

目 录

表 1	工程总体情况	1
表 2	调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点	4
表 3	验收执行标准	8
表 4	工程概况	10
表 5	环境影响评价回顾	14
表 6-1	项目环境影响报告中环保措施落实情况	19
表 6-2	项目环评批复中环保措施落实情况	23
表 7	环境监测	26
表 8	环境影响调查	31
表 9	环境管理及监测计划	34
表 10	竣工环保验收调查结论与建议	37
	建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	40

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 降压站平面布置图

附图三 厂区平面布置图（包括环境保护目标）

附图四 降压站事故油池竣工图

附件：

附件一 委托书

附件二 《耀能新能源 2021 年度年产 12GWh 锂电池（赣州）工厂 110KV 降压站项目环境影响报告表的批复》

附件三 突发环境事件应急预案备案表

附件四 验收监测报告

附件五 检验检测机构资质认定证书

附件六 工况证明

附件七 监测仪器校准、检定证书

附件八 排污许可证

表 1 工程总体情况

工程名称	耀能新能源 2021 年度年产 12GWh 锂电池（赣州）工厂 110KV 降压站项目				
建设单位	耀能新能源（赣州）有限公司				
法人代表	安鑫	联系人	李智		
通讯地址	江西省赣州市赣州经济技术开发区新能源汽车科技城谷山路 1 号				
联系电话	18779069232	传真	/	邮政编码	341003
建设地点	江西省赣州市经济技术开发区新能源汽车科技城旭日大道南侧、唐龙大道东侧				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	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）		
环境影响报告表名称	耀能新能源 2021 年度年产 12GWh 锂电池（赣州）工厂 110KV 降压站项目环境影响评价报告表				
环境影响评价单位	江西南大融汇环境技术有限公司				
初步设计单位	江苏泽宇电力设计有限公司				
环境影响评价审批部门	赣州市行政审批局	文号	赣市行审证（1）字（2025）305 号	时间	2025 年 12 月 12 日
工程核准部门	赣州经济技术开发区行政审批局	文号	/	时间	2025 年 10 月 27 日
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	江苏泽宇电力设计有限公司				
环境保护设施施工单位					
环境保护设施调查/监测单位	江西南大环境技术有限公司				

投资总概算 (万元)	1035.5	环保投资 (万元)	37	环保投资占 总投资比例	3.6%
实际总投资 (万元)	1035.5	环保投资 (万元)	37	环保投资占 总投资比例	3.6%
设计生产能力	新建一座 110kv 升压站，主变容量近 景为 2×31.5MVA，远景为 3x31.5MVA， 主变户外布置。		项目开工 日期	2022 年 2 月 15 日	
实际生产能力	新建一座 110kv 升压站，主变容量实 际建设 2×31.5MVA，远景为 3x31.5MVA， 本次验收不涉及远期建设的那一台 31.5MVA 主变，主变户外布置。		投入试运 营日期	2022 年 5 月 13 日	
项目建设过程	<p>耀能新能源 2021 年度年产 12GWh 锂电池（赣州）工厂 110KV 降压站项目位于江西省赣州市经济技术开发区新能源汽车科技城旭日大道南侧、唐龙大道东侧。降压站中心地理坐标为 E114°46'17.159"，N25°46'42.406"，项目主要建设内容为降压站，站内含 2 台主变、1 间配电装置室、1 间 GIS 室、1 间二次设备室、3 间电容器室及其他值守人员房间。</p> <p>本项目建设过程情况如下：</p> <p>（1）2021 年 11 月 18 日，耀能新能源(赣州)有限公司年产 12GWH 锂离子动力电池项目（含降压站）取得了赣州市经济开发区行政审批局的备案通知书，项目代码为 2106-360799-04-01-603095；</p> <p>（2）2022 年 2 月 15 日降压站开工建设，2022 年 5 月 13 日建成试运行；</p> <p>（3）2025 年 10 月 27 日，《耀能新能源（赣州）有限公司年产 12GWH 锂离子动力电池项目》进行备案变更，补充了 110kV 降压站建设内容，项目代码为 2106-360799-04-01-603095；</p>				

(4) 2025 年 10 月，耀能新能源（赣州）有限公司委托江西南大融汇环境技术有限公司编制了《耀能新能源 2021 年度年产 12GWh 锂电池（赣州）工厂 110KV 降压站项目环境影响评价报告表》；

(5) 2025 年 12 月 12 日，赣州市行政审批局以《耀能新能源 2021 年度年产 12GWh 锂电池（赣州）工厂 110KV 降压站项目环境影响报告表的批复》（赣市行审证（1）字（2025）305 号）对本项目进行环境影响批复；

(6) 2025 年 12 月受建设单位的委托，江西南大融汇环境技术有限公司对本工程项目进行验收调查。

(7) 本项目实际由耀能新能源（赣州）有限公司建设，投产后进行相关的运营管理。

表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

调查范围	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》(HJ705-2020), 验收调查的范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致; 当建设项目实际建设内容发生变更或环境影响评价文件未能全面反映出项目建设的实际环境影响时, 应根据建设项目实际环境影响情况, 依据 HJ/T394-2007、HJ 705-2020 的相关规定, 结合现场踏勘对调查范围进行适当调整, 具体见表 2-1。</p>			
	表 2-1 调查范围、调查因子			
	工程	调查项目	环评阶段	验收阶段
	降压站	生态环境	站界外 500m	站界外 500m
		声环境	厂界外 50m 范围内	厂界外 50m 范围内
		电磁环境	站界外 30m	站界外 30m
水环境		原年产 12GWh 锂离子动力电池厂区	原年产 12GWh 锂离子动力电池厂区	
固体废物		固体废物的处理措施及去向	固体废物的处理措施及去向	
环境监测因子	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》(HJ705-2020), 本工程竣工环保验收的环境监测因子见表 2-2。</p>			
	表 2-2 环境监测因子			
	调查对象	环境监测因子	监测指标及单位	
降压站	电磁环境	工频电场、工频磁场		
	声环境	昼间、夜间等效声级, Leq, dB (A)		

本项目位于江西省赣州市经济技术开发区新能源汽车科技城旭日大道南侧、唐龙大道东侧，根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)，对项目环境敏感目标进行了调查，并与环评报告中的敏感目标进行了核对，调查范围内周边无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区等特殊或重要生态敏感区，工程周围没有文物分布。

项目环评阶段与验收阶段环境保护目标见下表 2-3、2-4。

表 2-3 环评阶段降压站环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对降压站距离/m
大气环境	本项目无废气排放，且 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区、农村地区中人群较集中的区域与其他需要特殊保护的区域等 大气环境保护目标					
声环境	站界四周	厂界噪声	声环境质量	东侧、南侧、西侧声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，北侧执行 4a 类标准	厂界四周	/
地表水环境	本项目仅产生生活废水，经“化粪池”处理后汇总为综合污水进入原耀能新能源(赣州)有限公司年产 12GWH 锂离子动力电池项目中污水处理站处理，评价范围内不涉及水环境保护目标					
地下水环境	厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等地下水资源			GB/T14848—2017 中 III 类标准	/	
电磁环境	1#电芯生产车间	工频电场、工频磁场	员工	《电磁环境控制限值》(GB8702—2014) 公众曝露控制限值	西南	26
	原材料库	工频电场、工频磁场	员工		东南	28

