

# 贵州省环境工程评估中心文件

黔环评估书〔2022〕119号

## 关于对《贵州磊诚环保新型材料有限公司年产3万吨氧化锌项目“三合一”环境影响报告书》的评估意见

贵州省生态环境厅：

根据委托，我中心对贵州浩克环境有限公司编制的《贵州磊诚环保新型材料有限公司年产3万吨氧化锌项目“三合一”环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了技术评估，现提出如下评估意见。

### 一、关于对《报告书》的总体评价

该《报告书》编制目的明确，评价内容较全面，工程分析和环境现状调查基本清楚，重点专题及关键问题回答较清楚，环保对策措施基本可行，结论可信。《报告书》经上报批准后，可以作为工程设计、施工和环境管理的依据。

## 二、项目相关内容和主要环境问题

### （一）项目概况

贵州磊诚环保新型材料有限公司位于六盘水大河经济开发区汪家寨-大坪子-德坞（双戛）片区大坪子组团，占地 28 亩，企业主要采用氧化锌矿从事次氧化锌生产，不涉及含锌废物处置。根据六盘水生态环境局出具的行政处罚决定书（六盘水环钟罚字〔2022〕6 号），企业存在年产 3 万吨氧化锌建设项目未依法报批环境影响评价文件，于 2021 年 5 月底开工建设，已完成部分场平，建成一栋三层办公楼、仓储车间钢结构约 3000m<sup>2</sup>，料仓两口、表冷等附属设施。2022 年 5 月 7 日，六盘水市生态环境局钟山分局执法人对公司违法行为进行了取证，制作了调查询问笔录，开具了罚款等。

项目主要生产工段为原料准备工段、回转炉冶炼工段、沉降表冷工段、水淬工段，利用回转炉窑对氧化锌矿石进行冶炼，原料与精煤按一定比例混合，投入回转窑灼烧，经过冷却沉降后，以次氧化锌粉的形式回收原材料中大部分的锌元素，年产 3 万吨次氧化锌。

本项目生产过程主要为从氧化锌矿石出发，将氧化锌经过回转炉窑焙烧后除杂，最终将氧化锌进行沉降及布袋收集，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目生产工艺过程为常用有色金属冶炼，项目产品属于其他化学原料制造，故本评价执行标准从严选取，铅、汞、颗粒物、二氧化硫、锌、氮氧化物、

镉、锰、砷执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)二者从严执行,氨执行《贵州省环境污染物排放标准》(DB52/864-2022)。

