	0.268
			G4-027（2021）110403	14:00-15:00	0.235
			G4-027（2021）110404	16:00-17:00	0.168
G5	厂界北侧		G5-027（2021）110401	10:00-11:00	0.218
			G5-027（2021）110402	12:00-13:00	0.185
			G5-027（2021）110403	14:00-15:00	0.218
			G5-027（2021）110404	16:00-17:00	0.201
最大值					0.285
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准					1.0

监 测 报 告

样品类别	噪声
监测项目	厂界噪声
监测日期	2021 年 11 月 4 日
天气状况	阴
环境大气压	87.4kPa
环境温度	13.6℃
风速	1.2m/s
风向	SE
备注	

监 测 报 告

噪声监测依据：

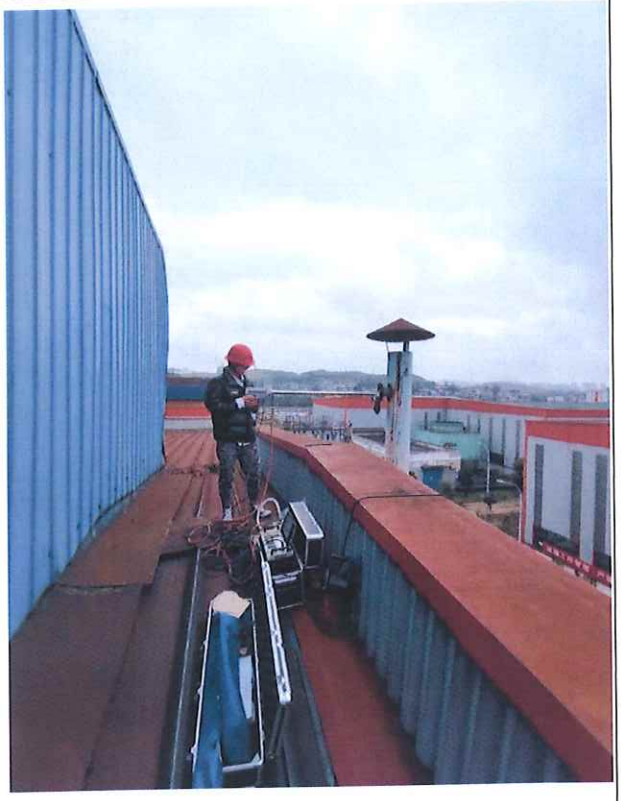
序号	监测项目	分析方法	仪器名称/型号	仪器编号
1	等效连续A声级 Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计/AWA6228+	RSKHJ201579

噪声监测结果：

监测点位	监测地点	监测日期	样品编号	监测时段	监测结果
N1	厂界北侧	2021-11-04	N1-027（2021）110401	10:12	52.7
N2	厂界西侧		N2-027（2021）110401	10:28	56.1
N3	厂界西南侧		N3-027（2021）110401	10:46	57.3
N4	厂界南侧		N4-027（2021）110401	11:04	54.6
N5	厂界东南侧		N5-027（2021）110401	11:21	55.6
N6	厂界东侧		N6-027（2021）110401	11:38	49.5
N7	厂界东北侧		N7-027（2021）110401	11:56	52.5
N1	厂界北侧		N1-027（2021）110402	22:15	43.7
N2	厂界西侧		N2-027（2021）110402	22:32	44.5
N3	厂界西南侧		N3-027（2021）110402	22:50	46.2
N4	厂界南侧		N4-027（2021）110402	23:06	43.8
N5	厂界东南侧		N5-027（2021）110402	23:23	43.2
N6	厂界东侧		N6-027（2021）110402	23:41	41.2
N7	厂界东北侧		N7-027（2021）110402	23:57	42.5
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准				昼间：65　夜间：55	

监　测　报　告

现场采样照片：



FK8



FK6



FK9



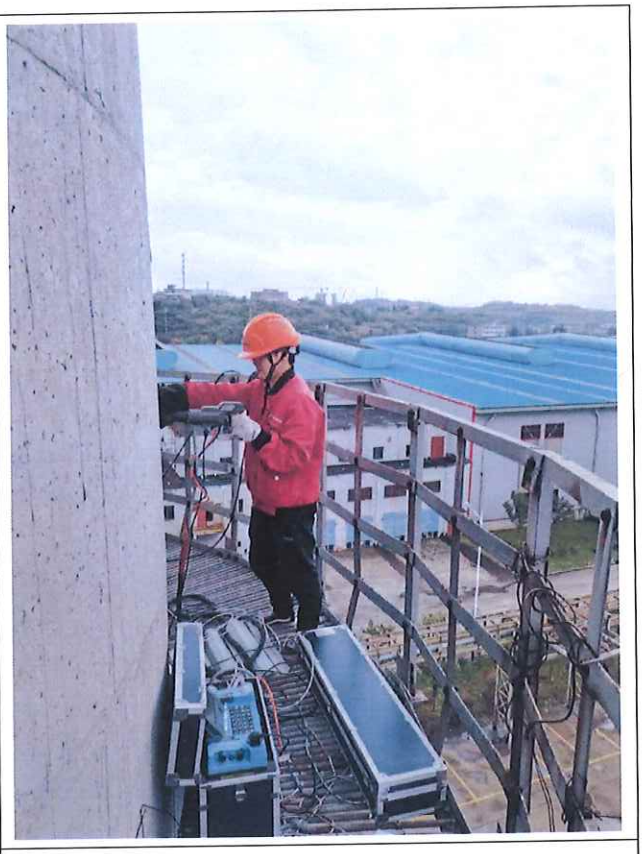
FK5

监　测　报　告

现场采样照片：



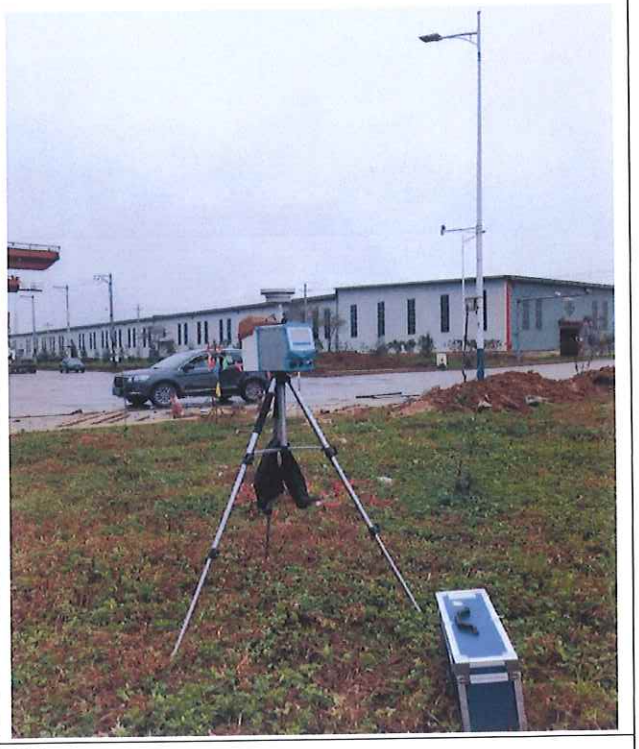
G1



FK4



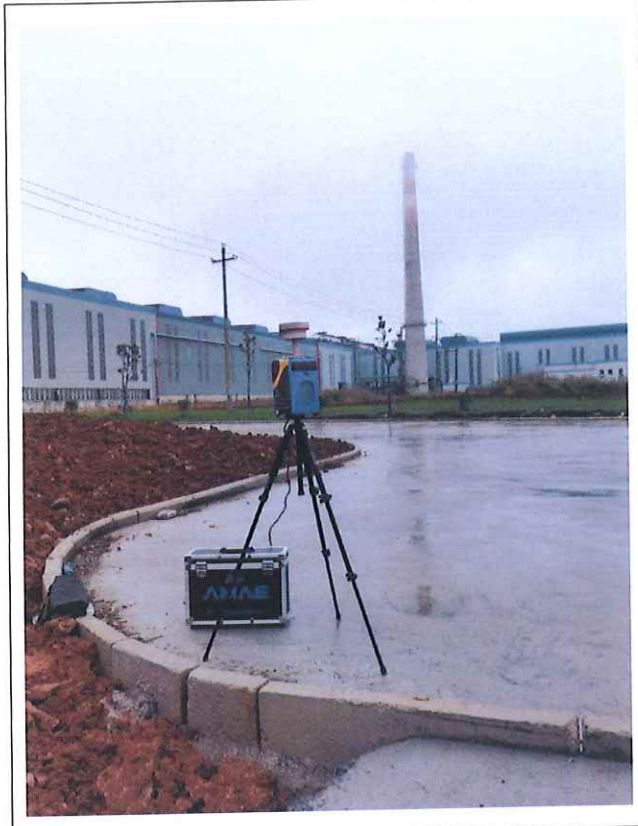
FK1



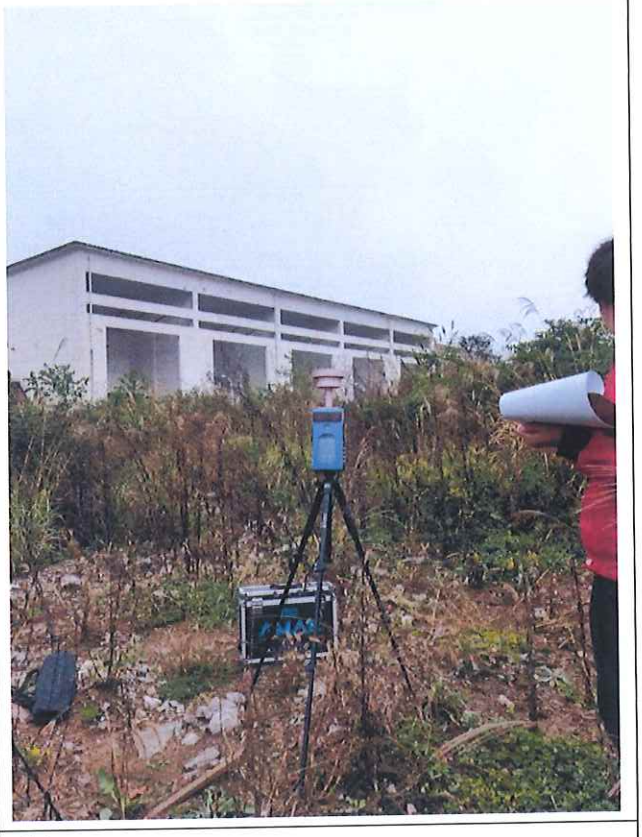
G2

监　测　报　告

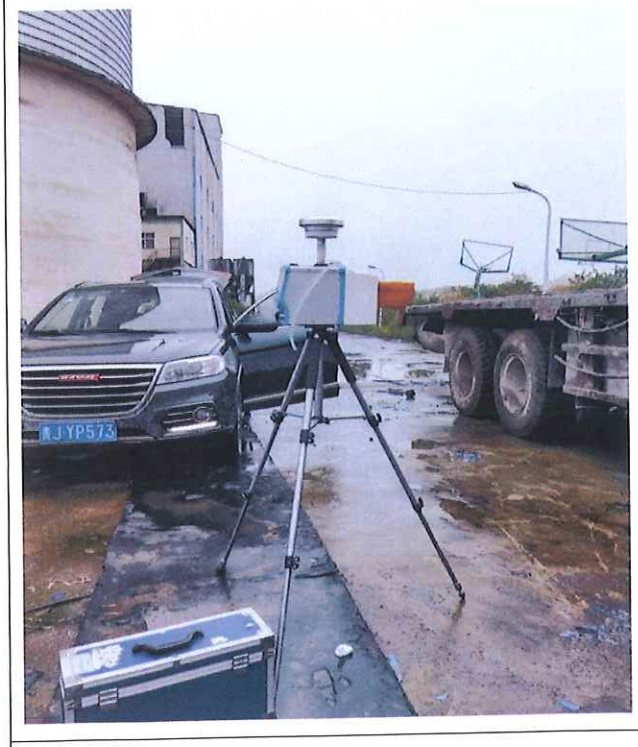
现场采样照片：



G3



G4



G5



N1

监　测　报　告

现场采样照片：



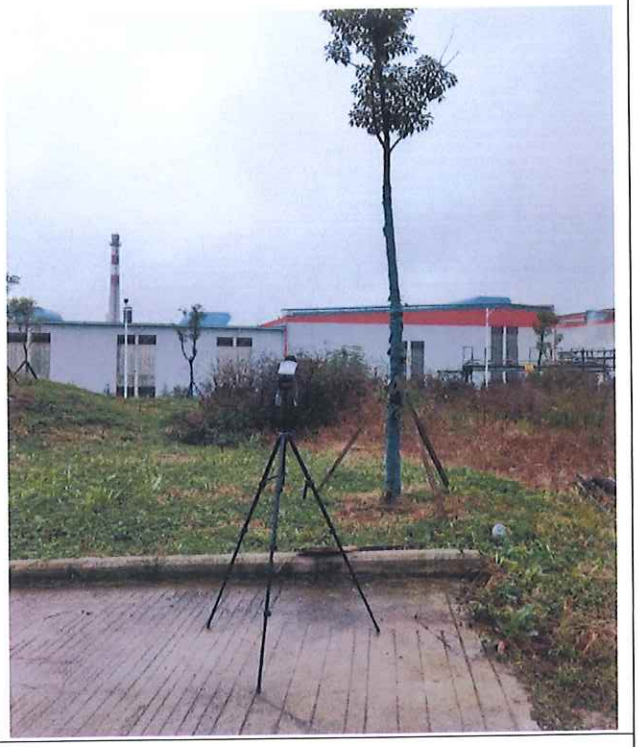
N2



N3



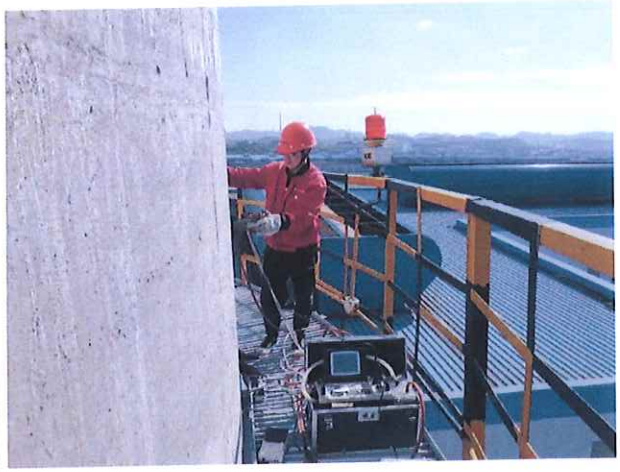
N4



N5

监　测　报　告

现场采样照片：



FK3



FK2



N6



N7

——报告结束——

编制：王海霞　　审核：　　签发：李春兰

日期：2021年 11月 11日

162412340160

监 测 报 告

编号：GZRSK-027（2021）-01-10

项目名称： 首钢贵阳特殊钢有限责任公司委托监测（钢渣生产线废气）

委托单位： 首钢贵阳特殊钢有限责任公司

监测类别： 委托监测

贵州瑞思科环境科技有限公司

2021 年 11 月 11 日

报 告 声 明

1、本报告仅对本次监测结果负责。

2、由委托方自行采集的样品，仅对来样的分析监测数据负责，不对样品的来源负责，对监测结果不作评价。

3、本报告涂改无效。

4、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。

5、本报告无相关责任人签字无效。

6、复制本报告需经本公司书面批准，且需加盖本公司检验检测报告专用章，否则无效。

7、部分提供或部分复制本报告无效。

8、委托方若对本报告有异议，须于收到本报告起十五日之内向本公司提出。

公司地址：贵州省贵阳市南明区市南路 1 号 01-06 层 10 号

联系电话：138****2262

邮政编号：550005

传真：0851-85****98

联系人：沈卫

监　测　报　告

样品类别	废气
监测项目	烟（粉）尘
样品状态	滤筒，保存完好
监测频次	监测 1 天，每天监测 3 次
点位数量	3 个
监测点位	钢渣粉磨除尘设施出口（FK11）、热泼（罐闷）系统除尘器出口（FK12）、钢渣破碎除尘器出口（FK13）
采样日期	2021 年 11 月 4 日、2021 年 11 月 5 日
检测日期	2021 年 11 月 5 日、2021 年 11 月 8 日
备注	

监　测　报　告

样品类别	废气
监测项目	烟（粉）尘
样品状态	滤筒，保存完好
监测频次	监测 1 天，每天监测 3 次
点位数量	1 个
监测点位	钢渣磨房热风炉排气筒中段（FK10）
采样日期	2021 年 11 月 5 日
检测日期	2021 年 11 月 5 日~2021 年 11 月 8 日
备注	

监 测 报 告

废气监测内容：

监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
钢渣磨房热风炉排气筒中段	FK10	烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化物	监测 1 天，每天监测 3 次
钢渣粉磨除尘设施出口	FK11	烟（粉）尘	
热泼（罐闷）系统除尘器出口	FK12		
钢渣破碎除尘器出口	FK13		

废气监测依据：

监测项目	分析方法及来源	方法检出限	仪器名称/型号	仪器编号
烟（粉）尘	《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）	0.0001g	自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）崂应 3012H	YQX-097
			自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型	RSKHJ201807
			电子天平 FR124CN	RSKHJ201506
二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ/T 57-2017）	3mg/m^3	自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）崂应 3012H	YQX-097
氮氧化物	《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ693-2014）	3mg/m^3	自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）崂应 3012H	YQX-097

废气样品属性：

样品名称	样品编号	监测项目	样品数量	样品状态描述
废气	FK10-027（2021）1105（01~03） FK11-027（2021）1105（01~03） FK12-027（2021）1104（01~03） FK13-027（2021）1104（01~03）	烟（粉）尘	12 个	滤筒，保存完好

监　测　报　告

废气监测结果：

监测日期	钢渣磨房热风炉排气筒中段		排气筒高度（m）	35	监测断面（m^2）	3.1416	标准限值
	监测因子		FK10-027（2021）110501	FK10-027（2021）110502	FK10-027（2021）110503	平均值	
2021-11-05	烟气标干流量（m^3/h）		8401	8758	7688	8282	/
	烟气温度（℃）		48.3	47.4	47.8	47.8	/
	实测氧含量（%）		16.1	15.4	15.3	15.6	/
	平均全压（kPa）		-0.14	-0.36	-0.04	-0.18	/
	烟气含湿量（%）		3.4				/
	基准氧含量（%）		9.0				/
	烟（粉）尘	实测浓度（mg/m^3）	7.5	6.7	8.7	7.6	/
		折算浓度（mg/m^3）	18.4	14.4	18.3	17.0	20
		排放量（kg/h）	0.0630	0.0587	0.0669	0.0629	/
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	8	13	13	11	/
		折算浓度（mg/m^3）	20	28	27	25	50
		排放量（kg/h）	0.0672	0.1139	0.0999	0.0937	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	66	63	74	68	/
		折算浓度（mg/m^3）	162	135	156	151	200
		排放量（kg/h）	0.554	0.552	0.569	0.558	/

注：①钢渣磨房热风炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）燃气锅炉标准限值；

②当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示；二氧化硫的排放量用检出限的一半计算。

监　测　报　告

废气监测结果：

监测日期	钢渣粉磨除尘设施出口		排气筒高度（m）	35	监测断面（m^2）	0.5027	标准限值
2021-11-05	监测因子		FK11-027（2021）110501	FK11-027（2021）110502	FK11-027（2021）110503	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		2578	2483	2613	2558	/
	烟气温度（℃）		24.2	25.8	25.6	25.2	/
	平均全压（kPa）		0.01	-0.01	-0.04	-0.01	/
	烟气含湿量（%）		4.2				/
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	1.5	1.8	1.8	1.7	100
		排放量（kg/h）	3.87×10^{-3}	4.47×10^{-3}	4.70×10^{-3}	4.35×10^{-3}	/
监测日期	热泼（罐闷）系统除尘器出口		排气筒高度（m）	15	监测断面（m^2）	0.5027	标准限值
2021-11-04	监测因子		FK12-027（2021）110401	FK12-027（2021）110402	FK12-027（2021）110403	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		10450	10347	10318	10372	/
	烟气温度（℃）		23.9	26.7	27.5	26.0	/
	平均全压（kPa）		0.03	0.03	0.02	0.03	/
	烟气含湿量（%）		2.83				/
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	45.0	47.2	29.7	40.6	100
		排放量（kg/h）	0.470	0.488	0.306	0.422	/

注：①钢渣粉磨和热泼（罐闷）系统粉尘执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB 28664-2012）表 2 标准限值；

②当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示；二氧化硫的排放量用检出限的一半计算。

监　测　报　告

废气监测结果：

监测日期	钢渣破碎除尘器出口		排气筒高度（m）	15	监测断面（m^2）	0.0707	标准限值
2021-11-04	监测因子		FK13-027（2021）110401	FK13-027（2021）110402	FK13-027（2021）110403	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		3054	2982	2933	2990	/
	烟气温度（℃）		13.3	14.4	15.0	14.2	/
	平均全压（kPa）		0.10	0.10	0.09	0.10	/
	烟气含湿量（%）		2.01				/
	烟（粉）尘	排放浓度（mg/m^3）	15.7	18.3	16.9	17.0	20
		排放量（kg/h）	0.0479	0.0546	0.0496	0.0507	/

注：①钢渣破碎粉尘执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB 28664-2012）表 2 标准限值；

②当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示；二氧化硫的排放量用检出限的一半计算。

监　测　报　告

现场采样照片：



FK10



FK11



FK12



FK13

——报告结束——

编制：王海霞　　审核：[illegible]　　签发：李春兰

日期：2021年 11月 11日

222412341801

监 测 报 告

编号：GZRSK-028（2024）-01-01

项目名称： 首钢贵阳特殊钢有限责任公司委托检测（有组织排放废气+TSP+噪声）

委托单位： 首钢贵阳特殊钢有限责任公司

监测类别： 委托监测

贵州瑞思科环境科技有限公司

2024 年 3 月 13 日

报 告 声 明

1、本报告仅对本次检测结果负责。

2、由委托方自行采集的样品，仅对来样的分析监测数据负责，不对样品的来源负责，对检测结果不作评价。

3、本报告涂改无效。

4、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。

5、本报告无相关责任人签字无效。

6、复制本报告需经本公司书面批准，且需加盖本公司检验检测专用章，否则无效。

7、部分提供或部分复制本报告无效。

8、委托方若对本报告有异议，须于收到本报告起十五日之内向本公司提出。

公司地址：贵州省贵阳市南明区市南路 1 号 01-06 层 10 号

联系电话：138****2262

邮政编号：550005

传真：0851-85****98

联系人：沈卫

项目负责人：沈卫

现场负责人：潘承怀

分析负责人：金四伟

报告编写：王海霞

审核：

签发：

1、任务来源

项目名称：首钢贵阳特殊钢有限责任公司委托检测（有组织排放废气+TSP+噪声）

委托单位：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

受检单位：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

受检单位联系人及电话：吴工/130****3506

监测时间：2024 年 3 月 6 日~2024 年 3 月 8 日

监测类别：委托监测

本项目监测点位、监测项目、监测频次等均由委托方指定并确认，根据监测结果编制报告如下。

2、监测内容

2.1 监测内容见表 2-1。

表 2-1 监测内容

监测类别	点位编号	点位名称	监测项目	监测频次
无组织废气	G1	厂界东北	总悬浮颗粒物共 1 项	4 次/天，监测 1 天
	G2	厂界南		
	G3	厂界西南（1 号门岗旁）		
	G4	厂界西南（2 号门岗旁）		
	G5	厂界西		
有组织废气	FK1	60t 电炉净化设施出口	颗粒物共 1 项	3 次/天，监测 1 天
	FK2	精炼炉除尘设施出口		
	FK8	成品纤热处理跨除尘设施出口		
	FK4	中空钢加热炉废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物共 3 项	
	FK5	30MN 快锻加热炉废气排放口		
	FK6	8MN 快锻加热炉废气排放口		
	FK7	燃气锅炉废气排放口		
噪声	N1	厂界东北侧	等效连续声级 Leq(A) 共 1 项	昼间、夜间 1 次/天×1 天。
	N2	厂界东侧		
	N3	厂界东南侧		
	N4	厂界南侧		
	N5	厂界西南侧		
	N6	厂界西侧		
	N7	厂界北侧		

3、样品信息

3.1 样品信息见表 3-1。

表 3-1 样品信息

采样日期	2024.03.06~2024.03.08		检测日期	2024.03.06~2024.03.10	
样品类型	监测项目	样品编号	样品规格	样数量	样状态
废气	总悬浮颗粒物	G1-028（2024）0307（01~04）-01 G2-028（2024）0307（01~04）-01 G3-028（2024）0307（01~04）-01 G4-028（2024）0307（01~04）-01 G5-028（2024）0307（01~04）-01	玻璃纤维滤膜	20	保存完好
	颗粒物	FK1-028（2024）0306（01~03）-01 FK2-028（2024）0306（01~03）-01 FK4-028（2024）0307（01~03）-01 FK5-028（2024）0307（01~03）-01 FK6-028（2024）0307（01~03）-01	低浓度采样头	15	保存完好
		FK7-028（2024）0308（01~03）-01 FK8-028（2024）0308（01~03）-01	玻璃纤维滤筒	6	保存完好

4、监测方法、使用仪器及检出限

4.1 监测方法、使用仪器及检出限见表 4-1。

表 4-1 监测方法、使用仪器及检出限

监测项目	分析方法及名称	标准检出限	仪器名称及型号	固定资产编号
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 》（HJ1263-2022）	7μg/m³	ADS-2062E（2.0）智能综合采样器	RSKHJ202005
			ADS-2062E（2.0）智能综合采样器	RSKHJ202201
			ADS-2062E（2.0）智能综合采样器	RSKHJ202206
			ADS-2062E（2.0）智能综合采样器	RSKHJ202207
			ADS-2062E（2.0）智能综合采样器	RSKHJ202003
			电子天平 FR124CN	RSKHJ201506

——本页结束——

表 4-1　监测方法、使用仪器及检出限

监测项目	分析方法及名称	标准检出限	仪器名称及型号	固定资产编号
低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定》（HJ836-2017）	1.0mg/m³	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪	RSKHJ201905
			L1265SEM 微量电子天平	RSKHJ202102
颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996 及 XG1-2017）	0.0001g	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）	RSKHJ201524
			电子天平 FR124CN	RSKJ201506
二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ/T 57-2017）	3mg/m³	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）	RSKHJ201524
			崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪	RSKHJ201905
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ693-2014）	3mg/m³	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）	RSKHJ201524
			崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪	RSKHJ201905
等效连续 A 声级 Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	/	AWA5688 声级计	RSKHJ202303
			AWA6221B 声校准计	RSKHJ201533

5、监测结果

5.1 无组织废气监测结果

无组织排放废气监测结果见表5-1、5-2。

表5-1无组织排放废气气象参数统计表

监测日期	监测时段	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2024-03-07	11:00~12:00	6.8	87.87	1.8	NE
	13:00~14:00	8.4	87.62	1.5	NE
	15:00~16:00	11.3	87.41	2.1	NE
	17:00~18:00	10.2	87.50	1.4	NE

