

永新县生活垃圾焚烧发电项目110kV升压站 项目竣工环境保护验收调查报告

建设单位：光大环保能源（永新）有限公司

调查单位：江西贯通检测有限公司

编制日期：二〇二二年十一月

建设单位法人代表： 吕玮（签名）

调查单位法人代表： 丁晖（签名）

报告编写负责人： 李雪

主要编制人员情况			
姓 名	职 称	职 责	签 名
余智锋	工程师	报告审定	
蔡华剑	工程师	报告审核	
李雪	工程师	报告编制	

建设单位：光大环保能源（永新）有限公司（盖章）

电话：0796-2110071

传真：/

邮编：343400

地址：吉安市永新县高桥楼镇溶江村

监测单位：核工业二七〇研究所

调查单位：江西贯通检测有限公司（盖章）

电话：0791-88196123

传真：

邮编：330012

地址：江西省南昌市青山湖区高新南大道3699号弘泰大厦5楼

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	5
表 4	工程概况	7
表 5	环境影响评价回顾	13
表 6	环保措施落实情况	18
表 7	电磁环境、声环境监测	23
表 8	环境影响调查	28
表 9	环境管理及监测计划	31
表 10	竣工环保验收调查结论与建议	34

仅用于“永新县生活垃圾焚烧发电项目110kV升压站项目”竣工环境保护验收报告公示

附件：

附件 1 委托书

附件 2 吉安市生态环境局“关于永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站工程环境影响报告表的批复”，吉市环辐字〔2020〕14 号

附件 3 吉安市发展和改革委员会关于永新县生活垃圾焚烧发电项目的核准批复，吉市发改能源综合字【2016】45 号

附件 4 检定证书

附件 5 资质认定证书

附件 6 永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站工程事故油池设计图纸

附件 7 监测报告

附件 8 危险废物委托处置意向协议

附件 9 危险废物管理计划

附件 10 环保监督管理体系

附件 11 升压站验收意见

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 110kV 升压站电气总平面布置图

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表 1 建设项目总体情况

建设项目名称	永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站项目				
建设单位	光大环保能源（永新）有限公司				
法人代表/授权代表	吕玮	联系人	杨云龙		
通讯地址	吉安市永新县高桥楼镇溶江村				
联系电话	07962110071	传真	/	邮政编码	343400
建设地点	吉安市永新县高桥楼镇溶江村				
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	D4420 电力供应		
环境影响报告表名称	永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	江西省核工业地质局测试研究中心				
初步设计单位	光大环境生态设计研究院有限公司				
环境影响评价审批部门	吉安市生态环境局	文号	吉市环辐字(2020) 14 号	时间	2020 年 12 月 28 日
建设项目核准部门	吉安市发展和改革委员会	文号	吉市发改能源综合字(2019) 45 号	时间	2019 年 12 月 17 日
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	光大环境生态设计研究院有限公司				
环境保护设施施工单位	浙江中天智汇有限公司				
环境保护设施调查/监测单位	江西贯通检测有限公司/核工业二七〇研究所				
投资总概算(万元)	402.6	环境保护投资(万元)	23	环保投资占总投资比例	5.71%
实际总投资(万元)	400	环境保护投资(万元)	23	环保投资占总投资比例	5.75%

<p>环评阶段 项目建设内容</p>	<p>永新县生活垃圾焚烧发电项目110kV升压站工程建设110kV升压站一座，主变容量1×20MVA，主变及110kV配电装置为户内布置，110kV出线间隔2个（至220kV高坪变）。</p>	<p>项目开工日期</p>	<p>2020年4月</p>
<p>项目实际建设内容</p>	<p>1、110kV主变一台，容量为1×20MVA，主变及110kV配电装置为户外布置。 2、110kV出线间隔2个（分别至高坪变与永新凯迪电厂）。</p>	<p>环境保护设施投入调试日期</p>	<p>2021年7月</p>

仅用于“永新县生活垃圾焚烧发电项目110kV升压站项目”竣工环境保护验收报告公示

<p>项目建设 过程简述</p>	<p>2019年12月，吉安市发展和改革委员会《关于永新县生活垃圾焚烧发电项目的核准批复》（吉市发改能源综合字〔2019〕45号）对本项目核准予以批复。</p> <p>2020年6月，江西省核工业地质局测试研究中心编制完成了《永新县生活垃圾焚烧发电项目110kV升压站项目环境影响报告表》。</p> <p>2020年12月，吉安市生态环境局以《关于永新县生活垃圾焚烧发电项目110kV升压站工程环境影响报告表的批复》（吉市环辐字〔2020〕14号）对本项目环境影响报告表予以批复。</p> <p>2020年4月，主体项目开工，主变等电气设施在获取环评批复后进厂，2020年7月环境保护设施投入调试运行</p>
----------------------	--

仅用于“永新县生活垃圾焚烧发电项目110kV升压站项目”竣工环境保护验收报告公示

表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

调查范围

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020），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 24-2020 的相关规定，结合现场踏勘对调查范围进行适当调整。本工程竣工环保验收调查范围与环评阶段保持一致，具体见表 2-1。

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
升压站	电磁环境	站界外 30m 范围内	站界外 30m 范围内
	声环境	升压站围墙外 30m 范围内	升压站围墙外 30m 范围内
	生态环境	围墙外 500m 范围内	围墙外 500m 范围内

环境监测因子

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020），本工程竣工环保验收的环境监测因子见表 2-2。

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
升压站	工频电场	工频电场强度，V/m
	工频磁场	工频磁感应强度， μ T
	噪声	昼间、夜间等效声级，Leq，dB（A）

环境敏感目标

永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站项目建设地点位于吉安市永新县高桥楼镇溶江村。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范输变电工程》（HJ705-2020）对升压站周边敏感目标进行了调查，对环评报告中的敏感目标进行了核对，升压站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。升压站不涉及生态红线。

环评阶段，升压站调查范围不存在电磁及噪声敏感目标。验收阶段经现场调查，与环评阶段有出入，实际建设过程中，由于建设单位平面布置调整，升压站楼上为储物间，在升压站仅一墙之隔的东北侧布设了会议室，西北侧为建筑内过道，西南侧为厂内道路、东南侧为厂内道路，故调查范围内存在一处电磁及噪声敏感目标。

表 2-3 本项目 110kV 升压站周围环境敏感目标

序号	环评阶段			验收阶段		影响人数	变更原因	影响因子
	敏感目标	与项目位置关系		敏感目标	与项目位置关系			
1	/	/	/	会议室 (N27°01'02.89", E114°19'47.74")	升压站东北侧, 紧邻升压站围墙	10	建设单位平面布置调整	工频电场、工频磁场



图 2-1 本项目 110kV 升压站敏感点位置关系图

调查重点

本次调查的重点主要为以下七条, 具体如下:

- (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工程内容;
- (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;
- (3) 环境敏感目标基本情况及变更情况;
- (4) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况;
- (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;
- (6) 环境质量和环境监测因子达标情况;
- (7) 建设项目环境保护投资落实情况。