表 2-4 验收阶段降压站环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对降压站距离/m
大气环境	本项目无废气排放，且 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区、农村地区中人群较集中的区域与其他需要特殊保护的区域等 大气环境保护目标					

环境敏感目标

声环境	站界四周	厂界噪声	声环境质量	东侧、南侧、西侧声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 北侧执行 4a 类标准	厂界四周	/
地表水环境	本项目仅产生生活废水, 经“化粪池”处理后汇总为综合污水进入原耀能新能源(赣州)有限公司年产 12GWH 锂离子动力电池项目中污水处理站处理, 评价范围内不涉及水环境保护目标					
地下水环境	厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等地下水资源			GB/T14848—2017 中 III 类标准	/	
电磁环境	1#电芯生产车间	工频电场、工频磁场	员工	《电磁环境控制限值》(GB8702—2014) 公众暴露控制限值	西南	26
	原材料库	工频电场、工频磁场	员工		东南	28
本项目环境保护目标验收阶段与环评阶段保持一致, 无变动。						

<p>调查重点</p>	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》(HJ705-2020),本次降压站区域调查的重点主要为以下七条:</p> <p>(1) 项目设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要建设内容;</p> <p>(2) 核查实际建设内容、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况;</p> <p>(3) 环境敏感目标基本情况及变动情况;</p> <p>(4) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况;</p> <p>(5) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及其批复文件中提出的环境保护设施和环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况;</p> <p>(6) 环境质量和环境监测因子达标情况;</p> <p>(7) 建设项目环境保护投资落实情况。</p>
-------------	---

表 3 验收执行标准

本工程竣工环保验收采用的标准来源于本工程环境影响报告表及环评批复。			
环境质 量标准	<p>1.环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级;</p> <p>2.地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类;</p> <p>3.声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类(东侧、南侧、西侧)、4a 类(北侧);</p> <p>4.工频电场、工频磁场执行《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中公众曝露控制限值。</p>		
污染物 排放标 准	<p>本项目施工期产生的废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中相关要求, 项目施工期废水沉淀后回用不外排, 施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。</p> <p>本项目运营期无废气产生; 运营期废水主要为值守人员的生活污水, 生活污水经“化粪池”处理后汇总为综合污水进入新能源汽车科技城污水处理厂处理, 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中一级 A 标准后经市政管网排入白塔污水处理厂尾水干管后排入赣江(共用白塔污水处理厂排口), 化粪池处理后废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准, 厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类(东侧、南侧、西侧)、4a 类(北侧) 标准。电磁辐射排放执行《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中公众曝露控制限值。</p> <p style="text-align: center;">各标准见下表:</p>		
表 3-1 废气排放标准限值			
工期	标准	标准值	
施工期	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	项目	无组织排放监测浓度限值 (mg/m ³)
		颗粒物	1.0
表 3-2 废水排放标准限值			
工期	污染物	排放限值	标准来源
运营期	pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
	SS	400	
	BOD ₅	300	

	COD _{Cr}	500	
	动植物油	100	

表 3-3 噪声排放标准限值

项目名称		类别	标准值 dB (A)		标准来源
			昼间	夜间	
噪声	施工期	/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
	运营期	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
		4a类	70	55	

表 3-4 电磁环境控制限值

项目名称	评价标准	标准来源
工频电场	公众曝露控制限值：4kV/m	《电磁环境控制限值》(GB8702— 2014)
工频磁场	公众曝露控制限值：100μT	

表 4 工程概况

<p>工程地理位置</p>	<p>本项目位于赣州市经济技术开发区新能源汽车科技城旭日大道南侧、唐龙大道东侧，项目地理位置见附图一。</p>			
<p>1.主要工程内容及规模</p> <p>耀能新能源 2021 年度年产 12GWh 锂电池（赣州）工厂 110KV 降压站项目位于江西省赣州市经济技术开发区新能源汽车科技城旭日大道南侧、唐龙大道东侧。降压站中心地理坐标为 E114°46'17.159"，N25°46'42.406"，项目主要建设内容为降压站，站内含 2 台主变、1 间配电装置室、1 间 GIS 室、1 间二次设备室、3 间电容器室及其他值守人员房间。</p> <p>根据实地调查并对照文件，本项目实际建设工程内容与环境影响报告表及审批文件对比情况见表 4-1。</p>				
<p align="center">表 4-1 建设内容变化情况一览表</p>				
<p>工程类别</p>	<p>建设内容</p>	<p>环评内容</p>	<p>实际工程内容</p>	<p>备注</p>
<p>主体工程</p>	<p>布置方式</p>	<p>主变压器采用户外布置，位于配电装置楼的北侧，由西向东一字排开，其余设备布置于配电装置楼内</p>	<p>主变压器采用户外布置，位于配电装置楼的北侧，由西向东一字排开，其余设备布置于配电装置楼内</p>	<p>与环评一致</p>
	<p>电压等级</p>	<p>110/10kV</p>	<p>110/10kV</p>	<p>与环评一致</p>
	<p>变压器容量及数量</p>	<p>2 台 31.5MVA 主变</p>	<p>2 台 31.5MVA 主变</p>	<p>与环评一致</p>
	<p>进/出线情况</p>	<p>2 回 110kV 进线，19 回 10kV 出线</p>	<p>2 回 110kV 进线，19 回 10kV 出线</p>	<p>与环评一致</p>
	<p>出线方式</p>	<p>110kV、10kV 均采用电缆出线</p>	<p>110kV、10kV 均采用电缆出线</p>	<p>与环评一致</p>
	<p>无功补偿</p>	<p>2×3Mvar</p>	<p>2×3Mvar</p>	<p>与环评一致</p>
<p>辅助工程</p>	<p>道路工程</p>	<p>进站道路引接站区北侧、东侧及南侧厂区内部分路，总面积约为 153m²，采用城公路型道路</p>	<p>进站道路引接站区北侧、东侧及南侧厂区内部分路，总面积约为 153m²，采用城公路型道路</p>	<p>与环评一致</p>
<p>公用工程</p>	<p>给水</p>	<p>新鲜水由园区供水管网供水</p>	<p>新鲜水由园区供水管网供水</p>	<p>与环评一致</p>
	<p>排水</p>	<p>雨污分流，生活废水通过“化粪池”处理后排入园区管网</p>	<p>雨污分流，生活废水通过“化粪池”处理后排入园区管网</p>	<p>与环评一致</p>

