

# 建设项目环境影响报告表

(含电磁环境影响专题评价)

项目名称: 220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II  
回 220kV 线路工程

建设单位(盖章): 贵州新仁新能源科技有限公司

编制日期: 2024年9月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1726751977000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	j7zven		
建设项目名称	220kV六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回220kV线路工程		
建设项目类别	55—161输变电工程		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	贵州新仁新能源科技有限公司		
统一社会信用代码	91520203MAALX7BT04		
法定代表人（签章）	李园园		
主要负责人（签字）	罗倡		
直接负责的主管人员（签字）	邓集镇		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	贵州大学科技园发展有限公司		
统一社会信用代码	915201147309757311		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王其	2017035520352013522804000327	BH007227	王其
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王其	八、结论；报告审查	BH007227	王其
鲍胜炜	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；三、生态环境现状、保护目标及评价标准；四、生态环境影响分析；五、主要生态环境保护措施；六、生态环境保护措施监督检查清单；七、排污许可证申请	BH047917	鲍胜炜



统一社会信用代码  
915201147309757311

# 营业执照

(副本)



扫描、二维码  
“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 贵州大学科技园发展有限公司  
 类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)  
 法定代表人 王礼华  
 经营范围 法律、法规、国务院决定规定须经批准的项目除外；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。科技园开发、建设和管理，科技项目孵化，科技中介服务，科技成果转化，技术推广服务，创新创业人才培养，房屋租赁，大数据采集、存储、应用服务，网络数据清洗，数据建模技术的研发、企业咨询、企业管理咨询、展览展示活动策划、会议服务、新能源、新材料、高分子、纳米、激光、光电、节能环保、计算机软硬件。

注册资本 捌佰万圆整  
 成立日期 2001年12月14日  
 住所 贵州省贵阳市经济开发区小孟街道办事处  
 开发大道118号经开区管委会大楼9楼905室



仅供220kV六枝变一六枝磷酸铁锂项目新仁用户变  
 11回220kV线路工程环境影响报告表使用

变更登记换发

登记机关

2023

05

05

年

月

日



<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过  
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制



# 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、环境保护部批准颁发，  
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: 王其

证件号码: 330522 2110

性别: 男

出生年月: 1988年01月

批准日期: 2017年05月21日

管理号: 2017035520352013522804000327



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
环境保护部



仅供220kV六枝变-六枝磷酸铁锂项目新仁用户变  
并回220kV线路工程环境影响评价报告表使用

# 贵州省社会保险参保缴费证明 (个人)



扫一扫验真伪

姓名	王其	个人编号	100029977393		身份证号	330522	2110
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	花溪区	参保缴费	贵州大学科技园发展有限公司	201307-202506	144	0
	失业保险	花溪区	参保缴费	贵州大学科技园发展有限公司	201307-202506	144	0
	工伤保险	花溪区	参保缴费	贵州大学科技园发展有限公司	工伤保险缴费详见缴费明细表		
	工伤保险	贵阳市市本级	暂停缴费 (中断)	贵州大学	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)	贵州贵达元亨环保科技有限公司	工伤保险缴费详见缴费明细表		

打印日期: 2025-07-09

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。



## 贵州省社会保险参保缴费证明（个人）



扫一扫验真伪

姓名	鲍胜炜		个人编号	100042532397		身份证号	522101 4818	
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	花溪区	参保缴费	贵州大学科技园发展有限公司	201212-201802 201804-202506	150	1	
	失业保险	花溪区	参保缴费	贵州大学科技园发展有限公司	201212-201802 201804-202506	150	1	
	工伤保险	花溪区	参保缴费	贵州大学科技园发展有限公司	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)	贵州贵达元亨环保科技有限公司	工伤保险缴费详见缴费明细表			
	工伤保险	贵阳市市本级	暂停缴费 (中断)	贵州兴黔人力资源有限责任公司	工伤保险缴费详见缴费明细表			
	工伤保险	贵阳市市本级	暂停缴费 (中断)	贵州大学	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)	贵州大学科技园发展有限公司	工伤保险缴费详见缴费明细表			

打印日期：2025-07-09

- 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。



## 现场照片



本项目 220kV 降压站



220kV 六枝变电站



220kV 输电线路起点塔基



220kV 输电线路终点塔基



户内式主变压器 (6.3 万 kVA)



降压站西侧事故油池 (已建)



公司已建危废暂存间 (依托利用)



工程师与业主现场合照

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	11
三、生态环境现状、保护目标及评价标准 .....	15
四、生态环境影响分析 .....	34
五、主要生态环境保护措施 .....	42
六、生态环境保护措施监督检查清单 .....	49
七、排污许可申请 .....	52
八、结论 .....	53

### 附表

- 附表 1 环保设施投资估算一览表
- 附表 2 施工期环境工程监理一览表
- 附表 3 污染防治措施一览表
- 附表 4 环保设施验收一览表

### 附图

- 附图 1 项目与六枝特区化工园区位置关系图
- 附图 2 项目与生态保护红线位置关系图
- 附图 3 项目与“三线一单”生态环境分区管控单元位置关系图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 项目地理位置图
- 附图 6 项目区域水系图
- 附图 7 项目与贵州省主体功能区划位置关系图
- 附图 8 项目与贵州省生态功能区位置关系图
- 附图 9 环境保护目标图

### 附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 220kV 降压站备案证明
- 附件 3 II回 220kV 输电线路线路备案文件

- 附件 4 I 回 220kV 输电线路项目环评批复
- 附件 5 I 回 220kV 输电线路项目竣工环境保护验收会议纪要
- 附件 6 I 回 220kV 输电线路项目竣工环境保护验收审查意见
- 附件 7 六枝特区化工园区总体规划（2022-2035 年）环境影响报告书的审查意见
- 附件 8 地表水引用监测报告
- 附件 9 地下水引用监测数据报告
- 附件 10 本项目环境现状监测报告
- 附件 11 整改通知单
- 附件 12 六盘水市生态环境局责令改正违法行为决定书
- 附件 13 六盘水市生态环境局关于本项目 220KV 变电站项目的复核情况报告
- 附件 14 六盘水市生态环境不予行政处罚决定书
- 附件 15 关于对贵州新仁新能源科技有限公司《220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目  
新仁用户变II回 220kV 线路工程》名称不一致的情况说明

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回 220kV 线路工程		
项目代码	无		
建设单位联系人	宋学勇	联系方式	18311598486
建设地点	贵州省（自治区）六盘水市六枝特区（区）新窑镇（乡/街道）		
地理坐标	①降压站中心地理坐标：东经 105 度 24 分 37.301 秒、北纬 26 度 15 分 12.911 秒； ②220kV 输电线路起自 220kV 六枝变电站，终至 220kV 新仁降压站 起点坐标：东经 105 度 25 分 54.202 秒、北纬 26 度 15 分 45.971 秒 终点坐标：东经 105 度 24 分 37.880 秒、北纬 26 度 15 分 12.463 秒		
建设项目行业类别	五十五、核与辐射，161、输变电工程—其他（100 千伏以下除外）	用地面积（m <sup>2</sup> ）	0.5hm <sup>2</sup>
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	9200	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	0.65	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：未批先建，但未投入运营		
专项评价设置情况	根据2021年3月1日施行的《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ 24-2020）附录B要求，项目设置一项电磁环境影响专项评价。		
规划情况	《六枝特区化工园区总体规划（2022-2035）》 规划实施单位：贵州六枝经济开发区管理委员会		
规划环境影响评价情况	规划环评编制：《六枝特区化工园区总体规划（2022-2035年）环境影响报告书》 规划审查机关：六盘水市生态环境局 规划审查文件：六盘水环审[2023]9号《六盘水市生态环境局关于六枝特区化工园区总体规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》 规划审查文号：六盘水环审[2023]9号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1、项目与《六枝特区化工园区总体规划（2022-2035年）》的符合性分析</b>			
	<p>六枝特区化工园区总体规划规划面积 3.02km<sup>2</sup>，园区发展的产业应首先定位于煤炭资源、锂矿资源的深加工产业，即大力发展现代煤化工产业和以锂电池储能化学品为代表的精细化工产业，同时适度发展其他高附加值的精细化学品。</p> <p>本项目为输变电建设项目，主要给贵州新仁新能源科技有限公司厂区进行供电，贵州新仁新能源科技有限公司厂区位于六枝特区化工园区的精细化工区，主要生产包括综合利用黏土锂资源制备电池级碳酸等内容，属于化工项目，且符合园区锂矿资源深加工产业规划产业，符合规划要求。因此，本项目也与规范相符。本项目与六枝特区化工园区位置关系见附图 1。</p>			
	<b>2、项目与《六枝特区化工园区总体规划（2022-2035年）环境影响报告书》及审查意见的符合性分析</b>			
	<p>本项目与规划环境影响报告书审查意见的符合性分析见表1-1。</p>			
	表1-1 与规划环境影响报告书审查意见比对分析表			
	序号	审查意见要求	本项目情况	符合性
	1	<b>严格落实“三线一单”管控要求，严格环境准入。</b> 认真落实空间管制、总量管控和环境准入要求。严格按照园区规划布局、产业定位引进项目，严禁违反国家产业政策、不符合生态环境保护规划、不符合园区产业定位的建设项目入园，避免造成产业布局混乱。	本项目为220kV六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回220kV线路工程，属于电力供给。	符合
	2	<b>强化园区水环境保护与水污染防治。</b> 根据《报告书》对园区内入驻企业污水产生量、污水处理措施处理能力的分析，按照分类收集、分质处理要求，合理确定园区污水处理厂建设规模、建设时序及建设方式，完善配套管网建设，以确保污水处理厂有效运行，确保园区内废水应纳尽纳、集中处理和达标排放。 <b>强化地下水污染防治。</b> 园区内涉及有毒有害物质的重点场所，或重点设施设备应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患。根据化工项目废水特征、化工园区水文地质条件、受纳水体等情况，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应等方面全方位切实强化地下水污染防治，确保地下水环境安全。	本项目无生产废水产生，生活污水已纳入公司现有排污中。本项目设置一处容积为70m <sup>3</sup> 的事故油池，并且对事故油池做了重点防渗处理，对地下水污染影响小。	符合
	3	<b>强化园区其他环保基础设施建设及环境管理。</b> 完善园区固废、危废处理等设施建设和运行管理，园区内入驻企业产生的危险废物全部收集、规范贮存、处置。建立完善挥发性有机物控制管控体系，采取有效措施控制和减少挥发性有机物排放。	项目营运期产生的废铅蓄电池、废变压器油、废润滑油等，集中收集后暂存于公司厂区内已建的危废暂存间，定期交有资质单位处置。	符合
	4	<b>加强入园项目环境监督管理。</b> 入园项目应严	本项目施工过程中严格执	符合

		格执行环境影响评价制度、环保“三同时”制度和排污许可制度。按证排污，对固定污染源实施全过程管理和多污染物协同控制，全面落实企业治污主体责任，加强证后监管。	行环保“三同时”制度，项目不涉及排污许可内容。	
	5	<b>强化园区环境风险防范。</b> 建立完善环境风险防范体系并编制园区突发环境事件应急预案，定期对已建项目进行风险排查，对拟建项目进行监督和指导，有效预防和减轻规划实施可能带来的不良生态环境影响和风险隐患。	本项目设置一座容积为70m <sup>3</sup> 的事故油池，并且对事故油池做了重点防渗处理，用于事故情况下主变压器事故油的收集。企业加强营运期火灾风险防控，安全教育，降低火灾风险发生的可能性。	符合
	6	<b>加强循环经济及清洁生产。</b> 积极发展循环经济，从企业内部互动、园区内部互动和区域产业互动三个层次，构筑园区循环经济架构。优化能源结构，积极发展清洁能源，从源头上减少污染物的排放。积极推行清洁生产审核，提高生产工艺与装备的先进性和资源能源利用效率，减少污染物产生和排放量。	本项目为电力供给项目，为清洁能源。	符合
	7	<b>加强园区环境监测和监管。</b> 建立和完善环境空气、水、土壤等环境质量长期监测监控体系，按要求落实日常环境监测制度。完善环境管理机构及硬件设施的建设，履行好环境管理、环境监测和事故应急处理等职责。	根据本项目的环境影响特点，制定监测计划，监测其营运期电磁环境和噪声等要素监测，确保项目区域环境质量达标。	符合
	8	<b>强化园区生态环境保护责任。</b> 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。严格落实《报告书》提出的生态环境保护措施，提高生态环境保护对策措施的有效性。制定跟踪评价计划，规划实施五年以上且未发生重大调整的，应及时开展环境影响跟踪评价工作，动态跟踪规划环境影响和区域环境质量变化趋势。规划在实施过程中发生重大调整或修编的，应重新进行环境影响评价。	项目为电力供给，营运期根据项目影响特点，制定电磁环境和噪声等要素监测，确保项目区域环境质量达标。	符合
	<p>综上分析，项目与《六枝特区化工园区总体规划（2022-2035年）环境影响报告书》及审查意见相符。</p>			
其他符合性	<p><b>1、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析</b></p> <p>根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于指导目录中的“四、电力，10、电网改造与建设，增量配电网建设”，为鼓励类项目。</p> <p><b>2、“三线一单”符合性</b></p> <p>根据关于印发《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）、《贵州省生态环境分区管控方案的通知》（黔府办函〔2024〕67号），文件均要求落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（简称“三线一单”）约束。</p>			

(1)生态保护红线

根据《贵州省生态保护红线监管办法(试行)》(黔自然资发〔2023〕4号)文件知悉,生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域,包括重要水源涵养、生物多样性保护、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。本办法所指生态保护红线为经国家批准“三区三线”划定成果中的生态保护红线。根据自然资办函〔2022〕2072号《自然资源部办公厅关于辽宁等省(市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》,贵州省启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地依据。

本工程线路位于六盘水路喜工业园区内,不涉及生态保护红线。项目与生态环境保护红线位置关系见附图2。

(2)环境质量底线

①大气环境质量

项目所处大气环境管控区分为有六枝特区经济开发区(那玉片区),管控分区编码为YS5202032310005,管控分区类型为大气环境高排放重点管控区;六枝特区大气环境受体敏感重点管控区,管控分区编码为YS5202032340001,管控分区类型为大气环境受体敏感重点管控区;六枝特区大气环境一般管控区,管控分区编码为YS5202033310001,管控分区类型为大气环境一般管控区。

根据《贵州省生态环境分区管控动态更新说明》(2024年),项目所在区域六盘水市大气环境质量底线(以PM<sub>2.5</sub>年均浓度为基准)2025年为22μg/m<sup>3</sup>。根据六盘水市生态环境局于2024年4月发布的《2023年六盘水市生态环境质量公报》中结论,根据《公报》,2023年,六盘水市六枝特区环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中二级标准的要求。

本项目为电力供给,营运期不涉及废气排放,不会影响项目区域大气环境质量底线。

②地表水环境质量

项目所处水环境管控区为六枝河六枝特区控制单元2（YS5202032210002），属于水环境工业污染重点管控区，环境管控单元2025年水质目标均为稳定达到Ⅲ类，项目区及评价范围内地表水所在控制单元水环境质量现状满足水环境质量底线要求。本项目施工期废水经处理后回用，不外排，营运期无生产废水产生，生活污水经处理达标后回用，不外排，对所在管控单元水环境影响小。

### ③土壤环境质量

项目所处土壤环境管控区为六枝特区新窑镇农用地污染风险重点管控区（YS5202032410011）、六枝特区新窑镇土壤一般管控区（YS5202033410013）。项目区域土壤管控区到2025年目标为：农用地污染风险重点管控区中安全利用类耕地，应当优先采取农艺调控、替代种植、轮作、间作等措施，阻断或者减少污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食部分，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，划定特定农产品禁止生产区域，制定种植结构调整或者按照国家计划经批准后进行退耕还林还草等风险管控措施；土壤环境一般管控区应完善环境保护基础设施建设，严格执行行业企业布局选址要求。

根据此次土壤环境现状监测结果显示，项目所在区土壤环境质量满足底线要求。本项目为电力供给，降压站场址位于公司厂区内，不涉及新增占地，降压站设置了事故油池，防控变压器油料物质泄漏进入周围土壤环境，采取该风险防控措施后，对土壤污染风险影响小。

综上所述，本项目的建设不会突破环境质量底线。

### (3)资源利用上线

本项目位于贵州新仁新能源科技有限公司厂区内，不新增占地；项目不涉及生产用水，生活用水已纳入公司现有用水范围；项目为电能供给类项目，不涉及煤炭等资源使用。因此，本项目的建设不会突破资源利用上线。

### (4)生态环境准入清单

根据《贵州省人民政府办公厅关于印发贵州省生态环境分区管控方案的通知》（黔府办函〔2024〕67号），全省共划定1376个生态环境分

区管控单元。其中：优先保护单元819个，主要包括生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区等生态功能区域；重点管控单元435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、生态环境质量改善压力较大的区域；一般管控单元122个，为优先保护单元、重点管控单元以外区域。

根据叠图分析，项目所处环境管控单元为六盘水木岗产业园区重点管控单元，管控单元代码为ZH52020320002）；以及六枝特区一般管控单元3，管控单元代码为ZH52020330003。项目与环境管控单元管控要求的空间布局约束、污染排放管控、环境风险防控、资源利用要求比对分析见表1-1，项目与“三线一单”生态环境分区管控单元位置关系见附图3。

表 1-2 项目与管控单元符合性分析一览表

管控要求		分析结果	符合性
<b>六盘水木岗产业园区重点管控单元（ZH52020320002）</b>			
1.空间布局约束	1.入园项目严格按照工业园区规划及产业功能区划进行合理布局，园区规划用地的工业用地的容积率大于 0.8，禁止擅自改变园区土地利用性质。 2.大气环境受体敏感区、高排放区执行贵州省大气环境高排放区普适性管控要求。 3.食品加工业禁止使用环境激素类食品添加剂；禁止盐加工。 4.医药制造业禁止环境激素类药品、基因药品、兽药生产；限制使用大量溶剂类试剂。 5.禁止涉及电镀等可能对水体造成严重污染的工艺；涂装项目按照规定使用一定比例的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料。 6.禁止进行含危险性物质的产品拆解。 7.涉及农用地优先保护区严格耕地用途管制，坚决制止耕地“非农化”、防止耕地“非粮化” 8.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、扩建可能造成地下水污染的建设项。目。 9.严控水泥熟料、平板玻璃新（改、扩）建设项目，未按程序确认并公告产能置换方案的项目，各级投资主管部门不得备案和核准。 10.园区企业建设严格避让生态保护红线。	①本项目位于公司厂区内，不新增占地。 ②本项目为电力供给，不涉及废气排放。 ③不涉及。 ④不涉及。 ⑤不涉及。 ⑥不涉及。 ⑦本项目用地为规划工业用地，不涉及农用地。 ⑧本项目为电力供给，并且不涉及上述情况区域。 ⑨不涉及。 ⑩本项目位于公司厂区内，不涉及生态保护红线。	符合
2.污染物排放管控	1.完善园区污水管网建设，对废水进行应纳尽纳，避免对地下水造成污染。 2.园区企业废水处理达到相应行业预处理标准并经允许接纳后，可进入园区污水处理厂处理后达标排放；排放污水需满足规划环评提出的对应受纳水体水环境容量要求。 3.园区内工业企业大气污染物需要满足相应排放标准，排放大气污染物（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物及 VOCs 等）需满足大气环境容量和总量控制要求。 4.加强园区一般工业固体废物及危险废物管控。 5.重点行业重金属排放总量不得超过 2013 年水	①本项目为电力供给，无生产废水产生，生活污水已纳入公司现有排污。 ②本项目为电力供给，无生产废水产生，生活污水已纳入公司现有排污。 ③本项目运营期不涉及废气排放。	符合

		<p>平，新增重金属污染物排放企业须满足等量替代。</p> <p>6.园区地表水水体两岸 200m 范围禁止新建（改建、扩建）排放污染物的建设项目；禁止新建排污口，原有排污口依法拆除或者关闭。</p> <p>7.油渍、酸液、碱液和其他有毒有害液体禁止向水体排放。</p> <p>8.加强玻璃、水泥行业差别化管理。新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。严格产能置换，遏制新增产能，禁止以技术改造等名义扩大产能。</p> <p>9.精准施策安排好错峰生产，推动全省水泥错峰生产有序开展，促进水泥行业降低碳排放量。</p> <p>10.产生工业固体废物和危险废物的单位，应当取得排污许可证。到 2025 年，大宗工业固体废物综合利用率达到 70%收集、贮存、利用、处置工业固体废物、危险废物的企业事业单位和其他生产经营者终止或者搬迁的，应当事先对原址土壤和地下水受污染的程度进行监测和评估，编制环境风险评估报告；对原址土壤或者地下水造成污染的，由企业事业单位和其他生产经营者进行环境修复。</p> <p>11.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。</p>	<p>④ 营运期间产生的废铅蓄电池、废变压器油、废润滑油等，集中收集后暂存于公司厂区内已建危废暂存间，然后定期交有资质的单位处置。</p> <p>⑤ 不涉及。</p> <p>⑥ 不涉及。</p> <p>⑦ 不涉及。</p> <p>⑧ 不涉及。</p> <p>⑨ 不涉及。</p> <p>⑩ 项目营运期做好固体废物收集处理。</p> <p>⑪ 本项目为电力供给，不属于“两高”项目。</p>	
	<p>3.环境风险管控</p>	<p>1.参照贵州省土壤污染风险防控普适性管控要求。</p> <p>2.园区内重点排污单位或实施排污许可重点管理单位，应根据相关要求在排污口安装污染源自动监测设备，与生态环境主管部门联网，并保证监测设备正常运行，进一步增强园区环境风险监测、预警与处置能力。</p> <p>3.编制大气联防联控规划，六盘水市和安顺市建立联防联控协调机制，对工业集聚区产生的大气污染进行协同治理。</p> <p>4.建立完善园区环境风险三级防控体系，建设水质监测预警系统，入园企业根据项目环评要求建设风险事故应急池。</p> <p>5.污染物含量超过土壤污染风险管控标准的建设用地地块，编制土壤污染风险评估报告时，应当包括地下水是否受到污染的内容；列入风险管控和修复名录的建设用地地块，采取的风险管控措施中应当包括地下水污染防治的内容。</p> <p>6.加强对有毒有害原辅材料、中间材料、产品的管控、防护、对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，避免对地下水造成污染。</p> <p>7.木岗工业园区位于安顺红星精细化工产业园的下风向，需加强园区之间联防联控。</p>	<p>① 企业建立土壤污染隐患排查制度，定期开展自行监测，做好土壤污染防治防范措施。</p> <p>② 不涉及。</p> <p>③ 本项目营运期不涉及废气排放。</p> <p>④ 企业建立风险防控体系，降压站主变位置设置了事故池，可有效防止突然环境事件对周围环境的影响。</p> <p>⑤ 本项目用地为规划工业用地，可满足相应土壤环境风险管控标准。</p> <p>⑥ 本项目为供电项目，不涉及上述内容。</p> <p>⑦ 企业按相关要求，做好与园区间</p>	<p>符合</p>

		联防联控工作。	
4.资源开发效率要求	1.入园企业应符合相应行业规范及准入条件，并按照行业清洁生产标准开展清洁生产审核。 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.到 2025 年，规模以上工业单位增加值能耗较 2020 年下降 15%。	①本项目为供电项目，不涉及生产。 ②本项目为供电项目，不涉及生产，生活污水已纳入厂区排污内容。 ③本项目不涉及煤耗，使用少量生活用水及电耗，并且已纳入厂区资源消耗。	符合
<b>六枝特区一般管控单元（ZH52020330003）</b>			
1.空间布局约束	1.优先保障国家和省重大基础设施项目和重大产业布局，实行多种节地和集约措施增加土地利用效率，盘活建设用地存量。 2.禁止在各县（市、特区、区），钟山经济开发区划定的畜禽养殖禁养区内设置规模化渔业、养殖业项目，限养区内不得新、扩建各类养殖场，现有养殖场不得扩大养殖规模。规模化畜禽养殖规模严格按《〈贵州省畜禽养殖污染防治畜禽养殖场养殖小区规模标准〉》执行。当地未划定禁止养殖区域的，禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：饮用水水源保护区，风景名胜区；自然保护区；城镇居民区、文教科研区、医疗区等人口集中区域；法律、法规规定的其他禁止养殖区域。 3.推进新建和技改扩能矿山全部按绿色矿山标准要求建设，生产矿山按照绿色矿山建设标准要求加快改造升级。 4.大气环境优先保护区、受体敏感、高排放、布局敏感、弱扩散重点管控区执行大气环境管控区普适性要求。 5.水环境优先保护区、城镇生活污染和工业污染重点管控区执行水环境管控区普适性要求。 6.加强和规范城镇开发边界管理，不得擅自突破城镇建设用地规模和城镇开发边界扩展倍数，严禁违反法律和规划开展用地审批禁止规划建设各类开发区和产业园区。 7.涉及农用地优先保护区严格耕地用途管制，坚决制止耕地“非农化”、防止耕地“非粮化”。	①本项目位于公司厂区内，不新增占地。 ②不涉及。 ③不涉及。 ④本项目为电力供给，不涉及废气排放。 ⑤不涉及。 ⑥本项目位于公司厂区内，不新增占地，并且项目用地位于城镇开发边界范围内，未超过边界范围。 ⑦不涉及。	符合
2.污染物排放管控	1.生活污水治理率达到 25%。 2.生活垃圾及污水处理设施污泥收集处置率达 100%；畜禽粪污资源化综合利用率达 80%以上。 3.执行六盘水市污染物排放管控普适性要求。 4.乡村旅游实施发展过程中，做好生态保护，废水、废气、噪声应得到有效处置，并达标排放。固体废物收集处置率达 100%。 5.加强对秸秆和农膜收集处置的监管，推广使用标准地膜或生物降解膜。 6.农用地污染风险重点管控区加强耕地污染源头治理管控，全面开展成因排查、污染源治理、及农用地安全利用系列措施。 7.矿山生产过程中应从源头减少废水产生，实施清污分流，应充分利用矿井水、循环利用选矿水；矿坑涌水在矿区充分自用前提下，余水可作为生态、农田等用水，其水质应达到相应标准要求；生活废水达标处置，充分用于场区绿化等。	①本项目为电力供给，无生产废水产生，生活污水已纳入公司现有排污。 ②项目生活垃圾、污水处理设施污泥等收集后交环卫部门处理。 ③项目生活垃圾、污水处理设施污泥等收集后交环卫部门处理。 ④不涉及。 ⑤不涉及。 ⑥不涉及。 ⑦不涉及。	符合

	8.矿山固体废物妥善处置率应达到 100%。	⑧不涉及。	
3.环境风险管控	1.执行六盘水市土壤污染风险防控普适性管控要求。 2.病死畜禽管控风险执行贵州省水环境农业污染普适性管控要求。 3.禁止擅自引入高危外来物种,擅自向野外放生或者丢弃未经许可引入的外来物种。 4.严格执行饮用水源保护要求,完成集中式饮用水源地生活污水处理设施建设。制定饮用水源地环境突发事件应急预案,组织开展突发环境事件应急演练。	①企业建立土壤污染隐患排查制度,定期开展自行监测,做好土壤污染防治防范措施。 ②不涉及。 ③不涉及。 ④本项目位于六枝特区化工园区的精细化工区,不涉及饮用水源。	符合
4.资源开发效率要求	1.执行六盘水市六枝特区资源开发利用效率普适性管控要求。 2.单位国内生产总值 CO <sub>2</sub> 排放降低目标达到 18%。	①本项目位于公司厂区内,不新增占地资源利用;项目不涉及生产用水及能源,使用少量电能,不会突破资源利用上线。 ②本项目为电力供给项目,运营期不涉及废气排放。	符合

综上所述,本项目建设与《贵州省人民政府办公厅关于印发贵州省生态环境分区管控方案的通知》(黔府办函〔2024〕67号)相符。

### 3、项目与《输变电建设项目环境保护技术要求》(HJ1113-2020)符合性分析

表 1-3 项目与输变电建设项目环境保护技术要求符合性分析

内容	HJ113-2020技术要求	分析结果	符合性
1.基本规定	输变电建设项目需要配套建设的环境保护设施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目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。	符合
2.选址	输变电建设项目选址选线应符合生态保护红线管控要求,避让自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。	本项目用地不涉及贵州省生态保护红线,不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。	符合
3.设计总体要求	变电工程应设置足够容量的事故油池及其配套的拦截、防雨、防渗等措施和设施。一旦发生泄漏,应能及时进行拦截和处理,确保油及油水混合物全部收集、不外排。	本工程在降压站内设计有事故油池,有效容积为 70m <sup>3</sup> ,采用钢筋混凝土结构,并作重点防渗处理,能满足贮存变压器最大油量 100%的要求。	符合
4.电磁环境	工程设计应对产生的工频电场、工频磁场等电磁环境影响因子进行验算,采取相应保护措施,确保电磁环境影响满足国家标准要求。	本工程已在设计阶段合理优化布置降压站内电气设施设备,电磁设备均设置接地装置,降低降压站外的工频电场、工频磁场。	符合
5.声环境保护	变电工程噪声控制设计应首先从噪声源强上进行控制,选择低噪声设备;对于声源上无法根治的噪声,应采用隔声、吸声、消声、防振、减振等降噪措施,确保厂界排放噪声和周围声环境敏感目标分别满足 GB12348 和 GB3096 要求。	设备招标时,采用低噪变压器,通过合理布置主变等位置,利用建筑物等阻隔及距离衰减减小噪声可能影响,厂界排放噪声可满足 GB12348 要求。	符合
	户外变电工程在设计过程中应进行平面布置优化,将主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要声源设备布置在站	根据降压站总平面布置,主变压器布置在站址中部,并且本项目降压站为户内式,对周围	符合

		址中央区域或远离站外声环境敏感目标侧的区域。	环境敏感目标影响小。	
6.水环境保护		变电工程站内产生的生活污水宜考虑处理后纳入城市污水管网；不具备纳入城市污水管网条件的变电工程，应根据站内生活污水产生情况设置生活污水处理装置（化粪池、地埋式污水处理装置、回用水池、蒸发池等），生活污水经处理后回收利用、定期清理或外排，外排时应严格执行相应的国家和地方水污染物排放标准相关要求。	本项目生活污水已纳入公司现有排污。	符合
7.运行		变电工程运行过程中产生的变压器油、高抗油等矿物油应进行回收处理。废矿物油和废铅酸蓄电池作为危险废物应交由有资质的单位回收处理，严禁随意丢弃，不能立即回收处理的应暂存在危险废物暂存间或暂存区。	严格落实本要求。	符合
		针对变电工程站内可能发生的突发环境事件，应按照 HJ169 等国家有关规定制定突发环境事件应急预案，并定期演练。	严格落实本要求。	符合
<p>由上表分析可知，项目建设符合《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）中的相关要求。</p>				

## 二、建设项目工程分析

地理位置	<p>220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回 220kV 线路工程位于贵州省六盘水市六枝特区新窑镇的贵州新仁新能源科技有限公司厂区内，包括一座 220kV 降压站和 1 回 220kV 输电线路，降压站中心地理坐标为东经 105°24'37.301"、北纬 26°15'12.911"；220kV 输电线路起自 220kV 六枝变电站，起点坐标为东经 105°25'54.202"、北纬 26°15'45.971"，终止 220kV 新仁降压站，终点坐标为东经 105°24'37.880"、北纬 26°15'12.463"。项目地理位置见附图 5。</p>		
项目组成及规模	<p><b>1、项目建设内容及规模</b></p> <p>220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回 220kV 线路工程占地面积约 0.5hm<sup>2</sup>，主要建设内容包括一座 220kV 降压站和两回 220kV 的输电线路（I回和II回）。其中，I回 220kV 输电线路为六枝年产 30 万吨新型磷酸铁锂材料 220 千伏接入系统项目建设项目，已单独报批（黔环辐表〔2023〕4 号）并且已完成竣工环境保护验收工作，本次输电线路仅涉及II回 220kV 输电线路。<b>因此，本次环评仅包括 220kV 降压站及II回 220kV 输电线路。</b></p> <p>本项目 220kV 降压站为户内式，降压站地上总共包括两层。一层从南至北依次布置有主变压器室，配电室、电容器室、接地变和站用变；二层从北至南依次布置有主控室、GIS 室、电池间和工具间。地下式事故油池（70m<sup>3</sup>）位于降压站西侧。II回 220kV 输电线路起自 220kV 六枝变电站，终止 220kV 新仁降压站，线路长约 2.747km，采用架空线路。</p> <p>本项目为未批先建项目，于 2023 年 3 月开工建设，2023 年 11 月竣工，期间未投入运行，仅在监测前向相关主管部门申请试运行，用于开展电磁环境和噪声监测。</p>		
	<p><b>表 2-1 项目建设规模及组成一览表</b></p>		
	类别	建设内容	备注
	主体工程	降压站 1 座，主变容量为 2×6.3 万 kVA、站用变 2×400kVA，接地变 2×250kVA、110kV 配电室，电容器室、GIS 室和主控室，采用户内布置，降压站总占地面积约 0.5hm <sup>2</sup>	已建
		1 回 220kV 输电线路（II回 220kV 输电线路）：起自 220kV 六枝变电站，终止 220kV 新仁降压站，线路长约 2.747km，采用架空线路	已建
	环保工程	废气	/
		废水	/
		固体废物	/

	生活垃圾	本项目新建变电站地块日常巡检人员产生的生活垃圾收集后交环卫部门处理	/
	噪声	降压站主变压器选用低噪声变压器设备、安装减振器、铺设橡胶减震垫，厂界四周设置绿化带。	/
公用工程	供电	本项目 10kV、400V 母线上引接。	/
	供水	市政供水，已纳入公司厂区现有供水范畴。	/
	排水	已纳入公司厂区现有排水范畴。	/
风险防范	降压站设置容积为 70m <sup>3</sup> 的事故油池，并按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》及相关技术规范要求，对降压站事故油池做了重点防渗，采取 1m 厚的黏土层（防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）或 2mm 厚的 HDPE 防渗膜或其他人工防渗材料（防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ ）进行防渗。		/
生态保护	做好施工期水土保持工程及植被恢复工程等。		/

## 2、主要设备及材料

项目主要设备及材料表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	名称	型号或规格	单位	数量	备注
1	主变	SZ11-63000/220	台	2	油浸式变压器
2	接地变	DKSC-250/10.5	台	2	干式变压器
3	站用变	SCB11-400/10	台	2	干式变压器
4	220KV-SF6 气体绝缘金属封闭开关设备	GIS	台	7	/
5	高压开关柜	KYN28-12	台	50	/
6	低压柜	GCS-04	台	4	/
7	DCS 后台调控系统	保护、通讯、计量、控制	台	1 套	/

## 3、站区给排水

### (1)给水

本项目营运期不涉及生产用水，生活用水由市政管网供给，已纳入公司厂区现有供水范畴。

### (2)排水

本项目排水体制为雨污分流制。营运期不产生生产废水，生活污水经站内化粪池截留沉淀排入埋地式一体化污水处理系统处理，食堂废水经隔油池隔油处理后排入埋地式一体化污水处理系统处理。并且已纳入公司厂区现有排水范畴。

## 4、劳动定员

本项目劳动定员为 5 人，为公司在职人员。

## 5、事故油池

本项目设置一座地下式事故油池（容积约为 70m<sup>3</sup>），位于降压站内西侧。变压器下设置储油坑并铺设卵石层，并通过事故排油管与事故油池相连。在事故情况下，泄漏的变压器油流经储油坑内铺设鹅卵石层（鹅卵石层可起到吸热、散热作用），并经事故排油管自流进入事故油池，事故油由有资质单位回收处

	置，不外排。
总平面及现场布置	<p><b>1、总平面布置</b></p> <p>本项目 220kV 降压站地上总共包括两层。一层从南至北依次布置有主变室、配电室、电容器室、接地变和站用变；二层从北至南依次布置有主控室、GIS 室、电池间和工具间。地下式事故油池（70m<sup>3</sup>）位于降压站西侧。</p> <p>本项目的II回 220kV 输电线路起自 220kV 六枝变电站，终至 220kV 新仁降压站，线路长约 2.747km，采用架空线路。</p> <p>项目总体平面布置见附图 4。</p> <p><b>2、施工生活及生产营地布置</b></p> <p>根据现场调研并与建设单位沟通交流，本项目施工期施工人员为附近村镇农工，不设置生活营地，施工人员不在项目区食宿。材料及施工机械临时堆放于贵州新仁新能源科技有限公司厂区内，不另行设置施工生活及生产营地。</p>
施工方案	<p><b>1、施工时序</b></p> <p>220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回 220kV 线路工程施工整体施工时序主要为施工场地四通一平、土石方工程及地基处理、混凝土工程、电器施工、设备安装等五个阶段。</p> <p><b>2、施工工艺及产污环节</b></p> <p>(1)施工场地四通一平</p> <p>开工前，施工现场应做到“四通一平”，即通水、通电、通讯、通路、施工场地平整，在公司厂区内搭建材料作业棚、材料堆放场地及材料仓库等。</p> <p>(2)土石方工程及地基处理</p> <p>施工时首先将场地有机物、表层土及碎石清除至指定的地方，然后将填方区的填土分层夯实填平，平整到设计标高，挖方区按设计标高进行开挖，开挖宜从上到下分层分段依次进行，随时作一定的坡度以利泄水。</p> <p>(3)混凝土工程</p> <p>为了保证混凝土质量，工程开工以前，掌握近期天气情况，尽量避开大的异常天气，做好防雨措施。基础施工以“先打桩、再开挖、后做基础”为原则。</p> <p>(4)电气施工</p> <p>站区建筑物内的电气设备视土建部分进展情况机动进入，但须以保证设备</p>