本项目总投资 8000 万元,其中环保投资 200.7 万元,占建设总投资的 2.5%。项目工程组成详见表 1。

表 1 全厂工程组成一览表

| 类别   |      | 工程名称       | 规模/占地面积                                                       | 备注                               |
|------|------|------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 主体工程 |      | 回转炉        | 占地 540m <sup>2</sup>                                          | 新建                               |
|      |      | 沉降室+表冷器    | 占地 251m <sup>2</sup> ，年产生氧化锌粉 3 万吨                            | 已建                               |
|      |      | 原料准备车间     | 占地 175m <sup>2</sup> ，用于精煤及矿石混料配比                             | 新建，与矿石、精煤堆场位于同一厂房内               |
| 辅助工程 |      | 矿石、精煤堆场    | 封闭式钢棚结构原料堆场（用于储存氧化锌矿及精煤占地面积 1368m <sup>2</sup> ）              | 已建，原辅料堆场厂房总面积 2972m <sup>2</sup> |
|      |      | 成品堆场       | 封闭式钢棚结构成品堆场占地面积 864m <sup>2</sup> ，用于储存次氧化锌                   | 新建                               |
|      |      | 石灰堆存间      | 位于封闭式钢棚结构厂房内，占地面积为 103m <sup>2</sup>                          | 新建，与矿石、精煤堆场位于同一厂房内               |
|      |      | 废渣堆棚       | 占地面积 216m <sup>2</sup> ，用于临时储存脱硫石膏及水淬渣，建设按照全封闭建设，做到防风、防雨、防渗要求 | 新建，水淬渣日产日运，脱硫石膏与水淬渣分区堆存          |
|      |      | 尿素溶液制备区    | 占地面积 109m <sup>2</sup>                                        | 新建                               |
|      |      | 食堂         | 置于办公综合用房一层，面积约 100m <sup>2</sup>                              | 新建                               |
|      |      | 配电室        | 建筑面积 50m <sup>2</sup>                                         | 新建                               |
| 环保工程 | 废气设施 | 脉冲布袋除尘器    | 脉冲布袋除尘器                                                       | 已建                               |
|      |      | 脱硫喷淋塔      | 脱硫喷淋塔                                                         | 已建                               |
|      |      | 脱硝设施       | 臭氧发生器                                                         | 已建                               |
|      |      | 活性炭吸附装置    | 活性炭吸附装置                                                       | 已建                               |
|      | 固废设施 | 危废暂存间      | 占地 20m <sup>2</sup>                                           | 新建                               |
|      |      | 垃圾桶        | 大垃圾桶 4 个，小垃圾桶 8 个                                             | 新建                               |
|      | 废水设施 | 冲渣废水循环水池   | 冲渣循环池容积为 380m <sup>3</sup> ，水淬渣池为 160m <sup>3</sup>           | 已建                               |
|      |      | 喷淋循环水池     | 容积为 200m <sup>3</sup>                                         | 已建                               |
|      |      | 事故水池       | 容积为 500m <sup>3</sup>                                         | 已建                               |
|      |      | 初期雨水池      | 容积为 350m <sup>3</sup>                                         | 新建                               |
|      |      | 隔油+化粪池     | 隔油池 1m <sup>3</sup> ，化粪池 10m <sup>3</sup>                     | 已建                               |
|      |      | 一体化污水处理设施  | 处理规模 30m <sup>3</sup> /d                                      | 新建                               |
|      | 噪声   | 隔音降噪、安装减震垫 | /                                                             | /                                |

## (二) 环境质量现状

### 1. 环境空气质量现状

本项目大气评价范围涉及六盘水钟山区、威宁 2 个地区达标区判定，根据六盘水市环境质量公报（2020 年度），环境空气质量综合指数（AQI）为 2.56，环境空气质量综合指数（AQI）优良天数 366 天，优良率 100%；根据毕节市环境质量公报（2020 年度），环境空气质量综合指数（AQI）为 2.21，环境空气质量优良率 99.7%。项目所在地钟山区及威宁均为达标区，环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2021 年，六盘水中心城区环境空气质量共监测 365 天，环境空气质量优良率达 98.9%，比上年下降 1.1 个百分点；其中一级（优）的天数为 248 天，占总监测天数的 67.9%；二级（良）的天数为 113 天，占总监测天数的 31.0%；空气质量为Ⅲ级（轻度污染）的天数为 2 天，空气质量为Ⅳ级（中度污染）的天数为 2 天，超标污染物为细颗粒物。

为进一步了解项目所在地的环境空气质量，本次评价进行了补充监测，根据对评价区内 G1（上风向）、G2（下风向）、G3（下风向）、梅花山风景区，引用的猴场镇监测资料的环境空气质量现状监测结果，G1（上风向）、G2（下风向）、G3（下风向）、梅花山风景区监测点的  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  小时平均浓度和  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、铅及其化合物、镉及其化合物、总铬及其化合物、锰及其化合物、汞及其化合物、砷及其化合物 24 小时平均浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准的要求；锰 24 小时平均浓度，氨小时平均浓度监测值均能满

足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“附录D”的要求。

## 2. 地表水环境质量现状

环评根据项目平面布置及区域地表水系的分布情况对大河（三岔河）断面水质进行了监测，大河各个监测断面监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，区域地表水环境质量现状较好。

## 3. 地下水环境质量现状

环评根据水文地质情况在厂区内钻孔监测 ZK2、S1（西侧 1km）、S4（东侧下游 1.5km）、S5（东侧下游 2.0km）、S7（东侧下游 2.4km）、S8（东侧下游 2.7km）和 S12（北侧 2.2km）共 7 个地下水监测点进行了监测。水位监测点布设 18 个，渗、注水试验 4 组。