表 3 验收执行标准

电磁环境标准

电磁环境具体标准限值见表 3-1。

表 3-1 电磁环境控制限值

环境监测因子	控制指标	验收标准	标准来源
工频电场	工频电场强度	公众曝露 控制限值：4kV/m	《电磁环境控制限值》 (GB8702-2014)
工频磁场	工频磁感应强度	公众曝露 控制限值：100μT	

声环境标准

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）；运行期，升压站四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

升压站四周声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

具体噪声及声环境执行标准见表 3-2 及表 3-3。

表 3-2 声环境质量标准限值

监测区域	类别	标准值 dB (A)		标准来源
		昼间	夜间	
升压站周边声环境	2 类	60	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)

表 3-3 噪声排放标准限值

监测区域	类别	标准值 dB (A)		标准来源	
		昼间	夜间		
施工期	/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	
运营期	升压站四周 围墙外噪声	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

其他标准和要求

无

仅用于“永新县生活垃圾焚烧发电项目”10KV升压站项目竣工环境保护验收报告公示

表 4 建设项目概况

项目建设地点（附地理位置示意图）

永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站工程位于吉安市永新县高桥楼镇溶江村永新县生活垃圾焚烧发电项目场地内，永修县城东北侧约 12km 处。升压站目前已建设完成。项目站址地理位置见附图一。

主要建设内容及规模

本期验收内容为：110kV 升压站一座，主变容量 1×20MVA，为全户内布置，110kV 出线间隔 2 个。实际建成规模与环评批复规模一致，本工程组成及验收内容见表 4-1。

表 4-1 工程组成及验收内容一览表

项目名称	指标名称	环评规模	验收规模
永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站	永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站	1×20MVA	1×20MVA
	事故油池	13.1m ³	13.1m ³
	主变储油量	8.49m ³	8.49m ³
	是否有人值守	永新县生活垃圾焚烧发电项目劳动定员中调配	永新县生活垃圾焚烧发电项目劳动定员中调配
	出线间隔	110kV 出线间隔 2 个	110kV 出线间隔 2 个

建设项目占地及总平面布置、输电线路路径（附总平面布置、输电线路路径示意图）

(1) 工程占地

永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站建设地点位于吉安市永新县高桥楼镇溶江村，本工程占地详见表 4-2。

表 4-2 工程占地情况一览表

工程名称	环评阶段		验收阶段	
	占地面积	临时占地	占地面积	临时占地
永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站项目	376.2m ²	/	376.2m ²	/
总计	376.2m ²	/	376.2m ²	/

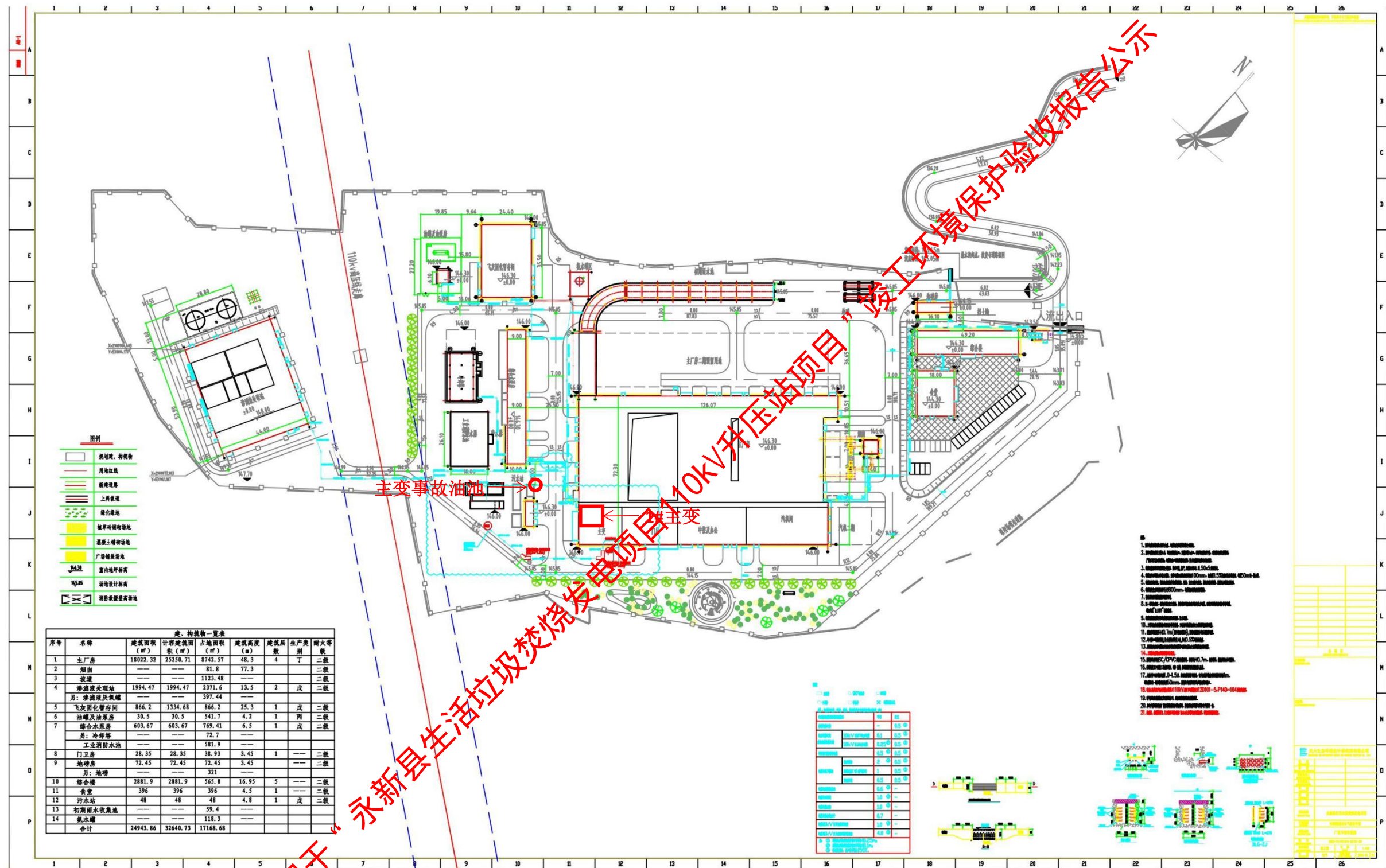
经现场调查，本项目升压站位于永新县生活垃圾焚烧发电项目场地内，无临时占地。

(2) 升压站平面布置

升压站区占地为矩形，站址总用地面积为 376.2m²，站内主变采用户内布置，GIS 配电装置布置在主变的西北侧，事故油池设置在站区南侧。升压站总体布置分区明确，满足消防和升压站使用要求。主变压器和变电设备及器材的运输道路短捷、顺畅，构筑物布置紧凑，占地少，经济合理。