——本页结束——

表 5-2 废气监测结果表

监测点位	监测地点	监测日期	样品编号	总悬浮颗粒物 (mg/m^3)
G1	厂界东北	2024-03-07	G1-028（2024）030701-01	0.081
			G1-028（2024）030702-01	0.064
			G1-028（2024）030703-01	0.065
			G1-028（2024）030704-01	0.072
G2	厂界南		G2-028（2024）030701-01	0.094
			G2-028（2024）030702-01	0.099
			G2-028（2024）030703-01	0.086
			G2-028（2024）030704-01	0.094
G3	厂界西南（1号门岗旁）		G3-028（2024）030701-01	0.138
			G3-028（2024）030702-01	0.134
			G3-028（2024）030703-01	0.091
			G3-028（2024）030704-01	0.141
G4	厂界西南（2号门岗旁）		G4-028（2024）030701-01	0.183
			G4-028（2024）030702-01	0.166
			G4-028（2024）030703-01	0.168
			G4-028（2024）030704-01	0.180
G5	厂界西		G5-028（2024）030701-01	0.099
			G5-028（2024）030702-01	0.114
			G5-028（2024）030703-01	0.111
			G5-028（2024）030704-01	0.107
最大值				0.183
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准				1.0

——本页结束——

5.2 有组织废气监测结果

有组织排放废气监测结果见表5-3。

表 5-3 有组织废气监测结果表

监测日期	60t 电炉净化设施出口		排气筒高度（m）	50	监测断面（m^2）	22.9022	标准限值
2024-03-06	监测因子		FK1-028（2024）030601-01	FK1-028（2024）030602-01	FK1-028（2024）030603-01	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		706776	629961	618207	651648	/
	烟气温度（℃）		52.6	53.1	48.4	51.4	/
	烟气含湿量（%）		1.2				/
	颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	2.5	2.9	3.3	2.9	10
		排放速率（kg/h）	1.77	1.83	2.04	1.88	/
	精炼炉除尘设施出口		排气筒高度（m）	50	监测断面（m^2）	22.9022	标准限值
	监测因子		FK2-028（2024）030601-01	FK2-028（2024）030602-01	FK2-028（2024）030603-01	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		345759	330578	305180	327172	/
	烟气温度（℃）		20.4	21.1	19.7	20.4	/
	烟气含湿量（%）		1.5				/
	颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	3.4	3.7	2.1	3.1	10
		排放速率（kg/h）	1.18	1.22	0.64	1.01	/
注：炼钢电炉和精炼炉废气执行《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见 》环大气[2019]35 号。							

（续）表 5-3 有组织废气监测结果表

监测日期	中空钢加热炉废气排放口		排气筒高度（m）	75	监测断面（m^2）	13.1382	标准限值
2024-03-07	监测因子		FK4-028（2024）030701-01	FK4-028（2024）030702-01	FK4-028（2024）030703-01	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		23048	27055	21550	23884	/
	烟气温度（℃）		197.1	197.1	204.6	199.6	/
	实测氧含量（%）		11.6	12.3	11.8	11.9	/
	烟气含湿量（%）		2.5				/
	基准氧含量（%）		8.0				/
	颗粒物	实测浓度（mg/m^3）	6.5	6.2	6.6	6.4	/
		折算浓度（mg/m^3）	9.0	9.3	9.3	9.2	10
		排放速率（kg/h）	0.150	0.168	0.142	0.153	/
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	50
		排放速率（kg/h）	0.0346	0.0406	0.0323	0.0358	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	93	78	94	88	/
		折算浓度（mg/m^3）	129	117	133	126	200
		排放速率（kg/h）	2.14	2.11	2.03	2.09	/

注：①《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见 》环大气[2019]35 号；
②当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示，排放量用检出限的一半计算。

——本页结束——

（续）表 5-3 有组织废气监测结果表

监测日期	30MN 快锻加热炉废气排放口		排气筒高度（m）	25	监测断面（m^2）	0.1257	标准限值
2024-03-07	监测因子		FK5-028（2024）030701-01	FK5-028（2024）030702-01	FK5-028（2024）030703-01	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		2941	2953	2930	2941	/
	烟气温度（℃）		89.4	92.1	94.5	92.0	/
	实测氧含量（%）		17.2	16.8	17.0	17.0	/
	烟气含湿量（%）		2.2				/
	基准氧含量（%）		15.0				/
	颗粒物	实测浓度（mg/m^3）	5.0	5.5	5.2	5.2	/
		折算浓度（mg/m^3）	7.9	7.9	7.8	7.9	10
		排放速率（kg/h）	0.0147	0.0162	0.0152	0.0154	/
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	50
		排放速率（kg/h）	0.00441	0.00443	0.00440	0.00441	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	61	66	71	66	/
		折算浓度（mg/m^3）	96	94	107	99	200
		排放速率（kg/h）	0.179	0.195	0.208	0.194	/

注：①《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见 》环大气[2019]35 号；
②当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示，排放量用检出限的一半计算。

——本页结束——

（续）表 5-3 有组织废气监测结果表

监测日期	8MN 快锻加热炉废气排放口		排气筒高度（m）	25	监测断面（m^2）	0.1257	标准限值
2024-03-07	监测因子		FK6-028（2024）030701-01	FK6-028（2024）030702-01	FK6-028（2024）030703-01	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		4792	4758	4760	4770	/
	烟气温度（℃）		113.7	108.8	116.3	112.9	/
	实测氧含量（%）		16.3	16.1	16.6	16.3	/
	烟气含湿量（%）		2.4				/
	基准氧含量（%）		15.0				/
	颗粒物	实测浓度（mg/m^3）	6.5	6.9	6.9	6.8	/
		折算浓度（mg/m^3）	8.3	8.4	9.4	8.7	10
		排放速率（kg/h）	0.0311	0.0328	0.0328	0.0323	/
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	50
		排放速率（kg/h）	0.00719	0.00714	0.00714	0.00716	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	93	96	82	90	/
		折算浓度（mg/m^3）	119	118	112	116	200
		排放速率（kg/h）	0.446	0.457	0.390	0.431	/

注：①《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见 》环大气[2019]35 号；
②当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示，排放量用检出限的一半计算。

——本页结束——

（续）表 5-3 有组织废气监测结果表

监测日期	燃气锅炉废气排放口		排气筒高度（m）	10	监测断面（m^2）	0.1963	标准限值
2024-03-08	监测因子		FK7-028（2024）030801-01	FK7-028（2024）030802-01	FK7-028（2024）030803-01	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		4775	4883	4736	4798	/
	烟气温度（℃）		142	137	146	142	/
	实测氧含量（%）		7.0	7.3	7.1	7.1	/
	烟气含湿量（%）		3.4				/
	基准氧含量（%）		3.5				/
	颗粒物	实测浓度（mg/m^3）	13.2	13.0	14.4	13.5	/
		折算浓度（mg/m^3）	16.5	16.6	18.1	17.1	20
		排放速率（kg/h）	0.0630	0.0635	0.0682	0.0649	/
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	/
		折算浓度（mg/m^3）	3L	3L	3L	3L	50
		排放速率（kg/h）	0.00716	0.00732	0.00710	0.00720	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	114	111	111	112	/
		折算浓度（mg/m^3）	143	142	140	141	200
		排放速率（kg/h）	0.544	0.542	0.526	0.537	/

注：①《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标准限值；
②当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示，排放量用检出限的一半计算。

——本页结束——

（续）表 5-3 有组织废气监测结果表

监测日期	成品纤热处理跨除尘设施出口		排气筒高度（m）	15	监测断面（m^2）	0.0314	标准限值
2024-03-08	监测因子		FK8-028（2024）030801-01	FK8-028（2024）030802-01	FK8-028（2024）030803-01	平均值	
	烟气标干流量（m^3/h）		281	276	279	279	/
	烟气温度（℃）		17	17	17	17	/
	烟气含湿量（%）		2.6				/
	颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	17.3	17.8	17.5	17.5	20
		排放速率（kg/h）	0.00486	0.00491	0.00488	0.00489	/
注：执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 2 标准限值。							

——本页结束——

5.3 噪声监测结果

噪声监测结果见表 5-4。

表 5-4　噪声监测结果表

监测点位	监测地点	监测日期	样品编号	监测时段	监测结果
N1	厂界东北侧	2024-03-07	N1-028（2024）030701-01	11:27~11:37	58.5
N2	厂界东侧		N2-028（2024）030701-01	11:45~11:55	54.1
N3	厂界东南侧		N3-028（2024）030701-01	12:22~12:32	57.2
N4	厂界南侧		N4-028（2024）030701-01	13:13~13:23	53.3
N5	厂界西南侧		N5-028（2024）030701-01	13:33~13:43	55.7
N6	厂界西侧		N6-028（2024）030701-01	13:51~14:01	56.9
N7	厂界北侧		N7-028（2024）030701-01	14:14~14:24	47.9
N1	厂界东北侧		N1-028（2024）030702-01	22:05~22:15	49.0
N2	厂界东侧		N2-028（2024）030702-01	22:25~22:35	47.9
N3	厂界东南侧		N3-028（2024）030702-01	22:46~22:56	48.3
N4	厂界南侧		N4-028（2024）030702-01	23:00~23:10	46.3
N5	厂界西南侧		N5-028（2024）030702-01	23:14~23:24	47.8
N6	厂界西侧		N6-028（2024）030702-01	23:30~23:40	48.0
N7	厂界北侧		N7-028（2024）030702-01	23:46~23:56	43.9
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准				昼间：65　夜间：55	

——本页结束——

6、质量保证及质量控制措施

质量控制与质量保证严格执行国家环保部颁发的环境监测技术规范和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

6.1 监测及分析仪器符合国家有关标准或技术要求，监测及分析仪器经计量部门检定合格并在有效期内使用，监测人员经培训持证上岗。

6.2 现场检测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。

6.3 监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，进行三级审核，确保监测数据的有效性。

6.4 监测过程中采取的质量控制措施主要有现场全程序空白样、现场平行样，实验室空白样、实验室平行样、质控样、加标回收测定等。

6.5 噪声测量无雨雪，无雷电天气，风速为 5m/s 以下。

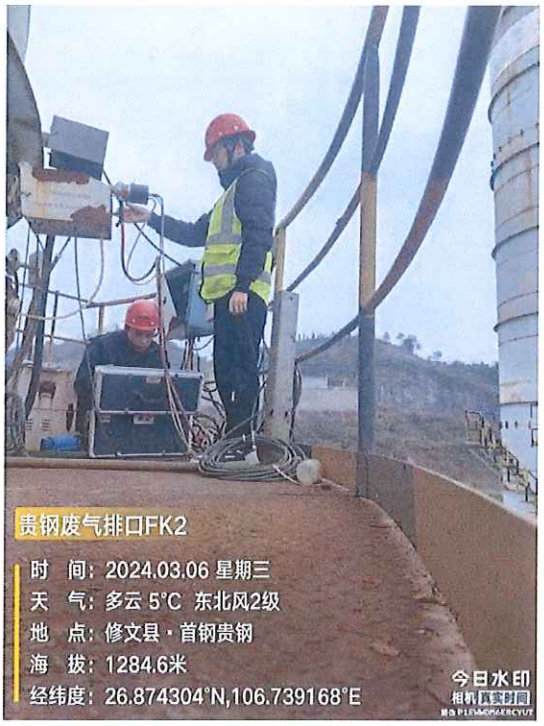
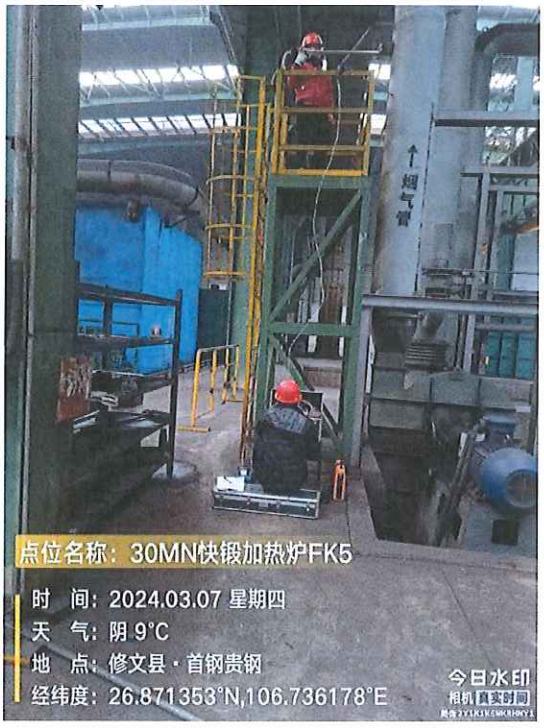
6.6 质量控制结果见下表

表 6-1 质量控制结果表

检测项目	样品编号	质控类型	样品测定值	质控测定值	质控样真值	相对误差	加标回收率	质控样保证值范围	质控评价
二氧化硫	88402109	标准气体	/	53mg/m^3	54 mg/m^3	1.9%	/	±10%	合格
氮氧化物	L164305013	标准气体	/	200mg/m^3	201mg/m^3	0.5%	/	±10%	合格

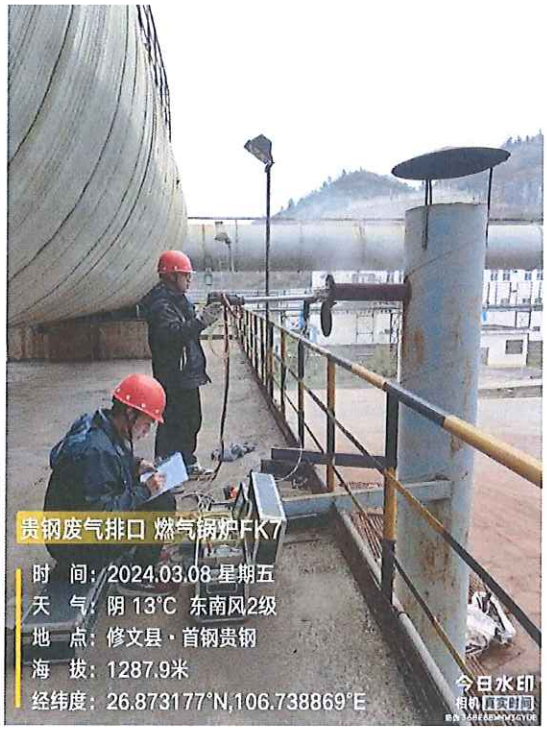
——本页结束——

7、现场监测实景照片

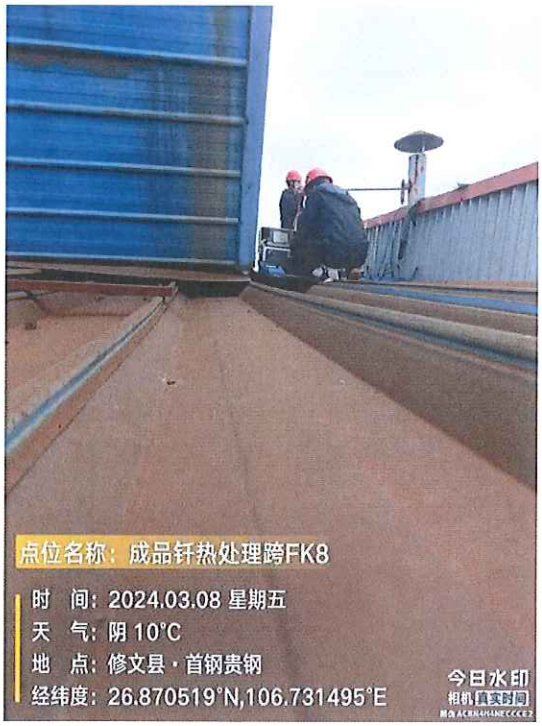
<table>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>FK1</td><td>FK2</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>FK4</td><td>FK5</td></tr>
</table>



FK6



FK7



FK8



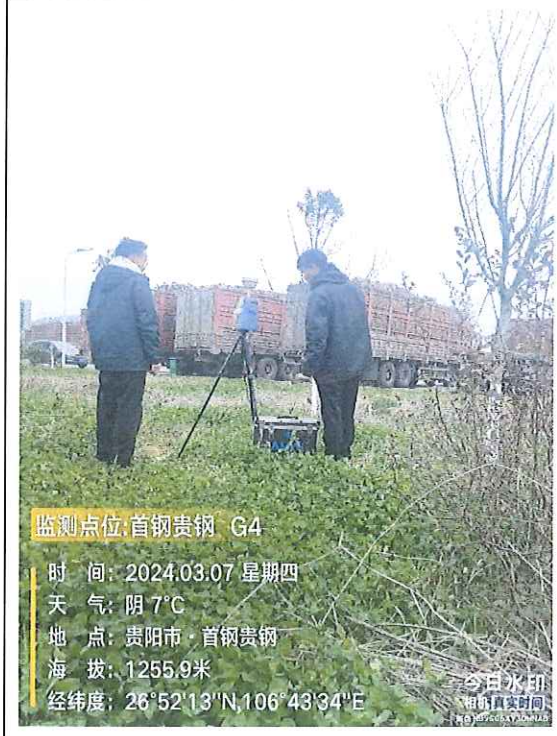
G1


监测点位:首钢贵钢 G2
时 间：2024.03.07 星期四
天 气：阴 8°C
地 点：贵阳市·首钢贵钢
海 拔：1260.8米
经纬度：26°51'60"N,106°43'46"E
今日水印
相机真实时间

G2


监测点位:首钢贵钢 G3
时 间：2024.03.07 星期四
天 气：阴 8°C
地 点：贵阳市·首钢贵钢
海 拔：1257.3米
经纬度：26°52'8"N,106°43'40"E
今日水印
相机真实时间

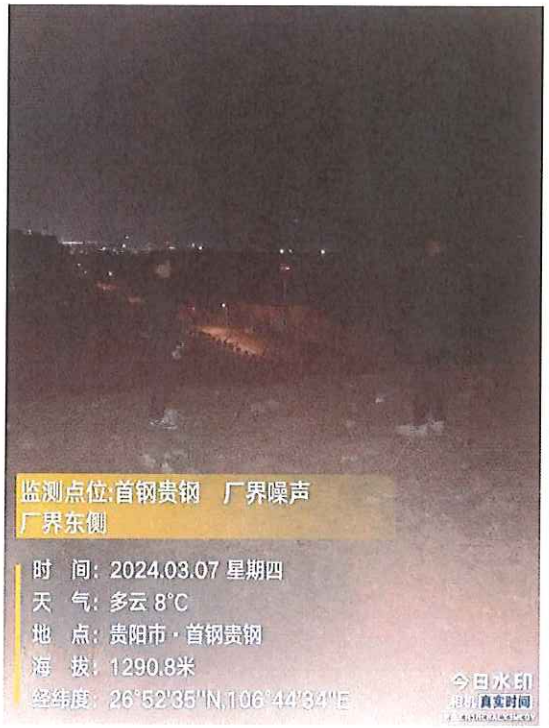
G3

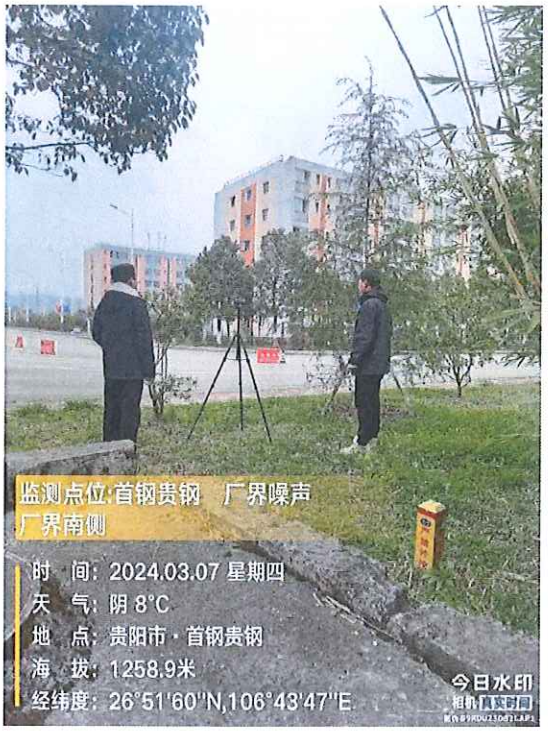

监测点位:首钢贵钢 G4
时 间：2024.03.07 星期四
天 气：阴 7°C
地 点：贵阳市·首钢贵钢
海 拔：1255.9米
经纬度：26°52'13"N,106°43'34"E
今日水印
相机真实时间

G4


监测点位:首钢贵钢 G5
时 间：2024.03.07 星期四
天 气：阴 8°C
地 点：贵阳市·首钢贵钢
海 拔：1262.8米
经纬度：26°52'28"N,106°43'27"E
今日水印
相机真实时间

G5

<table>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>N1 昼间</td><td>N1 夜间</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>N2 昼间</td><td>N2 夜间</td></tr>
</table>

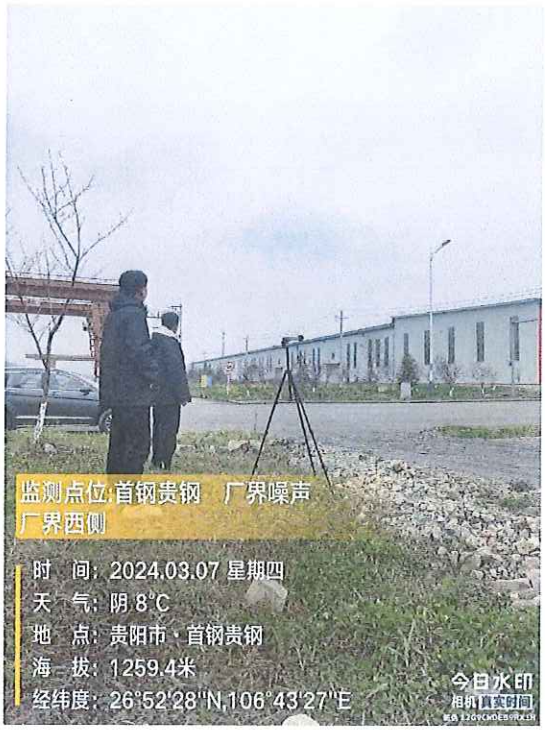
<table>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>N3 昼间</td><td>N3 夜间</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>N4 昼间</td><td>N4 夜间</td></tr>
</table>



N5 昼间



N5 夜间



N6 昼间



N6 夜间

	
N7 昼间	N7 夜间

——报告结束——

报告编号：WSC-21070097-HJ 页码： 1 / 8

192312050170

检 测 报 告

Test Report

项目名称 Project Name	首钢贵阳特殊钢有限责任公司 有组织废气二噁英监测
委托单位 Client	首钢贵阳特殊钢有限责任公司
检测性质 Test Category	自行检测
报告日期 Report Date	2021 年 08 月 25 日

四川微谱检测技术有限公司

Sichuan WEIPU Testing Technology Co., Ltd.

声明

1. 报告未加盖本公司“检验检测专用章”无效，无骑缝章无效，无授权签字人签字无效。
2. 未加盖资质认定标志（CMA 章）的报告，数据和结果仅供客户内部使用，对社会不具有证明作用。
3. 报告内容需齐全、清楚，涂改无效；不得擅自修改、增加或删除，否则一律无效。
4. 如对报告有疑问，请在收到报告后 15 个工作日内提出，逾期不予受理。
5. 由委托方自行采集的样品，四川微谱检测技术有限公司仅对收到的样品的测试结果负责，不对样品来源及其相关信息的真实性负责；采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况，对检测结果可不作评价，评价标准由客户提供。
6. 除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准或技术规范的有效期或保存期均不再留样。
7. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告（全文复制除外）；复印件未盖鲜章无效。
8. 未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者承担相关法律责任，并承担相应经济损失。

1、检测基本情况

受首钢贵阳特殊钢有限责任公司委托，本公司于 2021 年 08 月 09 日对首钢贵阳特殊钢有限责任公司有组织废气二噁英监测项目（贵州省贵阳市修文县扎佐镇贵钢大道 1 号）的有组织废气进行了现场采样（任务编号：210530），并于 2021 年 08 月 16 日起对该批样品进行了接样和实验室分析。

2、检测项目信息

本次检测项目信息见表 2-1。

表 2-1 检测项目信息

检测类别	检测点位	经纬度	检测项目	样品状态	检测天数/频次
有组织废气	1#电炉尾气排放口净化设施后垂直管段处	E:106.739425° N:26.874093°	二噁英	滤筒、XAD-2、冷凝水、冲洗液	检测 1 天 3 次/天

3、检测方法及使用仪器

本次检测项目的检测方法、使用仪器及检出限见表 3-1。

表 3-1 检测方法、使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器型号及编号	检出限
有组织废气	样品采集	环境二噁英类监测技术规范 HJ 916-2017 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008 固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	废气二噁英采样器/ZR3720 (1090F0203)	

表 3-1 检测方法、使用仪器及检出限（续

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器型号及编号	检出限
有组织废气	二噁英	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱联用法 HJ 77.2-2008	高分辨气相色谱-高分辨质谱联用仪 Trace 1310-DFS (1090L0101)	/

4、检测结果及评价

本次检测结果及评价见表 4-1。

表 4-1 有组织废气检测结果及评价 单位：ng TEQ/m³

采样时段		检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	评价
2021.08.09	10 54~12:54	1#电炉尾气排放口净化设施后垂直管段处（排气筒高度:50m）	二噁英	0.019	0.5	达标
	13 30~15 30			0.028		
	15:51~17:51			0.041		
评价标准	《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB 28664-2012）表 2 标准限值					

5、检测数据和计算结果

表 5-1 有组织废气检测数据和计算结果

检测点位	1#电炉尾气排放口净化设施后垂直管段处	采样时间	2021.08.09 10:54~12:54	标况采样体积（L）	3226.2	
检测项目			实测浓度	检出限	毒性当量	
			ng/m³	ng/m³	TEF	ng TEQ/m³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T_4CDF		0.016	0.00003	0.1	0.0016
	1,2,3,7,8- P_5CDF		0.012	0.00006	0.05	0.00060
	2,3,4,7,8- P_5CDF		0.013	0.00003	0.5	0.0065
	1,2,3,4,7,8- H_6CDF		0.011	0.00006	0.1	0.0011
	1,2,3,6,7,8- H_6CDF		0.0092	0.00006	0.1	0.00092
	2,3,4,6,7,8- H_6CDF		0.011	0.00009	0.1	0.0011
	1,2,3,7,8,9- H_6CDF		0.0016	0.00006	0.1	0.00016
	1,2,3,4,6,7,8- H_7CDF		0.022	0.00003	0.01	0.00022
	1,2,3,4,7,8,9- H_7CDF		0.0034	0.00003	0.01	0.000034
	O_8CDF		0.0042	0.0001	0.001	0.0000042
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8- T_4CDD		0.0021	0.00003	1	0.0021
	1,2,3,7,8- P_5CDD		0.0046	0.00009	0.5	0.0023
	1,2,3,4,7,8- H_6CDD		0.0043	0.00006	0.1	0.00043
	1,2,3,6,7,8- H_6CDD		0.0081	0.00009	0.1	0.00081
	1,2,3,7,8,9- H_6CDD		0.0070	0.00006	0.1	0.00070
	1,2,3,4,6,7,8- H_7CDD		0.030	0.00006	0.01	0.00030
	O_8CDD		0.016	0.0002	0.001	0.000016
二噁英类总量∑（PCDDs+PCDFs）			——		——	0.019