在评价区布设地下水水质监测点 7 个，6 个为天然的地下水出露点，1 个为场内现状监测井。地下水质量现状评价采用单因子标准指数法进行评价。总大肠杆菌均超标，场内监测井锰超标，铁明显高于周边地下水。细菌超标在贵州岩溶地区开放地下水中属于一种普遍现象，主要是岩溶地下水系统本身开放的特征所导致。根据现场调查及监测井施工情况，场地内地下水水量相对贫乏，流动缓慢，利于溶质的富集，分析场内地铁锰较高可能有以下原因：本项目在施工监测井时使用钢管作为套管，导致监测井中铁和锰均高于周边地下水体，其中铁超标率高于周边其他水

体，锰超出地下水标准限值。本项目西侧及西南侧上游与项目临近位置有二叠系梁山组煤层，该地层中炭质页岩及煤中可能含有铁锰类物质，该层中硫铁矿含量一般较低，锰相对较高。其余指标均能满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）III类标准要求。

#### 4. 声环境质量现状

项目所在地声环境质量功能区划为2类、3类。根据《报告书》，环评在厂界四周共布设了4个声环境质量监测点，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，在声环境敏感点天生桥居民点布设1个监测点，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。监测结果表明，各监测点噪声值均未超标，区域声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、3类区标准要求。

#### 5. 土壤环境质量

根据《报告书》，环评设置了11个土壤监测点，监测结果表明项目所在区域土壤环境质量现状良好，建设用地土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值标准要求，区域农用地土壤环境质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值标准限值要求。

#### 6. 生态环境质量

根据《报告书》，项目场址位于六盘水大河经济开发区汪家寨-大坪子-德坞（双戛）片区大坪子组团，用地类型为工业用地。

项目评价范围内未涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等地区，没发现有国家、地方重点保护和濒危野生动物分布，未见有珍稀植物和受特殊保护的天然植被。

### (三) 环境保护目标

根据《报告书》，本项目主要环境保护目标详见表 3。

表 3 主要环境保护目标一览表

| 环境要素 | 保护目标名称      | 方位  | 与项目距离 (km) | 性质、规模        | 经纬度 (东经北纬)             | 环境质量标准                         |
|------|-------------|-----|------------|--------------|------------------------|--------------------------------|
| 地表水  | 大河          | N   | 0.05       | 农灌、景观用水      | /                      | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类  |
| 地下水  | 评价区敏感目标见表 4 |     |            |              |                        | 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类 |
| 空气环境 | 北侧居民点       | NNW | 1.7        | 15 户 60 人    | 104.7602° , 26.7034°   | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级     |
|      | 吴家寨         | NE  | 4.2        | 4000 人       | 104.7867° , 26.7219°   |                                |
|      | 河落冲         | E   | 2.0        | 3000 人       | 104.7856° , 26.6903°   |                                |
|      | 康熙寨         | SSE | 1.6        | 30 户 100 人   | 104.77102° , 26.67525° |                                |
|      | 海坝头         | WSW | 1.15       | 20 户 80 人    | 104.75735° , 26.6803°  |                                |
|      | 藤桥村         | WNW | 3.0        | 444 户 2223 人 | 104.7359° , 26.7006°   |                                |
|      | 中寨          | NE  | 3.1        | 10 人         | 104.7910° , 26.7042°   |                                |
|      | 坪子上         | ESE | 1.5        | 80 户 382 人   | 104.77872° , 26.6831°  |                                |
|      | 天生桥         | SSW | 0.2        | 1000 人       | 104.7645° , 26.6868°   |                                |
|      | 落飞嘎村        | S   | 3.9        | 530 户 2500 人 | 104.77059° , 26.65236° |                                |
|      | 汪家寨         | E   | 3.2        | 5.9 万人       | 104.48032° , 26.42129° |                                |

