

耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套
110kV 升压站工程项目竣工环境
保护验收调查报告表

精检竣监 [2024] 001 号

建设单位：耒阳市现代金利亚环保科技有限公司
调查单位：湖南精科检测有限公司

二〇二四年三月

建设单位法人代表：陈平川（签字）

编制单位法人代表：昌小兵（签字）

项目负责人：谷志龙

报告编写人：何佩佩

建设单位：	耒阳市现代金利亚环保科技有限公司	编制单位：	湖南精科检测有限公司
电话：	/	电话：	0731-86953766
传真：	/	传真：	0731-86953766
邮编：	414400	邮编：	410007
地址：	湖南省衡阳市耒阳生活垃圾焚烧发电厂主厂房内	地址：	湖南省长沙市雨花区振华路519号聚合工业园16栋604-605号

修改说明

根据自主验收评审会专家评审意见，报告做了以下修改：

序号	专家意见	修改说明
1	细化工程建设内容，明确劳动定员及工作制度	已细化工程建设内容，明确明确劳动定员及工作制度，见p9-10
2	补充完善调查周边环保目标分布情况，说明环保目标与环评阶段相比的变动情况；	已完善调查周边环保目标分布情况，说明环保目标与环评阶段相比的变动情况，p4-5
3	完善环境管理检查相关内容，如“三同时”落实情况、环境管理机构和制度、污染防治措施运行及管理情况等；	已完善环境管理检查相关内容；p30-31
4	完善建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表；	已完善建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表；见附件1

目录

一、建设项目总体情况	1
二、调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点	4
三、验收执行标准	6
四、建设项目概况	9
五、环境影响评价回顾	15
六、环境保护设施、环境保护措施落实情况（附照片）	19
七、电磁环境、声环境监测（附监测点位图）	21
八、环境影响调查	27
九、环境管理及监测计划	30
附件1：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	34
附件2:环评批复	35
附件3:排污许可证	37
附件4：建设单位营业执照	38
附件5：应急预案备案表	39
附件6：检测报告	41
附件7：验收意见及签到表	54
附件8：公示截图	55
附图1：项目地理位置图	59
附图2：升压站平面布置图	60
附图3：线路、杆塔布置示意图	61
附图4：监测布点图	62
附图5：现场监测照片	64

一、建设项目总体情况

建设项目名称	耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110kV 升压站工程项目				
建设单位	耒阳市现代金利亚环保科技有限公司				
法人代表/授权代表	陈平川	联系人	黄辉		
通讯地址	湖南省衡阳市耒阳市				
联系电话		传真	/	邮政编码	
建设地点	湖南省衡阳市耒阳生活垃圾焚烧发电厂主厂房内				
项目建设性质	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”中“161-输变电工程”其他（100千伏以下除外）		
环境影响报告表名称	耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110kV 升压站工程项目				
环境影响评价单位	湖南博咨环境技术咨询有限公司				
初步设计单位	广州华科工程技术有限公司				
环境影响评价审批部门	衡阳市生态环境局	文号	衡环发[2023]141号文	时间	2023年11月27日
建设项目核准部门	/	文号	/	时间	/
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	广州华科工程技术有限公司				
环境保护设施施工单位	湖南工业设备安装有限公司				
环境保护设施监测单位	湖南贝可辐射环境科技有限公司、湖南精科检测有限公司				
投资总概算（万元）	1268	环境保护投资（万元）	31	环境保护投资占总投资比例	2.45
实际总投资（万元）	1268	环境保护投资（万元）	31	环境保护投资占总投资比例	2.45

环评项目建设内容	<p>设主变压器室 1 个及 GIS 配电间 1 个，建设规模为 31.5MVA 主压器 1 台；110kV 出线 1 回；10kV 主变进线 1 回，配套线路总长 0.15km，其中架空路径长 0.09km，电缆路径长 0.06km，采用排管敷设</p>	项目开工日期	2021 年 3 月 15 日
项目实际建设内容	<p>设主变压器室 1 个及 GIS 配电间 1 个，建设规模为 31.5MVA 主压器 1 台；110kV 出线 1 回；10kV 主变进线 1 回，配套线路总长 0.15km，其中架空路径长 0.09km，电缆路径长 0.06km，采用排管敷设</p>	环境保护设施投入调试日期	2021 年 8 月
项目建设过程简述	<p>耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110kV 升压站工程（以下简称“本项目”）位于耒阳市循环经济产业园耒阳生活垃圾焚烧发电项目厂区内，占地面积 209m²。设主变压器室 1 个及 GIS 配电间 1 个，建设规模为 31.5MVA 主压器 1 台；110kV 出线 1 回；10kV 主变进线 1 回，配套线路总长 0.15km，其中架空路径长 0.09km，电缆路径长 0.06km，采用排管敷设。本项目已于 2021 年 3 月 15 日开工建设，于 2021 年 8 月建设完成。耒阳市现代金利亚环保科技有限公司于 2023 年 11 月委托湖南博咨环境技术咨询服务公司补办了《耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110kV 升压站工程项目环境影响报告表》。2023 年 11 月 27 日，衡阳市生态环境局以衡环发〔2023〕141 号文予以批复。建设单位于 2021 年 12 月 20 日取得了排污许可证。</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关规定，耒阳市现代金利亚环保科技有限公司于 2023 年 12 月启动了竣工环境保护验收工作，湖南精科检测有限公司作为验收调查单位，结合工程实际情况，委托湖南贝可辐射环境科技有限公司、湖南精科检测有限公司开展验收监测工作。</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）技术规范、技术标准的要求，湖南精科检测有限公司</p>		

于2023年12月完成了验收现场调查工作，湖南贝可辐射环境科技有限公司于2024年3月4日-3月5日，对项目电磁环境进行了现场监测湖南精科检测有限公司于2024年3月14日-3月15日，对项目噪声进行了现场监测。

根据验收调查和监测结果，湖南精科检测有限公司于2024年3月编制完成了本工程验收调查报告。

二、 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 输变电》（HJ705-2020）及本项目实际建设内容，本项目验收调查范围与环境影响评价文件范围相同，验收调查范围如下表 2-1 所示：</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 验收调查范围</p> <table border="1" data-bbox="347 501 1340 719"> <thead> <tr> <th>调查对象</th> <th>调查因子</th> <th>调查范围</th> <th>是否与环评一致</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">110kV 变电站</td> <td>电磁环境</td> <td>变电站四周站界外 30m 范围内区域</td> <td>一致</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>变电站四周站界外 50m 范围内区域</td> <td>一致</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>变电站四周站界外 500m 范围内区域</td> <td>一致</td> </tr> </tbody> </table>			调查对象	调查因子	调查范围	是否与环评一致	110kV 变电站	电磁环境	变电站四周站界外 30m 范围内区域	一致	声环境	变电站四周站界外 50m 范围内区域	一致	生态环境	变电站四周站界外 500m 范围内区域	一致		
调查对象	调查因子	调查范围	是否与环评一致																
110kV 变电站	电磁环境	变电站四周站界外 30m 范围内区域	一致																
	声环境	变电站四周站界外 50m 范围内区域	一致																
	生态环境	变电站四周站界外 500m 范围内区域	一致																
环境监测因子	<p>本项目竣工环境保护验收的主要环境监测因子见表 2-2 所示：</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 本项目竣工环境保护验收主要环境监测因子一览表</p> <table border="1" data-bbox="347 819 1340 1037"> <thead> <tr> <th>调查对象</th> <th>环境监测因子</th> <th>监测指标</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">110kV 变电站</td> <td>工频电场</td> <td>工频电场强度</td> <td>kV/m</td> </tr> <tr> <td>工频磁场</td> <td>工频磁感应强度</td> <td>μT</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">噪声</td> <td>昼间、夜间等效 A 声级</td> <td>dB(A)</td> </tr> <tr> <td>倍频带声压级</td> <td>dB</td> </tr> </tbody> </table>			调查对象	环境监测因子	监测指标	单位	110kV 变电站	工频电场	工频电场强度	kV/m	工频磁场	工频磁感应强度	μT	噪声	昼间、夜间等效 A 声级	dB(A)	倍频带声压级	dB
调查对象	环境监测因子	监测指标	单位																
110kV 变电站	工频电场	工频电场强度	kV/m																
	工频磁场	工频磁感应强度	μT																
	噪声	昼间、夜间等效 A 声级	dB(A)																
		倍频带声压级	dB																
环境敏感目标	<p>电磁环境保护目标为评价范围内的住宅、学校、医院、办公楼、工厂等有公众居住、工作或学习的建筑物；</p> <p>声环境保护目标为评价范围内依据法律、法规、标准政策等确定的需要保持安静的建筑物及建筑物集中区；</p> <p>生态环境保护目标包括法定生态保护区域、重要生境以及其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域。其中，法定生态保护区域包括：依据法律法规、政策等规范性文件划定或确认的国家公园、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；重要生境包括：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，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）中第三条“（一）中的全部区域”。验收阶段环保目标一览表见 2-3。</p> <p style="text-align: center;">2-3 环保目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="336 1895 1351 2024"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>环评环境保护目标</th> <th>变动情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态敏感目标</td> <td>本项目位于耒阳市循环经济产业园耒阳生活垃圾焚烧发电项目厂区内，项目用地范围及周边不</td> <td>无变动</td> </tr> </tbody> </table>			类别	环评环境保护目标	变动情况	生态敏感目标	本项目位于耒阳市循环经济产业园耒阳生活垃圾焚烧发电项目厂区内，项目用地范围及周边不	无变动										
类别	环评环境保护目标	变动情况																	
生态敏感目标	本项目位于耒阳市循环经济产业园耒阳生活垃圾焚烧发电项目厂区内，项目用地范围及周边不	无变动																	

		涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、生态保护红线等生态敏感区。	
电磁环境目标		本工程站界外 30m 及架空边导线地面投影外两侧 30m 以及地下电缆管廊两侧外 5m 电磁环境影响评价范围内均无住宅、学校、医院、办公楼、工厂等公众居住、学习和工作的建筑物。	无变动
声环境敏感目标		本工程 50m 范围内内无居民点等声环境敏感目标。	无变动
水环境敏感目标		本项目无生产废水产生，周边无明显地表水体，因此本工程不涉及水环境敏感目标。	无变动
<p>经现场踏勘，本项目调查范围与评价范围一致，调查范围内不涉及电磁环境敏感目标，不涉及声环境敏感目标，不涉及生态环境敏感目标、不涉及水环境敏感目标。</p>			
调查重点	<p>本项目验收调查重点包括以下几个部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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； 2、核实实际建设内容、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动情况； 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。 		