微谱 WEIPU

报告编号：WSC-21070097-HJ 页码： 6 / 8

表 5-1 有组织废气检测数据和计算结果（续）

检测点位	1#电炉尾气排放口净化设施后垂直管段处	采样时间	2021.08.09 13:30~15:30	标况采样体积（L）	3415.9	
检测项目			实测浓度	检出限	毒性当量	
			ng/m³	ng/m³	TEF	ng TEQ/m³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T_4CDF		0.021	0.00003	0.1	0.0021
	1,2,3,7,8- P_5CDF		0.019	0.00006	0.05	0.00095
	2,3,4,7,8- P_5CDF		0.024	0.00003	0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8- H_6CDF		0.015	0.00006	0.1	0.0015
	1,2,3,6,7,8- H_6CDF		0.015	0.00006	0.1	0.0015
	2,3,4,6,7,8- H_6CDF		0.014	0.00009	0.1	0.0014
	1,2,3,7,8,9- H_6CDF		0.0016	0.00006	0.1	0.00016
	1,2,3,4,6,7,8- H_7CDF		0.021	0.00003	0.01	0.00021
	1,2,3,4,7,8,9- H_7CDF		0.0026	0.00003	0.01	0.000026
	O_8CDF		0.0029	0.0001	0.001	0.0000029
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8- T_4CDD		0.0016	0.00003	1	0.0016
	1,2,3,7,8- P_5CDD		0.0076	0.00009	0.5	0.0038
	1,2,3,4,7,8- H_6CDD		0.0055	0.00006	0.1	0.00055
	1,2,3,6,7,8- H_6CDD		0.010	0.00009	0.1	0.0010
	1,2,3,7,8,9- H_6CDD		0.0089	0.00006	0.1	0.00089
	1,2,3,4,6,7,8- H_7CDD		0.025	0.00006	0.01	0.00025
	O_8CDD		0.013	0.0002	0.001	0.000013
二噁英类总量∑（PCDDs+PCDFs）			——		——	0.028

四川微谱检测技术有限公司 检验检测专用章

微谱 WEIPU

报告编号：WSC-21070097-HJ 页码： 7 / 8

表 5-1 有组织废气检测数据和计算结果（续）

检测点位	1#电炉尾气排放口净化设施后垂直管段处	采样时间	2021.08.09 15:51~17:51	标况采样体积（L）	3203.3	
检测项目			实测浓度	检出限	毒性当量	
			ng/m³	ng/m³	TEF	ng TEQ/m³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T_4CDF		0.023	0.00003	0.1	0.0023
	1,2,3,7,8- P_5CDF		0.030	0.00006	0.05	0.0015
	2,3,4,7,8- P_5CDF		0.032	0.00003	0.5	0.016
	1,2,3,4,7,8- H_6CDF		0.018	0.00006	0.1	0.0018
	1,2,3,6,7,8- H_6CDF		0.022	0.00006	0.1	0.0022
	2,3,4,6,7,8- H_6CDF		0.018	0.00009	0.1	0.0018
	1,2,3,7,8,9- H_6CDF		0.0026	0.00006	0.1	0.00026
	1,2,3,4,6,7,8- H_7CDF		0.028	0.00003	0.01	0.00028
	1,2,3,4,7,8,9- H_7CDF		0.0033	0.00003	0.01	0.000033
	O_8CDF		0.0037	0.0001	0.001	0.0000037
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8- T_4CDD		0.0034	0.00003	1	0.0034
	1,2,3,7,8- P_5CDD		0.015	0.00009	0.5	0.0075
	1,2,3,4,7,8- H_6CDD		0.0068	0.00006	0.1	0.00068
	1,2,3,6,7,8- H_6CDD		0.016	0.00009	0.1	0.0016
	1,2,3,7,8,9- H_6CDD		0.012	0.00006	0.1	0.0012
	1,2,3,4,6,7,8- H_7CDD		0.035	0.00006	0.01	0.00035
	O_8CDD		0.017	0.0002	0.001	0.000017
二噁英类总量∑（PCDDs+PCDFs）			——		——	0.041

注：1. 实测浓度：二噁英类质量分数测定值，ng/m³。
2. 毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3. 毒性当量（TEQ）质量分数：折算为相当于 2,3,7,8-T_4CDD 的质量分数，ng/m³。

6、附件

6.1 检测点位示意图



图 6-1 检测点位示意图

报告结束

报告编制：唐宋 审核：赵师杰 签发：徐梅 日期：2021.08.25

222412341801

监 测 报 告

编号：GZRSK-027（2022）-01-03

项目名称： 首钢贵阳特殊钢有限责任公司委托检测（土壤及地下水检测）

委托单位： 首钢贵阳特殊钢有限责任公司

监测类别： 委托监测

贵州瑞思科环境科技有限公司

2022 年 11 月 5 日

报 告 声 明

1、本报告仅对本次监测结果负责。

2、由委托方自行采集的样品，仅对来样的分析检测数据负责，不对样品的来源负责，对检测结果不作评价。

3、本报告涂改无效。

4、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。

5、本报告无相关责任人签字无效。

6、复制本报告需经本公司书面批准，且需加盖本公司检验检测报告专用章，否则无效。

7、部分提供或部分复制本报告无效。

8、委托方若对本报告有异议，须于收到本报告起十五日之内向本公司提出。

公司地址：贵州省贵阳市南明区市南路 1 号 01-06 层 10 号

联系电话：138****2262

邮政编号：550005

传真：0851-85****98

联系人：沈卫

项目负责人：沈卫

现场负责人：潘承怀

分析负责人：金四伟

报告编写：

审核：

签发：

1、任务来源

项目名称：首钢贵阳特殊钢有限责任公司委托检测（土壤及地下水检测）

委托单位：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

受检单位：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

受检单位联系人及电话：邓工 138****6205

监测时间：2022 年 10 月 18 日

监测类别：委托监测

本项目监测点位、监测项目、监测频次等均由委托方指定并确认，根据监测结果编制报告如下。

2、监测内容

2.1 监测内容见表 2-1。

表 2-1 监测内容

监测类别	点位编号	监测点位		监测指标	监测频次
		采样地点	经纬度		
地下水	DX1	贵钢厂界东北侧	东经 106°45′7″ 北纬 26°53′15″	pH、溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、硝酸盐、氟化物、氯化物、耗氧量、氰化物、挥发性酚类、氨氮、硫化物、铅、镉、铜、锌、钼、镍、铁、锰、砷、汞、六价铬、石油类、菌落总数、总大肠菌群共 27 项	1 次/天，监测 1 天
	DX2	钢渣生产线外界	东经 106°44′59″ 北纬 26°53′18″		

表 2-1（续）监测内容

监测类别	点位编号	监测点位		监测指标	监测频次	采样深度	海拔
		采样地点	经纬度				
土壤	T3	贵钢厂区危废间	东经 106°44′23.13′ 北纬 26°52′39″	总镉、总铅、总镍、总铬、*钼、*总锰、*石油烃、总砷、氟化物共 9 项	3 次/天，监测 1 天	0~50 cm	1257m

注：①“*”表示无能力分包监测项目，分包方机构名称为江西志科检测技术有限公司，监测结果见附件，报告编号：ZK2210192101B；检验检测机构资质认定证书编号：181412341119。②执行《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）表 1 中的第二类用地筛选值,执行标准由业主提供。

——本页结束——

表 2-1（续）监测内容

监测类别	点位编号	监测点位		监测指标	监测频次	采样深度	海拔
		采样地点	经纬度				
土壤	T1	贵钢厂区合金库	东经 106°44′21.17″ 北纬 26°52′56.11″	总镉、总铅、总镍、总铬、*钼、*总锰、总砷、氟化物共 8 项	3 次/天，监测 1 天	0~50 cm	1256m
	T2	贵钢厂区炼钢除尘灰厂库	东经 106°44′19.18″ 北纬 26°52′26.14″				1257m
	T4	贵钢渣生产线	东经 106°45′7.57″ 北纬 26°52′56.03″				1256m
	T5	贵钢厂区生活污水处理站北侧	东经 106°44′59.02″ 北纬 26°52′59.17″				1254m
	T6	贵钢厂区铁路堆场旁	东经 106°43′44.57″ 北纬 26°52′35.8″				1250m
	T7	贵钢厂区生活污水处理站南侧	东经 106°44′58.17″ 北纬 26°52′34.42″				1246m
	T8	贵钢厂区废钢大棚南侧	东经 106°44′23.1″ 北纬 26°52′34.42″				1250m
	T9	贵钢厂区中空钢、锻钢和钎钢交界处	东经 106°44′0.35″ 北纬 26°52′14.28″				1243m
	T10	贵钢厂区北侧长冲村	东经 106°44′55.15″ 北纬 26°53′20.95″				1248m

注：①“*”表示无能力分包监测项目，分包方机构名称为江西志科检测技术有限公司，监测结果见附件，报告编号：ZK2210192101B；检验检测机构资质认定证书编号：181412341119。②执行《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）表 1 中的第二类用地筛选值,执行标准由业主提供。

3、样品信息

2.1 样品信息见表 3-1。

——本页结束——

表 3-1 样品信息

采样日期	2022.10.18		监测日期	2022.10.18~2022.10.28	
样品类型	监测项目	样品编号	样品规格	样品数量	样品状态
地下水	pH、溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、氯化物、耗氧量	DX1-027（2022）101801 DX2-027（2022）101801	1000mL 聚乙烯瓶	2 个	液体，保存完好
	氰化物		500mL 聚乙烯瓶	2 个	液体，保存完好
	挥发性酚类		500mL 棕色广口硬质玻璃瓶	2 个	液体，保存完好
	氨氮		500mL 聚乙烯瓶	2 个	液体，保存完好
	硫化物		250mL 棕色细口硬质玻璃瓶	2 个	液体，保存完好
	铅、镉、铜、锌、钼、镍、铁、锰		500mL 聚乙烯瓶	2 个	液体，保存完好
	砷、汞		500mL 聚乙烯瓶	2 个	液体，保存完好
	六价铬		250mL 聚乙烯瓶	2 个	液体，保存完好
	石油类		500mL 棕色广口硬质玻璃瓶	2 个	液体，保存完好
	菌落总数、总大肠菌落		500mL 棕色带螺旋帽玻璃瓶	2 个	液体，保存完好

——本页结束——

表 3-1（续）样品信息

采样日期	2022.10.18		监测日期	2022.10.18~2022.11.01	
样品类型	监测项目	样品编号	样品规格	样品数量	样品状态
	总镉、总铅、总镍、总铬、*钼、*总锰、*石油烃、总砷、氟化物	T3-027（2022）101801	1.87kg 布袋+聚乙烯袋+棕色磨玻璃瓶	2 袋+1 瓶	固体，保存完好
		T3-027（2022）101802	2.08kg 布袋+聚乙烯袋+棕色磨玻璃瓶	2 袋+1 瓶	固体，保存完好
		T3-027（2022）101803	1.86kg 布袋+聚乙烯袋+棕色磨玻璃瓶	2 袋+1 瓶	固体，保存完好
	总镉、总铅、总镍、总铬、*钼、*总锰、总砷、氟化物	T1-027（2022）101801	1.92kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T1-027（2022）101802	1.86kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T1-027（2022）101803	1.86kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T2-027（2022）101801	1.96kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T2-027（2022）101802	2.23kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T2-027（2022）101803	2.12kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T4-027（2022）101801	1.89kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T4-027（2022）101802	1.86kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T4-027（2022）101803	2.13kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T5-027（2022）101801	1.34kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T5-027（2022）101802	1.45kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T5-027（2022）101803	1.52kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T6-027（2022）101801	1.43kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T6-027（2022）101802	1.26kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T6-027（2022）101803	1.35kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T7-027（2022）101801	1.37kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T7-027（2022）101802	1.42kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T7-027（2022）101803	1.28kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T8-027（2022）101801	1.47kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T8-027（2022）101802	1.52kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T8-027（2022）101803	1.38kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T9-027（2022）101801	1.47kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T9-027（2022）101802	1.54kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T9-027（2022）101803	1.39kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T10-027（2022）101801	1.56kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T10-027（2022）101802	1.47kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好
		T10-027（2022）101803	1.42kg 布袋+聚乙烯袋	2 袋	固体，保存完好

4、监测方法、使用仪器及检出限

4.1 监测方法、使用仪器及检出限见表 4-1。

表 4-1 监测方法、使用仪器及检出限

监测类型	监测项目	分析方法及来源	仪器名称/型号	仪器编号	标准检出限
地下水	水温	《水质 水温的测定 温度计法》（GB 13195-1991）	表层温度计	RSKHJ202111	0.2℃（灵敏度）
	pH（无量纲）	玻璃电极法《水和废水监测分析方法》（第四版）（增补版）国家环境保护总局（2002）	数显式 pH 计/PHS-25	RSKHJ201512	0.01（灵敏度）
	氟化物（mg/L）	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》（GB 7484-1987）	离子计/PXS-270	RSKHJ201511	0.05
	总硬度（mmol/L）	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》（GB 7477-1987）	碱式滴定管（白色）	D03	0.05
	溶解性总固体（mg/L）	《生活饮用水标准检验方法 感官性状与物理指标》（GB/T5750.4-2006）	电子天平/FR124CN	RSKHJ201506	——
	氯化物（mg/L）	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》（GB 11896-1989）	酸式滴定管（棕色）	D01	10
	硫酸盐（mg/L）	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法》（试行）（HJ/T 342-2007）	可见分光光度计/721	RSKHJ201909	8
	硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	《水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法》（GB7480-1987）	721 可见分光光度计	RSKHJ201909	0.02
	亚硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》（GB7493-1987）	721 可见分光光度计	RSKHJ201909	0.003
	耗氧量（mg/L）	《生活饮用水标准检验方法有机物综合指标 酸性高锰酸钾滴定法》（GB/T5750.7-2006）	酸式滴定管（棕色）	D11(自校号)	0.05
	挥发酚（mg/L）	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》（HJ 503-2009）	可见分光光度计/721	RSKHJ201908	0.0003
	氰化物（mg/L）	异烟酸-比唑啉酮分光光度法《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》（HJ 484-2009）	型可见分光光度计/721	RSKHJ201909	0.004

表 4-1（续）监测方法、使用仪器及检出限

监测类型	监测项目	分析方法及来源	仪器名称/型号	仪器编号	标准检出限
地下水	氨氮（mg/L）	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	可见分光光度计/721	RSKHJ201909	0.025
	铅（mg/L）	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境环保总局（2002 年）	原子吸收分光光度计/AA4520A	RSKHJ201502	0.001
	镉（mg/L）				0.0001
	石油类（mg/L）	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》（HJ 970-2018）	紫外可见分光光度计/752	RSKHJ201910	0.01
	六价铬（mg/L）	《生活饮用水标准检验方法 金属指标 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB/T 5750.6-2006）	可见分光光度计/721	RSKHJ201909	0.004
	铜（mg/L）	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 776-2015）	ICP5000 电感耦合等离子体发射光谱仪	RSKHJ202215	0.006
	锌（mg/L）				0.004
	铁（mg/L）				0.02
	锰（mg/L）				0.004
	钼（mg/L）				0.02
	镍（mg/L）				0.02
	砷（mg/L）	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ694-2014）	原子荧光光度计	RSKHJ201501	3.0×10^{-4}
	汞（mg/L）				4.0×10^{-5}
	硫化物（mg/L）	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》（HJ1226-2021）	721 可见分光光度计	RSKHJ201909	0.01
	总大肠菌群（MPN/100mL）	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标 多管发酵法》（GB/T5750.12-2006）	LRH-250 生化培养箱	RSKHJ201517	/
			303A-3 数显式电热恒温培养箱	RSKHJ201516	
	菌落总数（CFU/mL）	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标 平皿计数法》（GB/T5750.12-2006）	LRH-250 生化培养箱	RSKHJ201517	/
			303A-3 数显式电热恒温培养箱	RSKHJ201516	

表 4-1（续）监测方法、使用仪器及检出限

监测类型	监测项目	分析方法及来源	仪器名称/型号	仪器编号	标准检出限
土壤	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》（HJ 680-2013）	原子荧光分光光度计 AFS-8220	RSKHJ201501	0.01 mg/kg
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收光度法》（GB/T 17141-1997）	原子荧光分光光度计 AFS-8220	RSKHJ201501	0.01 mg/kg
	铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 (HJ 491-2019)	原子吸收分光光度计 AA4520A	RSKHJ201502	10mg/kg
	镍				3mg/kg
	总铬				4mg/kg
	氟化物	《土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法》(GB/T22104-2008)	离子计/PXS-270	RSKHJ201511	2.5μg
	*石油烃	《土壤和沉积物 石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法》（HJ 1021-2019）	气相色谱仪 -Agilent GC6890N	/	6mg/kg
	*钼	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 803-2016)	电感耦合等离子体质谱仪（附带机械泵）-Agilent 7900		0.1mg/kg
	*锰				0.7mg/kg

5、监测结果

5.1地下水监测结果见表5-1

——本页结束——

表5-1　地下水监测结果表

点位名称	采样位置	样品编号	监测项目	监测结果	标准限值	是否达标
贵钢厂界东北侧	东经106°45′7″ 北纬26°53′15″	DX1-027（2022）101801	水温（℃）	15.12	——	——
			pH（无量纲）	6.86	6.5≤pH≤8.5	达标
			氟化物（mg/L）	0.070	≤1.0	达标
			氯化物（mg/L）	1.79	≤250	达标
			硫酸盐（mg/L）	134	≤250	达标
			氨氮（mg/L）	0.078	≤0.50	达标
			溶解性总固体（mg/L）	305	≤1000	达标
			总硬度（mg/L）	209	≤450	达标
			石油类（mg/L）	0.03	——	——
			硝酸盐（以N计）（mg/L）	0.558	≤20.0	达标
			亚硝酸盐（以N计）（mg/L）	0.114	≤1.00	达标
			氰化物（mg/L）	0.004L	≤0.05	达标
			硫化物（mg/L）	0.01L	≤0.02	达标
			挥发性酚类（mg/L）	3.0×10^{-4}L	≤0.002	达标
			砷（mg/L）	3.0×10^{-4}L	≤0.01	达标
			汞（mg/L）	4.0×10^{-5}L	≤0.001	达标
			耗氧量（mg/L）	2.6	≤3.0	达标
			六价铬（mg/L）	0.004L	≤0.05	达标
			镉（mg/L）	0.0001L	≤0.005	达标
			钼（mg/L）	0.02L	≤0.07	达标
			镍（mg/L）	0.02L	≤0.02	达标
			铅（mg/L）	0.001L	≤0.01	达标
			细菌总数（CFU/mL）	72	——	——
			总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	≤3.0	达标
			锰（mg/L）	0.004L	≤0.10	达标
			铁（mg/L）	0.02L	≤0.3	达标
			铜（mg/L）	0.006L	≤1.00	达标
			锌（mg/L）	0.004L	≤1.00	达标

注：当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L或未检出”表示，本项目执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017），执行标准由业主提供。

表5-1（续） 地下水监测结果表

点位名称	采样位置	样品编号	监测项目	监测结果	标准限值	是否达标
钢渣生产线外界	东经106°44′59″ 北纬26°53′18″	DX2-027（2022）101801	水温（℃）	13.82	——	——
			pH（无量纲）	6.72	6.5≤pH≤8.5	达标
			氟化物（mg/L）	0.068	≤1.0	达标
			氯化物（mg/L）	4.08	≤250	达标
			硫酸盐（mg/L）	115	≤250	达标
			氨氮（mg/L）	0.063	≤0.50	达标
			溶解性总固体（mg/L）	395	≤1000	达标
			总硬度（mg/L）	286	≤450	达标
			石油类（mg/L）	0.02	——	——
			硝酸盐（以N计）（mg/L）	0.475	≤20.0	达标
			亚硝酸盐（以N计）（mg/L）	0.102	≤1.00	达标
			氰化物（mg/L）	0.004L	≤0.05	达标
			硫化物（mg/L）	0.01L	≤0.02	达标
			挥发性酚类（mg/L）	3.0×10^{-4}L	≤0.002	达标
			砷（mg/L）	3.0×10^{-4}L	≤0.01	达标
			汞（mg/L）	4.0×10^{-5}L	≤0.001	达标
			耗氧量（mg/L）	1.3	≤3.0	达标
			六价铬（mg/L）	0.004L	≤0.05	达标
			镉（mg/L）	0.0001L	≤0.005	达标
			钼（mg/L）	0.02L	≤0.07	达标
			镍（mg/L）	0.02L	≤0.02	达标
			铅（mg/L）	0.001L	≤0.01	达标
			细菌总数（CFU/mL）	65	——	——
			总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	≤3.0	达标
			锰（mg/L）	0.004L	≤0.10	达标
			铁（mg/L）	0.02L	≤0.3	达标
			铜（mg/L）	0.006L	≤1.00	达标
			锌（mg/L）	0.004L	≤1.00	达标

注：当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L或未检出”表示，本项目执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017），执行标准由业主提供。

5.2土壤监测结果见表5-2

表5-2　土壤监测结果表

监测点位		监测结果	监测项目								
采样地点	经纬度		总镉 (mg/kg)	总铅 (mg/kg)	总镍 (mg/kg)	总铬 (mg/kg)	*钼 (mg/kg)	*总锰 (mg/kg)	总砷 (mg/kg)	氟化物 (mg/kg)	*石油烃 (mg/kg)
贵钢厂区合金库（T1）	东经 106°44′21.17″ 北纬 26°52′56.11″	T1-027（2022）101801	0.947	63.6	133.8	132.3	4.4	434	23.6	1425	/
		T1-027（2022）101802	0.556	63.7	98.1	87.8	3.1	1.55×10^3	46.9	1729	
		T1-027（2022）101803	0.871	78.4	113.9	61.6	3.3	1.38×10^3	50.5	1551	
平均值			0.791	68.6	115.3	93.9	3.6	1.12×10^3	40.3	1568	
是否达标			达标	达标	达标	/	/	/	达标	/	
贵钢厂区炼钢除尘灰厂库（T2）	东经 106°44′19.18″ 北纬 26°52′26.14″	T2-027（2022）101801	0.254	148.1	145.5	113.0	2.6	994	18.3	1250	
		T2-027（2022）101802	0.424	166.2	95.4	89.7	3.4	1.31×10^3	30.5	1729	
		T2-027（2022）101803	0.429	86.8	112.3	54.6	2.8	1.45×10^3	44.8	1640	
平均值			0.369	133.7	117.7	85.8	2.9	1.25×10^3	31.2	1540	
是否达标			达标	达标	达标	/	/	/	达标	达标	
贵钢厂区危废间（T3）	东经 106°44′23.13″ 北纬 26°52′39″	T3-027（2022）101801	0.366	41.6	140.3	80.7	1.7	1.58×10^3	37.0	1061	39
		T3-027（2022）101802	0.513	43.3	118.0	52.0	1.6	1.95×10^3	41.8	1209	32
		T3-027（2022）101803	0.402	42.1	142.1	60.4	1.6	1.78×10^3	46.3	3170	24
平均值			0.427	42.3	133.5	64.4	1.6	1.77×10^3	41.7	1813	32
是否达标			达标	达标	达标	/	/	/	达标	/	达标
标准限值			65	800	900	/	/	/	60	/	4500

注：①总铬、钼、总锰、氟化物暂无相关评价标准；②“*”表示无能力分包监测项目，分包方机构名称为江西志科检测技术有限公司，监测结果见附件，报告编号：ZK2210192101B；检验检测机构资质认定证书编号：181412341119。③执行《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）表 1 中的第二类用地筛选值,执行标准由业主提供。

表5-2（续） 土壤监测结果表

监测点位		监测结果	监测项目							
采样地点	经纬度		总镉 (mg/kg)	总铅 (mg/kg)	总镍 (mg/kg)	总铬 (mg/kg)	*钼 (mg/kg)	*总锰 (mg/kg)	总砷 (mg/kg)	氟化物 (mg/kg)
贵钢渣生产线（T4）	东经 106°45′7.57″ 北纬 26°52′56.03″	T4-027（2022）101801	0.403	42.4	132.7	79.0	1.9	1.75×10^3	20.1	1697
		T4-027（2022）101802	0.570	43.5	147.6	91.3	3.7	2.11×10^3	19.4	734
		T4-027（2022）101803	0.469	48.4	137.0	106.5	3.8	2.41×10^3	30.5	1469
平均值			0.481	44.8	139.1	92.3	3.1	2.09×10^3	23.3	1300
是否达标			达标	达标	达标	/	/	/	达标	/
贵钢厂区生活污水处理站北侧（T5）	东经 106°44′59.02″ 北纬 26°52′59.17″	T5-027（2022）101801	0.359	60.0	94.5	72.9	3.0	1.12×10^3	39.1	1342
		T5-027（2022）101802	0.302	63.4	105.7	78.8	2.8	922	25.1	1394
		T5-027（2022）101803	0.308	61.5	91.3	111.3	3.0	1.17×10^3	26.8	1716
平均值			0.323	61.6	97.2	87.7	2.9	1.07×10^3	30.3	1484
是否达标			达标	达标	达标	/	/	/	达标	达标
贵钢厂区铁路堆场旁（T6）	东经 106°43′44.57″ 北纬 26°52′35.8″	T6-027（2022）101801	0.345	31.8	78.4	123.5	1.9	1.04×10^3	16.0	2208
		T6-027（2022）101802	0.333	33.5	75.9	54.9	1.8	1.37×10^3	20.4	1836
		T6-027（2022）101803	0.305	34.6	71.4	75.8	2.4	2.24×10^3	19.5	1237
平均值			0.328	33.3	75.2	84.7	2.0	1.55×10^3	18.6	1760
是否达标			达标	达标	达标	/	/	/	达标	/
标准限值			65	800	900	/	/	/	60	/

注：①总铬、钼、总锰、氟化物暂无相关评价标准；②“*”表示无能力分包监测项目，分包方机构名称为江西志科检测技术有限公司，监测结果见附件，报告编号：ZK2210192101B；检验检测机构资质认定证书编号：181412341119。③执行《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）表 1 中的第二类用地筛选值，执行标准由业主提供。

表5-2（续） 土壤监测结果表

监测点位		监测结果	监测项目							
采样地点	经纬度		总镉 (mg/kg)	总铅 (mg/kg)	总镍 (mg/kg)	总铬 (mg/kg)	*钼 (mg/kg)	*总锰 (mg/kg)	总砷 (mg/kg)	氟化物 (mg/kg)
贵钢厂区生活污水处理站南侧（T7）	东经 106°44′58.17″ 北纬 26°52′34.42″	T7-027（2022）101801	0.252	34.3	101.9	141.8	2.2	788	15.7	1861
		T7-027（2022）101802	0.397	42.5	116.4	150.5	2.1	1.04×10^3	16.1	1232
		T7-027（2022）101803	0.218	33.4	104.8	98.1	1.9	1.02×10^3	14.3	1042
平均值			0.289	36.7	107.7	130.1	2.1	2.85×10^3	15.4	1378
是否达标			达标	达标	达标	/	/	/	达标	/
贵钢厂区废钢大棚南侧（T8）	东经 106°44′23.1″ 北纬 26°52′34.42″	T8-027（2022）101801	0.494	53.6	69.7	71.8	2.3	1.04×10^3	29.2	848
		T8-027（2022）101802	0.466	32.9	54.5	98.3	3.2	142	17.3	584
		T8-027（2022）101803	0.354	32.1	65.1	91.1	1.9	150	21.8	1138
平均值			0.438	39.5	63.1	87.1	2.5	444	22.8	857
是否达标			达标	达标	达标	/	/	/	达标	/
贵钢厂区中空钢、锻钢和钎钢交界处（T9）	东经 106°44′0.35″ 北纬 26°52′14.28″	T9-027（2022）101801	0.299	34.6	78.3	106.9	3.8	727	34.0	588
		T9-027（2022）101802	0.317	24.5	75.1	151.6	2.5	774	28.4	471
		T9-027（2022）101803	0.438	34.7	101.9	167.8	2.1	1.84×10^3	28.9	632
平均值			0.351	31.3	85.1	142.1	2.8	1.11×10^3	30.4	564
是否达标			达标	达标	达标	/	/	/	达标	/
标准限值			65	800	900	/	/	/	60	/