	供电	市政供电	市政供电	与环评一致
环保工程	废水	本项目员工为耀能新能源（赣州）有限公司员工，不新增员工，员工生活污水经“化粪池”处理后进入原厂区污水处理站处理，达标后进入新能源汽车科技城污水处理厂处理，达标后依托市政管网排入白塔污水处理厂尾水干管后排入赣江（共用白塔污水处理厂排口）	本项目员工为耀能新能源（赣州）有限公司员工，不新增员工，员工生活污水经“化粪池”处理后进入原厂区污水处理站处理，达标后进入新能源汽车科技城污水处理厂处理，达标后依托市政管网排入白塔污水处理厂尾水干管后排入赣江（共用白塔污水处理厂排口）	与环评一致
	噪声	选用环保设备，对高噪声设备安装减振基座	选用环保设备，对高噪声设备安装减振基座	与环评一致
	固废	生活垃圾设置垃圾箱分类收集，由当地环卫部门定期清运；事故产生的废变压器油暂存于事故油池，含油废物和废旧蓄电池暂存于厂区危废站，后交由有相应危废处理资质的单位处置，固废站位于厂区内中部北侧区域，占地面积 245m ² ，有效容积 200m ³ ，危废站位于厂区内中部北侧区域，占地面积 680m ² ，有效容积为 600m ³ 。	生活垃圾设置垃圾箱分类收集，由当地环卫部门定期清运；事故产生的废变压器油暂存于事故油池，含油废物和废旧蓄电池暂存于厂区危废站，后交由有相应危废处理资质的单位处置，固废站位于厂区内中部北侧区域，占地面积 245m ² ，有效容积 200m ³ ，危废站位于厂区内中部北侧区域，占地面积 680m ² ，有效容积为 600m ³ 。	与环评一致
	电磁辐射	①使用低电磁干扰的主变压器；②设置安全警示标志与加强宣传；③做好变电站电磁防护与屏蔽措施；④开展运营期电磁环境监测和管理工作，切实减少对周围环境的电磁影响。	①使用低电磁干扰的主变压器；②设置安全警示标志与加强宣传；③做好变电站电磁防护与屏蔽措施；④开展运营期电磁环境监测和管理工作，切实减少对周围环境的电磁影响。	与环评一致
	风险防范	变压器设主变油坑，在西侧新建 1 座容积 36m ³ （有效容积为 25m ³ ）的事故油池，用于存储变压器事故情况下的排油；对变压器采用源头防控、日常运维防护等风险防范措施	变压器设主变油坑，在西侧新建 1 座容积 36m ³ （有效容积为 25m ³ ）的事故油池，用于存储变压器事故情况下的排油；对变压器采用源头防控、日常运维防护等风险防范措施	与环评一致

占地面积	1440m ²	1440m ²	与环评一致
------	--------------------	--------------------	-------

根据表 4-1 可知，本项目建设情况较环评阶段未发生变化。

2. 主要设备组件

本项目验收范围为降压站，主要设备组件及变化情况见表 4-2。

表 4-2 项目主要设备一览表

序号	名称	环评设计			实际情况	
		型号规格	单位	数量	型号规格	数量
1	主变压器	31.5MVA	台	2	31.5MVA	2
2	断路器	/	个	5	/	5
3	电流互感器	/	个	31	/	31
4	三工位隔离开关	/	个	12	/	12
5	快速接地开关	/	个	18	/	18
6	电压互感器	/	个	4	/	4
7	氧化锌避雷器	/	个	2	/	2
8	中性点成套装置	/	套	2	/	2
9	接地变及消弧线圈 成套装置	/	套	2	/	2
10	氧化锌避雷器	/	个	30	/	30
11	真空断路器	/	个	28	/	28
12	熔断器	/	个	2	/	2
13	氧化锌避雷器	/	个	30	/	30
14	零序电流互感器	/	个	27	/	27
15	故障选线柜	/	个	2	/	2
16	故障处理柜	/	个	2	/	2
17	全电压监测兼 PT 柜	/	个	2	/	2

3. 劳动定员制度

本项目员工由原耀能厂区调配，不新增劳动定员。

4. 工程占地、总平面布置

降压站东西长 51.5m，南北宽 22.5m，西侧事故油池东西长 4.3m，南北宽 4.6m，主变压器位于站区北侧，布置在户外一层，站区南侧为 10kV 配电装置室，东北侧为 110kV GIS 室，东侧中部为二次设备室，东南侧为三个电容器室，值班室及其他辅助房间布置在站区东侧。进站道路引接站区北、东、南三侧厂区内道路，进站道路总面积

153m²，采用公路型道路，道路位于建筑物及主变四周，占地面积为 1440m²。变电站平面布置图见附图。

5. 生产工艺流程:

本项目为降压站建设项目，主要功能为从两回进线中（一来自星光变，一来自三江边）获得高压电，经过降压处理后为耀能新能源（赣州）有限公司供电，保证年产 12GWH 锂离子动力电池项目的生产。

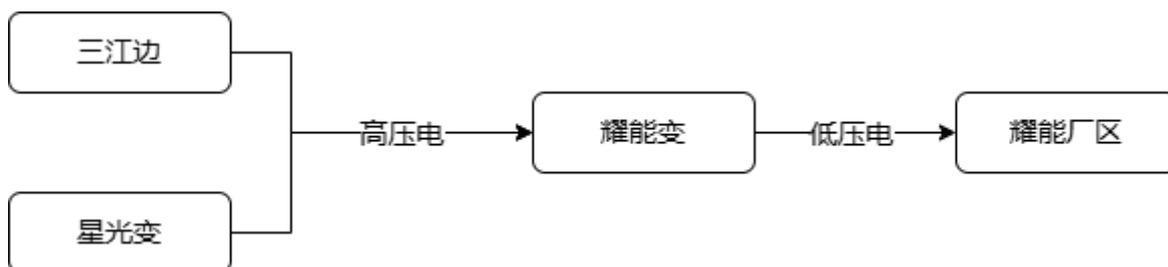


图 4-1 项目工艺流程及产污节点图

6. 工程环境保护投资

该工程由耀能新能源（赣州）有限公司负责建设，总投资概算为 1035.5 万元，环保投资 37 万元，占工程总投资的 3.6%，实际总投资为 1035.5 万元，实际环保总投资为 37 万元，占工程总投资的 3.6%。投资情况对照见表 4-3，本工程环保投资专款专用。

表 4-3 项目环保投资一览表

序号	项目	环保措施	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)
1	水环境保护费	包括施工期废水沉淀池、排水沟等	3	3
2	固体废物处置及循环利用费	包括施工期弃土、弃渣、生活垃圾收集及清运等，固废、危废暂存于厂区已建固废间、危废间	8	8
3	大气污染防治费	施工期场地洒水、进出车辆冲洗等	3	3
4	声环境污染防治费	主变基础防震减振、选用低噪声设备等	8	8
5	变电站生态环境保护费	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	5	5
6	事故油池建设费	事故油池建设费用	10	10
总计		环保投资占总投资的 3.6%	37	37

本项目环保投资验收阶段与环评阶段无变化。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论

2025 年 10 月，江西南大融汇环境技术有限公司编制完成了《耀能新能源 2021 年度年产 12GWh 锂电池（赣州）工厂 110KV 降压站项目》，赣州市行政审批局于 2025 年 12 月 12 日对本项目环境影响评价报告表予以批复（赣市行审证（1）字〔2025〕305 号）。

本调查表中环评回顾内容以摘录环评报告为主。

1. 施工期生态环境影响分析

环评开展时期，本项目已建成并运营，施工期已结束，因此，环评未对施工期生态环境影响进一步分析。

项目位于工业园区，评价范围内不涉及国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域，不涉及重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等，没有受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间、饮用水源保护区等，对周边环境影响较小。