的安全为前提。另外，须与土建配合的项目，如接地母线敷设、电缆通道安装等可与土建同步进行。

#### (5)设备安装

电气设备一般采用吊车施工安装，在使用吊车吊运装卸时，除一般平稳轻起轻落外，尚需严格按厂家设备安装及施工技术要求进行安装。

项目施工工艺流程见图 2-1。

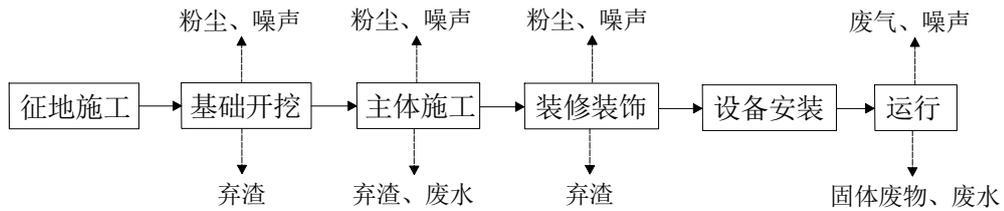


图 2-1 施工工艺流程

### 3、施工建设周期

本项目建设周期为 6 个月。

本项目属于未批先建项目，于 2023 年 3 月开工建设，2023 年 11 月竣工，期间未投入运行。2024 年 5 月 28 日六盘水市生态环境局下发了整改通知单（编号 2024-09 号），需补充项目环评手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，需对应补充本项目环境影响报告表相关手续。

其他

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p><b>1、环境空气质量现状</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)“6.2.1.1 项目所在区域达标判定, 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质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。本次评价环境空气达标区判定采用六盘水市生态环境局于 2024 年 4 月发布的《2023 年六盘水市生态环境质量公报》中结论, 根据《公报》, 2023 年, 六盘水市六枝特区环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中二级标准的要求, 空气质量平均优良率为 92.9%, 综合指数平均为 3.12。因此, 可判定本项目所在区域属于达标区。</p> <p><b>2、地表水环境质量现状</b></p> <p>本项目所在区域地表水主要为降压站北侧 430m 的青冈林林小沟、西北侧 1560m 的岱瓮河、东南侧 600m 的六枝河。</p> <p>青冈林小沟自西向东流经约 3km 汇入岱瓮河。</p> <p>岱瓮河发源于沙子坡, 河长为 11km, 流域面积为 29.11km<sup>2</sup>, 最枯流量为 0.12m<sup>3</sup>/s, 多年平均流量为 0.72m<sup>3</sup>/s, 河水自西向东流, 流经茨脚、那秀约 2.4km, 在杨家寨处折向北, 流经 10km 后汇入岩脚河, 再流经约 9km 后进入阿珠水库, 最终进入夜郎湖。岱瓮河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准。</p> <p>六枝河系打邦河一级支流, 发源于新窑镇三丈水, 流经塔山社区、银壶社区、那克社区、九龙社区, 至落别乡可布村出境, 于镇宁县扁担山乡汇入打邦河, 全长 35km, 流域面积 228km<sup>2</sup>, 多年平均流量 5.3m<sup>3</sup>/s, 多年平均水量 1.69 亿 m<sup>3</sup>。六枝河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准。</p> <p>本项目受纳水体为青冈林小沟, 青冈林小沟最终汇入岱瓮河。青冈林小沟和岱瓮河水质状况引用《贵州美锦六枝煤焦氢综合利用示范项目》环境现状监测数据, 由贵州美锦华宇新能源有限公司委托贵州黔汇德环保科技有限公司于 2022 年 7 月 8~7 月 10 日连续 3 日进行的监测。</p>
--------	--

引用监测数据的监测断面与本项目位置关系如表 3-1 所示。并且，本次引用水质监测报告的监测时间在最近三年内，引用可行，引用监测结果详见表 3-2，引用监测断面分布情况见附图 6。

表 3-1 引用监测数据的监测断面与本项目位置关系表

引用监测断面			与本项目位置关系
编号	名称	所在河流	
W1	青冈林小沟断面	青冈林小沟	降压站东北 1.30km
W2	岱翁河与青冈林小沟交汇处上游 200m	青冈林小沟	降压站西北 1.53km
W3	青冈林小沟与岱翁河交汇处上游 500m	岱翁河	降压站西北 1.60km
W4	岱翁河与青冈林小沟交汇处下游 200m	岱翁河	降压站西北 1.83km
W5	岱翁河与青冈林小沟交汇处下游 1500m	岱翁河	降压站北 2.120km

表 3-2 地表水监测结果统计表（引用）

监测项目	时间	单位	监测浓度	标准值	标准指数 Sij
			W1 青冈林小沟（青冈林断面）		
水温	2022.07.08	°C	19.5	/	/
	2022.07.09		18.8	/	/
	2022.07.10		18.3	/	/
流量	2022.07.08	m³/h	559.6	/	/
	2022.07.09		537.3	/	/
	2022.07.10		570.5	/	/
pH	2022.07.08	无量纲	7.0	6~9	0.00
	2022.07.09		6.8	6~9	0.20
	2022.07.10		7.1	6~9	0.05
COD <sub>Mn</sub>	2022.07.08	mg/L	2.7	6	0.45
	2022.07.09		3.3	6	0.55
	2022.07.10		2.5	6	0.42
悬浮物	2022.07.08	mg/L	7	/	/
	2022.07.09		8	/	/
	2022.07.10		5	/	/
COD <sub>Cr</sub>	2022.07.08	mg/L	10	20	0.50
	2022.07.09		12	20	0.60
	2022.07.10		9	20	0.45
BOD <sub>5</sub>	2022.07.08	mg/L	2.3	4	0.58
	2022.07.09		2.8	4	0.70
	2022.07.10		2	4	0.50
氨氮	2022.07.08	mg/L	0.218	1	0.22
	2022.07.09		0.221	1	0.22
	2022.07.10		0.206	1	0.21
总磷	2022.07.08	mg/L	0.07	0.2	0.35
	2022.07.09		0.09	0.2	0.45
	2022.07.10		0.08	0.2	0.40
硫化物	2022.07.08	mg/L	0.003L	0.2	0.01
	2022.07.09		0.003L	0.2	0.01
	2022.07.10		0.003L	0.2	0.01
氰化物	2022.07.08	mg/L	0.001L	0.2	0.003
	2022.07.09		0.001L	0.2	0.003
	2022.07.10		0.001L	0.2	0.003
挥发酚	2022.07.08	mg/L	0.0003L	0.005	0.03

	2022.07.09		0.0003L	0.005	0.03
	2022.07.10		0.0003L	0.005	0.03
石油类	2022.07.08	mg/L	0.01L	0.05	0.10
	2022.07.09		0.01L	0.05	0.10
	2022.07.10		0.01L	0.05	0.10
苯并[a]芘	2022.07.08	mg/L	0.0000004L	0.0000028	0.07
	2022.07.09		0.0000004L	0.0000028	0.07
	2022.07.10		0.0000004L	0.0000028	0.07
阴离子表面活性剂	2022.07.08	mg/L	0.05L	0.2	0.13
	2022.07.09		0.05L	0.2	0.13
	2022.07.10		0.05L	0.2	0.13
粪大肠菌群	2022.07.08	MPN/L	220	10000	0.02
	2022.07.09		260	10000	0.03
	2022.07.10		230	10000	0.02
监测项目	时间	单位	监测浓度	标准值	标准指数 Sij
			W2 青冈林小沟（岱翁河与青冈林小沟交汇处上游 200m）		
水温	2022.07.08	°C	19.8	/	/
	2022.07.09		19.3	/	/
	2022.07.10		19.0	/	/
流量	2022.07.08	m³/h	578.7	/	/
	2022.07.09		560.0	/	/
	2022.07.10		588.3	/	/
pH	2022.07.08	无量纲	6.8	6~9	0.20
	2022.07.09		6.6	6~9	0.40
	2022.07.10		6.9	6~9	0.10
COD <sub>Mn</sub>	2022.07.08	mg/L	3.8	6	0.63
	2022.07.09		4.1	6	0.68
	2022.07.10		4.0	6	0.67
悬浮物	2022.07.08	mg/L	9	/	/
	2022.07.09		10	/	/
	2022.07.10		8	/	/
COD <sub>Cr</sub>	2022.07.08	mg/L	14	20	0.70
	2022.07.09		16	20	0.80
	2022.07.10		13	20	0.65
BOD <sub>5</sub>	2022.07.08	mg/L	3.2	4	0.80
	2022.07.09		3.6	4	0.90
	2022.07.10		2.9	4	0.73
氨氮	2022.07.08	mg/L	0.185	1	0.19
	2022.07.09		0.194	1	0.19
	2022.07.10		0.176	1	0.18
总磷	2022.07.08	mg/L	0.06	0.2	0.30
	2022.07.09		0.09	0.2	0.45
	2022.07.10		0.07	0.2	0.35
硫化物	2022.07.08	mg/L	0.003L	0.2	0.01
	2022.07.09		0.003L	0.2	0.01
	2022.07.10		0.003L	0.2	0.01
氰化物	2022.07.08	mg/L	0.001L	0.2	0.003
	2022.07.09		0.001L	0.2	0.003
	2022.07.10		0.001L	0.2	0.003

挥发酚	2022.07.08	mg/L	0.0003L	0.005	0.03
	2022.07.09		0.0003L	0.005	0.03
	2022.07.10		0.0003L	0.005	0.03
石油类	2022.07.08	mg/L	0.01L	0.05	0.10
	2022.07.09		0.01L	0.05	0.10
	2022.07.10		0.01L	0.05	0.10
苯并[a]芘	2022.07.08	mg/L	0.0000004L	0.0000028	0.07
	2022.07.09		0.0000004L	0.0000028	0.07
	2022.07.10		0.0000004L	0.0000028	0.07
阴离子表面活性剂	2022.07.08	mg/L	0.05L	0.2	0.13
	2022.07.09		0.05L	0.2	0.13
	2022.07.10		0.05L	0.2	0.13
粪大肠菌群	2022.07.08	MPN/L	490	10000	0.05
	2022.07.09		460	10000	0.05
	2022.07.10		400	10000	0.04
<b>监测项目</b>	<b>时间</b>	<b>单位</b>	<b>监测浓度</b>	<b>标准值</b>	<b>标准指数 Sij</b>
<b>W3 岱翁河（青冈林小沟与岱翁河交汇处上游 500m）</b>					
水温	2022.07.08	°C	19.8	/	/
	2022.07.09		19.4	/	/
	2022.07.10		19.0	/	/
流量	2022.07.08	m <sup>3</sup> /h	347.0	/	/
	2022.07.09		336.3	/	/
	2022.07.10		357.9	/	/
pH	2022.07.08	无量纲	7.1	6~9	0.05
	2022.07.09		6.9	6~9	0.10
	2022.07.10		7.2	6~9	0.10
COD <sub>Mn</sub>	2022.07.08	mg/L	3.4	6	0.57
	2022.07.09		3.7	6	0.62
	2022.07.10		3.1	6	0.52
悬浮物	2022.07.08	mg/L	8	/	/
	2022.07.09		7	/	/
	2022.07.10		9	/	/
COD <sub>Cr</sub>	2022.07.08	mg/L	12	20	0.60
	2022.07.09		13	20	0.65
	2022.07.10		11	20	0.55
BOD <sub>5</sub>	2022.07.08	mg/L	2.7	4	0.68
	2022.07.09		3.0	4	0.75
	2022.07.10		2.5	4	0.63
氨氮	2022.07.08	mg/L	0.141	1	0.14
	2022.07.09		0.150	1	0.15
	2022.07.10		0.132	1	0.13
总磷	2022.07.08	mg/L	0.07	0.2	0.35
	2022.07.09		0.06	0.2	0.30
	2022.07.10		0.08	0.2	0.40
硫化物	2022.07.08	mg/L	0.003L	0.2	0.01
	2022.07.09		0.003L	0.2	0.01
	2022.07.10		0.003L	0.2	0.01
氰化物	2022.07.08	mg/L	0.001L	0.2	0.003
	2022.07.09		0.001L	0.2	0.003

		2022.07.10		0.001L	0.2	0.003
挥发酚		2022.07.08	mg/L	0.0003L	0.005	0.03
		2022.07.09		0.0003L	0.005	0.03
		2022.07.10		0.0003L	0.005	0.03
石油类		2022.07.08	mg/L	0.01L	0.05	0.10
		2022.07.09		0.01L	0.05	0.10
		2022.07.10		0.01L	0.05	0.10
苯并[a]芘		2022.07.08	mg/L	0.0000004L	0.0000028	0.07
		2022.07.09		0.0000004L	0.0000028	0.07
		2022.07.10		0.0000004L	0.0000028	0.07
阴离子表面活性剂		2022.07.08	mg/L	0.05L	0.2	0.13
		2022.07.09		0.05L	0.2	0.13
		2022.07.10		0.05L	0.2	0.13
粪大肠菌群		2022.07.08	MPN/L	330	10000	0.03
		2022.07.09		270	10000	0.03
		2022.07.10		340	10000	0.03
<b>监测项目</b>	<b>时间</b>	<b>单位</b>	<b>监测浓度</b>	<b>标准值</b>	<b>标准指数 Sij</b>	
<b>W4 岱翁河（岱翁河与青冈林小沟交汇处下游 200m）</b>						
水温		2022.07.08	°C	20.1	/	/
		2022.07.09		19.7	/	/
		2022.07.10		19.3	/	/
流量		2022.07.08	m³/h	951.6	/	/
		2022.07.09		914.9	/	/
		2022.07.10		983.7	/	/
pH		2022.07.08	无量纲	6.7	6~9	0.30
		2022.07.09		6.9	6~9	0.10
		2022.07.10		7.0	6~9	0.00
COD <sub>Mn</sub>		2022.07.08	mg/L	3.6	6	0.60
		2022.07.09		3.7	6	0.62
		2022.07.10		2.9	6	0.48
悬浮物		2022.07.08	mg/L	12	/	/
		2022.07.09		13	/	/
		2022.07.10		14	/	/
COD <sub>Cr</sub>		2022.07.08	mg/L	13	20	0.65
		2022.07.09		14	20	0.70
		2022.07.10		10	20	0.50
BOD <sub>5</sub>		2022.07.08	mg/L	3.0	4	0.75
		2022.07.09		3.2	4	0.80
		2022.07.10		2.3	4	0.58
氨氮		2022.07.08	mg/L	0.159	1	0.16
		2022.07.09		0.167	1	0.17
		2022.07.10		0.150	1	0.15
总磷		2022.07.08	mg/L	0.07	0.2	0.35
		2022.07.09		0.04	0.2	0.20
		2022.07.10		0.06	0.2	0.30
硫化物		2022.07.08	mg/L	0.003L	0.2	0.01
		2022.07.09		0.003L	0.2	0.01
		2022.07.10		0.003L	0.2	0.01
氰化物		2022.07.08	mg/L	0.001L	0.2	0.003

		2022.07.09		0.001L	0.2	0.003
		2022.07.10		0.001L	0.2	0.003
	挥发酚	2022.07.08	mg/L	0.0003L	0.005	0.03
		2022.07.09		0.0003L	0.005	0.03
		2022.07.10		0.0003L	0.005	0.03
	石油类	2022.07.08	mg/L	0.01L	0.05	0.10
		2022.07.09		0.01L	0.05	0.10
		2022.07.10		0.01L	0.05	0.10
	苯并[a]芘	2022.07.08	mg/L	0.0000004L	0.0000028	0.07
		2022.07.09		0.0000004L	0.0000028	0.07
		2022.07.10		0.0000004L	0.0000028	0.07
	阴离子表面活性剂	2022.07.08	mg/L	0.05L	0.2	0.13
		2022.07.09		0.05L	0.2	0.13
		2022.07.10		0.05L	0.2	0.13
	粪大肠菌群	2022.07.08	MPN/L	940	10000	0.09
		2022.07.09		790	10000	0.08
		2022.07.10		700	10000	0.07
	监测项目	时间	单位	监测浓度	标准值	标准指数 Sij
					W5 岱翁河（岱翁河与青冈林小沟交汇处下游 1500m）	
	水温	2022.07.08	°C	20.6	/	/
		2022.07.09		20.2	/	/
		2022.07.10		19.9	/	/
	流量	2022.07.08	m³/h	1000	/	/
		2022.07.09		939.4	/	/
		2022.07.10		1000	/	/
	pH	2022.07.08	无量纲	7.2	6~9	0.10
		2022.07.09		7	6~9	0.00
		2022.07.10		6.9	6~9	0.10
	COD <sub>Mn</sub>	2022.07.08	mg/L	3.9	6	0.65
		2022.07.09		3.4	6	0.57
		2022.07.10		3.5	6	0.58
	悬浮物	2022.07.08	mg/L	11	/	/
		2022.07.09		12	/	/
		2022.07.10		13	/	/
	COD <sub>Cr</sub>	2022.07.08	mg/L	15	20	0.75
		2022.07.09		12	20	0.60
		2022.07.10		13	20	0.65
	BOD <sub>5</sub>	2022.07.08	mg/L	3.4	4	0.85
		2022.07.09		2.8	4	0.70
		2022.07.10		3.0	4	0.75
	氨氮	2022.07.08	mg/L	0.120	1	0.12
		2022.07.09		0.129	1	0.13
		2022.07.10		0.111	1	0.11
	总磷	2022.07.08	mg/L	0.06	0.2	0.30
		2022.07.09		0.08	0.2	0.40
		2022.07.10		0.05	0.2	0.25
	硫化物	2022.07.08	mg/L	0.003L	0.2	0.01
		2022.07.09		0.003L	0.2	0.01
		2022.07.10		0.003L	0.2	0.01

氰化物	2022.07.08	mg/L	0.001L	0.2	0.003
	2022.07.09		0.001L	0.2	0.003
	2022.07.10		0.001L	0.2	0.003
挥发酚	2022.07.08	mg/L	0.0003L	0.005	0.03
	2022.07.09		0.0003L	0.005	0.03
	2022.07.10		0.0003L	0.005	0.03
石油类	2022.07.08	mg/L	0.01L	0.05	0.10
	2022.07.09		0.01L	0.05	0.10
	2022.07.10		0.01L	0.05	0.10
苯并[a]芘	2022.07.08	mg/L	0.0000004L	0.0000028	0.07
	2022.07.09		0.0000004L	0.0000028	0.07
	2022.07.10		0.0000004L	0.0000028	0.07
阴离子表面活性剂	2022.07.08	mg/L	0.05L	0.2	0.13
	2022.07.09		0.05L	0.2	0.13
	2022.07.10		0.05L	0.2	0.13
粪大肠菌群	2022.07.08	MPN/L	220	10000	0.02
	2022.07.09		260	10000	0.03
	2022.07.10		230	10000	0.02

由上表可知，项目区域青冈林小沟 W1、W2 断面，岱翁河 W3、W4、W5 断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，项目区域地表水环境质量较好。

### 3、地下水环境质量现状

项目所在区域地下水主要为出露泉点集钻井。本次地下水环境质量现状评价引用《六枝磷酸铁锂项目环境影响报告书》中，由贵州新仁新能源科技有限公司委托贵州求实检测技术有限公司于 2023 年 6 月 9 日~6 月 10 日进行监测的地下水数据（S1、S2、S4、S6、S8）。本次引用水质监测报告的监测时间在最近三年内，引用可行。引用监测数据的监测断面与本项目位置关系如表 3-3 所示，具体监测结果详见表 3-4、表 3-5，引用监测点位分布情况见附图 6。

表3-3 引用地下水监测数据监测点位与本项目位置关系表

编号	地下水点位名称	与本项目位置关系	坐标（E,N）	备注
S1	看牛坡水井，上游	降压南 0.30km	105.41027,26.25057	出露泉点，无饮用功能
S2	盐店水井 1	降压站西 0.73km	105.40303,26.25477	出露泉点，无饮用功能
S3*	盐店水井 2	降压站西 0.56km	105.40478,26.25487	出露泉点
S4	杨家寨水井 1	降压站西北 1.57km	105.39576,26.25934	出露泉点，无饮用功能
S5*	下降泉	降压东北 0.71km	105.41615,26.25793	出露泉点，无饮用功能
S6	新窑中学水井	降压东北 1.39km	105.42120,26.26197	无饮用功能
S7*	下降泉	降压站西北 0.92km	105.40472,26.26046	无饮用功能
S8	地下河出口	降压站西北 1.35km	105.40162,26.26322	无饮用功能
S9*	地下河出口	降压站北 1.85km	105.40370,26.26954	无饮用功能
S10*	茨脚水井	降压站西北 1.69km	105.39451,26.25925	无饮用功能
ZK06*	钻井	降压站西北 1.40km	105.40084,26.26323	无饮用功能
ZK07*	钻井	降压站西北 1.07km	105.40371,26.26156	无饮用功能

表3-4 地下水水质监测结果（引用）

检测项目	S1 看牛坡水井, 上游		S2 盐店水井 1		S4 杨家寨水井 1	
	2023.6.9	2023.6.10	2023.6.9	2023.6.10	2023.6.9	2023.6.10
pH 值 (无量纲)	7.6	7.6	7.5	7.5	7.6	7.7
耗氧量 (mg/L)	2.23	2.5	2.54	2.56	2.42	2.44
总硬度 (mg/L)	194	200	207	209	204	205
溶解性总固体 (mg/L)	220	227	231	234	229	230
氨氮 (mg/L)	0.09	0.088	0.1	0.103	0.106	0.108
总磷 (mg/L)	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02
氟化物 (mg/L)	0.22	0.2	0.25	0.21	0.21	0.26
氰化物 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
阴离子表面活性剂(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
硫酸盐 (mg/L)	28	27	28	27	30	29
氯化物 (mg/L)	6.20	6.50	5.50	5.80	5.80	6.00
硝酸盐氮 (mg/L)	0.78	0.78	0.79	0.8	0.8	0.8
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
总大肠菌群 (MPN/L)	14	11	18	14	22	14
菌落总数 (CFU/mL)	55	68	60	60	42	59
汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L
砷 (mg/L)	0.0004	0.0004	0.0003L	0.0003L	0.0003	0.0003L
铅 (mg/L)	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L
镉 (mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
铁 (mg/L)	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
锰 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
铜 (mg/L)	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
锌 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
镍 (mg/L)	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
铝 (mg/L)	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
碳酸根 (mg/L)	1.25L	1.25L	1.25L	1.25L	1.25L	1.25L
重碳酸根 (mg/L)	206	208	223	225	211	214
Cl <sup>-</sup> (mg/L)	5.32	5.44	5.12	5.12	5.45	5.41
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	26.0	26.2	25.3	24.9	27.4	27.1
K <sup>+</sup> * (mg/L)	2.16	2.15	2.31	2.29	2.29	2.26
Na <sup>+</sup> * (mg/L)	3.76	3.77	3.88	3.89	3.80	3.80
Ca <sup>2+</sup> * (mg/L)	68.5	68.8	74.4	74.7	74.1	74.6
Mg <sup>2+</sup> * (mg/L)	3.25	3.25	3.56	3.54	3.22	3.25
流量 (m <sup>3</sup> /h)	—	—	—	—	21.3	21.3
水位 (m)	1386	1386	1376	1376	1372	1372
监测项目	S6 新窑中学水井		S8 地下河出口		/	
	2023.6.9	2023.6.10	2023.6.9	2023.6.10	/	/
pH 值 (无量纲)	7.5	7.5	7.7	7.6	/	/
耗氧量 (mg/L)	2	2.06	2.12	2.16	/	/
总硬度 (mg/L)	199	202	207	212	/	/
溶解性总固体 (mg/L)	226	224	238	240	/	/
氨氮 (mg/L)	0.108	0.106	0.103	0.1	/	/
总磷 (mg/L)	0.01	0.01	0.02	0.01	/	/
氟化物 (mg/L)	0.2	0.23	0.24	0.25	/	/
氰化物 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	/	/
挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	/	/
阴离子表面活性剂(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	/	/
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	/
硫酸盐 (mg/L)	31	30	29	28	/	/
氯化物 (mg/L)	6.00	6.20	5.65	5.35	/	/

硝酸盐氮 (mg/L)	0.79	0.8	0.78	0.79	/	/
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	/	/
六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	/	/
总大肠菌群 (MPN/L)	14	18	13	18	/	/
菌落总数 (CFU/mL)	56	50	59	53	/	/
汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	/	/
砷 (mg/L)	0.0003	0.0005	0.0006	0.0006	/	/
铅 (mg/L)	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	/	/
镉 (mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	/
铁 (mg/L)	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	/	/
锰 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	/	/
铜 (mg/L)	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	/	/
锌 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	/	/
镍 (mg/L)	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	/	/
铝 (mg/L)	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	/	/
碳酸根 (mg/L)	1.25L	1.25L	1.25L	1.25L	/	/
重碳酸根 (mg/L)	206	209	233	234	/	/
Cl <sup>-</sup> (mg/L)	5.44	5.48	5.36	5.28	/	/
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	28.0	27.5	26.7	26.6	/	/
K <sup>+</sup> * (mg/L)	2.27	2.28	2.34	2.34	/	/
Na <sup>+</sup> * (mg/L)	3.79	3.76	3.92	3.31	/	/
Ca <sup>2+</sup> * (mg/L)	72.5	72.9	75	76.4	/	/
Mg <sup>2+</sup> * (mg/L)	3.11	3.17	3.51	3.46	/	/
流量 (m <sup>3</sup> /h)	——	——	——	——	/	/
水位 (m)	1362	1362	1346	1346	/	/

表3-5 地下水监测现状评价标准指数 (引用)

检测项目	S1 看牛坡水井, 上游		S2 盐店水井 1		S4 杨家寨水井 1	
	2023.6.9	2023.6.10	2023.6.9	2023.6.10	2023.6.9	2023.6.10
pH 值	0.40	0.40	0.33	0.33	0.40	0.47
耗氧量	0.74	0.83	0.85	0.85	0.81	0.81
总硬度	0.43	0.44	0.46	0.46	0.45	0.46
溶解性总固体	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
氨氮	0.18	0.18	0.20	0.21	0.21	0.22
总磷	——	——	——	——	——	——
氟化物	0.22	0.20	0.25	0.21	0.21	0.26
氰化物	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
挥发酚	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
阴离子表面活性剂	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
石油类	——	——	——	——	——	——
硫酸盐	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12
氯化物	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
硝酸盐氮	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
亚硝酸盐氮	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
六价铬	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
总大肠菌群	0.47	23.57	0.76	18.33	1.20	11.67
菌落总数	0.55	0.68	0.60	0.60	0.42	0.59
汞	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
砷	0.04	0.04	0.02	0.02	0.03	0.02
铅	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
镉	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
铁	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03

锰	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
铜	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
锌	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
镍	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
铝	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
项目	S6 新密中学水井		S8 地下河出口		/	
	2023.6.9	2023.6.10	2023.6.9	2023.6.10	/	/
pH 值	0.33	0.33	0.47	0.40	/	/
耗氧量	0.67	0.69	0.71	0.72	/	/
总硬度	0.44	0.45	0.46	0.47	/	/
溶解性总固体	0.23	0.22	0.24	0.24	/	/
氨氮	0.22	0.21	0.21	0.20	/	/
总磷	——	——	——	——	/	/
氟化物	0.20	0.23	0.24	0.25	/	/
氰化物	0.02	0.02	0.02	0.02	/	/
挥发酚	0.08	0.08	0.08	0.08	/	/
阴离子表面活性剂	0.08	0.08	0.08	0.08	/	/
石油类	——	——	——	——	/	/
硫酸盐	0.12	0.12	0.12	0.11	/	/
氯化物	0.02	0.02	0.02	0.02	/	/
硝酸盐氮	0.04	0.04	0.04	0.04	/	/
亚硝酸盐氮	0.00	0.00	0.00	0.00	/	/
六价铬	0.04	0.04	0.04	0.04	/	/
总大肠菌群	1.20	15.00	0.87	20.77	/	/
菌落总数	0.56	0.50	0.59	0.53	/	/
汞	0.02	0.02	0.02	0.02	/	/
砷	0.03	0.05	0.06	0.06	/	/
铅	0.13	0.13	0.13	0.13	/	/
镉	0.10	0.10	0.10	0.10	/	/
铁	0.03	0.03	0.03	0.03	/	/
锰	0.02	0.02	0.02	0.02	/	/
铜	0.00	0.00	0.00	0.00	/	/
锌	0.00	0.00	0.00	0.00	/	/
镍	0.15	0.15	0.15	0.15	/	/
铝	0.18	0.18	0.18	0.18	/	/

由表 3-4、表 3-5 可知，项目区域地下水监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中 III 类标准要求，项目区域地下水环境质量较好。

#### 4、声环境质量现状

噪声布点原则：根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），并结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，本次噪声监测点布置于降压站四周及接入线路沿线居民点附近，共布置 8 个噪声点位，以说明区域声环境质量现状。2024 年 8 月 29 日委托贵州巨晟环保科技有限公司进行了监测。噪声监测点位见表 3-6，噪声监测方法、监测仪器

及参数见表 3-7，噪声监测结果见表 3-8。

表3-6 声环境现状监测布点一览表

编号	监测点	监测项目	监测频次	检测方式
N1	本项目降压站东侧围墙外 1m	环境噪声	监测 1 天 昼、夜间 各 1 次	现场监测
N2	本项目降压站北侧围墙外 1m			
N3	本项目降压站西侧围墙外 1m			
N4	本项目降压站南侧围墙外 1m			
N5	那七居民点谭明发家 (II回 220kV 线路下方)			
N6	那玉村居民点王建家 (II回 220kV 线路南侧 20m)			
N7	徐家桥居民点王家顺家 (II回 220kV 线路下方)			
N8	徐家桥居民点杨家让家 (II回 220kV 线路下方)			

表3-7 监测方法、监测仪器及参数表

监测类型	监测项目	检测方法	监测仪器	检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	多功能声级计/AWA5688	≥28dB(A)

表3-8 声环境现状监测结果 dB(A)

编号	监测点	监测时间	监测值	GB3096-2008 标准限值	是否 达标	备注
N1	本项目降压站东侧围墙外 1m	昼间	51.4	65 (3类)	达标	降压站
		夜间	44.1	55 (3类)	达标	
N2	本项目降压站北侧围墙外 1m	昼间	50.4	65 (3类)	达标	
		夜间	44.3	55 (3类)	达标	
N3	本项目降压站西侧围墙外 1m	昼间	51.3	65 (3类)	达标	
		夜间	43.4	55 (3类)	达标	
N4	本项目降压站南侧围墙外 1m	昼间	51.1	65 (3类)	达标	
		夜间	43.6	55 (3类)	达标	
N5	那七居民点谭明发家 (II回 220kV 线路下方)	昼间	52.0	60 (2类)	达标	220kV 线路
		夜间	43.7	50 (2类)	达标	
N6	那玉村居民点王建家 (II回 220kV 线路南侧 20m)	昼间	51.2	60 (2类)	达标	
		夜间	43.5	50 (2类)	达标	
N7	徐家桥居民点王家顺家 (II回 220kV 线路下方)	昼间	51.1	60 (2类)	达标	
		夜间	44.4	50 (2类)	达标	
N8	徐家桥居民点杨家让家 (II回 220kV 线路下方)	昼间	51.3	60 (2类)	达标	
		夜间	44.2	50 (2类)	达标	

由上表监测结果可知，本项目降压站厂界四周声环境监测值昼夜间均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类，220kV 线路周边声环境监测值昼夜间均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准类标准，区域声环境质量良好。

### 5、土壤环境

本项目降压站位于贵州新仁新能源科技有限公司厂区内，未发生土壤污染事件，土壤环境质量较好。

### 6、电磁环境

电磁环境监测布点原则：根据《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2020) 判定，本项目新建变电站电磁环境评价等级为二级，评价范围为站界外 40m，该范围内无电磁环境保护目标。220kV 输电线路边导线地面

投影外两侧各 15m 范围内有电磁环境敏感目标的架空线，电磁环境评价等级为二级；评价范围为线路边导线地面投影外两侧各 40m、线路管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离），判定过程详见电磁环境影响专项评价。再结合《环境影响评价技术导则 输变电工程》（HJ24-2020）规定的二级评价基本要求进行布点。

为说明项目所在地的电磁辐射环境现状，2024 年 8 月 29 日委托贵州巨晟环保科技有限公司进行了监测，电磁辐射环境现状监测布点见表 3-9，监测方法、监测仪器及参数见表 3-10，监测结果见表 3-11。

表3-9 电磁环境现状监测布点一览表

编号	监测点位	监测项目	监测频次	检测方式
D1	本项目降压站东侧围墙外 5m	工频电场 工频磁场	监测 1 天， 每天监测一 次。每个监 测点连续监 测 5 次，每 次监测时间 不小于 15 秒，并读取 稳定状态的 最大值。	现场监测
D2	本项目降压站北侧围墙外 5m			
D3	本项目降压站西侧围墙外 5m			
D4-1	本项目降压站南侧围墙外 5m			
D4-2	本项目降压站南侧围墙外 10m			
D4-3	本项目降压站南侧围墙外 15m			
D4-4	本项目降压站南侧围墙外 20m			
D4-5	本项目降压站南侧围墙外 25m			
D4-6	本项目降压站南侧围墙外 30m			
D4-7	本项目降压站南侧围墙外 35m			
D4-8	本项目降压站南侧围墙外 40m			
D4-9	本项目降压站南侧围墙外 45m			
D4-10	本项目降压站南侧围墙外 50m			
D5	那七居民点谭明发家（II回 220kV 线路下方）			
D6-1	那玉村居民点王建家（II回 220kV 线路南侧 5m）			
D6-2	那玉村居民点（II回 220kV 线路南侧 10m）			
D6-3	那玉村居民点（II回 220kV 线路南侧 15m）			
D6-4	那玉村居民点（II回 220kV 线路南侧 20m）			
D6-5	那玉村居民点（II回 220kV 线路南侧 25m）			
D6-6	那玉村居民点（II回 220kV 线路南侧 30m）			
D6-7	那玉村居民点（II回 220kV 线路南侧 35m）			
D6-8	那玉村居民点（II回 220kV 线路南侧 40m）			
D6-9	那玉村居民点（II回 220kV 线路南侧 45m）			
D6-10	那玉村居民点（II回 220kV 线路南侧 50m）			
D7	徐家桥居民点王家顺家（II回 220kV 线路下方）			
D8	徐家桥居民点杨家让家（II回 220kV 线路下方）			

表3-10 监测方法、监测仪器及参数表

监测类型	监测项目	检测方法	监测仪器	检出范围
电磁场	工频电场	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013）	SEM-600 电磁辐射分析仪 LF-04 探头、I-1765&D-1765	1Hz~400Hz 5mVm~100kV/m 1nT~10mT
	工频磁场			

表3-11 电磁环境现状监测结果

编号	监测点位	监测项目	单位	监测结果	标准限值	是否达标	备注
D1	本项目降压站东侧围墙外 5m	工频电场	V/m	1.16	4000	达标	220kV 降压站
		工频磁场	μT	0.0245	100	达标	
D2	本项目降压站北侧围墙外 5m	工频电场	V/m	10.69	4000	达标	

		工频磁场	μT	0.2920	100	达标	
D3	本项目降压站西侧围墙外 5m	工频电场	V/m	2.51	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.0219	100	达标	
D4-1	本项目降压站南侧围墙外 5m	工频电场	V/m	45.86	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.4406	100	达标	
D4-2	本项目降压站南侧围墙外 10m	工频电场	V/m	40.54	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.3791	100	达标	
D4-3	本项目降压站南侧围墙外 15m	工频电场	V/m	30.07	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.3259	100	达标	
D4-4	本项目降压站南侧围墙外 20m	工频电场	V/m	18.66	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.2924	100	达标	
D4-5	本项目降压站南侧围墙外 25m	工频电场	V/m	17.94	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.2574	100	达标	
D4-6	本项目降压站南侧围墙外 30m	工频电场	V/m	14.61	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.2273	100	达标	
D4-7	本项目降压站南侧围墙外 35m	工频电场	V/m	10.34	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.2009	100	达标	
D4-8	本项目降压站南侧围墙外 40m	工频电场	V/m	8.77	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.1839	100	达标	
D4-9	本项目降压站南侧围墙外 45m	工频电场	V/m	4.78	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.1633	100	达标	
D4-10	本项目降压站南侧围墙外 50m	工频电场	V/m	2.72	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.1467	100	达标	
D5	那七居民点谭明发家 (II回 220kV 线路下方)	工频电场	V/m	1.16	4000	达标	220kV 输电 线路
		工频磁场	μT	0.0245	100	达标	
D6-1	那玉村居民点王家 (II回 220kV 线路南侧 5m)	工频电场	V/m	12.65	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.2057	100	达标	
D6-2	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 10m)	工频电场	V/m	10.45	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.1891	100	达标	
D6-3	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 15m)	工频电场	V/m	5.72	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.1623	100	达标	
D6-4	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 20m)	工频电场	V/m	3.41	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.1446	100	达标	
D6-5	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 25m)	工频电场	V/m	1.30	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.1313	100	达标	
D6-6	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 30m)	工频电场	V/m	0.52	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.1211	100	达标	
D6-7	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 35m)	工频电场	V/m	0.44	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.1081	100	达标	
D6-8	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 40m)	工频电场	V/m	0.36	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.0991	100	达标	
D6-9	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 45m)	工频电场	V/m	0.23	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.0836	100	达标	
D6-10	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 50m)	工频电场	V/m	0.20	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.0743	100	达标	
D7	徐家桥居民点王家顺家 (II回 220kV 线路下方)	工频电场	V/m	10.69	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.2920	100	达标	
D8	徐家桥居民点杨家让家 (II回 220kV 线路下方)	工频电场	V/m	1.65	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.0344	100	达标	

根据上表监测结果，本项目新建降压站四周最大工频电场、工频磁场分别为 45.86V/m 和 0.4406μT，220kV 输电线路周边最大工频电场、工频磁场分别为 12.65V/m 和 0.2920μT，可知本项目新建降压站及 220kV 输电线路周边工

频电场及工频磁场均满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定限值(电场强度 $<4000\text{V/m}$ , 磁场强度 $<100\mu\text{T}$ )。

## 7、生态环境

### (一) 贵州省主体功能区划

根据《贵州省主体功能区规划》可知,我省省级层面主体功能区划分为重点开发、限制开发和禁止开发区域三类。

(1)省级重点开发区域:省级层面重点开发区域是具有一定经济基础、资源环境承载能力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好,从而应该重点进行工业化城镇化开发的城市化地区。我省划为省级重点开发区域的共有8个县级行政单元,同时还包括划为国家农产品主产区县(市、区)中的中心城区、县城关镇和部分重点建制镇。