|      |                         |                                                                                     |     |                      |                           |                               |
|------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------|---------------------------|-------------------------------|
|      | 猴场镇                     | WN                                                                                  | 3.8 | 4.1 万人               | 104.4331° ,<br>26.4157°   |                               |
|      | 梅花山旅游景区                 | SW                                                                                  | 5.5 | /                    | 104.44021° ,<br>26.38059° |                               |
|      | 中营村                     | NW                                                                                  | 5   | 750 人                | 104.4354° ,<br>26.4335°   |                               |
|      | 左家营村                    | NE                                                                                  | 7   | 1200 人               | 104.4841° ,<br>26.4417°   |                               |
| 声环境  | 天生桥                     | SW                                                                                  |     | 1000 人               | 104.7645° ,<br>26.6868°   | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008)2 类 |
| 生态   | 植被、野生动物                 | 厂界外延 300m                                                                           |     | 尤其是蛇类、蛙类等贵州省省级保护野生动物 |                           |                               |
| 环境风险 | 水体、居民点、学校等              | 与地下水、空气环境等环境保护目标相同                                                                  |     |                      |                           |                               |
| 土壤   | 项目占地范围内及占地范围外 1000m 内土壤 | (GB15618-2018)《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》; (GB15618-2018)《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》 |     |                      |                           |                               |

表 4 地下水保护目标一览表

| 序号 | 保护目标编号 | 类型   | 用途       | 保护目标具体情况                                      | 出露层位  | 动态 | 供水人数(人) | 流量(m <sup>3</sup> /d) | 相对厂区位置     |
|----|--------|------|----------|-----------------------------------------------|-------|----|---------|-----------------------|------------|
| 1  | P1     | 暗河出口 | 三岔河暗流段出口 | 该暗河出口为三岔河暗流河段的出口,进口紧邻场地北侧,暗流段总长度约 540 米       | P1q-m | 大  | -       | 3000                  | 东侧 0.55km  |
| 2  | P2     | 岩溶大泉 | 集中式水源    | 附近村民饮用水源,野马寨发电有限责任公司取水点                       | P1q-m | 大  | >1000   | 900                   | 北东东侧 1.2km |
| 3  | P3     | 岩溶大泉 | 集中式水源    | 汪选厂清水洞饮用水源保护区,位于河洛村。汪家寨煤矿曲水点,六盘水森竹天湖饮业有限公司取水点 | P1q-m | 大  | >1000   | 30.2                  | 北东东侧 2.4km |
| 4  | P4     | 岩溶泉  | 零散饮用     | 岩溶下降泉,位于公路内侧,附近村民及过往路人零散饮用                    | P1q-m | 小  | --      | 0.3                   | 北东东侧 2.5km |
| 5  | P5     | 含水层  | 生产生活用水   | 该含水层排泄区为当地主要生产生活用水水源                          | P1q-m | 大  | >2000   | --                    |            |



### 三、工程建设的环境可行性

#### （一）政策及相关规划的符合性

1. 根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于新建项目，不属于淘汰类、鼓励类，本工程建设符合产业政策要求。

2. 本项目为新建项目，项目位于六盘水大河经济开发区汪家寨-大坪子-德坞（双戛）片区大坪子组团，与《六盘水大河经济开发区控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书》和园区环境准入清单对照可知，本项目与园区相关政策相符。

3. 对照《六盘水市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（六盘水府发〔2020〕4号），本项目位于六盘水大河经济开发区汪家寨-大坪子-德坞（双戛）片区大坪子组团，本项目的环境管控单元名称为钟山区一般管控单元，所属的管控单元代码为 ZH52020130001。从项目所在重点管控单元的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求进行对照分析，本项目符合《六盘水市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（六盘水府发〔2020〕4号）文件要求。

4. 根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控指导意见》（环环评〔2021〕45号），本项目选址地处六盘水大河经济开发区汪家寨-大坪子-德坞（双戛）片区大坪子组团，根据贵州省工业和信息化厅文件“黔工信园区[2020]67