2. 运营期生态环境影响分析

本项目运营期污染因子主要有工频电场、工频磁场、噪声、生活污水、固体废物等；

（1）运营期电磁环境影响分析

江西贯通检测有限公司于 2025 年 7 月 2 日对降压站进行了电磁辐射监测，本项目站址四周围墙外 5m 处及环境保护目标的工频电场强度、工频磁感应强度现状监测值分别为 0.18V/m~8.16V/m 和 0.0192 μ T~0.1009 μ T，所有监测点电磁场强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）公众曝露控制限值，即工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100 μ T。

（2）运营期声环境影响分析

本项目降压站于 2022 年 8 月建成投产运营。江西应用华测检测有限公司于 2024 年 6 月 19 日的监测报告显示，耀能 110kV 变电站建成后，厂区边界围墙外 1m 处昼间噪声贡献值范围为 59~62dB（A），夜间噪声贡献值范围为 51~53dB（A），能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4a 类标准限值要求。

因此，可以认为耀能 110kV 变电站建成后，产生的噪声对周围声环境影响很小。

(3) 运营期水环境影响分析

变电站运营期废水主要为变电站巡检人员日常生活产生少量的生活污水，产生量较少，且巡检人员为原耀能员工轮班值守，本项目生活污水经“化粪池”处理后进入原厂区污水处理站处理，达标后进入新能源汽车科技城污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后依托市政管网排入白塔污水处理厂尾水干管后排入赣江（共用白塔污水处理厂排口）。因此，本项目运营期对水环境影响较小。

达标性分析：原厂区污水处理站处理工艺为“中和池+A₂O 池+MBR 膜+排水池”，生活污水经化粪池+中和池+A₂O 池+MBR 膜+排水池处理后，COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油等污染物能够处理掉 80%~90%，所以本项目生活污水经处理后能达到赣州市新能源汽车科技城城市污水处理厂纳管标准。

(4) 运营期大气环境影响分析

本项目运营期间无废气排放，对周围环境空气不会造成影响。

(5) 运营期固体废物环境影响分析

本项目运营期的固体废物主要为生活垃圾、废变压器油、含油废物及废旧蓄电池。

①生活垃圾来源为巡检人员生活产生，巡检人员为原耀能厂区工作人员调配而来，因此本项目不额外新增生活垃圾；

②废变压器油属于危险废物。废变压器油为主变事故状态下所产生，根据建设单位所提供的相关资料，主变发生事故的情况下，每台主变产生的事故油最大量约为 14t，最大产生量为 28t/a。废变压器油废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-220-08，事故后废变压器油暂存于事故油池；

③含油废物产生后及时交由公司物资部门统一储存于厂区原有危险废物暂存间，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-220-08，类比同类型项目，产生量约 0.1t/a，委托有资质单位处理；

④变电站蓄电池属于危险废物，使用周期一般为五年，废蓄电池产生量 104 只，每只蓄电池 12.5kg，总重 1300kg，蓄电池失效后产生废蓄电池 1300kg，废旧蓄电池废物类别为 HW31 含铅废物，废物代码为 900-052-31，废旧蓄电池产生后及时统一储存于厂

区原有危险废物暂存间，交由有资质的单位处理。因此，本项目固体废物经妥善处理后再对环境的影响较小。

(6) 运营期地下水及土壤影响分析

按照正常状况和非正常状况分别进行地下水污染途径识别。

1. 正常状况

本项目事故油池、化粪池等各单元将严格落实分区防渗措施，同时设有监控系统。根据同类项目多年的运营管理经验，正常工况下不应有废水或其它物料泄漏而发生渗漏至地下水及土壤的情况发生。

2. 非正常状况

在生产运营期间，工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化或腐蚀时，事故油池、化粪池等发生渗漏经过雨水淋溶、地表漫流等方式渗入地下水及土壤，对地下水及土壤环境造成影响。

针对可能对地下水造成影响的各环节。本项目采取的防渗漏措施为设置一般防渗区与重点防渗区。

(8) 运营期生态影响分析

项目变电站所在区域为赣州市经开区新能源汽车科技城，项目所在地现有植被主要为低矮灌木及杂草，分布于变电站站界四周，本项目占地类型为1类工业用地，用地面积较少，且用地范围内不涉及珍稀野生动、植物集中分布区及古树名木。本工程建成投运后未对项目区域内的生态环境造成不良影响。

(9) 运营期环境风险分析

本项目涉及的风险物质为变压器油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目环境风险潜势为I级，环境风险影响范围较小，影响程度小，在采取相应风险管理防范措施的情况下，项目环境风险影响可控。

3. 环境影响评价文件审批意见

批复主要内容如下：

一、项目基本情况及批复意见

根据你单位提交的《耀能新能源 2021 年度年产 12GWh 锂电池（赣州）工厂 110KV 降压站项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》），项目为新建，位于江西省赣州市经

济技术开发区新能源汽车科技城旭日大道南侧、唐龙大道东侧。项目永久用地 1440m²，位于耀能新能源（赣州）有限公司厂区内北侧偏西区域；主体工程拟建 110kV 降压站一座，为户外式布置，主变压器 2 台，容量为 2x 31.5MVA，无功补偿 6MVar SVG，110kV 进线间隔 2 个（一回至星光变，一回至三江边）；

新建接引厂区内道路等辅助工程，废水、噪声、固体废物、环境风险、电磁防治等环保工程。项目符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）等要求，不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区等环境敏感目标。投资总额 1035.5 万元，环保投资 37 万元，占总投资的 3.6%。

结合《报告表》及其评估意见，项目在认真落实《报告表》提出的各项环境保护措施后，可以满足国家环境保护相关法规和标准的要求。我局原则同意《报告表》总体结论。

二、项目建设的污染防治措施及环境保护要求

项目建设及运行中应严格落实《报告表》提出的各项环境保护措施。重点做好以下工作：

（一）按照有关规范及要求设计，采取有效防护措施保护生态环境。

（二）加强施工期的环境保护管理工作，认真落实施工过程中各项污染防治和生态保护措施。

（三）严格落实电磁环境相关保护措施，相关区域应设警告标识，加强电磁相关环境保护知识的宣传、教育及培训工作，确保项目周围工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）要求。

（四）严格落实防噪措施，运营期项目噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类（东侧、南侧、西侧）、4a 类（北侧）标准要求。

三、项目运行和竣工验收的环境保护要求

（一）项目建设必须严格执行“配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度，落实《报告表》提出的各项环境保护措施。（二）项目建成后，应按照规定程序开展竣工环保验收，并依法公开验收报告，项目经验收合格后方可正式投入运营。

(三) 加强运行期间环境监测工作，一旦发现敏感点有环境影响因子超标，应立即采取有效措施确保满足标准限值要求。

四、其他环境保护要求

(一) 本批复仅限于《报告表》确定的建设内容，若项目建设发生重大变动，应依法重新报批建设项目环境影响评价文件；项目环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年方开工建设的，应报我局重新审核。