(2)省级限制开发区域:省级层面重点生态功能区生态系统脆弱、生态系统重要,资源环境承载能力较低,是不具备大规模高强度工业化城镇化开发条件的地区。我省省级层面的限制开发区域只有重点生态功能区。我省划为省级重点生态功能区的共有12个县级行政单元。

(3)省级禁止开发区域:省级层面的禁止开发区域是依法设立的省级和(州)级自然保护区、省级风景名胜区、省级森林公园、省级地质公园、国家重点文物保护单位、重要水源地保护区、国家重要湿地、国家湿地公园、国家级和省级水产种质资源保护区等,点状分布于重点开发区域和限制开发区域。

项目位于贵州省六盘水市六枝特区新窑镇路喜园区,在贵州新仁新能源科技有限公司厂区内,属于国家农产品主产区。根据《贵州省主体功能区划》,项目所在区域重点生态功能区属于限制开发区域,位于黔西高原山地农—牧区(六盘水市的六枝特区),主体功能区划定位:保障农产品供给安全的重要区域,重要的商品粮油基地、绿色食品生产基地、林产品生产基地、畜产品生产基地、农产品深加工区、农业综合开发试验区和社会主义新农村建设的示范区。因此,项目与《贵州省主体功能区划》相符合。项目与贵州省主体功能区位置关系见附图7。

### (二) 贵州省生态功能区划

	<p>根据《贵州省生态功能区划》（修编），全省划分为5个一级区，即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。5个一级区又划分出17个二级区。</p> <p>项目位于贵州省六盘水市六枝特区新窑镇路喜园区，在贵州新仁新能源科技有限公司厂区内，处于II中部湿润亚热带喀斯特脆弱生态区——II6黔西深切割中山、低中山灌丛石漠化敏感与土壤保持生态功能亚区。片区属于贵州省六枝特区西北部、东部和关岭县西北部地区；面积1951km<sup>2</sup>；以中丘和中切割中山为主，年降雨量约为1166.2mm，年均温约15.7℃，植被类型以针叶林和人工植被为主，主要发育石灰土和黄壤。该片区主要生态系统服务功能以土壤保持极重要，水源涵养较重要。其保护措施及发展方向以土壤保持和石漠化治理为目标；认真做好基本农田建设，切实保护耕地，对保护区内水质进行控制，防治水土流失。本项目属于输变电项目，项目施工期及营运期严格落实水土保持措施，采取严格的生态保护措施，对区域生态环境影响小，与其生态保护措施及发展方向相符。项目与贵州省生态功能区位置关系见附图8。</p> <p>本项目所在地及附近地区目前已受人类生产、生活活动影响，区域内原生植物基本不存在，不涉及重点保护野生动植物，动植物种类较少，生物多样性一般，项目区周围主要植被为杂草和灌木等。项目区及其附近地区没有国家珍稀保护动物和特殊保护植物，亦没有成片果林和文物保护单位。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>本项目为未批先建项目，于2023年3月开工建设，2023年11月竣工，期间未投入运行，仅在监测前向相关主管部门申请试运行，用于开展电磁环境和噪声监测。并且该项目位于贵州新仁新能源科技有限公司厂区内，不涉及原有环境污染和生态破坏问题。</p>
生态环境保护目标	<p><b>1、评价范围</b></p> <p>(1)电磁环境</p> <p>降压站界外40m，220kV输电线路边导线地面投影外两侧各40m、线路管廊两侧边缘各外延5m（水平距离）。</p>

(2)声环境  
 降压站厂界外 200m 范围内。

(3)生态环境  
 降压站厂界外 500m 范围内。

(4)地表水环境  
 项目附近直接或间接影响的地表水体。

## 2、环境保护目标

项目环境保护目标见表 3-12 及附图 9。

表3-12 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	与项目位置关系		规模	保护目的
		方位	距离		
环境空气	看牛坡	降压站南	150~500m	38 户 133 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单二级
	那七	II回 220kV 线路南、北两侧	0~500m	45 户 158 人	
	那玉村	II回 220kV 线路北	0~500m	98 户 345 人	
	徐家桥	II回 220kV 线路西北、东南两侧	0~500m	28 户 98 人	
	鸭塘村	II回 220kV 线路东	220~500	80 户 280 人	
	新玉	II回 220kV 线路南	0~500m	52 户 182 人	
声环境	看牛坡	降压站南	150~200m	6 户 21 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	那七	II回 220kV 线路南、北两侧	0~200m	18 户 62 人	
	那玉村	II回 220kV 线路北	0~200m	51 户 175 人	
	徐家桥	II回 220kV 线路西北、东南两侧	0~200m	21 户 74 人	
	新玉	II回 220kV 线路南	0~200m	20 户 70 人	
电磁环境	那七	II回 220kV 线路南、北两侧	0~40m	4 户 14 人	《电磁环境控制限值》 (GB8702-2014)规定的电场强度控制限值 4000V/m (4kV/m)，磁感应强度控制限值 100μT (0.1mT)
	那玉村	II回 220kV 线路北	0~40m	1 户 4 人	
	徐家桥	II回 220kV 线路西北、东南两侧	0~40m	12 户 42 人	
地表水	岱翁河	WN	1560m	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类。
	青冈林小沟	N	430m	/	
	六枝河	ES	600m	小河	
地下水	项目区域同一水文地质单元内浅层地下水				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
生态环境	降压站界 500m 范围内、输电线路两侧 300m 范围内				生态系统完整；尽量降低施工活动对动植物影响，保护其生境及种群数量不受影响

评价标准

## 1、环境质量标准

(1)大气环境质量标准

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中规定的二级标准，具体指标参见表 3-13。

表3-13 环境空气污染物基本项目二级标准

序号	污染物项目	平均时间	二级标准浓度限值	单位
1	SO <sub>2</sub>	1小时平均	500	μg/m <sup>3</sup>
2		24小时平均	150	
3		年平均	60	
4	NO <sub>2</sub>	1小时平均	200	
5		24小时平均	80	
6		年平均	40	
7	CO	1小时平均	10	mg/m <sup>3</sup>
8		24小时平均	4	
9	PM <sub>10</sub>	24小时平均	150	μg/m <sup>3</sup>
10		年平均	70	
11	PM <sub>2.5</sub>	24小时平均	75	
12		年平均	35	
13	O <sub>3</sub>	1小时平均	200	
14		日最大8小时平均	160	

(2)水环境质量标准

项目区域地表水有青冈林小沟、岱翁河、六枝河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

(3)地下水质量标准

项目区域内地下水执行《地下水质量标准》（GB14848-2017）III类标准限值。

(4)声环境质量标准

降压站位于六盘水市六枝特区路喜园区，属于工业园区，降压站区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值，220kV输电线路区域不在工业园区，属于农村环境，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值。

表3-14 声环境质量标准限值

标准名称	声环境功能区类别	时段	噪声限值dB(A)
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2类	昼间	60
		夜间	50
	3类	昼间	65
		夜间	55

### (5)电磁环境评价标准

项目区域环境中工频电场强度、工频磁感应强度执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的4000V/m和100μT公众暴露控制限值，具体标准值见表3-15。

表3-15 电磁环境标准限值

标准名称	影响因子	标准限值
《电磁环境控制限值》 (GB8702-2014)	工频电场	4000V/m
	工频磁场	100μT

## 2、污染物排放标准

本项目为未批先建项目，于2023年3月开工建设，2023年11月竣工，期间未投入运行，仅在监测前向相关主管部门申请试运行，用于开展电磁环境和噪声监测，不涉及施工期，因此，本次重点评价营运期内容。

### (1)大气污染物

施工期扬尘执行贵州省地方标准《施工场地扬尘排放标准》（DB52/1700-2022）表1的排放浓度限值，标准值详见表3-16。

本项目为220kV六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回220kV线路工程，营运期不涉及废气产生及排放。

表3-16 污染物排放标准

标准名称	级(类)别	污染因子	标准值	备注
			最高允许排放浓度	
《施工场地扬尘排放标准》 (DB52/1700-2022)	表1	PM <sub>10</sub>	150ug/m <sup>3</sup>	无组织

### (2)水污染物

#### ①施工期

生活污水利用项目区附近公共卫生间收集处理；施工废水经沉淀池收集处理后回用，不外排。

#### ②营运期

降压站管理人员（5人）为贵州新仁新能源有限公司在职人员，其产生的生活污水已纳入厂区排污。

### (3)噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，营运期降压站厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区厂界环境噪声排放限值。标

准限值见表 3-17。

表3-17 噪声排放标准 单位：dB(A)

时期	排放标准	昼间	夜间
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	65	55

(4)固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

根据“十四五”期间对污染物种类的总量限值指标主要有 COD、NH<sub>3</sub>-N、NO<sub>x</sub>、VOCs 等 4 项作为约束性指标，结合本项目污染源及污染物排放特征，本项目运营期无废气及生产废水产生，不涉及总量控制指标。

因此，本项目不需设置总量控制指标。

其他

## 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>本项目为未批先建项目，于2023年3月开工建设，2023年11月竣工，期间未投入运行，仅在监测前向相关主管部门申请试运行，用于开展电磁环境和噪声监测。根据现场调研及建设单位沟通交流，本项目施工期环境影响及分析简述如下：</p> <p><b>1、生态环境影响分析</b></p> <p>(1)工程占地对环境影响分析</p> <p>项目建设过程中，原有的自然景观将受到人工干扰，项目开挖建设一定程度上改变了原有景观的样貌，建设占用土地丧失原有的生物、生产功能和生态功能，改变了区域土地利用现状。项目建设后采取了相应的防护和管理措施，严格控制施工范围，禁止占用项目红线外用地。</p> <p>(2)对植被的影响分析</p> <p>项目建设区域未发现珍稀濒危植被分布，施工期基础开挖地表和地表建设，造成了工程建设施工区域内地表植被的完全破坏，施工直接影响区域一定范围内的其他植被遭到了不同程度的破坏。施工运输、施工机械、人员践踏等使施工区及周围植被受到了不同程度的影响。</p> <p>(3)对动物的影响分析</p> <p>施工机械噪声和人员活动噪声是对野生动物影响的主要因素。项目附近区域内动物活动较少，且由于施工场地相对于该区域面积较小，工程的建设只是在小范围内暂时改变了动物的栖息环境。因此施工期对野生动物的影响较小。且施工期加强了对施工人员和管理人员的教育，禁止对蛇类、蛙类滥捕滥杀，施工期活动结束后，对动物的影响已消失。</p> <p>(4)水土流失影响分析</p> <p>项目占地为旱地，在施工过程中，因运输材料、堆放材料，平整土地、搭建临时工棚等，不可避免地临时占地、破坏部分植被，使这部分土地直接裸露于地表，在下雨时会加重水土流失。施工期建设单位加强了环境管理，合理配置工程措施，设置了完善的地面排水系统，避免了雨水对开挖地冲刷，减少了水土流失，对生态环境影响较小。</p>
-------------	--

#### (5)输电线路临时占地影响

在输电线路建设工程中，临时占地只发生在输电线路施工期间。输电线路临时施工道路依托村村通道路，不另新增临时施工道路用地。本项目输电线路的临时占地对土地利用类型造成影响小。

### 2、对大气环境的影响

#### ①降压站工程

施工期废气主要为施工扬尘、工程机械废气及车辆尾气，均属于间歇性污染源。

**施工扬尘：**施工期扬尘具有量多、点多、面广的特点，是施工期的主要污染因子之一。其主要来源于项目区和土石方阶段；来往车辆道路运输扬尘；建筑材料（如水泥、白灰、砂子等）等进场、装卸及堆放工序等。扬尘对环境的影响程度，主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。经优化施工方式、合理安排施工时间、加强施工及来往车辆管理等方式降低扬尘污染，以实现达标外排。

**施工机械废气：**来源于项目区和进场道路环节运输车辆和施工机械运行过程中排放的尾气，主要污染物为未完全燃烧的烃类和 CO、NO<sub>x</sub> 等，其特点是产生量较小，属于间歇式、分散式无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，对环境影响较小。

#### ②输电线路

本项目输电线路采用“电缆沟+杆塔架空”，电缆沟施工区域主要在六枝变出线 100m 至 1#杆塔，1#杆塔至本项目降压站采取杆塔架空线路，在输电线路施工过程中产生的废气主要为扬尘及汽车尾气。

### 3、对水环境的影响

本项目新建变电站施工高峰期人数达 50 人，施工人员为附近村镇农工，不设置生活营地，施工人员不在项目区食宿，仅产生如厕废水。施工人员用水量按 50L/人·d 计，废水产生量按用水量 85%计，则用水量 2.5m<sup>3</sup>/d，废水量 2.13m<sup>3</sup>/d。施工人员生活废水主要含 SS、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N。

施工废水主要包括砂石冲洗水、砼养护废水、机械设备洗涤废水、运输车辆出场冲洗废水等共计 5m<sup>3</sup>/d，主要含 SS 800mg/L。

	<p><b>4、对声环境的影响</b></p> <p>本项目施工噪声源主要是各类施工机械作业（如电焊机、汽车、吊车等）产生的间歇性的机械噪声及运输车辆产生的局部性、短暂性的交通噪声，施工噪声一般为 70~90dB(A)，噪声特点具有局部性、短暂性及时限性。经与建设单位沟通，施工期采取了合理安排施工时间，夜间禁止施工，噪声源强高的设备放置远离了敏感点等措施，施工过程对周围环境影响较小。</p> <p><b>5、固体废物的影响</b></p> <p>固体废物主要是土石方、建筑垃圾、施工机械和设备维修产生的少量废机油、装修期间产生的废油漆及涂料容器以及施工人员生活垃圾等。</p> <p>①土石方</p> <p>经建设单位反馈，本项目施工期挖填平衡，无弃土石方产生。</p> <p>②建筑垃圾</p> <p>施工期建筑垃圾主要包括废砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物。经建设单位反馈，本项目施工期建筑垃圾产生量 20t。</p> <p>③废机油、油漆及涂料容器</p> <p>施工机械和设备现场临时维修时产生了少量的废机油，属于危险废物。装修期间产生少量废油漆及涂料容器，属于危险废物，以及其他装修固废。</p> <p>④施工人员生活垃圾</p> <p>施工人员产生的生活垃圾约 0.5kg/（人·d）计，施工高峰期平均人数共计 50 人/d，生活垃圾产生量共计 25kg/d。</p>
<p>营运期生态环境影响分析</p>	<p><b>1、电磁环境影响分析</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），本项目降压站电磁环境影响评价等级为二级。本项目属于未批先建项目，于 2023 年 3 月开工建设，2023 年 11 月竣工，期间未投入运行，仅在监测前向相关主管部门申请试运行，用于开展电磁环境和噪声监测。因此，本项目采用实测法来分析和评价降压站及 220kV 输电线路投运后产生的电磁环境影响。</p> <p>根据前文表 3-8 及电磁环境影响专题评价可知，本项目降压站及 220kV 输电线路营运期产生的电磁环境影响均可以满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）4000V/m 和 100<math>\mu</math>T 公众暴露控制限值，电磁辐射对周围环境</p>

影响较小。

## 2、噪声影响分析

本项目属于未批先建项目，于2023年3月开工建设，2023年11月竣工，期间未投入运行，仅在监测前向相关主管部门申请试运行，用于开展电磁环境和噪声监测。营运期噪声采用实测法进行评价。根据前文表3-5噪声监测结果可知，本项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周边声环境影响较小。

## 3、地表水环境影响分析

本项目新建变电站地块运行期间无生产废水产生，仅巡检人员产生生活污水，巡检人员为贵州新仁新能源科技有限公司，其产生的生活污水已纳入公司厂区排污。

## 4、大气环境影响分析

本项目运营期间不涉及生产废气的产生及排放。

## 5、固体废物影响分析

### (1)生活垃圾

本项目新建变电站地块日常巡检人员1人次/d，生活垃圾按0.5kg/人计，本项目生活垃圾产生量为0.18t/a。

### (2)降压站事故油及废铅蓄电池

降压站正常运行3~5年时，在检修过程中将更新替换上述蓄电池组，替换下来的废铅蓄电池属于危险废物，废物类别：HW31 含铅废物，废物代码：900-052-31，按年折算其产生量约为0.5t/a。

## 6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目行业类别为IV类，不开展土壤环境影响评价。针对项目可能发生的土壤污染，采取相应的防治措施，对土壤污染进行控制。

本项目新建降压站地块土地利用类型为工业用地。本项目事故油池发生污染土壤环境的途径主要有主要为事故泄漏导致的地面漫流及垂直入渗，最大可能污染源为事故油池。建设单位对可能泄漏的池体做好防渗措施，加强对事故油池的管理，避免废油泄漏对土壤环境造成影响。

事故油池已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设。

### 7、地下水环境影响分析

事故油池发生渗漏，进入地下水，将对区域地下水造成影响。

### 8、对生态环境影响分析

本项目为输变电建设项目，输变电项目营运期主要进行电能的转换和传输，无其他生产和建设活动，本项目营运期的主要环境影响因子为工频电磁场和噪声，对工程所在区域动物、植被生长的生态环境造成影响小。

### 9、环境风险影响分析

#### (1)环境风险源

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目降压站在运行过程中主要危险物质为变压器及配套高压电抗器、换流器等设备用油，具体见表 4-1。

表4-1 项目主要危险物质一览表

序号	危险物质	危险单元	数量	临界量	$q_n/Q_n$	最大存在总量与临界量的比值（Q）
1	设备用油	1#220kV主变压器	27t	2500t	0.0108	0.0216
2		2#220kV主变压器	27t		0.0108	

本项目主要危险物质 Q 值为  $0.0216 < 1$ ，则该项目环境风险潜势为 I，本项目环境风险仅作简单分析。

#### (2)油性质

变压器等设备用油是天然石油中经过蒸馏、精炼而获得的一种矿物油，主要由三种烃类组成，主要成分为环烷烃（约占 80%），其他的为芳香烃和烷烃，是石油中的润滑油馏分经酸碱精制处理得到纯净稳定、粘度小、绝缘性好、冷却性好的液体天然碳氢化合物的混合物，俗称方棚油，浅黄色透明液体，相对密度 0.895。凝固点  $< -45^{\circ}\text{C}$ 。设备为了绝缘和冷却的需要，其外壳内装有大量油，一般只有发生事故时才会排油。

#### (3)一般情况下设备用油环境影响分析

设备用油有严格的品质要求，一般具有高介电强度、较低的黏度、良好的低温特性及抗氧化能力等基本特性。油在温度、电场及化学复分解作用下会产生劣化。除氧化生成物外，还有许多杂质如水分、固形物会在运行中积聚于油内，使其性能下降，可以从油的特性参数的变化反映出设备浸油部分是否有故

障。设备用油产生的废弃沉积物、油泥属危险废物，一旦由于人为、设备或电网系统运行状况等原因，造成油泄漏到环境中时，会对人体健康、自然环境产生严重影响。在变压器运行的过程中，这些冷却或绝缘油都封闭在电气设备内，不会造成对人身、环境的危害。

#### (4)漏油事故原因分析

①运行期间要定期对电气设备油品质进行检测，以便确知是否需要对其进行过滤。若需要过滤油时，将油箱内的油抽出，送原生产单位对其进行净化处理。在抽取油的过程中，如果抽取设备简陋，不按规程、要求操作，操作失误，就有可能在此过程中发生油泄漏事故。

②运行期间需对设备定期维护，内外部进行全面的检修和试验，消除已发现的缺陷，清扫绝缘瓷套管表面，检查导电接触部位，检查和维护油路及全部冷却系统，检查和维护测量及操作系统等。此过程中一般不会发生泄漏事故。

发现设备有异常状况并经试验证明内部有故障时，临时进行大修。事故检修时要依照具体故障的部位进行修复及全面处理和试验。当事故紧急严重时，可能会将设备内的油放出，并引入事故油池。

③设备自身设计和制造中存在的问题，特别是油箱连接处密封不严，也会产生漏油事故。

④油品质不佳，出现油中产生乙炔，油中氢气含量高或性能不能满足要求等问题时，有可能产生放电性或其他方面的设备故障或事故。

#### (5)火灾环境影响风险分析

降压站运营期运行维护人员不注意用火安全将存在火灾风险，对项目区域居民、企业等构成潜在威胁；同时，降压站火灾过程中会产生 SO<sub>2</sub>、CO 等废气，对环境区域造成污染，增加区域碳排放，火灾过后，会对区域环境造成二次污染。建设单位在运行期须建立防火及火灾警报系统。除此以外，还需要对运行维护人员加强防火宣传教育，并严格规范和限制人员私自用火，做好火源管理，严格控制易燃易爆器材的使用。在雷雨、强风、冰雪等极端天气出现时须加大降压站巡查频率，保证巡查工作的有效性和及时性，一旦发现对项目安全运行有影响的一切行为，应及时制止、采取相应措施并上报。

根据国内电力部门的运行统计，降压站发生爆炸造成火灾的概率极低。

(6)应急措施

①设备用油泄漏应急措施

a.应立即停止降压站运行，向上级汇报。

b.疏散周围人员，检查并消除附近的一切火源；制止其他车辆和人员进入变电站区域。并布置消防器材，以预防火灾发生。

c.若少量泄漏，使用沙土围堵，并进行必要的回收，禁止用铁制等易产生火花的器具做回收工具。回收后用沙土覆盖残留油品，待充分吸收残油后将沙土清除干净。

d.将油通过引流等方式集中收集于事故油池内，切勿流入排污管道中，防止油气混合蒸发，达到引爆点。

本项目在 220kV 降压站区域设置 1 座事故油池，容积约为 70m<sup>3</sup>。两台主变压器绝缘油重量为 27t/台，绝缘油相对密度约为 0.895g/cm<sup>3</sup>，两台主变压器绝缘油为 54t (60.3m<sup>3</sup>)，因此，事故油池能满足事故情况下降压站两台主变压器事故废油最大收集量。同时，事故油池均设置油水分离装置，事故油池要求采取配套的拦截、防雨、防渗等措施，一旦发生泄漏，能够及时确保废油全部收集，不外排。本项目事故池均能满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》(GB50229-2019) 中的规定：“户外单台油量为 1000kg 以上的电气设备，应设置贮油或挡油设施，其容积宜按设备油量的 20%设计，并能将事故油排至总事故贮油池。总事故贮油池的容量应按其接入的油量最大的一台设备确定，并设置油水分离装置”。

e.通知危废处置单位，尽快将事故油池内收集的废油清运处理。

f.检查是否有残油，若有残油应及时清理干净，并检查其他可能产生危险的区域是否有隐患存在。

②火灾应急措施

a.发现火灾后，应立即上报公司高层，并在高层组织下自救，主要自救方式为使用消防器材，如使用灭火器、灭火栓取水等方法进行灭火，在可能的情况下，采取有效措施切断易燃或可燃物的泄漏源，并转移有可能引燃或引爆的物料。

b.立即封锁周围的可能进入危险区的通道，阻止周围不相关人员或车辆进

	<p>入危险区，撤离周边其他可燃物，防止火势进一步蔓延。</p> <p>c.凡能经切断物料或用自有灭火器材扑灭火灾而消除事故的，则以自救为主。变压器油着火后，应使用干粉灭火器、泡沫灭火器或砂土扑灭，禁止使用水来灭火，防止着火面积进一步扩大。如泄漏部位自身不能控制的，应向上级领导报告事故的具体情况及其严重性。</p> <p>d.查明现场有无受伤人员，以最快速度将受伤或中毒者脱离现场，轻者可自行在安全区内抢救，严重者尽快送医院抢救。</p> <p>e.若自身无法控制事故的发展，特别是发生爆炸性事故时，环境应急领导小组应当报 119 火警，并立即向各部门发布紧急疏散的指令，立即组织本单位人员按照本预案提供的安全疏散通道进行疏散撤离，在事故影响有可能波及邻近单位或居民时，应向周围企事业单位和居委会发出警报，报告事故发生情况，并派人协助对方进行应急处理或疏散撤离。</p> <p>f.消防队到达事故现场后，现场应急救援指挥交由消防部门统一指挥。</p>
<p>选址选线环境合理性分析</p>	<p>本项目选址符合“三线一单”分区管控要求；项目用地区域不涉及国家公园、世界文化和自然遗产地、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区。</p> <p>本项目降压站区域属于环境空气质量二类区，地表水质量Ⅲ类区、地下水质量Ⅲ类区，降压站处于声环境质量 3 类区、220kV 输电线路涉及 2 类区的农村环境，在环境功能区划方面对建设项目无制约。根据项目现状监测，项目所在区域的声环境均能满足相关环境功能区划标准要求，工频电场强度、工频磁场强度满足《电磁环境控制限值》控制限值要求。</p> <p>根据前文分析结果，本项目符合《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ 1113-2020）选址选线要求。</p> <p>综上所述，在落实环保措施前提下本项目选址可行。</p>

## 五、主要生态环境保护措施

本项目为未批先建项目，于2023年3月开工建设，2023年11月竣工，期间未投入运行，仅在监测前向相关主管部门申请试运行，用于开展电磁环境和噪声监测。根据现场调研及建设单位沟通交流，本项目施工期生态环境保护措施简述如下。

### 1、生态环境影响保护措施

#### (1)工程占地对环境影响保护措施

项目建设后采取了相应的防护和管理措施，严格控制施工范围，禁止占用项目红线外用地。

#### (2)对植被的影响保护措施

施工结束后对项目用地及周围进行绿化等措施后，对植被影响较小；施工期合理规划运输路线，禁止破坏周围植物，严格施工机械管控，禁止放置于非项目施工区，加强施工人员生态环境保护教育，增强保护意识；降低了施工活动对周围环境的影响，施工期结束后，植被逐渐恢复，施工所带来的植被影响已经逐渐消失。

#### (3)对动物的影响保护措施

施工期加强了对施工人员和管理人员的教育，禁止对蛇类、蛙类滥捕滥杀，施工期活动结束，对动物的影响已消失。

#### (4)水土流失影响保护措施

施工期建设单位加强了环境管理，合理配置工程措施，设置了完善的地面排水系统，避免了雨水对开挖地冲刷，减少了水土流失，对生态环境影响较小。

#### (5)输电线路临时占地影响保护措施

本项目降压站位于贵州新仁新能源科技有限公司厂区，施工临时占地只发生在输电线路施工期间。输电线路临时施工道路依托村村通道路，不另新增临时施工道路用地。本项目输电线路的临时占地对土地利用类型造成影响小。

### 2、大气环境影响保护措施

#### (1)施工扬尘

施工期采取了运输车辆需限速行驶、保持路面清洁，对路面进行适当洒水抑尘；材料运输采取了遮盖措施。

施工期  
生态环境  
保护措施

## (2)燃油废气

施工期间进出施工现场车流量进行了合理安排，防止施工现场车流量过大。尽可能使用耗油低、排气小的施工车辆，选用优质燃油，减少机械和车辆的废气排放量。同时加强了对施工机械及运输车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。本项目施工场地相对较开阔，大气扩散条件较好，故施工机械、运输车辆燃油废气对区域环境空气未造成明显影响。

## (3)装修废气

在装修期间，加强了降压站室内通风换气，降低了装修废气对环境的影响。

### 3、地表水环境影响保护措施

#### (1)施工废水

施工废水经沉淀处理后回用于施工，不外排。

#### (2)生活污水

施工期产生的生活污水依托项目周边村镇卫生间收集处理，不外排。

### 4、声环境影响保护措施

施工期施工单位须制定组织方案，合理安排施工时间，午间 12:00~14:00、夜间 22:00~次日 06:00 未施工。选用了低噪声设备，同时高噪设备合理布置，避免多台施工机械同时作业造成的叠加影响，最大限度地降低了施工噪声对环境保护目标的影响。施工结束后，施工噪声影响已消失。

### 5、固体废物环境影响保护措施

#### (1)施工期土石方

经建设单位反馈，本项目施工期挖填平衡，无弃土石方产生。

#### (2)建筑垃圾

经建设单位反馈，本项目施工期建筑垃圾中，废砂石、石块、碎砖瓦等用于场区场平处理，其他废木料、废金属、废钢筋等杂物集中收集后外售。

#### (3)废机油、油漆及涂料容器

施工机械和设备现场临时维修时产生了少量的废机油，属于危险废物。装修期间产生少量废油漆及涂料容器，属于危险废物，以及其他装修固废。危险废物按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求妥善收集后，暂存于厂区的危废暂存间，定期交有资质单位处置。其他装修固废为少量碎石、

	<p>碎砖等，同建筑垃圾处置。</p> <p>(4)生活垃圾 施工生活垃圾收集后交当地环卫部门处理。</p>
<p>运营期 生态环 境保护 措施</p>	<p><b>1、电磁环境影响防护措施</b></p> <p>一、工程设计采取的保护措施：</p> <p>(1)对高压一次设备采用均压措施；控制导体和电气设备安全距离，设置防雷接地保护装置等，同时在降压站设备订货时，要求导线、母线、均压环、管母线终端球和其他金具等提高加工工艺，降压站内金属构件，如吊夹、保护环、保护角、垫片、接头、螺栓、闸刀片等应做到表面光滑，尽量避免毛刺的出现，防止尖端放电和起电晕，降低静电感应的影响；</p> <p>(2)控制配电构架高度、对地和相间距离，控制设备间连线离地面的最低高度，确保地面工频电场强度水平符合标准。</p> <p>(3)将降压站内电气设备接地，保证降压站内高压设备、建筑物钢构件均接地良好，所有设备导电元件间接触部位均应连接紧密，以减少因接触不良而产生的火花放电。</p> <p>(4)选用低电磁干扰的主变压器；设置安全警示标志；做好降压站电磁防护与屏蔽措施，将机箱的孔、口、门缝的连接缝密封，降压站四周设置围墙。</p> <p>二、建成投运采取的保护措施：</p> <p>项目建成正式投产后第一年结合竣工环境保护验收监测一次；运营期存在突发环境事件时进行跟踪监测。降压站电磁环境监测主要为厂界电磁环境监测，监测点位布设应选择在无进出线或远离进出线（距离边导线地面投影不少于20m）的围墙外且距离围墙5m处布置；如在其他位置监测，应记录监测点与围墙的相对位置关系以及周围的环境情况。对本项目所在地区的居民进行有关输变电工程环境保护知识的宣传和教教育，消除居民的畏惧心理。</p> <p><b>2、噪声影响保护措施</b></p> <p>为减轻运营期噪声对周围环境影响，建设单位对降压站内主变压器等设备安装减振垫，定期对主变压器、发电机等设施设备进行维护和保养。并且，本项目属于未批先建项目，于2023年3月开工建设，2023年11月竣工，期间未投入运行，仅在监测前向相关主管部门申请试运行，用于开展电磁环境和噪声</p>

监测。对营运期噪声采用实测法进行评价。根据前文表 3-5 噪声监测结果可知，本项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，对周边声环境影响较小。

### 3、地表水环境影响保护措施

本项目新建变电站地块运行期间无生产废水产生，仅巡检人员产生生活污水，巡检人员为贵州新仁新能源科技有限公司，其产生的生活污水已纳入公司厂区排污。

### 4、大气环境影响保护措施

本项目运营期间不涉及生产废气的产生及排放。

### 5、固体废物影响保护措施

#### (1)生活垃圾

本项目新建变电站地块日常巡检人员产生的生活垃圾收集后交环卫部门处理。

#### (2)危险固体废物

营运期间产生的废铅蓄电池、废变压器油、废润滑油等，集中收集后暂存于公司厂区内已建好的危废暂存间，然后定期交有资质的单位处置。

### 6、土壤及地下水环境影响保护措施

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），针对项目可能发生的土壤污染，采取相应的防治措施，对土壤污染进行控制。本项目新建降压站地块土地利用类型为工业用地。本项目事故油池发生污染土壤环境的途径主要有主要为事故泄漏导致的地面漫流及垂直入渗，最大可能污染源为事故油池。建设单位对可能泄漏的池体做好防渗措施，加强对事故油池的管理，避免废油泄漏对土壤环境造成影响。事故油池已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设。

### 7、对生态环境影响分析

本项目为输变电建设项目，输变电项目营运期主要进行电能的转换和传输，无其他生产和建设活动，本项目营运期的主要环境影响因子为工频电磁场和噪声，对工程所在区域动物、植被生长的生态环境造成影响小。

### 8、环境风险控制措施

①设备用油泄漏应急措施

a.应立即停止降压站运行，向上级汇报。

b.疏散周围人员，检查并消除附近的一切火源；制止其他车辆和人员进入降压站区域。并布置消防器材，以预防火灾发生。

c.若少量泄漏，使用沙土围堵，并进行必要的回收，禁止用铁制等易产生火花的器具做回收工具。回收后用沙土覆盖残留油品，待充分吸收残油后将沙土清除干净。

d.将油通过引流等方式集中收集于事故油池内，切勿流入排污管道中，防止油气混合蒸发，达到引爆点。

本项目在 220kV 降压站区域设置 1 座事故油池，容积约为 70m<sup>3</sup>。两台主变压器绝缘油重量为 27t/台，绝缘油相对密度约为 0.895g/cm<sup>3</sup>，两台主变压器绝缘油为 54t（60.3m<sup>3</sup>），因此，事故油池能满足事故情况下降压站两台主变压器事故废油最大收集量。同时，事故油池均设置油水分离装置，事故油池要求采取配套的拦截、防雨、防渗等措施，一旦发生泄漏，能够及时确保废油全部收集，不外排。本项目事故池均能满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》

（GB50229-2019）中的规定：“户外单台油量为 1000kg 以上的电气设备，应设置贮油或挡油设施，其容积宜按设备油量的 20%设计，并能将事故油排至总事故贮油池。总事故贮油池的容量应按其接入的油量最大的一台设备确定，并设置油水分离装置”。

e.通知危废处置单位，尽快将事故油池内收集的废油清运处理。

f.检查是否有残油，若有残油应及时清理干净，并检查其他可能产生危险的区域是否有隐患存在。

②火灾应急措施

a.发现火灾后，应立即上报公司高层，并在高层组织下自救，主要自救方式为使用消防器材，如使用灭火器、灭火栓取水等方法进行灭火，在可能的情况下，采取有效措施切断易燃或可燃物的泄漏源，并转移有可能引燃或引爆的物料。

b.立即封锁周围的可能进入危险区的通道，阻止周围不相关人员或车辆进入危险区，撤离周边其他可燃物，防止火势进一步蔓延。

	<p>c.凡能经切断物料或用自有灭火器材扑灭火灾而消除事故的，则以自救为主。变压器油着火后，应使用干粉灭火器、泡沫灭火器或砂土扑灭，禁止使用水来灭火，防止着火面积进一步扩大。如泄漏部位自身不能控制的，应向上级领导报告事故的具体情况及其严重性。</p> <p>d.查明现场有无受伤人员，以最快速度将受伤或中毒者脱离现场，轻者可自行在安全区内抢救，严重者尽快送医院抢救。</p> <p>e.若自身无法控制事故的发展，特别是发生爆炸性事故时，环境应急领导小组应当报 119 火警，并立即向各部门发布紧急疏散的指令，立即组织本单位人员按照本预案提供的安全疏散通道进行疏散撤离，在事故影响有可能波及邻近单位或居民时，应向周围企事业单位和居委会发出警报，报告事故发生情况，并派人协助对方进行应急处理或疏散撤离。</p> <p>f.消防队到达事故现场后，现场应急救援指挥交由消防部门统一指挥。</p>
其他	<p><b>1、环境管理</b></p> <p>建议运营单位制定环境管理制度，加强人员培训，安排专人负责降压站及周边区域的环境管理，保证降压站电磁环境和声环境满足相应国家标准要求。</p> <p><b>2、环境监测计划</b></p> <p>输变电建设项目的�主要环境影响评价因子为噪声、电磁、地表水及生态环境。本项目属于未批先建项目，于 2023 年 3 月开工建设，2023 年 11 月竣工，期间未投入运行，仅在监测前向相关主管部门申请试运行，用于开展电磁环境和噪声监测。因此，根据本项目的�环境影响特点，制定监测计划，监测其运营期环境要素及评价因子的动态变化。</p> <p>(1)工频电场、工频磁场</p> <p>监测方法：执行《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》(HJ681-2013)等监测技术规范、方法。</p> <p>执行标准：《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)。</p> <p>监测点位布置：降压站厂界、线路沿线、电磁环境保护目标。</p> <p>监测频次及时间：本项目正常运行后进行 1 次环保验收监测；投诉纠纷时加强监测。</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》(HJ 705-2020)，项</p>

目建成验收期间，变电站在围墙外 5m 处布置监测点，各监测点位测量一次。输电线路断面监测应按照电压等级、排列方式选择代表性断面进行监测。

(2)噪声

监测方法及执行标准:《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)、《声环境质量标准》(GB3096-2008)及《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

监测点位布置: 降压站厂界、220kV 输电线路沿线、声环境保护目标。

监测频次及时间: 降压站竣工环保验收 1 次; 运营期每季度 1 次; 主变等主要设备进行大检修运行后 1 次; 涉及投诉纠纷加强监测。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》(HJ 705-2020), 项目建成验收期间, 降压站在厂界四周设置监测点, 昼夜间各监测一次。

(3)生态环境

对本项目降压站区域、输电线路沿线范围内, 在项目运行前后, 对土地利用、施工临时占地恢复情况等进行调查; 重点调查线路涉及生态环境敏感区段环境状况。

本项目总投资 9200 万元, 其中环保投资 60 万元, 环保投资占总投资 0.65%, 本项目环保投资估算见表 5-1。

表5-1 环保投资估算表 单位: 万元

序号	项目名称	费用	具体内容
1	生态环境保护	10	站区、施工临时占地植被恢复, 护坡、挡土墙、排水沟等水土保持措施, 降压站区绿化
2	水环境保护	5	主要包括施工期沉淀池等
3	固废处置及利用	20	主要包括施工期生活垃圾、弃渣清运以及事故油池
4	大气污染防治	2	施工期场地洒水以及防尘布等
5	声污染防治	2	施工场地设施围挡, 选用低噪声设备, 消声百叶窗等
6	宣传培训	1	施工期环境保护、电磁环境及环境法律知识培训等
7	环保咨询	20	环评、竣工环保验收、环境监测费等
环保投资合计		60	