号”《省工业和信息化厅关于认定贵州双龙航空港经济区（龙洞堡工业园区）等 29 个工业园区为贵州省特色工业园区的通知》，本项目所在园区属于长江经济带合规园区，项目符合“三线一单”管控要求；项目所在大坪子组团规划东侧大马湾部分主要布局金属冶炼加工产业，推动其产业链条延伸发展；西侧以现有的建材企业（豪龙水泥）为主，同步发展煤炭加工产业，形成新型建材、煤炭加工产业组团，项目所在地符合金属冶炼加工产业方向，因此项目符合园区规划。本项目已按《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）要求进行了区域削减方案，重金属总量来源于水城虹翔综合实业有限公司，已取得《关于贵州磊诚环保新型材料有限公司申请重金属污染物排放总量的复函》（六盘水环复〔2020〕1 号），二氧化硫、氮氧化物、颗粒物总量来自贵州钟山野马寨热电有限责任公司超低排放改造项目；环评已按照（环环评〔2021〕45 号）文件要求编制了碳排放评价章节；同时本项目配套建设高效环保治理设施，建成后落实本评价提出各项环保措施后，各种污染物均可达标排放，且企业针对环境风险事故采取相应防范措施，将项目环境风险降至最低；本项目采用《锌冶炼业清洁生产评价指标体系》，根据其标准体系，本次清洁生产分析，主要从生产工艺及装备指标、资源能源消耗指标、资源综合利用指标、污染物产生指标、产品特征指标和清洁生产管理要求等方面进行工艺先进分析，所有限定性指标满足Ⅱ级要求，故

本项目属于国内清洁生产先进水平。

综上，本项目的建设符合《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）的要求。

5. 本项目属于有色金属冶炼，项目产品为次氧化锌符合《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）》，园区已将此项目纳入规划中；本项目已进行节能评估，根据节能评估本项目设计年综合能源消费总量为36286.41tce（电按等价值折标），35414.45tce（电按当量折标），单位产品综合能耗为1180.48kgce/t，达到《铅锌行业规范条件（2020）》中的要求，符合《省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的指导意见》（黔府办发〔2022〕12号）的要求。

6. 根据《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，本项目不在其禁止建设的范围内，且所在地为合规园区，本次新建符合其相关要求，因此本项目符合《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》要求。

## （二）平面布置的合理性分析

根据《报告书》，本项目属于新建项目，选址地处六盘水大河经济开发区汪家寨-大坪子-德坞（双戛）片区大坪子组团，项目所在地常年主导风向为ESE。项目生活区整体位于项目厂区西南侧，产品回收车间及排气筒整体位于项目厂区西北侧下风向，中箐村7组位于项目南侧，属于主导风向的上风向，本项目排放

的污染物对居民造成影响较小，冲渣循环池位于回转炉窑窑头处，远离大河一侧，事故应急池位于厂区较低处，可有效收集事故废水。项目原料供应系统、产品包装系统及副产品收集系统与回转窑生产系统近邻，方便了原料、产品的运输，且减少运输环节产生的物料损失。此外项目设置1个出入口，位于项目厂区东侧，直通外部连接道路。

厂区位于三岔河南岸，紧邻三岔河，三岔河向东径流下游方向向北岸分布两处岩溶管道出口 S4（P2）和 S7（P3），两处出口标高均高于河床 2-3 米，具体情况如下：

S4 岩溶管道出口为评价区最大的地下水排泄点，调查时流量为 900L/s，通过周边水文地质调查，该岩溶管道出口控制的岩溶系统上游未见明显的入口，根据流量推测其补给范围主要位于评价区以北区域。

S7 岩溶管道出口为评价区仅此于 S4 的地下水排泄点，调查时流量 120L/s，同 S4 相似，该岩溶管道出口控制的岩溶系统上游未见明显的入口，其主要补给范围应当位于三岔河以北的含水层。

