

编号：BG-ZFYB25310057

台州长潭~升谷 220kV 线路工程  
竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：国网浙江省电力有限公司台州供电公司

调查单位：中辐环境科技有限公司

编制日期：2025 年 11 月



建设单位法人代表（授权代表）： (签名)

调查单位法人代表： (签名)

报告编写负责人： (签名)

主要编制人员情况			
姓名	职称	职责	签名
吴诗艺	/	编制	
彭昭科	工程师	校核	
郭永玲	高级工程师	审核	

建设单位：国网浙江省电力有限公司  
台州供电公司（盖章）

电话：0576-85761010

传真：/

邮编：318000

地址：浙江省台州市中心大道 809 号

监测单位：浙江建安检测研究院有限公司

调查单位：中辐环境科技有限公司  
（盖章）

电话：0571-87985777

传真：0571-87979992

邮编：310016

地址：浙江省杭州市上城区水墩新路 8 号



# 目录

表 1	建设项目总体情况	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	17
表 4	建设项目概况	18
表 5	环境影响评价回顾	24
表 6	环境保护设施、环境保护措施落实情况（附照片）	30
表 6	环境保护设施、环境保护措施落实情况	38
表 7	电磁环境、声环境监测	43
表 8	环境影响调查	55
表 9	环境管理及监测计划	60
表 10	竣工环保验收调查结论与建议	62
附件 1	委托合同	65
附件 2	关于《台州长潭~升谷 220kV 输变电工程环境影响报告表》的批复	66
附件 3	关于台州长潭~升谷 220 千伏输线路工程项目核准的批复	70
附件 4	国网浙江省电力有限公司关于台州长潭-升谷 220 千伏线路工程初步设计及概算的批复	74
附件 5	台州长潭~升谷 220kV 输变电工程监测报告	79
附件 6	监测单位资质	106
附件 7	验收监测期间工程运行工况	113
附件 8	废铅酸蓄电池回收处置协议	115
附件 9	废矿物油回收处置协议	117
附件 10	原有工程环保验收手续	119
附图 1:	工程地理位置示意图	147
附图 2:	长潭变电站平面布置图	148
附图 3:	升谷变电站平面布置图	149
附图 4:	升谷变电站电抗器改造竣工图	150
附图 5:	升谷变电站事故油池改造竣工图	151
附图 6:	竣工阶段线路路径图	152
附图 7:	环评路径、验收路径对比图	157
附图 8:	主要环境保护目标相对位置及照片	158
附表:	建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	168



### 表 1 建设项目总体情况

建设项目名称	台州长潭~升谷 220kV 线路工程				
建设单位	国网浙江省电力有限公司台州供电公司				
法人代表	罗进圣	联系人	金琳峥		
通讯地址	浙江省台州市椒江区中心大道 809 号				
联系电话	0576-85761010	传真	/	邮政编码	318000
建设地点	浙江省台州市黄岩区、路桥区、椒江区				
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	55-161 输变电工程	
环境影响报告表名称	台州长潭~升谷 220kV 线路工程环境影响报告表				
环评影响评价单位	武汉网绿环境技术咨询有限公司				
初步设计单位	浙江华云电力工程设计咨询有限公司				
环评影响评价审批部门	台州市生态环境局	文号	台环辐〔2024〕4 号	时间	2024 年 3 月 20 日
建设项目核准部门	台州市发展和改革委员会	文号	台发改能源〔2022〕294 号	时间	2022 年 12 月 9 日
初步设计审批部门	国网浙江省电力有限公司	文号	浙电基〔2023〕751 号	时间	2023 年 11 月 1 日
环境保护设施设计单位	浙江华云电力工程设计咨询有限公司				
环境保护设施施工单位	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司				
环境保护设施监测单位	浙江建安检测研究院有限公司				
投资总概算（万元）	10701	环境保护投资（万元）	65	环境保护投资占总投资比例	0.61%
实际总投资（万元）	10656	环境保护投资（万元）	91	环境保护投资占总投资比例	0.85%
环评阶段项目建设内容	一、长潭 500kV 变电站 220kV 间隔扩建工程： 长潭 500kV 变电站本期扩建长潭 500kV 变电站 220kV 出线间隔 1 个，改造 220kV 出线间隔 1 个。 二、升谷 220kV 变电站 220kV 间隔改造工程： 升谷 220kV 变电站改造 220kV 间隔 2 个，拆除并原位置新上 35kV 低压并联电抗器 1 组，容量从 10Mvar 增至 20Mvar。 三、塘岭~升谷改接长潭变 220kV 线路工程：			项目开工日期	2024 年 3 月 27 日