注：①总铬、钼、总锰、氟化物暂无相关评价标准；②“*”表示无能力分包监测项目，分包方机构名称为江西志科检测技术有限公司，监测结果见附件，报告编号：ZK2210192101B；检验检测机构资质认定证书编号：181412341119。③执行《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）表 1 中的第二类用地筛选值,执行标准由业主提供。

表5-2（续） 土壤监测结果表

监测点位		监测结果	监测项目							
采样地点	经纬度		总镉 (mg/kg)	总铅 (mg/kg)	总镍 (mg/kg)	总铬 (mg/kg)	*钼 (mg/kg)	*总锰 (mg/kg)	总砷 (mg/kg)	氟化物 (mg/kg)
贵钢厂区北侧长冲村（T10）	东经 106°44′55.15″ 北纬 26°53′20.95″	T10-027（2022）101801	0.477	13.7	76.8	31.0	4.3	1.20×10^3	11.4	818
		T10-027（2022）101802	0.178	15.2	54.9	30.9	2.8	1.32×10^3	13.5	728
		T10-027（2022）101803	0.305	14.1	65.6	47.0	3.2	2.59×10^3	13.3	1051
平均值			0.320	14.3	65.8	36.3	3.4	1.70×10^3	12.7	866
是否达标			达标	达标	达标	/	/	/	达标	/
标准限值			65	800	900	/	/	/	60	/

注：①总铬、钼、总锰、氟化物暂无相关评价标准；②“*”表示无能力分包监测项目，分包方机构名称为江西志科检测技术有限公司，监测结果见附件，报告编号：ZK2210192101B；检验检测机构资质认定证书编号：181412341119。③执行《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）表 1 中的第二类用地筛选值,执行标准由业主提供。

6、质量保证及质量控制措施

质量控制与质量保证严格执行国家环保部颁发的环境监测技术规范和国家-有关采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

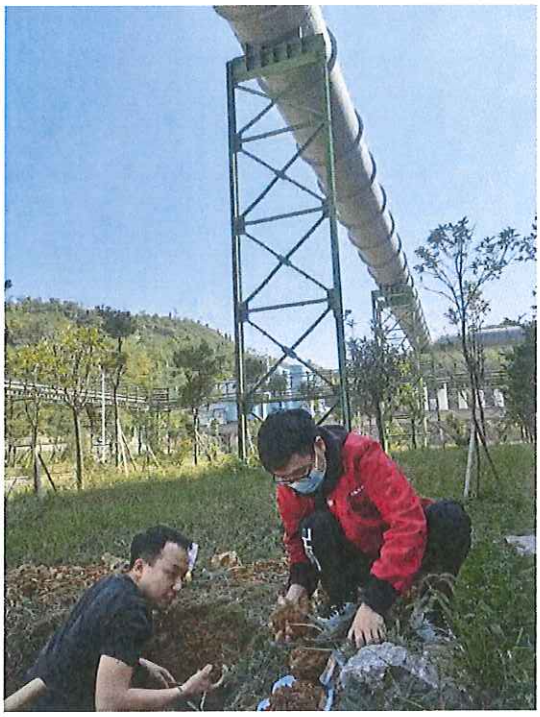
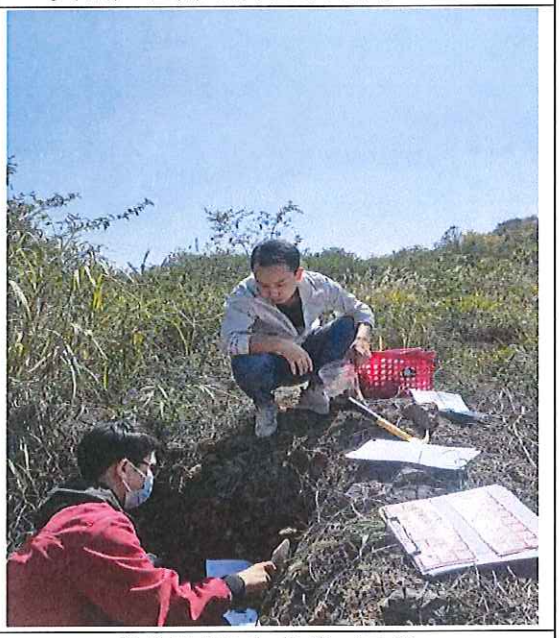
6.1 监测及分析仪器符合国家有关标准或技术要求，监测及分析仪器经计量部门检定合格并在有效期内使用，监测人员经培训持证上岗。

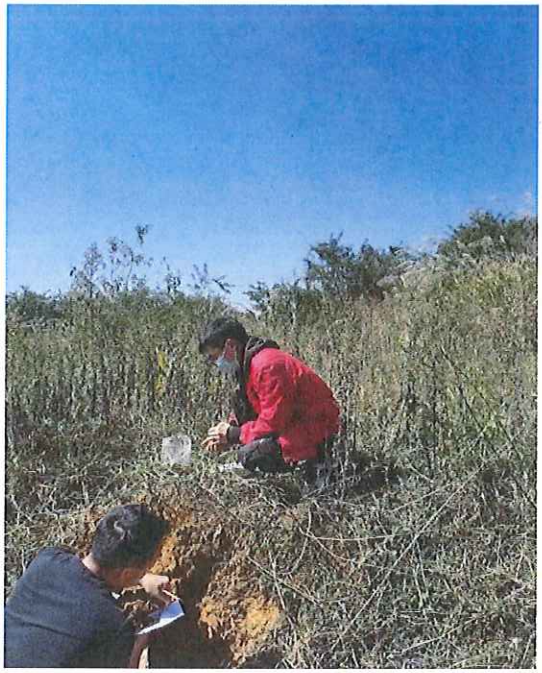
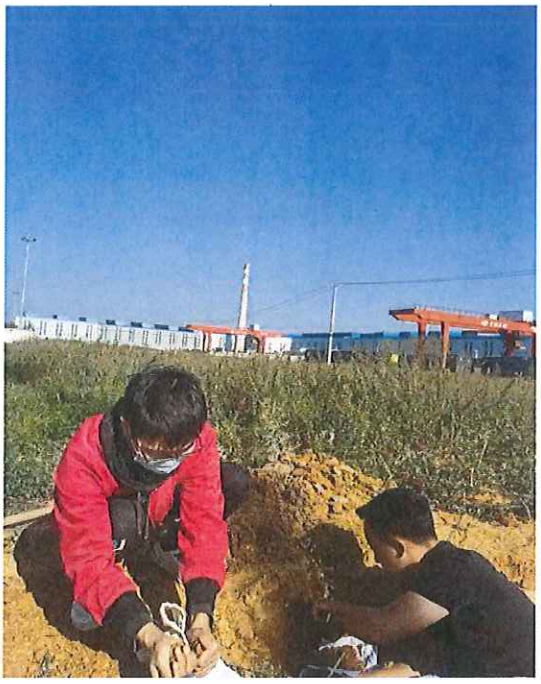
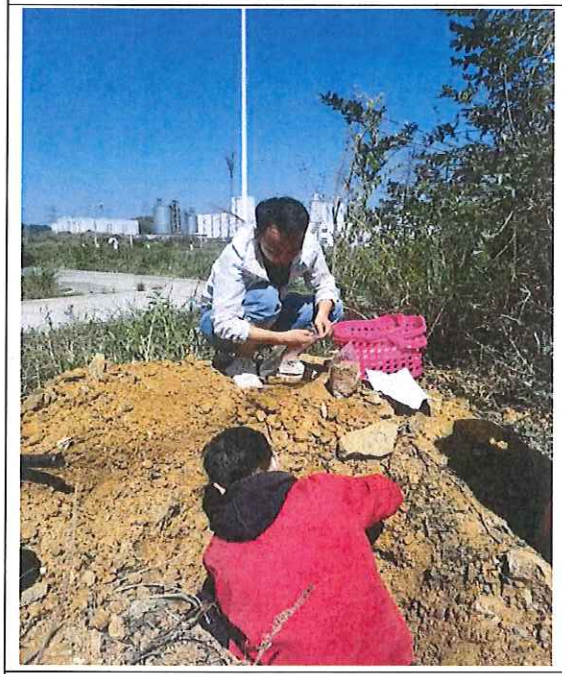
6.2 现场监测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。

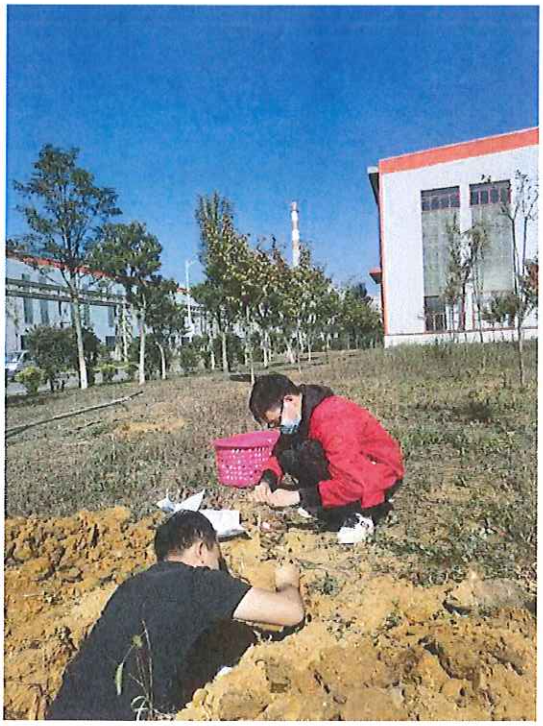
6.3 监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，进行三级审核，确保监测数据的有效性。

6.4 监测过程中采取的质量控制措施主要有现场全程序空白样、现场平行样，实验室空白样、实验室平行样、质控样、加标回收测定等。

7、现场监测实景照片

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>贵钢厂区合金库（T1）</td><td>贵钢厂区炼钢除尘灰仓库（T2）</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>贵钢厂区危废间（T3）</td><td>贵钢钢渣生产线（T4）</td></tr>
</table>

	
贵钢厂区生活污水处理站北侧（T5）	贵钢厂区铁路堆场旁（T6）
	
贵钢厂区生活污水处理站南侧(T7)	贵钢厂区废钢大棚南侧(T8)

	
贵钢厂区中空钢、锻钢和钎钢交界处(T9)	贵钢厂区北侧长冲村（T10）
	
贵钢厂界东北侧(DX1)	钢渣生产线外界(DX2)

——报告结束——

CMA
222412341801

监 测 报 告

编号：GZRSK-027（2022）-04-05

项目名称： 首钢贵阳特殊钢有限责任公司委托检测（雨水）

委托单位： 首钢贵阳特殊钢有限责任公司

监测类别： 委托监测

贵州瑞思科环境科技有限公司

2022 年 7 月 27 日

报 告 声 明

1、本报告仅对本次监测结果负责。

2、由委托方自行采集的样品，仅对来样的分析检测数据负责，不对样品的来源负责，对检测结果不作评价。

3、本报告涂改无效。

4、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。

5、本报告无相关责任人签字无效。

6、复制本报告需经本公司书面批准，且需加盖本公司检验检测报告专用章，否则无效。

7、部分提供或部分复制本报告无效。

8、委托方若对本报告有异议，须于收到本报告起十五日之内向本公司提出。

公司地址：贵州省贵阳市南明区市南路 1 号 01-06 层 10 号

联系电话：138****2262

邮政编号：550005

传真：0851-85****98

联系人：沈卫

项目负责人：沈卫

现场负责人：陈义浪

分析负责人：金四伟

报告编写：

审核：

签发：

1、任务来源

项目名称：首钢贵阳特殊钢有限责任公司委托检测（雨水）

委托单位：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

受检单位：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

受检单位联系人及电话：邓工/138****6205

监测时间：2022 年 7 月 20 日

监测类别：委托监测

本项目监测点位、监测项目、监测频次等均由委托方指定并确认，根据监测结果编制报告如下。

2、监测内容

2.1 监测内容见表 2-1。

表 2-1 监测内容

监测类别	点位编号	点位名称	监测项目	监测频次
雨水	W01	1#雨水排口	pH、化学需氧量、氨氮、石油类、悬浮物 5 项。	1 次/天，监测 1 天。
	W02	2#雨水排口		
	W03	3#雨水排口		
	W04	4#雨水排口		

3、样品信息

3.1 样品信息见表 3-1。

表 3-1 样品信息

采样日期	2022.07.20		监测日期	2022.07.20~2022.07.21	
样品类型	监测项目	样品编号	样品规格	样品数量	样品状态
雨水	pH	W01-027(2022)072001-05 W02-027(2022)072001-05 W03-027(2022)072001-05 W04-027(2022)072001-05	500mL 无色聚乙烯瓶	4	无色无味液体，保存完好
	悬浮物		500mL 无色聚乙烯瓶	4	
	化学需氧量		250mL 棕色带螺旋帽硬质玻璃瓶	4	
	氨氮		500mL 无色聚乙烯瓶	4	
	石油类		1000mL 棕色广口硬质玻璃瓶	4	

——本页结束——

4、监测方法、使用仪器及检出限

4.1 监测方法、使用仪器及检出限见表 4-1。

表 4-1　监测方法、使用仪器及检出限

序号	监测项目	分析方法	方法检出限	仪器型号及名称	固定资产编号
1	pH（无量纲）	玻璃电极法《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）	0.01（灵敏度）	PHS-25 数显 pH 计	RSKHJ201512
2	化学需氧量（mg/L）	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	4	酸式滴定管（白色）	D10
3	悬浮物（mg/L）	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB 11901-1989）	—	FR124CN 型电子天平	RSKHJ201506
4	氨氮（mg/L）	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	0.025	721 型可见分光光度计	RSKHJ201909
5	石油类（mg/L）	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》（HJ 970-2018）	0.01	752 型紫外可见分光光度计	RSKHJ201910

5、监测结果

5.1雨水监测结果见表5-1。

表 5-1　雨水监测结果表

监测日期	监测点位	样品编号	监测项目	监测结果	标准限值	是否达标
2022-07-20	1#雨水排口	W01-027(2022)072001	pH（无量纲）	7.65	6~9	达标
			悬浮物（mg/L）	22	——	——
			化学需氧量（mg/L）	6	20	达标
			氨氮（mg/L）	0.410	1.0	达标
			石油类（mg/L）	0.03	0.05	达标
注：本项目执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类标准，“——”表示本标准未对该指标在本标准中未做规定；当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示。						

——本页结束——

表 5-1（续）　雨水监测结果表

监测日期	监测点位	样品编号	监测项目	监测结果	标准限值	是否达标
2022-07-20	2#雨水排口	W02-027(2022)072001	pH（无量纲）	7.22	6~9	达标
			悬浮物（mg/L）	11	——	——
			化学需氧量（mg/L）	11	20	达标
			氨氮（mg/L）	0.202	1.0	达标
			石油类（mg/L）	0.02	0.05	达标
	3#雨水排口	W03-027(2022)072001	pH（无量纲）	7.12	6~9	达标
			悬浮物（mg/L）	14	——	——
			化学需氧量（mg/L）	8	20	达标
			氨氮（mg/L）	0.174	1.0	达标
			石油类（mg/L）	0.03	0.05	达标
	4#雨水排口	W04-027(2022)072001	pH（无量纲）	7.44	6~9	达标
			悬浮物（mg/L）	16	——	——
			化学需氧量（mg/L）	10	20	达标
			氨氮（mg/L）	0.233	1.0	达标
			石油类（mg/L）	0.01	0.05	达标
注：本项目执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类标准，“——”表示本标准未对该指标在本标准中未做规定；当检测结果低于标准检出限时，用“检出限+L”表示。						

6、质量保证及质量控制措施

质量控制与质量保证严格执行国家环保部颁发的环境监测技术规范和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

6.1 监测及分析仪器符合国家有关标准或技术要求，监测及分析仪器经计量部门检定合格并在有效期内使用，监测人员经培训持证上岗。

6.2 现场监测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。

6.3 监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，进行三级审核，确保监测数据的有效性。

6.4 监测过程中采取的质量控制措施主要有现场全程序空白样、现场平行样，实验室空白样、实验室平行样、质控样、加标回收测定等。

——本页结束——

7、现场照片



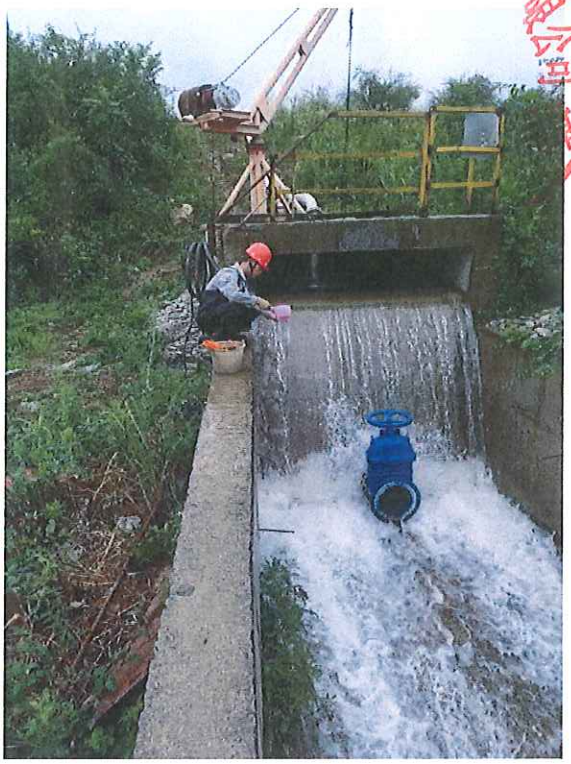
W01



W02



W03



W04

——报告结束——

CMA
182412341074

检 测 报 告

正本

聚信博创检字 [2024] 第 24022324 号

首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目

项目名称	现状监测
委托单位	贵州天丰环保科技有限公司
监测类别	现状监测
报告日期	2024 年 03 月 27 日

贵州聚信博创检测技术有限公司

检测专用章

贵州聚信博创检测技术有限公司

说　明

1、本报告无本公司检测专用 CMA 章、检验检测章和骑缝章无效。

2、本报告无编制、审核、批准（签发）签字无效。

3、本报告出具的数据涂改或是缺页无效，复印件需加盖检测专用章或公章，否则无效。

4、检测方只对来样或自采样品负责。

5、对本报告有异议的，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。

6、未经本公司允许，本报告不得用于广告宣传或其他商业活动，违者必究。

7、除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

地址：贵州省贵阳市观山湖区陆航物流园 10 栋 5-2

网址：http://139.9.216.41:7070

电话：0851-84****96

邮箱：jxbc@gzjxgroup.com

邮编：550023

贵州聚信博创检测技术有限公司

检测报告

项目名称：首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增10T电渣炉项目现状监测

委托单位：贵州天丰环保科技有限公司

项目编号：24022324

项目内容：地表水、土壤、声环境、环境空气

采样人员：赵祖东、黎强飞

分析人员：李珊珊、曾蝶、陈秋梅、田珊、向红碧

报告编写：张习飞

报告审核：　　审核日期：2024.03.27

报告签发：　　签发日期：2024.03.27

贵州聚信博创检测技术有限公司

检 测 报 告

一、任务来源

受贵州天丰环保科技有限公司委托，我公司承接了“首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目现状监测”的检测工作，依据委托方提出的监测方案进行检测。

二、检测方案

表 2-1 检测点位、检测项目及频率

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
地表水	SW1-W1 对照对面上游 3.5km	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、水温、流速、流量	检测 3 天，每天 1 次
	SW2-W2 控制断面		
	SW3-W3 消减断面 下游 1km		
	SW4-W4 汇入口上游 500m		
土壤	SO1-T1 大土村居民点	氟化物、pH 值*、土壤 45 项中半挥发性有机物*、土壤 45 项中挥发性有机物*、土壤 45 项中金属项*、阳离子交换量	检测 1 天，每天 1 次
	SO3-ZK1 电渣炉车间外（0-0.5）		
	SO4-ZK1 电渣炉车间外（0.5-1.5）		
	SO5-ZK1 电渣炉车间外（1.5-3）		
	SO6-ZK2 修磨机车间外（0-0.5）		
	SO7-ZK2 修磨机车间外（0.5-1.5）		
	SO8-ZK2 修磨机车间外（1.5-3）		
	SO9-ZK3 炼钢车间外（0-0.5）		
	SO10-ZK3 炼钢车间外（0.5-1.5）		
	SO11-ZK3 炼钢车间外（1.5-3）		
	SO12-T3 中空钢车间外		
	SO13-T4 钎具钢车间外		
	SO14-T5 线材车间外		
	SO15-T6 废钢露天堆场		
	SO16-SO1-T7 厂区空置用地		
	SO17-T8 办公区		
	SO18-T9 钢渣处理车间外		
	SO19-T10 水处理站外		
	SO20-T11 天然气站外		

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
	SO21-T12 厂区空置用地		
	SO22-T13 厂区空置用地		
	SO23-T14 厂区空置用地		
	SO2-T2 厂区下风向耕地	pH 值、镉*、汞*、砷*、铅*、铬*、铜*、镍*、锌*、阳离子交换量	
声环境	AE1-厂界东 1 米处	环境昼间噪声、环境夜间噪声	检测 2 天，昼、夜各 1 次
	AE2-厂界南 1 米处		
	AE3-厂界西 1 米处		
	AE4-厂界北 1 米处		
	AE5-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N5		
	AE6-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N6		
	AE7-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N7		
	AE8-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N8		
	AE9-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N9		
环境空气	EA1-G1 厂址内	PM_{10}、$PM_{2.5}$、总悬浮颗粒物、氟化物	检测 7 天，每天 1 次
	EA2-G2 景阳中学（二类区）		
	EA3-G3 贵阳森林野生动物园（一类区）	二氧化硫、二氧化氮	检测 7 天，每天 4 次
	EA3-G3 贵阳森林野生动物园（一类区）	一氧化碳	检测 7 天，每天 20 次
	EA3-G3 贵阳森林野生动物园（一类区）	臭氧（小时值）	检测 7 天，每天 24 次
注：“*”表示此项目未在公司资质范围内，分包给有资质的单位进行检测。土壤分包给四川华皓检测技术有限公司，分包报告编号（HH24030114）。			

三、检测方法及使用仪器

表 3-1 检测方法及使用仪器

类别	检测项目	检测标准（方法）	使用仪器	方法检出限
			仪器名称及仪器编号	
	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	pH 测试笔 JXBC-XC-135	—
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.025 mg/L
	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定 GB13195-1991	棒式温度计 JXBC-XC-159	—
	流量	河流流量测验规范 GB 50179-2015	流速仪 JXBC-XC-136	—
	流速			

类别	检测项目	检测标准（方法）	使用仪器 仪器名称及仪器编号	方法检出限
地表水	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧仪 JXBC-SN-08 生化培养箱 JXBC-SN-10	0.5mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ970-2018	紫外可见分光光度计 JXBC-SN-82	0.01mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	生化培养箱 JXBC-SN-55 JXBC-SN-56	20MPN/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 JXBC-SN-13	4mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.05mg/L
声环境	环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	多功能声级计 JXBC-XC-109	—
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	电子天平 JXBC-SN-14	7μg/m³
	一氧化碳	空气质量 一氧化碳的测定非分散红外法 GB 9801-1988	红外气体分析仪 JXBC-XC-86/165	0.3mg/m³
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ482-2009	紫外可见分光光度计 JXBC-SN-28	0.007mg/m³
	二氧化氮	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ479-2009	可见分光光度计 JXBC-SN-25	3μg/m³
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 HJ 955-2018	PH 计 JXBC-SN-09	0.06μg/m³
	臭氧	环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法 HJ504-2009	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.010mg/m³
	PM_{10}	环境空气 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 的测定 重量法 HJ618-2011	电子天平 JXBC-SN-14	0.010mg/m³
	$PM_{2.5}$	环境空气 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 的测定 重量法 HJ618-2011	电子天平 JXBC-SN-14	0.010mg/m³
土壤	pH 值	土壤检测 土壤 pH 的测定 NY/T 1121.2-2006	PH 计 JXBC-SN-09	/
	阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ889-2017	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.8cmol+/kg
	氟化物	土壤质量 氟化物的测定 离子选择性电极法 GB/T22104-2008	PH 计 JXBC-SN-09	/
注：如涉及分包，分包项的检测方法及仪器以分包报告为准。				

四、质量保证

按照国家相关标准中的技术要求和规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

1、样品采集、运输、保存和分析均按照国家相关标准和规范以及本公司质量体系要求进行。

2、监测仪器符合国家有关标准或技术要求，监测分析仪器经计量部门检定合格准用，监测人员持证上岗。

3、监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，进行三级审核，确保监测数据的有效性。

五、检测结果

1、地表水检测结果

表 5-1 地表水检测结果

检测项目及单位	收样日期/检测点位/检测结果											
	SW1-W1 对照对面上游 3.5km			SW2-W2 控制断面			SW3-W3 消减断面 下游 1km			SW4-W4 汇入口上游 500m		
	2024-02-26	2024-02-27	2024-02-28	2024-02-26	2024-02-27	2024-02-28	2024-02-26	2024-02-27	2024-02-28	2024-02-26	2024-02-27	2024-02-28
pH 值(无量纲)	8.19	8.23	8.29	8.12	8.16	8.09	8.31	8.37	8.34	8.41	8.47	8.52
水温（℃）	9.2	6.6	10.1	9.8	9.4	11.3	10.1	9.8	12.1	10.8	10.5	13.2
流速（m/s）	0.12	0.13	0.14	0.21	0.22	0.23	0.32	0.33	0.34	0.01	0.01	0.01
流量（m^3/h）	653.18	707.61	762.04	719.71	753.98	788.25	6.06×10^3	6.19×10^3	6.38×10^3	2.17×10^3	2.18×10^3	2.19×10^3
氨氮（mg/L）	0.177	0.249	0.134	0.299	0.342	0.333	0.425	0.492	0.397	0.072	0.144	0.097
五日生化需氧量（mg/L）	1.7	1.8	1.7	2.4	2.5	2.8	2.7	2.8	2.4	2.5	2.4	2.1
总磷（mg/L）	0.03	0.02	0.03	0.08	0.09	0.09	0.04	0.05	0.04	0.07	0.07	0.08
石油类（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	0.01L	0.02	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
粪大肠菌群（MPN/L）	3.2×10^2	2.1×10^2	1.4×10^2	2.4×10^2	2.4×10^2	2.1×10^2	2.5×10^2	2.6×10^2	1.9×10^2	2.8×10^2	1.9×10^2	2.0×10^2
化学需氧量（mg/L）	7	10	9	19	17	18	13	14	15	11	12	13
悬浮物（mg/L）	4	5	6	5	8	8	8	9	9	5	6	7
阴离子表面活性剂（mg/L）	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
注：检测结果低于方法检出限，用“检出限+L”表示。												