环保  
投资

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		营运期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	<p>(1)工程占地对环境影响保护措施 项目建设后采取了相应的防护和管理措施，严格控制施工范围，禁止占用项目红线外用地。</p> <p>(2)对植被的影响保护措施 施工结束后对项目用地及周围进行绿化等措施后，对植被影响较小；施工期合理规划运输路线，禁止破坏周围植物，严格施工机械管控，禁止放置于非项目施工区，加强施工人员生态环境保护教育，增强保护意识；降低了施工活动对周围环境的影响，施工期结束后，植被逐渐恢复，施工所带来的植被影响已经逐渐消失。</p> <p>(3)对动物的影响保护措施 施工期加强了对施工人员和管理人员的教育，禁止对蛇类、蛙类滥捕滥杀，施工期活动结束，对动物的影响已消失。</p> <p>(4)水土流失影响保护措施 施工期建设单位加强了环境管理，合理配置工程措施，设置了完善的地面排水系统，避免了雨水对开挖地冲刷，减少了水土流失，对生态环境影响较小。</p> <p>(5)输电线路临时占地影响保护措施 本项目降压站位于贵州新仁新能源科技有限公司厂区，施工临时占地只发生在输电线路施工期间。输电线路临时施工道路依托村村通道路，不另新增临时施工道路用地。本项目输电线路的临时占地对土地利用类型造成影响小。</p>	<p>施工未超出占地范围内；开挖土石方设置水土保持，水土流失防护；无伤害野生动物事件。</p>	<p>输变电建设项目营运期主要进行电能的转换和传输，无其他生产和建设活动，本项目营运期的主要环境影响因子为工频电磁场和噪声，对工程所在区域动物、植被生长的生态环境造成影响小。</p>	<p>无因占地引起纠纷、无动植物损毁情况等</p>
水生生态	<p>项目施工影响范围存在地表河流，要求施工作业区避免河流区域，物料堆场远离水域，降低对水生态环境的影响</p>	<p>对水环境质量未造成影响</p>	/	/
地表水环境	<p>(1)施工废水 施工废水经沉淀处理后回用于施工，不外排。</p> <p>(2)生活污水 施工期产生的生活污水依托项目周边村镇卫生间收集处理，不外排。</p>	<p>不外排</p>	<p>本项目新建变电站地块运行期间无生产废水产生，仅巡检人员产生生活污水，巡检人员为贵州新仁新能源科技有限公司，其产生的生活污水已纳入公司厂区排污</p>	/

地下水及土壤环境	/	/	无	无
声环境	施工期施工单位须制定组织方案，合理安排施工时间，午间 12:00~14:00、夜间 22:00~次日 06:00 未施工。选用了低噪声设备，同时高噪设备合理布置，避免多台施工机械同时作业造成的叠加影响，最大限度地降低了施工噪声对环境保护目标的影响。施工结束后，施工噪声影响已消失。	降压站施工场界噪声满足 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》	对设备采取安装减振措施，定期加强设备维护保养等。	厂界环境噪声排放满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求。
振动	无	无	无	无
大气环境	(1)施工扬尘 施工期采取了运输车辆需限速行驶、保持路面清洁，对路面进行适当洒水抑尘；材料运输采取了遮盖措施。 (2)燃油废气 施工期间进出施工现场车流量进行合理安排，防止施工现场车流量过大。尽可能使用耗油低、排气小的施工车辆，选用优质燃油，减少机械和车辆的废气排放量。同时加强了对施工机械及运输车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。本项目施工场地相对较开阔，大气扩散条件较好，故施工机械、运输车辆燃油废气对区域环境空气未造成明显影响。 (3)装修废气 在装修期间，加强了降压站室内通风换气，降低了装修废气对环境的影响。	施工期扬尘满足贵州省地方标准《施工场地扬尘排放标准》（DB52/1700-2022）表 1 的排放浓度限值	本项目运营期间不涉及生产废气的产生及排放。	/
固体废物	(1)施工期土石方 经建设单位反馈，本项目施工期挖填平衡，无弃土石方产生。 (2)建筑垃圾 经建设单位反馈，本项目施工期建筑垃圾中，废砂石、石块、碎砖瓦等用于场区场平处理，其他废木料、废金属、废钢筋等杂物集中收集后外售。 (3)废机油、油漆及涂料容器 施工机械和设备现场临时维修时产生了少量的废机油，属于危险废物。装修期间产生少量废油漆及涂料容器，属于危险废物，以及其他装修固废。危险废物按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求妥善收集后，暂存于厂区的危废暂存间，定期交有资	弃方未随意堆放；生活垃圾未随意丢弃。	(1)生活垃圾 本项目新建变电站地块日常巡检人员产生的生活垃圾收集后交环卫部门处理。 (2)危险固体废物 运营期间产生的废铅蓄电池、废变压器油、废润滑油等，集中收集后暂存于公司厂区内已建好的危废暂存间，然后定期交有资质的单位处置。	未随意外排，危险废物暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

	质单位处置。其他装修固废为少量碎石、碎砖等，同建筑垃圾处置。 (4)生活垃圾 施工生活垃圾收集后交当地环卫部门处理。			
电磁环境	/	/	<p>一、工程设计采取的保护措施：  (1)对高压一次设备采用均压措施；控制导体和电气设备安全距离，设置防雷接地保护装置等，同时在降压站设备订货时，要求导线、母线、均压环、管母线终端球和其他金具等提高加工工艺，降压站内金属构件应做到表面光滑，避免毛刺出现，防止尖端放电和起电晕，降低静电感应的影响；  (2)控制配电构架高度、对地和相间距离，控制设备间连线离地面的最低高度，确保地面工频电场强度水平符合标准。  (3)将降压站内电气设备接地，所有设备导电元件间接触部位均应连接紧密，以减少因接触不良而产生的火花放电。  (4)选用低电磁干扰的主变压器；设置安全警示标志；做好电磁防护与屏蔽措施，将机箱的孔、口、门缝的连接缝密封，降压站四周设置围墙。</p> <p>二、建成投运采取的保护措施：  项目建成正式投产后第一年结合竣工环境保护验收监测一次；存在突发环境事件时进行跟踪监测；对本项目所在地区的居民进行有关输变电工程环境保护知识的宣传和教育，消除居民的畏惧心理。</p>	满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定的工频电场（4000V/m）和工频磁感（100μT）限值
环境风险	/	/	①加强管理，定期检查主变避免发生故障导致油料泄漏。同时确保主变事故油池处于空置状态，以便发生事故时可收集变压器油； ②，第一时间采取应急措施。 制定应急预案并进行事前演练，加强火灾风险防控，若发生火灾，发生事故后及时采取应急措施。	按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》编制突发环境事件应急预案并完善环境管理，确保无突发环境事件发生。
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

## 七、排污许可申请

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“五十、其他行业，108、除 1-107 外的其他行业”的排污单位。本项目不涉及锅炉、工业炉窑、表面处理等通用工序；项目产生少量生活污水且已纳入贵州新仁新能源科技有限公司厂区排污，不属于《固定污染源 排污许可分类管理名录（2019年版）》中“五十一、通用工序 112 水处理”规定的对象。因此，本项目属于《固定污染源 排污许可分类管理名录（2019年版）》未作规定的排污单位，无需纳入排污许可管理。

## 八、结论

综上所述，220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变Ⅱ回 220kV 线路工程具有良好经济效益及社会效益，项目建设符合国家相关产业政策，符合当地规划，建设单位只要严格遵守“三同时”管理制度，完成各项报建手续，严格按有关法律法规及本评价所提出的要求落实污染防治措施，对工程产生的污染进行控制及治理，将不利影响降到最低程度。因此，从环境角度看，无制约本项目建设的环境问题，本项目建设是可行的。

《220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回 220kV 线路工程》

# 电磁环境影响专题评价

建设单位： 贵州新仁新能源科技有限公司

评价单位： 贵州大学科技园发展有限公司

2025 年 8 月

# 目录

前言 .....	1
1 总则 .....	2
1.1 编制依据 .....	2
1.1.1 法律、法规及政策 .....	2
1.1.2 部门规章 .....	2
1.1.3 技术指导与规范 .....	2
1.2 评价因子 .....	2
1.3 评价工作等级 .....	2
1.4 评价范围 .....	3
1.5 评价标准 .....	3
1.6 环境保护目标 .....	4
2 电磁环境现状监测与评价 .....	5
2.1 监测目的 .....	5
2.2 监测内容 .....	5
2.3 测量方法 .....	5
2.4 监测仪器 .....	5
2.5 监测点布设 .....	5
2.6 监测结果 .....	8
3 营运期电磁环境影响评价 .....	10
3.1 评价方法 .....	10
3.2 电磁环境影响预测评价 .....	10
4 电磁环境防治措施 .....	11
4.1 工程设计中已采取的环境保护措施 .....	11
4.2 需进一步采取的环境保护措施 .....	11
5 电磁环境专题评价结论 .....	12
5.1 主要建设内容 .....	12
5.2 电磁环境现状 .....	12
5.3 环境影响预测评价 .....	12
5.4 专题总结论 .....	13

## 前言

220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回 220kV 线路工程总占地面积约 0.5hm<sup>2</sup>，主要建设内容包括一座 220kV 降压站和两回 220kV 的输电线路（I 回和II回）。其中，I 回 220kV 输电线路为六枝年产 30 万吨新型磷酸铁锂材料 220 千伏接入系统项目建设项目，已单独报批（黔环辐表〔2023〕4 号）并且已完成竣工环境保护验收工作，本次输电线路仅涉及II回 220kV 输电线路。**因此，本次环评仅包括 220kV 降压站及II回 220kV 输电线路。**

本项目 220kV 降压站为户内式，降压站地上总共包括两层。一层从南至北依次布置有主变压器室，配电室、电容器室、接地变和站用变；二层从北至南依次布置有主控室、GIS 室、电池间和工具间。地下式事故油池（70m<sup>3</sup>）位于降压站西侧。II回 220kV 输电线路起自 220kV 六枝变电站，终至 220kV 新仁降压站，线路长约 2.747km，采用架空线路。

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）规定，本项目设置电磁环境影响专题评价。

# 1 总则

## 1.1 编制依据

### 1.1.1 法律法规及政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.19）；
- (3) 《中华人民共和国电力法》（2018年修正本）；
- (4) 《中华人民共和国电力设施保护条例》（2011年修正本）。

### 1.1.2 部门规章

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令，2017.10.1）；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021.1.1）；
- (3) 《电力设施保护条例实施细则》（2011.6.30）。

### 1.1.3 技术指导与规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）；
- (2) 《交流输变电工程电磁环境监测方法》（试行）（HJ681-2013）；
- (3) 《辐射环境保护管理导则 电磁辐射环境影响评价方法与标准》（HJ/T10.3-1996）；
- (4) 《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）；
- (5) 《电磁环境控制限制》（GB8702-2014）。

## 1.2 评价因子

根据 HJ24-2020《环境影响评价技术导则 输变电》，本次电磁环境影响专项评价现状评价因子为工频电场、工频磁场，预测因子为营运期工频电场、工频磁场。

## 1.3 评价工作等级

根据 HJ24-2020《环境影响评价技术导则 输变电》，4.6 评价工作等级“表 2 输变电建设项目电磁环境影响评价工作等级”，本项目 220kV 降压站为户内式，评价等级为**三级**；输电线路边导线地面投影外两侧各 15m 范围内有电磁环境敏感目标的架空线，评价等级为**二级**。评价等级划分依据见表 1-1。

表 1-1 输变电建设项目电磁环境影响评价工作等级

分类	电压等级	工程	条件	评价等级
交流	220~330kV	变电站	户内式、地下式	三级
			户外式	二级
		输电线路	1.地下电缆 2.边导线地面投影外两侧各 15m 范围内无电磁环境敏感目标的架空线	三级
			边导线地面投影外两侧各 15m 范围内有电磁环境敏感目标的架空线	二级

#### 1.4 评价范围

根据 HJ24-2020《环境影响评价技术导则 输变电》，4.7 评价范围“表 3 输变电建设项目电磁环境影响评价范围”，本项目 220kV 降压站，评价范围为降压站界外 40m 范围内，输电线路架空线边导线地面投影外两侧各 40m、电缆管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）。评价范围见表 1-2。

表 1-2 输变电建设项目电磁环境影响评价范围

分类	电压等级	评价范围		
		变电站、换流站、开关站、串补站	线路	
			架空线路	地下电缆
交流	110kV	站界外 30m	边导线地面投影外两侧各 30m	管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）
	220~330kV	站界外 40m	边导线地面投影外两侧各 40m	
	500kV	站界外 50m	边导线地面投影外两侧各 50m	

#### 1.5 评价标准

《电磁环境控制限值》（GB8702-2020）“表 1 公众暴露控制限值”见下表。

表 1-3 公众暴露控制限值

频率范围	电场强度 $E$ (V/m)	磁场强度 $H$ (A/m)	磁感应强度 $B$ ( $\mu$ T)	等效平面波功率密度 $Seq$ (W/m <sup>2</sup> )
1Hz~8Hz	8000	32000/f <sup>2</sup>	40000/f <sup>2</sup>	—
8Hz~25Hz	8000	4000/f	5000/f	—
0.025kHz~1.2kHz	200/f	4/f	5/f	—
1.2kHz~2.9kHz	200/f	3.3	4.1	—
2.9kHz~57kHz	70	10/f	12/f	—
57kHz~100kHz	4000/f	10/f	12/f	—
0.1MHz~3MHz	40	0.1	0.12	4
3MHz~30MHz	67/f <sup>1/2</sup>	0.17/f <sup>1/2</sup>	0.21/f <sup>1/2</sup>	12/f
30MHz~3000MHz	12	0.032	0.04	0.4
3000MHz~15000MHz	0.22/f <sup>1/2</sup>	0.00059/f <sup>1/2</sup>	0.00074/f <sup>1/2</sup>	f/7500
15GHz~300GHz	27	0.073	0.092	2

本工程产生的工频电场、工频磁场频率为 50Hz（即 0.05kHz），根据《电磁环境控制限值》（GB8702-2014），本工程频率在 0.025kHz~1.2kHz 之间，计算结果如下：

电场强度  $E=200/f=200/0.05=4000$  (V/m)。

磁感应强度  $B=5/f=5/0.05=100$  ( $\mu\text{T}$ )。

由以上计算的：本工程电场强度控制限值为 4000V/m (4kV/m)，磁感应强度控制限值为 100 $\mu\text{T}$  (0.1mT)。

### 1.6 环境保护目标

本项目评价范围内不涉及世界文化和自然遗产地、自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区等环境敏感区，不占用生态红线，无文物、古迹等重点文物保护单位。本项目环境保护目标见下表。

表 1-4 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	与项目位置关系		规模	保护目的
		方位	距离		
环境空气	看牛坡	降压站南	150~500m	38 户 133 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级
	那七	II回 220kV 线路南、北两侧	0~500m	45 户 158 人	
	那玉村	II回 220kV 线路北	0~500m	98 户 345 人	
	徐家桥	II回 220kV 线路西北、东南两侧	0~500m	28 户 98 人	
	鸭塘村	II回 220kV 线路东	220~500	80 户 280 人	
	新玉	II回 220kV 线路南	0~500m	52 户 182 人	
声环境	看牛坡	降压站南	150~200m	6 户 21 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类
	那七	II回 220kV 线路南、北两侧	0~200m	18 户 62 人	
	那玉村	II回 220kV 线路北	0~200m	51 户 175 人	
	徐家桥	II回 220kV 线路西北、东南两侧	0~200m	21 户 74 人	
	新玉	II回 220kV 线路南	0~200m	20 户 70 人	
电磁环境	那七	II回 220kV 线路南、北两侧	0~40m	4 户 14 人	《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的电场强度控制限值 4000V/m (4kV/m)，磁感应强度控制限值 100 $\mu\text{T}$ (0.1mT)
	那玉村	II回 220kV 线路北	0~40m	1 户 4 人	
	徐家桥	II回 220kV 线路西北、东南两侧	0~40m	12 户 42 人	
地表水	岱翁河	WN	1560m	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类。
	青冈林小沟	N	430m	/	
	六枝河	ES	600m	小河	
地下水	项目区域同一水文地质单元内浅层地下水				《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类
生态环境	降压站界 500m 范围内、输电线路两侧 300m 范围内				生态系统完整；尽量降低施工活动对动植物的影响，保护其生境及种群数量不受影响

## 2 电磁环境现状监测与评价

为了解降压站周围电磁环境现状，委托贵州巨晟环保科技有限公司于2024年8月29日对调查220kV六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回220kV线路工程的降压站周围及输电线路周边进行了电磁环境现状监测。

### 2.1 监测目的

调查220kV六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回220kV线路工程降压站周围及输电线路周边环境工频电场强度、工频磁感应强度现状。

### 2.2 监测内容

离地面1.5m高处的工频电场强度和工频磁感应强度。

### 2.3 测量方法

- (1)《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）；
- (2)《环境影响评价技术导则输变电》（HJ24-2020）

### 2.4 监测仪器

电磁环境监测仪器见表2-1。

表2-1 电磁环境监测仪器校准情况表

名称	规模型号	仪器编号	测量范围
电磁辐射分析仪	SEM-600	LF-04 探头、 I-1765&D-1765	1Hz~400Hz 5mVm~100kV/m 1nT~10mT

### 2.5 监测点布设

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ 24-2020）6.3.2 监测点位及布点方法如下：

“监测点位包括电磁环境敏感目标、输电线路路径和站址。

——电磁环境敏感目标的布点方法以定点监测为主；对于无电磁环境敏感目标的输电线路，需对沿线电磁环境现状进行监测，尽量沿线路路径均匀布点，兼顾行政区、环境特征及各子工程的代表性；站址的布点方法以围墙四周均匀布点为主，如新建站址附近无其他电磁设施，可在站址中心布点监测。

——监测点位附近如有影响监测结果的其他源项存在时，应说明其存在情况并分析其对监测结果的影响。

——有竣工环境保护验收资料的变电站、换流站、开关站、串补站进行改扩建，可仅在扩建端补充测点；如竣工验收中扩建端已进行监测，则可不再设测点；

若运行后尚未进行竣工环境保护验收，则应以围墙四周均匀布点监测为主，并在高压侧或距带电构架较近的围墙外侧以及间隔改扩建工程出线端适当增加监测点位，并给出已有工程的运行工况。

——给出监测布点图。

——电磁环境敏感目标监测点位的要求见本标准 4.10 条；线路沿线无电磁环境敏感目标时，线路电磁环境现状监测的点位数量要求见表 4”。

本项目为 220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变 II 回 220kV 线路工程电磁辐射环境影响评价，本次电磁辐射环境现状监测布点根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）、《交流输变电工程 电磁环境监测方法》（HJ681-2013）进行布点监测，监测布点见表 2-2 及图 2-1。

表 2-2 电磁环境辐射现状监测点布设一览表

编号	监测点位	监测项目	监测频次	检测方式
D1	本项目降压站东侧围墙外 5m	工频电场 工频磁场	监测 1 天，每天监测一次。每个监测点连续监测 5 次，每次监测时间不小于 15 秒，并读取稳定状态的最大值。	现场监测
D2	本项目降压站北侧围墙外 5m			
D3	本项目降压站西侧围墙外 5m			
D4-1	本项目降压站南侧围墙外 5m			
D4-2	本项目降压站南侧围墙外 10m			
D4-3	本项目降压站南侧围墙外 15m			
D4-4	本项目降压站南侧围墙外 20m			
D4-5	本项目降压站南侧围墙外 25m			
D4-6	本项目降压站南侧围墙外 30m			
D4-7	本项目降压站南侧围墙外 35m			
D4-8	本项目降压站南侧围墙外 40m			
D4-9	本项目降压站南侧围墙外 45m			
D4-10	本项目降压站南侧围墙外 50m			
D5	那七居民点（II回 220kV 线路下方）			
D6-1	那玉村居民点（II回 220kV 线路南侧 5m）			
D6-2	那玉村居民点（II回 220kV 线路南侧 10m）			
D6-3	那玉村居民点（II回 220kV 线路南侧 15m）			
D6-4	那玉村居民点（II回 220kV 线路南侧 20m）			
D6-5	那玉村居民点（II回 220kV 线路南侧 25m）			
D6-6	那玉村居民点（II回 220kV 线路南侧 30m）			
D6-7	那玉村居民点（II回 220kV 线路南侧 35m）			
D6-8	那玉村居民点（II回 220kV 线路南侧 40m）			
D6-9	那玉村居民点（II回 220kV 线路南侧 45m）			
D6-10	那玉村居民点（II回 220kV 线路南侧 50m）			
D7	徐家桥居民点 1（II回 220kV 线路下方）			
D8	徐家桥居民点 2（II回 220kV 线路下方）			

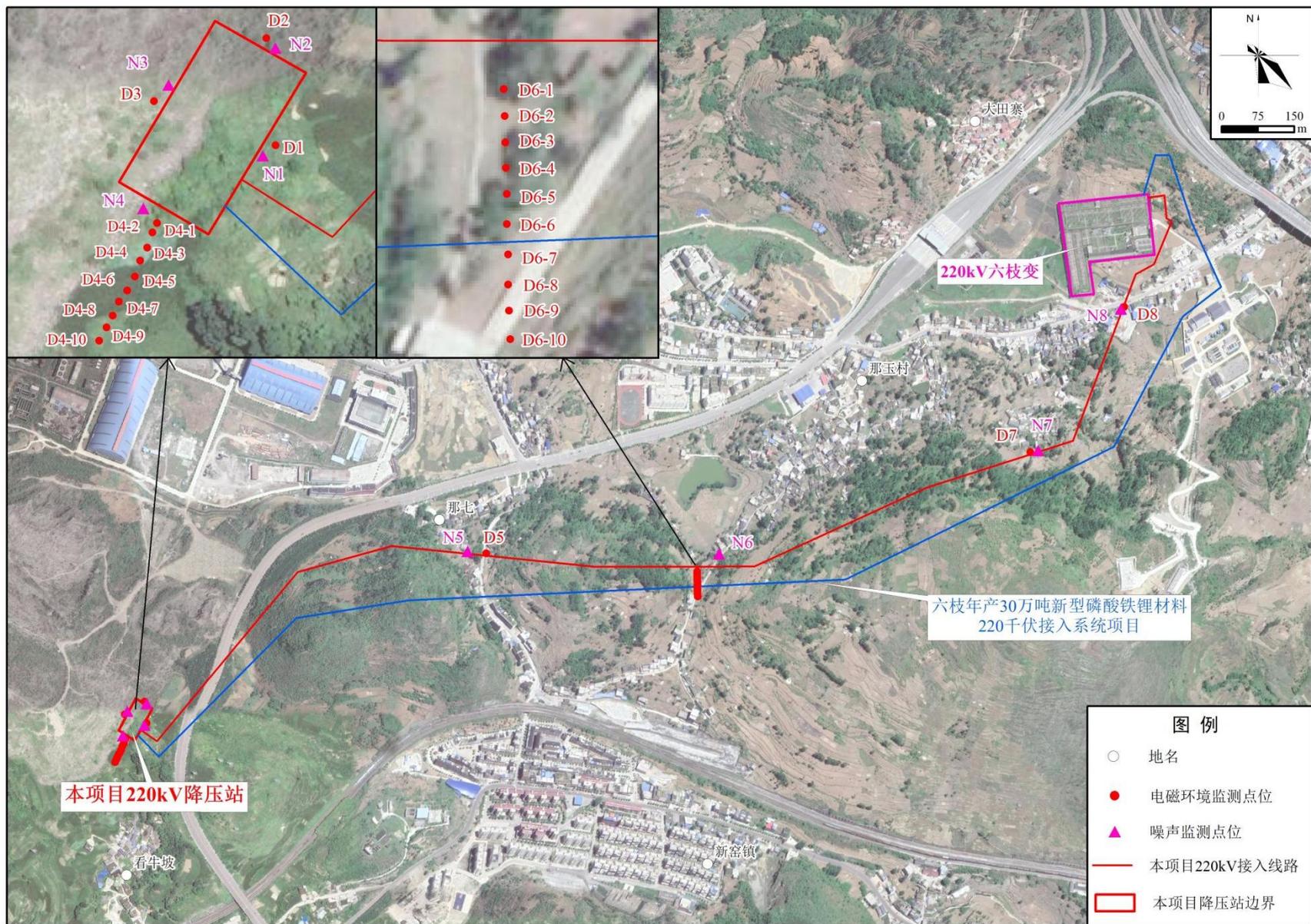


图 2-1 电磁环境监测点布设示意图

## 2.7 监测结果

监测结果见表 2-3。

表 2-3 电磁辐射环境监测结果

编号	监测点位	监测项目	单位	监测结果	标准限值	是否达标	备注
D1	本项目降压站东侧围墙外 5m	工频电场	V/m	1.16	4000	达标	降压站
		工频磁场	μT	0.0245	100	达标	
D2	本项目降压站北侧围墙外 5m	工频电场	V/m	10.69	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.2920	100	达标	
D3	本项目降压站西侧围墙外 5m	工频电场	V/m	2.51	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.0219	100	达标	
D4-1	本项目降压站南侧围墙外 5m	工频电场	V/m	45.86	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.4406	100	达标	
D4-2	本项目降压站南侧围墙外 10m	工频电场	V/m	40.54	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.3791	100	达标	
D4-3	本项目降压站南侧围墙外 15m	工频电场	V/m	30.07	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.3259	100	达标	
D4-4	本项目降压站南侧围墙外 20m	工频电场	V/m	18.66	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.2924	100	达标	
D4-5	本项目降压站南侧围墙外 25m	工频电场	V/m	17.94	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.2574	100	达标	
D4-6	本项目降压站南侧围墙外 30m	工频电场	V/m	14.61	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.2273	100	达标	
D4-7	本项目降压站南侧围墙外 35m	工频电场	V/m	10.34	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.2009	100	达标	
D4-8	本项目降压站南侧围墙外 40m	工频电场	V/m	8.77	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.1839	100	达标	
D4-9	本项目降压站南侧围墙外 45m	工频电场	V/m	4.78	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.1633	100	达标	
D4-10	本项目降压站南侧围墙外 50m	工频电场	V/m	2.72	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.1467	100	达标	
D5	那七居民点谭明发家 (II回 220kV 线路下方)	工频电场	V/m	1.16	4000	达标	220kV 线路
		工频磁场	μT	0.0245	100	达标	
D6-1	那玉村居民点王建家 (II回 220kV 线路南侧 5m)	工频电场	V/m	12.65	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.2057	100	达标	
D6-2	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 10m)	工频电场	V/m	10.45	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.1891	100	达标	
D6-3	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 15m)	工频电场	V/m	5.72	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.1623	100	达标	
D6-4	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 20m)	工频电场	V/m	3.41	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.1446	100	达标	
D6-5	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 25m)	工频电场	V/m	1.30	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.1313	100	达标	
D6-6	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 30m)	工频电场	V/m	0.52	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.1211	100	达标	
D6-7	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 35m)	工频电场	V/m	0.44	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.1081	100	达标	
D6-8	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 40m)	工频电场	V/m	0.36	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.0991	100	达标	
D6-9	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 45m)	工频电场	V/m	0.23	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.0836	100	达标	
D6-10	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 50m)	工频电场	V/m	0.20	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.0743	100	达标	
D7	徐家桥居民点王家顺家 (II回 220kV 线路下方)	工频电场	V/m	10.69	4000	达标	
		工频磁场	μT	0.2920	100	达标	

编号	监测点位	监测项目	单位	监测结果	标准限值	是否达标	备注
D8	徐家桥居民点杨家让家 (II回 220kV 线路下方)	工频电场	V/m	1.65	4000	达标	
		工频磁场	$\mu\text{T}$	0.0344	100	达标	

根据上表监测结果，本项目新建降压站四周最大工频电场、工频磁场分别为45.86V/m 和 0.4406 $\mu\text{T}$ ，220kV 输电线路周边最大工频电场、工频磁场分别为12.65V/m 和 0.2920 $\mu\text{T}$ ，可知本项目新建降压站及220kV 输电线路周边工频电场及工频磁场均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定限值（电场强度 $<4000\text{V/m}$ ，磁场强度 $<100\mu\text{T}$ ）。

## 3 营运期电磁环境影响评价

### 3.1 评价方法

本项目为未批先建项目，于2023年3月开工建设，2023年11月竣工，期间未投入运行，仅在监测前向相关主管部门申请试运行，用于开展电磁环境和噪声监测。因此，项目营运期电磁辐射环境影响评价采用实测法监测后进行评价。

### 3.2 电磁环境影响预测评价

本项目监测为试运行期间监测的数据，现状监测为实际运行的预测值，无需再预测。根据前文表2-3可知，本项目营运期新建降压站四周工频电场强度为1.16~45.86V/m，工频磁场强度为0.0219~0.4406 $\mu$ T；220kV输电线路周边四周工频电场强度为0.20~12.65V/m，工频磁场强度为0.0344~0.2920 $\mu$ T。因此，本项目新建降压站及220kV输电线路周边工频电场及工频磁场均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定限值（电场强度 $<4000$ V/m，磁场强度 $<100$  $\mu$ T）。

220kV降压站衰减断面工频电场强度最大值位于降压站南侧5m，最大值为45.86V/m，工频磁感应强度最大值同样位于降压站南侧5m范围，其最大值为0.4406 $\mu$ T，监测衰减断面工频电场强度和工频磁感应强度均随距离增加总体呈减小趋势。

220kV输电线路衰减断面工频电场强度最大值位于那玉村居民点王建家（II回220kV线路南侧5m），最大值为12.65V/m，工频磁感应强度最大值位于徐家桥居民点王家顺家（II回220kV线路下方），其最大值为0.2920 $\mu$ T，监测衰减断面工频电场强度和工频磁感应强度均随距离增加总体呈减小趋势。

根据上述实测结果分析可知，本项目营运后，工频电场、工频磁感应强度满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的4000V/m和100 $\mu$ T的控制限值。因此，220kV六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回220kV线路工程产生的电磁场对周边环境影响较小。

## 4 电磁环境防治措施

### 4.1 工程设计中采取的环境保护措施

(1)对高压一次设备采用均压措施；控制导体和电气设备安全距离，设置防雷接地保护装置等，同时在降压站设备订货时，要求导线、母线、均压环、管母线终端球和其他金具等提高加工工艺，降压站内金属构件，如吊夹、保护环、保护角、垫片、接头、螺栓、闸刀片等应做到表面光滑，尽量避免毛刺的出现，防止尖端放电和起电晕，降低静电感应的影响；

(2)控制配电构架高度、对地和相间距离，控制设备间连线离地面的最低高度，确保地面工频电场强度水平符合标准。

(3)将降压站内电气设备接地，保证降压站内高压设备、建筑物钢构件均接地良好，所有设备导电元件间接触部位均应连接紧密，以减少因接触不良而产生的火花放电。

(4)选用低电磁干扰的主变压器；设置安全警示标志；做好降压站电磁防护与屏蔽措施，将机箱的孔、口、门缝的连接缝密封，降压站四周设置围墙。

### 4.2 需进一步采取的环境保护措施

项目建成正式投产后第一年结合竣工环境保护验收监测一次；运营期存在突发环境事件时进行跟踪监测。降压站电磁环境监测主要为厂界电磁环境监测，监测点位布设应选择在无进出线或远离进出线（距离边导线地面投影不少于20m）的围墙外且距离围墙5m处布置；如在其他位置监测，应记录监测点与围墙的相对位置关系以及周围的环境情况。对本项目所在地区的居民进行有关输变电工程环境保护知识的宣传和教育，消除居民的畏惧心理。

## 5 电磁环境专题评价结论

### 5.1 主要建设内容

220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回 220kV 线路工程位于贵州省六盘水市六枝特区新窑镇的贵州新仁新能源科技有限公司厂区内,包括 220kV 变电站和两回 220kV 的输电线路(I回和II回),其中,I回 220kV 输电线路已单独报批(黔环辐表〔2023〕4号)且已完成竣工环境保护验收工作。

本项目 220kV 降压站为户内式,包括 2 台规格为 6.3 万 kVA 的 220kV 变 10kV 的主变、2 台规格为 400kVA 的 10kV 变 400V 的变压器。降压站地上总共包括两层,一层从南至北依次布置有 1#、2#220kV 主变,10kV 配电室、电容器室、250kVA 接地变和 400kVA 站用变;二层同样从南至北依次布置工具间、电池间、GIS 室和主控室。220kV 输电线路起自 220 六枝变电站,终至 220 新仁降压站,线路长约 2.747km,采用架空线路。地下式事故油池位于降压站西侧。

### 5.2 电磁环境现状

根据电磁环境现状监测结果,220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变 II 回 220kV 线路工程降压站四周最大工频电场、工频磁场分别为 45.86V/m 和 0.4406 $\mu$ T, 220kV 输电线路周边最大工频电场、工频磁场分别为 12.65V/m 和 0.2920 $\mu$ T, 可知本项目新建降压站及 220kV 输电线路周边工频电场及工频磁场均满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定限值(电场强度 $<4000$ V/m, 磁场强度 $<100$  $\mu$ T)。

### 5.3 环境影响预测评价

根据实测法监测结果分析,220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变 II 回 220kV 线路工程降压站四周工频电场强度为 1.16~45.86V/m,工频磁场强度为 0.0219~0.4406 $\mu$ T; 220kV 输电线路周边四周工频电场强度为 0.20~12.65V/m,工频磁场强度为 0.0344~0.2920 $\mu$ T。因此,本项目新建降压站及 220kV 输电线路周边工频电场及工频磁场均满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定限值(电场强度 $<4000$ V/m, 磁场强度 $<100$  $\mu$ T)。

220kV 降压站衰减断面工频电场强度最大值位于降压站南侧 5m,最大值为 45.86V/m,工频磁感应强度最大值同样位于降压站南侧 5m 范围,其最大值为 0.4406 $\mu$ T,监测衰减断面工频电场强度和工频磁感应强度均随距离增加总体呈减

小趋势。

220kV 输电线路衰减断面工频电场强度最大值位于那玉村居民点王建家（II回 220kV 线路南侧 5m），最大值为 12.65V/m，工频磁感应强度最大值位于徐家桥居民点王家顺家（II回 220kV 线路下方），其最大值为 0.2920 $\mu$ T，监测衰减断面工频电场强度和工频磁感应强度均随距离增加总体呈减小趋势。

根据上述实测结果分析可知，本项目营运后，工频电场、工频磁感应强度满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的 4000V/m 和 100 $\mu$ T 的控制限值。因此，220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回 220kV 线路工程产生的电磁场对周边环境影响较小。

#### 5.4 专题总结论

本项目为输变电项目，技术成熟、可靠、安全，项目建设区域无电磁环境污染源，电磁环境现状满足标准要求，本项目严格执行报告表及专题中提出的电磁环境保护措施及要求，能有效控制项目建设对电磁环境的影响。从电磁环境影响角度而言，该项目是可行的。

附表1 环保设施投资估算一览表

序号	项目名称	费用(万元)	具体内容
1	生态环境保护	10	站区、施工临时占地植被恢复,护坡、挡土墙、排水沟等水土保持措施,降压站区绿化
2	水环境保护	5	主要包括施工期沉淀池等
3	固废处置及利用	20	主要包括施工期生活垃圾、弃渣清运以及事故油池
4	大气污染防治	2	施工期场地洒水以及防尘布等
5	声污染防治	2	施工场地设施围挡,选用低噪声设备,消声百叶窗等
6	宣传培训	1	施工期环境保护、电磁环境及环境法律知识培训等
7	环保咨询	20	环评、竣工环保验收、环境监测费等
环保投资合计(万元)		60	

附表2 施工期环境工程监理一览表

序号	项目	内容	要求
1	平整场地	①施工场地周围设围墙。场地内配置必要洒水装置，适时洒水降尘； ②项目场平应与防渗工程交叉进行，两者同时设计、同时施工	遇4级以上风力天气，禁止施工，减少扬尘污染
2	基础开挖	①挖方应及时回用于场地地基处理，不能及时利用的土方堆放点设围栏、截排水沟等，表土单独堆存、覆盖，后期绿化覆土； ②定时洒水降尘	①土方在场地内合理处置、消化； ②强化环境管理，减少施工扬尘污染
3	扬尘作业点	设围栏、工棚、覆盖遮蔽、洒水等措施	减少施工扬尘对周围环境污染
4	建筑物料运输	袋装，运输建筑物料等车辆必须遮挡并加盖篷布	防止漏洒，减少运输扬尘，无篷布车辆不得运输
5	建筑物料堆放	对易产生扬尘物料四周围挡、遮盖	沙、石、灰料等不得露天堆放
6	临时运输道路	硬化临时道路地面，路旁设截排水沟	废水不得随意排放，定时洒水抑尘
7	施工运输	施工场地出口设车辆清洗装置、车辆篷布遮盖、限速、严禁鸣笛、合理调度	保障进场道路畅行以及交通环境
8	施工噪声	选用低噪声、高效率施工机械设备，尽量布置在施工场地中部，定期开展施工场界噪声监测	符合GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》
9	施工固废	①表层土单独堆存作为后期绿化覆土，场地内堆放设围栏、遮盖等防流失、防扬尘设施。废钢筋回收； ②生活垃圾分类收集，及时清运； ③危险废物交由有资质的单位处理	①所有固废合理处置，不得乱堆乱放； ②生活垃圾交环卫部门统一处理
10	施工废水	①施工废水经沉淀处理后回用于施工，不外排。 ②生活污水 施工期生活污水利用项目周边村镇卫生间收集处理，不外排。 ③做好施工区的截排水沟、水土保持工程，减少区域的水土流失	合理处置或回用，严禁直排水环境
11	环保设施与投资	定期检查施工期工程进展和环保设施的投运情况和环保投资落实情况	严格执行环境保护“三同时”制度
12	生态环境保护	①及时平整土地，恢复植被； ②对易引起水土流失土方堆放点设置土工布围栏； ③强化施工人员环保意识宣传、教育	①完工后地表必须平整、恢复植被； ②严格控制水土流失发生； ③开展环保意识教育，设置环保标志