	<p>长潭~升谷 220kV 线路总长 28.3km。</p> <p>(1) 本项目新建双回架空线路路径长度 16.6km，其中角钢塔架设 13.6km（含增容改造 0.8km），钢管杆架设 3.0km。新建杆塔 52 基。</p> <p>(2) 本项目利用长潭~桔乡 220kV 线路工程中预留双回线路 9.2km（其中原 20#~原 46#段线路长 8.7km，与长潭~桔乡线路同塔四回架设），需更换 OPGW-120 地线 9.2km；利用 220kV 塘升/塘谷线已改造完成双回架空线路长约 2.5km。利旧段不纳入本次评价范围。</p> <p>本项目需拆除双回架空线路 4.95km，铁塔 12 基，其中包括拆除 220kV 塘升/塘谷线 30#~41#段、51#~升谷变门架双回架空线路 4.8km，拆除双回路直线铁塔 10 基、双回路耐张铁塔 2 基，拆除 220kV 长潭~洋湾线双回架空线路 0.15km。</p>		
项目实际建设内容	<p>一、长潭 500kV 变电站 220kV 间隔扩建工程：</p> <p>长潭 500kV 变电站本期扩建 220kV 出线间隔 1 个（母线侧隔离开关前期已上），改造出线间隔接地开关 1 组。</p> <p>二、升谷 220kV 变电站 220kV 间隔改造工程：</p> <p>升谷 220kV 变电站改造 220kV 出线间隔 2 个，拆除并原位置新上 35kV 低压并联电抗器 1 组，容量从 10Mvar 增至 20Mvar。同时，在原有有效容积为 5m<sup>3</sup> 的电抗器事故油池旁扩建一个有效容积为 2.7m<sup>3</sup> 的电抗器事故油池，现状电抗器事故油池的有效总容积为 7.7m<sup>3</sup>。</p> <p>三、塘岭-升谷改接长潭变 220kV 线路工程：</p> <p>长潭~升谷 220kV 线路总长 27.313km。</p> <p>(1) 新建双回架空线路路径长度 15.609km。新建杆塔 51 基。</p> <p>(2) 利用长潭~桔乡 220kV 线路工程中同塔四回段预留双回线路 8.734km，更换长潭~桔乡 220kV 线路同塔四回路段及两侧引出预留双回路的两根地线为 OPGW-120，路径长度 8.734km。利用已建双回线路 2.970km。利旧杆塔 41 基。</p> <p>本工程拆除塘升 4339/塘谷 4340 线</p>	环境保护设施投入调试日期	2025 年 6 月 13 日

	29#~42#段、51#~升谷变门架双回架空线路 4.8km，拆除 220kV 长潭~洋湾线双回架空线路 0.15km，拆除 O21-O49 塔之间两根地线，长度 8.734km。		
项目建设过程简述	<p>1、2022 年 12 月 9 日，台州市发展和改革委员会出具了《关于台州长潭~升谷 220kV 线路工程》项目核准的批复（台发改能源〔2022〕294 号）；</p> <p>2、2023 年 11 月 1 日，国网浙江省电力有限公司出具了《国网浙江省电力有限公司关于台州长潭~升谷 220 千伏线路工程初步设计及概算的批复》（浙电基〔2023〕751 号）；</p> <p>3、2024 年 2 月，武汉网绿环境技术咨询有限公司编制完成了《台州长潭~升谷 220kV 线路工程环境影响报告表》；</p> <p>4、2024 年 3 月 20 日，台州市生态环境局出具了关于《台州长潭~升谷 220kV 线路工程环境影响报告表》的批复（台环辐〔2024〕4 号）；</p> <p>5、2024 年 3 月 27 日，台州长潭~升谷 220kV 线路工程施工建设，2025 年 5 月 20 日竣工，环境保护设施投入调试日期 2025 年 6 月 13 日；</p> <p>6、本工程投产后的新建架空线路 220kV 长谷 44A2 线/220kV 长升 44A1 线和 500kV 长潭、220kV 升谷变电站由国网浙江省电力有限公司台州供电公司运行管理。</p>		