(二) 你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告表及批复送至赣州市生态环境局赣州经济技术开发区分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。

表 6-1 项目环境影响报告中环保措施落实情况

阶段	影响因素	环境影响报告中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况	
设计阶段	生态影响	/	/	
	污染影响	/	/	
	社会影响	/	/	
施工期	生态影响	/	/	
	污染影响	/	/	
	社会影响	/	施工期加强管理，认真落实各项措施，未发生扰民现象。	
环境保护设施调试期	生态影响	1.对变电站四周围墙外和电缆线路周边加强植被的抚育和管护。 2.制定和实施各项环境管理计划，检查治理设施运营情况，及时处理出现的问题，保证治理设施的正常运行。	已落实 1.已对变电站四周围墙外和电缆线路周边加强植被的抚育和管护。 2.已制定和实施各项环境管理计划，检查治理设施运营情况，及时处理出现的问题，保证治理设施的正常运行。	
	污染影响	大气环境	本项目运营期无废气产生	本项目运营期无废气产生
		水环境	本工程变电站采用雨污分流制，依托于耀能企业现有管网。变电站巡检人员产生的生活污水经“化粪池”处理后进入原厂区污水处理站处理，达标后进入新能源汽车科技城污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后依托市政管网排入白塔污水处理厂尾水干管后排入赣江（共用白塔污水处理厂排口）。	已落实 本工程变电站采用雨污分流制，依托于耀能企业现有管网。变电站巡检人员产生的生活污水经“化粪池”处理后进入原厂区污水处理站处理，达标后进入新能源汽车科技城污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后依托市政管网排入白塔污水处理厂尾水干管后排入赣江（共用白塔污水处理厂排口）。

阶段	影响因素	环境影响报告中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况
	固体废物	变电站运营期的固体废物主要为生活垃圾、废变压器油、含油废物及废旧蓄电池。 维护人员的生活垃圾，设置垃圾箱分类收集，由当地环卫部门定期清运；废变压器油及废旧蓄电池属于危险废物，事故产生的废变压器油暂存于事故油池，含油废物产生后及时交由公司物资部门，暂存于原耀能厂区危险废物暂存间，委托有资质单位处理；废旧蓄电池产生后统一存于危险废物暂存间，交由有资质的厂家处理。	已落实 维护人员的生活垃圾，设置垃圾箱分类收集，由当地环卫部门定期清运；废变压器油及废旧蓄电池属于危险废物，事故产生的废变压器油暂存于事故油池，含油废物产生后及时交由公司物资部门，暂存于原耀能厂区危险废物暂存间，委托有资质单位处理；废旧蓄电池产生后统一存于危险废物暂存间，交由有资质的厂家处理。
	噪声	选用符合国家噪声标准的电气设备，合理规划变电站平面布置；加强变电站的运营管理，确保声环境质量达标，减少对周围声环境的影响。	已落实 已选用符合国家噪声标准的电气设备，合理规划变电站平面布置；加强变电站的运营管理，确保声环境质量达标，减少对周围声环境的影响。
	电磁辐射	(1) 选用低电磁干扰的主变压器； (2) 设置安全警示标志； (3) 做好变电站电磁防护与屏蔽措施； (4) 开展运营期电磁环境监测和管理工作，切实减少对周围环境的电磁影响。	已落实 (1) 选用低电磁干扰的主变压器； (2) 设置安全警示标志； (3) 做好变电站电磁防护与屏蔽措施； (4) 开展运营期电磁环境监测和管理工作，切实减少对周围环境的电磁影响。
	事故风险防范	本工程耀能 110kV 变电站内设置了 1 座有效容积为 25m ³ 的事故油池，并设置了油水分离措施，收集事故变压器油，事故油池有效容积符合《火力发电厂与变电站设计防火标准》(GB50229—2019) 的要求。事故废油等危险废物委托有相应危废处置资质的单位安全处置。 事故油池运行管理要求：	已落实 本工程耀能 110kV 变电站内设置了 1 座有效容积为 25m ³ 的事故油池，并设置了油水分离措施，收集事故变压器油，事故油池有效容积符合《火力发电厂与变电站设计防火标准》(GB50229—2019) 的要求。事故废油等危险废物委托有相应危废处置资质的单位安全处置。 事故油池运行管理要求：

阶段	影响因素	环境影响报告表中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况
		<p>(1) 每日巡检事故油池覆土完整性、井盖密封情况，每季度检查防渗层及周边土壤有无油迹渗漏，确保埋地结构无破损。</p> <p>(2) 定期维护油水分离装置，每半年清理分离器内油污及沉淀物，保证分离效率达标，防止浮油堵塞管路。</p> <p>(3) 事故状态下，确保变压器漏油全量导入油池，严禁未经处理外排，油水分层后按危废规范处置废油。</p> <p>(4) 油池禁止存放非事故油类及杂物，保持收集管路畅通，避免泥沙淤积影响容积利用率。</p> <p>(5) 建立运行台账，详细记录巡检、维护、废油处置等情况，资料留存不少于3年。</p>	<p>(1) 每日巡检事故油池覆土完整性、井盖密封情况，每季度检查防渗层及周边土壤有无油迹渗漏，确保埋地结构无破损。</p> <p>(2) 定期维护油水分离装置，每半年清理分离器内油污及沉淀物，保证分离效率达标，防止浮油堵塞管路。</p> <p>(3) 事故状态下，确保变压器漏油全量导入油池，严禁未经处理外排，油水分层后按危废规范处置废油。</p> <p>(4) 油池禁止存放非事故油类及杂物，保持收集管路畅通，避免泥沙淤积影响容积利用率。</p> <p>(5) 建立运行台账，详细记录巡检、维护、废油处置等情况，资料留存不少于3年。</p>
	<p>监测计划</p>	<p>根据项目所在区域的环境特点，在运营主管单位宜设环境管理部门，配备相应专业的管理人员。环保管理机构及其人员分工应按照风险分析的内容成立，环保管理人员应在各自的岗位责任中明确所负的环保责任，并加强日常环保管理。</p> <p>开展运营期工频电磁场环境监测工作，如发现电磁感应强度值超过国家标准，应分析原因并采取有效的防范措施。对本项目有关的主要人员，包括施工单位以及工程影响区域的居民，进行环境保护技术、政策方面的培训、电磁知识的宣传，从而进一步增强人们的环保意识，增强环保管理的能力，尤其要使公众增强对环境污染的自我保护意识，并能更好地参与和监督项目的环保管理，减少项目施工和运营产生的环境影响。项目建成后应按照国家环境保护法律法规，进行项目竣工环保验</p>	<p>已落实</p> <p>根据项目所在区域的环境特点，运营主管单位已设有环境管理部门，配备相应专业的管理人员。环保管理机构及其人员分工按照风险分析的内容成立，环保管理人员在各自的岗位责任中明确所负的环保责任，并加强日常环保管理。</p> <p>已开展运营期工频电磁场环境监测工作，如发现电磁感应强度值超过国家标准，应分析原因并采取有效的防范措施。对本项目有关的主要人员，包括施工单位以及工程影响区域的居民，进行环境保护技术、政策方面的培训、电磁知识的宣传，从而进一步增强人们的环保意识，增强环保管理的能力，尤其要使公众增强对环境污染的自我保护意识，并能更好地参与和监督项目的环保管理，减少项目施工和运营产生的环境影响。项目建成后应按照国家环</p>