2、声环境检测结果

表 5-2 环境噪声检测结果

检测点位	检测日期	检测时间		检测结果 L_{eq}[dB(A)]	主要声源
AE1-厂界东 1 米处	2024-02-26	16:42	昼间	51.6	环境噪声
		22:04	夜间	42.3	环境噪声
	2024-02-27	08:41	昼间	50.3	环境噪声
		22:07	夜间	41.9	环境噪声
AE2-厂界南 1 米处	2024-02-26	17:17	昼间	53.4	环境噪声
		22:20	夜间	42.2	环境噪声
	2024-02-27	08:55	昼间	51.4	环境噪声
		22:22	夜间	43.7	环境噪声
AE3-厂界西 1 米处	2024-02-26	15:17	昼间	53.4	环境噪声
		22:36	夜间	42.2	环境噪声
	2024-02-27	09:10	昼间	51.7	环境噪声
		22:37	夜间	43.6	环境噪声
AE4-厂界北 1 米处	2024-02-26	15:44	昼间	50.7	环境噪声
		22:51	夜间	44.5	环境噪声
	2024-02-27	09:26	昼间	51.2	环境噪声
		22:52	夜间	40.5	环境噪声
AE5-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N5	2024-02-26	18:00	昼间	53.6	环境噪声
		23:06	夜间	44.5	环境噪声
	2024-02-27	09:41	昼间	50.9	环境噪声
		23:08	夜间	41.4	环境噪声
AE6-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N6	2024-02-26	17:35	昼间	50.6	环境噪声
		23:21	夜间	44.8	环境噪声
	2024-02-27	09:58	昼间	50.3	环境噪声
		23:23	夜间	43.6	环境噪声
AE7-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N7	2024-02-26	16:57	昼间	52.3	环境噪声
		23:37	夜间	41.5	环境噪声
	2024-02-27	10:14	昼间	50.3	环境噪声
		23:38	夜间	43.0	环境噪声
AE8-厂区红线外 200m 范围敏感目	2024-02-26	18:23	昼间	52.1	环境噪声
		23:52	夜间	40.4	环境噪声

检测点位	检测日期	检测时间		检测结果 L_{eq}[dB(A)]	主要声源
标 N8	2024-02-27	10:31	昼间	50.7	环境噪声
		23:53	夜间	44.2	环境噪声
AE9-厂区红线外200m 范围敏感目标 N9	2024-02-26	16:12	昼间	51.5	环境噪声
		00:07	夜间	42.7	环境噪声
	2024-02-27	10:47	昼间	51.2	环境噪声
		00:12	夜间	41.7	环境噪声
注：1、采样时间段为昼间（06:00-22:00），夜间（22:00-06:00）； 2、2024-02-26 风速为 2.2m/s；2024-02-27 风速为 1.5m/s。					

3、环境空气检测结果

表 5-3 气象参数

采样时间	采样时段		环境温度（℃）	环境气压（kPa）	相对湿度（%）	风速（m/s）	风向
2024-02-26	00:00	24:00	1.5	87.7	67	2.1	南
	02:00	03:00	-5.1	88.3	61	1.4	南
	08:00	09:00	-3.8	88.0	64	1.5	南
	14:00	15:00	1.3	87.7	67	2.1	南
	20:00	21:00	-3.4	87.6	64	1.4	南
2024-02-27	00:00	24:00	3.4	87.6	64	1.5	南
	02:00	03:00	-4.8	88.1	69	1.5	南
	08:00	09:00	1.9	87.8	66	2.3	南
	14:00	15:00	3.2	87.6	64	1.5	南
	20:00	21:00	1.2	87.8	67	2.1	南
2024-02-28	00:00	24:00	5.2	87.5	61	1.2	西
	02:00	03:00	-4.5	88.2	69	1.4	西
	08:00	09:00	2.8	87.8	64	2.1	西
	14:00	15:00	5.0	87.5	61	1.2	西
	20:00	21:00	2.8	87.8	65	2.3	西
2024-02-29	00:00	24:00	6.1	87.5	61	2.3	西
	02:00	03:00	-2.2	87.9	66	1.4	西
	08:00	09:00	3.2	87.7	63	1.4	西
	14:00	15:00	5.8	87.5	61	2.3	西

采样时间	采样时段		环境温度（℃）	环境气压（kPa）	相对湿度（%）	风速（m/s）	风向
	20:00	21:00	3.2	87.7	63	2.1	西
2024-03-01	00:00	24:00	8.4	87.4	60	1.8	东
	02:00	03:00	-2.2	88.1	65	1.4	东
	08:00	09:00	4.7	87.7	62	2.5	东
	14:00	15:00	8.1	87.4	60	1.8	东
	20:00	21:00	4.8	87.8	64	1.4	东
2024-03-02	00:00	24:00	10.2	87.3	60	1.8	东南
	02:00	03:00	2.9	87.8	65	1.6	东南
	08:00	09:00	6.7	87.6	63	2.1	东南
	14:00	15:00	9.8	87.3	60	1.8	东南
	20:00	21:00	6.8	87.6	63	2.2	东南
2024-03-03	00:00	24:00	12.4	87.2	58	1.4	北
	02:00	03:00	2.7	87.7	63	2.3	北
	08:00	09:00	7.9	87.4	60	1.7	北
	14:00	15:00	11.8	87.2	58	1.4	北
	20:00	21:00	8.7	87.5	61	1.6	北
以下空白							

表 5-4 EA1、EA2 环境空气检测结果（日均值）

检测因子及采样点位 采样日期	检测结果（μg/m³）									
	EA1-G1 厂址内				EA2-G2 景阳中学（二类区）				EA3-G3 贵阳森林野生动物园（一类区）	
	PM_{10}（μg/m³）	$PM_{2.5}$（μg/m³）	总悬浮颗粒物（μg/m³）	氟化物（μg/m³）	PM_{10}（μg/m³）	$PM_{2.5}$（μg/m³）	总悬浮颗粒物（μg/m³）	氟化物（μg/m³）	一氧化碳（mg/m³）	臭氧（mg/m³）
2024-02-26	53	20	111	ND	64	24	117	ND	0.8	0.06
2024-02-27	49	22	104	ND	51	26	108	ND	0.9	0.05
2024-02-28	53	21	122	ND	64	27	128	ND	0.9	0.06
2024-02-29	56	23	118	ND	67	27	124	ND	1.0	0.06
2024-03-01	59	23	123	ND	70	25	128	ND	1.0	0.07
2024-03-02	58	24	109	ND	65	27	122	ND	1.0	0.06
2024-03-03	59	21	114	ND	69	28	121	ND	0.9	0.06
以下空白										

表 5-5 环境空气检测结果（二氧化硫、二氧化氮）

采样点位及检测因子 / 采样日期		检测结果		
		EA3-G3 贵阳森林野生动物园（一类区）		
		二氧化硫（μg/m³）	二氧化氮（μg/m³）	臭氧（mg/m³）
2024-02-26	02:00~03:00	18	6	0.05
	08:00~09:00	15	8	0.02
	14:00~15:00	20	10	0.07
	20:00~21:00	12	12	0.07
2024-02-27	02:00~03:00	21	8	0.04
	08:00~09:00	13	10	0.05
	14:00~15:00	16	11	0.02
	20:00~21:00	20	13	0.02
2024-02-28	02:00~03:00	20	5	0.04
	08:00~09:00	25	7	0.08
	14:00~15:00	14	9	0.07
	20:00~21:00	24	10	0.05
2024-02-29	02:00~03:00	23	5	0.03
	08:00~09:00	13	8	0.04
	14:00~15:00	18	10	0.06
	20:00~21:00	26	12	0.04
2024-03-01	02:00~03:00	26	7	0.08
	08:00~09:00	21	9	0.09
	14:00~15:00	16	11	0.05
	20:00~21:00	20	13	0.08
2024-03-02	02:00~03:00	17	6	0.07
	08:00~09:00	18	9	0.05
	14:00~15:00	14	11	0.04
	20:00~21:00	25	14	0.05
2024-03-03	02:00~03:00	20	7	0.07
	08:00~09:00	13	9	0.05
	14:00~15:00	18	12	0.05
	20:00~21:00	26	14	0.07
以下空白				

4、土壤检测结果

表 5-6 SO2 土壤检测结果

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果
	2024-02-27
	SO2-T2 厂区下风向耕地
氟化物（mg/kg）	380
汞*（mg/kg）	0.942
砷*（mg/kg）	3.12
铜*（mg/kg）	37
铅*（mg/kg）	85
镍*（mg/kg）	52
镉*（mg/kg）	0.13
铬*（mg/kg）	92
锌*（mg/kg）	104
pH*（无量纲）	7.22
阳离子交换量（cmol+/kg）	3.284
注：1、“*”表示此项目为分包给有资质单位检测； 2、检出结果低于方法检出限，用“ND”表示。	

表 5-7 SO1、SO3~SO6 土壤检测结果

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果				
	2024-02-27				
	SO1-T1 大土村居民点	SO3-ZK1 电渣炉车间外（0-0.5）	SO4-ZK1 电渣炉车间外（0.5-1.5）	SO5-ZK1 电渣炉车间外（1.5-3）	SO6-ZK2 修磨机车间外（0-0.5）
氟化物（mg/kg）	411	478	394	379	698
阳离子交换量（cmol+/kg）	3.134	3.833	3.056	3.169	3.239
汞*（mg/kg）	0.487	1.05	0.657	0.597	0.616
砷*（mg/kg）	7.35	3.66	4.17	4.04	4.13
铜*（mg/kg）	53	54	106	113	118
铅*（mg/kg）	49	64	62	95	78
镍*（mg/kg）	31	60	153	126	117
镉*（mg/kg）	0.23	0.16	0.12	0.11	0.13
六价铬*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
pH*（无量纲）	8.03	8.01	7.60	7.84	7.50
氯甲烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果				
	2024-02-27				
	SO1-T1 大土村居民点	SO3-ZK1 电渣炉车间外（0-0.5）	SO4-ZK1 电渣炉车间外（0.5-1.5）	SO5-ZK1 电渣炉车间外（1.5-3）	SO6-ZK2 修磨机车间外（0-0.5）
苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
间/对-二甲苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
苯并（a）蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
苯并（a）芘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
苯并（b）荧蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
苯并（k）荧蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
䓛*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并（a,h）蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
茚并（1,2,3-cd）芘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
萘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
注：1、“*”表示此项目为分包给有资质单位检测； 2、检出结果低于方法检出限，用“ND”表示。					

表 5-8 SO7~SO11 土壤检测结果

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果				
	2024-02-27				
	SO7-ZK2 修磨机车间外（0.5-1.5）	SO8-ZK2 修磨机车间外（1.5-3）	SO9-ZK3 炼钢车间外（0-0.5）	SO10-ZK3 炼钢车间外（0.5-1.5）	SO11-ZK3 炼钢车间外（1.5-3）
氟化物（mg/kg）	514	340	365	553	493
阳离子交换量（cmol+/kg）	3.172	3.065	3.186	3.248	3.252
汞*（mg/kg）	0.591	0.473	0.213	0.586	0.587
砷*（mg/kg）	4.57	3.39	3.66	3.28	3.13
铜*（mg/kg）	120	118	27	48	32
铅*（mg/kg）	75	64	52	130	61
镍*（mg/kg）	101	101	28	76	44
镉*（mg/kg）	0.11	0.40	0.07	0.09	0.57
六价铬*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
pH*（无量纲）	7.32	7.66	7.37	8.10	7.34
氯甲烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果				
	2024-02-27				
	SO7-ZK2 修磨机车间外（0.5-1.5）	SO8-ZK2 修磨机车间外（1.5-3）	SO9-ZK3 炼钢车间外（0-0.5）	SO10-ZK3 炼钢车间外（0.5-1.5）	SO11-ZK3 炼钢车间外（1.5-3）
苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
间/对-二甲苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
苯并（a）蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
苯并（a）芘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
苯并（b）荧蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
苯并（k）荧蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
䓛*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并（a,h）蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
茚并（1,2,3-cd）芘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
萘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND
注：1、“*”表示此项目为分包给有资质单位检测； 2、检出结果低于方法检出限，用“ND”表示。					

表 5-9 SO12~SO17 土壤检测结果

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果					
	2024-02-27					
	SO12-T3 中空钢车间外	SO13-T4 钎具钢车间外	SO14-T5 线材车间外	SO15-T6 废钢露天堆场	SO16-SO1-T7 厂区空置用地	SO17-T8 办公区
氟化物（mg/kg）	644	669	456	575	697	446
阳离子交换量（cmol+/kg）	3.389	3.571	3.017	3.202	3.022	3.162
汞*（mg/kg）	0.499	0.795	0.577	0.646	0.846	0.842
砷*（mg/kg）	9.39	8.55	8.95	3.21	2.97	7.98
铜*（mg/kg）	39	46	87	46	52	38
铅*（mg/kg）	64	64	81	95	74	75
镍*（mg/kg）	51	54	99	58	58	49
镉*（mg/kg）	0.49	0.03	0.06	0.03	0.10	0.40
六价铬*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pH*（无量纲）	7.51	8.11	8.08	8.03	7.73	7.33
氯甲烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND

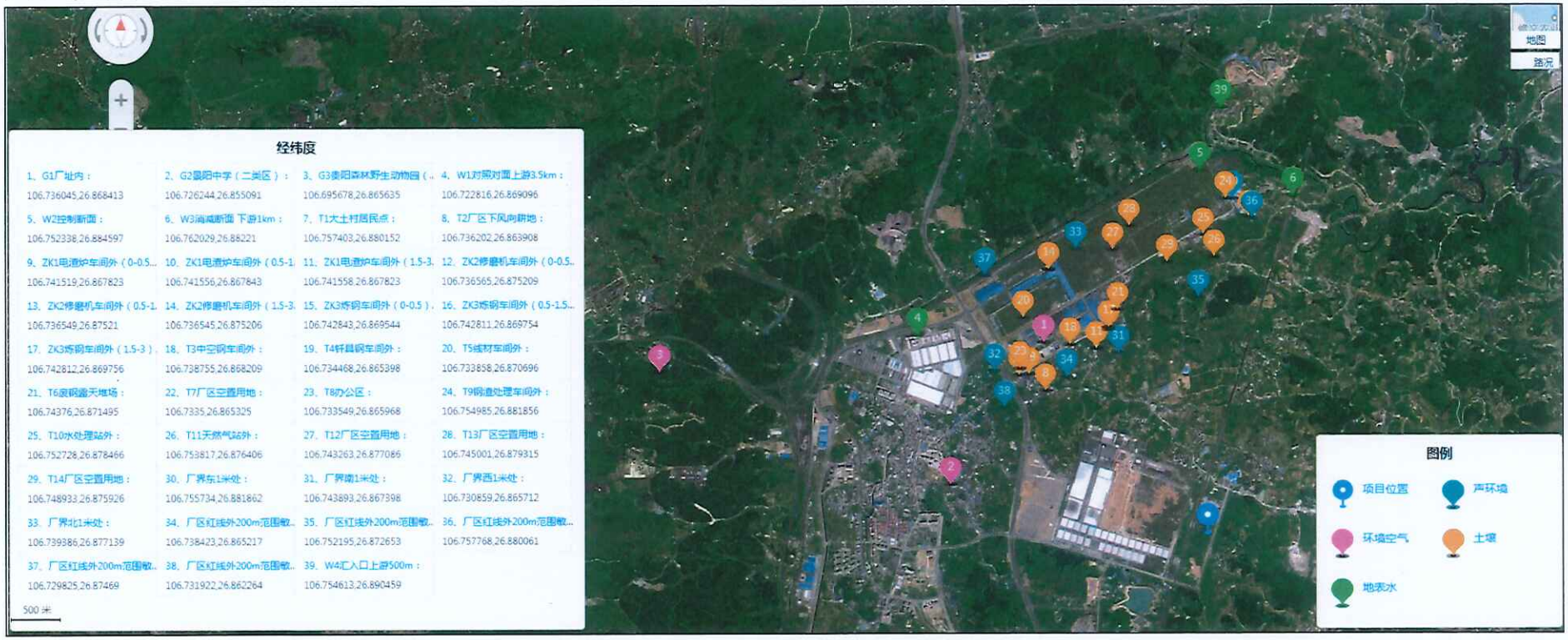
检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果					
	2024-02-27					
	SO12-T3 中空钢车间外	SO13-T4 钎具钢车间外	SO14-T5 线材车间外	SO15-T6 废钢露天堆场	SO16-SO1-T7 厂区空置用地	SO17-T8 办公区
1,2,3-三氯丙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间/对-二甲苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并（a）蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并（a）芘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽*(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽*(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
䓛*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并（a,h）蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并（1,2,3-cd）芘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
注：1、“*”表示此项目为分包给有资质单位检测； 2、检出结果低于方法检出限，用“ND”表示。						

表 5-10 SO18~SO23 土壤检测结果

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果					
	2024-02-27					
	SO18-T9 钢渣处理车间外	SO19-T10 水处理站外	SO20-T11 天然气站外	SO21-T12 厂区空置用地	SO22-T13 厂区空置用地	SO23-T14 厂区空置用地
氟化物（mg/kg）	352	327	719	753	536	408
阳离子交换量（cmol+/kg）	3.117	3.291	3.718	3.168	3.282	3.428
汞*（mg/kg）	0.215	0.529	0.532	0.762	0.680	0.844
砷*（mg/kg）	9.52	8.45	8.77	2.66	2.94	2.84
铜*（mg/kg）	47	37	34	67	58	57
铅*（mg/kg）	66	85	42	61	106	85
镍*（mg/kg）	40	51	55	76	67	72
镉*（mg/kg）	0.06	0.04	0.10	0.51	0.63	0.12
六价铬*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
pH*（无量纲）	7.96	8.07	8.11	8.02	7.49	7.05
氯甲烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测项目及单位	采样日期/检测点位/检测结果					
	2024-02-27					
	SO18-T9 钢渣处理车间外	SO19-T10 水处理站外	SO20-T11 天然气站外	SO21-T12 厂区空置用地	SO22-T13 厂区空置用地	SO23-T14 厂区空置用地
1,2,3-三氯丙烷*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间/对-二甲苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯*（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并（a）蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并（a）芘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽*(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽*(mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
䓛*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并（a,h）蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并（1,2,3-cd）芘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
注：1、“*”表示此项目为分包给有资质单位检测； 2、检出结果低于方法检出限，用“ND”表示。						

六、现场检测示意图


经纬度
1、G1厂址内：
106.736045,26.868413
2、G2息阳中学（二类区）：
106.726244,26.855091
3、G3贵阳森林野生动物园（...
106.695678,26.865635
4、W1对照对面上游3.5km：
106.722816,26.869096
5、W2控制断面：
106.752338,26.884597
6、W3消减断面 下游1km：
106.762029,26.88221
7、T1大土村居民点：
106.757403,26.880152
8、T2厂区下风向耕地：
106.736202,26.863908
9、ZK1电渣炉车间外（0-0.5...
106.741519,26.867823
10、ZK1电渣炉车间外（0.5-1...
106.741556,26.867843
11、ZK1电渣炉车间外（1.5-3...
106.741558,26.867823
12、ZK2修磨机车间外（0-0.5...
106.736565,26.875209
13、ZK2修磨机车间外（0.5-1...
106.736549,26.87521
14、ZK2修磨机车间外（1.5-3...
106.736545,26.875206
15、ZK3炼钢车间外（0-0.5）...
106.742843,26.869544
16、ZK3炼钢车间外（0.5-1.5...
106.742811,26.869754
17、ZK3炼钢车间外（1.5-3）...
106.742812,26.869756
18、T3中空钢车间外：
106.738755,26.868209
19、T4钎具钢车间外：
106.734468,26.865398
20、T5线材车间外：
106.733858,26.870696
21、T6废钢露天堆场：
106.74376,26.871495
22、T7厂区空置用地：
106.7335,26.865325
23、T8办公区：
106.733549,26.865968
24、T9钢渣处理车间外：
106.754985,26.881856
25、T10水处理站外：
106.752728,26.878466
26、T11天然气站外：
106.753817,26.876406
27、T12厂区空置用地：
106.743263,26.877086
28、T13厂区空置用地：
106.745001,26.879315
29、T14厂区空置用地：
106.748933,26.875926
30、厂界东1米处：
106.755734,26.881862
31、厂界南1米处：
106.743893,26.867398
32、厂界西1米处：
106.730859,26.865712
33、厂界北1米处：
106.739386,26.877139
34、厂区红线外200m范围敏...
106.738423,26.865217
35、厂区红线外200m范围敏...
106.752195,26.872653
36、厂区红线外200m范围敏...
106.757768,26.880061
37、厂区红线外200m范围敏...
106.729825,26.87469
38、厂区红线外200m范围敏...
106.731922,26.862264
39、W4汇入口上游500m：
106.754613,26.890459
500 米
图例
项目位置
声环境
环境空气
土壤
地表水
地图
路况

七、现场照片

		
SW1-W1 对照对面上游 3.5km	SW2-W2 控制断面	SW3-W3 消减断面 下游 1km
		
SW4-W4 汇入口上游 500m	SO1-T1 大土村居民点	SO3-ZK1 电渣炉车间外（0-0.5）
		
SO4-ZK1 电渣炉车间外（0.5-1.5）	SO5-ZK1 电渣炉车间外（1.5-3）	SO6-ZK2 修磨机车间外（0-0.5）

		
SO7-ZK2 修磨机车间外（0.5-1.5）	SO8-ZK2 修磨机车间外（1.5-3）	SO9-ZK3 炼钢车间外（0-0.5）
		
SO10-ZK3 炼钢车间外（0.5-1.5）	SO11-ZK3 炼钢车间外（1.5-3）	SO12-T3 中空钢车间外
		
SO13-T4 钎具钢车间外	SO14-T5 线材车间外	SO15-T6 废钢露天堆场

		
SO16-SO1-T7 厂区空置用地	SO17-T8 办公区	SO18-T9 钢渣处理车间外
		
SO19-T10 水处理站外	SO20-T11 天然气站外	SO21-T12 厂区空置用地
		
SO22-T13 厂区空置用地	SO23-T14 厂区空置用地	SO2-T2 厂区下风向耕地

		
AE1-厂界东 1 米处	AE2-厂界南 1 米处	AE3-厂界西 1 米处
		
AE4-厂界北 1 米处	AE5-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N5	AE6-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N6
		
AE7-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N7	AE8-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N8	AE9-厂区红线外 200m 范围敏感目标 N9

		
EA1-G1 厂址内	EA2-G2 景阳中学（二类区）	EA3-G3 贵阳森林野生动物园（一类区）

报告结束

理化性质

点位名称	饱和导水率（cm/s）	土壤容重（g/cm³）	孔隙度（%）	氧化还原反应（mV）
SO1-T1 大土村居民点	1.80	1.08	61	327
SO3-ZK1 电渣炉车间外（0-0.5）	2.53	0.94	60	341
SO4-ZK1 电渣炉车间外（0.5-1.5）	1.15	0.92	58	365
SO5-ZK1 电渣炉车间外（1.5-3）	2.03	0.85	64	357
SO6-ZK2 修磨机车间外（0-0.5）	3.23	1.51	79	328
SO7-ZK2 修磨机车间外（0.5-1.5）	2.59	0.97	56	333
SO8-ZK2 修磨机车间外（1.5-3）	1.77	0.94	53	315
SO9-ZK3 炼钢车间外（0-0.5）	3.60	0.78	90	357
SO10-ZK3 炼钢车间外（0.5-1.5）	2.68	0.87	81	366
SO11-ZK3 炼钢车间外（1.5-3）	1.57	0.85	75	319
SO12-T3 中空钢车间外	2.33	0.76	77	337
SO13-T4 钎具钢车间外	3.10	0.93	64	315
SO14-T5 线材车间外	3.02	0.77	66	371
SO15-T6 废钢露天堆场	2.19	1.21	59	365
SO16-SO1-T7 厂区空置用地	2.08	1.07	62	363
SO17-T8 办公区	4.01	1.24	66	309
SO18-T9 钢渣处理车间外	2.50	0.96	58	395
SO19-T10 水处理站外	2.26	0.85	53	384
SO20-T11 天然气站外	2.42	0.94	60	344
SO21-T12 厂区空置用地	2.35	1.31	85	359
SO22-T13 厂区空置用地	3.03	1.50	88	380
SO23-T14 厂区空置用地	3.12	0.93	69	327
SO2-T2 厂区下风向耕地	2.34	0.56	97	237

土壤结构

点位名称	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系	砂砾含量	其他异物
SO1-T1 大土村居民点	栗	砂壤土	潮	无根系	少量	/
SO3-ZK1 电渣炉车间外（0-0.5）	黄棕	轻壤土	潮	无根系	少量	/
SO4-ZK1 电渣炉车间外（0.5-1.5）	黄棕	轻壤土	潮	无根系	少量	/
SO5-ZK1 电渣炉车间外（1.5-3）	黄棕	轻壤土	潮	无根系	少量	/
SO6-ZK2 修磨机车间外（0-0.5）	黄棕	轻壤土	潮	无根系	少量	/
SO7-ZK2 修磨机车间外（0.5-1.5）	黄棕	轻壤土	潮	无根系	中量	/
SO8-ZK2 修磨机车间外（1.5-3）	黄棕	砂壤土	潮	无根系	少量	/
SO9-ZK3 炼钢车间外（0-0.5）	棕	砂壤土	潮	无根系	少量	/
SO10-ZK3 炼钢车间外（0.5-1.5）	棕	轻壤土	湿	无根系	中量	/
SO11-ZK3 炼钢车间外（1.5-3）	棕	轻壤土	湿	无根系	中量	/
SO12-T3 中空钢车间外	棕	轻壤土	湿	无根系	中量	/
SO13-T4 钎具钢车间外	棕	砂壤土	潮	无根系	少量	/
SO14-T5 线材车间外	浅棕	砂土	干	无根系	大量	/
SO15-T6 废钢露天堆场	棕	砂土	干	无根系	大量	/
SO16-SO1-T7 厂区空置用地	棕	砂壤土	潮	无根系	少量	/
SO17-T8 办公区	栗	砂土	干	无根系	大量	/
SO18-T9 钢渣处理车间外	棕	砂壤土	潮	无根系	少量	/
SO19-T10 水处理站外	浅棕	砂土	干	无根系	大量	/
SO20-T11 天然气站外	栗	砂土	干	无根系	大量	/
SO21-T12 厂区空置用地	栗	砂土	干	无根系	大量	/
SO22-T13 厂区空置用地	棕	砂土	干	无根系	大量	/
SO23-T14 厂区空置用地	棕	砂壤土	潮	无根系	少量	/
SO2-T2 厂区下风向耕地	浅棕	砂土	干	无根系	大量	/

CMA
182412341074

正本

检 测 报 告

聚信博创检字 [2024] 第 24040208 号

首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目

项目名称	现状监测
委托单位	贵州天丰环保科技有限公司
监测类别	现状监测
报告日期	2024 年 04 月 13 日

贵州聚信博创检测技术有限公司

说　明

1、本报告无本公司检测专用 CMA 章、检验检测章和骑缝章无效。

2、本报告无编制、审核、批准（签发）签字无效。

3、本报告出具的数据涂改或是缺页无效，复印件需加盖检测专用章或公章，否则无效。

4、检测方只对来样或自采样品负责。

5、对本报告有异议的，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。

6、未经本公司允许，本报告不得用于广告宣传或其他商业活动，违者必究。

7、除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

地址：贵州省贵阳市观山湖区陆航物流园 10 栋 5-2

网址：http://139.9.216.41:7070

电话：0851-84****96

邮箱：jxbc@gzjxgroup.com

邮编：550023

贵州聚信博创检测技术有限公司

检 测 报 告

项目名称：首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目现状监测

委托单位：贵州天丰环保科技有限公司

项目编号：24040208

项目内容：环境空气

采样人员：徐明勇、宋磊

分析人员：曾蝶、陈秋梅

报告编写：张习飞

报告审核：　　审核日期：2024.04.13

报告签发：　　签发日期：2024.04.13

贵州聚信博创检测技术有限公司
检 测 报 告

一、任务来源

受贵州天丰环保科技有限公司委托，我公司承接了“首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目现状监测”的检测工作，依据委托方提出的监测方案进行检测。