**表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点**

**2.1 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），验收调查范围原则上与环境影响评价文件确定的评价范围一致；当建设项目实际建设内容发生变更、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《环境影响评价技术导则 输变电》（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。本项目竣工环保验收调查范围与环评阶段保持一致，各项调查内容的调查范围见表 2-1。

**表 2-1 调查范围**

调查对象	调查项目	调查范围
220kV 升谷 变电站间隔改 造侧	生态环境	变电站围墙外 500m 范围内区域
	工频电场、工频磁场	变电站围墙外 40m 范围内区域
	声环境	变电站围墙外 200m 范围内区域
500kV 长潭 变电站 220kV 间隔扩建侧	生态环境	变电站围墙外 500m 范围内区域
	工频电场、工频磁场	变电站围墙外 50m 范围内区域
	声环境	变电站围墙外 200m 范围内区域
输电线路 (架空线路)	工频电场、工频磁场	架空线路边导线地面投影外两侧各 40m
	声环境	
	生态环境	线路边导线地面投影两侧各 300m 内的带状区域

**2.2 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》（HJ705-2020）中的输变电工程环境影响特点，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
变电站、输电 线路	工频电场	工频电场强度, V/m
	工频磁场	工频磁感应强度, $\mu\text{T}$
	噪声	昼间、夜间等效声级, $\text{Leq, dB (A)}$

**2.3 环境敏感目标**

(1) 生态保护目标

本工程环评阶段无生态保护目标，本工程调查范围内无受影响的重要物种、生态敏感区及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）规定的生态保护目标，本项目调查范围内不涉及生态保护红线。

(2) 水环境保护目标

本工程环评阶段无水环境保护目标，本工程调查范围内无饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3 2018）规定的水环境保护目标。

### （3）电磁环境和声环境敏感目标

经资料研阅和现场调查，本工程实际环境敏感目标与环评文件中的环境敏感目标见表 2-5。

表 2-5 环评阶段和验收阶段环境敏感目标对照表

工程组成	环评阶段		验收阶段				备注	环保要求
	环境敏感目标	最近位置关系	环境敏感目标	最近位置关系	敏感点特征	房屋功能		
长潭 500kV 变电站 220kV 间隔扩建侧								
1	源钧建材厂	变电站东北侧 40m	源钧建材厂	变电站东北侧约 40m	1 层坡顶 (高度约 5m)	工厂	同一敏感目标	E、B
2	洋岙村牟先生住宅	变电站东北侧 134m	百林村林家桥 132 号等 3 户住宅	变电站东北侧约 134m	2 层坡顶 (高度约 7.5m)	居住	同一敏感目标, 户主改变	N <sub>2</sub>
3	/	/	洋岙庙庙会	变电站东北侧约 128m	2 层坡顶 (高度约 6m)	寺庙	线路路径未变更, 环评阶段未识别	N <sub>2</sub>
升谷 220kV 变电站 220kV 间隔改造侧								
4	台州市岩下之艺石材加工厂	变电站西北侧 21m	台州市岩下之艺石材加工厂	变电站西北侧约 21m	3 层平顶 (高度约 9m)	工厂	同一敏感目标	E、B
5	佳力仓库	紧贴变电站西北侧	佳力仓库	紧贴变电站西北侧	3 层平顶 (高度约 9m)	工厂	同一敏感目标	E、B
6	废品回收站	变电站东北侧 26m	废品回收站	变电站东北侧约 26m	1 层平顶 (高度约 3.5m)	工厂	同一敏感目标	E、B
7	升谷寺村居民房	变电站西北侧 117m	升谷寺村居民房	变电站西北侧约 117m	1 层坡顶 (高度约 3.5m)	居住	同一敏感目标	N <sub>2</sub>
8	/	/	升谷寺	变电站东北侧约 136m	1 层坡顶 (高度约 3.5m)	寺庙	线路路径未变更, 环评阶段未识别	N <sub>1</sub>
塘岭~升谷改接长潭变 220kV 线路 (新建段)								
9	洋岙村大圣庙	双回架空线路边导线东北侧 28m	/	/	/	/	线路优化, 不在调查范围内	/