三、 验收执行标准

电 磁 环 境 标 准	<p>依据《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）表 1 “公众曝露控制限值”规定，频率 f 范围为 0.025kHz~ 1.2kHz 时，电场强度公众曝露控制限值为 200/f（V/m），工频磁感应强度公众曝露控制限值为 5/f（μT）。本工程频率 f 为 0.050kHz，故电场强度、工频磁感应强度公众曝露控制限值分别为 4000V/m 和 100 μT。项目工频电场、工频磁场执行标准如下。验收阶段电磁环境执行标准情况详见表 3-1。</p>		
	表 3-1 验收阶段电磁环境执行标准限值		
	影响因子	评价标准（频率为 50Hz 时公众暴露控制限值）	标准来源
	工频电场	4000V/m	《电磁环境控制值》 （GB8702-2014）
工频磁场	100 μ T		
声 环 境 标 准	<p>1.环境质量标准</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）及本项目环评、环评批复文件，确认本项目验收阶段声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值，具体限值见表 3-2。</p>		
	表 3-2 验收阶段声环境质量执行标准限值		
	执行环境质量标准名称	声环境功能区类别	噪声限值 dB(A)
	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	2 类	昼间 60 夜间 50
<p>2.污染物排放标准</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）及本项目环评、环评批复文件，确认本项目验收阶段运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，具体限值见表 3-3。</p>			
表 3-3 工业企业厂界环境噪声排放标准限值			
时段	声环境功能区类别	噪声限值 dB(A)	
运营期	2 类	昼间 60 夜间 50	

其他 标准 和要 求	<p>1.环境保护法律、法规、规章</p> <p>(1) 全国人大常委会《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；</p> <p>(2) 中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日实施；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修正；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996年10月29日通过，2018年12月29日修正；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日实施；</p> <p>(6) 中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日实施；</p> <p>(7) 中国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，2017年11月20日。</p> <p>(8) 《国家危险废物名录（2021年版）》（部令第15号）；</p> <p>(9) 《关于印发<输变电建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办辐射〔2016〕84号）。</p> <p>2.相关标准和技术导则</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）；</p> <p>(2) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；</p> <p>(3) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；</p> <p>(4) 《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-</p>
---------------------	--

2013)；

(5) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；

(6) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》(HJ705-2020)；

(7) 《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ 24-2020)；

(8) 《输变电建设项目环境保护技术要求》(HJ 1113-2020)。

3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套110kV升压站工程项目环境影响报告表》，2023年11月，湖南博咨环境技术咨询服务公司；

(2) 《耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套110kV升压站工程项目环境影响报告表》的批复，2023年11月27日，衡阳市生态环境局，衡环发[2023] 141号文。

四、 建设项目概况

项目 建设 地点 (附 地理 位置 示意 图)	<p>本工程位于耒阳市循环经济产业园耒阳生活垃圾焚烧发电项目厂区规划红线范围内，110kV 升压站与垃圾焚烧发电厂主厂房设计为一体混凝土框架建筑，升压站中心地理位置 经度：(E) 112 度 56 分 45.011 秒，(N) 26 度 29 分 19.923 秒。</p> <p style="text-align: center;">与环评阶段一致， 本项目地理位置图详见附图 1。</p>				
主要 建设 内容 及 规 模	<p style="text-align: center;"><u>耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110kV 升压站工程位于耒阳市循环经济产业园耒阳生活垃圾焚烧发电项目厂区内， 占地面积 209m²。设主变压器室1个及GIS 配电间1个，建设规模为31.5MVA 主压器1台；110kV 出线1回；10kV主变进线1回，配套线路总长0.15km，其中架空路径长0.09km，电缆路径长0.06km，采用排管敷设。本项目已于2021年3月15日开工建设，于2021年8月建设完成。项目不新增劳动定员，人员不在站内值守。</u></p> <p style="text-align: center;">本项目主要建设内容详见表 4- 1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 主要建设内容一览表</p>				
	序号	类别	名称	环评建设内容	实际建设内容
	1	主体工程	升压站	<u>1×31.5MVA；110kV 出线1回；10kV 无功补偿电容器装置1× (3.6+4.8) Mvar； 本项目升压站为主厂房附属建筑，位于主厂房的西北角，分为主变间及GIS 配电间， 占地面积为209m²。进站大门布置在站区西侧， 变压器位于升压 站西侧 110KV GIS位于升压站东侧，均为户内布置。</u>	与环评一致

2		线路	<p>耒阳生活垃圾焚烧发电厂110kV 升压站配套线路总路径长约0.15km，共分两段，其中架空路径长约0.09km，单回路架设，线路从龙塘一耒阳垃圾发电厂110kV线路工程电厂侧终端塔接线，架空向南走线，接至耒阳垃圾发电厂内新建的电缆终端杆，电缆终端杆采用1DL-DGG单回路电缆终端杆；电缆路径长约0.06km，线路起自耒阳生活垃圾焚烧发电厂室内GIS间隔，沿室内电缆沟向北出线后，室外采用排管敷设，右转沿厂内道路向东走线，至厂区内新建的单回电缆终端杆上塔。</p>	与环评一致
3	辅助工程	进站道路	依托发电厂厂区道路	与环评一致
4		值班	本项目依托耒阳生活垃圾焚烧发电厂员工进行值班巡逻，不新增员工。	与环评一致
5	环保工程	废水处理	本项目不新增员工不产生生活污水和生产废水。	项目不产生生产废水，本项目建成投运后，由于无人值班，因而站内不会产生生活污水
6		电磁防治	升压站附近高压危险区域设置警告牌。	为降低本工程对周围电磁环境的影响，建设单位已采取如下措施：①升压站内金属构件，如吊夹、保护环、保护角、垫片、接头螺栓、闸刀片等均应做到表面光滑，尽量避免毛刺的出现；②将升压站内电器设备接地，地下设接地网，以减少电磁场强度
7		固体废物	本项目依托耒阳生活垃圾焚烧发电厂员工进行值班巡逻，产生生活垃圾依托耒阳生活垃圾焚烧发电厂进行处理，危险废物依托耒阳生活垃圾焚烧发电厂危废暂存间暂存后委托有资质单位处理。	项目不新增员工，生活垃圾依托耒阳生活垃圾焚烧发电厂进行处理，当变压器发生事故时，变压器油将直接进入事故油池内，由有资质的单位回收处理，不外排。升压站铅酸蓄电池失效后会产生废铅酸蓄电池，废电池依托耒阳生活垃圾焚烧发电厂危废暂存间进行暂存，交由有资质单位处理。
8		环境风险	一座事故油池（容积15.6m ³ ），并做好防渗措施	与环评一致
9		噪声	!	为降低本工程对周围声环境的影响，建设单位已采取如下措施：①选用低噪声电气设备；②加强管理，定期保养、维护变压器等电气设备防止设备不正常运行产生的高噪声。

项目主要生产设备见表4-2。

表 4-2 项目生产设备一览表

序号	主要生产单元	生产设施	设施参数	实际建设情况
1	主变压器	升压变压器	型号为SFZ11-31500/110, 额定容量31500kVA	与环评一致
2	110kV配电装置	断路器	最高电压16kV, 额定频率50Hz, 首相开断系数1.5	与环评一致
3		三工位开关	最高电压126kV, 额定频率50Hz, 额定短路开断电流40kA	与环评一致
4		110kV GIS 电流互感器CT	电压110kV, 准确级 0.5/5P30/5P30/5P30//5P30/0.2S	与环评一致
5		氧化锌避雷器LA	型号102/266, 容量10kA	与环评一致
6		110kV母线电压互感器PT	准确级0.5/3P级, 容量120VA / 30VA	与环评一致
7		110kV线缆电压互感器PT	准确级0.2级, 容量10VA	与环评一致
8		10kV电气设备	真空断路器	额定电压 12kV, 额定频率50Hz, 真空断路器截流水平≤5A
9	10kV电流互感器CT		电压 10kV, 准确级 5P20/5P20/0.5 (进线)、5P30/0.5/5P30	与环评一致
10	10kV电压互感器PT		电压10kV, 准确级0.5/3P	与环评一致
11	避雷器(过电压保护器)		型号 EAT-2.5Z- 13.5/600 (电动机型) EAT-5Z- 17/600 (电站型)	与环评一致
12	电力电缆	通信光缆	48芯OPGW, 2根, 2*0.09km	与环评一致
13		电缆	48芯普通非金属, 3根, 3*0.06km	与环评一致
14	杆塔	杆塔	1DL-DGG单回路电缆终端杆1基	与环评一致

<p>建设项目占地及总平面布置</p>	<p>1.项目占地</p> <p>本期工程在耒阳生活垃圾焚烧发电厂主厂房内，占地面积 209m²，升压站至电缆终端塔总路径长约 0.15km，其中架空路径长约 0.09km，电缆路径长约0.06km。</p> <p>2.总平面布置</p> <p>升压站位于生活垃圾焚烧厂主厂房的北角，厂区道路采取环形布置形式，以满足生产、运输及消防等的要求。道路主要路面宽度为7.0m，坡道宽度为 9m，厂区道路最小弯曲半径为 6.0m。进站大门布置在站区西侧，变压器位于升压站西侧，110kV GIS 位于升压站东侧，均为户内布置，事故油池位于升压站北侧。总平面布置图见附图 2。</p>																														
<p>建设项目环境保护投资</p>	<p>本工程实际总投资项目总投资为1268万元，其中环保投资31 万元，占总投资的 2.45%。投资情况具体见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 工程环保投资一览表</p> <table border="1" data-bbox="336 1167 1348 1641"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>投资金额（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一</td> <td>环境保护措施费用</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>其中：扬尘防护措施费用</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>其中：宣传、教育及培训措施</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>二</td> <td>环境保护设施费用</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>其中：事故油池</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>其中：低噪声设备</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>三</td> <td>环保投资</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td colspan="2">总工程投资</td> <td>1268</td> </tr> <tr> <td>四</td> <td>环保投资占总投资比例（%）</td> <td>2.45</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目	投资金额（万元）	一	环境保护措施费用	1	1	其中：扬尘防护措施费用	0.5	2	其中：宣传、教育及培训措施	0.5	二	环境保护设施费用	30	1	其中：事故油池	20	2	其中：低噪声设备	10	三	环保投资	31	总工程投资		1268	四	环保投资占总投资比例（%）	2.45
序号	项目	投资金额（万元）																													
一	环境保护措施费用	1																													
1	其中：扬尘防护措施费用	0.5																													
2	其中：宣传、教育及培训措施	0.5																													
二	环境保护设施费用	30																													
1	其中：事故油池	20																													
2	其中：低噪声设备	10																													
三	环保投资	31																													
总工程投资		1268																													
四	环保投资占总投资比例（%）	2.45																													