二、检测方案

表 2-1 检测点位、检测项目及频率

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
环境空气	EA1-G3 贵阳森林野生动物园	PM_{10}、$PM_{2.5}$、总悬浮颗粒物、氟化物	检测 7 天，每天 1 次
以下空白			

三、检测方法及使用仪器

表 3-1 检测方法及使用仪器

类别	检测项目	检测标准（方法）	使用仪器	方法检出限
			仪器名称及仪器编号	
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	电子天平 JXBC-SN-14	7μg/m³
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 HJ 955-2018	PH 计 JXBC-SN-09	0.06μg/m³
	PM_{10}	环境空气 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 的测定 重量法 HJ618-2011	电子天平 JXBC-SN-13	0.010mg/m³
	$PM_{2.5}$	环境空气 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 的测定 重量法 HJ618-2011	电子天平 JXBC-SN-14	0.010mg/m³
以下空白				

四、质量保证

按照国家相关标准中的技术要求和规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

1、样品采集、运输、保存和分析均按照国家相关标准和规范以及本公司质量体系要求进行。

2、监测仪器符合国家有关标准或技术要求，监测分析仪器经计量部门检定合格准用，监测人员持证上岗。

3、监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，进行三级审核，确保监测数据的有效性。

五、检测结果

表 5-1　气象参数

采样时间	采样时段		环境温度（℃）	环境气压（kPa）	相对湿度（%）	风速（m/s）	风向
2024-04-03	00:00	24:00	23.6	87.2	52	1.6	南风
	00:00	20:00	22.4	87.2	52	1.6	南风
2024-04-04	00:00	24:00	21.4	87.2	53	2.2	南风
	00:00	20:00	20.8	87.2	53	2.2	南风
2024-04-05	00:00	24:00	19.8	87.3	54	1.4	西风
	00:00	20:00	18.6	87.3	54	1.4	西风
2024-04-06	00:00	24:00	16.7	87.4	55	1.8	东风
	00:00	20:00	15.4	87.4	55	1.8	东风
2024-04-07	00:00	24:00	15.8	87.4	57	1.1	东南风
	00:00	20:00	14.6	87.4	57	1.1	东南风
2024-04-08	00:00	24:00	17.2	87.3	56	2.3	东南风
	00:00	20:00	16.7	87.3	56	2.3	东南风
2024-04-09	00:00	24:00	18.6	87.3	57	1.5	南风
	00:00	20:00	17.2	87.3	57	1.5	南风
以下空白							

表 5-2　环境空气检测结果（日均值）

检测因子及采样点位 / 采样日期	检测结果			
	EA1-G3 贵阳森林野生动物园			
	PM_{10}（μg/m³）	$PM_{2.5}$（μg/m³）	总悬浮颗粒物（μg/m³）	氟化物（μg/m³）
2024-04-03	47	33	108	ND
2024-04-04	44	30	103	ND
2024-04-05	38	24	105	ND
2024-04-06	43	27	115	ND
2024-04-07	40	23	110	ND
2024-04-08	39	32	113	ND
2024-04-09	42	28	114	ND
以下空白				

报告结束

首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目
环境影响报告书
评审会议纪要

贵州省环境工程评估中心于2024年5月29日在贵阳市主持召开了《首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目环境影响报告书》（以下简称报告书）评审会，参加会议的有首钢贵阳特殊钢有限责任公司（业主）、贵州天丰环保科技有限公司（环评）等单位的代表和技术评审专家，参会人员名单见会议签到表。

会议听取了环评单位对报告书主要内容的介绍，依据环境保护相关法律法规和环评技术导则的要求，对报告书进行了评审，形成审查意见如下：

一、总体评价

《报告书》编制依据充分，评价等级、评价范围、评价标准、环境保护目标的确定合理，环境影响识别和评价因子筛选适当，工程分析及环境现状调查清楚，采取的污染防治措施工艺成熟，环境影响预测评价结果可行：《报告书》提出的加强日常环境管理、做好生产设备及环境保护设施的建设质量和维护保养的要求合理，杜绝跑、冒、滴、漏及事故排放的风险防范措施可行，项目建设符合区域环境管控要求，项目建设可行：《报告书》修改完善报批后，可作为环境管理依据。

二、报告书修改完善意见

1、 核实完善各环境要素的评价等级判据，核实评价等级；核实项目环境风险评物质识别，二氧化硫、天然气（主要成分为甲烷）属于环境风险物质，应根据厂内储存设施储存量和管道系统在线量计算 Q 值；根据计算结果完善评价等级判据及等级判定。

2、 适当简化现有工程概况介绍，列表汇总现有项目主要建设内容、环评手续、实际建设和变动情况、验收情况，重点说清楚现有工程污染源

及治理措施、达标排放分析，细化厂区初期雨水收集、处理设施情况，补充后期雨水利用和排放情况，现有工程水平衡图应纳入初期雨水利用情况；细化改扩建项目依托的现有环保设施情况。

3、 说明项目能评开展情况、明确项目能耗指标的来源、明确项目是否重点管理的两高项目，补充与区域削减相关要求的相符性分析。

4、 完善工艺流程，说明预熔渣是否与原料一起加入电渣炉，说明预熔渣来源，说明是直接外购还是企业有预熔工序（萤石和氧化铝），核实是否增加钢渣；核实原有及新建电渣炉产品方案核实项目电渣炉产排污源强，包括废气污染物、钢渣产生源强，核实修磨机粉尘产生源强，补充无组织排放源强分析；核实废机油产生量；说明电渣炉冷却水系统是新建还是依托，补充现有的废水产生、处理和回用情况，说明变压器设置位置及是否单独设置事故油池。

5、 完善环境质量现状评价，补充环境现状监测布点图。

6、 完善环境风险防范措施，评价进行了火灾事故环境风险分析，但应提出消防废水的收集处置措施，补充新增变压器事故油收集措施；说明企业现有突发环境事件应急预案编制和备案情况，项目建成后及时对现有预案进行修编并重新备案。

7、 完善新增电渣炉和修磨机除尘措施，补充冷却水循环使用措施。

8、 按照变更申报要求，补充企业排污许可的变更申请；补充全厂污染源监测计划，环境质量监测计划及要求，按照《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）中的要求。

9、 根据修改内容完善附表、附图。

专家组：

2024年5月29日

建设项目环评文件

日 常 考 核 表

项目名称：首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目

建设单位：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

编制单位：贵州天丰环保科技有限公司

编制主持人：张鹤馨

评审考核人：

职务/职称：教 高

所在单位：贵阳铝镁设计研究院

评审日期：2024 年 5 月 29 日

建设项目环评文件日常考核表

考 核 内 容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	8
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	8
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	7
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	11
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	11
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	8
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	4
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总　　分	100	73

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

1.说明项目能评开展情况、明确项目能耗指标的来源、明确项目是否重点管理的两高项目，补充与区域削减相关要求的相符性分析，完善相符性分析；

2.完善评价等级的判定，大气评价等级判定中城市选项的理由不充分，现状以农林用地居多，补充 3km 范围土地利用规划图；说明区域声环境质量区划，补充声环境质量评价等级判定；明确地表水评价等级；土壤氟化物不建议采用其他省地标；

3.建议以图表形式精简现有工程达标排放分析，重点说明污染源及治理措施、达标分析；对照企业排污许可副本，列表明确排放口基本情况，如排放口名称、编号、对应污染源及污染因子、许可排放浓度及许可排放量、执行标准、监测频率要求等；

4.现有排放口 DA007、DA031 采用类比，应补充类比的可行性分析（如规模、净化设施及净化效率、监测时的工况等），补充说明 DA004 磷酸雾类比说明及类比过程，建议 DA009 及 DA010 排放口污染因子以非甲烷总烃计，完善现有工程废气达标分析；

5.说明生产废水及生活污水处理设施调节池是否均为 1500m^3，提高水平衡图的分辨率，补充初期雨水，核实综合废水处理站出水是否排放（图中显示排放），核实厂区绿化及冲厕是新水还是处理后的出水，图表不一致；说明生产废水及生活污水水质类比数据的来源并补充类比过程，核实生活污水处理后是进入生产废水又一次处理还是直接进入回用水系统，核实水平衡；

6.核实收集的是雨水还是初期雨水，核实初期雨水处置方案，核实返回厂区的是进入污水处理站处理还是进入回用水系统，抽不完的如果可以直接排放，是否返回利用的无需再进入污水处理系统吧，影响系统的运行；

7.说明厂区有无要求设置地下水监控井，若有，补充相关监测数据及达标分析；

8.补充现有工程污染物排放量汇总表，明确现有工程是否存在环境问题及以新带老措施；明确 DA007 对应的人工修磨设备、DA031 对应的原料跨切割工段主体设备是否任然建设，核实 DA009 和 DA010 排放口监测因子是否在本次排污许可变更申请中改为非甲烷总烃（系数手册也是以非甲烷总烃表征），核实 DA004 磷酸雾是否有监测分析方法；建议梳理现有排放口监测计划，对存在的问题一并纳入本次排污许可变更；

9.完善工艺流程，说明预熔渣是否与原料一起加入电渣炉，说明预熔渣来源，说明是直接外购还是企业有预熔工序（萤石和氧化铝），核实是否增加钢渣；核实原有及新建电渣炉产品方案；

10.说明“后续新增电渣炉另行相关环评手续”是何意？说明新增电渣炉运行时数及产能，核实技改前后电渣炉产能（技改前 1 台 3t 及 1 台 5t 电渣炉，总产能 6000t，新增 1 套 10t 电渣炉产能 4400t/a，明确 3 台电渣炉是否同时运行，说明原有及新增钢坯修磨机的处理能力，核实技改前后总修磨能力（由原来的 1.2 万 t/a 增至 4.7 万 t/a）；

11.说明现有电渣炉除尘系统风机铭牌风量，按照 3 台炉运行时数分析排放口最大排放速率，按照排放口补充分析最终排放浓度、排放速率及排放总量，无需单独计算排放浓度，完善净化系统及排放口依托的可行性；

12.明确现有 DA017 是否仅对应现有的 1 台修磨机，现有除尘系统风机风量（5000m^3/h）,新增修磨机产能为现有修磨机的 3 倍，但除尘系统风机风量却为原有的 9 倍（45000m^3/h），明确 DA017 排气筒口径，核算其出口风速；按照排放口补充分析最终排放浓度、排放速率及排放总量，完善排放口依托的可行性；

13.核算污染物排放“三本帐”；补充变压器油箱事故风险防控措施；

14.补充全厂污染源监测计划，环境质量监测计划及要求，按照《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）中的要求，完善监测计划，油雾建议改为非甲烷总烃，环境监测建议以特征因子为主，删减与企业生产无关的因子；

15.完善附图附表。

专家签字： 孙萍

2024 年 5 月 29 日

建设项目环评文件

日 常 考 核 表

项目名称：首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目

建设单位：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

编制单位：贵州天丰环保科技有限公司

编制主持人：张鹤馨

评审考核人：耿康华

职务/职称：高级工程师

所在单位：贵州省环境工程评估中心

评审日期：2024 年 5 月 29 日

建设项目环评文件日常考核表

考 核 内 容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	8
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	8
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	8
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	12
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	12
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	9
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	4
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	4
10.环评工作是否有特色	5	4
11.环评工作的复杂程度	5	4
总　　分	100	80

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

1、 完善评价标准，取消不属于污染物排放标准的《贵州省固体废物污染环境防治条例》。

2、 明确地表水评价等级；核实环境保护目标。

3、 完善现有工程概况，明确相应各项目环评及验收情况；现有项目主要原辅材料一览表应补充水、电的消耗量；补充除盐水处理系统产水率和浓水产生和处置情况，细化完善厂区初期雨水收集处理设施建设和后期雨水排放和回收利用情况（P77）原项目环评和变更环评批复均未提到初期雨水相关要求；明确污水处理设施规模，核实浓盐水处置方式（P65）；细化现有电渣炉废气处理设施情况（P105）；建议列表汇总现有项目的工艺、规模、环评、实际建设、变更和验收情况，评价应重点细化本项目依托原有设施的建设和运行情况，其他与项目无关的项目可研适当简化。

4、 完善改扩建项目概况。核实电渣炉生产工艺及排污节点图（P112），完善产污环节；核实电渣炉废气污染物产排源强分析数据，项目类别相应 2 台电渣炉的数据，但应考虑本项目新增的 1 台电渣炉的产能超（10T）过原有 2 台电渣炉的总和（3+5=8T），类比的污染物产生量还比原有数量还少，缺乏可信度（P119），因此，利用原有除尘设施的可行性也需进一步论证；核实新增电渣炉钢、新增修磨机修磨灰产生量，分析建设单位提供数据的可靠性；核实新增废机油的产生量；核实修改“三本账”数据。

5、 根据核实后的大气污染物产排源强复核对得起预测结果。

6、 完善地表水环境影响评价，虽然项目无生产废水产生，但新增电渣炉灰增加冷却水用水，应分析新增冷却水是依托还是新建冷却水循环系统，新增的循环系统定排水如何处置，是否影响厂区水平衡，须进行相关评估。

7、 完善环境风险防范措施，评价进行了火灾事故环境风险分析，但未提出消防废水的收集处置措施，应补充厂区消防给水系统设置概况和你应急事故池设置情况，一旦发生消防灭火，产生的消防废水应得到妥善收集处置；关于应急预案，应说明企业现有突发环境事件应急预案编制和备案情况，项目建成后及时对现有预案进行修编并重新备案。

8、 完善环境保护措施。完善新增电渣炉除尘措施，明确布袋除尘器是新增

还是依托，如依托，则核实可行性，并补充集气系统环保措施；细化修磨机除尘措施，说明滤筒式除尘器尾气去向，明确接入原有排气筒的方式，核实该技术是否为可行技术（P288）；细化完善冷却水循环使用措施。

9、 修改完善项目环保设施验收一览表，地表水现状监测图标注雨水排口位置，完善总图布置，提高辨识度，核实排气筒布置方案，文本为利用现有排气筒，图上又标出本项目排气筒，表达不清楚。

专家签字：

年　月　日

建设项目环评文件

日 常 考 核 表

项目名称：首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目

建设单位：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

编制单位：贵州天丰环保科技有限公司

编制主持人：张鹤馨

评审考核人：高海燕

职务/职称：高级工程师

所在单位：贵州省环境科学研究设计院

评审日期：2024 年 5 月 29 日

建设项目环评文件日常考核表

考 核 内 容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	7
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	6
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	11
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	11
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	6
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	2
总　　分	100	65

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

需补充、修改和完善以下内容：

1、与《关于印发钢铁/焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》符合性：补充完善与第六条、第十三条要求的符合性分析。

2、修改完善与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、《省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的指导意见》的符合性分析。

3、与“三线一单”环境管控单元管控要求符合性：①补充“贵州省、黔中经济区、贵阳市总体管控要求中普适性准入要求”中“空间布局约束”的有关要求并核实符合性。②补充“贵州省、黔中经济区、贵阳市总体管控要求中水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放区普适性准入要求”中“污染物排放管控”的有关要求并核实符合性。③补充完善与“两高”项目有关要求的符合性分析。④补充“贵州省土壤污染风险防控普适性管控要求”中“环境风险防控”的有关要求并核实符合性。⑤补充“贵阳市修文县资源开发利用效率普适性要求”中“资源开发效率要求”的有关要求并核实符合性。

4、项目组成表 4.3.1-1 补充磁选出的渣铁及其处置措施。初期雨水应计入水平衡，核实初期雨水是否已计入水平衡（图）。

5、工艺流程和产排污环节（简述、图、表）：

（1）核实预熔渣工艺流程和产排污（如明确有无烘干预熔渣等）。

（2）现有厂区有钢渣处理生产线，核实除尘灰处置措施（为什么外送）。若送现有钢渣生产线，核实并明确改扩建后回用于钢渣处理生产线的除尘灰用量是否变化，若变化补充分析钢渣处理生产线产排污情况。

（3）核实并明确改扩建后回用于电炉炼钢的渣铁、修磨灰的用量是否变化，若变化补充分析电炉炼钢的产排污情况。

6、修改完善废气污染源源强及其核算过程：

（1）修改完善电渣炉废气源强及其核算：①新增电渣炉废气：新增电渣炉为全密闭保护气氛电渣炉，核实并补充类比可比性分析。明确核算参数（类比参数、衡算参数、产排污系数等）及其依据，涉及实测数据应说明实测工况。修改完善核算过程，核实源强。②根据电渣炉烟气抽取时间明确核实和明确新增电渣炉的废气排放时间和规律。根据新增电渣炉、现有 2 台电渣炉的烟气抽取时间核实和明确 DA024 的废气排放时间和规律。若错时排放应明确 DA024 错时排放时间、排放规律。

（2）修改修磨机废气源强及其核算：①新增修磨机废气：补充分析类比可比性。明确类比参数及其依据，涉及实测数据应说明实测工况。修改完善核算过程，核实源强。②根据新增修磨机的工作时间、规律，核实并明确新增修磨机废气的排放时间、排放规律。根据新增、现有修磨机的工作时间、规律，核实并明确 DA017 的废气排放时间、排放规律，若错时排放应明确错时排放时间、排放规律。

（3）修改改扩建后与本项目有关大气污染源源强、三本帐。

（4）补充非正常排放情形及其源强，并说明源强核算方法、核算参数及其依据、核算过程。

7、现有工程：

（1）修改完善现有工程废水源强及其核算：①核实源强核算方法，应优先采用实测法。②采用实测法的，说明实测数据的来源并说明监测工况。③采用类比法，应分析类比可比性，并说明类比参数、核算参数及其依据。④核实治理效率并说明依据（应优先采用实测数据）。

⑤说明核算过程，核实源强，采用实测数据的应结合监测工况核算源强。⑥根据核算结果说明达标排放情况。

（2）修改完善现有工程废气源强及其核算：①实测法应说明实测数据的监测工况，补充完善核算过程并说明核算参数及其依据。②类比法应分析类比可比性，补充完善核算过程并说明类比参数、核算参数及其依据。③核实并明确 DA004 源强核算方法（见（HJ885-2018）），核实 DA004 源强并补充说明核算过程、核算参数及其依据。④修改 DA009、DA010 源强核算方法（应为实测法、类比法无产污系数法：见（HJ885-2018）），修改 DA009、DA010 源强及其核算过程、核算参数。④核实治理效率并说明依据或核算方法。⑤补充完善无组织排放污染物种类。补充无组织排放源强，并说明核算方法、核算参数及其依据、核算过程。

（3）根据核算结果补充完善现有工程各有组织废气、无组织废气的达标排放情况。

（4）核实现有工程存在的环境保护问题及拟采取的整改方案或要求（超低排放、初期雨水等）。

8、大气：

（1）评价等级和范围：①修改完善估算污染源参数。②估算模型参数：完善城市/农村选项依据。明确起始、最大计算距离。③修改完善估算结果。④核实评价范围。

（2）核实评价范围内保护目标及距厂界距离。保护目标图修改大气评价范围。

（3）现状：①核实评价范围涉及的行政区，补充区域空气质量现状评价表。②补充基本污染物环境质量现状与评价。

（4）污染源：①修改完善新增污染源参数：修改排放速率，核实点源废气量，补充点源烟气流速。②修改完善新增非正常排放源参数。③核实并修改完善现有污染源、“以新带老”污染源及其参数。④核实并修改完善评价范围内区域削减污染源、其他在建和拟建污染源及其参数。⑤补充新增交通运输移动源调查。

（5）预测：①完善近 20 年气象数据统计、基准年气象数据。②核实预测范围。③修改完善预测模型参数：通用地表类型。④地形图补充厂界、保护目标、基准年风玫瑰，修改浓度等。⑤预测点完善景阳省级森林公园。⑥修改完善预测网格（计算点和网格点）设置。⑦完善预测内容和评价要求。⑧补充评价方法（环境影响叠加、保证率日平均质量浓度）。⑨补充现状浓度选取及说明。⑩修改完善预测结果，规范预测结果表、图。

（6）修改完善大气环境防护距离。

9、地表水：（1）补充评价等级及其判定。（2）补充评价范围。按相应等级评价要求修改完善评价内容。

10、土壤：（1）核实占地规模。（2）核实土壤保护目标。（3）补充土壤理化特性调查、影响源调查调查。核实现状检测结果。（4）核实评价内容。

11、风险：补充建设项目 Q 值确定表，危险物质核实有无氟化氢。核实风险评价范围。按相应等级评价要求修改完善风险评价内容。

12、从集气方式、处理效率、排放方案、烟气流速的变化等方面核实和修改完善依托现有废气治理措施及排气筒的可行性分析。

13、修改错漏。

专家签字：高海燕

2024 年 5 月 29 日

首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目
环境影响报告书审查意见

《报告书》修改和完善意见：

1、应补充说明“源强以改扩建后电渣炉车间及精品线材车间原料跨污染源整体核算”的具体含义；即是否为 3 台电渣炉和 2 台修磨机同时使用 DA024 和 DA017 排气筒。

2、重新核实 2 个排气筒主要污染物的浓度占标率和 2 个面源：H1 电渣炉车间、H2 精品线材车间原料跨的浓度占标率；正常情况下应该是有组织污染源的浓度占标率大。

3、因本项目与原 2 台电渣炉和 1 台修磨机有关系，因此，在总平面布置图中应标明其位置，以说明与本项目的关系情况；并补充现场必要的照片。

4、因本项目新增噪声源源强在 85-100dB（A）之间，声环境保护目标噪声级增量是否在 3 dB（A）以下，请作进一步核实。

5、本项目涉及的风险物质主要是废机油等，但总量需考虑整个厂区内的总量来考虑其评价等级，而不是仅仅本项目，请重新核实。

6、明确本报告的评价对象，以及各环境要素对应的评价范围和环境保护目标。

7、精简说明原“首钢贵阳特殊钢有限责任公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地变更项目”基本情况，以及环保措施落实和环保验收情况，特别是与本项目相关或有依托关系环保措施、日常运行、监测等情况。如 DA024 和 DA017 排气筒、需要依托的危废暂存间（共 5 个，要依托那个？）、生活污水收集和处理措施等。

8、应根据监测结果说明现 DA024 和 DA017 排气筒正常运行时的风量、除尘效果或效率，并以此再类比预测新增 1 台 10T 电渣炉后，可能的排放和达标情况。也就是说有关的参数给出须有必要的依据。DA017 排气筒情况同上。另外补充布袋除尘器对氟化物的去除依据。

9、本项目噪声源强，采取的降噪措施，以及噪声的消减值，也应根据现状已有的监测结果，作进一步核实，以说明取值的合理性。

10、进一步核实本项目年产生钢渣量约为 1t/a 吗？而本项目电渣炉除尘器收集的除尘灰量为 15.578t/a，修磨机除尘器收集的除尘灰量为 21.2496t/a，请作进一步核实。

11、本项目“三本账”的计算，个人认为没必要把无关本项目的其他生产车间也计算在内。

12、对于本项目土壤现状的监测结果应慎重，核实项目自投产以来，对项目厂区内和周围的土壤是否已造成一定的影响。

13、对于本项目施工期的影响分析，应根据项目实际情况，进行必要的精简。

14、对于本项目叠加已有的大气和噪声本底值后的预测结果，需作进一步核实。

15、本项目实施后，对原排污许可证应是进行变更，而不是重新申报。

2024 年 5 月 29 日

建设项目环评文件

日 常 考 核 表

项目名称：首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目

建设单位：首钢贵阳特殊钢有限责任公司

编制单位：贵州天丰环保科技有限公司

编制主持人：张鹤馨

评审考核人：熊兴联

职务/职称：正高级工程师

所在单位：贵阳铝镁设计研究院有限公司

评审日期：2024 年 5 月 29 日

建设项目环评文件日常考核表

考 核 内 容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	8
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	8
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	8
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	8
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	13
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	13
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	8
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	4
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	4
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总　　分	100	80

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

报告书采用的评价标准正确，确定的评价范围恰当，环境影响评价因子识别基本准确，评价方法正确，评价结论基本可信，建议对以下内容做补充修改完善。

1. 编制依据补充《国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知》（国发〔2023〕24 号）；《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）等相关法规及部门规章；核实《“十三五”环境影响评价改革实施方案》时效及本项目与其中相关内容对照分析结论。补充说明本项目土壤中氟化物含量评价参照执行《建设用地土壤污染风险筛选值》标准的合理性。

2. 地表水评价因子增加氟化物。

3. 大气环境评价等级及评价范围判定数据前后不一；核实项目大气污染源源强核算结果、DA024 排气筒内径合理性及面源源强取值后对评价等级及评价范围进行判定。

4. 补充现有工程厂界环境空气质量现状等监测数据，分析达标情况。

5. 图 2.9.4-1 “项目与全市开发区工业集聚区红线范围位置叠图”中标识本项目红线范围与集聚区的叠图。

6. 核实本项目是否属于“两高”项目判定结果，并根据判定结果按照相关规定对本项目进行符合性分析。

7. 核实现有工程全厂水量平衡以及项目现有工程废水污染源源强核算结果。

8. 明确公司雨水处理方式及排放要求。外排雨水监测应补充氟化物指标。核实雨水外排污染物浓度控制标准，是按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2022）中表 1 III 类标准还是《钢铁工业水污染物排放标准》（GB 13456-2012）；说明本项目的建设是否会导致全厂雨水收集量及其处置措施的变化。

9. 补充本项目物料平衡、氟平衡、水量平衡等平衡分析。

10. 核实本项目新增电渣炉循环冷却水是敞开式循环还是闭式循环，是否存在循环水系统定期排污水等生产废水产生，是否会增加现有污水处理系统的处理量。

11. 核实本次改扩建增加电渣炉生产工艺是否与图 3.2.1-3 电渣炉生产工艺流程及排污节点示意图所示生产工艺一致，如一致应根据图 3.2.1-3 工艺过程分析本次新增电渣炉生产存在的污染节点。

12. 明确本公司与贵州贵鑫科技环保建材有限公司之间事权划分，如废污水处理及回用、固体废物贮存管理等。补充本公司与贵州贵鑫科技环保建材有限公司固废处置协议。

13. 本项目采用类比法对电渣炉废气源强进行核算，应补充新增电渣炉与现有电渣炉之间生产工艺、原料耗量等之间的类比分析，明确可类比采用的依据；核实电渣炉烟气量确定依据，明确现有废气处理系统处理能力能否满足新增烟气量处理要求。

14. 明确修磨机废气处理系统处理风量确定依据及其合理性。

15. 现有电渣炉等处固废产生量为 39600t/a，本项目电渣炉钢渣产生量仅为 1t/a，两者之间相差较大，说明其合理性；核实能否采用类比法确定本项目钢渣产生量。本项目钢渣、电渣炉除尘灰中含有氟化物，核实是否应根据相关判别标准判别其固废属性。核实电渣炉是否产生炉修渣等固体废物。

16. 清洁生产指标分析应针对本项目技术指标进行分析。

17. 对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）分析，本项目依托的危废暂存间的可行性和可靠性。

18. 补充氟化物对生态环境影响的预测分析评价。

19. 环境风险分析增加氟的风险调查与分析评价。

20. 按照《关于印发钢铁/焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》，补充温室气体排放评价，核算温室气体排放量。