10	西国寺	双回架空线路边导线西南侧 10m	/	/	/	/	线路优化，不在调查范围内	/
11	福后庙	双回架空线路边导线西南侧 16m	福后庙	双回架空线路边导线西南侧约 27m (线高 65m)	1 层坡顶 (高度约 4.5m)、1 层平顶 (高度约 3m)	寺庙	同一敏感目标	E、B、N <sub>1</sub>
12	岙里对寺庙	双回架空线路边导线西南侧 5m	岙里对寺庙	双回架空线路边导线西南侧约 3m (线高 103m)	1 层坡顶 (高度约 4.5m)	寺庙	同一敏感目标	E、B、N <sub>1</sub>
13	曹仙宫兴嘉庙	双回架空线路边导线地面投影西北侧 36m	曹仙宫兴嘉庙	双回架空线路边导线北侧约 20m (线高 48m)	2 层坡顶 (高度约 4m)	寺庙	同一敏感目标	E、B、N <sub>1</sub>
14	曹仙宫 1 层住房	双回架空线路边导线东南侧 31m	曹仙宫 1 层住房	双回架空线路边导线东南侧约 9m (线高 92m)	1 层坡顶 (高度约 3.5m)	居住	同一敏感目标	E、B、N <sub>1</sub>
15	三爷姆福利院	双回架空线路边导线西北侧 16m	三爷姆福利院永福寺	双回架空线路边导线西北侧约 28m (线高 52.4m)	2 层坡顶 (高度约 7m)	居住	同一敏感目标	E、B、N <sub>1</sub>
16	下庄卢新村党群服务中心	双回架空线路边导线西北侧 32m	/	/	/	/	已拆除 (非本工程原因)	/
17	台州鸿狮塑料厂	双回架空线路边导线西北侧 2m	台州鸿狮塑料厂	双回架空线路边导线	3 层平顶 (高度约	工厂	同一敏感目标	E、B

				线西北侧约16m(线高41m)	9m)			
18	浙江兴泓达门窗有限公司	双回架空线路边导线东南侧30m	/	/	/	/	已拆除(非本工程原因)	/
19	台州市世腾塑业有限公司	双回架空线路边导线东南侧2m	台州市世腾塑业有限公司	双回架空线路边导线东南侧约5m(线高32m)	5层平顶(高度约15m)	工厂	同一敏感目标	E、B
20	台州市路桥广木家具厂	双回架空线路边导线东南侧2m	台州市路桥广木家具厂	双回架空线路边导线东南侧约6m(线高27m)	4层平顶(高度约12m)	工厂	同一敏感目标	E、B
21	浙江顺禄家具用品有限公司	双回架空线路边导线东南侧2m	浙江顺禄家具用品有限公司	双回架空线路边导线东南侧约3m(线高29m)	5层平顶(高度约15m)	工厂	同一敏感目标	E、B
22	安益路1号	双回架空线路边导线东南侧1m	安益路1号	双回架空线路边导线东南侧约3m(线高30m)	2层坡顶(高度约7.5m)	工厂	同一敏感目标	E、B
23	下庄卢村三区41号~57号	双回架空线路跨越	庄卢村三区41号~57号	双回架空线路跨越(线高29m)	3层坡顶(高度约10.5m)	居住	同一敏感目标	E、B、N <sub>4a</sub>
24	下庄卢村三区63号~81号	双回架空线路边导线东南侧8m	下庄卢村三区63号~81号	双回架空线路边导线东南侧约10m	3层坡顶(高度约10.5m)	居住	同一敏感目标	E、B、N <sub>4a</sub>