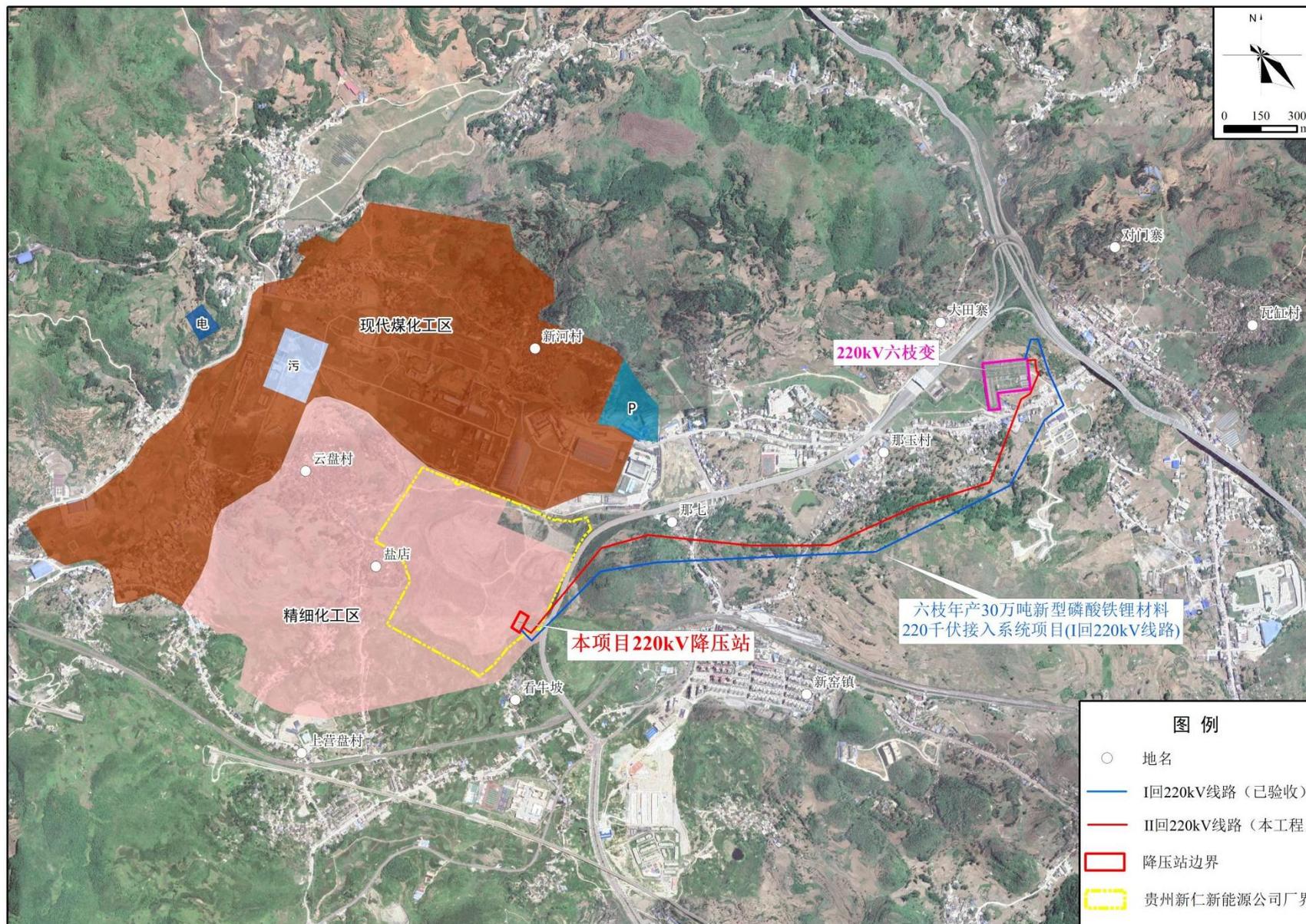
附表3 污染防治措施一览表

序号	污染源	阶段	治理措施
一	水污染源	施工期	(1)施工废水 施工废水经处理后回用于施工，不外排。 (2)生活污水 施工期产生的生活污水依托项目周边村镇卫生间收集处理，不外排。
		运营期	本项目新建变电站地块运行期间无生产废水产生，仅巡检人员产生生活污水，巡检人员为贵州新仁新能源科技有限公司，其产生的生活污水已纳入公司厂区排污。
二	大气污染源	施工期	(1)施工扬尘 施工期采取了运输车辆需限速行驶、保持路面清洁，对路面进行适当洒水抑尘；材料运输采取了遮盖措施。 (2)燃油废气 施工期间进出施工现场车流量进行合理安排，防止施工现场车流量过大。尽可能使用耗油低、排气小的施工车辆，选用优质燃油，减少机械和车辆的废气排放量。同时加强了对施工机械及运输车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。本项目施工场地相对较开阔，大气扩散条件较好，故施工机械、运输车辆燃油废气对区域环境空气未造成明显影响。 (3)装修废气 在装修期间，加强了降压站室内通风换气，降低了装修废气对环境的影响。
		运营期	本项目运营期间不涉及生产废气的产生及排放。
三	固体废物	施工期	(1)施工期土石方 经建设单位反馈，本项目施工期挖填平衡，无弃土石方产生。 (2)建筑垃圾 经建设单位反馈，本项目施工期建筑垃圾中，废砂石、石块、碎砖瓦等用于场区场平处理，其他废木料、废金属、废钢筋等杂物集中收集后外售。 (3)废机油、油漆及涂料容器 施工机械和设备现场临时维修时产生了少量的废机油，属于危险废物。装修期间产生少量废油漆及涂料容器，属于危险废物，以及其他装修固废。危险废物按照GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求妥善收集后，暂存于厂区的危废暂存间，定期交有资质单位处置。其他装修固废为少量碎石、碎砖等，同建筑垃圾处置。 (4)生活垃圾 施工生活垃圾收集后交当地环卫部门处理。
		运营期	(1)生活垃圾 本项目新建变电站地块日常巡检人员产生的生活垃圾收集后交环卫部门处理。 (2)危险固体废物 运营期间产生的废铅蓄电池、废变压器油、废润滑油等，集中收集后暂存于公司厂区内已建的危废暂存间，然后定期交有资质的

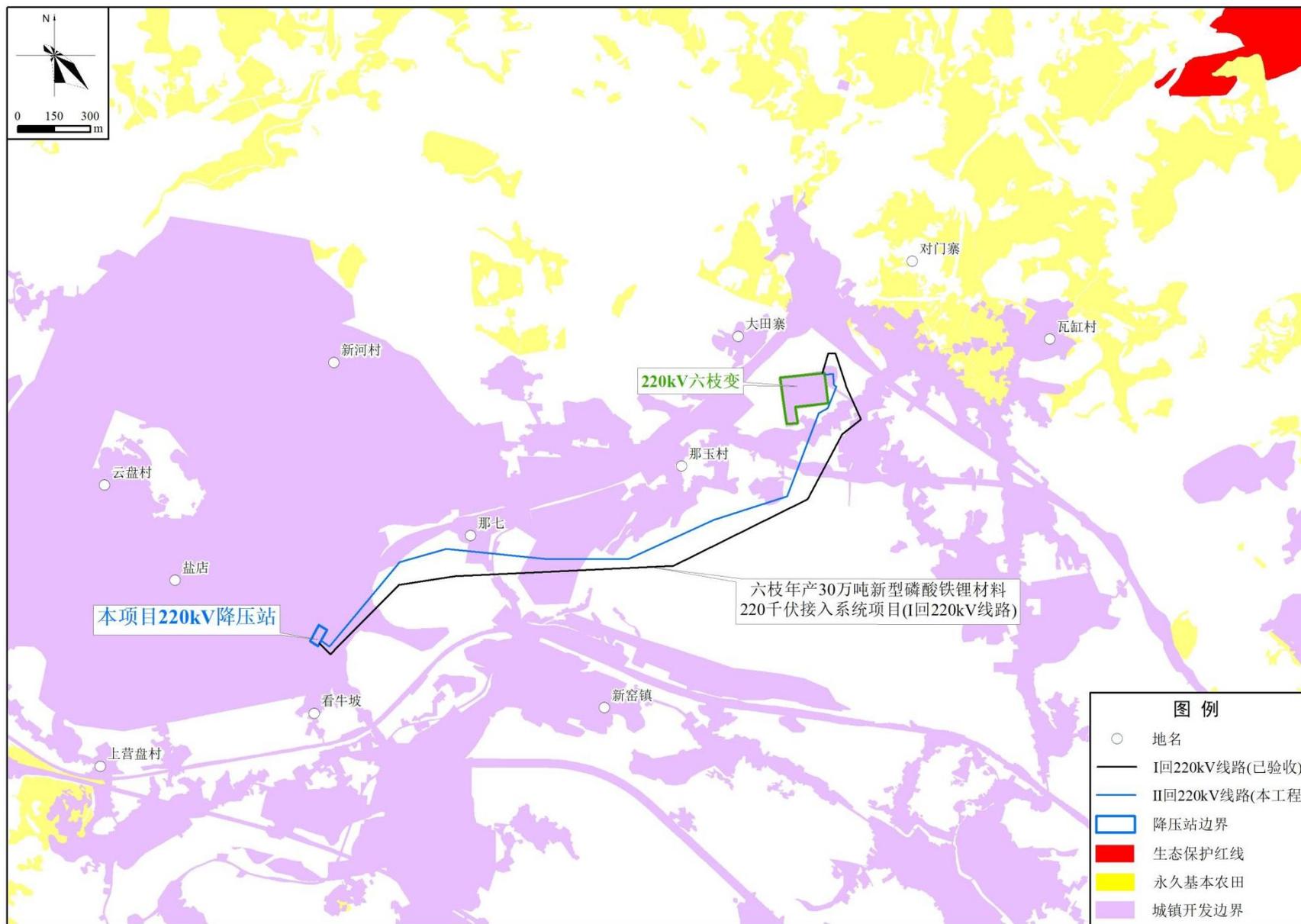
			单位处置。
四	噪声	施工期	施工期施工单位须制定组织方案，合理安排施工时间，午间 12:00~14:00、夜间 22:00~次日 06:00 未施工。选用了低噪声设备，同时高噪设备合理布置，避免多台施工机械同时作业造成的叠加影响，最大限度地降低了施工噪声对环境保护目标的影响。施工结束后，施工噪声影响已消失。
		运营期	为减轻运营期噪声对周围环境影响，建设单位对降压站内主变压器等设备安装减振垫，定期对主变压器、发电机等设施设备进行维护和保养。
五	土壤及地下水		按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》及相关技术规范要求，对降压站事故油池做了重点防渗，采取 1m 厚的黏土层（防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）或 2mm 厚的 HDPE 防渗膜或其他人工防渗材料（防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ ）进行防渗。
六	生态环境	施工期	<p>(1)工程占地对环境影响保护措施 项目建设后采取了相应的防护和管理措施，严格控制施工范围，禁止占用项目红线外用地。</p> <p>(2)对植被的影响保护措施 施工结束后对项目用地及周围进行绿化等措施后，对植被影响较小；施工期合理规划运输路线，禁止破坏周围植物，严格施工机械管控，禁止放置于非项目施工区，加强施工人员生态环境保护教育，增强保护意识；降低了施工活动对周围环境的影响，施工期结束后，植被逐渐恢复，施工所带来的植被影响已经逐渐消失。</p> <p>(3)对动物的影响保护措施 施工期加强了对施工人员和管理人员的教育，禁止对蛇类、蛙类滥捕滥杀，施工期活动结束，对动物的影响已消失。</p> <p>(4)水土流失影响保护措施 施工期建设单位加强了环境管理，合理配置工程措施，设置了完善的地面排水系统，避免了雨水对开挖地冲刷，减少了水土流失，对生态环境影响较小。</p> <p>(5)输电线路临时占地影响保护措施 本项目降压站位于贵州新仁新能源科技有限公司厂区，施工临时占地只发生在输电线路施工期间。输电线路临时施工道路依托村村通道路，不另新增临时施工道路用地。本项目输电线路的临时占地对土地利用类型造成影响小。</p>
		运营期	本项目为输变电建设项目，输变电项目运营期主要进行电能的转换和传输，无其他生产和建设活动，本项目运营期的主要环境影响因子为工频电磁场和噪声，对工程所在区域动物、植被生长的生态环境造成影响小。

附表4 环保设施验收一览表

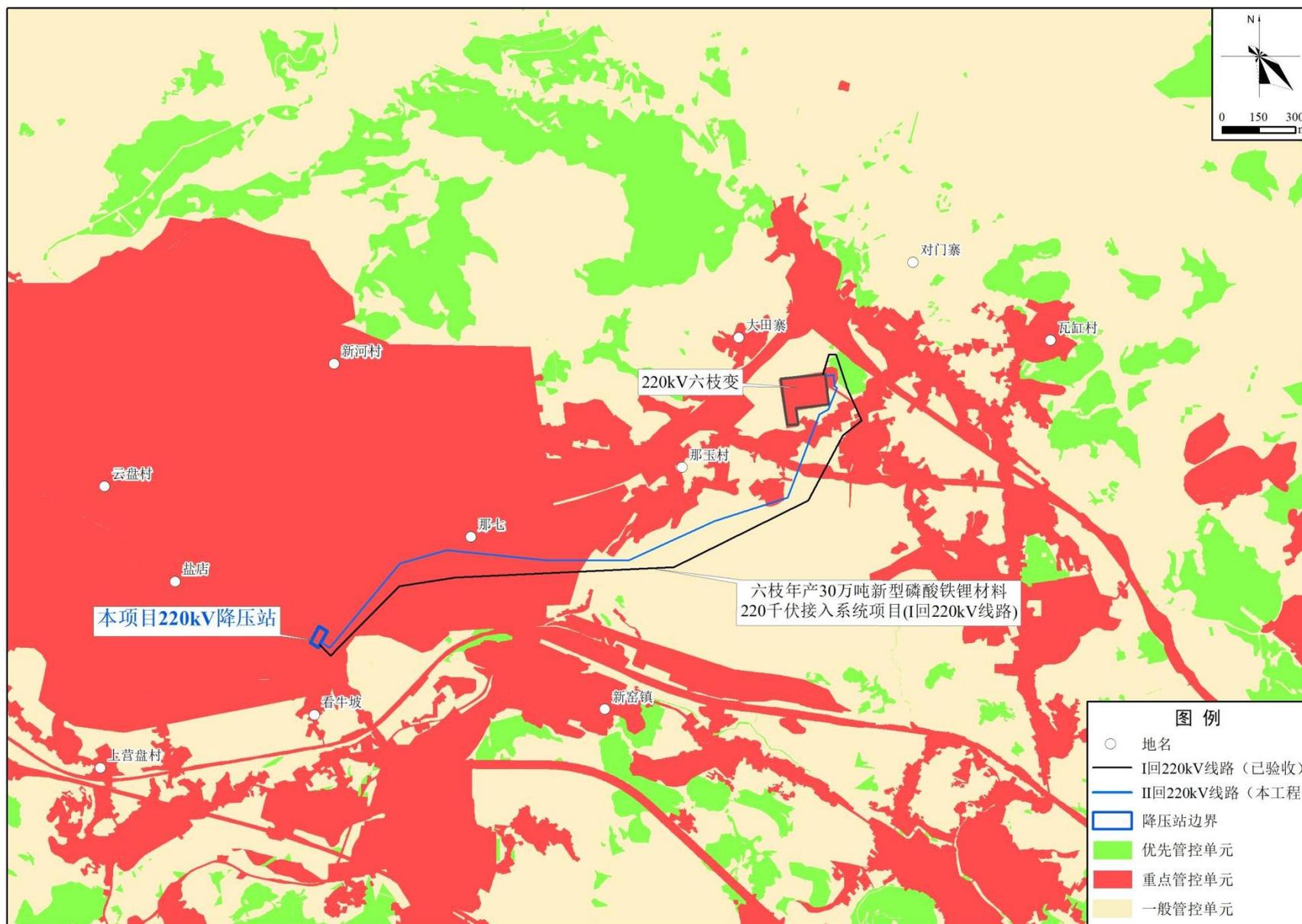
序号	名称	验收内容	验收要求	备注
1	水污染治理	/	/	/
2	大气污染治理	/	/	/
3	固体废物治理	生活垃圾收集点, 1处	/	利用
		危险废物暂存间, 1间(建筑面积约25m <sup>2</sup> , 容积约100m <sup>3</sup> ), 分类分区收集不同危险废物, 设置围堰	GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》	利用
4	噪声治理	选用低噪声风电机组、设备, 定期进行维修和保养, 排除异常响动, 设备减振等	厂界达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准	/
5	土壤及地下水	设置1个事故油池(70m <sup>3</sup> ), 对事故油池做重点防渗, 采取1m厚的黏土层(防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ )或2mm厚的HDPE防渗膜或其他人工防渗材料(防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ )进行防渗。	防渗措施满足GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》	已建
6	风险环境	设置1个事故油池(70m <sup>3</sup> ), 对事故油池做重点防渗, 采取1m厚的黏土层(防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ )或2mm厚的HDPE防渗膜或其他人工防渗材料(防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ )进行防渗。	防渗措施满足GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》	已建
7	生态环境	对项目区域受损毁和破坏的植被进行生态恢复。	植被恢复情况良好	/



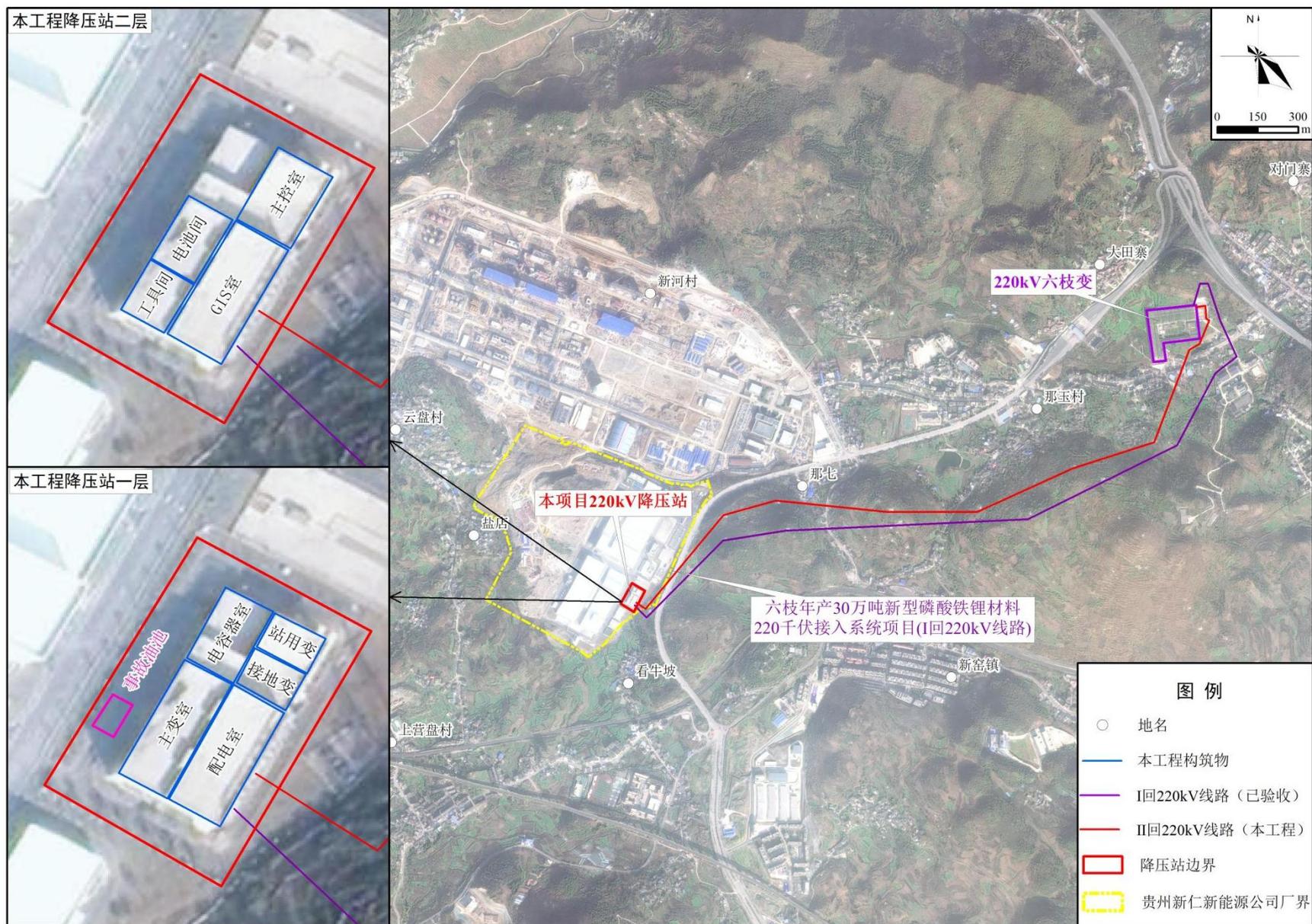
附图1 项目与六枝特区化工园区位置关系图



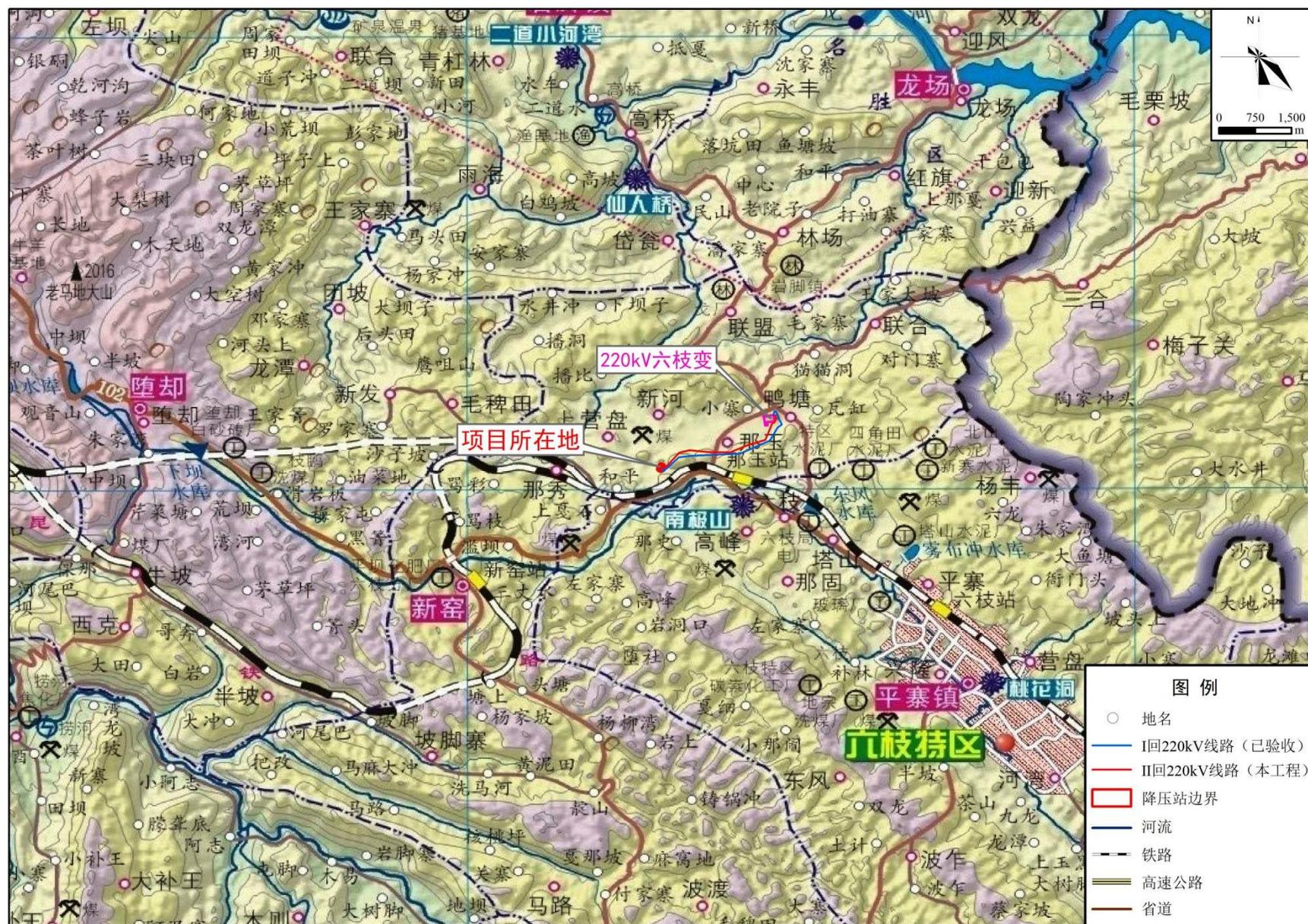
附图2 项目与“三区三线”位置关系图



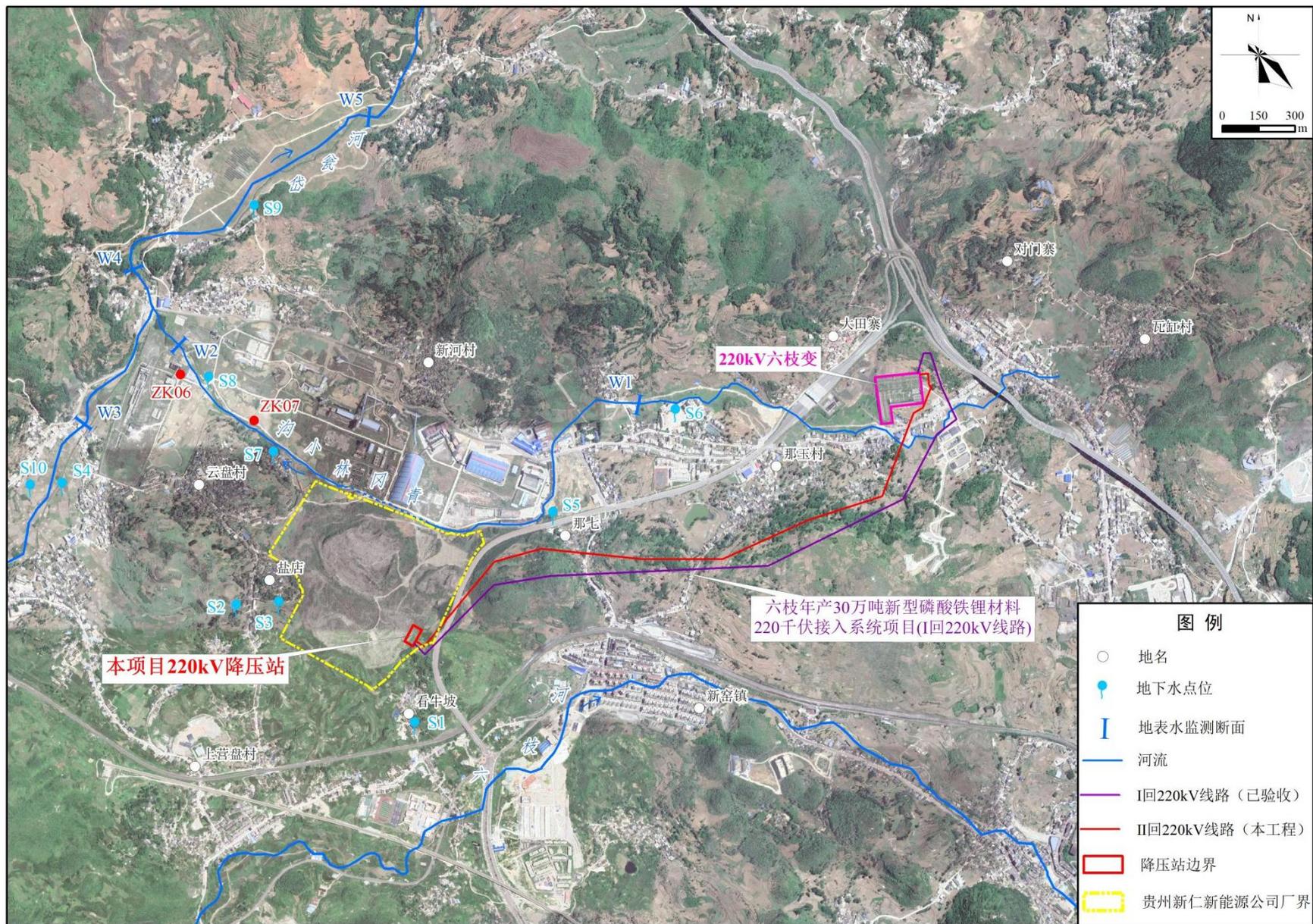
附图3 项目与“三线一单”生态环境分区管控单元位置关系图



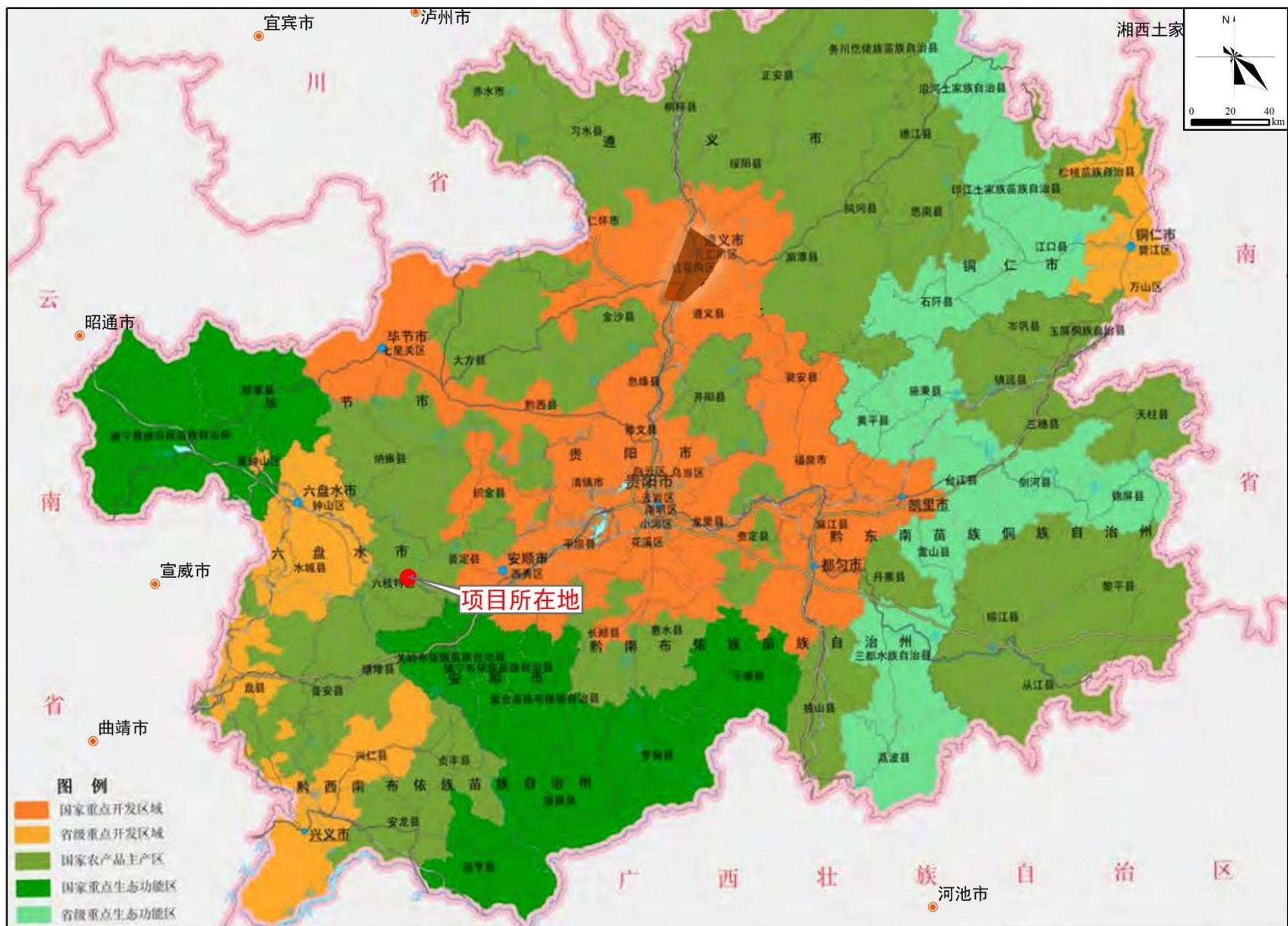
附图4 项目平面布置图



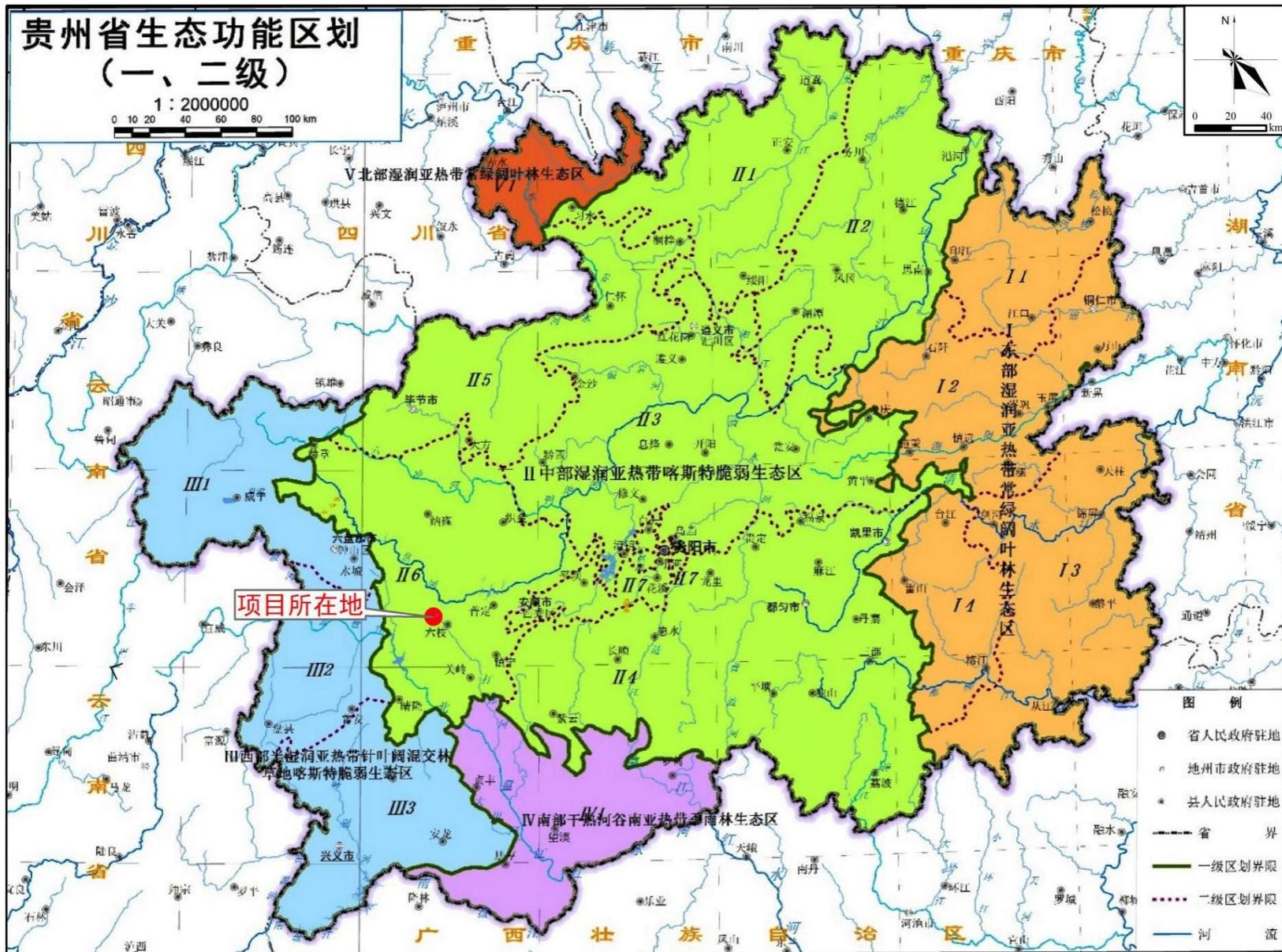
附图5 项目地理位置图



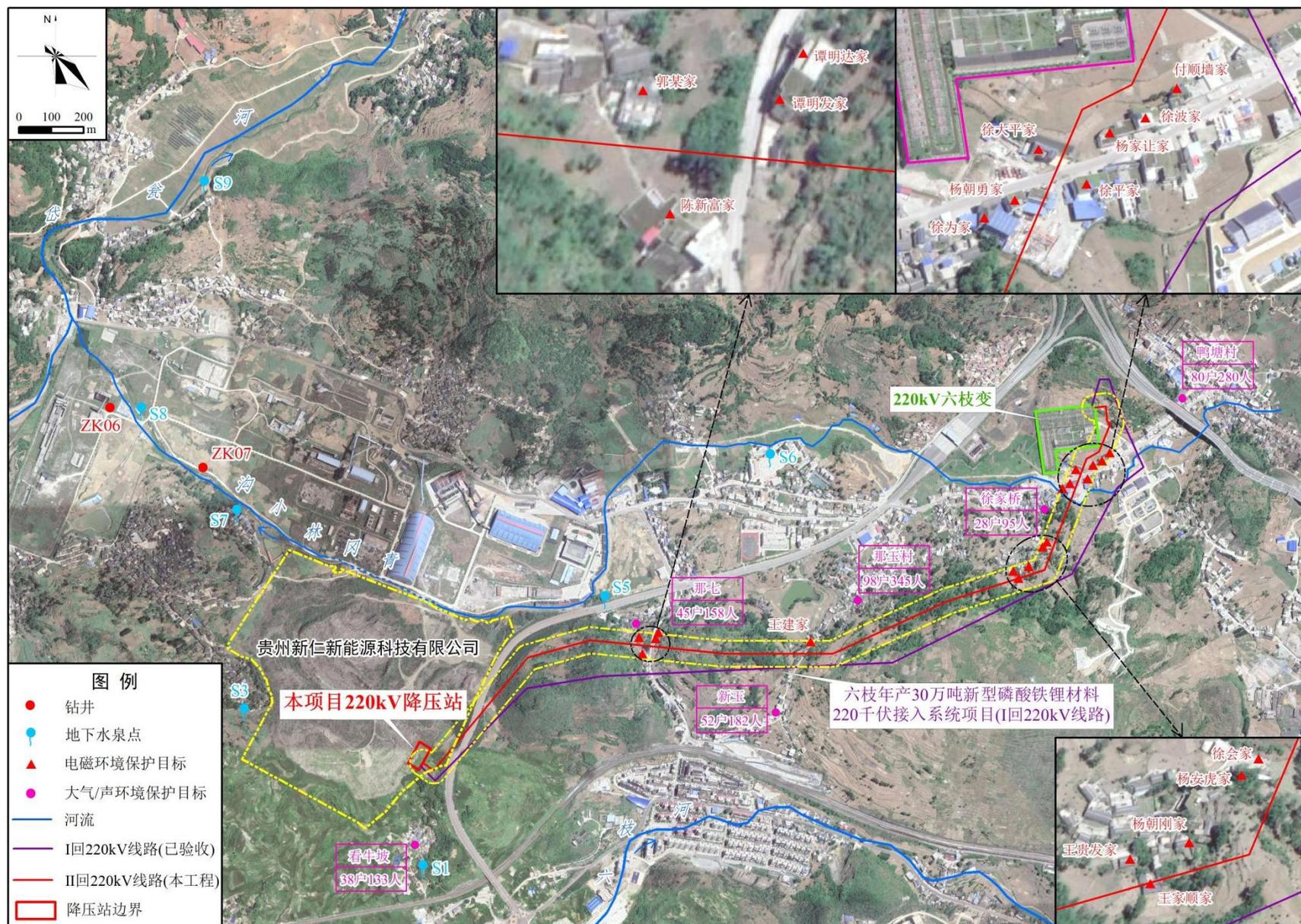
附图6 项目区域水系图



附图7 项目与贵州省主体功能区位置关系图



附图8 项目与贵州省生态功能区位置关系图



附图9 环境保护目标图

附件 1 营业执照



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

附件 2 220kV 降压站备案证明

<h2>贵州省企业投资项目备案证明</h2>	
项目编码：2507-520203-04-01-436928	
	
项目名称：220kV六枝变-六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回220kV线路工程(变电站)	
项目单位：贵州新仁新能源科技有限公司	
社会统一信用代码：91520203MAALX7BT04	单位性质：私营企业
建设地址：贵州省六盘水市六枝特区新窑镇路喜园区	
建设性质：新建	项目总投资：7000.0万元
建设工期：3个月	
建设规模及内容：220KV变电站建设占地面积11亩，变电站厂房一栋，设备建设内容包含：220KV-SF6气体绝缘金属封闭开关设备（型号：GIS，2套（7台））、高压开关柜（型号：KYN28-12（50台））、主变（型号：SZ11-63000/220（2台））、接地变（型号：DKSC-250/10.5（2台））、站用变（型号：SCB11-400/10（2台））、DCS后台调控系统（1套）等。	
有效期至：2027年7月15日	赋码机关：六枝特区发展和改革局
2025年7月15日	
<p>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。</p>	