本工程属于未批先建，在环评阶段均已建成运行。根据生态环境部发布的《关于印发<输变电建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办辐射〔2016〕84号），不属于重大变动。具体内容详见下表。

表 4-3 本工程与输变电工程建设项目重大变动界定事项对比一览表

序号	重大变动清单内容	环评阶段	验收阶段	结论
1	电压等级升高	电压等级：110kV	电压等级：110kV	无变动
2	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%	31.5MVA主压器1台，110kV配电装置、10kV电气设备	31.5MVA主压器1台，110kV配电装置、10kV电气设备	无变动
3	输电线路路径长度增加超过原路径长度的30%	线路总长0.15km，其中架空路径长0.09km，电缆路径长0.06km	线路总长0.15km，其中架空路径长0.09km，电缆路径长0.06km	无变动
4	变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过500米	-	-	无变动
5	输电线路横向位移超出500米的累计长度超过原路径长度的30%	-	-	无变动
6	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	评价范围内不涉及生态敏感区	调查范围内不涉及生态敏感区	无变动
7	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0%	评价范围内不涉及电磁和声环境敏感目标	调查范围内不涉及电磁和声环境敏感目标	无变动
8	变电站由户内布置变为户外布置	主变间及GIS配电间为户内布置	主变间及GIS配电间为户内布置	无变动
9	输电线路由地下电缆改为架空线路	-	-	-
10	输电线路同塔多	-	-	-

建设项目变动情况及变动原因

	回架设改为多条 线路架设累计长 度超过原路径长 度的 30%			
--	---	--	--	--

五、环境影响评价回顾

环境影响评价的主要结论：

1 建设概况

耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110kV 升压站工程设于耒阳生活垃圾焚烧发电厂主厂房西北角，占地面积 209m²。设主变压器室 1 个及 GIS 配电间 1 个，建设规模为 31.5MVA 主压器 1 台；110kV 出线 1 回；10kV 主变进线 1 回，配套线路总长 0.15km，其中架空路径长 0.09km，电缆路径长 0.06km，采用排管敷设。本项目已于 2021 年 3 月 15 日开工建设，于 2021 年 8 月建设完成，本次为补办环评。

2 污染物排放标准

(1) 噪声

升压站厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）的 2 类标准(昼间 60dB，夜间 50dB)。

(2) 废水

升压站运行后无生产废水产生，不新增员工无生活污水产生。

(3) 固废

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

(4) 电磁环境

本工程电场强度、工频磁感应强度公众曝露控制限值分别为 4000V/m 和 100 μ T。输电线路下其它场所（包括耕地、园地、禽畜饲养地、养殖水面、道路等场所）工频电场控制限值为 10kV/m。

3 环境保护措施

(1) 电磁环境

为降低本工程对周围电磁环境的影响，建设单位已采取如下措施：

①升压站内金属构件，如吊夹、保护环、保护角、垫片、接头螺栓、闸刀片等均应做到表面光滑，尽量避免毛刺的出现；

②将升压站内电气设备接地，地下设接地网，以减少电磁场强度。

(2) 声环境

为降低本工程对周围声环境的影响，建设单位已采取如下措施：

①选用低噪声电气设备；

②加强管理，定期保养、维护变压器等电气设备防止设备不正常运行产生的高噪声。

(3) 水环境

项目不产生生产废水，本项目建成投运后，由于无人值班，因而站内不会产生生活污水。

(4) 固体废弃物保护措施

本期 110kV 升压站建成投运后，由于无人值班，因而站内不会产生生活垃圾；升压站在发生故障或事故时，可能会在电容器或主变压器发生漏油现象。因此，本期 110kV 升压站在设计时，在站内设置了事故油池，容积约 15.6m³，当变压器发生事故时，变压器油将直接进入事故油池内，由有资质的单位回收处理，不外排。升压站铅酸蓄电池失效后会产生废铅酸蓄电池，废电池依托耒阳生活垃圾焚烧发电厂危废暂存间进行暂存，交由有资质单位处理。

(5) 生态环境保护措施

本项目升压站及线路工程评价范围内均不涉及国家公园、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、重要生境等环境敏感区，工程沿线不涉及珍稀濒危野生保护动物集中分布区。本工程运行期不会对

生态环境造成显著影响。

4 综合评价结论

综上所述，耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110kV 升压站工程建设符合国家产业政策，工程建设对当地的社会经济发展将起到较大的促进作用。项目在设计 and 建设过程中采取了一系列的环境保护措施，在严格执行本环境影响报告中规定的各项污染防治措施和生态保护措施后，从环保角度而言，本项目是可行的。

环境影响评价文件批复意见

根据《关于耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套110kV升压站工程项目环境影响报告表的批复》（衡环发〔2023〕141号），主要批复内容如下：

一、耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套110KV升压站工程项目位于耒阳市循环经济产业园耒阳生活垃圾焚烧发电项目厂内主厂房西北角，建设内容包括新建110KV户外式升压站一座，占地面积209m²，站内安装容量为31.5MVA主变一台，建设有效容积约15.6m³事故油池一座，新建110kV出线1回，配套单回路线路0.15km，其中架空路径长0.09km，电缆路径长0.06km，采用排管敷设。该项目总投资为1268万元，其中环保投资31万元，占总投资的2.45%。该项目已建成，你公司现按照《衡阳市生态环境局责令改正违法行为决定书》（衡环法未责改字〔2023〕33号）规定补办环境影响评价手续。

二、你公司应加强运行管理，全面落实环境影响报告表提出的各项环保措施，并着重做好如下工作：

1. 严格落实工频电、磁场污染防治等环保措施，确保本工程的电磁环境满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的标准要求；严格落实噪声污染防治措施，确保本工程的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

2. 升压站废油及油泥、废旧蓄电池等危险废物应依法管控，严格执行转移联单制度，交由有资质单位收集处置。

3. 健全环境保护管理制度，做好自行监测和电磁环境科普宣传，预防和减少纠纷；规范项目运行管理，编好应急预案并开展演练，防止意外事故发生。

三、及时办理竣工环保自主验收手续。

四、建设单位在收到批复后15个工作日内将批复和环评文件送至衡阳市生态环境局来阳分局，该项目日常环境监管工作由衡阳市生态环境局来阳分局负责。

六、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	/	/
	污染影响	<p>1.严格落实工频电、磁场污染防治等环保措施，确保本工程的电磁环境满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的标准要求；严格落实噪声污染防治措施，确保本工程的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。</p> <p>2.升压站废油及油泥、废旧蓄电池等危险废物应依法管控，严格执行转移联单制度，交由有资质单位收集处置。</p> <p>3.健全环境保护管理制度，做好自行监测和电磁环境科普宣传，预防和减少纠纷；规范项目运行管理，编好应急预案并开展演练，防止意外事故发生。</p>	<p>1.企业严格落实工频电、磁场污染防治等环保措施，根据本次验收监测塑胶可知，本工程的电磁环境满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的标准要求；已严格落实噪声污染防治措施，根据验收监测结果可知，本工程的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。</p> <p>2.升压站废油及油泥、废旧蓄电池等暂未产生，产生后严格执行转移联单制度，交由有资质单位收集处置。</p> <p>3.已健全环境保护管理制度，做好自行监测和电磁环境科普宣传，预防和减少纠纷；并规范项目运行管理，企业应急预案已完成备案，并定期进行应急演练。</p>



升压站



输电线路



事故油池



依托危废暂存间

七、电磁环境、声环境监测（附监测点位图）

电 磁 环 境	<p>监测因子及监测频次</p> <p>1、监测因子：工频电场强度（V/m）、工频磁感应强度（μT）；</p> <p>2、监测频次：各监测点位监测一次。</p>
	<p>监测方法及监测布点</p> <p>1、监测方法：《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）；</p> <p>2、监测布点</p> <p>本项目调查范围内无电磁环境敏感目标，因此未对电磁环境敏感目标进行监测，故仅在升压站北侧塔杆至终端架空线路地最低处5-50米，每间隔5米测一个点，共测10个监测点。</p>
	<p>监测单位、监测时间、监测环境条件</p> <p>1、监测单位：湖南贝可辐射环境科技有限公司</p> <p>2、监测时间：2024年3月4日、2024年3月5日</p> <p>3、监测环境条件</p> <p>3月4日 天气：多云 温度：25°C 相对湿度：62%RH 风速：2m/s</p> <p>3月5日 天气：阴 温度：12°C 相对湿度：75%RH 风速：2m/s</p> <p>监测仪器及工况</p> <p>1、监测仪器</p> <p>仪器名称：场强仪/工频探头</p> <p>仪器型号：SEM-600/LF-04</p> <p>仪器编号：D-1535/I-1535</p> <p>校准证书编号：2023F33-10-500974 9001；</p> <p>校准单位：上海市计量测试技术研究院；</p> <p>有效期：2023年12月19日~2024年12月18日。</p>

2、监测工况

表 7-1 监测时工况负荷情况一览表

线路名称	电压 U (kV)	电流 I (A)	有功功率 (MW)	无功功率 (Mvar)	日期
110kV 龙东线	114.72- 115.92	91.62-92.43	- 18.37	-4.34	2024.3.4
			- 18.48	-2.93	2024.3.5

3、监测结果

表 7-2 电磁环境监测结果

序号	监测位置	监测时间：2024 年 3 月 4 日	
		测量值	
		工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
1	距 110kV 龙东线边导线 5m 处	668.50	1.0458
2	距 110kV 龙东线边导线 10m 处	628.38	0.6919
3	距 110kV 龙东线边导线 15m 处	461.10	0.4557
4	距 110kV 龙东线边导线 20m 处	226.81	0.3161
5	距 110kV 龙东线边导线 25m 处	132.55	0.2251
6	距 110kV 龙东线边导线 30m 处	118.61	0.1658
7	距 110kV 龙东线边导线 35m 处	121.22	0.1502
8	距 110kV 龙东线边导线 40m 处	209.73	0.1381
9	距 110kV 龙东线边导线 45m 处	174.05	0.1651
10	距 110kV 龙东线边导线 50m 处	182.60	0.2128
国家标准限值		4000	100
是否达标		达标	达标