经调查，本项目验收阶段与环评阶段升压站平面布置情况基本一致，升压站验收阶段布置和环评阶段布置对比图详见图 4-1 和图 4-2。

仅用于“永新县生活垃圾焚烧发电项目110kV升压站项目”竣工环境保护验收报告公示



附图 4-1 永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站总平面布置图 (环评阶段)

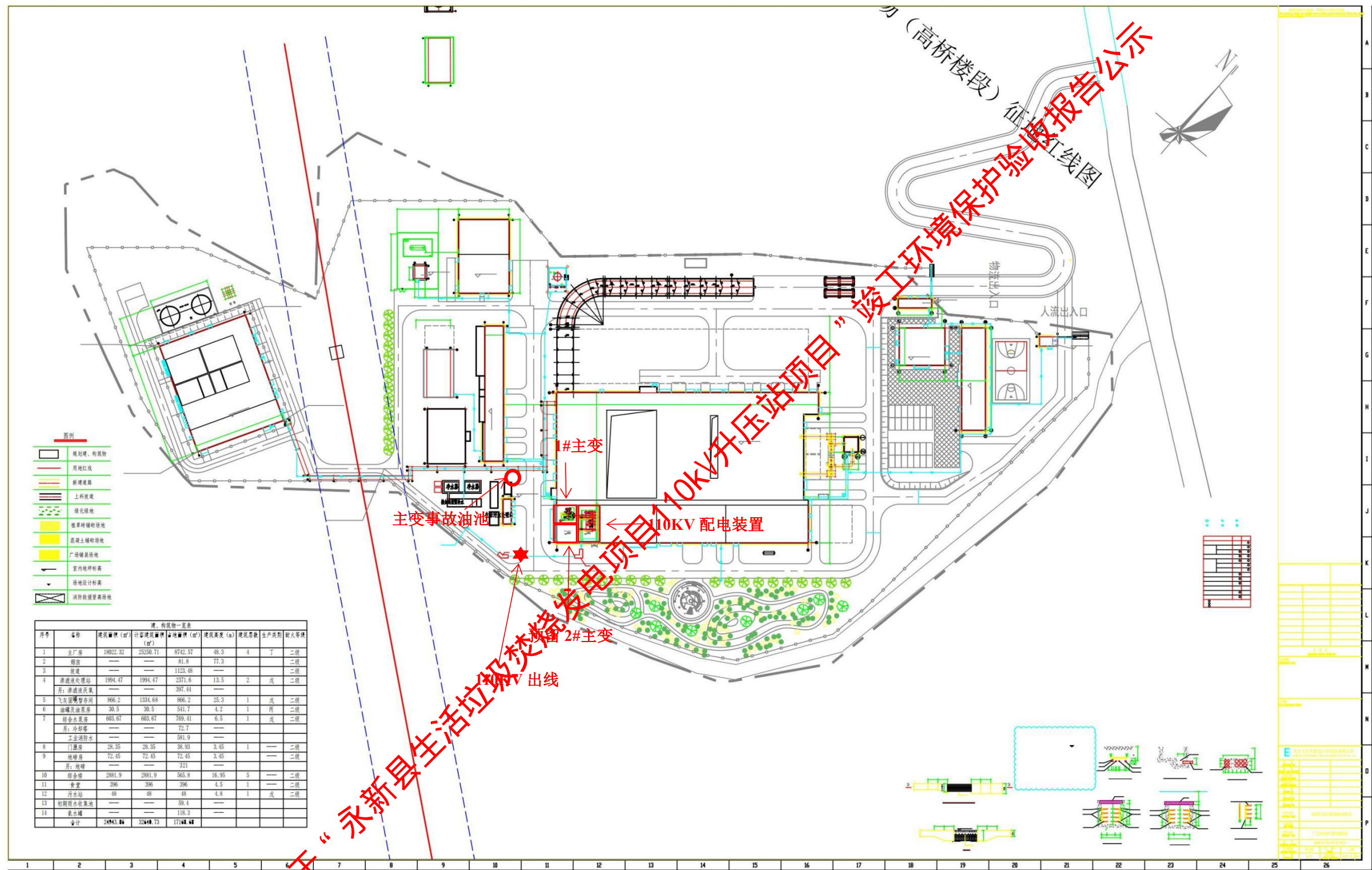


图 4-2 升压站总平面布置图（验收阶段）

建设项目环境保护投资

该工程由光大环保能源（永新）有限公司负责建设，工程概算总投资 402.6 万元，环保概算投资为 23 万元，环保投资占总投资的 5.71%。实际总投资为 400 万元，环保投资 23 万元，占工程总投资的 5.75%。投资情况对照见表 4-3，工程具体环保投资情况见表 4-4，本工程环保投资专款专用。

表 4-3 投资情况对照表

序号	项目名称		工程概算	实际投资
1	永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站项目	工程总投资（万元）	402.6	400
		环保投资（万元）	23	23
		环保投资占总投资比例（%）	5.71	5.75

表 4-4 工程具体环保投资

序号	工程概算		实际投资	
	项目名称	投资（万元）	投资（万元）	
1	升压站	主变压器集油沟、集油坑	6	6
		事故油池	4	4
		主变压器基础垫衬减振材料	5	5
2	环境影响评价		4	4
3	竣工环保验收		4	4
总计			23	23

工程实际总投资由环评阶段的 402.6 万元减少至 400 万元，实际环保投资比环评阶段的环保投资未增减。变更原因：环评阶段为工程初期设计，本项目总投资进行了优化调整，工程量得到控制，总投资有一定比例的减少。

建设项目变动情况及变动原因

本项目工程设计前经过详细的实时踏勘，施工过程中，升压站建设位置、建设规模与初步设计和环境影响报告表及批复中基本一致，但新增一处敏感目标、升压站由户内布置变更为户外布置。

对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》，根据建设单位提供的项目竣工资料，并通过核对环评报告、环评批复等相关资料，结合现场实地踏勘，列出了本项目工程变更情况一览表，详见下表 4-5。

表 4-5 工程变更情况一览表

对照内容	环评阶段	验收阶段	变动情况	是否涉及重大变更情形
电压等级升高	110kV	110kV	未发生	否
主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要设备总数量增加超过原数量的 30%	主变容量 1×20MVA	主变容量 1×20MVA	未发生	否
升压站、换流站、开关站、串补站站址位移超过 500 米。	站址坐标东经:114° 19' 33.56" ,北纬: 27° 01' 15.79"	站址坐标东经:114° 19' 47.70" , 北纬: 27° 01' 02.53"	未发生	否
因输变电工程路径、站址等发生变化,导致进入新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区。	未进入生态敏感区	未进入生态敏感区	未发生	否
因输变电工程路径、站址等发生变化,导致新增的电磁和声环境敏感目标超过原数量的 30%。	不涉及	涉及	新增一处	否
升压站由户内布置变为户外布置。	全户内	户外	由全户内变为户外	否