综上所述，位于三岔河南岸的厂区与三岔河北岸的 S4、S7 存在水力联系的可能性小，未来厂区对其造成影响的可能性小。

根据《六盘水大河经济开发区控制性详细规划环境影响报告书》，钟山区汪家寨镇汪选厂清水洞集中式饮用水水源保护区（地下水）与汪家寨-大坪子-德坞（双戛）片区西北侧相邻，且不与

汪家寨-大坪子-德坞（双戛）片区位于同一个水文地质单元，因此，规划的实施对该保护区无风险影响，故本项目建设对饮用水源影响较小。综上所述，从环境保护的角度分析本项目总平面布置较合理。

### （三）环境影响预测

#### 1. 地表水环境影响分析

根据《报告书》，正常工况下，公司不排放废水。非正常工况下一体化废水处理设施因泄漏且未及时收集进入事故水池，含有大量氨氮废水将经过雨水排放口直接进入大河，在事故情况下，会导致 W2、W3 断面的氨氮会超《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

#### 2. 地下水环境预测

根据《报告书》，生产废水经过循环水池收集后回用，生活污水经一体化污水处理系统处理后回用，均不外排。正常工况下，厂区危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001及2013年修改单）进行防渗，项目废水下渗微弱，对地下水的污染程度微弱，对地下水环境影响小。

非正常工况下，预测评价工作以项目使用的周期30年为模拟总时间，以每10天为一时段，共模拟运行1095个时段，从而得到污染物浓度时空变化过程与规律，预测情景为假设项目水淬渣循环池发生底部发生地面沉降等原因，池底破损面积5%，根据各类废水的特点，选取铅、镉为预测因子。

根据预测，在 30 年预测期内，铅污染羽（0.01mg/L）向下游运移最远距离为 1200m，镉污染羽（0.005mg/L）向下游运移最远距离为 600m；厂界处铅的最大浓度 0.41mg/L，镉的最大浓度 0.069mg/L。

### 3. 空气环境影响预测

根据《报告书》，正常工况下各污染物对敏感点的预测值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，对梅花山旅游景区的预测值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准的要求；各污染物对敏感点的影响值叠加其最大现状值后浓度未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。各污染物对梅花山旅游景区的影响值叠加其最大现状值后浓度未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准。本项目建设不会降低敏感点所在地环境功能，大气污染物对各保护目标的影响在其承受能力范围内。

非正常排放情况下，各环境保护目标和敏感点  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  小时浓度均有超过相应的小时浓度标准限值。由于非正常排放持续时间不长，且非正常事故发生的概率不高，因此对周围大气环境的影响有限。但企业在营运过程中，仍需加强环境管理，尽量减少非正常排放情况的发生。

### 4. 声环境预测

根据《报告书》，环评预测厂界能达到《工业企业厂界环境

噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，区域声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、2类标准（天生桥）。项目运行后，通过选用低噪声设备，对产噪设备进行消声、吸声、减震、隔音、降噪等措施，同时加强厂区绿化，将噪声对周围环境的影响降到最低。

#### 5. 固体废物影响

根据《报告书》，项目营运期产生的固体废物包括工业固体废物和生活垃圾，其中工业固体废物分为一般工业固体废物和危险废物。全厂生活垃圾经收集后交由当地环卫管理部门统一清运处置。

一般工业固体废物主要为一体化污水处理设施污泥、脱硫石膏、水淬渣，项目窑头出料渣经过水萃后形成水淬渣，参照威宁县天宇锌业有限责任公司水淬渣危废鉴别试验报告，预判本项目水淬渣固废类别为Ⅱ类一般工业固体废物。企业产生的水淬渣和脱硫石膏中收集后运往厂内废渣堆棚堆放，外售综合利用。

危险废物由危废暂存间进行暂存，定期委托有资质的单位进行处置。

### 四、环境保护措施

原则同意《报告书》提出的污染防治措施和环境保护措施。

#### （一）施工期

1. 通过洒水降尘、加强清扫控制扬尘，运送车辆应加盖蓬布或密闭运输等措施，确保无组织扬尘达到《大气污染物综合排放

标准》（GB16297-1996）无组织监控浓度限值要求。

2. 施工废水通过重力沉淀、吸附作用等处理后，全部回用于施工用水，不外排。项目不设施工生活营地，施工人员利用周边农户旱厕进行如厕。

3. 应尽量选用低噪的施工工艺及设备，加强管理，采取有效的消声、隔声及减振措施，确保施工期场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