表 7-3 电磁环境监测结果

序号	监测位置	监测时间：2024 年 3 月 5 日	
		测量值	
		工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μ T)
1	距 110kV 龙东线边导线 5m 处	972.78	0.9344
2	距 110kV 龙东线边导线 10m 处	678.95	0.6774
3	距 110kV 龙东线边导线 15m 处	604.74	0.4251
4	距 110kV 龙东线边导线 20m 处	425.88	0.3201
5	距 110kV 龙东线边导线 25m 处	366.03	0.2492
6	距 110kV 龙东线边导线 30m 处	286.81	0.1825
7	距 110kV 龙东线边导线 35m 处	234.21	0.1575
8	距 110kV 龙东线边导线 40m 处	207.29	0.1297
9	距 110kV 龙东线边导线 45m 处	276.06	0.1661
10	距 110kV 龙东线边导线 50m 处	322.38	0.2109
国家标准限值		4000	100
是否达标		达标	达标
<p>监测结果分析</p> <p>监测结果表明， 耒阳市现代金利亚环保科技有限公司110kV升压变电站架空线路地最低处5-50米的工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场强度4000V/m 和工频磁</p>			

感应强度为100 μ T的公众曝露控制限值要求。

验收监测期间，变电站实际运行电压已达到设计额定电压等级，且处于正常运行状态，监测结果具备代表性。

监测点位图见下图：



图1 电磁环境监测点位图

声环境	监测因子及监测频次 1、监测因子：连续等效A声级、倍频带声压级； 2、监测频次：昼、夜各监测一次，连续2天。																																															
	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）； 2、监测布点 本项目调查范围内无声环境敏感目标，因此未对声环境敏感目标进行监测，升压站厂界北外1m，升压站厂界西外1m（注：升压站南侧、东侧为耒阳市现代金利亚环保科技有限公司其他项目厂房，因此未做监测）。 <p style="text-align: center;">表 7-4 检测方法及使用仪器一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 15%;">检测项目</th> <th style="width: 30%;">检测方法</th> <th style="width: 25%;">仪器名称及编号</th> <th style="width: 20%;">检出限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td> <td>厂界环境噪声</td> <td>工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)</td> <td>AWA5688 多功能声级计, JKCY-167</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> 3、检测结果 <p style="text-align: center;">表 5-2 厂界环境噪声监测结果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">采样点位</th> <th rowspan="3">采样日期</th> <th colspan="2">检测结果 Leq[dB (A)]</th> <th colspan="2">标准限值 Leq[dB (A)]</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>北面厂房外 1m 处</td> <td>2024.3.14</td> <td>52</td> <td>49</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2024.3.15</td> <td>53</td> <td>49</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>西面厂房外 1m 处</td> <td>2024.3.14</td> <td>56</td> <td>49</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2024.3.15</td> <td>53</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> 注：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 监测结果分析 监测结果表明，变电站运行时厂界昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区标准限值。					类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限	噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计, JKCY-167	/	采样点位	采样日期	检测结果 Leq[dB (A)]		标准限值 Leq[dB (A)]		昼间	夜间	昼间	夜间	北面厂房外 1m 处	2024.3.14	52	49	60	50		2024.3.15	53	49	60	50	西面厂房外 1m 处	2024.3.14	56	49	60	50		2024.3.15	53	50	60
类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限																																												
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计, JKCY-167	/																																												
采样点位	采样日期	检测结果 Leq[dB (A)]		标准限值 Leq[dB (A)]																																												
		昼间	夜间	昼间	夜间																																											
		北面厂房外 1m 处	2024.3.14	52	49	60	50																																									
	2024.3.15	53	49	60	50																																											
西面厂房外 1m 处	2024.3.14	56	49	60	50																																											
	2024.3.15	53	50	60	50																																											

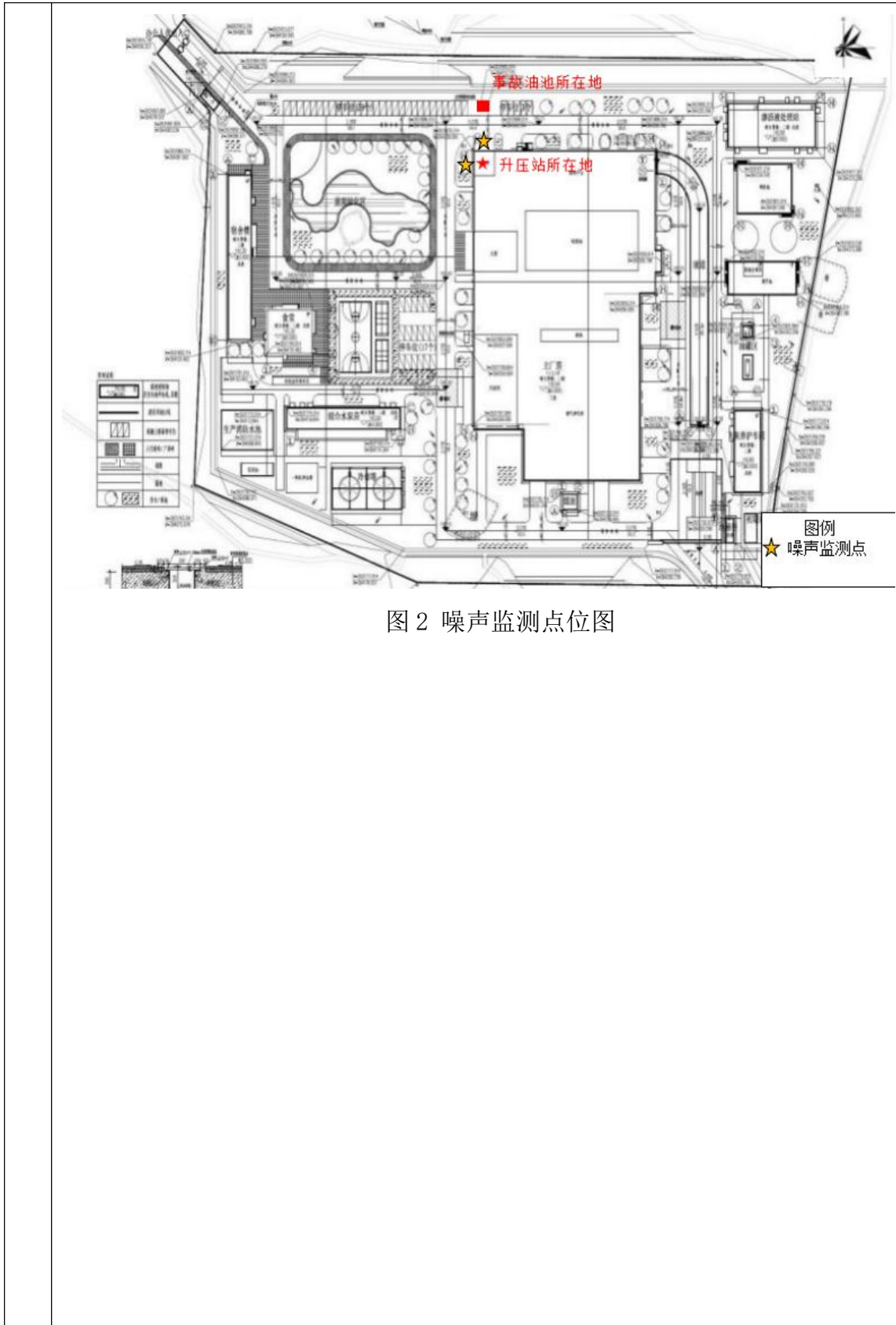


图 2 噪声监测点位图

八、环境影响调查

施 工 期	<p>生态影响</p> <p><u>(1) 生态环境敏感目标调查</u></p> <p><u>通过现场踏勘、查阅相关资料，本工程调查范围内无生态环境敏感目标。</u></p> <p><u>(2) 自然生态影响调查</u></p> <p><u>本工程位于湖南省衡阳市耒阳生活垃圾焚烧发电厂用地红线范围内，工程所在区域无古树名木，无需要保护的野生动植物。</u></p> <p><u>(3) 农业生态影响调查</u></p> <p><u>本工程无新增用地，占地类型为公共管理与服务用地。施工活动主要集中在厂区内，施工运输材料利用现有道路。工程施工结束后，施工单位对破坏的土地进行了平整、清理、恢复，现场调查未发现工程建设破坏当地农业灌溉系统等现象。</u></p> <p><u>(4) 水土流失影响调查</u></p> <p><u>本工程施工区域周围设置围栏设施，划定明确的施工范围。施工期间建筑材料、弃土等分区堆放，并采取苫盖措施，防止了物料随雨水径流排入厂外。施工结束后，及时清理开挖产生的弃土（渣）、废弃的建筑材料等，不随意丢弃。根据现场调查，变电站区域已恢复原有的地表地貌，无遗留环境问题，对周围产生的生态环境影响较小。</u></p> <p>污染影响</p> <p>本项目已建设完成，项目施工过程中采取以下措施防治环境污染：</p> <p>(1) 采取洒水降尘，减少大气污染；</p> <p>(2) 文明施工，禁止夜间施工，减少噪声污染；</p> <p>(3) 施工过程中产生的生活污水依托耒阳是垃圾焚烧发电厂已建化粪池进行处理；</p> <p>(4) 施工过程中产生的建筑垃圾、生活垃圾分类集中收集 生活垃圾交由环卫部门进行处理，建筑垃圾交由建筑垃圾回收公司进行处理。</p>
-------------	--

	<p>施工过程中采取上述措施后，根据现场勘查，施工过程中未遗留生态环境问题，对环境造成的影响较小。</p>
<p>环境保护设施调试</p>	<p>生态影响</p> <p>本工程110kV变电站在耒阳市现代金利亚环保科技有限公司用地红线范围内建设，不新征土地，土地占地类型为公用工程用地，对生态环境产生的主要影响为土地占用破坏原有地貌、地表植被破坏和水土流失等</p> <p>通过现场调查确认，本工程施工期结束后较好的落实了生态恢复和水土流失防治措施，站内未发现施工弃土随意弃置、施工场地和临时占地破坏生态环境及造成水土流失的现象，站内土地已进行平整和植被恢复，地面均已进行硬化处理，与周围环境相协调，未对周围的环境造成破坏。</p> <p>污染影响</p> <p>1、电磁环境影响调查</p> <p>监测结果表明，耒阳市现代金利亚环保科技有限公司110kV升压变电站架空线路地最低处5-50米的工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场强度4000V/m 和工频磁感应强度为100μT的公众曝露控制限值要求。</p> <p>2、声环境影响调查</p> <p>本工程变电站在选用设备时优先采用了符合设计要求的低噪声变压器，并在变电站区域内做好绿化，起到隔声作用。根据验收监测结果，变电站运行时厂界昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区标准限值</p> <p>3、水环境影响调查</p> <p>本工程变电站值班人员依托耒阳市现代金利亚环保科技有限公司现有厂区人员，负责日常巡视、检修等，无新增生活污水和生产废水产生，不会对周围水环境产生影响。</p> <p>4、固体废物环境影响调查</p> <p>升压站在发生故障或事故时，可能会在电容器或主变压器发生漏油现</p>