# 六枝特区发展和改革委员会文件

六特发改〔2023〕36号

## 关于 220kV 六枝变-六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回 220kV 线路工程初步设计（代可研）的批复

贵州新仁新能源科技有限公司：

你公司报来《贵州新仁新能源科技有限公司关于申请审查 220kV 六枝变-六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回 220kV 线路工程初步设计（代可研）的报告》（新仁呈〔2023〕3号）及相关资料收悉。经审查，原则同意 220kV 六枝变-六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回 220kV 线路工程初步设计（代可研），现将有关事项批复如下：

一、项目名称：220kV 六枝变-六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回 220kV 线路工程。

二、项目业主：贵州新仁新能源科技有限公司。

三、建设地点：六枝特区新密镇。

四、主要建设规模及内容：本工程新建 220kV 六枝变-六枝

磷酸铁锂项目新仁用户变II回 220kV 线路总长约 2.74km。其中架空线路路径长 2.63km，电缆线路路径长 0.11km。

(1) 架空段：导线采用 JL/LB20A-400/50 铝包钢芯铝绞线，地线一根为 JLB20A-100 铝包钢绞线，另一根为 OPGW-24B1-100 光缆。设计基本风速均为 25m/s，覆冰厚度为 10mm，按 d 级污区设计。

(2) 电缆段：本工程电缆用于 220kV 六枝变出线间隔线路侧隔离开关出线侧至本工程新建电缆终端场，按电缆沟敷设方式。电缆型号为 YJLW02-Z-127/2201×800mm<sup>2</sup>铜芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝套聚氯乙烯护套纵向阻水电力电缆。

**五、投资概算及资金来源：**该工程的总投资为 1203.55 万元（其中，建筑安装工程费用 816.22 万元、工程建设其他费用 368.82 万元、预备费用 18.51 万元）。项目建设资金来源为企业自筹。

**六、建设性质：**新建。

**七、建设期限：**6 个月。

请据此批复开展下一阶段相关工作，按基本建设程序报批。

附件：1. 220kV 六枝变-六枝磷酸铁锂项目新仁用户变 II 回

220kV 线路工程招标审批意见表

2. 220kV 六枝变-六枝磷酸铁锂项目新仁用户变 II 回

220kV 线路工程概算汇总表

(此页无正文)



---

六枝特区发展和改革委员会办公室

2024年4月26日印发

共印3份

- 3 -

# 贵州省生态环境厅

黔环辐表〔2023〕4号

## 贵州省生态环境厅关于六枝年产 30 万吨 新型磷酸铁锂材料 220 千伏接入系统项目 建设项目环境影响报告表的批复

贵州电网有限责任公司建设分公司：

你单位报来的《六枝年产 30 万吨新型磷酸铁锂材料 220 千伏接入系统项目建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉。经审查，《报告表》和技术评估意见（黔环评估表〔2023〕17号）可以作为生态环境管理的依据。项目在建设和运行期间须做好以下工作：

一、项目在建设时须严格按照批复后的《报告表》中所列的规模、内容和拟建地点进行建设。

二、进一步优化变电站平面布局，合理布置设备位置，选用低噪声设备和采取有效的隔音降噪措施，确保工程项目周围厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》和居民区声环境质量符合《声环境质量标准》相应功能要求。变电站须同步建设相关环保设施。事故油池须满足相关要求，并制定相应的事故应急预案。变电站产生的废变压器油须由有资质的单位回收处置。

三、线路路径选择应尽量避让良田和林地，减少占用田地和树木砍伐。适当提高导线与地面高度，确保项目建成运行

后，变电站周围和线路周边敏感目标的工频电场、工频磁感应强度满足国家相关限值标准和规范要求，涉及生态保护红线的，须取得主管部门意见。

四、加强施工期和运行期的生态环境管理工作。全面落实国家环境保护法律法规和规章制度。严格执行《报告表》和《评估意见》提出的各项环境保护及污染防治措施，避免噪声、扬尘等扰民现象发生。施工结束后，及时对线路沿线临时施工场地等环境进行恢复，对受影响的土壤、植被等进行修复。

五、项目建成运行后，你单位应按照《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，自行组织对工程进行竣工环境保护验收，并将验收信息对外公开（公示）和在验收平台上进行备案。

六、你单位要切实落实好生态环境保护主体责任，主动接受各级生态环境部门的监督检查。该项目的日常环境监督检查工作由六盘水市生态环境局，六盘水市生态环境局六枝分局负责。



(此件公开发布)

---

抄送：贵州省环境工程评估中心，六盘水市生态环境局，六盘水市生态环境局六枝分局，核工业二四〇研究所。

---

贵州省生态环境厅办公室

2023年2月7日印发

---

共印 15 份

## 六枝年 30 万吨新型磷酸铁锂材料 220 千伏接入系统项目 竣工环境保护验收会议纪要

2023 年 12 月 27 日，贵州电网有限责任公司建设分公司在贵阳市对六枝年 30 万吨新型磷酸铁锂材料 220 千伏接入系统项目竣工环境保护验收进行了审查。建设分公司计划建设部、特邀 3 名环保专家、中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司（验收调查单位）、贵州送变电有限责任公司（施工单位）、贵州电力工程建设监理公司（监理单位）的代表经查阅和核对了工程有关资料，经认真讨论，形成会议纪要如下：

### 一、项目实际建设规模

六枝年 30 万吨新型磷酸铁锂材料 220 千伏接入系统项目位于贵州省六盘水市六枝特区境内。

主要工程内容：

#### （1）220kV 六枝变电站间隔扩建工程

本期六枝变向东侧征地扩建 2 个 220kV 出线间隔场地，在扩建区域由东向西第二个间隔新建六磷 I 回线路至 220kV 新仁变电站。

#### （2）新建六枝变~降压站 220kV 线路工程

线路起于 220kV 六枝变电站，止 220kV 新仁降压变电站，长度 3.3km，单回架设。运行名称“220kV 六磷 I 回线”。

本工程实际总投资 2328 万元，其中环保投资 54 万元，占总投资的 2.32%。

### 二、环境保护执行情况

本次验收的六枝年 30 万吨新型磷酸铁锂材料 220 千伏接入系统项目依照国家有关法律法规开展了建设项目环境影响评价工作，本工程环评工作由核工业二四〇研究所完成。贵州省生态环境厅于 2023 年 2 月 7 日以黔环

辐表〔2023〕4号对其环评进行了批复。2022年11月15日，六盘水市发展和改革委员会以六盘水发改工业〔2022〕141号对该工程内容予以核准批复。本期工程于2023年3月18日开工建设，2023年11月13日竣工投入试运行。

项目设计文件和环评报告中提出的各项环境保护措施在施工建设和运行中得到落实。

### 三、验收调查表编制质量

验收调查表编制基本规范，工程情况和环保措施实施情况介绍基本清楚，调查方法适宜，结论总体可信，经修改完善后可作为工程竣工环境保护验收的依据。

### 四、验收调查表修改完善意见

- 1、附件监测报告中补充监测时的照片。
- 2、核实线路总长度是否发生变化
- 3、补充完善事故油池建设情况，确保其可满足事故状态下的收集要求。
- 4、线路路径图中补充环境保护目标位置。
- 5、表六 环境保护设施、环境保护措施落实情况中补充 HJ1113 中相关措施及落实情况。

专家组：陈登美 周江方 沈

2023年12月27日

## 贵州电网有限责任公司建设分公司

### 六枝年 30 万吨新型磷酸铁锂材料 220 千伏接入系统项目竣工环境保护验收的审查意见

2023 年 12 月 27 日，贵州电网有限责任公司建设分公司在贵阳市对六枝年 30 万吨新型磷酸铁锂材料 220 千伏接入系统项目竣工环境保护验收进行了审查。建设分公司计划建设部、特邀 3 名环保专家、中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司（验收调查单位）、中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司（设计单位）贵州送变电有限责任公司（施工单位）、贵州电力工程建设监理公司（监理单位）的代表经查阅和核实了工程有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

#### 一、项目基本情况

六枝年 30 万吨新型磷酸铁锂材料 220 千伏接入系统项目位于贵州省六盘水市六枝特区境内。

#### 主要工程内容：

##### （1）220kV 六枝变电站间隔扩建工程

本期六枝变向东侧征地扩建 2 个 220kV 出线间隔场地，在扩建区域由东向西第二个间隔新建六磷 I 回线路至 220kV 新仁变电站。

##### （2）新建六枝变~降压站 220kV 线路工程

线路起于 220kV 六枝变电站，止 220kV 新仁降压变电站，长度 3.3km，单回架设。运行名称“220kV 六磷 I 回线”。

本工程实际总投资 2328 万元，其中环保投资 54 万元，占总投资的 2.32%。本期工程于 2023 年 3 月 18 日开工建设，2023 年 11 月 13 日竣工投入试运行。

## 二、项目环保执行情况

本次验收的六枝年 30 万吨新型磷酸铁锂材料 220 千伏接入系统项目依照国家有关法律法规开展了建设项目环境影响评价工作，本工程环评工作由核工业二四〇研究所完成。贵州省生态环境厅于 2023 年 2 月 7 日以黔环辐表〔2023〕4 号对其环评进行了批复。2022 年 11 月 15 日，六盘水市发展和改革委员会以六盘水发改工业〔2022〕141 号对该工程内容予以核准批复。项目按照国家有关环境保护的法律法规以及环评文件和批复要求进行建设，工程在施工期和运行期执行了环境保护有关规定，进行了环境管理。工程的环境保护措施，在工程的实际建设和试运行中得到落实。

## 三、验收调查结果

由中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司对本工程项目进行了竣工环保验收调查，武汉中电工程检测有限公司对本工程进行了现场监测，根据验收调查和监测情况，提交的验收调查报告主要结果：

### 1、电磁环境

根据验收调查报告中的监测结果，变电站扩建侧厂界及线路沿线电磁环境敏感目标处工频电场强度满足 4000V/m 的标准要求，工频磁感应强度满足 100 $\mu$ T 的标准要求。

### 2、生态环境

通过现场调查，本工程建设施工过程中落实了生态恢复和水土保持措施，施工场地和临时占地对植被未产生明显影响，未引起水土流失和植被破坏。

### 3、声环境

该工程施工期加强施工管理，未出现噪声扰民问题。验收监测结果表明，变电站扩建侧厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值，输电线路环境敏感目标噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2和4a类标准要求。

### 4、水环境

验收调查结果表明，工程建设对水环境未产生影响。

## 四、验收报告及审查结论

本工程在建设过程中认真执行了建设项目环保“三同时”制度，各项污染防治措施和生态保护措施基本达到环境影响报告表及批复要求。经检测变电站扩建侧厂界及线路工频电场、工频磁感应强度、噪声等满足国家有关标准和要求。同意本项目通过竣工环境保护验收，验收调查报告可作备案材料上报备案。

贵州电网有限责任公司建设分公司

2023年12月29日



# 六盘水市生态环境局文件

六盘水环审〔2023〕9 号

## 六盘水市生态环境局关于六枝特区化工园区 总体规划（2022-2035 年）环境影响 报告书的审查意见

贵州六枝经济开发区管理委员会：

根据《环境影响评价法》《规划环境影响评价条例》等法律法规规定，我局于 2023 年 6 月 2 日组织召开了《六枝特区化工园区总体规划（2022-2035 年）环境影响报告书》（以下简称为《报告书》）审查会，会议由 7 位专家和有关管理部门组成审查小组（详见附件）对《报告书》进行了认真审查。《报告书》已根据审查小组意见修改完善，现提出如下审查意见：

## 一、规划基本情况

**规划范围：**六枝特区化工园区位于六枝特区新窑镇，为贵州六枝经济开发区在其路喜园区设立的园中园，规划面积 3.02 平方公里。东至新窑镇那玉村、上营盘村，南抵新窑镇那秀村、六枝特区塔山街道高峰村，西至新窑镇那秀村、上营盘村、新河村，北抵新窑镇新河村。规划期限：2022~2035 年，其中：近期：2022~2028 年，远期 2029~2035 年。

**规划目标：**经过本轮规划的建设和发展，努力把六枝特区化工园区建设成为贵州省和西南地区集煤、锂资源开发与加工一体、产业链完整、生产技术先进、产业高端化、产品精细化程度高、产品市场前景好、经济效益好，循环经济发展措施得当、基础设施齐全、公用工程配套完善、高效、绿色的化工园区。

**产业定位：**六枝特区化工园区重点发展依托煤炭资源和锂矿资源的深加工产业，即大力发展现代煤化工和以锂电池储能化学品为代表的精细化工产业，同时适度发展其他高附加值的精细化学品产业。

**空间结构：**六枝特区化工园区为“一园两区”的空间结构。“一园”即六枝特区化工园区，“两区”即现代煤化工产业区、精细化工产业区。

## 二、总体审查意见

报告书对规划的协调性进行了分析；对规划的环境影响和制约因素进行了识别，拟定了规划环境影响评价的环境目标及评价

指标体系；在对区域环境概况和污染源进行调查的基础上进行了环境质量现状评价和园区开发历史环境影响回顾性评价；对规划产业典型项目实施后可能造成的环境影响进行了预测评价；分析了资源环境承载力，提出了减轻不良环境影响的对策措施，提出了园区生态环境准入清单；对规划方案的合理性进行了综合论证，提出了规划优化调整建议；说明了公众参与调查情况，进行了环境风险评价，提出了环境管理、环境监测与跟踪评价要求。

经审查，审查小组认为：报告书编制依据充分，技术路线正确，评价方法总体适当，编制内容全面，提出的不良环境影响预防或减缓对策措施合理可行，评价结论总体可信，原则同意你单位按照《报告书》提出的要求抓好落实。

### 三、规划实施过程中重点工作要求

（一）规范化工园区建设。严格按照《省工业和信息化厅 省应急厅 省发展改革委 省生态环境厅 省自然资源厅 省住房城乡建设厅 省交通运输厅 省消防救援总队关于印发贵州省化工园区建设标准和认定管理实施细则(试行)的通知》(黔工信〔2023〕15号)等有关规定和要求规范开展化工园区建设。

（二）严格落实“三线一单”管控要求，严格环境准入。认真落实空间管制、总量管控和环境准入要求。严格按照园区规划布局、产业定位引进项目，严禁违反国家产业政策、不符合生态环境保护规划、不符合园区产业定位的建设项目入园，避免造成产业布局混乱。

制定并落实搬迁方案，积极推进化工园区红线范围内居民和《贵州六枝经济开发区化工园区整体性安全风险评估报告》提出的安全控制线内居民全部搬迁，实现园区产业发展与生态环境保护相协调，促进园区高质量发展。

（三）强化园区水环境保护与水污染防治。根据《报告书》对园区内入驻企业污废水产生量、污水处理措施处理能力的分析，按照分类收集、分质处理要求，合理确定园区污水处理厂建设规模、建设时序及建设方式，完善配套管网建设，以确保污水处理厂有效运行，确保园区内废水应纳尽纳、集中处理和达标排放。

强化地下水污染防治。园区内涉及有毒有害物质的重点场所或重点设施设备应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患。根据化工项目废水特征、化工园区水文地质条件、受纳水体等情况，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应等方面全方位切实强化地下水污染防治，确保地下水环境安全。

（四）强化园区其他环保基础设施建设及环境管理。完善园区固废、危废处理等设施建设和运行管理，园区内入驻企业产生的危险废物全部收集、规范贮存、处置。建立完善挥发性有机物控制管控体系，采取有效措施控制和减少挥发性有机物排放。

（五）加强入园项目环境监督管理。入园项目应严格执行环境影响评价制度、环保“三同时”制度和排污许可制度。按证排污，对固定污染源实施全过程管理和多污染物协同控制，全面落实企

业治污主体责任，加强证后监管。

（六）强化园区环境风险防范。建立完善环境风险防范体系并编制园区突发环境事件应急预案，定期对已建项目进行风险排查，对拟建项目进行监督和指导，有效预防和减轻规划实施可能带来的不良生态环境影响和风险隐患。

（七）加强循环经济及清洁生产。积极发展循环经济，从企业内部互动、园区内部互动和区域产业互动三个层次，构筑园区循环经济架构。优化能源结构，积极发展清洁能源，从源头上减轻污染物的排放。积极推行清洁生产审核，提高生产工艺与装备的先进性和资源能源利用效率，减少污染物产生和排放量。

（八）加强园区环境监测和监管。建立和完善环境空气、水、土壤等环境质量长期监测监控体系，按要求落实日常环境监测制度。完善环境管理机构及硬件设施的建设，履行好环境管理、环境监测和事故应急处理等职责。

（九）强化园区生态环境保护责任。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。严格落实《报告书》提出的生态环境保护措施，提高生态环境保护对策措施的有效性。制定跟踪评价计划，规划实施五年以上且未发生重大调整的，应及时开展环境影响跟踪评价工作，动态跟踪规划环境影响和区域环境质量变化趋势。规划在实施过程中发生重大调整或修编的，应重新进行环境影响评价。

附件：六枝特区化工园区总体规划（2022~2035年）环境  
影响报告书审查会审查小组名单



---

抄送：六盘水市生态环境保护综合行政执法支队，六盘水市生态环境  
局六枝分局，贵州省化工研究院。

---

六盘水市生态环境局办公室

2023年6月30日印发

---

共印6份

六盘水环审〔2023〕9号附件

六盘水市六枝特区化工园区总体规划（2022~2035年）  
环境影响报告书审查组签到表

会议时间：2023年6月2日

会议地点：市生态环境局（凤凰山城市综合体9号楼）9楼应急指挥中心会议室

序号	姓名	单位	职务或职称	电话	备注
1	彭诗华	省环境评估中心	高工	13037805159	专家
2	杨发江	贵州大学	教授	11985015575	专家
3	赖明洋	省设计院	高工	15595097190	专家
4	杨显辉	贵州省环境科学学会	高工	15285166266	专家
5	姚选	环评工程咨询公司	高工	13908588536	专家
6	姜斌	六盘水市生态环境局	高工	13985901346	专家
7	宋	贵州大学	副教授	13986007688	专家
8	唐福强	市生态环境局	环评科科长	13908589996	市生态环境局
9	胡名昆	市发改委	主任科员	15685830719	市发展改革委
10	李锋峰	市工业和信息化局	工程师	15692781807	市工业和信息化局
11	李	市自然资源局	科长	18685894482	市自然资源局
12	王午	市应急局			市应急管理局
13	张福和	水利局	水利管理科科长	131118249	市水务局
14					
15					
16					



# 监测报告

黔汇德检字(2022)第 Q220020 号

项目名称	《贵州美锦六枝煤焦氢综合利用示范项目》环境 现状监测
监测类别	现状监测
委托单位	贵州美锦华宇新能源有限公司



贵州黔汇德环保科技有限公司



委托单位：贵州美锦华宇新能源有限公司

地 址：——

联系电话：18984159860

电子邮箱：——

邮 编：——

检测单位：贵州黔汇德环保科技有限公司

地 址：贵州省贵阳市经济开发区小孟街道办事处开发大道 126 号贵州中航聚  
电科技有限公司 5 号厂房 3 楼

联系电话：0851-83833149

电子邮箱：807045545@qq.com

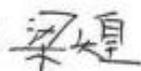
邮 编：550009

项 目 编 号: Q220020

报 告 编 写 人: 黄丹



报 告 审 核: 梁煌



签 发 人: 赖飞



签 发 日 期: 2022年12月23日

## 5 监测结果

### 5.1 地表水监测结果

地表水监测结果见表 9。

表 9-1 地表水监测结果 单位：mg/L（标注的除外）

监测项目	监测断面/采样时间/样品编号/检测结果		
	W1 青冈林小沟青冈林断面		
	2022.07.08	2022.07.09	2022.07.10
	Q220020W1-101	Q220020W1-201	Q220020W1-301
水温（℃）	19.5	18.8	18.3
pH（无量纲）	7.0	6.8	7.1
高锰酸盐指数	2.7	3.3	2.5
悬浮物	7	8	5
化学需氧量	10	12	9
五日生化需氧量	2.3	2.8	2.0
氨氮	0.218	0.221	0.206
总磷	0.07	0.09	0.08
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L
氰化物	0.001L	0.001L	0.001L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L
石油类	0.01L	0.01L	0.01L
苯并[a]芘*	0.0000004L	0.0000004L	0.0000004L
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L
粪大肠菌群（MPN/L）	2.2×10 <sup>2</sup>	2.6×10 <sup>2</sup>	2.3×10 <sup>2</sup>
河宽（m）	3.6	3.6	3.6
河深（m）	0.21	0.20	0.21
流速（m/s）	0.206	0.204	0.206
流量（m <sup>3</sup> /h）	559.6	537.3	570.5
备注	1、“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。 2、监测项目加“*”表示无能力检测，故分包给有资质单位检测。		

表 9-2 地表水监测结果 单位: mg/L (标注的除外)

监测项目	监测断面/采样时间/样品编号/检测结果		
	W2 青冈林小沟岱翁河与青冈林小沟交汇处上游 200m 断面		
	2022.07.08	2022.07.09	2022.07.10
	Q220020W2-101	Q220020W2-201	Q220020W2-301
水温 (°C)	19.8	19.3	19.0
pH (无量纲)	6.8	6.6	6.9
高锰酸盐指数	3.8	4.1	4.0
悬浮物	9	10	8
化学需氧量	14	16	13
五日生化需氧量	3.2	3.6	2.9
氨氮	0.185	0.194	0.176
总磷	0.06	0.09	0.07
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L
氰化物	0.001L	0.001L	0.001L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L
石油类	0.01L	0.01L	0.01L
苯并[a]芘*	0.0000004L	0.0000004L	0.0000004L
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L
粪大肠菌群 (MPN/L)	$4.9 \times 10^2$	$4.6 \times 10^2$	$4.0 \times 10^2$
河宽 (m)	3.8	3.8	3.8
河深 (m)	0.23	0.21	0.23
流速 (m/s)	0.187	0.198	0.190
流量 (m <sup>3</sup> /h)	578.7	560.0	588.3
备注	1、“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。 2、监测项目加“*”表示无能力检测，故分包给有资质单位检测		

表 9-3 地表水监测结果 单位: mg/L (标注的除外)

监测项目	监测断面/采样时间/样品编号/检测结果		
	W3 岱翁河与青冈林小沟交汇处上游 500m 断面		
	2022.07.08	2022.07.09	2022.07.10
	Q220020W3-101	Q220020W3-201	Q220020W3-301
水温 (°C)	19.8	19.4	19.0
pH (无量纲)	7.1	6.9	7.2
高锰酸盐指数	3.4	3.7	3.1
悬浮物	8	7	9
化学需氧量	12	13	11
五日生化需氧量	2.7	3.0	2.5
氨氮	0.141	0.150	0.132
总磷	0.07	0.06	0.08
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L
氰化物	0.001L	0.001L	0.001L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L
石油类	0.01L	0.01L	0.01L
苯并[a]芘*	0.0000004L	0.0000004L	0.0000004L
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L
粪大肠菌群 (MPN/L)	$3.3 \times 10^2$	$2.7 \times 10^2$	$3.4 \times 10^2$
河宽 (m)	3.3	3.3	3.4
河深 (m)	0.15	0.15	0.15
流速 (m/s)	0.193	0.195	0.192
流量 (m <sup>3</sup> /h)	347.0	336.3	357.9
备注	1、“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。 2、监测项目加“*”表示无能力检测，故分包给有资质单位检测		

表 9-4 地表水监测结果 单位: mg/L (标注的除外)

监测项目	监测断面/采样时间/样品编号/检测结果		
	W4 岱翁河与青冈林小沟交汇处下游 200m 断面		
	2022.07.08	2022.07.09	2022.07.10
	Q220020W4-101	Q220020W4-201	Q220020W4-301
水温(℃)	20.1	19.7	19.3
pH(无量纲)	6.7	6.9	7.0
高锰酸盐指数	3.6	3.7	2.9
悬浮物	12	13	14
化学需氧量	13	14	10
五日生化需氧量	3.0	3.2	2.3
氨氮	0.159	0.167	0.150
总磷	0.07	0.04	0.06
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L
氰化物	0.001L	0.001L	0.001L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L
石油类	0.01L	0.01L	0.01L
苯并[a]芘*	0.0000004L	0.0000004L	0.0000004L
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L
粪大肠菌群(MPN/L)	9.4×10 <sup>2</sup>	7.9×10 <sup>2</sup>	7.0×10 <sup>2</sup>
河宽(m)	4.5	4.5	4.6
河深(m)	0.53	0.52	0.54
流速(m/s)	0.109	0.110	0.112
流量(m <sup>3</sup> /h)	951.6	914.9	983.7
备注	1、“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。 2、监测项目加“*”表示无能力检测，故分包给有资质单位检测		

表 9-5 地表水监测结果 单位: mg/L (标注的除外)

监测项目	监测断面/采样时间/样品编号/检测结果		
	W5 岱翁河与青冈林小沟交汇处下游 1500m 断面		
	2022.07.08	2022.07.09	2022.07.10
	Q220020W5-101	Q220020W5-201	Q220020W5-301
水温 (°C)	20.6	20.2	19.9
pH (无量纲)	7.2	7.0	6.9
高锰酸盐指数	3.9	3.4	3.5
悬浮物	11	12	13
化学需氧量	15	12	13
五日生化需氧量	3.4	2.8	3.0
氨氮	0.120	0.129	0.111
总磷	0.06	0.08	0.05
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L
氰化物	0.001L	0.001L	0.001L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L
石油类	0.01L	0.01L	0.01L
苯并[a]芘*	0.0000004L	0.0000004L	0.0000004L
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L
粪大肠菌群 (MPN/L)	$6.3 \times 10^2$	$4.9 \times 10^2$	$5.4 \times 10^2$
河宽 (m)	5.1	5.0	5.1
河深 (m)	0.46	0.44	0.45
流速 (m/s)	0.124	0.121	0.127
流量 (m <sup>3</sup> /h)	$1.0 \times 10^3$	939.4	$1.0 \times 10^3$
备注	1、“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。 2、监测项目加“*”表示无能力检测，故分包给有资质单位检测		



贵州求实检测技术有限公司

# 检测报告

报告编号: GZQSBG20230605002

贵州新仁新能源科技有限公司

项目名称: 利用含锂原料年产1000t 电池级碳酸锂项目(综合利用黏土  
锂资源制备电池级碳酸锂中试基地项目)环境现状监测

委托单位: 贵州新仁新能源科技有限公司

检测类别: 委托性检测

报告日期: 2023年07月04日

贵州求实检测技术有限公司

检测专用章

## 说 明

- 1、 本报告未盖本公司“CMA 资质认定章”、“检测专用章”及“骑缝章”无效。
- 2、 报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改或自行删减无效。
- 3、 复制本报告需本公司批准，且需加盖本公司检验检测报告专用章，否则无效，部分提供或部分复制本报告无效。
- 4、 由客户自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对送检样品来源负责。
- 5、 报告未经本检测单位同意，不得用于广告，商品宣传等商业行为。
- 6、 报告只对委托方负责，需提供给第三方使用，请与委托方联系。
- 7、 对检测报告若有异议，请在收到报告后五日内向检测单位提出，逾期不受理。
- 8、 本报告分正副本，正本由送检单位存留，副本（含原始记录）由检测单位存留，如需加制本报告，需经实验室最高管理者书面授权。

地 址： 贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区沙文科技园科新南街 777 号  
汇通华城高科技工业园区 1 号厂房 3 楼

邮 编： 550014

电 话： 0851-86200688

邮 箱： gzqs@broas.com.cn

网 址： <https://www.broas.com.cn>

## 一、任务来源

受贵州新仁新能源科技有限公司的委托，于2023年6月8日至6月14日对贵州新仁新能源科技有限公司利用含锂原料年产1000t电池级碳酸锂项目（综合利用黏土锂资源制备电池级碳酸锂中试基地项目）环境现状监测项目进行现场采样，并于2023年6月29日完成分析，根据现场监测及实验室检测结果，编制本检测报告。

## 二、检测依据

1. 贵州新仁新能源科技有限公司利用含锂原料年产1000t电池级碳酸锂项目环境现状监测方案；

2. 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）；
3. 《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）；
4. 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；
5. 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）。

## 三、检测内容

1. 检测类别、点位、项目、频次等基本情况见下表1。

表1 检测类别、点位、项目、频次、样品状态及描述

类别	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态及描述
环境空气	A1、看牛坡居民点	硫酸雾、氮氧化物、氟化物	4次/天,7天; 1次/天,7天	滤膜、吸收液,标识清楚,密封完好
	A1、看牛坡居民点	总悬浮颗粒物	1次/天,7天	滤膜,标识清楚,密封完好
	A2、播比居民点	氟化物	4次/天,7天; 1次/天,7天	滤膜,标识清楚,密封完好
	A3、白鸡坡			
	A2、播比居民点	总悬浮颗粒物	1次/天,7天	滤膜,标识清楚,密封完好
A3、白鸡坡				
地下水	W1、厂界南水井(上游) W2、盐店水井1 W3、杨家寨水井 W4、新窑中学水井 W5、地下河出口	流量、水位、pH值、耗氧量、总硬度、溶解性总固体、氨氮、氟化物、砷、汞、镉、六价铬、铅、总大肠菌群、铁、锰、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、菌落总数、硫酸盐、氯化物、石油类、镍、铝、锌、铜、总磷、阴离子表面活性剂、K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、碳酸根、重碳酸根、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1次/天,2天	无色无味透明液体,标识清楚,密封完好

类别	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态及描述
土壤	S1、2#厂房北西侧 T4 (采样深度: 0-50cm)	pH 值、总氰化物、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锂*、钾、钠、氟化物、硫化物、水溶性硫酸盐*、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烯、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间、对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒹、苯并[k]荧蒹、蒽、二苯并[a, h]蒽、芘并[1,2,3-cd]芘、萘、容重、阳离子交换量、土壤渗透率、总孔隙度、氧化还原电位(表层)	1次/天, 1天	黄棕色、潮, 无根系, 中壤土, 标识清楚, 密封完好
	S2、2#厂房北西侧 T4 (采样深度: 50-150cm)	黄棕色、潮, 无根系, 中壤土, 标识清楚, 密封完好		
	S3、2#厂房北西侧 T4 (采样深度: 150-300cm)	黄棕色、潮, 无根系, 中壤土, 标识清楚, 密封完好		
	S8、厂区事故池区域 T7 (采样深度: 0-50cm)	棕色、潮, 无根系, 轻壤土, 标识清楚, 密封完好		
	S9、厂区事故池区域 T7 (采样深度: 50-150cm)	黄棕色、潮, 无根系, 中壤土, 标识清楚, 密封完好		
	S10、厂区事故池区域 T7 (采样深度: 150-300cm)	黄棕色、潮, 无根系, 中壤土, 标识清楚, 密封完好		
	S4、2#厂房北西侧 T6 (采样深度: 0-20cm)	黄棕色、潮, 无根系, 轻壤土, 标识清楚, 密封完好		
	S5、2#厂房南侧 T5 (采样深度: 0-50cm)	黄棕色、潮, 无根系, 轻壤土, 标识清楚, 密封完好		
	S6、2#厂房南侧 T5 (采样深度: 50-150cm)	黄棕色、潮, 无根系, 轻壤土, 标识清楚, 密封完好		
	S7、2#厂房南侧 T5 (采样深度: 150-300cm)	黄棕色、潮, 无根系, 轻壤土, 标识清楚, 密封完好		
S12、厂区外西侧 100m 处农田 T9 (采样深度: 0-20cm)	深棕色、潮, 少量根系, 轻壤土, 标识清楚, 密封完好			
S11、厂区外南侧 120m 处看牛坡居民点 T8 (采样深度: 0-20cm)	pH 值、总氰化物、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锂*、钾、钠、锌、氟化物、硫化物、水溶性硫酸盐*、容重、阳离子交换量、土壤渗透率、总孔隙度、氧化还原电位(表层)	深棕色、潮, 少量根系, 轻壤土, 标识清楚, 密封完好		
包气带	S13、厂区事故水池区域 (采样深度: 0-20cm)	石油类、镍、铝、锌、铜、总磷、阴离子表面活性剂、氟化物	1次/天, 1天	棕色、潮, 无根系, 轻壤土, 标识清楚, 密封完好
噪声	N1、厂界北	环境噪声	昼间、夜间各 1 次, 监测 2 天	/
	N2、厂界东			
	N3、厂界南			
	N4、厂界西			

## 2、检测项目、分析方法及依据、检测仪器及方法检出限见下表 2。

表 2 检测项目、分析方法及依据、检测仪器及方法检出限

检测项目	检测分析方法及依据	检测仪器	检出限	
环境空气	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	CIC-D120 离子色谱仪 STT-FX122	小时值: 0.005mg/m <sup>3</sup> 日均值: 0.0002mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	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(附 2018 年第 1 号修 改单) HJ 479-2009	T6 新世纪 紫外可 见分光光度计 STT-FX037	小时值: 0.005 mg/m <sup>3</sup> 日均值: 0.003mg/m <sup>3</sup>
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采 样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	PXS-270 离子计 STT-FX034	小时值: 0.5μg/m <sup>3</sup> ; 日均值: 0.06μg/m <sup>3</sup> ;
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	ESJ30-5B 电子天平 (十万分之一) STT-FX028	7μg/m <sup>3</sup>
地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	86031pH 电导率溶解 氧多用仪表 STT-XC159	/
	耗氧量	生活饮用水标准检验方法有机物 综合指标 GB/T 5750.7-2006	50mL 酸式滴定管 STT-FX095-6	0.05mg/L
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	50mL 碱式滴定管 STT-FX096-1	5.00mg/L
	溶解性总固体	地下水水质分析方法 第 9 部分:溶 解性固体总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021	JF2004 电子天平(万 分之一) STT-FX027	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法 HJ 535-2009	721 可见分光光度计 STT-FX036	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光 度法 GB/T 11893-1989	721 可见分光光度计 STT-FX036	0.01mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择 电极法 GB/T 7484-1987	PXS-270 离子计 STT-FX034	0.05mg/L
	氟化物	地下水水质分析方法 第 52 部分 氟化物的测定 吡啶-吡唑啉酮 比色法 DZ/T 0064.52-2021	721 可见分光光度计 STT-FX036	0.002mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替 比林分光光度法 HJ 503-2009	T6 新世纪 紫外可 见分光光度计 STT-FX037	0.0003mg/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/T 7494-1987	T6 新世纪 紫外可 见分光光度计 STT-FX037	0.05mg/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光 度法(试行) HJ 970-2018	T6 新世纪 紫外可 见分光光度计 STT-FX037	0.01mg/L	