环评阶段,升压站未涉及敏感目标,建设完成后,由于企业需要,将紧邻升压站东北侧的房间设置为会议室,此会议室极少使用。涉及变更,敏感目标数量由 0 变为 1;升压站由户内设置变为户外设置,环评阶段,设计为全户内,但由于业主考虑到方便管理维修,将原本设计在西北侧混的混凝土墙变更为铁栅栏,方便及时管理、监控及维修,发生变更,由全户内变为户外。变更清单中共发生两项变更,根据后文监测数据可知,东北侧会议室工频电场强度为 2.69V/m,工频磁感应强度为 0.128 μ T,远小于标准限值,无不利影响产生。

根据《输变电建设项目重大变动清单(试行)》(环办辐射[2016]84号),输变电建设项目发生清单中一项或一项以上,且可能导致不利影响显著加重的,界定为重大变动,其他变更界定为一般变动。根据表 4-5 中环评阶段与验收阶段相关内容进行核对,本工程未发生重大变动,属于一般变动。

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（生态、电磁、声、水、固体废物等）

光大环保能源（永新）有限公司拟在吉安市永新县高桥楼镇溶江村建设永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站工程，本工程的建设内容为：新建永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站，主变规模 1×20MVA，为全户内布置，110kV 出线间隔 2 个。站址现状为平地，升压站占地面积 376.2m²，站址中心经纬度为：E：114°19'33.56" N：27°1'15.79"。

本工程总投资 402.6 万元，环保投资为 23 万元，占工程总投资的 5.74%。永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站工程建成后，可以起到节省常规能源、保护环境、改善能源结构的积极作用，从而改善当地经济结构、加快经济发展。通过对建设项目的分析、对周围环境质量现状的调查，以及项目主要污染物对环境的影响分析等工作，得出如下结论：

1、项目选址合理性分析结论

本工程属于城乡电网建设项目。根据国务院国发[2005]40 号“国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定”、国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，“电网改造与建设”列为“第一类鼓励类”项目，符合国家产业政策。本项目取得永新县自然资源局“关于永新县生活垃圾焚烧发电项目建设用地预审的意见”，因此本项目符合永新县土地利用规划的要求。

2、环境质量现状评价结论

通过环境质量现状监测和调查分析，项目拟选址评价区域内工频电场强度、工频磁感应强度均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）要求中工频电场强度公众曝露控制限值 4000V/m，工频磁感应强度公众曝露控制限值 100μT 的要求；升压站边界声环境质量现状可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类标准限值要求。

3、项目施工期间环境影响评价结论

项目施工期将产生施工噪声，对周围环境有一定的影响，建筑施工中产生的粉尘、废水、固体废弃物等也会对周围环境造成影响，但这些影响都将随着工程的完工而自然消失；生活污水排入防渗旱厕并定期清掏，可用于周边的农田施肥，对环境影响较小，站址施工废水经沉淀池、隔油池处理后回用于工程用水等，不会对项目周围地表水构成污染影响。

4、项目营运期间环境影响评价结论

4.1、电场、磁场类比预测、现状监测与评价结论

类比预测结果（肇庆 110 千伏桥东变电站）：肇庆 110 千伏桥东变电站场界外 5m 处工频电场强度在 0.65V/m~1.73V/m 之间，工频磁感应强度为 0.029 μ T~0.056 μ T 之间，满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值，即工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 0.1mT。西侧界断面（测至 10m 处）监测结果显示，工频电场强度在 0.46V/m~1.73V/m 之间，工频磁感应强度在 0.027 μ T~0.056 μ T 之间，电磁环境良好，满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值，即工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 0.1mT。

因此，永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站工程建设和运行对项目周围电磁环境的影响较小。

4.2、大气环境影响评价结论

营运过程中不产生工业废气，对周围环境空气不会造成影响。

4.3、声环境影响评价结论

根据噪声理论预测结果可知，永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站建成投产后，厂界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区噪声排放限值要求。

4.4、固体废物影响评价结论

巡检人员的生活垃圾，日产生量约 0.5kg/d，依托永新县生活垃圾焚烧发电厂处理设施进行处理（设置垃圾箱分类收集，委托当地环卫部门定期清运），本次不做评价。升压站新建一座事故油池，容积为 13.1m³，变压器四周设有封闭环绕的集油沟，可有效防止漏油事故的发生。事故废油(HW08)由有相应危废处置资质的单位回收，产生的含油废水及其他含油废物(HW08)委托有相应危废处置资质单位安全处置。采取上述措施后，项目产生的固体废物不会对周围环境产生影响。

4.5、废水影响评价结论

站内巡检人员平时将产生少量的生活污水，依托永新县生活垃圾焚烧发电厂的污水处理设施，处理后排入污水处理厂。

4.6、生态环境影响评价结论

根据江西省已投入运行的多个类似 110kV 升压站调查结果显示，升压站周边的植被

生长正常。本工程的建成投运后不会对项目区域内的生态环境造成不良影响。

4.7、营运期间环境风险评价结论

本项目升压站所使用的变压器油可以保证主变压器的正常运行，有效防止变压器事故的发生；针对变压器箱体贮有变压器油，项目对此采取了预防应急处理漏油事故的措
施，防止出现漏油事故或检修设备时而污染环境，在变压器所在四周设封闭环绕的集油沟，并设地下事故油池，集油沟和事故油池等建筑进行防渗漏处理。可有效防治漏油事故的发生；在消防措施方面，全站设有消防报警装置，并配备了相应的灭火设施。

5、污染防治措施

升压站采用低噪声的主变，并采用了合理的平面布置，运行噪声不会对周边环境造成较大影响，本项目采取的噪声防治措施基本可行。升压站选用低电磁干扰的主变压器，设置安全警示标志与加强宣传，因此，运行期电磁辐射不会对周边环境造成较大影响，能够达标排放。升压站内的变压器四周设有封闭环绕的集油沟，并设置有事故油池，可有效防治漏油事故的发生。采取上述措施后，项目产生的固体废物不会对周围环境产生影响。建设过程要加强施工队伍的教育和监管，落实周围植被的保护措施。施工期应尽可能避开雨季，在生态影响较大处。

6、综合结论

综上所述，永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站工程的建设符合国家产业政策，符合江西省吉安市电网规划。项目选址合理、可行，本建设项目对优化电网结构，满足区域用电需求，促进当地经济发展具有重要积极的意义。建设单位在严格执行本环境影响报告表中规定的各项污染防治措施和生态保护措施后，本项目从环保角度考虑是可行的。

环境影响评价文件批复意见

吉安市生态环境局于 2020 年 12 月 28 日以吉市环辐字（2020）14 号“关于永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站工程环境影响报告表的批复”对本工程进行了批复，主要内容如下：

一、项目许可意见

根据《报告表》评价结论、专家评审意见，鉴于该项目公示期间无投诉，在该项目认真落实《报告表》提出各项污染防治措施，以及达到本批复要求的前提下，我局原则同意该项目按《报告表》提供的建设地点、线路路径、性质、内容和规模进行建设。

二、项目工程概况

永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站工程位于吉安市永新县高桥楼镇溶江村。110kV 升压站所在地的经纬度为东经：114° 19' 33.56"，北纬：27° 1' 15.79"，为全户内布置。主要建设内容分别是：新建永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站，占地面积 376.2m²，主变规模 1×20MVA；110kV 出线间隔 2 个。