象。因此，在站内设置了事故油池，容积约 15.6m³，当变压器发生事故时，变压器油将直接进入事故油池内，由有资质的单位回收处理，不外排。升压站铅酸蓄电池失效后会产生废铅酸蓄电池，废电池依托耒阳生活垃圾焚烧发电厂危废暂存间进行暂存，交由有资质单位处理。目前暂未有废变压器油以及废蓄电池产生。

5、突发环境事件防范及应急措施调查

变电站在运营过程中可能引发环境风险事故隐患主要有变压器油外泄、废铅蓄电池贮存不当导致的电解液泄漏、高压设备遭受雷击发生火灾等事故。

为防止变压器非正常运行状况下产生事故油外漏至环境中造成土壤和水体的污染，在变压器下设置排油管，通过排油管与事故油池相连，事故油池容积为 15.6m³。当变压器故障并失控情况下，泄漏的变压器绝缘油将通过排油管到达事故油池，产生的废变压器油委托有资质单位进行处置，不外排。

产生的废铅蓄电池严格按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）要求贮存、转移，并委托有资质单位进行处置，不外排。

自耒阳市现代金利亚环保科技有限公司运营以来，未发生过变压器油、废铅蓄电池外泄等环境风险事故。

九、环境管理及监测计划

<p>环境管理机构设施（分施工期 and 环境保护设施调试期）</p> <p>施工期：</p> <p>施工期环境保护管理由建设单位、施工单位和监理单位共同负责，施工期间配置环境管理人员，与工程监理人员对施工活动进行全过程环境监督，通过严格检查确保施工满足环保要求，使施工环境保护措施得到全面落实。</p> <p>环境保护设施调试期：</p> <p>变电站投入调试运行后，耒阳市现代金利亚环保科技有限公司设有专门的环境管理机构，配备专职环保管理人员负责 110kV 变电站工程运行及日常环境保护管理工作，并且建设单位已制定《耒阳市现代金利亚环保科技有限公司环境保护技术监督管理制度》及电气运行和电气检修规程，及时掌握工程附近电磁和声环境状况。</p>
<p>环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况</p> <p>工程投入运行后，建设单位应委托有资质的单位对电磁环境、声环境进行监测。本工程验收阶段，委托湖南贝可辐射环境科技有限公司、湖南精科检测有限公司分别对电磁环境、声环境进行了监测，其后不定期进行监测。</p> <p>建设单位建立了环保设施运行台帐，各项环保档案资料（如环境影响报告、环评批复、项目核准批复、初步设计等）及时归档，由档案管理员统一管理，负责登记归档并保管。</p>
<p>环境管理状况分析</p> <p>1“三同时”落实情况</p> <p>项目属于补办环评手续，项目已于 2021 年 3 月 15 日开工建设，于 2021 年 8 月建设完成并开始调试。耒阳市现代金利亚环保科技有限公司于 2023 年 11 月委托湖南博咨环境技术咨询有限公司编制《耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110kV 升压站工程项目环境影响报告表》，2023 年 11 月 27 日，衡阳市生态环境局以衡环发〔2023〕141 号文予以批复。2024 年 3 月，委托湖南精科检测有限公司于 2024 年 3 月编制完成了《耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110kV 升压站工程项目竣工环境保护验收调查报告》。本项目按照“三同时”要求建设，环评及批复手续履行完整。</p>

2 环保档案资料管理情况以及环保台账

本项目环境保护档案资料主要有：环境影响报告表及其批复、环境管理制度等。根据现场了解，本项目的环保档案资料均由建设单位安全环保部负责保存，资料齐全。

3 环保管理机构、环保管理制度建立以及人员配置情况

建设单位设立了专人对企业的环保、健康、消防、安全等制度进行管理与监督、执行，公司制定了《企业环境管理制度》，将环境保护职责进行分解、落实到有关责任部门和相关人员，同时根据企业突发环境事件应急预案，设立应急救援小组。

4 环保设施建设、管理及运行情况

根据现场踏勘情况，本项目主要安装的环保设施有：

（1）针对项目电磁环境影响，建设单位已采取如下措施：①升压站内金属构件，如吊夹、保护环、保护角、垫片、接头螺栓、闸刀片等均应做到表面光滑，尽量避免毛刺的出现；②将升压站内电气设备接地，地下设接地网，以减少电磁场强度。；

（2）针对噪声影响，建设单位已采取如下措施：①选用低噪声电气设备；②加强管理，定期保养、维护变压器等电气设备防止设备不正常运行产生的高噪声。

以上环保设施均已建设完成并运转正常，建设单位同步进行环保设施运行记录。同时，本项目于厂内设置厂区绿化，加强区域生态保护。

十、竣工环境保护验收调查结论与建议

调查结论

根据耒阳市现代金利亚环保科技有限公司热电联产项目 110kV 升压变电站工程环境 监测以及各工程环保管理执行情况、环境保护措施的落实情况调查，从工程竣工环境保护验收角度提出如下结论和建议：

1、验收项目概况

耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110kV 升压站工程设于耒阳生活垃圾焚烧发电厂主厂房 西北角，占地面积 209m²。设主变压器室 1 个及 GIS 配电间 1 个，建设规模为 31.5MVA 主压 器 1 台；110kV 出线 1 回；10kV 主变进线 1 回，配套线路总长 0.13km，其中架空路径长 0.09km，电缆路径长 0.06km，采用排管敷设。本项目已于 2021 年 3 月 15 日开工建设，于 2021 年 8 月建设完成 环境保护设施调试运行。工程实际总投资为 1268 万元，其中环保投资 31 万元，占总投资的 2.45%。

2、环境保护措施落实情况

本工程环境影响评价报告表、批复文件中提出了比较全面的环境保护措施要求，这些措施和要求在工程实际建设和运行中基本得到落实。

3、生态环境影响调查结论

本工程施工期和运行期严格落实各项生态环境保护措施，变电站周围区域地貌已恢复原貌，未对周围的生态环境造成破坏。

4、电磁环境影响调查结论

本次验收的 110kV 升压变电站工程运行期间，变电站场界四周工频电场、工频磁场分别满足工频电场强度 4000 V/m、工频磁感应强度为 100 μ T 的公众 曝露控制限值要求。

5、声环境影响调查结论

本次验收的 110kV 升压变电站工程运行期间，变电站所在厂界昼夜 噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区标准限值（昼间 =60 dB(A)、夜间 =50dB(A)）要求。

6、水环境影响调查结论

本工程变电站值班人员依托耒阳市现代金利亚环保科技有限公司现有厂区

人员，负责日常巡视、检修等，无新增生活污水和生产废水产生，不会对周围水环境产生影响。

7、固体废物环境影响调查结论

本次验收的 110kV 升压变电站的废铅蓄电池、废变压器油至今尚未产生，当产生废变压器油时，耒阳市现代金利亚环保科技有限公司委托有资质单位进行处置。

8、突发环境事件防范及应急措施调查结论

本次验收的 110kV 升压变电站工程设置了满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）设计要求事故油池，带电设备均安装了接地装置，自环境保护设施调试期以来，未发生重大的环境风险事故。

9、环境管理及监测计划落实情况调查结论

本次验收的 110kV 升压变电站工程设有专门的环保人员负责本工程投运后的环境管理工作，各项环保档案资料及时归档，由档案管理员统一管理。通过制定电气运行、电气检修规程、环境监测计划等，及时掌握工程附近电磁和声环境状况。

10、总结论

综上所述，本次验收的耒阳市现代金利亚环保科技有限公司热电联产项目 110kV 升压变电站工程，已落实了环境影响评价文件及其批复文件提出的环境保护要求，在验收期间，各项环境质量指标符合相关要求，工频电场、工频磁场和噪声满足相关限值，建议通过本工程环境保护验收。

附件1：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：湖南精科检测有限公司 填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	耒阳市生活垃圾焚烧发电配套110kV升压站工程项目			项目代码		建设地点	湖南省衡阳市耒阳生活垃圾焚烧发电厂主厂房内					
	行业类别（分类管理名录）	55--161输变电工程			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	110kV 升压站一座			实际生产能力	110kV 升压站一座		环评单位	湖南博咨环境技术咨询服务 有限公司				
	环评文件审批机关	衡阳市生态环境局			审批文号	衡环发〔2023〕141号文		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2021年3月15日			竣工日期	2021年8月		排污许可证申领时间	2021.12.20				
	环保设施设计单位	广州华科工程技术有限公司			环保设施施工单位	湖南工业设备安装有限公司		本工程排污许可证编号	91430481338480179L001V				
	验收单位	耒阳市现代金利亚环保科技有限公司			环保设施监测单位	湖南精科检测有限公司		验收监测时工况	/				
	投资总概算（万元）	1268			环保投资总概算（万元）	31		所占比例（%）	2.45				
	实际总投资（万元）	1268			实际环保投资（万元）	31		所占比例（%）	2.45				
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	21	其它（万元）	0	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	8760					
运营单位	耒阳市现代金利亚环保科技有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91430481338480179L		验收时间	2024年3月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	化学需氧量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	废气	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	二氧化硫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	氮氧化物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
与项目有关的其他特征污染物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

衡阳市生态环境局文件

衡环发〔2023〕141号

签发人:蒋云新

衡阳市生态环境局 关于耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110KV 升压站工程项目环境影响报告表的批复

耒阳市现代金利亚环保科技有限公司:

你公司报送的《关于申请报批〈耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110KV升压站工程项目环境影响报告表〉的请示》、我局耒阳分局的初审意见及相关附件收悉。经研究,批复如下:

一、耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110KV升压站工程项目位于耒阳市循环经济产业园耒阳生活垃圾焚烧发电项目厂内主厂房西北角,建设内容包括新建 110KV户外式升压站一座,占地面积 209m²,站内安装容量为 31.5MVA主变一台,建设有效容积约 15.6m³事故油池一座,新建 110kV出线 1回,配套单回路线路 0.15km,其中架空路径长 0.09km,电缆路径长 0.06km,采用排管敷设。该项目总投资