21. 总平面布置图标识出危废暂存库、污水处理站、雨水收集沟及沉淀池等环保设施位置。

22. 修改文中错漏。

专家签字：

2024 年 5 月 29 日

首钢贵阳特殊钢有限责任公司
新增 10T 电渣炉项目环境影响报告书
复核意见

由贵州天丰环保科技有限公司提交的《首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目环境影响报告书》已按照评审会专家意见进行了修改，经复核，报告书已修改完善，同意通过该报告书技术审查。

耿洪军

2024.6.11

首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目

环境影响报告书复核意见

由贵州天丰环保科技有限公司提交的《首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目环境影响报告书》，已按照本人审查意见进行了修改完善，经复核，报告书已修改到位，同意通过技术审查。

2024 年 6 月 13 日

《首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增10T电渣炉项目环境影响报告书》复核意见

该《报告书》已基本按本人意见进行补充和修改完善，同意该《报告书》通过技术审查。

高淑燕

2024 年 6 月 13 日

首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目
环境影响报告书复核意见

本报告书经修改和完善后，编制依据充分、内容全面、重点突出、评价等级确定基本合理；同时，报告书重新核实了污染源和主要污染物的浓度占标率计算，以及生态环境保护目标；完善了总平面布置图，对 DA024 和 DA017 排气筒正常运行时的风量，以及布袋除尘效果或效率重新进行了核实；同时，对项目大气和噪声的预测，以及对周围环境保护目标的影响也进行了复核；另外，也修改和完善了报告书评审会专家组的意见，已达报审要求，同意上报生态环境主管部门审批。

2024 年 06 月 11 日

《首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增10T电渣炉项目环境影响报告书》复核意见

经复核，《首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增10T电渣炉项目环境影响报告书》已按修改意见完成补充完善，同意通过复核。

2024.6.13

首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增10T电渣炉项目环境影响报告书

专家意见修改清单

修改日期：2024年5月31日

编制单位：贵州天丰环保科技有限公司

序号	评审意见	修改说明
一	**会议纪要**	
1	核实完善各环境要素的评价等级判据，核实评价等级；核实项目环境风险评价物质识别，二氧化硫、天然气（主要成分为甲烷）属于环境风险物质，应根据厂内储存设施储存量和管道系统在线量计算Q值；根据计算结果完善评价等级判据及等级判定。	已核实完善各环境要素的评价等级判据，已核实评价等级，详见P21-P30；本项目不涉及二氧化硫及天然气。
2	适当简化现有工程概况介绍，列表汇总现有项目主要建设内容、环评手续、实际建设和变动情况、验收情况，重点说清楚现有工程污染源及治理措施、达标排放分析，细化厂区初期雨水收集、处理设施情况，补充后期雨水利用和排放情况，现有工程水平衡图应纳入初期雨水利用情况；细化改扩建项目依托的现有环保设施情况。	已列表汇总建设项目环保手续办理情况，详见P57 表3.1-1；已明确现有工程污染物排放及达标情况汇总详见表3.2.2-3、表3.2.3-1、表3.2.4-1及表3.2.5-1；经核实，厂区仅要求在钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）设置初期雨水处理要求，其初期雨水经排水沟收集、沉淀池沉淀后排至全厂综合污水处理站统一处理后回用于生产系统。厂区其余场地的雨水经雨水沟收集后排至厂区西北侧鱼梁河，本项目为了尽可能雨水资源化利用，将雨水排口处“筑坝”并安装自动提升水泵，抽回至全厂污水处理站处理后回用于生产系统，多余抽不完的水排至厂区北侧鱼梁河，详见P77；已细化改扩建项目依托可行性分析内容，详见P328-P329。
3	说明项目能评开展情况、明确项目能耗指标的来源、明确项目是否重点管理的两高项目，补充与区域削减相关要求的相符性分析。	项目能耗指标来源于电耗，详见P53；本项目不属于重点管理的两高项目，已修改完善与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、《省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的指导意见》的符合性分析，详见P46~P49
4	完善工艺流程，说明预熔渣是否与原料一起加入电渣炉，说明预熔渣来源，说明是直接外购还是企业有预熔工序（萤石和氧化铝），核实是否增加钢渣；核实原有及新建电渣炉产品方案，核实项目电渣炉产排污源强，包括废气污染物、	已完善工艺流程，已说明预熔渣是与钢坯母材同时放入电渣炉后通电先熔渣、熔渣后产生的热能再对金属进行熔化，详见工艺流程章节，P138；已说明预熔渣来源，为直接外购后使用，详见表4.3.2-2；已核实增加钢

	钢渣产生源强，核实修磨机粉尘产生源强，补充无组织排放源强分析；核实废机油产生量；说明电渣炉冷却水系统是新建还是依托，补充现有的废水产生、处理和回用情况，说明变压器设置位置及是否单独设置事故油池。	渣，本项目钢渣产生量为 200t/a，详见 P148； 已核实原有及新建电渣炉产品方案，详见 P132；已核实本项目废气源强，详见 P144~P147；已核实本项目废机油产生量，详见 P149； 已说明新增电渣炉内部自带一 8m³ 循环水池，采用板式冷却器对该循环水池中循环水进行冷却，依托采用锻钢车间现有循环水系统接入水路对板式冷却器进行冷却，详见 P133； 已核实现有废水产生、处理及回用情况，详见 P84 及 P100；已说明变压器设置位置及事故油池设置情况，详见 P321。
5	完善环境质量现状评价，补充环境现状监测布点图。	已完善环境质量现状评价，详见第六章节内容，已补充环境现状监测布点图，详见附图
6	完善环境风险防范措施，评价进行了火灾事故环境风险分析，但应提出消防废水的收集处置措施，补充新增变压器事故油收集措施；说明企业现有突发环境事件应急预案编制和备案情况，项目建成后及时对现有预案进行修编并重新备案。	已完善风险防范内容，补充消防废液及变压器环境风险内容，详见 P320-P321；已说明企业现有突发环境事件应急预案编制和备案情况，详见 P321。
7	完善新增电渣炉和修磨机除尘措施，补充冷却水循环使用措施。	已完善新增电渣炉及修磨机除尘措施，详见 P144~P147；已说明新增电渣炉内部自带一 8m³ 循环水池，采用板式冷却器对该循环水池中循环水进行冷却，依托采用锻钢车间现有循环水系统接入水路对板式冷却器进行冷却，详见 P133。
8	按照变更申报要求，补充企业排污许可的变更申请；补充全厂污染源监测计划，环境质量监测计划及要求，按照《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》(HJ878-2017) 、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021) 中的要求。	已在全国排污许可证管理信息平台上进行排污许可证重新申请，全厂污染源监测详见附件排污许可证，本项目环境质量监测计划及污染源监测详见 P343~P346
9	根据修改内容完善附表、附图。	已根据修改完善附图附表。
二	**孙萍老师**	
1	说明项目能评开展情况、明确项目能耗指标的来源、明确项目是否重点管理的两高项目，补充与区域削减相关要求的相符性分析，完善相符性分析；	项目能耗指标来源于电耗，详见 P53；已明确本项目不属于重点管理的两高项目，已修改完善与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、《省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的指导意见》的符合性分析，详见 P46~P49
2	完善评价等级的判定，大气评价等级判定中城市选项的理由不充分，现状以农林用地居多，补充 3km 范围土地利用规划图；说明区域声环境质量区划，补	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 B.6.1，当项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于城市建成区或者规划区

	充声环境质量评价等级判定；明确地表水评价等级；土壤氟化物不建议采用其他省地标；	时，选择城市，根据 P18.图 2.6.1 修文县中心城区控制线规划图，本项目位于中心城区内，故选择城市。根据《贵阳市声环境功能区划分和调整方案》（2019 年版），本项目所在声功能区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）3 类标准，，周围环境敏感点所在声功能区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）2 类标准，详见 P10。已明确地表水评价等级为三级（B），详见 P22. 根据导则《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中“7.5.2.2 评价因子在 GB 15618、GB 36600 等标准中未规定的，可参照行业、地方或国外相关标准进行评价，无可参照标准的可只给出现状监测值。”，故本项目氟化物参考地标《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB41/T 2524-2023）执行。
3	建议以图表形式精简现有工程达标排放分析，重点说明污染源及治理措施、达标分析；对照企业排污许可副本，列表明确排放口基本情况，如排放口名称、编号、对应污染源及污染因子、许可排放浓度及许可排放量、执行标准、监测频率要求等；	已以表格形式表明现有工程达标排放分析，详见 P109 标 3.2.3-1
4	现有排放口 DA007、DA031 采用类比，应补充类比的可行性分析（如规模、净化设施及净化效率、监测时的工况等），补充说明 DA004 磷酸雾类比说明及类比过程，建议 DA009 及 DA010 排放口污染因子以非甲烷总烃计，完善现有工程废气达标分析；	已补充类比可行性，详见 P103~105；DA009 及 DA010 污染因子为油雾，是 2017 年变更分析报告中识别因子，且根据排污许可规范等识别因子依然为油雾，且油雾监测方法已发布，故本次评价依然按照油雾进行评价
5	说明生产废水及生活污水处理设施调节池是否均为 1500m^3，提高水平衡图的分辨率，补充初期雨水，核实综合废水处理站出水是否排放（图中显示排放），核实厂区绿化及冲厕是新水还是处理后的出水，图表不一致；说明生产废水及生活污水水质类比数据的来源并补充类比过程，核实生活污水处理后是进入生产废水又一次处理还是直接进入回用水系统，核实水平衡；	已说明生产废水及生活污水处理设施调节池均为 1500m^3，且明确两座调节池收集废污水最大量为 405m^3 以内，故每座调节池可预留近 1100m^3 储水空间作事故状态下调节使用，详见 P78；已修正水平衡图，详见 P99 图 3.2.2-1，已核实废水处理站出水不外排；已核实厂区绿化及冲厕使用的处理后的出水，详见水平衡图表；生产废水及生活污水水质采用实测法核算，详见 P100 已核实生活污水处理后是进入生产废水处理系统处理后回用于生产，详见 P84
6	核实收集的是雨水还是初期雨水，核实初期雨水处置方案，核实返回厂区的是进入污水处理站处理还是进入回用水系统，抽不完的如果可以直接排放，是否返回利用的无需再进入污水处理系统吧，影响系统的运行；	经核实，厂区仅要求在钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）设置初期雨水处理要求，其初期雨水经排水沟收集、沉淀池沉淀后排至全厂综合污水处理站统一处理后回用于生产系统。厂区其余场地的雨水经雨水沟收集后排至厂区西北侧鱼梁河，本项目为了尽可能雨水

		资源化利用，将雨水排口处“筑坝”并安装自动提升水泵，抽回至全厂污水处理站处理后回用于生产系统，多余抽不完的水排至厂区北侧鱼梁河。详见 P77
7	说明厂区有无要求设置地下水监控井，若有，补充相关监测数据及达标分析；	已要求地下水跟踪监测，要求在贵钢厂界东北侧及钢渣生产线（贵州贵鑫科技环保建材有限公司）外界一年监测一次，本次已补充相关监测数据及达标分析，详见 P193
8	补充现有工程污染物排放量汇总表，明确现有工程是否存在环境问题及以新带老措施；明确 DA007 对应的人工修磨设备、DA031 对应的原料跨切割工段主体设备是否仍然建设，核实 DA009 和 DA010 排放口监测因子是否在本次排污许可变更申请中改为非甲烷总烃（系数手册也是以非甲烷总烃表征），核实 DA004 磷酸雾是否有监测分析方法；建议梳理现有排放口监测计划，对存在的问题一并纳入本次排污许可变更；	现有工程污染物排放量汇总详见表 3.2.2-3、表 3.2.3-1、表 3.2.4-1 及表 3.2.5-1；已明确现有工程仅有两间危废暂存间暂停使用存在整改，其余均按照要求设置，无以新带老，详见 P127；已明确明确 DA007 对应的人工修磨设备、DA031 对应的原料跨切割工段主体设备仍然建设，详见 P104；DA009 及 DA010 污染因子为油雾，是 2017 年变更分析报告中识别因子，且根据排污许可规范等识别因子依然为油雾，且油雾监测方法已发布，故本次评价依然按照油雾进行评价；现有项目已有排污许可证，其监测符合现行规范要求。
9	完善工艺流程，说明预熔渣是否与原料一起加入电渣炉，说明预熔渣来源，说明是直接外购还是企业有预熔工序（萤石和氧化铝），核实是否增加钢渣；核实原有及新建电渣炉产品方案；	已完善工艺流程，已说明预熔渣是与钢坯母材同时放入电渣炉后通电先熔渣、熔渣后产生的热能再对金属进行熔化，详见工艺流程章节，P138；已说明预熔渣来源，为直接外购后使用，详见表 4.3.2-2；已核实增加钢渣，本项目钢渣产生量为 200t/a，详见 P148； 已核实原有及新建电渣炉产品方案；，详见 P132
10	说明“后续新增电渣炉另行相关环评手续”是何意？说明新增电渣炉运行时数及产能，核实技改前后电渣炉产能（技改前 1 台 3t 及 1 台 5t 电渣炉，总产能 6000t，新增 1 套 10t 电渣炉产能 4400t/a，明确 3 台电渣炉是否同时运行，说明原有及新增钢坯修磨机的处理能力，核实技改前后总修磨能力（由原来的 1.2 万 t/a 增至 4.7 万 t/a）；	因电渣炉车间规划设计电渣锭产能为 2.5 万 t/a，本项目新增电渣炉后共 3 台电渣炉产能共为 10400t/a，故说明后续新增电渣炉需另行环评手续。 已说明新增电渣炉运行时数及产能，详见 P132,工作制度；
11	说明现有电渣炉除尘系统风机铭牌风量，按照 3 台炉运行时数分析排放口最大排放速率，按照排放口补充分析最终排放浓度、排放速率及排放总量，无需单独计算排放浓度，完善净化系统及排放口依托的可行性；	已说明现有电渣炉除尘系统风机铭牌风量，为 21144m^3/h，已按照 3 台电渣炉运行时数分析排放口最大排放速率，3 台电渣炉为 7200h 同时生产设计，详见 P144~P147；已细化改扩建项目依托可行性分析内容，详见 P328-P329。
12	明确现有 DA017 是否仅对应现有的 1 台修磨机，现有除尘系统风机风量（5000m^3/h），新增修磨机产能为现有修磨机的 3 倍，但除尘系统风机风量却为原有的 9 倍（45000m^3/h），明确 DA017 排气筒口径，核算其出口风速；	已明确现有 DA017 仅对应现有的 1 台修磨机及风量，已核算排放口最终排放浓度、速率及排放量，详见 P144~P147；已细化改扩建项目依托可行性分析内容，详见 P328-P329。

	按照排放口补充分析最终排放浓度、排放速率及排放总量，完善排放口依托的可行性；	
13	核算污染物排放“三本帐”；补充变压器油箱事故风险防控措施；	已重新核算项目三本账内容，详见 P154-P159；已补充变压器环境风险内容，详见 P320-P321
14	补充全厂污染源监测计划，环境质量监测计划及要求，按照《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）中的要求，完善监测计划，油雾建议改为非甲烷总烃，环境监测建议以特征因子为主，删减与企业生产无关的因子；	已在全国排污许可证管理信息平台上进行排污许可证重新申请，全厂污染源监测详见附件排污许可证，本项目环境质量监测计划及污染源监测详见 P343~P346；DA009 及 DA010 污染因子为油雾，是 2017 年变更分析报告中识别因子，且根据排污许可规范等识别因子依然为油雾，且油雾监测方法已发布，故本次评价依然按照油雾进行评价；地下水中监测因子为现有排污许可证要求
15	完善附图附表。	已完善附图附表，详见附图附表。
三	**耿康华老师**	
1	完善评价标准，取消不属于污染物排放标准的《贵州省固体废物污染环境防治条例》	已在污染物排放标准中取消《贵州省固体废物污染环境防治条例》，详见 P14~P15
2	明确地表水评价等级；核实环境保护目标	已明确地表水评价等级为三级（B），详见 P22；已核实环境保护目标，详见表 2.8-1 及附图
3	完善现有工程概况，明确相应各项目环评及验收情况；现有项目主要原辅材料一览表应补充水、电的消耗量；补充除盐水处理系统产水率和浓水产生和处置情况，细化完善厂区初期雨水收集处理设施建设和后期雨水排放和回收利用情况（P77）原项目环评和变更环评批复均未提到初期雨水相关要求；明确污水处理设施规模，核实浓盐水处置方式（P65）；细化现有电渣炉废气处理设施情况（P105）；建议列表汇总现有项目的工艺、规模、环评、实际建设、变更和验收情况，评价应重点细化本项目依托原有设施的建设和运行情况，其他与项目无关的项目可研适当简化	已完善现有工程概况，已明确相应各项目环评及验收情况，详见 P73；已在现有项目主要原辅材料一览表补充水、电的消耗量，详见 P79 表 3.1.2-2 ；已补充除盐水处理系统产水率和浓水产生和处置情况，详见 P83； 经核实，厂区仅要求在钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）设置初期雨水处理要求，其初期雨水经排水沟收集、沉淀池沉淀后排至全厂综合污水处理站统一处理后回用于生产系统。厂区其余场地的雨水经雨水沟收集后排至厂区西北侧鱼梁河，本项目为了尽可能雨水资源化利用，将雨水排口处“筑坝”并安装自动提升水泵，抽回至全厂污水处理站处理后回用于生产系统，多余抽不完的水排至厂区北侧鱼梁河。详见 P77； 已明确污水处理设施规模，详见 P83；已细化现有电渣炉废气处理设施情况，详见 P102
4	完善改扩建项目概况。核实电渣炉生产工艺及排污节点图（P112），完善产污	已核实电渣炉生产工艺及排污节点图并完善产污环节，详见 P136~P139；

	环节；核实电渣炉废气污染物产排源强分析数据，项目类比相应 2 台电渣炉的数据，但应考虑本项目新增的 1 台电渣炉的产能超（10T）过原有 2 台电渣炉的总和（3+5=8T），类比的污染物产生量还比原有数量还少，缺乏可信度（P119），因此，利用原有除尘设施的可行性也需进一步论证；核实新增电渣炉钢、新增修磨机修磨灰产生量，分析建设单位提供数据的可靠性；核实新增废机油的产生量；核实修改“三本账”数据	已核实电渣炉废气污染物产排源强分析数据，详见 P144~P147；本项目新增电渣炉产能为 4400t/a，现有项目电渣炉产能为 6000t/a，故本项目污染物产生量比现有工程污染物产生量小；已核实本项目新增固体废物产生量，新建 P148，建设单位根据现有工程满负荷生产下固体废物产生情况类比，已核实本项目新增废机油产生量，详见 P149；已重新核算项目三本账内容，详见 P154-P159。
5	根据核实后的大气污染物产排源强复核对得起预测结果	已核实废气污染源强，详见 P144~P147；已重新进行大气影响预测，详见第七章节内容
6	完善地表水环境影响评价，虽然项目无生产废水产生，但新增电渣炉灰增加冷却水用水，应分析新增冷却水是依托还是新建冷却水循环系统，新增的循环系统定排水如何处置，是否影响厂区水平衡，须进行相关评估	已明确地表水评价等级为三级（B），详见 P22；本项目循环冷却水循环工艺详见 P113，本项目新增电渣炉自带一 8m^3 循环水池，采用板式冷却器对该循环水池中循环水进行冷却，依托现有锻钢车间循环水系统接入水路对板式冷却器进行冷却
P	完善环境风险防范措施，评价进行了火灾事故环境风险分析，但未提出消防废水的收集处置措施，应补充厂区消防给水系统设置概况和你应急事故池设置情况，一旦发生消防灭火，产生的消防废水应得到妥善收集处置；关于应急预案，应说明企业现有突发环境事件应急预案编制和备案情况，项目建成后及时对现有预案进行修编并重新备案	已完善风险防范内容，补充消防废液及变压器环境风险内容，详见 P320-P321 已说明企业现有突发环境事件应急预案编制和备案情况，详见 P279
8	完善环境保护措施。完善新增电渣炉除尘措施，明确布袋除尘器是新增还是依托，如依托，则核实可行性，并补充集气系统环保措施；细化修磨机除尘措施，说明滤筒式除尘器尾气去向，明确接入原有排气筒的方式，核实该技术是否为可行技术（P288）；细化完善冷却水循环使用措施	已细化改扩建项目依托可行性分析内容，详见 P328-P329；本项目循环冷却水循环工艺详见 P113，本项目新增电渣炉自带一 8m^3 循环水池，采用板式冷却器对该循环水池中循环水进行冷却，依托现有锻钢车间循环水系统接入水路对板式冷却器进行冷却
9	修改完善项目环保设施验收一览表，地表水现状监测图标注雨水排口位置，完善总图布置，提高辨识度，核实排气筒布置方案，文本为利用现有排气筒，图上又标出本项目排气筒，表达不清楚	已修改完善环保设施验收一览表，详见 P350；已在地表水现状监测图中标注雨水排口位置，详见附图 7；已完善项目总平面布置图，详见附图 8。
四	**高海燕老师**	
1	与《关于印发钢铁/焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》符合性：补充完善与第六条、第十三条要求的符合性分析	已补充完善本项目与《通知》中第六条、第十三条要求的符合性分析，详见 P44~P45
2	修改完善与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意	已修改完善与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的

	见》、《省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的指导意见》的符合性分析。	指导意见》、《省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的指导意见》的符合性分析，详见 P46~P49
3	与“三线一单”环境管控单元管控要求符合性： ①补充“贵州省、黔中经济区、贵阳市总体管控要求中普适性准入要求”中“空间布局约束”的有关要求并核实符合性。 ②补充“贵州省、黔中经济区、贵阳市总体管控要求中水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放区普适性准入要求”中“污染物排放管控”的有关要求并核实符合性。 ③补充完善与“两高”项目有关要求的符合性分析。 ④补充“贵州省土壤污染风险防控普适性管控要求”中“环境风险防控”的有关要求并核实符合性。 ⑤补充“贵阳市修文县资源开发利用效率普适性要求”中“资源开发效率要求”的有关要求并核实符合性。	已补充完善与“三线一单”环境管控单元管控要求符合性，详见表 2.9.14-1 及表 2.9.14-2
4	项目组成表 4.3.1-1 补充磁选出的渣铁及其处置措施。初期雨水应计入水平衡，核实初期雨水是否已计入水平衡（图）。	改扩建项目新增的除尘灰、钢渣送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用；新增的修磨灰返回电炉炼钢，详见表 4.3.1-1；初期雨水已计入水平衡图，详见 P134 图 4.3.6-1
5	工艺流程和产排污环节（简述、图、表）： （1）核实预熔渣工艺流程和产排污（如明确有无烘干预熔渣等）。 （2）现有厂区有钢渣处理生产线，核实除尘灰处置措施（为什么外送）。若送现有钢渣生产线，核实并明确改扩建后回用于钢渣处理生产线的除尘灰用量是否变化，若变化补充分析钢渣处理生产线产排污情况。 （3）核实并明确改扩建后回用于电炉炼钢的渣铁、修磨灰的用量是否变化，若变化补充分析电炉炼钢的产排污情况。	（1）已说明预熔渣来源，为直接外购后使用，详见表 4.3.2-2； （2）根据 P75 表 3.1.1-1，钢渣生产线与炼钢同步建设及投产，为更好生产经营，注册成立独立法人公司即贵州贵鑫科技环保建材有限公司，2019 年办理环评《年产 60 万吨水泥粉磨站建设项目》并取得贵阳市生态环境局批复(筑环表[2019]18 号)，并于 2023 年 11 月取得排污许可证。现有项目产生的固废(冶炼钢渣、废耐火材料等)委托其处置。故本项目产生除尘灰和钢渣委托贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置。 （3）因本项目产生的修磨灰需返回电炉炼钢，电炉炼钢产能为 40 万 t 钢水，所需原料外购废钢为 42.4 万 t，本项目产生修磨灰相对于电炉所需原料甚少，且电炉炼钢仅需控制原料进料量不变，可在本项目新增修磨灰基础上少进购原料即可。
6	修改完善废气污染源源强及其核算过程： （1）修改完善电渣炉废气源强及其核算：①新增电渣炉废气：新增电渣炉为全密闭保护气氛电渣炉，核实并补充类比可比性分析。明确核算参数（类比参数、衡算参数、产排污系数等）及其依据，涉及实测数据应说明实测工况。修	（1）已修改完善电渣炉废气源强及核算，详见 P144~P147；根据工艺流程，新增电渣炉虽与现有电渣炉有区别为全密闭保护气氛电渣炉，该区别主要体现在废气收集治理区别，故现有电渣炉收集效率为 95%，新增电渣炉为 99%，新增及现有电渣炉产生废气的原理大致一致，且原料母

	改完善核算过程，核实源强。②根据电渣炉烟气抽取时间明确核实和明确新增电渣炉的废气排放时间和规律。根据新增电渣炉、现有 2 台电渣炉的烟气抽取时间核实和明确 DA024 的废气排放时间和规律。若错时排放应明确 DA024 错时排放时间、排放规律。 （2）修改修磨机废气源强及其核算：①新增修磨机废气：补充分析类比可比性。明确类比参数及其依据，涉及实测数据应说明实测工况。修改完善核算过程，核实源强。②根据新增修磨机的工作时间、规律，核实并明确新增修磨机废气的排放时间、排放规律。根据新增、现有修磨机的工作时间、规律，核实并明确 DA017 的废气排放时间、排放规律，若错时排放应明确错时排放时间、排放规律。 （3）修改改扩建后与本项目有关大气污染源源强、三本帐。 （4）补充非正常排放情形及其源强，并说明源强核算方法、核算参数及其依据、核算过程。	材钢坯、预熔渣及产品均一致，故可类别废气产生量，且已明确现有实测工况为满负荷；已明确三台电渣炉的工作制度，详见 P133，三台电渣炉为 7200h 同时设计生产。 （2）已修改修磨机废气源强及其核算，详见 P144~147。已分析新增修磨机类比现有修磨机的可比性，两个修磨机修磨原理、修磨对象均一致，已说明实测工况为满负荷生产下监测；已明确两台修磨机的工作制度，为两台修磨机共同生产 5000h，同时生产，详见 P133。 （3）已修改大气源强内容，详见 P146-P148，完善三本账内容，详见 P154-P159。 （4）已补充项目非正常排放情形及源强，详见 P242。
7	现有工程： （1）修改完善现有工程废水源强及其核算：①核实源强核算方法，应优先采用实测法。② 采用实测法的，说明实测数据的来源并说明监测工况。③采用类比法，应分析类比可比性，并说明类比参数、核算参数及其依据。④核实治理效率并说明依据（应优先采用实测数据）。⑤说明核算过程，核实源强，采用实测数据的应结合监测工况核算源强。⑥根据核算结果说明达标排放情况。 （2）修改完善现有工程废气源强及其核算：①实测法应说明实测数据的监测工况，补充完善核算过程并说明核算参数及其依据。②类比法应分析类比可比性，补充完善核算过程并说明类比参数、核算参数及其依据。③核实并明确 DA004 源强核算方法（见（HJ885-2018）），核实 DA004 源强并补充说明核算过程、核算参数及其依据。④修改 DA009、DA010 源强核算方法（应为实测法、类比法无产污系数法：见（HJ885-2018）），修改 DA009、DA010 源强及其核算过程、核算参数。④核实治理效率并说明依据或核算方法。⑤补充完善无组织排放污染物种类。补充无组织排放源强，并说明核算方法、核算参数及其依据、核算过程。 （3）根据核算结果补充完善现有工程各有组织废气、无组织废气的达标排放情况。 （4）核实现有工程存在的环境保护问题及拟采取的整改方案或要求（超低排	（1）现有工程废水源强已采用实测法核算，实测数据来源于 2017 年首钢贵阳特殊钢有限责任公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地变更项目竣工环保验收，本项目废水经处理后回用于生产不外排，详见 P100； （2）已修改完善现有工程废气源强，已说明实测法采用的是满负荷工况下的实测数据，类比法已分析类比可比性，已更改 DA009、DA010 源强核算方法，采用类比法核算其源强，详见 P104~P108 及表 3.2.3-1；已明确达标分析，详见 P108 及表 3.2.3-1；已明确现有工程仅有两间危废暂存间暂停使用存在整改，其余均按照要求设置，无以新带老，详见 P127