工程总投资 402.6 万元，其中环保投资 23 万元，占总投资的 5.71%。

三、项目建设的污染防治措施及环境保护要求

(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，环保投资必须专款专用。

(二) 电磁辐射防护。严格落实电磁辐射防护相关环保措施，确保环境影响因子满足相应的标准限值；相关区域应设警告标示；加强输变电相关环境保护知识的宣传、解释及培训工作。

(三) 噪声污染防治。严格落实防噪措施，确保声环境满足相应的标准限值。

(四) 变压器油污染防治。按规范设立事故油池，防止非正常情况下造成的环境污染。产生的废变压器油等废物交由有资质的专业单位妥善处置，防止产生二次污染。

(五) 施工期环境保护及生态环境保护。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措施，避免施工扰民和对生态环境的破坏；施工结束后，及时做好临时占地的生态恢复工作。

四、项目运行和竣工验收的环保要求

应开展运行期间的工频电磁场、噪声环境监测工作，项目建成后，必须按规定程序办理竣工环境保护验收手续，验收合格后，方能投入正式运行。

五、项目执行标准要求

(一) 电磁辐射：满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的限值。

(二) 噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；运营期变电站边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

六、其它环保要求

(一) 项目变更环保要求。本批复仅限于《报告表》确定的建设内容，若项目建设内容、地点、采用的防治污染的措施等发生重大变化或自批复之日起超过 5 年方动工，

必须重新向我局申请办理环境保护审批或审核手续。

（二）违法追究。对已批复的各项环境保护事项必须认真执行，如有违反，将依法追究法律责任。

（三）日常环保监管。你公司应在接到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告表送吉安市永新生态环境局，我局委托吉安市永新生态环境局负责项目建设及运行的日常监督管理工作。请吉安市生态环境保护综合执法局加强对项目实施过程中的环境监察。

仅用于“永新县生活垃圾焚烧发电项目110kV升压站项目”竣工环境保护验收报告公示

表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况（附照片）

阶段	影响类别	环境影响报告表中及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
	生态影响	<p>环境影响报告表： 建设过程要加强施工队伍的教育和监管，落实周围植被的保护措施。</p>	<p>环境影响报告表要求的环境保护措施：已落实 建设过程中严格要求施工队伍，未对升压站周围植被进行乱砍乱伐。</p>
前期	污染影响	<p>环境影响报告表： ①设计阶段选用低电磁干扰的主变压器。 ②设计阶段选用自冷式低噪声变压器，主变压器基础垫衬减振材料。 ③为防止变压器箱体内部的变压器油外泄，本项目在设计时已有预防设施，项目在变压器所在四周设封闭环绕的集油沟，并对应的设有事故油池；</p>	<p>环境影响报告表要求的环境保护措施：已落实 ①已选择低电磁干扰的三相双绕组油浸式有载调压变压器。 ②已按照设计要求及相关规范选择三相双绕组油浸式有载调压变压器，主变基础已垫衬减振材料。 ③在变压器所在四周设封闭环绕的集油沟，并对应的设有事故油池</p>

阶段	影响类别	环境影响报告表中及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
施工期	生态影响	环境影响报告表： 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措施，避免施工扰民和对生态环境的破坏。	环境影响报告表要求的环境保护措施：已落实 施工单位在施工过程中，已严格按照设计要求，严格控制开挖范围及开挖量，且将多余的土石方采取回填等方式处理，并且对土、石料进行合理堆放，在施工结束后，施工单位已对土地进行认真清理和恢复。
	污染影响	环境影响报告表： 声环境： ①进入施工场地车辆的速度应低于 20km/h； ②选用低噪声施工设备，加强施工机械的维修管理，保证施工机械处于低噪声的正常工作状态； ③如需夜间施工，须经当地环保部门审批同意。 水环境： ①施工生产废水经沉淀、隔油处理后尽量回用；生活污水排入防渗旱厕并定期清掏。 ②对施工人员加强宣传教育，严禁随意排放废水及生活垃圾，树立环保意识。 固体废物： 为避免施工垃圾及生活建筑垃圾外售，生活垃圾由环卫部门处理。 大气污染物： ①及时清扫运输过程中散落在施工场地和路面上的泥土； ②运输车辆应进行封闭，离开施工场地前先冲水； ③施工过程中，应严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。 环评审批文件： 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措施，避免施工扰民和对生态环境的破坏。	环境影响报告表要求的环境保护措施：已落实 声环境： 已落实。①根据现场调查及对周边居民访谈，施工单位在施工时已进行文明施工，进入施工场地的速度较低，并接受了生态环境部门的监管； ②根据查阅资料及对周边居民访谈，施工单位在施工时采用低噪声水平的施工机械设备或带隔声、消声的设备，并设置围墙进行隔声。 ③根据现场调查及对周边居民访谈，施工单位未进行夜间施工。 水环境： 已落实。施工期产生的设备车辆洗涤等施工废水均经沉砂池处理后，回用于工程用水及道路降尘等，并未外排；施工人员产生的生活污水排入化粪池进行处理，定期清掏。 固体废物： 已落实。根据查阅资料及对周边居民访谈，施工单位在施工前已对施工人员进行环保培训，对施工过程中产生的建筑垃圾及生活垃圾进行了分类堆放，并由环卫部门定期清运。 大气污染物： 已落实。①根据查阅资料及对周边居民访谈，施工单位在施工时行为文明，及时清扫运输过程中散落在施工场地和路面上的泥土； ②根据查阅资料及对周边居民访谈，运输车进行了封闭，未造成严重的扬尘污染； ③根据对周边居民访谈，未有露天燃烧建筑材料等情况。 环境审批文件中要求的环境保护措施要：已落实 本项目已加强了施工期环境保护，落实了各项环保措施，未发生噪声、扬尘等扰民现象。