为 1268 万元，其中环保投资 31 万元，占总投资的 2.45%。该项目已建成，你公司现按照《衡阳市生态环境局责令改正违法行为决定书》（衡环法未责改字〔2023〕33 号）规定补办环境影响评价手续。

二、你公司应加强运行管理，全面落实环境影响报告表提出的各项环保措施，并着重做好如下工作：

1. 严格落实工频电、磁场污染防治等环保措施，确保本工程的电磁环境满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的标准要求；严格落实噪声污染防治措施，确保本工程的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

2. 升压站废油及油泥、废旧蓄电池等危险废物应依法管控，严格执行转移联单制度，交由有资质单位收集处置。

3. 健全环境保护管理制度，做好自行监测和电磁环境科普宣传，预防和减少纠纷；规范项目运行管理，编好应急预案并开展演练，防止意外事故发生。

三、及时办理竣工环保自主验收手续。

四、建设单位在收到批复后 15 个工作日内将批复和环评文件送至衡阳市生态环境局耒阳分局，该项目日常环境监管工作由衡阳市生态环境局耒阳分局负责。



抄送：衡阳市生态环境局耒阳分局。

附件3:排污许可证



附件4：建设单位营业执照

统一社会信用代码		91430481338480179L	
营 业 执 照 (副 本)			
			
名 称	耒阳市现代金利亚环保科技有限公司	注册 资 本	壹亿伍仟万元整
类 型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	成 立 日 期	2015年04月22日
法 定 代 表 人	陈平川	营 业 期 限	2015年04月22日 至 2045年04月21日
经 营 范 围	生活垃圾焚烧发电，城市垃圾清扫，固体废弃物（不含危险化学品、易制毒化学品）处理，垃圾处理设备销售，对环保能源项目进行投资建设及工程管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	住 所	湖南省衡阳市耒阳市大市镇放山村循环大道大市循环经济产业园第一栋厂房
登 记 机 关			
		2022 年 3 月 3 日	

国家企业信用信息公示系统网址: <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。

国家市场监督管理总局监制

附件5：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	耒阳市现代金利亚环保科技有限公司	机构代码	9143048133848017 9L
法定代表人	陈平川	联系电话	13633097878
联系人	黄辉	联系电话	13786576038
传 真	/	电子邮箱	/
地址	耒阳市大市循环经济产业园		
预案名称	耒阳市现代金利亚环保科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大 [“较大-大气 Q1M2E1” + “较大-水 Q3M2E3”]		
<p>本单位于 2022 年 11 月 15 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right;">  预案制定单位（公章） </div>			
预案签署人	包俊军	报送时间	2022. 11. 15

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年11月15日收讫，文件齐全，予以备案。 <div style="text-align: right;">  备案受理部门（公章） 2022年11月15日 </div>		
备案编号	430481-2022-073-M		
报送单位	耒阳市现代金利亚环保科技有限公司		
受理部门负责人	许方成	经办人	黎鸿

注：企业备案编号由企业所在地县级行政区划代码（1-6位）、年份（7-10位）、流水号（11-13位）、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）（14位）、跨区域（T）（如有15位）表征字母组成；环保部门和工业园区备案编号在企业编号基础上，第14位分别用E和G字母表示，其它不变。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2017年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2017-026-H，如为跨区域的企业，则编号为：130429-2017-026-HT；又如：洪江市环保局突发环境事件应急预案是怀化市环保局2017年受理的第一个备案，则备案编号为：431281-2017-001-E。

附件6：检测报告

湖南贝可辐射环境科技有限公司

监测报告

报告编号： DC2024-3003

项目名称： 耒阳城市生活垃圾焚烧发电
配套 110kV 升压站工程项目

委托单位： 湖南精科检测有限公司

报告日期： 二〇二四年三月十一日

说 明

1. 报告无本公司检测专用章、骑缝章及MA章无效。
2. 报告涂改无效。
3. 对不可复现的监测项目，其监测结果仅对当时所代表的时间和空间负责。
4. 对监测报告如有异议，请于收到报告之日起10日内以书面形式向本公司提出，逾期不予受理。
5. 复制报告未重新加盖本公司检测专用章无效。

地 址：长沙市芙蓉区八一路399-19号领峰大厦1220

联系电话：0731-82250616

邮 编：410011

电子邮箱：hnbkfshjkjyxgs@sina.com

湖南贝可辐射环境科技有限公司

监测报告

编号：DC2024-3003

第 1 页 共 4 页

1、监测项目执行依据、使用仪器

监测项目	工频电场强度、工频磁感应强度	
委托单位	湖南精科检测有限公司	
受检单位地址	湖南省衡阳市耒阳市大市镇循环大道 大市循环经济产业园第一栋厂房	
监测时间	2024年3月4日 16:00~18:30 2024年3月5日 9:30~11:30	
监测时环境条件	3月4日 天气：多云 温度：25°C 相对湿度：62%RH 风速：2m/s 3月5日 天气：阴 温度：12°C 相对湿度：75%RH 风速：2m/s	
监测地点	湖南省衡阳市耒阳市大市镇	
监测仪器名称、 型号、编号	仪器名称：场强仪/工频探头 仪器型号：SEM-600/LF-04 仪器编号：D-1535/I-1535	校准证书编号：2023F33-10-500974 9001； 校准单位：上海市计量测试技术研 究院； 有效期：2023年12月19日~2024 年12月18日。
监测所依据的技 术文件名称、 代号及限值标准	《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）》（HJ 681-2013）	
结论	电磁环境监测结果见表1、表2。	

报告编制人_____ 审核人_____ 签发人_____ 签发日期_____

湖南贝可辐射环境科技有限公司 监测报告

编号：DC2024-3003

第 2 页 共 4 页

2、监测工况

线路名称	电压 U (kV)	电流 I (A)	有功功率 (MW)	无功功率 (Mvar)	日期
110kV 龙东线	114.72-115.92	91.62-92.43	-18.37	-4.34	2024.3.4
			-18.48	-2.93	2024.3.5

3、监测结果

表 1

电磁环境监测结果

序号	监测位置	监测时间：2024 年 3 月 4 日	
		测量值	
		工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μ T)
1	距 110kV 龙东线边导线 5m 处	668.50	1.0458
2	距 110kV 龙东线边导线 10m 处	628.38	0.6919
3	距 110kV 龙东线边导线 15m 处	461.10	0.4557
4	距 110kV 龙东线边导线 20m 处	226.81	0.3161
5	距 110kV 龙东线边导线 25m 处	132.55	0.2251
6	距 110kV 龙东线边导线 30m 处	118.61	0.1658
7	距 110kV 龙东线边导线 35m 处	121.22	0.1502
8	距 110kV 龙东线边导线 40m 处	209.73	0.1381
9	距 110kV 龙东线边导线 45m 处	174.05	0.1651
10	距 110kV 龙东线边导线 50m 处	182.60	0.2128
国家标准限值		4000	100

湖南贝可辐射环境科技有限公司
监测报告

编号：DC2024-3003

第 3 页 共 4 页

表 2 电磁环境监测结果

序号	监测位置	监测时间：2024 年 3 月 5 日	
		测量值	
		工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μ T)
1	距 110kV 龙东线边导线 5m 处	972.78	0.9344
2	距 110kV 龙东线边导线 10m 处	678.95	0.6774
3	距 110kV 龙东线边导线 15m 处	604.74	0.4251
4	距 110kV 龙东线边导线 20m 处	425.88	0.3201
5	距 110kV 龙东线边导线 25m 处	366.03	0.2492
6	距 110kV 龙东线边导线 30m 处	286.81	0.1825
7	距 110kV 龙东线边导线 35m 处	234.21	0.1575
8	距 110kV 龙东线边导线 40m 处	207.29	0.1297
9	距 110kV 龙东线边导线 45m 处	276.06	0.1661
10	距 110kV 龙东线边导线 50m 处	322.38	0.2109
国家标准限值		4000	100

湖南贝可辐射环境科技有限公司
监测报告

编号: DC2024-3003

第 4 页 共 4 页

监测点位示意图



附件：资质证书

	
<h1>检验检测机构 资质认定证书</h1>	
证书编号：231812052611	
名称：湖南贝可辐射环境科技有限公司	
地址：湖南省长沙市芙蓉区韭菜园街道八一路399-19号领峰大厦1220	
经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。	
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南贝可辐射环境科技有限公司承担。	
许可使用标志	发证日期：2023年10月19日
	有效期至：2029年10月18日
231812052611	发证机关：湖南省市场监督管理局
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。	



报告编号：JK2401901



检测报告

项目名称：耒阳市生活垃圾焚烧发电配套 110kV


升压站工程项目

委托单位：耒阳市现代金利亚环保科技有限公司

湖南精科检测有限公司
二〇二四年三月十六日



检测报告说明

- 1.本检测报告无湖南精科检测有限公司  章、授权签字人签发、检测专用章、骑缝章无效。
- 2.本检测报告不得涂改、增删。
- 3.本检测报告只对采样样品检测结果负责。
- 4.本检测报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5.未经湖南精科检测有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。
- 6.对本检测报告有疑议，请在收到检测报告 10 天之内与本公司联系。
- 7.除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。



地址：中国湖南省长沙市雨花区振华路 519 号聚合工业园 16 栋 604-605 号

邮编：410000

电话：0731-86953766

传真：0731-86953766

1 项目信息

项目信息见表 1。

表 1 项目信息一览表

项目地址	湖南省衡阳市耒阳生活垃圾焚烧发电厂主厂房内
检测类别	验收检测
采样日期	2024.3.14~2024.3.15
检测日期	2024.3.14~2024.3.15
备注	1.检测结果的不确定度：未评定； 2.偏离标准方法情况：无； 3.非标方法使用情况：无； 4.分包情况：无； 5.检测结果小于检测方法检出限用“检出限+L”表示。

2 检测依据

检测依据见表 2。

表 2 检测依据一览表

检测项目	采样方法及标准编号	仪器与型号
噪声 厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

3 检测内容

检测内容见表 3。

表 3 检测内容一览表

类别	采样点位	检测项目	检测频次
噪声	北面厂房外 1m 处	厂界环境噪声	2 次/天，昼夜检测， 检测 2 天
	西面厂房外 1m 处		
备注	1、采样点位、检测项目及频次由委托单位指定； 2、检测期间气象参数详见附件 1。		