	放、初期雨水等）。	
8	大气： （1）评价等级和范围：①修改完善估算污染源参数。②估算模型参数：完善城市/农村选项依据。明确起始、最大计算距离。③修改完善估算结果。④核实评价范围。 （2）核实评价范围内保护目标及距厂界距离。保护目标图修改大气评价范围。 （3）现状：①核实评价范围涉及的行政区，补充区域空气质量现状评价表。②补充基本污染物环境质量现状与评价。 （4）污染源：①修改完善新增污染源参数：修改排放速率，核实点源废气量，补充点源烟气流速。②修改完善新增非正常排放源参数。③核实并修改完善现有污染源、“以新带老”污染源及其参数。④核实并修改完善评价范围内区域削减污染源、其他在建和拟建污染源及其参数。⑤补充新增交通运输移动源调查。 （5）预测：①完善近 20 年气象数据统计、基准年气象数据。②核实预测范围。③修改完善预测模型参数：通用地表类型。④地形图补充厂界、保护目标、基准年风玫瑰，修改浓度等。⑤预测点完善景阳省级森林公园。⑥修改完善预测网格（计算点和网格点）设置。⑦完善预测内容和评价要求。⑧补充评价方法（环境影响叠加、保证率日平均质量浓度）。⑨补充现状浓度选取及说明。⑩修改完善预测结果，规范预测结果表、图。 （6）修改完善大气环境防护距离。	（1）已修改完善项目大气环境评价等级章节内容，详见 P21-P26； （2）已核实项目保护目标及距厂界距离，详见 P31-P34，已修改保护目标图的大气评价范围，详见附图 9。 （3）已补充区域空气质量现状评价表，说明区域达标情况，详见 P185-P186。 （4）已重新修改完善大气污染源分析章节，详见 P145-P148；补充其他在建和拟建污染源及其参数，详见 P256；补充新增交通运输移动源调查，详见 P148-149。 （5）已重新修改完善大气预测章节内容，详见 P240-P293。 （6）已修完完善大气防护距离内容，详见 P289-P299。
9	地表水：（1）补充评价等级及其判定。（2）补充评价范围。按相应等级评价要求修改完善评价内容。	已明确地表水评价等级为三级（B），详见 P22；已补充评价范围，详见 P25；已补充完善地表水环境影响预测与评价内容，详见 P293-P297。
10	土壤：（1）核实占地规模。（2）核实土壤保护目标。（3）补充土壤理化特性调查、影响源调查。核实现状检测结果。（4）核实评价内容。	根据导则《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）表 5 现状调查范围注释 b 改扩建类的占地指现有工程于拟建工程的占地，同时 8.5 预测评价范围明确一般与现状调查评价范围一致，故本次评价考虑的是全厂占地规模。根据《导则》3.4 及表 3，核实确定周边土壤保护目标，详见 P28。已补充土壤理化性质及土壤结构调查，详见 P203~P204，已核实现状检测结果，详见 P181。已核实评价内容，详见土壤环境影响评价章节内容
11	风险：补充建设项目 Q 值确定表，危险物质核实有无氟化氢。核实风险评价	已补充 Q 值确定表，修改完善风险评价内容，详见 P318-P323。

	范围。按相应等级评价要求修改完善风险评价内容。	
12	从集气方式、处理效率、排放方案、烟气流速的变化等方面核实和修改完善依托现有废气治理措施及排气筒的可行性分析。	已细化改扩建项目依托可行性分析内容，详见 P328-P329。
13	修改错漏。	已全文修改错漏。
五	**熊兴联老师**	
1	编制依据补充《国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知》（国发〔2023〕24 号）；《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）等相关法规及部门规章；核实《“十三五”环境影响评价改革实施方案》时效及本项目与其中相关内容对照分析结论。补充说明本项目土壤中氟化物含量评价参照执行《建设用地土壤污染风险筛选值》标准的合理性。	编制依据已补充，详见 P4；根据导则《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中“7.5.2.2 评价因子在 GB 15618、GB 36600 等标准中未规定的，可参照行业、地方或国外相关标准进行评价，无可参照标准的可只给出现状监测值。”，故本项目氟化物参考地标《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB41/T 2524-2023）执行。
2	地表水评价因子增加氟化物	本项目为改扩建项目，只涉及新增循环冷却水用水，其冷却过程为净循环冷却，不与生产设施内部、原辅材料及产品等直接接触，且本项目循环冷却水为净循环，无废水产生及外排。
3	大气环境评价等级及评价范围判定数据前后不一；核实项目大气污染源源强核算结果、DA024 排气筒内径合理性及面源源强取值后对评价等级及评价范围进行判定	已全文统一大气环境评价等级及评价范围数据；已核实大气污染源源强核算，详见 P144~P147；
4	补充现有工程厂界环境空气质量现状等监测数据，分析达标情况。	已开展环境空气质量现状监测，详见 P106，第 6.3.1 章节内容
5	图 2.9.4-1 “项目与全市开发区工业集聚区红线范围位置叠图”中标识本项目红线范围与集聚区的叠图。	已在图中标识本项目范围，详见 P37
6	核实本项目是否属于“两高”项目判定结果，并根据判定结果按照相关规定对本项目进行符合性分析。	已修改完善与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、《省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的指导意见》的符合性分析，详见 P46~P49
7	核实现有工程全厂水量平衡以及项目现有工程废水污染源源强核算结果。	已核实现有工程全厂水量平衡以及项目现有工程废水污染源源强核算结果，详见 P98~P100
8	明确公司雨水处理方式及排放要求。外排雨水监测应补充氟化物指标。 核实雨水外排污染物浓度控制标准，是按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2022）中表 1 III 类标准还是《钢铁工业水污染物排放标准》（GB 13456-2012）；说明本项目的建设是否会导致全厂雨水收集量及其处置措施的变化	经核实，厂区仅要求在钢渣处理生产线（即贵州贵鑫科技环保建材有限公司）设置初期雨水处理要求，其初期雨水经排水沟收集、沉淀池沉淀后排至全厂综合污水处理站统一处理后回用于生产系统。厂区其余场地的雨水经雨水沟收集后排至厂区西北侧鱼梁河，本项目为了尽可能雨水资源化利用，将雨水排口处“筑坝”并安装自动提升水泵，抽回至全厂

		污水处理站处理后回用于生产系统，多余抽不完的水排至厂区北侧鱼梁河。详见 P77； 根据《排污单位自行监测技术指南 钢铁行业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）表 4 注 3，雨水排放口检测指标包括 SS、COD、氨氮、石油类，未要求氟化物监测。根据相关规范外排雨水无执行标准要求，因本项目雨水排放至鱼梁河，故参照鱼梁河水质执行标准对比本项目外排雨水的水质情况。本项目为改扩建项目，仅在现有厂房内新增两台设施设备，不会新增雨水
9	补充本项目物料平衡、氟平衡、水量平衡等平衡分析。	已补充本项目物料平衡、氟平衡、水量平衡等平衡分析，详见 P135~P136
10	核实本项目新增电渣炉循环冷却水是敞开式循环还是闭式循环，是否存在循环水系统定期排污水等生产废水产生，是否会增加现有污水处理系统的处理量。	本项目新增电渣炉内部自带一 8m³ 循环水池，采用板式冷却器对该循环水池中循环水进行冷却，依托采用锻钢车间循环水系统接入水路对板式冷却器进行冷却。新增电渣炉整个冷却循环水系统为净循环，无废水产生，详见 P60
11	核实本次改扩建增加电渣炉生产工艺是否与图 3.2.1-3 电渣炉生产工艺流程及排污节点示意图所示生产工艺一致，如一致应根据图 3.2.1-3 工艺过程分析本次新增电渣炉生产存在的污染节点。	已核实本项目生产工艺流程图，详见 P137，本项目新增电渣炉为全密闭气氛保护电渣炉，与现有电渣炉有些许不同，故重新绘制工艺流程图并分析污染节点
12	明确本公司与贵州贵鑫科技环保建材有限公司之间事权划分，如废污水处理及回用、固体废物贮存管理等。补充本公司与贵州贵鑫科技环保建材有限公司固废处置协议。	已明确本公司与贵州贵鑫科技环保建材有限公司划分，贵州贵鑫科技环保建材有限公司的废污水处理委托本公司处理，详见 P95；已补充本公司与贵州贵鑫科技环保建材有限公司固废处置协议，详见附件。
13	本项目采用类比法对电渣炉废气源强进行核算，应补充新增电渣炉与现有电渣炉之间生产工艺、原料耗量等之间的类比分析，明确可类比采用的依据；核实电渣炉烟气量确定依据，明确现有废气处理系统处理能力能否满足新增烟气量处理要求。	已修改完善电渣炉废气源强及核算，详见 P144~P147；根据工艺流程，新增电渣炉虽与现有电渣炉有区别为全密闭保护气氛电渣炉，该区别主要体现在废气收集治理区别，故现有电渣炉收集效率为 95%，新增电渣炉为 99%，新增及现有电渣炉产生废气的原理大致一致，且原料母材钢坯、预熔渣及产品均一致，故可类别废气产生量，且已明确现有实测工况为满负荷；已明确三台电渣炉的工作制度，详见 P133，三台电渣炉为 7200h 同时设计生产。
14	明确修磨机废气处理系统处理风量确定依据及其合理性。	已细化改扩建项目依托可行性分析内容，详见 P328-P329。
15	现有电渣炉等处固废产生量为 39600t/a，本项目电渣炉钢渣产生量仅为 1t/a，两者之间相差较大，说明其合理性；核实能否采用类比法确定本项目钢渣产生量。本项目钢渣、电渣炉除尘灰中含有氟化物，核实是否应根据相关判别标	已核实修改固体废物产生量，已核实固废属性为一般固体废物，详见 P148，已核实电渣炉不产生炉修渣

	准判别其固废属性。核实电渣炉是否产生炉修渣等固体废物。	
16	清洁生产指标分析应针对本项目技术指标进行分析。	清洁生产已按照本项目进行分析，详见 P113 5.1 章节。
17	对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）分析，本项目依托的危废暂存间的可行性和可靠性。	已补充依托危废间的可行性分析，详见 P330-P334。
18	补充氟化物对生态环境影响的预测分析评价。	已补充氟化物对生态环境的影响分析，详见 P312-P313。
19	环境风险分析增加氟的风险调查与分析评价。	根据项目工艺流程分析章节，项目主要产生的含氟气体为 AlOF，仅有少量氟化物产生，氟化物会对生态环境带来一定影响，其影响分析详见 P312-P313；如氟化物在非正常排放情况下也会对周边环境带来一定风险，其具体风险分析及防范措施内容详见 P320-废气非正常排放事故排放环境风险。
20	按照《关于印发钢铁/焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》，补充温室气体排放评价，核算温室气体排放量。	已补充温室气体排放评价，已核算温室气体排放量，详见 P136 5.2 章节。
21	总平面布置图标识出危废暂存库、污水处理站、雨水收集沟及沉淀池等环保设施位置。	已完善项目总平面布置图，详见附图 8；
22	修改文中错漏。	已修改文中错漏。
六	**孙士斌老师**	
1	应补充说明“源强以改扩建后电渣炉车间及精品线材车间原料跨污染源整体核算”的具体含义；即是否为 3 台电渣炉和 2 台修磨机同时使用 DA024 和 DA017 排气筒	评价已按照 3 台电渣炉和 2 台修磨机同时使用 DA024 和 DA017 排气筒时的污染源强进行分析评价。详见第四章废气源强和第七章大气影响评价章节
2	重新核实 2 个排气筒主要污染物的浓度占标率和 2 个面源：H1 电渣炉车间、H2 精品线材车间原料跨的浓度占标率；正常情况下应该是有组织污染源的浓度占标率大	已重新核实大气占标率情况，详见 P26。
3	因本项目与原 2 台电渣炉和 1 台修磨机有关系，因此，在总平面布置图中应标明其位置，以说明与本项目的关系情况；并补充现场必要的照片	已完善补充总平面布置图，详见附图 10 和附图 11
4	因本项目新增噪声源源强在 85-100dB（A）之间，声环境保护目标噪声级增量是否在 3 dB（A）以下，请作进一步核实	已核实，根据现状监测及预测结果评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3 dB（A）以下且受影响人口数量变化不大，详见声环境影响分析章节
5	本项目涉及的风险物质主要是废机油等，但总量需考虑整个厂区内的总量来考	已根据全厂产生废机油情况来重新核算风险评价内容，详见 P318-P323。

	虑其评价等级，而不是仅仅本项目，请重新核实	
6	明确本报告的评价对象，以及各环境要素对应的评价范围和环境保护目标	已补充环境影响评价范围，详见 P30，已完善环境保护目标内容，详见 P31-P34。
7	精简说明原“首钢贵阳特殊钢有限责任公司实施城市钢厂搬迁建设新特材料循环经济工业基地变更项目”基本情况，以及环保措施落实和环保验收情况，特别是与本项目相关或有依托关系环保措施、日常运行、监测等情况。如 DA024 和 DA017 排气筒、需要依托的危废暂存间（共 5 个，要依托那个？）、生活污水收集和处理措施等	已简要介绍现有工程概况及环保手续情况，详见第三章节
8	应根据监测结果说明现 DA024 和 DA017 排气筒正常运行时的风量、除尘效果或效率，并以此再类比预测新增 1 台 10T 电渣炉后，可能的排放和达标情况。也就是说有关的参数给出须有必要的依据。DA017 排气筒情况同上。另外补充布袋除尘器对氟化物的去除依据	已补充现有 DA024 及 DA017 的实测数据，详见 P111-P112；根据现有工程实测数据进行类比本项目大气污染源强，详见 P145-P149；重新完善大气预测内容，详见 P240-P293；已补充布袋除尘器对氟化物的去除依据，详见 P328。
9	本项目噪声源强，采取的降噪措施，以及噪声的消减值，也应根据现状已有的监测结果，作进一步核实，以说明取值的合理性	已完善项目声环境影响分析章节，说明预测噪声背景值取值来源于现状声环境监测，详见 P304-P307。
10	进一步核实本项目年产生钢渣量约为 1t/a 吗？而本项目电渣炉除尘器收集的除尘灰量为 15.578t/a，修磨机除尘器收集的除尘灰量为 21.2496t/a，请作进一步核实	已重新核实完善项目固体废物产排情况，详见 P149-P150。
11	本项目“三本账”的计算，个人认为没必要把无关本项目的其他生产车间也计算在内	已重新核算项目三本账内容，详见 P154-P159。
12	对于本项目土壤现状的监测结果应慎重，核实项目自投产以来，对项目厂区内和周围的土壤是否已造成一定的影响	已核实现状检测结果，详见 P181
13	对于本项目施工期的影响分析，应根据项目实际情况，进行必要的精简	已修改完善施工期影响分析内容，详见 P233-P240。
14	对于本项目叠加已有的大气和噪声本底值后的预测结果，需作进一步核实	已重新进行大气预测及噪声预测，详见 P240-P293 及 P304-P307。
15	本项目实施后，对原排污许可证应是进行变更，而不是重新申报	根据排污许可管理条例，本项目应在“平台”进行“重新申请”模块申报，本项目已在平台进行申请

首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增 10T 电渣炉项目环境影响报告书

省厅意见修改清单

修改日期：2024 年 8 月 10 日

编制单位：贵州天丰环保科技有限公司

序号	意见	修改说明
1	项目涉及排口需按照《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）执行超低排放，补充相关的符合性分析。	文本已修改涉及排口按照《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）执行超低排放，详见 P20~P21；已补充项目与关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）符合性分析，详见 P57~P59。
2	根据《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）及关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号），补充本项目有组织和无组织的管控要求及首钢公司超低排放完成情况。	已补充超低排放管理要求，详见 P295~P296；已补充首钢公司超低排放完成情况，详见 P130~131。
3	根据《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）及关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）完善验收一览表关于超低排放的验收要求。	已在验收一览表中明确关于超低排放的环保措施及验收标准要求，详见 P355。

建设项目环境影响报告书审批基础信息表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：吴尚峰

建设项目	项目名称	首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增10T电渣炉项目				建设内容	本项目为首钢贵阳特殊钢有限责任公司新增10T电渣炉项目，根据建设单位现行运营状态下，在现有项目情况下新增1套10t电渣炉装置及配套设施及1台钢坯修磨机。现有项目电渣炉车间共有两台电渣炉，其因为没有保护控制装置，C、Mn、Si等易氧化元素烧损大，成分难以控制，且易增氮、增氧，无法满足高端产品对产品质量的要求，只适合生产中低端电渣产品。为顺应市场需求，拓展高端产品市场，满足市场对钢材质量日益提升的要求，本项目新增1台10吨气氛保护电渣炉及配套设施，新增10吨电渣炉采用全密闭保护气氛熔炼、同现有两台电渣炉相比：熔速快可达600Kg/h；电耗低，吨钢≤1350KWh；保护性好，保护罩内氧含量≤1%；偏析小，成份更均匀，可生产车轴钢，以及船舶用轴、风电齿轮、各类工模具钢等高端电渣产品，提高产品市场竞争力。本项目原有2台电渣炉，新增1台电渣炉后不新增产能，产能共计2.5万t/a。本项目在精品线材车间现有一台方钢坯修磨机，其主要为精品线材生产过程中为制品即钢坯提供修磨服务，现有产能为修磨1.2万t/a，本项目新增一台方钢坯修磨机，新增后修磨能力扩大3.5万t/a，增至4.7万t/a。			
	项目代码	2311-520123-07-03-882294										
	环评信用平台编号	14vaqe										
	建设地点	贵阳市修文县扎佐镇同城中路首钢贵阳特殊钢钢有限责任公司工业园区				建设规模	电渣锭不新增产能、钢坯修磨机新增修磨能力3.5万t/a					
	项目建设周期（月）	10				计划开工时间	2024年7月					
	建设性质	扩建				预计投产时间	2024年8月					
	环境影响评价行业类别	62.炼钢312；铁合金冶炼314				国民经济行业类型及代码	C3120 炼钢					
	现有工程排污许可证或排污登记表编号（改、扩建项目）	91520000214409821W001P	现有工程排污许可管理类别（改、扩建项目）	重点管理		项目申请类别	新申项目					
	规划环评开展情况	已开展				规划环评文件名	贵州修文工业园区（经济开发区）规划（修编）环境影响报告书					
	规划环评审查机关	贵州省生态环境厅				规划环评审查意见文号	黔环函【2021】48号					
	建设地点中心坐标（非线性工程）	经度	106.738697度	纬度	26.877619度	占地面积（平方米）	3190000.94	环评文件类别	环境影响评价报告书			
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）		
	总投资（万元）	2485.40				环保投资（万元）		36.00		所占比例（%）	1.45	
建设单位	单位名称	首钢贵阳特殊钢有限责任公司	法定代表人	李金柱		评价单位	单位名称	贵州天丰环保科技有限公司		统一社会信用代码	915201027952744932	
			主要负责人	吴尚峰			编制主持人	姓名	张鸿馨	联系电话	135 8	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91520000214409821W	联系电话	130 06				信用编号	BH035408			
								职业资格证书管理号	2019050355200000004			
	通讯地址	扎佐镇首钢贵阳特殊钢钢有限责任公司工业园区内部					通讯地址	贵州省贵阳市南明区遵义路105号万象国际A.C栋1单元18层6、7号[兴关办事处]				

污染物			现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				区域削减量来源（国家、省级审批项目）
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④"以新带老"削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）	
污染物排放量	废水	废水量(万吨/年)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0000	0	
		COD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0000	0	
		氨氮	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0000	0	
		总磷	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0000	0	
		总氮								
		铅								
		汞								
		镉								
		铬								
		类金属砷								
		其他特征污染物								
	废气	废气量（万标立方米/年）								
		二氧化硫								
		氮氧化物								
		颗粒物								
		挥发性有机物								
		铅								
		汞								
		镉								
		铬								
		类金属砷								

项目涉及法律法规规定的保护区情况	影响及主要措施 生态保护目标	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施				
	生态保护红线							□ 避让□ 减缓□ 补偿□ 重建（多选）				
	自然保护区				核心区、缓冲区、试验区			□ 避让□ 减缓□ 补偿□ 重建（多选）				
	饮用水水源保护区（地表）			/	一级保护区、二级保护区、准保护区			□ 避让□ 减缓□ 补偿□ 重建（多选）				
	饮用水水源保护区（地下）			/	一级保护区、二级保护区、准保护区			□ 避让□ 减缓□ 补偿□ 重建（多选）				
	风景名胜区			/	核心景区、一般景区			□ 避让□ 减缓□ 补偿□ 重建（多选）				
	其他							□ 避让□ 减缓□ 补偿□ 重建（多选）				

主要原料及燃料信息	主要原料					主要燃料					
	序号	名称	年使用量	计量单位	有毒有害物质及含量（%）	序号	名称	灰分（%）	硫分（%）	年最大使用量	计量单位
	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										

大气污染治理与排放信息		污染防治设施工艺				生产设施		污染物排放				
	有组织排放（主要排放口）	序号（编号）	排放口名称	排气筒高度（米）	序号（编号）	名称	污染防治设施处理效率	序号（编号）	名称	污染物种类	排放浓度（毫克/立方米）	排放速率（千克/小时）	排放量（吨/年）	排放标准名称

大气污染治理与排放信息		污染物排放		
	无组织排放	序号（编号）	无组织排放源名称	污染物种类	排放浓度（毫克/立方米）	排放标准名称
		1				

水污染治理与排放信息（主要排放口）		污染防治设施工艺						污染物排放			
	车间或生产设施排放口	序号（编号）	排放口名称	废水类别	序号（编号）	名称	污染防治设施处理水量（吨/小时）	排放去向	污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称

水污染治理与排放信息（主要排放口）		受纳污水处理厂			污染物排放			
	总排放口（间接排放）	序号（编号）	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量（吨/小时）	名称	编号	受纳污水处理厂排放标准名称	污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称

水污染治理与排放信息（主要排放口）		受纳水体			污染物排放			
	总排放口（直接排放）	序号（编号）	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量（吨/小时）	名称	功能类别	污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称

固体废物信息	废物类型	序号	名称	产生环节及装置	危险废物特性	危险废物代码	产生量（吨/年）	贮存设施名称	贮存能力	自行利用工艺	自行处置工艺	是否外运
	一般工业固体废物											
	危险废物											

表 2 环境保护验收一览表

类型 内容	排放源		污染物名称	环保措施	验收标准
大气污染	营运期	电渣炉	颗粒物	袋式除尘器	关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）中有组织排放控制指标要求（颗粒物≤10mg/m³）
			氟化物		《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 2 新建企业大气污染物排放浓度限值
		修磨机	颗粒物	滤筒式除尘	关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）中有组织排放控制指标要求（颗粒物≤10mg/m³）
		电渣炉车间厂界	颗粒物	①物料储存应采用密闭料仓或封闭料棚等方式储存。②物料运输应采用管状带式输送机等方式密闭输送，或采用皮带通廊等方式封闭输送；确需汽车运输的，应使用封闭车厢或苫盖严密，装卸车时应采取加湿等抑尘措施。物料输送落料点等应配备集气罩和除尘设施，或采取喷雾等抑尘措施。料场出口应设置车轮和车身清洗设施。厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。③生产工艺产尘点应全面加强集气能力建设，确保无可见烟粉尘外逸	《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 4 中有厂房生产车间浓度限值
		修磨机车间厂界	颗粒物		《轧钢工业大气污染物排放标准及修改单》（GB28665-2012）
		厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物、氟化物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织控制标准限值
噪声	生产噪声	电渣炉、修磨机等	噪声值	（1）设计选用性能稳定、运转平稳、低噪声的设备；精心操作减少设备空载运转。 （2）对于高于 65dB(A)的设备采取单独隔离措施，并采取相应的降低噪声措施。 （3）减振：设备安装时，采取设置隔振垫、减振器以及弹性支撑等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）3 类标准

				（4）工作人员严格作业，严禁夜间工作，加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声。	
固体废物	营运期	一般固体废物	钢渣	其送至贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用	妥善处置，不乱排乱倒，不对环境造成影响
			精品线材车间原料跨修磨机除尘系统及新增电渣炉除尘系统收集的除尘灰	除尘灰送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用，不外排	
			精品线材车间原料跨产生的修磨灰	产生的修磨灰将回用至电炉炼钢使用，不外排	
		危险废物	废机油、废机油桶	本项目依托原有危废暂存间，危险废物应分类打包收集于危险废物暂存间（重点防渗区）	交由有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）运送处置
环境风险	/	/	/	编制突发环境事件应急预案	取得生态环境主管部门的备案编号

表 3 环境保护措施一览表

内容 类别	排放源（编号）		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	营运期	电渣炉	颗粒物	袋式除尘器	关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）中有组织排放控制指标要求
			氟化物		《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 2 新建企业大气污染物排放浓度限值
		修磨机	颗粒物	滤筒式除尘	关于印发《贵州省推进钢铁行业超低排放改造的实施方案》的通知（黔环通〔2019〕182 号）中有组织排放控制指标要求
		电渣炉车间厂界	颗粒物	①物料储存应采用密闭料仓或封闭料棚等方式储存。②物料运输应采用管状带式输送机等方式密闭输送，或采用皮带通廊等	《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 4 中有厂房生产车间浓度限值

		修磨机车间厂界	颗粒物	方式封闭输送；确需汽车运输的，应使用封闭车厢或苫盖严密，装卸车时应采取加湿等抑尘措施。物料输送落料点等应配备集气罩和除尘设施，或采取喷雾等抑尘措施。料场出口应设置车轮和车身清洗设施。厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。③生产工艺产尘点应全面加强集气能力建设，确保无可见烟粉尘外逸	《轧钢工业大气污染物排放标准及修改单》（GB28665-2012）
		厂界上风向1个点，下风向3个点	颗粒物、氟化物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织控制标准限值
噪声	生产噪声	电渣炉、修磨机等	噪声值	（1）设计选用性能稳定、运转平稳、低噪声的设备；精心操作减少设备空载运转。 （2）对于高于65dB(A)的设备采取单独隔离措施，并采取相应的降低噪声措施。 （3）减振：设备安装时，采取设置隔振垫、减振器以及弹性支撑等措施。 （4）工作人员严格作业，严禁夜间工作，加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）3类标准
固体废物	营运期	一般固体废物	钢渣	其送至贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用	妥善处置，不乱排乱倒，不对环境造成影响
			精品线材车间原料跨修磨机除尘系统及新增电渣炉除尘系统收集的除尘灰	除尘灰送贵州贵鑫科技环保建材有限公司处置利用，不外排	
			精品线材车间原料跨产生的修磨灰	产生的修磨灰将回用至电炉炼钢使用，不外排	
		危险废物	废机油、废机油桶	本项目依托原有危废暂存间，危险废物应分类打包收集于危险废物暂存间（重点防渗区）	交由有资质的单位（贵州中佳环保有限公司）运送处置