检测项目	检测分析方法及依据	检测仪器	检出限	
地下水	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行) HJ/T 342-2007	721 可见分光光度计 STT-FX036	2mg/L
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	50mL 酸式滴定管 STT-FX095-4	2.50mg/L
	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法 GB/T 7480-1987	721 可见分光光度计 STT-FX036	0.02mg/L
	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	721 可见分光光度计 STT-FX036	0.003mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 STT-FX037	0.004mg/L
	总大肠菌群	《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)水中总大肠菌群的测定(B) 多管发酵法	LRH-100 生化培养箱 STT-FX001	/
	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006	LRH-100 生化培养箱 STT-FX001	/
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计 STT-FX039	0.04μg/L
	砷			0.3μg/L
	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	TAS-990F 原子吸收分光光度计(火焰) STT-FX041	0.0025mg/L
	镉			0.001mg/L
	铁	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	iCAP-7200 电感耦合等离子体光谱仪 STT-FX038	0.02mg/L
	锰			0.004mg/L
	铜			0.006mg/L
	锌			0.004mg/L
	镍			6μg/L
	铝	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	iCAP-7200 电感耦合等离子体发射光谱仪 STT-FX038	0.07mg/L
	碳酸根	地下水水质分析方法 第 49 部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	50mL 酸式滴定管 STT-FX095-3	1.25mg/L
	重碳酸根	地下水水质分析方法 第 49 部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	50mL 酸式滴定管 STT-FX095-3	1.25mg/L
	Cl <sup>-</sup>	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	CIC-D120 离子色谱仪 STT-FX122	0.007mg/L
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.018mg/L			

检测项目	检测分析及依据	检测仪器	检出限	
地下水	K <sup>+</sup>	水质可溶性阳离子 (Li <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	0.02mg/L	
	Na <sup>+</sup>		0.02mg/L	
	Ca <sup>2+</sup>		0.03mg/L	
	Mg <sup>2+</sup>		0.02mg/L	
	流量	河流流量测验规范 流速仪法 GB 50179-2015 附录 B	/	/
	水位	地下水监测工程技术规范 GB/T 51040-2014	/	/
土壤	pH 值	土壤检测 第 2 部分: 土壤 pH 的 测定 NY/T 1121.2-2006	PHS-3C pH 计 STT-FX033	/
	容重	土壤检测 第 4 部分: 土壤容重的 测定 NY/T 1121.4-2006	JE2002 电子天平 (百分之一) STT-FX019	/
	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 HJ 889-2017	T6 新世纪 紫外可 见分光光度计 STT-FX037	0.8cmol <sup>+</sup> /kg
	氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位 法 HJ 746-2015	TR-901 土壤 ORP 计 STT-XC048	/
	土壤渗透率	森林土壤渗透性的测定 LY/T 1218-1999	/	/
	总孔隙度	森林土壤水分-物理性质的测定 LY/T 1215-1999	/	/
	总氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015	721 可见分光光度计 STT-FX036	0.04mg/kg
	氟化物	土壤质量 氟化物的测定 离子选 择电极法 GB/T 22104-2008	PXS-270 离子计 STT-FX034	2.5μg
	硫化物	土壤和沉积物 硫化物的测定 亚 甲基蓝分光光度法 HJ 833-2017	T6 新世纪 紫外可 见分光光度计 STT-FX037	0.04mg/kg
	水溶性硫酸盐 *	HJ 635-2012 土壤 水溶性和酸溶性硫酸盐的 测定 重量法	JF1004 电子天平 YNZK-FX086	50.0mg/kg
	锂*	电感耦合等离子体发射光谱法 《土壤环境 监测分析方法》生态环境部 (2019 年) 4.3.2	电感耦合等离子体发 射光谱仪 Avio 200 型 A-1-116	0.31mg/kg
	钾	土壤全钾测定法 NY/T 87-1988	TAS-990F 原子吸收 分光光度计 (火焰) STT-FX041	/
	钠	土壤全量钙、镁、钠的测定 NY/T 296-1995	TAS-990F 原子吸收 分光光度计 (火焰) STT-FX041	/
锌	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	TAS-990F 原子吸收 分光光度计 (火焰) STT-FX041	1mg/kg	

检测项目	检测分析及依据	检测仪器	检出限
镍	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	TAS-990F 原子吸收分光光度计 (火焰) STT-FX041	3mg/kg
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锡的测定微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	AFS-8520 原子荧光光度计 STT-FX039	0.002mg/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	TAS-990F 原子吸收分光光度计 (火焰) STT-FX041	10mg/kg
铜	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	TAS-990F 原子吸收分光光度计 (火焰) STT-FX041	1mg/kg
六价铬	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 HJ 1082-2019	TAS-990F 原子吸收分光光度计 (火焰) STT-FX041	0.5mg/kg
铬	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	TAS-990F 原子吸收分光光度计 (火焰) STT-FX041	4mg/kg
镉	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	TAS-990G 原子吸收分光光度计 (石墨炉) STT-FX040	0.01mg/kg
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锡的测定微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	AFS-8520 原子荧光光度计 STT-FX039	0.01mg/kg
土壤	四氯化碳	GCMS-QP2010SE 气相色谱-质谱联用仪 STT-FX047	1.3µg/kg
	氯仿		1.1µg/kg
	氯甲烷		1.0µg/kg
	1,1-二氯乙烷		1.2µg/kg
	1,2-二氯乙烷		1.3µg/kg
	1,1-二氯乙烯		1.0µg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯		1.3µg/kg
	反-1,2-二氯乙烯		1.4µg/kg
	二氯甲烷		1.5µg/kg
	1,2-二氯丙烷		1.1µg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2µg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷		1.2µg/kg
	四氯乙烯		1.4µg/kg
	1,1,1-三氯乙烷		1.3µg/kg
			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 HJ 605-2011

检测项目	检测分析及依据	检测仪器	检出限	
土壤	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 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱-质谱联用仪 STT-FX047	1,1,2-三氯乙烷	1.2µg/kg
			三氯乙烯	1.2µg/kg
			1,2,3-三氯丙烷	1.2µg/kg
			氯乙烯	1.0µg/kg
			苯	1.9µg/kg
			氯苯	1.2µg/kg
			1,2-二氯苯	1.5µg/kg
			1,4-二氯苯	1.5µg/kg
			乙苯	1.2µg/kg
			苯乙烯	1.1µg/kg
			甲苯	1.3µg/kg
			间,对-二甲苯	1.2µg/kg
			邻-二甲苯	1.2µg/kg
			土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱-质谱联用仪 STT-FX046
	苯胺	0.08mg/kg		
	2-氯苯酚	0.06mg/kg		
	苯并[a]芘	0.1mg/kg		
	苯并[a]蒽	0.1mg/kg		
	苯并[b]荧蒽	0.2mg/kg		
	苯并[k]荧蒽	0.1mg/kg		
蒽	0.1mg/kg			
二苯并[a, h]蒽	0.1mg/kg			
蒽并[1,2,3-cd]芘	0.1mg/kg			
萘	0.09mg/kg			
包气带	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 STT-FX037	0.01mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	721 可见分光光度计 STT-FX036	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 STT-FX037	0.05mg/L

检测项目		检测分析方法及依据	检测仪器	检出限
包气带	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	PXS-270 离子计 STT-FX034	0.05mg/L
	镍	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	iCAP-7200 电感耦合等离子体发射光谱仪 STT-FX038	0.02mg/L
	铝			0.07mg/L
	铜			0.006mg/L
	锌			0.004mg/L
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级计 STT-XC146	/

#### 四、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。

1.为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相应技术规范、标准、方法进行；

2.对检测结果的准确性或有效性有显著影响或计量溯源性有要求的仪器设备，经检定/校准合格并在有效期内使用；

3.现场检测人员和分析人员经考核并持证有上岗证；

4.现场携带运输空白、全采集程序空白、现场空白样、平行样品，实验室分析采取空白样、明码平行样、加标回收率、质控样品测定等措施对检测全过程进行质量控制，声级计使用前后用声校准器进行校准，仪器示值偏差小于 0.5dB (A)。

5.检测结果和检测报告实行三级审核。

## 五、检测结果

表 3 环境空气检测结果

采样日期 样品编号	监测点位 检测因子	检 测 结 果			
		A1、看牛坡居民点			
		硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	氮氧化物(μg/m <sup>3</sup> )	
2023.6.8	02:00-03:00	20230605002A1-1-1	ND	ND	24
	08:00-09:00	20230605002A1-1-2	ND	ND	46
	14:00-15:00	20230605002A1-1-3	ND	ND	79
	20:00-21:00	20230605002A1-1-4	ND	ND	32
	00:00-24:00	20230605002A1-1	ND	ND	39
2023.6.9	02:00-03:00	20230605002A1-2-1	ND	ND	30
	08:00-09:00	20230605002A1-2-2	ND	ND	44
	14:00-15:00	20230605002A1-2-3	ND	ND	73
	20:00-21:00	20230605002A1-2-4	ND	ND	42
	00:00-24:00	20230605002A1-2	ND	ND	38
2023.6.10	02:00-03:00	20230605002A1-3-1	ND	ND	27
	08:00-09:00	20230605002A1-3-2	ND	ND	44
	14:00-15:00	20230605002A1-3-3	ND	ND	74
	20:00-21:00	20230605002A1-3-4	ND	ND	34
	00:00-24:00	20230605002A1-3	ND	ND	37
2023.6.11	02:00-03:00	20230605002A1-4-1	ND	ND	32
	08:00-09:00	20230605002A1-4-2	ND	ND	45
	14:00-15:00	20230605002A1-4-3	ND	ND	66
	20:00-21:00	20230605002A1-4-4	ND	ND	35
	00:00-24:00	20230605002A1-4	ND	ND	38
2023.6.12	02:00-03:00	20230605002A1-5-1	ND	ND	26
	08:00-09:00	20230605002A1-5-2	ND	ND	46
	14:00-15:00	20230605002A1-5-3	ND	ND	71
	20:00-21:00	20230605002A1-5-4	ND	ND	43
	00:00-24:00	20230605002A1-5	ND	ND	35
2023.6.13	02:00-03:00	20230605002A1-6-1	ND	ND	27
	08:00-09:00	20230605002A1-6-2	ND	ND	49
	14:00-15:00	20230605002A1-6-3	ND	ND	70
	20:00-21:00	20230605002A1-6-4	ND	ND	38
	00:00-24:00	20230605002A1-6	ND	ND	42
2023.6.14	02:00-03:00	20230605002A1-7-1	ND	ND	32
	08:00-09:00	20230605002A1-7-2	ND	ND	48
	14:00-15:00	20230605002A1-7-3	ND	ND	81
	20:00-21:00	20230605002A1-7-4	ND	ND	44
	00:00-24:00	20230605002A1-7	ND	ND	42
备注		1.“ND”表示检测结果低于方法检出限。			

表 4 环境空气检测结果

采样日期 样品编号	监测点位 检测因子		检 测 结 果
			A2、播比居民点 氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )
2023.6.8	02:00-03:00	20230605002A2-1-1	ND
	08:00-09:00	20230605002A2-1-2	ND
	14:00-15:00	20230605002A2-1-3	ND
	20:00-21:00	20230605002A2-1-4	ND
	00:00-24:00	20230605002A2-1	ND
2023.6.9	02:00-03:00	20230605002A2-2-1	ND
	08:00-09:00	20230605002A2-2-2	ND
	14:00-15:00	20230605002A2-2-3	ND
	20:00-21:00	20230605002A2-2-4	ND
	00:00-24:00	20230605002A2-2	ND
2023.6.10	02:00-03:00	20230605002A2-3-1	ND
	08:00-09:00	20230605002A2-3-2	ND
	14:00-15:00	20230605002A2-3-3	ND
	20:00-21:00	20230605002A2-3-4	ND
	00:00-24:00	20230605002A2-3	ND
2023.6.11	02:00-03:00	20230605002A2-4-1	ND
	08:00-09:00	20230605002A2-4-2	ND
	14:00-15:00	20230605002A2-4-3	ND
	20:00-21:00	20230605002A2-4-4	ND
	00:00-24:00	20230605002A2-4	ND
2023.6.12	02:00-03:00	20230605002A2-5-1	ND
	08:00-09:00	20230605002A2-5-2	ND
	14:00-15:00	20230605002A2-5-3	ND
	20:00-21:00	20230605002A2-5-4	ND
	00:00-24:00	20230605002A2-5	ND
2023.6.13	02:00-03:00	20230605002A2-6-1	ND
	08:00-09:00	20230605002A2-6-2	ND
	14:00-15:00	20230605002A2-6-3	ND
	20:00-21:00	20230605002A2-6-4	ND
	00:00-24:00	20230605002A2-6	ND
2023.6.14	02:00-03:00	20230605002A2-7-1	ND
	08:00-09:00	20230605002A2-7-2	ND
	14:00-15:00	20230605002A2-7-3	ND
	20:00-21:00	20230605002A2-7-4	ND
	00:00-24:00	20230605002A2-7	ND
备注			1.“ND”表示检测结果低于方法检出限。

表 5 环境空气检测结果

采样日期 样品编号	监测点位 检测因子		检 测 结 果
			A3、白鸡坡
			氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )
2023.6.8	02:00-03:00	20230605002A3-1-1	ND
	08:00-09:00	20230605002A3-1-2	ND
	14:00-15:00	20230605002A3-1-3	ND
	20:00-21:00	20230605002A3-1-4	ND
	00:00-24:00	20230605002A3-1	ND
2023.6.9	02:00-03:00	20230605002A3-2-1	ND
	08:00-09:00	20230605002A3-2-2	ND
	14:00-15:00	20230605002A3-2-3	ND
	20:00-21:00	20230605002A3-2-4	ND
	00:00-24:00	20230605002A3-2	ND
2023.6.10	02:00-03:00	20230605002A3-3-1	ND
	08:00-09:00	20230605002A3-3-2	ND
	14:00-15:00	20230605002A3-3-3	ND
	20:00-21:00	20230605002A3-3-4	ND
	00:00-24:00	20230605002A3-3	ND
2023.6.11	02:00-03:00	20230605002A3-4-1	ND
	08:00-09:00	20230605002A3-4-2	ND
	14:00-15:00	20230605002A3-4-3	ND
	20:00-21:00	20230605002A3-4-4	ND
2023.6.12	00:00-24:00	20230605002A3-4	ND
	02:00-03:00	20230605002A3-5-1	ND
	08:00-09:00	20230605002A3-5-2	ND
	14:00-15:00	20230605002A3-5-3	ND
	20:00-21:00	20230605002A3-5-4	ND
2023.6.13	00:00-24:00	20230605002A3-5	ND
	02:00-03:00	20230605002A3-6-1	ND
	08:00-09:00	20230605002A3-6-2	ND
	14:00-15:00	20230605002A3-6-3	ND
	20:00-21:00	20230605002A3-6-4	ND
2023.6.14	00:00-24:00	20230605002A3-6	ND
	02:00-03:00	20230605002A3-7-1	ND
	08:00-09:00	20230605002A3-7-2	ND
	14:00-15:00	20230605002A3-7-3	ND
	20:00-21:00	20230605002A3-7-4	ND
	00:00-24:00	20230605002A3-7	ND
备注			1.“ND”表示检测结果低于方法检出限。

表 6 环境空气检测结果

采样日期 样品编号			监测点位 检测因子		检测 结 果
					A1、看牛坡居民点 总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
2023.6.8	00:00-24:00		20230605002A1-1		135
2023.6.9	00:00-24:00		20230605002A1-2		133
2023.6.10	00:00-24:00		20230605002A1-3		126
2023.6.11	00:00-24:00		20230605002A1-4		134
2023.6.12	00:00-24:00		20230605002A1-5		134
2023.6.13	00:00-24:00		20230605002A1-6		129
2023.6.14	00:00-24:00		20230605002A1-7		130
备注					/

表 7 环境空气检测结果

采样日期 样品编号			监测点位 检测因子		检测 结 果
					A2、播比居民点 总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
2023.6.8	00:00-24:00		20230605002A2-1		121
2023.6.9	00:00-24:00		20230605002A2-2		122
2023.6.10	00:00-24:00		20230605002A2-3		125
2023.6.11	00:00-24:00		20230605002A2-4		124
2023.6.12	00:00-24:00		20230605002A2-5		120
2023.6.13	00:00-24:00		20230605002A2-6		122
2023.6.14	00:00-24:00		20230605002A2-7		118
备注					/

表 8 环境空气检测结果

采样日期 样品编号			监测点位 检测因子		检测 结 果
					A3、白鸡坡 总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
2023.6.8	00:00-24:00		20230605002A3-1		100
2023.6.9	00:00-24:00		20230605002A3-2		107
2023.6.10	00:00-24:00		20230605002A3-3		101
2023.6.11	00:00-24:00		20230605002A3-4		103
2023.6.12	00:00-24:00		20230605002A3-5		109
2023.6.13	00:00-24:00		20230605002A3-6		110
2023.6.14	00:00-24:00		20230605002A3-7		107
备注					/

表 9 气象要素记录表  
A1、看牛坡居民点

检测日期		气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气 状况
2023.6.8	02:00-03:00	16.3	86.0	84	东北	2.1	阴
	08:00-09:00	18.0	85.9	80	东北	2.1	
	14:00-15:00	22.6	85.8	79	东北	1.8	
	20:00-21:00	20.7	85.9	79	东北	1.9	
	00:00-24:00	19.4	85.9	81	东北	2.0	
2023.6.9	02:00-03:00	14.3	86.1	81	东北	1.7	阴
	08:00-09:00	16.5	86.0	78	东北	1.6	
	14:00-15:00	21.8	85.9	75	东北	1.8	
	20:00-21:00	18.7	85.9	77	东北	1.7	
	00:00-24:00	17.8	85.9	78	东北	1.6	
2023.6.10	02:00-03:00	16.3	85.9	78	东北	1.8	阴
	08:00-09:00	17.1	85.9	78	东北	1.8	
	14:00-15:00	22.7	85.8	74	东北	1.9	
	20:00-21:00	20.6	85.8	75	东北	1.8	
	00:00-24:00	19.2	85.8	76	东北	1.8	
2023.6.11	02:00-03:00	16.2	85.8	77	东北	2.1	阴
	08:00-09:00	18.1	85.8	73	东北	2.1	
	14:00-15:00	22.7	85.7	71	东北	1.7	
	20:00-21:00	20.1	85.7	76	东北	1.9	
2023.6.12	02:00-03:00	14.1	86.3	83	东北	2.1	阴
	08:00-09:00	15.8	86.3	80	东北	2.1	
	14:00-15:00	20.8	86.2	78	东北	1.8	
	20:00-21:00	18.2	86.3	82	东北	1.4	
	00:00-24:00	17.2	86.2	81	东北	1.9	
2023.6.13	02:00-03:00	16.9	86.0	82	东北	1.7	阴
	08:00-09:00	17.8	85.9	81	东北	2.1	
	14:00-15:00	25.3	85.8	80	东北	1.8	
	20:00-21:00	21.3	85.9	80	东北	1.9	
	00:00-24:00	20.3	85.9	81	东北	1.9	
2023.6.14	02:00-03:00	17.8	86.1	81	东北	2.1	阴
	08:00-09:00	18.3	86.0	80	东北	2.1	
	14:00-15:00	23.6	85.8	78	东北	1.8	
	20:00-21:00	20.1	85.7	77	东北	1.7	
	00:00-24:00	20.0	85.9	79	东北	1.9	
备注	1.“A2、A3”气象参数参照“A1”气象参数。						

表 10 地下水检测结果

检测结果 采样时间 采样点位 样品编号 检测项目	检测结果				
	采样时间: 2023.6.9				
	W1、厂界南 水井(上游)	W2、盐店水 井 1	W3、杨家寨 水井	W4、新窑中 学水井	W5、地下河 出口
	20230605002 W1-1-1	20230605002 W2-1-1	20230605002 W3-1-1	20230605002 W4-1-1	20230605002 W5-1-1
pH 值(无量纲)	7.6	7.5	7.6	7.5	7.7
耗氧量(mg/L)	2.23	2.54	2.42	2.00	2.12
总硬度(mg/L)	194	207	204	199	207
溶解性总固体(mg/L)	220	231	229	226	238
氨氮(mg/L)	0.090	0.100	0.106	0.108	0.103
总磷(mg/L)	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02
氟化物(mg/L)	0.22	0.25	0.21	0.20	0.24
氰化物(mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
挥发酚(mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
阴离子表面活性剂(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
石油类(mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
硫酸盐(mg/L)	28	28	30	31	29
氯化物(mg/L)	6.20	5.50	5.80	6.00	5.65
硝酸盐氮(mg/L)	0.78	0.79	0.80	0.79	0.78
亚硝酸盐氮(mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
六价铬(mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
总大肠菌群(MPN/L)	14	18	22	14	13
菌落总数(CFU/mL)	55	60	42	56	59
汞(mg/L)	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L
砷(mg/L)	0.0004	0.0003L	0.0003	0.0003	0.0006
铅(mg/L)	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L
镉(mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
铁(mg/L)	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
锰(mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
铜(mg/L)	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
锌(mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
镍(mg/L)	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L

检测结果 采样时间 采样点位 样品编号 检测项目	检测结果				
	采样时间: 2023.6.9				
	W1、厂界南 水井(上游)	W2、盐店水 井1	W3、杨家寨 水井	W4、新富中 学水井	W5、地下河 出口
	20230605002 W1-1-1	20230605002 W2-1-1	20230605002 W3-1-1	20230605002 W4-1-1	20230605002 W5-1-1
铝 (mg/L)	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
碳酸根 (mg/L)	1.25L	1.25L	1.25L	1.25L	1.25L
重碳酸根 (mg/L)	206	223	211	206	233
Cl <sup>-</sup> (mg/L)	5.32	5.12	5.45	5.44	5.36
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	26.0	25.3	27.4	28.0	26.7
K <sup>+</sup> (mg/L)	2.16	2.31	2.29	2.27	2.34
Na <sup>+</sup> (mg/L)	3.76	3.88	3.80	3.79	3.92
Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	68.5	74.4	74.1	72.5	75
Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	3.25	3.56	3.22	3.11	3.51
流量 (m <sup>3</sup> /h)	—	—	21.3	—	—
水位 (m)	1386	1376	1372	1362	1346
备注	1.采样方法: 瞬时采样; 2.检测结果低于方法检出限, 用方法检出限+“L”表示; 3.W1、W2、W4、W5 流量无法监测。				

表 11 地下水检测结果

检测结果 采样时间 采样点位 样品编号 检测项目	检测 结果				
	采样时间：2023.6.10				
	W1、厂界南 水井（上游） 20230605002 W1-2-1	W2、盐店水 井 1 20230605002 W2-2-1	W3、杨家寨 水井 20230605002 W3-2-1	W4、新窑中 学水井 20230605002 W4-2-1	W5、地下河 出口 20230605002 W5-2-1
	pH 值（无量纲）	7.6	7.5	7.7	7.5
耗氧量（mg/L）	2.50	2.56	2.44	2.06	2.16
总硬度（mg/L）	200	209	205	202	212
溶解性总固体（mg/L）	227	234	230	224	240
氨氮（mg/L）	0.088	0.103	0.108	0.106	0.100
总磷（mg/L）	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01
氟化物（mg/L）	0.20	0.21	0.26	0.23	0.25
氰化物（mg/L）	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
挥发酚（mg/L）	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
阴离子表面活性剂（mg/L）	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
石油类（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
硫酸盐（mg/L）	27	27	29	30	28
氯化物（mg/L）	6.50	5.80	6.00	6.20	5.35
硝酸盐氮（mg/L）	0.78	0.80	0.80	0.80	0.79
亚硝酸盐氮（mg/L）	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
六价铬（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
总大肠菌群（MPN/L）	11	14	14	18	18
菌落总数（CFU/mL）	68	60	59	50	53
汞（mg/L）	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L
砷（mg/L）	0.0004	0.0003L	0.0003L	0.0005	0.0006
铅（mg/L）	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L
镉（mg/L）	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
铁（mg/L）	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
锰（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
铜（mg/L）	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
锌（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
镍（mg/L）	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L

检测结果 采样时间 采样点位 样品编号 检测项目	检测结果				
	采样时间：2023.6.10				
	W1、厂界南 水井（上游）	W2、盐店水 井 1	W3、杨家寨 水井	W4、新密中 学水井	W5、地下河 出口
	20230605002 W1-2-1	20230605002 W2-2-1	20230605002 W3-2-1	20230605002 W4-2-1	20230605002 W5-2-1
铝 (mg/L)	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L
碳酸根 (mg/L)	1.25L	1.25L	1.25L	1.25L	1.25L
重碳酸根 (mg/L)	208	225	214	209	234
Cl <sup>-</sup> (mg/L)	5.44	5.12	5.41	5.48	5.28
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	26.2	24.9	27.1	27.5	26.6
K <sup>+</sup> (mg/L)	2.15	2.29	2.26	2.28	2.34
Na <sup>+</sup> (mg/L)	3.77	3.89	3.80	3.76	3.31
Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	68.8	74.7	74.6	72.9	76.4
Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	3.25	3.54	3.25	3.17	3.46
流量 (m <sup>3</sup> /h)	—	—	21.3	—	—
水位 (m)	1386	1376	1372	1362	1346
备注	1.采样方法：瞬时采样； 2.检测结果低于方法检出限，用方法检出限+“L”表示； 3.W1、W2、W4、W5 流量无法监测。				

表 12 包气带检测结果

检测结果 采样时间 采样点位 样品编号 检测项目	检测结果	
	采样时间：2023.6.8	
	S13、厂区事故水池区域（采样深度：0-20cm）	
	20230605002S13-1-1	
石油类 (mg/L)	0.01L	
总磷 (mg/L)	0.05	
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	
氟化物 (mg/L)	0.16	
镍 (mg/L)	0.02L	
铝 (mg/L)	0.09	
锌 (mg/L)	0.090	
铜 (mg/L)	0.006L	
备注	1.采样方法：瞬时采样； 2.检测结果低于方法检出限，用方法检出限+“L”表示。	

表 13 土壤检测结果

检测结果 采样时间 采样点位 样品编号 检测项目	检测 结果		
	采样时间：2023.6.8		
	S5.2#厂房南侧 T5(采 样深度：0-50cm)	S6.2#厂房南侧 T5(采 样深度：50-150cm)	S7.2#厂房南侧 T5(采 样深度：150-300cm)
	20230605002S5-1-1	20230605002S6-1-1	20230605002S7-1-1
pH 值 (无量纲)	6.66	7.06	7.12
砷 (mg/kg)	16.4	22.9	17.8
镉* (mg/kg)	279	314	291
钾 (%)	0.08	0.06	0.04
钠 (g/kg)	1.9	1.9	2.1
氟化物 (mg/kg)	613	696	474
总氰化物 (mg/kg)	ND	ND	ND
硫化物 (mg/kg)	ND	ND	ND
水溶性硫酸盐* (mg/kg)	102	91.4	81.9
备注	1.“ND”表示检测结果低于方法检出限； 2.“*”表示该项目本公司无资质，锂分包给有资质的单位：苏州汉宜检测科技有限公司（171012050549），水溶性硫酸盐*分包给有资质的单位：云南中科检测技术有限公司（152512050049）。		

表 14 土壤检测结果

检测结果 采样时间 采样点位 样品编号 检测项目	检测 结果	
	采样时间：2023.6.8	
	S4.2#厂房北西侧 T6(采样深度： 0-20cm)	S12.厂区外西侧 100m 处农田 T9 (采样深度：0-20cm)
	20230605002S4-1-1	20230605002S12-1-1
pH 值 (无量纲)	6.81	6.83
砷 (mg/kg)	15.6	13.7
镉* (mg/kg)	324	323
钾 (%)	0.07	0.05
钠 (g/kg)	2.4	2.7
氟化物 (mg/kg)	1050	838
总氰化物 (mg/kg)	ND	ND
硫化物 (mg/kg)	ND	ND
水溶性硫酸盐* (mg/kg)	92.2	81.5
备注	1.“ND”表示检测结果低于方法检出限； 2.“*”表示该项目本公司无资质，锂分包给有资质的单位：苏州汉宜检测科技有限公司（171012050549），水溶性硫酸盐*分包给有资质的单位：云南中科检测技术有限公司（152512050049）。	

表 15 土壤检测结果

检测结果 采样时间 采样点位 样品编号  检测项目	检测 结 果		
	采样时间: 2023.6.8		
	S1、2#厂房北西侧 T4 (采样深度: 0-50cm)	S2、2#厂房北西侧 T4 (采样深度: 50-150cm)	S3、2#厂房北西侧 T4 (采样深度: 150-300cm)
	20230605002S1-1-1	20230605002S2-1-1	20230605002S3-1-1
pH 值 (无量纲)	6.95	6.78	6.69
镍 (mg/kg)	73	51	29
汞 (mg/kg)	1.47	1.13	0.947
铅 (mg/kg)	54	36	27
铜 (mg/kg)	48	40	26
六价铬 (mg/kg)	1.2	ND	ND
镉 (mg/kg)	0.38	0.28	0.22
砷 (mg/kg)	23.7	15.8	16.1
钼* (mg/kg)	366	296	318
钾 (%)	0.12	0.10	0.07
钠 (g/kg)	1.9	1.9	1.1
氟化物 (mg/kg)	931	587	454
总氟化物 (mg/kg)	ND	ND	ND
硫化物 (mg/kg)	ND	ND	ND
水溶性硫酸盐* (mg/kg)	96.8	71.2	91.8
四氯化碳 (mg/kg)	ND	ND	ND
氯仿 (mg/kg)	ND	ND	ND
氯甲烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND
二氯甲烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
四氯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND

检测结果 采样时间 采样点位 样品编号 检测项目	检 测 结 果		
	采样时间：2023.6.8		
	S1、2#厂房北西侧 T4（采样深度： 0-50cm）	S2、2#厂房北西侧 T4（采样深度： 50-150cm）	S3、2#厂房北西侧 T4（采样深度： 150-300cm）
	20230605002S1-1-1	20230605002S2-1-1	20230605002S3-1-1
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
三氯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
氯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
氯苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,4-二氯苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
乙苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND
甲苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
间,对-二甲苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
邻-二甲苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND
2-氯苯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
萘 (mg/kg)	ND	ND	ND
备注	1.“ND”表示检测结果低于方法检出限； 2.“*”表示该项目本公司无资质，现分包给有资质的单位：苏州汉宜检测科技有限公司（171012050549），水溶性硫酸盐*分包给有资质的单位：云南中科检测技术有限公司（152512050049）。		

表 16 土壤检测结果

检测结果 采样时间 采样点位 样品编号 检测项目	检测 结 果		
	采样时间: 2023.6.8		
	S8、厂区事故池区域 T7 (采样深度: 0-50cm)	S9、厂区事故池区域 T7 (采样深度: 50-150cm)	S10、厂区事故池区域 T7 (采样深度: 150-300cm)
	20230605002S8-1-1	20230605002S9-1-1	20230605002S10-1-1
pH 值 (无量纲)	7.01	6.96	6.72
镍 (mg/kg)	51	52	42
汞 (mg/kg)	1.17	0.858	0.752
铅 (mg/kg)	67	48	32
铜 (mg/kg)	45	47	36
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND
镉 (mg/kg)	0.48	0.41	0.23
砷 (mg/kg)	19.6	15.4	13.6
镉* (mg/kg)	313	268	245
钾 (%)	0.07	0.03	0.04
钠 (g/kg)	2.4	2	1.4
氟化物 (mg/kg)	787	496	891
总氰化物 (mg/kg)	ND	ND	ND
硫化物 (mg/kg)	ND	ND	ND
水溶性硫酸盐* (mg/kg)	91.6	61.6	71.0
四氯化碳 (mg/kg)	ND	ND	ND
氯仿 (mg/kg)	ND	ND	ND
氯甲烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND
二氯甲烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
四氯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND

检测结果 采样时间 采样点位 样品编号 检测项目	检 测 结 果		
	采样时间：2023.6.8		
	S8、厂区事故池区域 T7（采样深度：0-50cm）	S9、厂区事故池区域 T7（采样深度：50-150cm）	S10、厂区事故池区域 T7（采样深度：150-300cm）
	20230605002S8-1-1	20230605002S9-1-1	20230605002S10-1-1
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
三氯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	ND	ND	ND
氯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
氯苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
1,4-二氯苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
乙苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯乙烯 (mg/kg)	ND	ND	ND
甲苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
间,对-二甲苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
邻-二甲苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND
2-氯苯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[a]花 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
菲并[1,2,3-cd]花 (mg/kg)	ND	ND	ND
萘 (mg/kg)	ND	ND	ND
备注	1.“ND”表示检测结果低于方法检出限； 2.“*”表示该项目本公司无资质，现分包给有资质的单位：苏州汉宣检测科技有限公司（171012050549），水溶性硫酸盐*分包给有资质的单位：云南中科检测技术有限公司（152512050049）。		

表 17 土壤检测结果

检测项目	检测结果
	采样时间
	采样点位
	样品编号
	检测结果
	采样时间: 2023.6.8
	S11、厂区外南侧 120m 处看牛坡居民点 T8 (采样深度: 0-20cm)
	20230605002S11-1-1
pH 值 (无量纲)	7.15
镍 (mg/kg)	35
汞 (mg/kg)	0.640
铅 (mg/kg)	35
铜 (mg/kg)	30
铬 (mg/kg)	71
镉 (mg/kg)	0.25
砷 (mg/kg)	17.1
锂* (mg/kg)	361
钾 (%)	0.06
钠 (g/kg)	1.9
氟化物 (mg/kg)	967
总氟化物 (mg/kg)	ND
硫化物 (mg/kg)	ND
水溶性硫酸盐* (mg/kg)	ND
锌 (mg/kg)	92
备注	1.“ND”表示检测结果低于方法检出限; 2.“*”表示该项目本公司无资质, 锂分包给有资质的单位: 苏州汉宜检测科技有限公司 (171012050549), 水溶性硫酸盐*分包给有资质的单位: 云南中科检测技术有限公司 (152512050049)。

表 18 土壤理化特性调查表

检测结果 采样时间 采样点位 样品编号 层次  检测项目		检测结果		
		采样时间: 2023.6.8		
		S1、2#厂房北西侧 T4 (采样深度: 0-50cm)	S2、2#厂房北西侧 T4 (采样深度: 50-150cm)	S3、2#厂房北西侧 T4 (采样深度: 150-300cm)
		20230605002S1-1-1	20230605002S2-1-1	20230605002S3-1-1
		E: 105.407048° N: 26.258185°		
现场记录	颜色	黄棕	黄棕	黄棕
	结构	柱状	柱状	柱状
	质地	中壤土	中壤土	中壤土
	砂砾含量	无	无	无
	其他异物	无	无	无
实验室测定	阳离子交换量 ( $\text{cmol}^+/\text{kg}$ )	14.2	13.9	12.9
	氧化还原电位 (mV)	481	/	/
	10°C时的渗滤系数(K 10) (mm/min)	1.41	1.46	1.47
	容重 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )	1.09	1.16	1.14
	总孔隙度 (%)	25.3	42.1	35.6

表 19 土壤理化特性调查表

检测结果 采样时间 采样点位 样品编号 层次  检测项目		检测结果		
		采样时间: 2023.6.8		
		S8、厂区事故池区域 T7 (采样深度: 0-50cm)	S9、厂区事故池区域 T7 (采样深度: 50-150cm)	S10、厂区事故池区域 T7 (采样深度: 150-300cm)
		20230605002S8-1-1	20230605002S9-1-1	20230605002S10-1-1
		E: 105.410286° N: 26.252937°		
现场记录	颜色	棕	黄棕	黄棕
	结构	柱状	柱状	柱状
	质地	轻壤土	中壤土	中壤土
	砂砾含量	无	无	无
	其他异物	无	无	无
实验室测定	阳离子交换量 ( $\text{cmol}^+/\text{kg}$ )	14.1	14.8	12.8
	氧化还原电位 (mV)	472	/	/
	10°C时的渗滤系数(K 10) (mm/min)	1.58	1.58	1.72
	容重 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )	1.25	1.21	1.28
	总孔隙度 (%)	23.7	39.2	28.8

表 20 土壤理化特性调查表

检测结果 采样时间 采样点位 样品编号 层次  检测项目		检测结果		
		采样时间: 2023.6.8		
		S5、2#厂房南侧 T5 (采样深度: 0-50cm)	S6、2#厂房南侧 T5 (采样深度: 50-150cm)	S7、2#厂房南侧 T5 (采样深度: 150-300cm)
		20230605002S5-1-1	20230605002S6-1-1	20230605002S7-1-1
		E: 105.408612° N: 26.251883°		
现场记录	颜色	黄棕	黄棕	黄棕
	结构	柱状	柱状	柱状
	质地	轻壤土	轻壤土	轻壤土
	砂砾含量	少量	无	无
	其他异物	无	无	无
实验室测定	阳离子交换量 (cmol <sup>+</sup> /kg)	12.6	12.7	14
	氧化还原电位 (mV)	461	/	/
	10°C时的渗透系数(K 10) (mm/min)	1.64	1.50	1.44
	容重 (g/cm <sup>3</sup> )	1.20	1.29	1.16
	总孔隙度 (%)	34.1	25.6	41.2

表 21 土壤理化特性调查表

检测结果 采样时间 采样点位 样品编号 层次  检测项目		检测结果		
		采样时间: 2023.6.8		
		S4、2#厂房北西侧 T6 (采样深度: 0-20cm)	S11、厂区外南侧 120m 处看牛坡居 民点 T8 (采样深 度: 0-20cm)	S12、厂区外西侧 100m 处农田 T9 (采样深度: 0-20cm)
		20230605002S4-1-1	20230605002S11-1-1	20230605002S12-1-1
		E: 105.409234° N: 26.256290°	E: 105.409665° N: 26.249981°	E: 105.406254° N: 26.258494°
现场记录	颜色	黄棕	深棕	深棕
	结构	团粒	团粒	团粒
	质地	轻壤土	轻壤土	轻壤土
	砂砾含量	少量	无	少量
	其他异物	无	无	无
实验室测定	阳离子交换量 (cmol <sup>+</sup> /kg)	13.9	14.3	13.2
	氧化还原电位 (mV)	472	473	474
	10°C时的渗透系数(K 10) (mm/min)	1.56	1.67	1.71
	容重 (g/cm <sup>3</sup> )	1.26	1.12	1.15
	总孔隙度 (%)	27.0	27.6	32.1