阶段	影响类别	环境影响报告表中及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
环境保护设施调试期	生态影响	环境影响报告表： 施工结束后对工程临时占地、升压站四周进行植被恢复。	环境影响报告表要求的环境保护措施：已落实 经现场核实，施工结束后，本项目已对工程临时占地及升压站四周进行植被恢复。
	污染影响	环境影响报告表： 噪声： ①选择自冷式低噪变压器，主变压器基础垫衬减振材料； ②加强电气设备运行管理，定期对站址厂界噪声进行监测。 工频电磁场： ①选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做好升压站电磁防护与屏蔽措施。 水污染物： 升压站正常运行时，依托永新县生活垃圾焚烧发电的污水处理设施，处理后排入污水处理厂。 固体废物： 废变压器油由有资质的生产厂家回收，含油废水等危险废物委托有相应资质的单位进行处理。生活垃圾依托永新县生活垃圾焚烧发电现有处理措施（垃圾桶）。 环评审批文件： （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，环保投资必须专款专用。 （二） 电磁辐射防护： 严格落实电磁辐射防护相关环保措施，确保环境影响因子满足相应的标准限值；相关区域应设警告标示；加强输变电相关环境保护知识的宣传、解释及培训工作。 （三） 噪声污染防治： 严格落实防治措施，确保声环境满足相应的标准限值。 （四） 变压器油污染防治： 按规范设立事故油池，防止非正常情况下造成的环境污染。产生的废变压器油等废物交由有资质的专业单位妥善处置，防止产生二次污染。	环境影响报告表要求的环境保护措施：已落实 噪声： 已落实。①主变选用了低损耗三相双绕组油浸式有载调压变压器；②控制室和配电室的排热风机选用低噪声风机。厂界监测数据显示符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)二类标准要求。 工频电磁场： 已落实。 ①设置了安全警示标志。 ②主变布局合理，远离人群活动区域，升压站四周建设围墙，电磁防护措施良好。 水污染物： 已落实。运行期生活污水纳入永新县生活垃圾焚烧发电的污水处理系统，处理后排入污水处理厂。 固体废物： 已落实。站内设置了垃圾箱分类收集生活垃圾，统一收集后由当地环卫部门定期清运。升压站主变事故若产生含油废物可由事故油池收集，油污交由有资质单位处理。升压站暂时无废旧蓄电池产生，若有则交由有资质单位处理。 环评审批文件中要求的环境保护措施要：已落实 （一）本项目已落实“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，环保投资专款专用。 （二） 电磁辐射防护： 工程工频电场、工频磁场均满足相应的标准限值，升压站围墙四周设警告标示。同时加强了有关电磁环境和环保知识的宣传、解释和培训工作。 （三） 噪声污染防治： 项目周边声环境均满足相应标准限值。 （四） 变压器油污染防治： 已按规范设置了事故油池，产生的废变压器油等废物和垃圾焚烧站产生的危险废物一起交由有资质单位妥善处置。



主变压器



主变铭牌



安全警示标志



出线间隔



事故油池



站内硬化



站内绿化



站内垃圾桶

仅用于“苏新县生活垃圾焚烧发电项目110KV升压站项目”竣工环境保护验收报告公示



废油暂存情况

危废暂存间

主变西南侧现状情况

主变东南侧现状情况

主变西北侧现状情况

主变东北侧现状情况

图 6-1 升压站站况及四周环境现状

表 7 电磁环境、声环境监测（附监测点位图）

电 磁 环 境 监 测	<p>监测因子及监测频次</p> <p>本项目监测因子与监测频次见表 7-1。</p> <p style="text-align: center;">表 7-1 项目监测因子与监测频次一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">监测对象</th> <th style="width: 20%;">监测因子</th> <th style="width: 60%;">监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>升压站厂界</td> <td>工频电场、工频磁场</td> <td>升压站四周围墙外 5m 处各布设 1 个监测点昼间监测，距地面（或立足平面）上方 1.5m 高度处测量，每个监测点连续测 5 次，每次监测时间不少于 15 秒，并读取稳定状态的最大值。</td> </tr> </tbody> </table>		监测对象	监测因子	监测频次	升压站厂界	工频电场、工频磁场	升压站四周围墙外 5m 处各布设 1 个监测点昼间监测，距地面（或立足平面）上方 1.5m 高度处测量，每个监测点连续测 5 次，每次监测时间不少于 15 秒，并读取稳定状态的最大值。
	监测对象	监测因子	监测频次					
升压站厂界	工频电场、工频磁场	升压站四周围墙外 5m 处各布设 1 个监测点昼间监测，距地面（或立足平面）上方 1.5m 高度处测量，每个监测点连续测 5 次，每次监测时间不少于 15 秒，并读取稳定状态的最大值。						
<p>监测方法及监测布点</p> <p>(1) 监测方法</p> <p>《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013）。</p> <p>(2) 监测布点</p> <p>升压站布点原则：监测点选择在没有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，应记录监测与围墙的相对位置关系以及周围的环境情况；本项目监测点位布设具体情况见图 7-1。</p> <p>监测单位、监测时间、监测环境条件</p> <p>(1) 监测单位</p> <p>监测单位为核工业二七〇研究所。</p> <p>(2) 监测时间</p> <p>监测单位于 2021 年 12 月 18 日对本项目进行监测。</p> <p>(3) 监测环境条件</p> <p>监测期间：天气：晴，温度 11℃~14℃，湿度 55%~65%，风速 0.6~0.8m/s。</p>								



图 7-1 永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站监测布点图

监测仪器及工况：

(1) 监测仪器

工频电场、磁场测量仪器说明见表 7-2。

表 7-2 工频电场、磁场测量仪器情况表

NBM-550/EHP-50F 场强仪（用于工频电场强度、工频磁感应强度测量）	
型号规格	NBM-550/EHP-50F
编号	H-1061/510WY90270
测量范围	电场 5mV/m~100kV/m、磁场 0.3nT~10mT
校准单位	上海市计量测试技术研究院华东国家计量测试中心
证书编号	2021F33-10-3153735006
有效时段	2021.04.07-2022.04.06

(2) 监测工况

现场监测期间，实际运行负荷情况详见表 7-3。

表 7-3 监测期间运行工况一览表

序号	项目名称	电流 (A)	电压 (kV)	有功功率 (MW)	无功功率 (Mar)
1	1#主变	45.3	117.5	8.89	3.44
2	110kV 光高线	183.5	117.4	37.44	3.96
3	110kV 凯光线	139.3	117.3	28.48	0.88

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》(HJ 705-2020)验收监测工况要求:“输变电工程验收监测应在主体工程运行稳定、应运行的环境保护设施运行正常的条件下进行,对运行的环境保护设施和尚无污染负荷部分的环境保护设施,验收监测采取注明实际监测工况与检查相结合的方法进行”。由表 7-3 可知本项目主体工程运行稳定,符合验收监测工况要求。

监测结果分析:

永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站工频电场强度、工频磁感应强度的测量结果详见表 7-4。

表 7-4 升压站厂界工频电场、磁感应强度测量结果

序号	测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)	备注
永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站厂界				
1	升压站东北侧(会议室)	2.69	0.128	
2	升压站东南侧 5m	21.73	0.716	
3	升压站西南侧 5m	15.00	0.388	
4	升压站西北侧(安全过道)	1.32	0.288	
5	升压站楼上	3.23	0.239	
标准限值		4000V/m	100 μT	

由表 7-4 可知:升压站东北侧(会议室)、升压站东南侧 5m、升压站西南侧 5m、升压站西北侧(安全过道)、升压站楼上的工频电场强度在 1.32~21.73V/m 之间,均低于标准限值 4000V/m。

升压站东北侧(会议室)、升压站东南侧 5m、升压站西南侧 5m、升压站西北侧(安全过道)、升压站楼上的工频磁感应强度在 0.128~0.716 μT 之间,低于标准限值 100 μT 。

综上,本项目各监测点的工频电场强度、工频磁感应强度均可满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中公众曝露控制限值:50Hz 频率下,工频电场强度为 4000V/m,工频磁感应强度为 100 μT 的限值要求的限值要求。