4 检测方法及使用仪器

检测方法及使用仪器见表 4。

表 4 检测方法及使用仪器一览表

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计, JKCY-167	/



5 检测结果

5.1 耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110kV 升压站工程项目厂界环境噪声检测结果见表 5-1。

表 5-1 耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110kV 升压站工程项目厂界环境噪声监测结果

采样点位	采样日期	检测结果 Leq[dB (A)]		标准限值 Leq[dB (A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
北面厂房外 1m 处	2024.3.14	52	49	60	50
	2024.3.15	53	49	60	50
西面厂房外 1m 处	2024.3.14	56	49	60	50
	2024.3.15	53	50	60	50

注：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

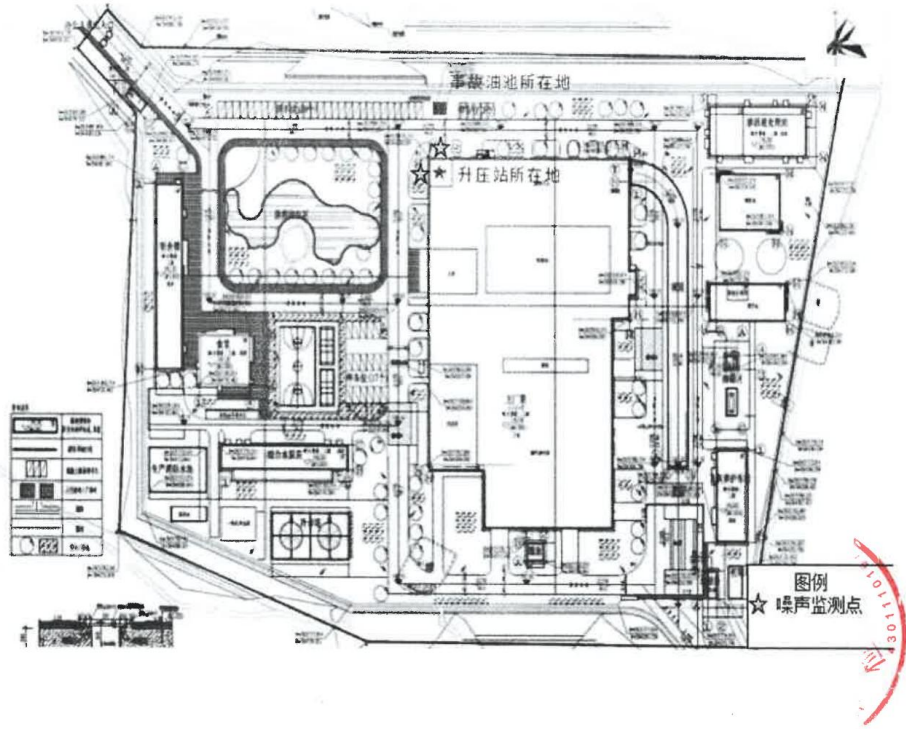
检测报告结束

编制：何佩佩

审核：龙舟



附图 1 点位示意图





检验检测机构 资质认定证书

证书编号：231812052645

名称：湖南精科检测有限公司

地址：长沙市雨花区振华路 519 号聚合工业园 16 栋 604-605 号

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南精科检测有限公司承担。

许可使用标志



231812052645

发证日期：2023 年 12 月 29 日

有效期至：2029 年 12 月 28 日

发证机关：湖南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

附件7：验收意见及签到表

耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110kV 升压站工程项目 竣工环境保护验收评审意见

2024年3月21日，耒阳市现代金利亚环保科技有限公司组织召开了《耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110kV 升压站工程项目竣工环境保护验收》技术评审会，参加会议的有湖南精科检测有限公司（验收监测报告编制单位）等，并邀请了4位专家组成验收组（名单附后）。会前，验收组察看了项目各环保设施运行情况；会上，建设单位介绍了项目建设情况、污染防治措施落实情况等，报告编制单位介绍了报告的主要内容。验收组依照建设项目竣工环境保护验收暂行办法、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价文件和环评批复，经充分讨论，形成如下意见：

一、项目基本情况

1、建设地点、主要建设内容及规模

耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110kV 升压站工程位于耒阳市循环经济产业园耒阳生活垃圾焚烧发电项目厂区内，占地面积 209m²。设主变压器室 1 个及 GIS 配电间 1 个，建设规模为 31.5MVA 主压器 1 台；110kV 出线 1 回；10kV 主变进线 1 回，配套线路总长 0.15km，其中架空路径长 0.09km，电缆路径长 0.06km，采用排管敷设。

2、环保审批情况及建设过程

该项目属于补办环评手续，项目已于 2021 年 3 月 15 日开工建设，于 2021 年 8 月建设完成。耒阳市现代金利亚环保科技有限公司于 2023 年 11 月委托湖南博咨环境技术咨询服务有限公司编制《耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110kV 升压站工程项目环境影响报告表》，2023 年 11 月 27 日，衡阳市生态环境局以衡环发〔2023〕141 号文予以批复。建设单位于 2021 年 12 月 20 日取得了排污许可证。目前项目主体工程及配套的各項环保设施已基本按照环评及环评批复落实并正常稳定运行，满足竣工环保验收条件。

3、投资情况

项目总投资 1268 万元，其中环保投资 31 万元，占总投资的 2.45%。

4、工作制度及劳动定员

项目不新增劳动定员，人员不在站内值守。

二、工程变动情况

本工程属于未批先建，在环评阶段均已建成运行。根据生态环境部发布的《关于印发〈输变电建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办辐射〔2016〕84

号)，不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、水环境

项目不产生生产废水，本项目建成投运后，由于无人值班，因而站内不会产生生活污水。

2、电磁环境

为降低本工程对周围电磁环境的影响，建设单位已采取如下措施：①升压站内金属构件，如吊夹、保护环、保护角、垫片、接头螺栓、闸刀片等均应做到表面光滑，尽量避免毛刺的出现；②将升压站内电器设备接地，地下设接地网，以减少电磁场强度。

3、环境噪声

为降低本工程对周围声环境的影响，建设单位已采取如下措施：

①选用低噪声电气设备；②加强管理，定期保养、维护变压器等电气设备防止设备不正常运行产生的高噪声。

4、固体废物

本期 110kV 升压站建成投运后，由于无人值班，因而站内不会产生生活垃圾；升压站在发生故障或事故时，可能会在电容器或主变压器发生漏油现象。因此，本期 110kV 升压站在设计时，在站内设置了事故油池，容积约 15.6m³，当变压器发生事故时，变压器油将直接进入事故油池内，由有资质的单位回收处理，不外排。升压站铅酸蓄电池失效后会产生废铅酸蓄电池，废电池依托耒阳生活垃圾焚烧发电厂危废暂存间进行暂存，交由有资质单位处理。

5、生态环境保护措施

本项目不涉及国家公园、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、重要生境等环境敏感区，工程沿线不涉及珍稀濒危野生保护动物集中分布区。本工程运行期不会对生态环境造成显著影响。

四、环境保护设施运营期间调查情况

湖南贝可辐射环境科技有限公司、湖南精科检测有限公司分别于 2024 年 3 月 4-5 日、2024 年 3 月 14-15 日开展了“耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110kV 升压站工程项目”竣工环境保护验收现场监测，监测期间稳定工况稳定，环保设施正常运行，气象条件满足监测要求。

1、电磁环境

验收监测期间，本工程的电磁环境满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的标准要求。

2、噪声

验收监测期间，项目西、北厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准要求。

3、固废

验收监测期间，升压站废油及油泥、废旧蓄电池等危险废物应依法管控，严格执行转移联单制度，交由有资质单位收集处置。

4、生态环境

本工程施工期结束后较好的落实了生态恢复和水土流失防治措施，站内未发现施工弃土随意弃置、施工场地和临时占地破坏生态环境及造成水土流失的现象，站内土地已进行平整和植被恢复，地面均已进行硬化处理，与周围环境相协调，未对周围的环境造成破坏。

五、验收结论

验收组通过审阅验收监测报告，查看项目环保措施落实情况，经过充分讨论，认为项目建设前期环境保护审查、审批手续完备，污染防治设施基本按照环评及批复落实，基本具备竣工环保验收条件，原则同意项目通过竣工环保验收。

六、对验收报告的修改建议

- 1、细化工程建设内容，明确劳动定员及工作制度；
- 2、补充完善调查周边环保目标分布情况，说明环保目标与环评阶段相比的变动情况；
- 3、完善环境管理检查相关内容，如“三同时”落实情况、环境管理机构 and 制度、污染防治措施运行及管理情况等；
- 4、完善建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表。

七、对建设单位环境保护工作的要求与建议

- 1、加强环境管理，确保电磁环境、噪声等稳定达标排放；
- 2、完善环境管理制度，建立健全环境管理台账，依法暂存处置固废；
- 3、按相关规定定期开展自行监测并信息上传。