阶段	影响因素	环境影响报告中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况
		收，对工频电场、工频磁场、噪声等项目进行定期监测。	境保护法律法规，进行项目竣工环保验收，对工频电场、工频磁场、噪声等项目进行定期监测。
	其他	/	/
	社会影响	/	自 2022 年 8 月 13 建成试运营至今，未发生电磁感应强度值超过国家标准的情况，也未发生环境事故及环保投诉。

表 6-2 项目环评批复中环保措施落实情况

序号	批复意见	落实情况
1	按照有关规范及要求设计，采取有效防护措施保护生态环境。	已落实，项目建成后已对项目用地周边进行生态恢复工作。
2	加强施工期的环境保护管理工作，认真落实施工过程中各项污染防治和生态保护措施。	已落实，已加强施工期的环境保护管理工作，认真落实施工过程中各项污染防治和生态保护措施。
3	严格落实电磁环境相关保护措施，相关区域应设警告标识，加强电磁相关环境保护知识的宣传、教育及培训工作，确保项目周围工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）要求。	已落实 已严格落实电磁环境相关保护措施，相关区域应设警告标识，加强电磁相关环境保护知识的宣传、教育及培训工作；根据验收监测报告，降压站周围工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）要求。
4	严格落实防噪措施，运营期项目噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类（东侧、南侧、西侧）、4a 类（北侧）标准要求。	已落实 已严格落实防噪措施；根据验收监测报告，降压站东侧、南侧、西侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，北侧满足 4 类标准。
5	（一）项目建设必须严格执行“配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度，落实《报告表》提出的各项环境保护措施。 （二）项目建成后，应按照规定程序开展竣工环保验收，并依法公开验收报告，项目经验收合格后方可正式投入运营。 （三）加强运行期间环境监测工作，一旦发现敏感点有环境影响因子超标，应立即采取有效措施确保满足标准限值要求。	已落实 （一）项目建设严格执行“配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度，落实《报告表》提出的各项环境保护措施。 （二）目前正在进行竣工环境保护验收工作，并依法公开验收报告，项目经验收合格后方可正式投入运营。 （三）已加强运行期间环境监测工作，一旦发现敏感点有环境影响因子超标，应立即采取有效措施确保满足标准限值要求。



危废站



固废站



化粪池



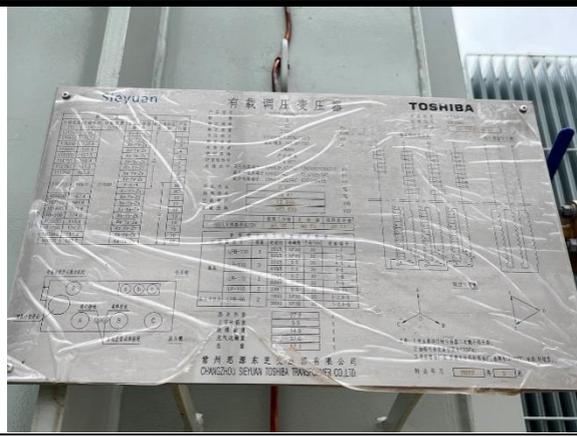
污水处理站



事故油池



升压站主变



主变压器铭牌



降压站围栏及绿化

图 6-1 项目现状情况

表 7 环境监测

监测因子及监测频次：

- 1.监测因子：昼间、夜间等效声级，Leq, dB (A)。
- 2.监测频次：分别在昼间（6:00 至 22:00 之间）、夜间（22:00 至次日 6:00 之间）两个时段各测量 1 次，连续监测两天。
- 3.监测时间：2026 年 1 月 6 日—2026 年 1 月 7 日

监测方法及监测布点：

(1) 监测方法

《声环境质量标准》(GB 3096-2008)

(2) 监测布点

布点情况：项目降压站呈长形，于围墙四周各布置一个监测点。

噪声
监测



图 7-1 本项目降压站噪声监测布点示意图

监测单位、监测时间、监测环境条件：

江西贯通检测有限公司分别于 2026 年 1 月 6 日、2026 年 1 月 7 日对项目降压站进行噪声验收监测，监测期间天气情况见下表。

表 7-1 监测期间天气情况表

监测日期	天气	温度 (°C)	风速 (m/s)
2026 年 1 月 6 日	晴	12-15	2.1~2.3
2026 年 1 月 7 日	晴	13-16	2.2~2.3

监测仪器及结果：

(1) 测量仪器

表 7-2 测量仪器情况表

AWA6228+/Y0090+YQ236 型多功能声级计（用于噪声测量）	
型号/规格	AWA6228+/Y0090+YQ236
测量范围	20dB~145dB
频率范围	10Hz~20kHz
检定单位	江西省检验检测认证总院计量科学研究院
证书编号	RG2500000107
检定日期	2025.03.07

(2) 监测结果

监测结果：降压站厂界噪声的测量结果详见表7-3。

表 7-3 本项目厂界噪声监测结果 单位：Leq(dB (A))

测点 编号	监测位置	噪声监测值				标准值	
		2026年1月6日		2026年1月7日		昼间	夜间
		昼间	夜间	昼间	夜间		
N1	项目东面厂界外 1m处	49.8	45.8	49.2	44.3	65	55
N2	项目南面厂界外 1m处	47.4	43.6	50.5	44.1	65	55
N3	项目西面厂界外 1m处	49.1	44.4	49.5	45.7	65	55
N4	项目北面厂界外 1m处	41.1	46.3	46.0	43.8	70	55

由表 7-3 可知：本项目降压站厂界昼间噪声监测值为 46.0~50.5dB (A)，夜间噪声监测值为 43.6~46.3dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类（东侧、南侧、西侧）、4a 类（北侧）标准。

监测因子及监测频次：

- 1.监测因子：工频电场（V/m），工频磁场（ μT ）。
- 2.监测频次：监测一次，监测一天。
- 3.监测时间：2026年1月6日

监测方法、监测布点及运行工况：

(1) 监测方法

按监测按照《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）、《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）中的要求执行。

(2) 监测布点

布点情况：根据厂区区域特点及环境特征，本次评价降压站设5个电磁辐射监测点。



图 7-2 本项目降压站电磁监测布点示意图

(3) 运行工况

降压站在监测期间运行工况如下表 7-4 所示。

表 7-4 监测期间运行工况

项目	电压	电流	有功功率	无功功率
1#主变 110KV 高压侧	112.85	10.00	1.84	0.64
2#主变 110KV 高压侧	112.85	26.35	4.96	1.06