4. 施工期间产生的固体废物集中收集后定期运往当地政府指定的地点堆存处置。生活垃圾集中统一收集后交由环卫部门统一清运。

## （二）运营期

### 1. 废水污染防治措施

生产废水：项目拟修建  $380\text{m}^3$  的冲渣废水循环池及  $200\text{m}^3$  喷淋循环水池进行沉淀处理，有效降低 SS 后回用于生产，不外排。

初期雨水：在厂区主要装置区设有雨水收集池，总容积  $350\text{m}^3$ ，沉淀后回用于水淬冲渣工段。

生活污水：为食堂废水、生活办公废水，拟采用  $10\text{m}^3$  化粪池 +  $30\text{m}^3$  一体化废水处理设施进行处理。一体化废水处理设施采用生物脱氮工艺（AA/O 法）进行处理，废水主要污染物为 SS、COD、 $\text{BOD}_5$ 、氨氮、动植物油等，处理后回用于生产。

全厂应急事故池位于北侧地势最低处，设计容量为  $500\text{m}^3$ 。

### 2. 地下水污染防治措施



企业地下水防控措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则。厂区管、沟、池可视化，污水池置于地面上或半地面上；采用连续化、密闭化的生产装置进行生产，对生产设备和管道加强管理，防止跑、冒、滴、漏等情况发生。

严格按照环评要求进行防渗处理。划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区进行建设。其中重点防渗区包括危废暂存间、冲渣废水循环水池、喷淋废水循环水池、事故应急池等区域，危废暂存间严格采用 2mmHDPE 膜进行垂直和水平防渗处理，重点防渗区防渗性能不应低于相当 6.0m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能。

一般防渗区包括成品仓库、矿石仓库、废气处理设备、化粪池、隔油池等。

简单防渗区为其他区域。道路采取常规地面硬化处理。

### 3. 大气污染防治措施

#### (1) 有组织排放废气

本项目回转炉窑的粉尘、二氧化硫、氮氧化物、锌及其化合物、铅及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、锰及其化合物、汞及其化合物经过炉内喷尿素+沉降室+表冷器+脉冲布袋除尘器+活性炭吸附+臭氧脱硝+两级双碱法喷淋处理后，SO<sub>2</sub>、颗粒物、汞及其化合物、铅及其化合物，锌、氮氧化物、镉、锰、砷达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）标准，氨达到《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2022）要求

后通过 50m 高排气筒排放。

## （2）无组织排放

本项目将原料均堆存于封闭库房内并采取编织覆盖，原料配比、堆存、装卸过程废气主要污染物颗粒物、二氧化硫、铅及其化合物、汞及其化合物厂界浓度应达到《铅、锌工业污染物排放标准》（GB25466-2010）表 6 限值要求，氨达到《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2022）要求。

按照《排污许可证申请与核发技术规范 有色金属-铅锌冶炼》（HJ863.1-2017）、《排污单位自行监测技术指南 无机化学工业》（HJ1138-2020）要求，设置一套在线监测系统，监测项目应包括 SO<sub>2</sub>、颗粒物、氮氧化物、烟气流量。

## 4. 噪声污染防治措施

噪音源主要有各类风机以及泵类，通过优先选用低噪声设备，设置软性接头、消声器、减震台座、隔声罩、隔声材料等减震、隔振、隔声、吸声、消声装置和设施，加强厂区及周边绿化，降低人为噪声，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。

## （三）固体污染防治措施

根据《报告书》，项目营运期产生的固体废物包括工业固体废物和生活垃圾。全厂生活垃圾经收集后交由当地环卫管理部门统一清运处置。

脱硫石膏、水淬渣暂按 II 类一般固废进行管理。本项目建成

后，应对脱硫石膏、水淬渣按照《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行固体废物类别鉴别，根据鉴别结果进行相应的管理。