验收组成员：唐宁（组长）、刘衡林、周耀辉、周星（执笔）

2024年3月21日

耒阳城市生活垃圾焚烧发电配套 110kV 升压站工程项目竣工环境保护验收评审专家签名表

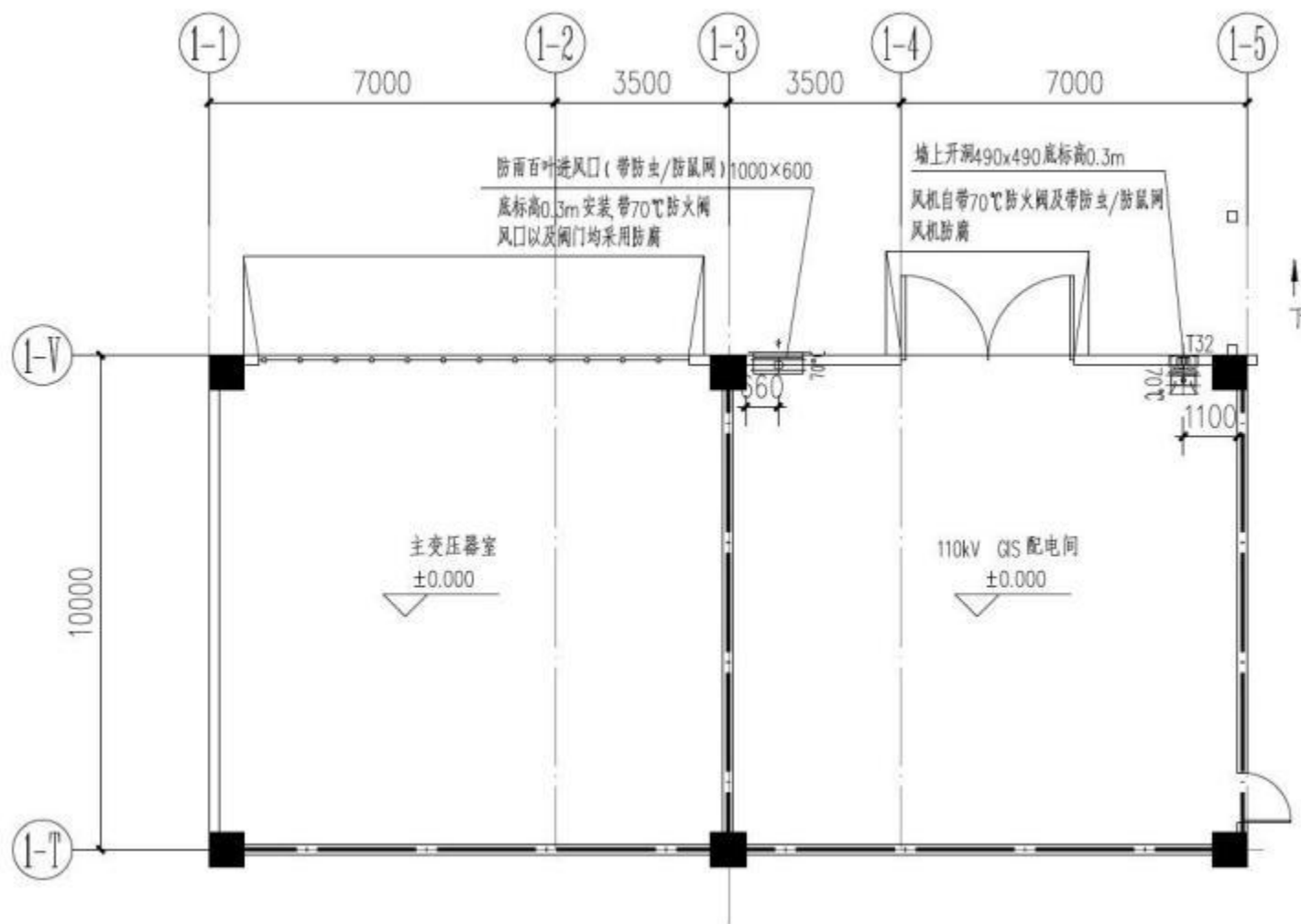
姓名	单位	职称	电话	备注
刘宁	湖南省环境保护协会	高工	13786124296	
刘书华	怀化学院	高工	13367348685	
周耀群	南开大学	副教授	13873410071	
周金	怀化学院	工标师	18932113511	

附件8：公示截图

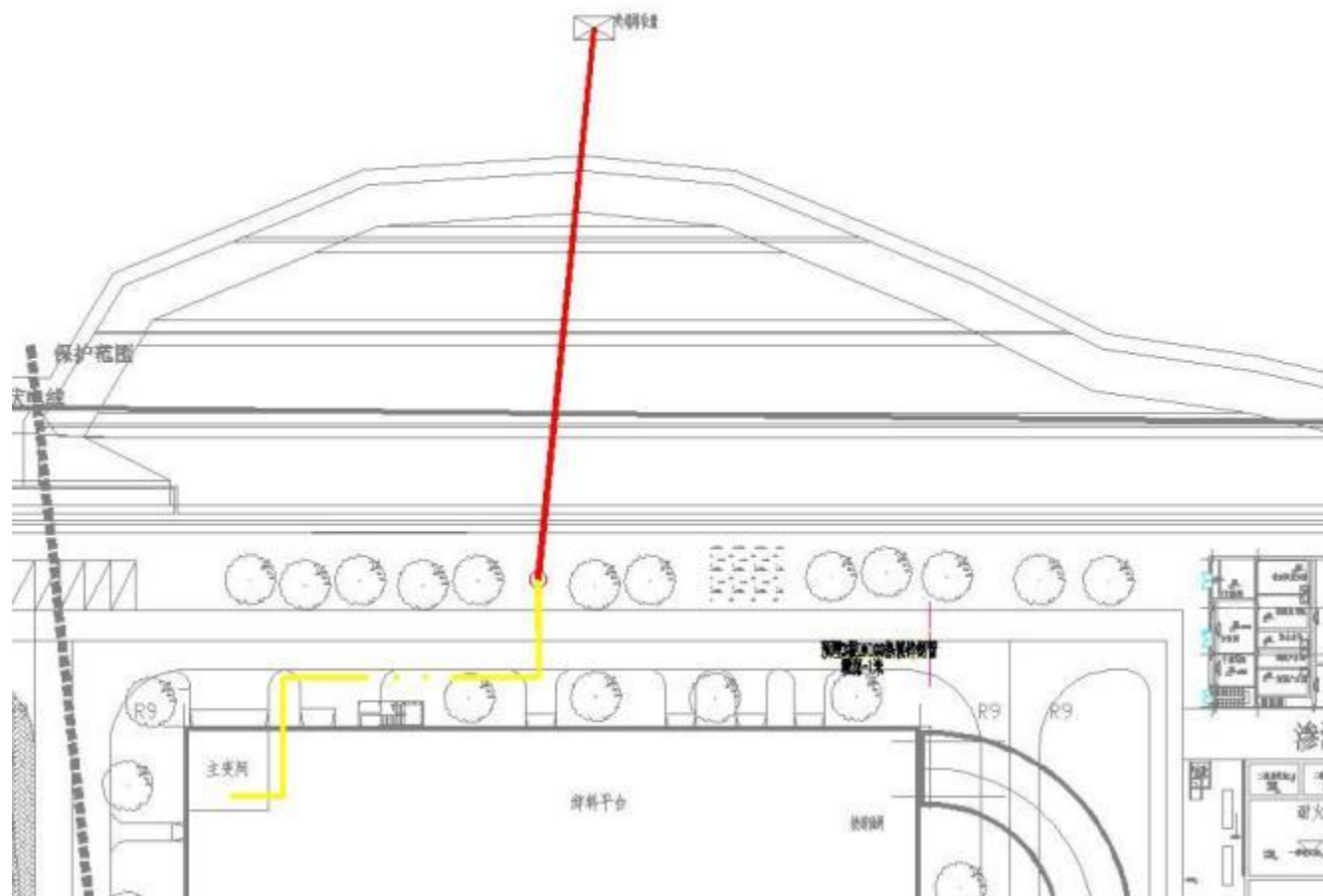
附图1：项目地理位置图



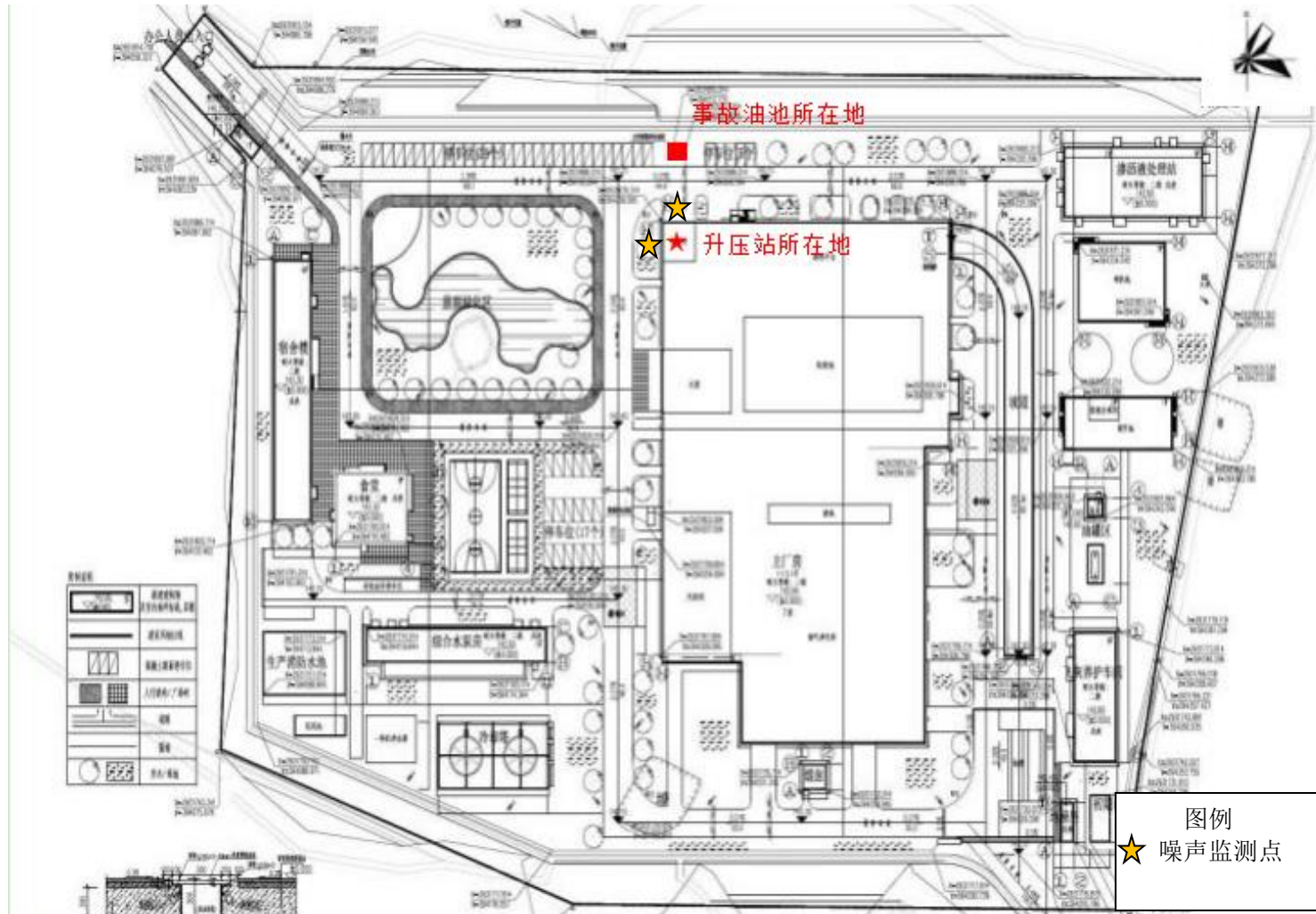
附图2：升压站平面布置图



附图3：线路、杆塔布置示意图



附图4：监测布点图



监测点位示意图



附图5：现场监测照片



噪声采样照片



噪声采样照片



噪声采样照片



噪声采样照片