胜耀线	112.85	36.11	6.82	1.39
星耀线	112.85	1.56	0	0.31

监测单位、监测时间、监测环境条件：

江西贯通检测有限公司于 2026 年 1 月 6 日对项目降压站进行电磁验收监测，监测期间天气情况见下表。

表 7-5 监测期间天气情况表

监测日期	天气	温度 (°C)	风速 (m/s)
2026 年 1 月 6 日	晴	12~15	2.1~2.3

监测仪器及结果：

(1) 测量仪器

表 7-6 测量仪器情况表

电磁辐射分析仪&电磁场探头

型号/规格	SEM-600/LF-01
检定单位	深圳市计量质量检测研究院
证书编号	JL2506000186
校准日期	2025.06.09

(2) 监测结果

监测结果调查：降压站电磁辐射的测量结果详见表7-7。

表 7-7 本项目降压站电磁辐射监测结果

编号	具体位置	工频电场强度 (V/m)	标准值	工频磁场强度 (μT)	标准值
A1	降压站东面厂界外 5m 处	0.93	4000	0.0233	100
A2	降压站北面厂界外 5m 处	11.56		0.0899	
A3	降压站西面厂界外 5m 处	7.32		0.1301	
A4	1#电芯生产车间东北角厂界外 5m 处	1.45		0.0297	
A5	原材料库西北角 1 楼	0.44		0.0199	
A6	原材料库西北角 3 楼	0.19		0.0184	

由表 7-7 可知：本项目降压站厂界及环境保护目标工频电场强度为 0.19~11.56V/m，工频磁场强度为 0.0184~0.1301μT，均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值。

<p>其他 环境 监测</p>	<p>1.本项目运营期不产生废气，故本次验收期间不监测废气；</p> <p>2.本项目废水主要为降压站员工生活污水，且巡检人员为原耀能员工，本项目生活污水经“化粪池”处理后进入原厂区污水处理站处理，达标后进入新能源汽车科技城污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后依托市政管网排入白塔污水处理厂尾水干管后排入赣江（共用白塔污水处理厂排口），故本次验收期间不监测废水。</p>
-------------------------	---

表 8 环境影响调查

施工 期	生态 影响	/
	污染 影响	/
	社会 影响	/
运营 期	生态 影响	<p>项目变电站所在区域为赣州市经开区新能源汽车科技城，项目所在地现有植被主要为低矮灌木及杂草，分布于变电站站界四周，本项目占地类型为 1 类工业用地，用地面积较少，且用地范围内不涉及珍稀野生动、植物集中分布区及古树名木。本工程建成投运后未对项目区域内的生态环境造成不良影响。</p>
	污染 影响	<p>1.大气环境影响调查 本项目运营期不产生废气。</p> <p>2.水环境影响调查 本项目验收范围内不涉及饮用水源保护区，运营期废水主要为降压站巡检人员日常生活产生的少量生活污水，巡检人员为原耀能员工，本项目生活污水经“化粪池”处理后进入原厂区污水处理站处理，达标后进入新能源汽车科技城污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后依托市政管网排入白塔污水处理厂尾水干管后排入赣江（共用白塔污水处理厂排口）。因此，本项目运营期对水环境影响较小。</p> <p>3.声环境影响调查 根据 2026 年 1 月 6 日—2026 年 1 月 7 日的噪声监测报告，本项目降压站厂界昼间噪声监测值为 46.0~50.5dB（A），夜间噪声监测值为 43.6~46.3dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类（东侧、南侧、西侧）、4a 类（北侧）标准。</p> <p>4.固体废物环境影响调查</p>

本项目运营期的固体废物主要为生活垃圾、废变压器油、含油废物及废旧蓄电池。

①生活垃圾来源为巡检人员生活产生，巡检人员为原耀能厂区工作人员调配而来，因此本项目不额外新增生活垃圾；

②废变压器油属于危险废物。废变压器油为主变事故状态下所产生，根据建设单位所提供的相关资料，主变发生事故的情况下，每台主变产生的事故油最大量约为 14t，最大产生量为 28t/a。废变压器油废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-220-08，事故后废变压器油暂存于事故油池；

③含油废物产生后及时交由公司物资部门统一储存于厂区原有危险废物暂存间，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-220-08，类比同类型项目，产生量约 0.1t/a，委托有资质单位处理；

④变电站蓄电池属于危险废物，使用周期一般为五年，废蓄电池产生量 104 只，每只蓄电池 12.5kg，总重 1300kg，蓄电池失效后产生废蓄电池 1300kg，废旧蓄电池废物类别为 HW31 含铅废物，废物代码为 900-052-31，废旧蓄电池产生后及时统一储存于厂区原有危险废物暂存间，交由有资质的单位处理。因此，本项目固体废物经妥善处理后对环境的影响较小。

5.电磁环境影响调查

根据 2026 年 1 月 6 日的电磁辐射监测报告，本项目降压站厂界及环境保护目标工频电场强度为 0.19~11.56V/m，工频磁场强度为 0.0184~0.1301 μ T，均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值。

6.环境风险影响调查

本项目涉及的风险物质为主变中的变压器油，根据《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）中 6.7.8：“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”，

		<p>本项目变电站单台油量为 14t,即 12.5m³(变压器油密度为 895kg/m³),事故油池有效容积为 25m³,并设置了油水分离装置,本工程设置的事故油池符合标准要求。</p>
	<p>社会影响</p>	<p>本项目降压站自 2022 年 8 月建成试运营至今,未发生电磁感应强度值超过国家标准的情况,也未发生环境事故及环保投诉事件。</p>

表 9 环境管理及监测计划

1.环境管理部门职责

(1) 制定和实施各项环境管理计划。

(2) 建立工频电场、工频磁场、噪声环境监测、生态环境现状数据档案，并定期向当地环境保护行政主管部门申报。

(3) 掌握项目所在地周围的环境特征和重点环境保护目标情况。建立环境管理和环境监测技术文件，包括：污染源的监测记录技术文件；污染控制、环境保护设施的设计和运营管理文件；导致严重环境影响事件的分析报告和监测数据资料等，并定期向当地环保主管部门申报。

(4) 检查治理设施运营情况，及时处理出现的问题，保证治理设施的正常运营。

(5) 协调配合上级环保主管部门所进行的环境调查、生态调查等活动。

(6) 对与本工程有关的主要人员，包括施工单位以及工程影响区域的居民，进行环境保护技术、政策方面的培训、电磁知识的宣传，从而进一步增强人们的环保意识，增强环保管理的能力，尤其要使公众增强对环境污染的自我保护意识，并能更好地参与和监督项目的环保管理，减少项目施工和运营产生的环境影响。

2.突发环境事件应急预案

建设单位已于 年 月 日进行了突发环境事件应急预案备案，详见附件。

3.环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况

开展运营期工频电磁场环境监测工作，如发现电磁感应强度值超过国家标准，应分析原因并采取有效的防范措施。对与本项目有关的主要人员，包括施工单位以及工程影响区域的居民，进行环境保护技术、政策方面的培训、电磁知识的宣传，从而进一步增强人们的环保意识，增强环保管理的能力，尤其要使公众增强对环境污染的自我保护意识，并能更好地参与和监督项目的环保管理，减少项目施工和运营产生的环境影响。项目建成后应按照国家环境保护法律法规，进行项目竣工环保验收，对工频电场、工频磁场、噪声等项目进行定期监测。

表 9-1 环境监测计划落实情况表

时段	项目	监测计划	落实情况
运营期	工频电场、磁场 点位布设	变电站：站址四侧围墙外 5m 处，距地面（或立足平面）上方 1.5m 高度处测量。	已落实，在竣工环保验收期间进行监测