本次产生的废机油、废活性炭按照危废进行管理，分类堆存于危废暂存间中。危废暂存间管理须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求建设及管理。

## 五、环境风险防范措施

根据《报告书》，企业涉及危险物质为：二氧化硫、二氧化氮、锰及其化合物、铜及其化合物、砷、汞、氧化镉、废油类、铅及其化合物、尿素溶液等。本项目实施后，主要环境风险事故类型为危险物质泄漏、回转炉窑废气泄漏、冲渣池泄漏。

通过预测，在大气环境最不利气象条件下，二氧化硫事故排放时，位于项目西侧海坝头受到影响，其最大浓度为  $7.26\text{E-}05\text{mg/m}^3$ ，未超过 2 级毒性终点浓度  $2\text{mg/m}^3$  的要求，二氧化氮事故排放时，位于项目西侧海坝头受到影响，其最大浓度为  $1.40\text{E-}45\text{mg/m}^3$ ，未超过 2 级毒性终点浓度  $23\text{mg/m}^3$  的要求。

冲渣水循环池泄漏时，预测泄漏点地表水流向下游 10m-3000m 处铅浓度值；预测最大值为 10m 处 100s 时的  $0.0699\text{mg/L}$ ，超标 0.398 倍，废水进入地表水体后最远超标距离为 100m，达到时间为 200s。

建设单位应编制突发环境事件应急预案并在生态环境主管

部门备案，组织定期演练并落实风险防范措施。

## 六、排污许可

根据《报告书》，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十七、有色金属冶炼和压延加工业 32”“75 常用有色金属冶炼”中的“铜、铅锌、镍钴、锡、锑、铝、镁、汞、钛等常用有色金属冶炼（含再生铜、再生铝和再生铅冶炼）”，实行排污重点管理，企业应按要求申请排污许可证。

## 七、入河排污口

根据《报告书》，本项目主要的污废水为生活污水、食堂废水、生产废水（主要为水淬渣冷却废水及喷淋循环废水）及初期雨水。本项目生产废水经沉淀后全部回用，厂区淋滤水经初期雨水池沉淀池全部回用，不外排。生活污水经处理达标后全部回用。本项目厂区排水采取“雨污分流”制，厂区初期雨水总排口设置有初期雨水分流阀门，并在厂区设置了初期雨水池 1 座收集厂区初期雨水，为防止废水事故排放，厂区在最低点的初期雨水池旁设置事故池 1 座。项目生产、生活废水均不外排。因此，本项目不设置入河排污口。

## 八、总量控制

根据《报告书》，环评建议总量控制指标： $\text{SO}_2$ 44.48t/a； $\text{NO}_x$ 10.62t/a、颗粒物 6.006t/a；重点重金属污染物 18.065kg/a（Pb14.4kg/a、As3.27kg/a、Hg0.33kg/a 及 Cd0.065kg/a）。

根据已编制完成的区域削减方案，本项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物总量由贵州钟山野马寨热电有限责任公司超低排放改造提供。本项目重金属污染物排放总量 18.065kg/a，六盘水市生态环境局已出具“关于贵州磊诚环保新型材料有限公司申请重金属污染物排放总量的复函”，明确本项目重点重金属污染物排放总量由水城虹翔综合实业有限公司减排项目(182.07 千克/年)提供。供生态环境主管部门参考。

### 九、对该工程建设的意见

本项目属于污染类项目，应纳入省控污染源管理。建设单位在加强环境管理，确保环保设施的正常运行，污染物达标排放前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。



---

贵州省环境工程评估中心

2022 年 7 月 26 日印发

共印 6 份

附件:

项 目 经 理: 许力文

联系电话: 0851-85571977

环评负责人 : 夏世春

环评联系人: 夏世春

联系电话: 13885611817

专 家 组 成: 王万金、张鹤馨、徐玮、高海燕、孙萍