表 22 声环境检测结果

监测环境条件	2023.6.11	天气状况：阴，监测期间最大风速及风向：2.1m/s、东北风			
	2023.6.12	天气状况：阴，监测期间最大风速及风向：2.0m/s、东北风			
监测点编号及位置	主要声源	监测结果 $L_{eq}[dB(A)]$			
		2023.6.11		2023.6.12	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1、厂界北	环境噪声	51	44	50	43
N2、厂界东	交通噪声	60	54	61	54
N3、厂界南	环境噪声	48	42	48	42
N4、厂界西	环境噪声	47	42	47	42
备注	1.监测时间段为昼间（06:00-22:00），夜间（22:00-06:00）； 2.声级计在测定前后都进行了校准； 3.N2、厂界东，2023年6月11日车流量，昼间：大型车99辆，中型车60辆，小型车156辆；夜间：大型车60辆，中型车51辆，小型车117辆，车流量以小时计； 4.N2、厂界东，2023年6月12日车流量，昼间：大型车102辆，中型车57辆，小型车162辆；夜间：大型车72辆，中型车42辆，小型车123辆，车流量以小时计。				

采样照片：



环境空气采样照片

包气带采样照片

地下水采样照片



编制: *孙明*

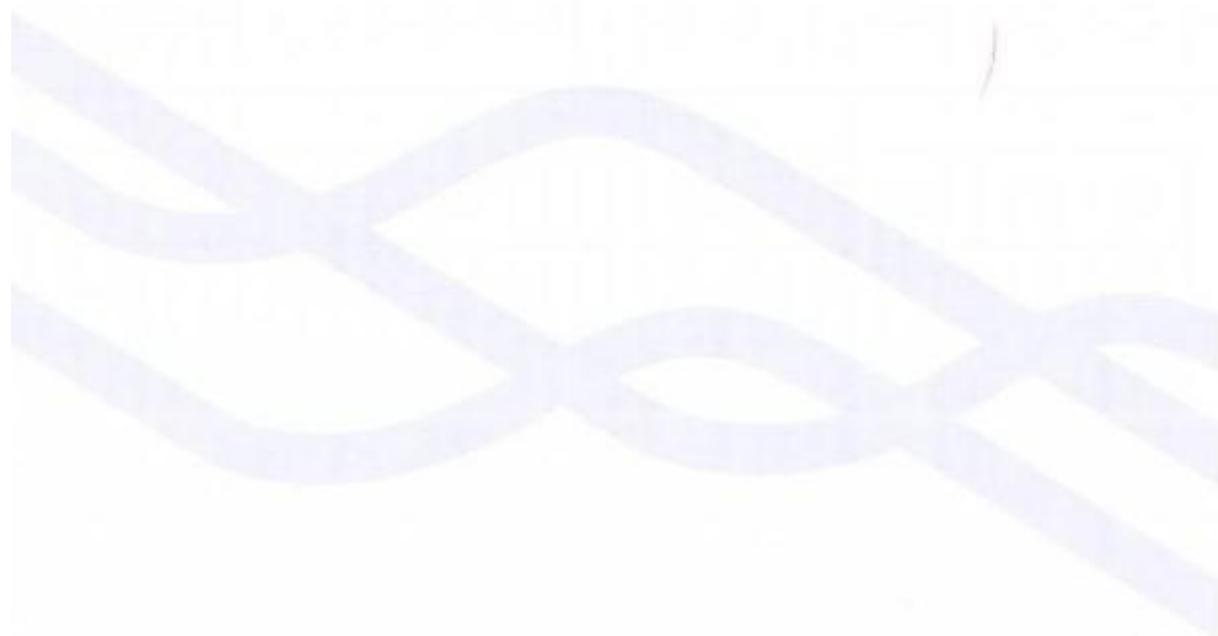
审核: *孙明*

签发: *孙明*

签发日期: 2023.7.18

\*\*\*报告结束\*\*\*







232412342290

# 检测报告

JSHB2024059

报告名称: 贵州新仁新能源科技有限公司厂区220kv 降压站  
项目辐射和声环境质量现状监测

委托单位: 贵州新仁新能源科技有限公司

报告日期: 2024年9月9日



贵州巨晟环保科技有限公司



## 说 明

1. 由委托方自行采样送样时，委托方对样品及相关信息的真实性负责；本报告仅对送检样品的检测数据负责；由本机构采样的，采集样品的检测结果只代表检测期间污染物排放状况，本报告仅对采样时段样品负责。
2. 本检测报告以纸质文本为准，经报告编制人、审核人、签发人签字并加盖本机构  章、检验检测专用章及骑缝章后有效。
3. 未经本机构书面批准，不得复制本机构出具的检验检测报告，且出具的数据有涂改或缺页无效。
4. 本机构保证检测工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
5. 对于可重复性的试验、可复检的结果，若委托单位对本报告检测结果有异议，应在报告收到之日起十日内提出复检申请，逾期、样品取走或不具备复检条件的均不予处理。
6. 本报告不得用于广告宣传。对于检测报告的使用、使用过程中所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本机构不承担任何经济和法律后果。
7. 除客户特别申明及支付样品管理费以外，所有样品超过标准或技术规范失效期，均不再留样；以及不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。

单位名称：贵州巨晟环保科技有限公司

地址：贵州省遵义市新蒲新区新蒲街道林达阳光城东区 13 幢 12-3

电话：0851-28874808

邮编：563000



## 1 任务由来

受贵州新仁新能源科技有限公司的委托，根据《贵州新仁新能源科技有限公司厂区 220kv 降压站项目辐射和声环境质量现状监测方案》的要求，我公司于 2024 年 8 月 29 日开展该项目辐射和声环境质量现状监测工作，根据现场监测结果出具本报告。

## 2 监测内容

### 2.1 电磁辐射监测

(1) 监测点位：辐射监测点位见表1。

表 1 电磁辐射监测点布设一览表

编号	监测点位	地理坐标	监测因子
D1	本项目降压站东侧围墙外 5m	E106.682443, N26.746056	E、B
D2	本项目降压站北侧围墙外 5m	E106.681510, N26.746520	
D3	本项目降压站西侧围墙外 5m	E106.682202, N26.746640	
D4-1	本项目降压站南侧围墙外 5m	E106.681440, N26.745510	
D4-2	本项目降压站南侧围墙外 10m	E106.681443, N26.745512	
D4-3	本项目降压站南侧围墙外 15m	E106.681442, N26.745518	
D4-4	本项目降压站南侧围墙外 20m	E106.681442, N26.745522	
D4-5	本项目降压站南侧围墙外 25m	E106.681445, N26.745526	
D4-6	本项目降压站南侧围墙外 30m	E106.681447, N26.745531	
D4-7	本项目降压站南侧围墙外 35m	E106.681442, N26.745537	
D4-8	本项目降压站南侧围墙外 40m	E106.681438, N26.745541	
D4-9	本项目降压站南侧围墙外 45m	E106.681443, N26.745550	
D4-10	本项目降压站南侧围墙外 50m	E106.681458, N26.745558	

四川巨晟  
检验



D5	那七居民点谭发明家 (II回 220kV 线路下方)	E106.681456, N26.745564	
D6-1	那玉村居民点王建家 (II回 220kV 线路南侧 5m)	E106.682540, N26.746201	E、B
D6-2	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 10m)	E106.684717, N26.748593	
D6-3	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 15m)	E106.686754, N26.248463	
D6-4	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 20m)	E106.686754, N26.248464	
D6-5	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 25m)	E106.686754, N26.248465	
D6-6	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 30m)	E106.686754, N26.248466	
D6-7	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 35m)	E106.686754, N26.248467	
D6-8	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 40m)	E106.686754, N26.248468	
D6-9	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 45m)	E106.687396, N26.748548	
D6-10	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 50m)	E106.698412, N26.757289	
D7	徐家桥居民点王家顺家 (II回 220kV 线路下方)	E106.698361, N26.757289	
D8	徐家桥居民点杨家让家 (II回 220kV 线路下方)	E106.698310, N26.757289	

(2) 监测项目：工频电场强度、工频磁感应强度。

(3) 监测频率：工频电场、工频磁场监测频率为监测1天，每天监测一次。每个监测点连续监测5次，每次监测时间不小于15秒，并读取稳定状态的最大值。

## 2.2 噪声监测

(1) 监测点位：环境噪声监测点位见表1。

表1 环境噪声监测点布设一览表

编号	监测点位	地理坐标	监测因子
----	------	------	------



N1	本项目降压站东侧围墙外 1m	105.410555487 ,26.253465926	L <sub>Aeq</sub>
N2	本项目降压站北侧围墙外 1m	105.410611813, 26.253912514	
N3	本项目降压站西侧围墙外 1m	105.410177295 ,26.253791814	
N4	本项目降压站南侧围墙外 1m	105.410104876 ,26.253309017	
N5	那七居民点谭发明家 (II回 220kV 线路 下方)	105.417230164 ,26.256692623	
N6	那玉村居民点王建华家 (II回 220kV 线路 南侧)	105.422418897 ,26.256633615	
N7	徐家桥居民点王家顺家 (II回 220kV 线 路下方)	105.429013108 ,26.258520549	
N8	徐家桥居民点杨家让家 (II回 220kV 线 路下方)	105.430735087 ,26.261127656	

(2) 监测项目：等效连续 A 声级 L<sub>Aeq</sub>。

(3) 监测频率：检测 1 天，昼间夜间各检测 1 次，每次 10 分钟。

### 3 分析方法及使用设备

监测项目分析及监测仪器详见表 2。

表 2 监测分析及使用设备一览表

噪声	
监测依据	《声环境质量标准》(GB3096-2008)
仪器型号名称及出厂编	AWA5688 型多功能声级计、10337384
测量范围	28-133dB (A)
固定资产编号	JSHB-JC-003
检定校准单位	中国泰尔实验室
检定证书编号	J23X13022
有效日期	2023 年 12 月 11 日至 2024 年 12 月 10 日
工频电场、工频磁场	
监测依据	交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)(HJ681-2013)
仪器型号名称及出厂编	SEM-600 电磁辐射分析仪 LF-04 探头、I-1765&D-1765



测量范围	1Hz~400kHz、5mV/m~100kV/m、1nT-10mT
固定资产编号	JSHB-JC-010
检定校准单位	中国泰尔实验室
检定证书编号	J23X13024
有效日期	2023年12月11日至2024年12月10日
监测工况	--
监测人员	饶啟月、孔维东

#### 4 质量控制与质量保证

4.1 严格按照《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）监测要求和国家及行业标准分析方法进行采样、分析、质量控制；

4.2 所有检测及分析仪器均在检定/校准/自校有效期内；

4.3 检测采样及分析测试人员经考核合格和能力确认，具有相应资格；

4.4 检测采样记录及分析测试结果按照《环境监测技术规范》相关要求进行数据处理和填报，进行三级审核，确保检测结果的有效性。

#### 5 监测结果

表3 监测环境条件记录表

日期	温度	相对湿度	天气	风速 (m/s)
2024.8.29	31	42	晴	0.7-0.9

表4 工频电磁场监测结果表

点位编号	测点位置	监测时间	电场强度 (V/m)	磁感应强度 ( $\mu T$ )
D1	本项目降压站东侧围墙外 5m	2024.8.29	1.16	0.0245
D2	本项目降压站北侧围墙外 5m		10.69	0.2920
D3	本项目降压站西侧围墙外 5m		2.51	0.0219
D4-1	本项目降压站南侧围墙外 5m		45.86	0.4406
D4-2	本项目降压站南侧围墙外 10m		40.54	0.3791
D4-3	本项目降压站南侧围墙外 15m		30.07	0.3259
D4-4	本项目降压站南侧围墙外 20m		18.66	0.2924
D4-5	本项目降压站南侧围墙外 25m		17.94	0.2574
D4-6	本项目降压站南侧围墙外 30m		14.61	0.2273



JSHB2024059

D4-7	本项目降压站南侧围墙外 35m	10.34	0.2009
D4-8	本项目降压站南侧围墙外 40m	8.77	0.1839
D4-9	本项目降压站南侧围墙外 45m	4.78	0.1633
D4-10	本项目降压站南侧围墙外 50m	2.72	0.1467
D5	那七居民点谭发明家 (II回 220kV 线路下方)	1.16	0.0245
D6-1	那玉村居民点王建家 (II回 220kV 线路南侧 5m)	12.65	0.2057
D6-2	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 10m)	10.45	0.1891
D6-3	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 15m)	5.72	0.1623
D6-4	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 20m)	3.41	0.1446
D6-5	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 25m)	1.30	0.1313
D6-6	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 30m)	0.52	0.1211
D6-7	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 35m)	0.44	0.1081
D6-8	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 40m)	0.36	0.0991
D6-9	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 45m)	0.23	0.0836
D6-10	那玉村居民点 (II回 220kV 线路南侧 50m)	0.20	0.0743
D7	徐家桥居民点王家顺家 (II回 220kV 线路下方)	10.69	0.2920
D8	徐家桥居民点杨家让家 (II回 220kV 线路下方)	1.65	0.0344

科技  
用章



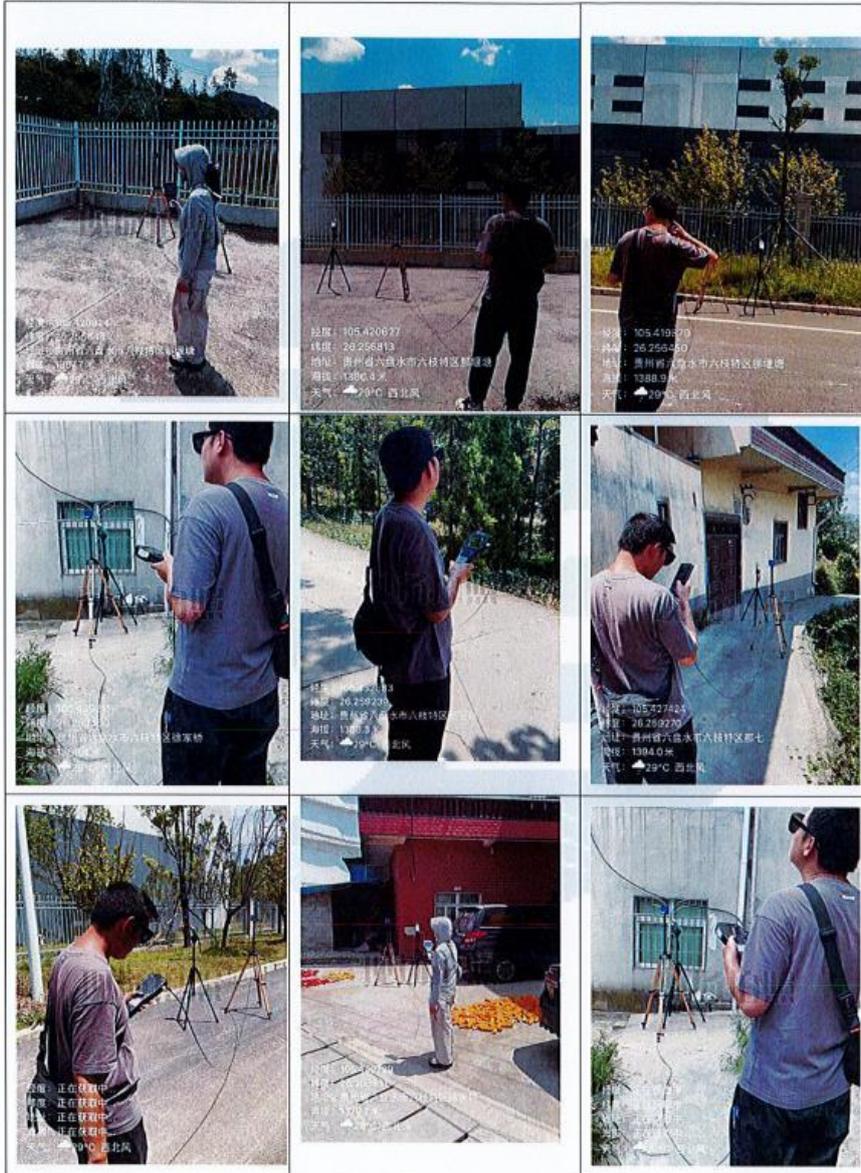
表 5 噪声监测结果表 单位: dB(A)

监测因子	点位编号	监测点位	2024.8.29 监测结果	
			昼间	夜间
等效连续 A 声级 LAeq	N1	本项目降压站东侧围墙外 1m	51.4	44.1
	N2	本项目降压站北侧围墙外 1m	50.4	44.3
	N3	本项目降压站西侧围墙外 1m	51.3	43.4
	N4	本项目降压站南侧围墙外 1m	51.1	43.6
	N5	那七居民点谭发明家(II回 220kV 线路下方)	52.0	43.7
	N6	那玉村居民点王家(II回 220kV 线路南侧)	51.2	43.5
	N7	徐家桥居民点王家顺家(II回 220kV 线路下方)	51.1	44.4
	N8	徐家桥居民点杨家让家(II回 220kV 线路下方)	51.3	44.2

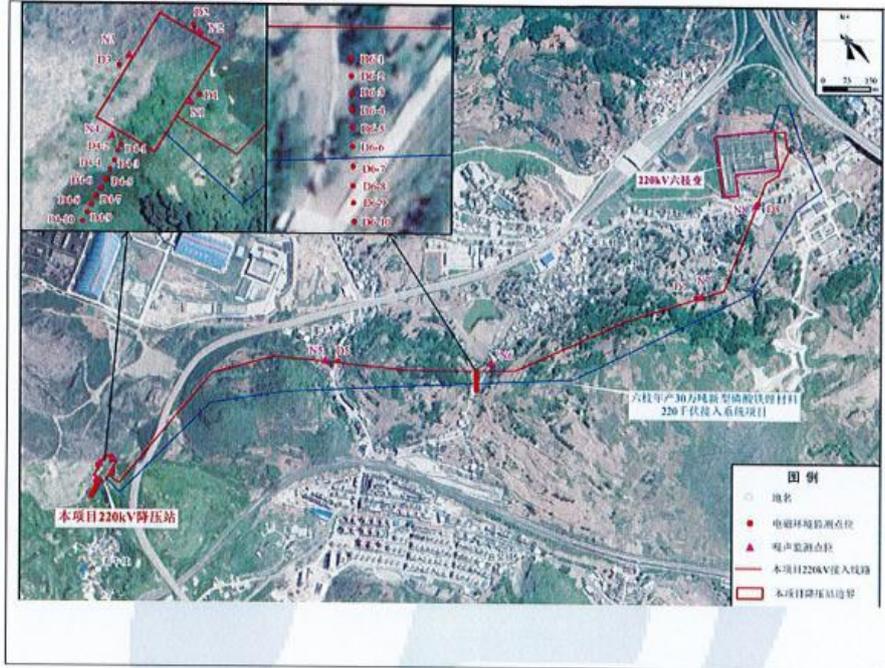
【报告结束】

有限公司

附件一：现场检测照片



附件二：监测点位布点示意图



报告编制: 孔维东

审核: 王德会

签发: 周自乐

签发日期: 2024.9.9

# 六盘水市生态环境局

## 整改通知单

编号：2024-09号

贵州新仁新能源科技有限公司：

2024年5月22日，省生态环境厅和市生态环境局联合检查组对你单位进行现场执法检查时，发现你单位存在以下环境问题：

你单位磷酸铁锂项目220KV电站于2023年3月18日开工建设，2023年11月该项目竣工，期间未投入运营。

现场检查时，未能提供该项目厂区220KV降压站环评批复文件及环境影响报告表。

请你单位高度重视，采取有力措施积极对以上问题进行整改，并于2024年8月30日前完成以上问题的整改工作。逾期未完成整改的，我局将依据环保法律法规对你单位严肃查处。



2024年5月28日

（联系人：钟文，联系电话：8202228）

（签收人：陈新宇，联系电话：13975249739）

## 六盘水市生态环境局 责令改正违法行为决定书

六盘水环六责改〔2024〕8号

当事人名称：贵州新仁新能源科技有限公司

法定代表人：李园园

统一社会信用代码：91520203MAALX7BT04

地址：贵州省六盘水市六枝特区新窑镇路喜园区南侧

我局于2024年6月13日对你单位进行了调查，发现你单位实施了以下生态环境违法行为：

贵州新仁新能源科技有限公司厂区220KV降压站项目于2023年3月18日开工建设，2023年11月建设完成，建设内容包括：1.厂区220KV变配电站；2.220KV六枝变电站间隔扩建工程；3.六枝变--降压站220KV线路工程。该项目未办理环境影响评价审批手续。

以上事实，有以下主要证据证明。

1、2024年6月13日贵州新仁新能源科技有限公司现场负责人陈新宇提供的贵州省生态环境厅《关于六枝年产30万吨新型磷酸铁锂材料220千伏接入系统建设项目环境影响评价报告表的批复》（黔环辐表〔2023〕4号）复印件1份，关于六枝磷酸铁锂项目220KV电站及配套情况说明1份，2024年3月26日向六枝供电局报送的停电延期申请1份，2024年6月20日委托贵州大学科技园发展有限公司编制《贵州新仁新能源科技有限公司厂区220KV降压站项目环境影

响报告表》合同复印件 1 份。（证明贵州新仁新能源科技有限公司需要办理环境影响评价文件但实际未办理）

2、2024 年 6 月 13 日六盘水市生态环境局执法人员制作的现场检查（勘查）笔录 1 份，调查询问笔录 1 份（被询问人：陈新宇），拍摄的相关设施设备的现场照片 4 份。（证明 220KV 降压站项目已建设完成）

3、2024 年 6 月 13 日贵州新仁新能源科技有限公司现场负责人陈新宇提供的贵州新仁新能源科技有限公司营业执照、法人身份证、现场负责人授权委托书，身份证等复印件各 1 份。（证明违法主体为贵州新仁新能源科技有限公司）

上述行为违反《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条：“建设单位的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设”的规定。

依据《中华人民共和国行政处罚法》第二十八条第一款和《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款：“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”的规定。现责令你单位立即停止建设。

我局将对你单位改正违法行为的情况进行监督。如你单

位拒不改正上述生态环境违法行为，我局将依法处理。

你单位如对本决定不服，可在收到本决定书之日起六十日内向六盘水市人民政府申请行政复议，也可在收到本决定书之日起六个月内向六盘水市水城区人民法院提起行政诉讼。



# 六盘水市生态环境局

## 六盘水市生态环境局关于贵州新仁新能源科技有限公司 220KV 变电站项目的复核情况报告

省生态环境厅：

针对贵州新仁新能源科技有限公司 220KV 变电站项目存在未批先建等环境违法问题，我局对业主单位下达了责令整改违法行为决定书并跟踪复查，现将复查情况报告如下。

### 一、基本情况

贵州新仁新能源科技有限公司 220KV 变电站位于六盘水市六枝特区化工园区路喜园区，由贵州新仁新能源科技有限公司投资建设。该项目建设内容包括：（1）贵州新仁新能源科技有限公司拟配套新建 220kV 变电站，终期规模 2X150MVA，一期规模 2X63MVA。（2）设备建设内容包含：220KV-SF6 气体绝缘金属封闭开关设备（型号：GIS，2 套（7 台））、高压开关柜（型号：KYN28-12（50 台））、主变（型号：SZ11-63000/220（2 台））、接地变（型号：DKSC-250/10.5（2 台））、站用变（型号：

SCB11-400/10 (2 台))、DCS 后台调控系统 (1 套)。(3) 220kV 用户变新建 2 回 220kV 线路至 220kV 六枝变其中 1 回 220kV 供电线路用户自建,另 1 回 220kV 供电线路由贵州电网公司建设。线路从 220kV 六枝站出线后,终端塔避开已有 220kV 双六 III 线,向前东转至都香高速附近后转向南,避开那玉社区内乡道两侧房屋后,右转至徐家桥水厂北侧,在水厂与成片房屋之间走线,经过徐家桥水厂,避开那玉社区大片房屋,在那玉社区南面丘陵走线,至 110kV 六平线(六湾 II 线)6#塔附近,跨越 110kV 六平线(六湾 I 线)5#-6#档,继续向前,避开那七社区乡道两侧房屋,跨越 110kV 六湾 I 回线 8#-9#档,至西互通延长线附近线路跨越西互通延长线至其西侧,开始平行西互通延长线走线,右转进入 220kV 新仁降压变。线路长约 3.3km,线路曲折系数为 1.45。贵州电网有限责任公司建设分公司于 2023 年 3 月 18 日开始该项目建设工作,于 2023 年 11 月完成建设,建设完成后一直未投入使用。

## **二、现场检查情况**

2024 年 5 月 22 日,我局对贵州新仁新能源科技有限公司 220KV 变电站项目现场进行执法检查,发现存在一下问题:

1. 现场检查时发现,该项目已全部建设完场,但未办理 220KV 降压站环评批复文件和环境影响报告表。

## **三、处理及复查情况**

2024年5月28日，我局对贵州新仁新能源科技有限公司下达了《六盘水市生态环境局行政执法文书责令整改违法行为决定书》（六盘水市环水责改字（2024）9号），责令该单位建设的220KV变电站项目立即停止建设，依法报批环境影响评价报告表。

2024年8月30日，我局对贵州新仁新能源科技有限公司220KV变电站项目整改情况进行现场复核。经复核，该单位已按要求完成一下整改工作：一是已委托贵州大学科技园发展有限公司开展贵州新仁新能源科技有限公司220KV变电站项目环境影响评价报告表编制工作，目前环境影响评价报告表初稿已编制完成，拟报请省生态环境厅审批。二是已认真汲取本次教训，在后续的项目建设中，将环评等合规性手续批复文件作为项目动工前置审查必须环节，做到未批复不动工。

#### **四、下一步工作打算**

因发现贵州新仁新能源科技有限公司220KV变电站项目属于未批先建的违法行为时，其已竣工，但在此期间一直未投入运营。并对线路塔基处进行了绿化恢复。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第三十三条第一款“违法行为较轻并及时改正，没有造成危害后果的，不予以行政处罚。初次违法且危害后果较轻并及时改正的，可以不予以行政处罚”的规定；贵州省生态环境厅关于公开《贵州省生态环境不

予、从轻、减轻、从重处罚清单》的公告。该单位：1.属于初次违法；2.没有造成危害后果且企业建成后一直未投入使用。且贵州新仁新能源科技有限公司积极配合市、县生态环境部门开展后续工作，根据国家优化环境执法方式有关精神，我局免除对该公司行政处罚。下一步，我局将继续加强对贵州新仁新能源科技有限公司的监督管理，督促其认真落实生态环境保护主体责任，确保依法依规生产经营。



## 六盘水市生态环境局 不予行政处罚决定书

六盘水环六不罚〔2024〕1号

当事人名称：贵州新仁新能源科技有限公司

法定代表人：李园园

统一社会信用代码：91520203MAALX7BT04

地址：贵州省六盘水市六枝特区新密镇路喜园区南侧

我局于2024年6月13日对你公司开展现场检查，发现你公司实施了以下生态环境违法行为：

贵州新仁新能源科技有限公司厂区220KV降压站项目于2023年3月18日开工建设，2023年11月建设完成，建设内容包括：1.厂区220KV变配电站；2.220KV六枝变电站间隔扩建工程；3.六枝变--降压站220KV线路工程。该项目未办理环境影响评价审批手续。

以上事实，有以下主要证据证明。

1、2024年6月13日贵州新仁新能源科技有限公司现场负责人陈新宇提供的贵州新仁新能源科技有限公司营业执照、法人身份证、现场负责人授权委托书，身份证等复印件各1份；（证明违法主体为贵州新仁新能源科技有限公司）

2、2024年6月13日贵州新仁新能源科技有限公司现场负责人陈新宇提供的贵州省生态环境厅《关于六枝年产30万吨新

型磷酸铁锂材料 220 千伏接入系统项目建设项目环境影响报告表的批复》（黔环辐表〔2023〕4号）复印件 1 份，关于六枝磷酸铁锂项目 220KV 电站及配套情况说明 1 份，2024 年 3 月 26 日向六枝供电局报送的停电延期申请 1 份，2024 年 6 月 20 日委托贵州大学科技园发展有限公司编制《贵州新仁新能源科技有限公司厂区 220KV 降压站项目环境影响报告表》合同复印件 1 份；（证明贵州新仁新能源科技有限公司需要办理环境影响评价文件但实际未办理）

3、2024 年 6 月 13 日六盘水市生态环境局执法人员制作的现场检查（勘查）笔录 1 份，调查询问笔录 1 份（被询问人：陈新宇），拍摄的相关设施设备的现场照片 4 份。（证明 220KV 降压站项目已建设完成）

你公司的上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条：“建设单位的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设”的规定。

我局于 2024 年 9 月 28 日向你公司送达了《行政处罚事先告知书》（六盘水环六罚告字〔2024〕10 号），明确告知你公司违法事实、处罚依据和我局拟对你公司作出的不予行政处罚决定，并告知你公司依法有权进行陈述、申辩。你公司在规定期限内未进行陈述申辩，视为你公司放弃陈述申辩权。

依据《中华人民共和国行政处罚法》第三十三条第一款“违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。初次违法且危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚”。

经核查，你公司厂区 220KV 降压站项目，建成后未投入使用，且未造成环境污染或生态破坏。符合《贵州省生态环境行政裁量权基准》（2023 版）不予行政处罚情形（一）：“‘未批先建’生态环境违法行为，未造成环境污染或者生态破坏后果，且企业自行实施关停或者自行停止建设、停止生产。”我局决定对你公司不予行政处罚。

你公司不服本行政处罚决定，可以在收到本决定书之日起六十日内向六盘水市人民政府申请行政复议，也可以在六个月内向六盘水市水城区人民法院提起行政诉讼。

依据《中华人民共和国行政处罚法》第三十三条第三款的规定，对你公司进行教育，具体内容如下：

1. 加强企业人员管理，定期组织生态环境法律法规知识的学习，牢固树立环境保护意识。

2. 在污染物排放控制方面，严格遵守相关的排放标准，定期开展风险隐患排查，加强环保设施运行和维护管理，防止环境污染事件发生。

联系人：湛洁钰

电话：5322980

地址：贵州省六盘水市六枝特区兴业大厦 14 楼邮编：553400



## 关于对贵州新仁新能源科技有限公司 《220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁 用户变 II 回 220kV 线路工程》相关文件中项 目名称不一致的情况说明

贵州新仁新能源科技有限公司已建的《220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变 II 回 220kV 线路工程》位于六盘水市六枝特区新窑镇，该项目建设内容包括一座 220kV 变电站和 II 回 220kV 的输电线路。2024 年 5 月 22 日，贵州省生态环境厅和六盘水市生态环境局联合检查组对贵州新仁新能源科技有限公司进行现场执法检查，发现贵州新仁新能源科技有限公司未能提供厂区 220kV 变电站环境影响报告表及环评批复文件。针对此情况，六盘水市生态环境局对贵州新仁新能源科技有限公司作出了责令改正违法行为及不予行政处罚的决定，并开展了跟踪复查工作。在下发或出具的相关文件中，出现了项目名称不一致的情况：

(1) 2024 年 5 月 28 日，下发的《六盘水市生态环境局整改通知单》（编号：2024-09）中，项目名称为“磷酸铁锂项目 220kV 降压站”；

(2) 2024 年 9 月 4 日，出具的《六盘水市生态环境局关于贵州新仁新能源科技有限公司 220kV 变电站项目的复核情况报告》中，项目名称为“贵州新仁新能源科技有限公司 220kV 变电站项目”；

(3) 2024 年 9 月 28 日，出具的《六盘水市生态环境局责令改正违法行为决定书》（六盘水环六责改（2024）8 号）中，项目名称为“贵州新仁新能源科技有限公司厂区 220kV 降压站项目”；

(4) 2024年10月15日，出具的《六盘水市生态环境局不予行政处罚决定书》（六盘水环六不罚（2024）1号）中，项目名称为“贵州新仁新能源科技有限公司厂区 220kV 降压站项目”。

根据企业办理环境影响报告表后最终确定的项目名称，上述文件中涉及的项目名称统一应为“220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变Ⅱ回 220kV 线路工程”。

特此说明

六盘水市生态环境局六枝分局  
2025年5月28日



## 关于办理环境影响报告表审批的 申请

贵州省生态环境厅：

我公司 220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回  
220kV 线路工程 已委托 贵州大学科技园发展有限公司 编制了  
《220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回 220kV 线路  
工程环境影响报告表》，现报你单位审批。



单位（盖章）：

日期：2025年8月13日

## 委托书

依据《中华人民共和国环境影响评价法》和生态环境部部令第16号《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)的规定,国家实行建设项目环境影响评价制度。兹委托贵州大学科技园发展有限公司为 贵州新仁新能源科技有限公司 已建的 220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回 220kV 线路工程 进行环境影响评价报告表编制工作。

特此委托!

贵州新仁新能源科技有限公司

2024年1月20日



# 贵州新仁新能源科技有限公司

## 委托函

兹我单位委托（姓名）卯燕军，（身份证号码）522427 0457，联系电话151 5795，前来贵厅办理和提交220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回 220kV 线路工程环境影响报告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）：

日期：2025年8月13日



# 贵州新仁新能源科技有限公司

## 承诺函

贵州省生态环境厅：

由我单位建设的 220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回 220kV 线路工程，现已委托 贵州大学科技园发展有限公司 编制的 220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回 220kV 线路工程环境影响报告表，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表编制工作，现按程序将报告表报你单位审批。我单位承诺对所申请报批的报告表内容、数据及提供材料的真实性等负责。该报告表不涉及国家机密、商业秘密、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）：

日期：2025年8月13日



# 贵州大学科技园发展有限公司

## 承诺函

贵州省生态环境厅：

我单位受 贵州新仁新能源科技有限公司 委托编制的 220kV六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回220kV线路工程 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，现按照程序将报告表报你单位审批。我单位承诺对所申请报批的报告表内容、数据及提供材料的真实性等负责。该报告表不涉及国家机密、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）：\_\_\_\_\_

日期：2025年8月13日



## 编制单位承诺书

本单位 贵州大学科技园发展有限公司 (统一社会信用代码 915201147309757311) 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
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：贵州大学科技园发展有限公司

2025年8月13日



## 编制人员承诺书

王其（身份证件号码 330522 2110）和 鲍胜炜  
（身份证件号码 522101 4818）郑重承诺：本人在 贵州大学科技园发展有限公司（统一社会信用代码 915201147309757311）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
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

鲍胜炜 王其

2025年8月13日

## 建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 贵州大学科技园发展有限公司（统一社会信用代码 915201147309757311）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 220kV 六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变 II 回 220kV 线路工程 环境影响报告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表的编制主持人为 王其（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035520352013522804000327，信用编号 BH007227），主要编制人员包括 王其（信用编号 BH007227）和 鲍胜炜（信用编号 BH047917）等 2 人，上述人员为本单位全职人员；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)：贵州大学科技园发展有限公司

2025年8月13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。

资料合法、真实、准确、有效。

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，制定突发环境事件应急预案，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、新闻舆论的监挤、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、法规接受环保行政机关给的行政处罚外，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：贵州新仁新能源科技有限公司

2020年8月13日





# 建设项目环境影响报告表审批基础信息表

填表单位（盖章）：

贵州新仁新能源科技有限公司

填表人（签字）：邵燕军

项目经办人（签字）：邵燕军

建设项目	项目名称		220kV六枝变—六枝磷酸铁锂项目新仁用户变II回220kV线路工程				建设内容		建设一座220kV降压站和两回220kV的输电线路（I回和II回）。其中，I回220kV输电线路为六枝年产30万吨新型磷酸铁锂材料220千伏接入系统项目建设项目，已单独报批（黔环辐表（2023）4号）并且已完成竣工环境保护验收工作。本次环评仅包括一座220kV降压站及II回220kV输电线路。					
	项目代码		无				建设规模		220kV					
	环评信用平台项目编号		j7zven				计划开工时间							
	建设地点		贵州省六枝特区新窑镇				预计投产时间		2025年12月					
	项目建设周期（月）		6.0				国民经济行业类型及代码		D4420 电力供应					
	建设性质		已建				项目申请类别		新申报项目					
	环境影响评价行业类别		五十五、核与辐射，161、输变电工程——其他（100千伏以下除外）				规划环评文件名		《六枝特区化工园区总体规划（2022-2035年）环境影响报告书》					
	现有工程排污许可证或排污登记编号（改、扩建项目）		/		现有工程排污许可管理类别（改、扩建项目）		/		《六盘水市生态环境局关于六枝特区化工园区总体规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》（六盘水环审[2023]9号）					
	规划环评开展情况		《六枝特区化工园区总体规划（2022-2035）》				规划环评审查意见文号		《六盘水市生态环境局关于六枝特区化工园区总体规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》（六盘水环审[2023]9号）					
	规划环评审查机关		六盘水市生态环境局				环评文件类别		环境影响报告表					
	建设地点中心坐标（非线性工程-降压站）		经度	105.410242	纬度	26.253394	占地面积（平方米）	5000	工程长度（千米）	2.75				
	建设地点坐标（线性工程-输电线路）		起点经度	105.431305	起点纬度	26.263192	终点经度	105.410396	终点纬度	26.253299				
总投资（万元）		9200.0				环保投资（万元）		60.0		所占比例（%） 0.65%				
建设单位	单位名称		贵州新仁新能源科技有限公司		法定代表人		李园园		单位名称		贵州大学科技园发展有限公司			
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91520203MAALX7BT04		主要负责人		罗倡		统一社会信用代码		915201147309757311			
	通讯地址		贵州省六盘水市六枝特区新窑镇路喜园区南侧				联系电话		186 5229		姓名		王其	
											信用编号		BH007227	
										职业资格证书管理号		2107035520352013522804000327		
										联系电话		187 7321		
										通讯地址		贵州省贵阳市花溪区贵州大学西校区明正楼		
污染物排放量	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）				区域削减来源（国家、省级审批项目）			
			①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）					
	废水	废水量(万吨/年)	0	0	0	0	0	0	0	0		0		
		废气量（万标立方米/年）	0	0	0	0	0	0	0	0		0		
废气														
项目涉及法律法规规定的保护区情况	影响及主要措施		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				
	生态保护目标		生态保护红线		(可增行)			否		避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)				
	自然保护区		自然保护区		(可增行)		核心区、缓冲区、实验区	否		避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)				
	饮用水水源保护区（地表）		饮用水水源保护区（地表）		(可增行)		一级保护区、二级保护区、准保护区	否		避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)				
	饮用水水源保护区（地下）		饮用水水源保护区（地下）		(可增行)		一级保护区、二级保护区、准保护区	否		避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)				
	风景名胜區		风景名胜區		(可增行)		核心景区、一般景区	否		避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)				
	其他		其他		(可增行)			否		避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)				