			保护目标：在建（构）筑物外监测，选择在建筑物靠近变电站的一侧，且距离建筑物不小于 1m 处且距地面（或立足平面）上方 1.5m 高度处测量。当敏感目标高于（含）三层建筑时，还应选取有代表性的不同楼层设置测点。	
		监测因子	工频电场、工频磁场	
		监测方法	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）	
		监测频次和时间	竣工环境保护验收监测一次，其后在投诉或运营条件发生重大变化时进行监测	
		执行标准	《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）公众曝露控制限制	
	噪声	点位布设	变电站：变电站四周围墙外 1m 处，距地 1.2m 以上。	
		监测因子	等效连续 A 声级	
		监测方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	
		监测频次和时间	竣工环境保护验收监测一次，其后在投诉或运营条件发生重大变化时进行监测	
		执行标准	北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准，东侧、南侧、西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	

本次竣工环保验收进行了现状监测，并根据环境管理部门要求将委托有相应资质的单位进行监测，符合环境管理的要求。

环境保护档案管理方面，公司严格遵循档案管理制度，对项目全生命周期的环保相关资料进行系统化归档。具体包括项目可行性研究报告、初步设计中的环保篇章、设备调试与安装记录、环保验收报告及各级生态环境部门的批复文件等，所有资料均按时间节点与文件类型分类存放，建立电子与纸质双重档案，确保资料的完整性、可追溯性与安全性。

4.环境管理状况调查与建议

（1）环境管理现状评估

①组织架构完善：公司成立环境保护工作领导小组，设立环境管理归口部门，构建“公司 - 部门 - 班组”三级环境保护技术监督网络，归口部门及关键环保相

关岗位均配备专职环保管理人员，同时组建专业环境监测班组，定期开展环境质量监测与设施运营监测，形成“管理—监测—整改”的闭环管理体系；

②措施落实到位：通过现场核查与资料核验，项目施工期及运营期均严格落实环境影响报告表及批复文件要求的环保措施，如施工扬尘控制、噪声防治、固废处置等；环境监测计划执行情况良好，验收阶段监测数据达标，未发现环保措施未落实或监测缺失的问题。

(2) 优化建议

①持续强化应急能力建设，定期组织环境污染事件应急演练，检验应急预案的可行性，提升应急队伍的协同处置能力；

②拓展环保宣传渠道，通过线上平台向周边居民定期推送项目环保管理动态与监测数据，增强公众对项目环境影响的认知与信任；

③结合项目运营年限，适时开展环保设施升级评估，对老化或效率下降的污染治理设备及时更新改造，确保长期满足环保标准要求。

表 10 竣工环保验收调查结论与建议

1.工程概况

耀能新能源 2021 年度年产 12GWh 锂电池（赣州）工厂 110KV 降压站项目位于江西省赣州市经济技术开发区新能源汽车科技城旭日大道南侧、唐龙大道东侧。降压站中心地理坐标为 E114°46'17.159"，N25°46'42.406"，项目主要建设内容为降压站，站内含 2 台主变、1 间配电装置室、1 间 GIS 室、1 间二次设备室、3 间电容器室及其他值守人员房间。

降压站于 2022 年于 2022 年 2 月 15 日开始施工，于 2022 年 8 月 13 日建成试运营。

2.环境保护措施落实情况

本项目建设过程中执行了环境保护“三同时”制度。工程电磁防护、噪声和污水防治、生态保护设施和措施基本按照环境影响报告表、批复文件和设计文件中要求予以落实。

3.环境影响调查

1.大气环境影响调查

本项目运营期不产生废气。

2.水环境影响调查

本项目验收范围内不涉及饮用水源保护区，运营期废水主要为降压站巡检人员日常生活产生的少量生活污水，巡检人员为原耀能员工，本项目生活污水经“化粪池”处理后进入原厂区污水处理站处理，达标后进入新能源汽车科技城污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后依托市政管网排入白塔污水处理厂尾水干管后排入赣江（共用白塔污水处理厂排口）。因此，本项目运营期对水环境影响较小。

3.声环境影响调查

根据 2026 年 1 月 6 日—2026 年 1 月 7 日的噪声监测报告，本项目降压站厂界昼间噪声监测值为 46.0~50.5dB（A），夜间噪声监测值为 43.6~46.3dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类（东侧、南侧、西侧）、4a 类（北侧）标准。

4.固体废物环境影响调查

本项目运营期的固体废物主要为生活垃圾、废变压器油、含油废物及废旧蓄电池。

①生活垃圾来源为巡检人员生活产生，巡检人员为原耀能厂区工作人员调配而来，因此本项目不额外新增生活垃圾；

②废变压器油属于危险废物。废变压器油为主变事故状态下所产生，根据建设单位所提供的相关资料，主变发生事故的情况下，每台主变产生的事故油最大量约为14t，最大产生量为28t/a。废变压器油废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-220-08，事故后废变压器油暂存于事故油池；

③含油废物产生后及时交由公司物资部门统一储存于厂区原有危险废物暂存间，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-220-08，类比同类型项目，产生量约0.1t/a，委托有资质单位处理；

④变电站蓄电池属于危险废物，使用周期一般为五年，废蓄电池产生量104只，每只蓄电池12.5kg，总重1300kg，蓄电池失效后产生废蓄电池1300kg，废旧蓄电池废物类别为HW31含铅废物，废物代码为900-052-31，废旧蓄电池产生后及时统一储存于厂区原有危险废物暂存间，交由有资质的单位处理。因此，本项目固体废物经妥善处理对环境的影响较小。

5.电磁环境影响调查

根据2026年1月6日的电磁辐射监测报告，本项目降压站厂界及环境保护目标工频电场强度为0.19~11.56V/m，工频磁场强度为0.0184~0.1301 μ T，均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值。

4.环境风险及防范措施调查

本项目涉及的风险物质为主变中的变压器油，根据《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）中6.7.8：“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”，本项目变电站单台油量为14t，即12.5m³（变压器油密度为895kg/m³），事故油池有效容积为25m³，并设置了油水分离装置，本工程设置的事故油池符合标准要求。

5.环境管理调查

本项目选址、可行性研究、环境影响评价、审批手续完备，技术资料基本齐全。环境保护规章制度、应急预案比较完善，环保监督管理机构基本健全，环境保护设施运转正常，运营初期的监测工作已经完成。

6.综合结论

综上所述，本项目在建设过程中基本落实了环评文件、环保设计及其批复文件提出的各项环境保护措施和要求，在设计、施工和运营期已采取的生态保护和污染防治措施有效，建议本工程通过竣工环境保护验收。

7.建议

针对本次调查发现的问题，提出如下建议：

(1) 加强对工程的电磁环境知识的宣传工作，提高公众对本工程的了解程度，加强居民自我保护意识，以利于共同维护工程安全，减少风险事故的发生；

(2) 完善环境管理制度，对已配备的环保设施加强日常管理和维护，及时发现问题、及时解决，防止生态环境的破坏；

(3) 进一步加强项目的环境管理工作。