监测因子及监测频次

本项目声环境的监测因子与频次见表 7-5。

表 7-5 项目监测点位布设及监测因子、内容、频次一览表

监测对象	监测因子	监测频次
升压站围墙外	噪声	昼间、夜间各监测一次。

监测方法及监测布点

(1) 监测方法

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

《声环境质量标准》（GB3096-2008）

(2) 监测布点

布点原则：一般情况下，测点选在升压站围墙外 1m，距地面高度 1.2m 以上，距任意反射面距离不小于 1m 的位置。具体见图 7-5。

监测单位、监测时间、监测环境条件

(1) 监测单位

监测单位为核工业二七〇研究所。

(2) 监测时间

监测单位于 2021 年 12 月 18 日对本项目进行监测。

(3) 监测环境条件

监测期间：天气：晴，温度 11℃~14℃，湿度 55%~65%，风速 0.6~0.8m/s。

声
环
境
监
测

监测仪器及工况

(1) 监测仪器

表 7-6 测量仪器情况表

AWA6228+型多功能声级计（用于噪声测量）	
型号/规格	AWA6228+/00323169
测量范围	28dB~135dB
频率范围	10Hz~20kHz
检定单位	上海市计量测试技术研究院华东国家计量测试中心
证书编号	2021D51-20-3153732004
有效时段	2021.04.01-2022.03.31

(2) 监测工况

声环境验收监测工况同电磁环境监测。

监测结果分析

监测结果调查：永新县生活垃圾焚烧发电项目110kV 升压站噪声的测量结果详见表7-7。

表 7-7 升压站厂界噪声监测结果 单位：Leq(dB (A))

序号	监测位置	噪声监测值		标准值		备注
		昼间	夜间	昼间	夜间	
永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站厂界						
1	升压站东北侧(会议室)	49.6	43.2	60	50	
2	升压站厂界东南侧 1m	50.2	44.2	60	50	
3	升压站厂界西南侧 1m	58.6	47.8	60	50	
4	升压站西北侧（安全过道）	54.7	46.5	60	50	
5	升压站楼上	54.3	44.8	60	50	

由表 7-7 可知：本工程验收调查范围内涉及 1 处声环境敏感目标，为升压站东北侧会议室，会议室与升压站仅一墙之隔，此敏感点与厂界共点，升压站厂界处环境昼间噪声监测值为 49.6~58.6dB(A)，夜间噪声监测值为 43.2~47.8dB(A)，未扣除背景都小于 60 和 50，可以确定满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

声
环
境
监
测

表 8 环境影响调查

施工期
生态影响 <p>本项目升压站位于吉安市永新县高桥楼镇溶江村。项目不涉及自然保护区、风景名胜、饮用水水源保护区等生态敏感区。经现场核实，升压站四周围墙外均进行生态恢复，工程施工对区域生态环境的影响不显著。</p>
污染影响 <p>1.大气环境影响调查<p>经查阅施工资料，施工期采取了洒水、遮挡等措施，施工结束后对施工临时占用道路进行了恢复，废弃的施工建筑材料统一回收，未作为燃料燃烧；经向工程附近企业、居民了解，施工期间附近的道路在车辆进出时洒水，保持湿润，减少或避免产生施工扬尘、废气等污染。</p><p>2.水环境影响调查<p>本项目升压站施工期有生活污水和施工废水产生。生活污水排入垃圾焚烧发电站已建的化粪池，未发生水体污染；设备、车辆洗涤等施工废水经处理后，回用于工程用水及道路降尘等，经现场走访调查，施工期未发生施工废水随意排放等地表水体现象。</p><p>3.固体废物环境影响调查<p>经现场走访调查，施工期间未发生固体废物随意丢弃和随意排放现象；施工过程中的建筑垃圾及生活垃圾分别收集堆放，及时清运或运至交由环卫部门指定地点安全处置。</p><p>4.声环境影响调查<p>经查阅施工资料，施工过程中选用了起吊机等低噪声设备，无打桩机、挖掘机等高噪声设备，并合理布局施工设备，合理安排了施工作业时间，夜间不进行施工，未发生施工噪声扰民现象。</p></p></p></p></p>

环境保护设施调试期

生态影响

根据现场调查、查阅资料，本项目工程升压站评价范围内不属于饮用水源保护区，不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地等特殊或重要生态敏感区。升压站未占用基本农田、生态公益林等。已在站内进行了硬化建设，施工废弃物已清除到位。

污染影响

1.电磁环境影响调查

经调查，升压站站界的工频电场强度在 1.32~21.73V/m 之间，均低于标准限值 4000V/m；磁感应强度在 0.128~0.716 μ T 之间，低于标准限值 100 μ T。

综上，本项目各监测点的工频电场强度、工频磁感应强度均可满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中公众曝露控制限值：50Hz 频率下，工频电场强度为 4000V/m，工频磁感应强度为 100 μ T 的限值要求的限值要求。

2.声环境影响调查

升压站厂界处环境昼间噪声监测值为 49.6~58.6dB(A)，夜间噪声监测值为 43.2~47.8dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

3.水环境影响调查

本项目升压站运行期排水系统采用生活污水和雨水分流制排水系统。站区雨水经站内雨水井汇集后排入外排水沟，运行期生活污水纳入焚烧站污水处理系统进行处理。

4.环境空气影响调查

本项目营运过程中没有工业废气排放，对周围环境空气不会造成影响。

5.固体废物环境影响调查

升压站产生的固体废物主要有生活垃圾、废蓄电池及含油废物，站内设置了垃圾箱分类收集生活垃圾，统一收集后由当地环卫部门定期清运。升压站主变未发生事故，若发生事故所产生的含油废物可由事故油池收集，油污交由有资质单位处理，升压站尚未更换蓄电池，若更换时产生的废旧蓄电池交由有资质单位处理。

6.环境风险影响调查

永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站目前具有 1 台主变，主变油量为 7.6t，

合 8.49m³，升压站已设置事故油池，事故油池有效容积为 13.1m³。本项目 2020 年取得环评及设计批复，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。当不能满足上述要求时，应设置能容纳相应电气设备全部油量的贮油设施，并设置油水分离装置”的标准设计要求，本项目现有事故油池有效容积为 13.1m³，本工程建设完成后最大主变油量为 8.49m³，可以满足变压器绝缘油发生泄露时不外溢。事故状态下，升压站的变压器油外泄产生的油泥、油污水属危险废物，需交由有资质单位处理，不外排。一旦变压器事故时排油或漏油，所有的油水混合物将渗过卵石层并通过排油槽到达集油池，在此过程中卵石层起到冷却油的作用，不易发生火灾。然后经过真空净油机将油水进行净化处理，去除水份和杂质，油可以全部回收利用。如不能回收利用时，则交由有危废处理资质的单位处理，不会对外环境产生影响。

升压站运行单位应针对变压器漏油或事故排油制定应急计划，并进行演练。保证在漏油事故发生后，能迅速有效的做出漏油应急响应，有利于控制污染、减少对环境的影响。

经调查了解，永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站自运行以来，未发生事故漏油现象。

表 9 环境管理及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和环境保护设施调试期）

根据《环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，建设单位建立了环境保护管理制度，包括电力行业环境保护监督规定，并制定了《环境保护管理制度》、《环境保护实施细则》等。

1、施工期环境管理

建设单位在工程施工过程中，认真执行了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，施工单位按照环境影响报告表和环评批复中所提的环境保护要求进行文明施工。施工期环境管理的职责和任务如下：

- (1) 贯彻执行了国家、地方的各项环境保护方针、政策、法规和各项规章制度。
- (2) 制定了本工程施工中的环境保护计划，负责工程施工过程中各项环境保护措施实施的监督和日常管理。
- (3) 收集、整理、推广和实施了工程建设中各项环境保护的先进工作经验和技术。
- (4) 组织和开展了对施工人员进行施工活动中应遵循的环境保护法规、知识的培训，提高了全体员工文明施工的认识。
- (5) 做好了工程用地区域的环境特征调查，对于环境保护目标要作到心中有数。
- (6) 在施工计划中计划了设备运输道路，避免了影响当地居民生活，施工中保护了生态环境和避免了水土流失，未在站外设置临时施工用地。
- (7) 做好了施工中各种环境问题的收集、记录、建档和处理工作。
- (8) 监督了施工单位，使设计、施工过程的各项环境保护措施与主体工程同步实施。
- (9) 工程竣工后，将各项环境保护措施落实完成情况上报了当地环境主管部门。

2、调试期环境管理

建设单位运行主管部门设有专职环保人员来负责本项目运行后的环境管理工作，从管理上保证环境保护措施的有效实行。根据项目所在区域的环境特点，必须在运行主管单位分设环境管理部门，配备相应专业的管理人员，专职管理人员不少于 1 人。

环境管理的职能为：

- (1) 制定和实施各项环境管理计划。
- (2) 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

运行管理文件。

(3) 检查治理设施运行情况，及时处理出现的问题，保证治理设施的正常运行。

(4) 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。

(5) 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、电磁环境知识的宣传，从而进一步提高人们的环保意识，增强环保管理的能力，尤其要使公众提高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，减少项目施工和运行产生的环境影响。

环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况

由核工业二七〇研究所对该项目工程运行期工频电场、工频磁场进行了验收阶段的监测，由核工业二七〇研究所对该项目工程运行期噪声进行了验收阶段的监测。环境监测计划落实情况见表 9-1。

表 9-1 环境监测计划落实情况表

序号	名称	监测计划	落实情况	
1	工频电场 工频磁场	点位布设	站址四周围墙外 5m 处，监测高度在 1.5m	已落实，竣工环保验收阶段，已在站址四周围墙外进行监测
		监测因子	工频电场强度、工频磁感应强度	/
		监测方法	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013）	/
		监测频次和时间	竣工环境保护验收监测一次，其后在投诉或运行条件发生重大变化时进行监测。	已落实。目前未发生投诉事件
2	噪声	点位布设	站址四周围墙外 1m 处，监测高度为 1.2m 以上	已落实，竣工环保验收阶段，已在站址四周围墙外进行监测
		监测因子	昼夜等效连续 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，其后在投诉或运行条件发生重大变化时进行监测。	已落实。目前未发生投诉事件

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

环境保护相关资料按照公司档案管理制度及时进行归档管理；项目可研、初设、设备调试及安装、环保验收等阶段的环保资料及相关批复文件均统一归档管理。

环境管理状况分析

项目在施工期间已组织对施工人员进行环境保护意识教育，严格按照设计和环保要求进行施工，调试期间执行了环境监测和建立了环境管理制度，各项环境管理措施均得到了落实。项目调试运营以来，目前没有收到与项目相关的环保投诉。

为进一步做好工程验收后的环境保护工作，验收调查提出如下建议：

- (1) 结合升压站及线路巡检的管理，进一步完善环境管理制度，建立对环保设施的日常检查、维护的专项规章制度，如危险废物管理制度和台账，规范危险废物管理。
- (2) 健全环保档案管理制度，并配备专职或者兼职档案工作人员进行日常管理。
- (3) 加强全体职工环境保护教育，不断提高职工的环保意识。

表 10 竣工环保验收调查结论与建议

调查结论

1、工程概况

永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站位于吉安市永新县高桥楼镇溶江村。站址中心坐标为东经：114°19'47.70"，北纬：27°01'02.53"，为全户内布置升压站。永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站验收内容为：110kV 升压站一座，主变容量 1×20MVA。

工程实际总投资 400 万，其中环保投资 23 万，占总投资的 5.75%

工程于 2020 年 4 月开工建设，2021 年 7 月建设完成。

2、环境保护措施落实情况

永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站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) 生态环境影响调查

本项目升压站位于吉安市永新县高桥楼镇溶江村，不涉及大范围面积开挖。永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站位置不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地等特殊或重要生态敏感区。

(2) 电磁环境影响调查

经调查，升压站站界的工频电场强度在 1.32~21.73V/m 之间，均低于标准限值 4000V/m；磁感应强度在 0.128~0.716 μT 之间，低于标准限值 100 μT。

综上，本项目各监测点的工频电场强度、工频磁感应强度均可满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中公众曝露控制限值：50Hz 频率下，工频电场强度为 4000V/m，工频磁感应强度为 100μT 的限值要求的限值要求。

(3) 声环境影响调查

升压站厂界处环境昼间噪声监测值为 49.6~58.6dB(A)，夜间噪声监测值为 43.2~47.8dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

(4) 水环境影响调查

永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站不涉及饮用水源保护区，运行期排水系统采用生活污水和雨水分流制排水系统。站区雨水经站内雨水井汇集后排入站外排水沟，运行期生活污水纳入焚烧站污水处理系统进行处理。

(5) 环境空气影响调查

项目营运过程中没有工业废气排放，对周围环境空气不会造成影响。

(6) 固体废物影响调查

升压站产生的固体废物主要有生活垃圾、废蓄电池及含油废物，站内设置垃圾箱分类收集生活垃圾，统一收集后由当地环卫部门定期清运。升压站主变事故若产生含油废物可由事故油池收集，油污交由有资质单位处理。升压站尚未更换蓄电池，若更换时产生的废旧蓄电池交由有资质单位处理。

4、环境风险及防范措施调查

本项目事故油池容积为13.1m³，可以满足变压器绝缘油发生泄露时不外溢。升压站运行单位对漏油事故的应急防治主要落实于应急计划的实施，事故发生后，能否迅速有效的做出漏油应急反应，对于控制污染、减少污染对环境造成的损失以及消除污染等都起着关键性作用。

经调查了解，永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站自运行以来，未发生事故漏油现象。

5、环境管理调查

永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站项目选址、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，运行初期的监测工作已经完成。

6、综合结论

综上所述，永新县生活垃圾焚烧发电项目 110kV 升压站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、施工和运行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。

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) 进一步加强升压站周边管理工作。

仅用于“永新县生活垃圾焚烧发电项目110kV升压站项目”竣工环境保护验收报告公示