				(线高 30m)				
25	下庄卢村二区 61 号 ~63 号	双回架空线路边导 线东北侧 33m	/	/	/	/	已拆除(非本工 程原因)	/
26	下庄卢村二区 65 号 ~99 号	双回架空线路边导 线东北侧 26m	/	/	/	/	已拆除(非本工 程原因)	/
27	/	/	下庄卢村二区 101 号农村物流服务点	双回架空 线路跨越 (线高 33m)	2 层平顶 (高度约 6m)	居住	线路路径未变 更, 环评阶段未 识别	E、B、N <sub>3</sub>
28	/	/	下庄卢村二区 101 号农村物流点西侧 居民委员会戏台(在建)	双回架空 线路边导 线西北侧 约 10m (线高 34m)	/	/	环评后, 新建	E、B
29	台州市兴旺阁门业 有限公司	双回架空线路跨越	台州市兴旺阁门业有限公司和金榜包 装	双回架空 线路跨越 (线高 25m)	2 层平顶 (高度约 4.5m)	工厂	同一敏感目标, 名称改变	E、B
30	台州市四通水道有 限公司	双回架空线路边导 线西南侧 5m	台州市四通水道有限公司	双回架空 线路边导 线东北侧 约 11m (线高 28m)	1 层坡顶 (高度约 4.5m)	工厂	同一敏感目标	E、B
31	路桥消防(办公 楼)	双回架空线路边导 线西南侧 4m	路桥消防(办公楼)	双回架空 线路边导 线西南侧 约 17m (线高 29m)	6 层平顶 (高度约 18m)	办公	同一敏感目标	E、B、N <sub>3</sub>
32	振屿路 999 号	双回架空线路边导	振屿路 999 号	双回架空	3 层平顶	工厂	同一敏感目标	E、B

		线西南侧 6m		线路边导线西南侧约 17m (线高 33m)	(高度约 7.5m)			
33	屿城路 489 号~495 号	双回架空线路边导线西北侧 31m	屿城路 489 号~495 号	双回架空线路边导线西北侧约 40m (线高 36m)	4 层坡顶 (高度约 13.5m)	居住	同一敏感目标	E、B、N <sub>4a</sub>
34	屿城路 383 号~391 号	双回架空线路边导线东南侧 9m	屿城路 383 号~391 号	双回架空线路边导线东南侧约 22.8m (线高 30m)	4 层平顶 (高度约 13.5m)	居住	同一敏感目标	E、B、N <sub>4a</sub>
35	屿城路 345 号~369 号	双回架空线路边导线东南侧 20m	屿城路 345 号~369 号	双回架空线路边导线西南侧约 22m (线高 26m)	4 层坡顶 (高度约 13.5m)	居住	同一敏感目标	E、B、N <sub>4a</sub>
36	台州市南风化工有限公司	双回架空线路边导线西南侧 28m	台州市南风化工有限公司	双回架空线路边导线西南侧约 34m (线高 29m)	2 层平顶 (高度约 6m)	工厂	同一敏感目标	E、B
37	屿城路 187 号~235 号	双回架空线路边导线地面投影西南 22m	屿城路 187 号~235 号	双回架空线路边导线西南侧约 23m(线	4 层平顶 (高度约 12m)	居住	同一敏感目标	E、B、N <sub>4a</sub>

				高27m)				
38	屿城路129号~185号	双回架空线路边导线西南侧18m	屿城路129号~185号	双回架空线路边导线西南侧约18m(线高27m)	2层坡顶(高度约7.5m)~4层坡顶(高度约13.5m)	居住	同一敏感目标	E、B、N <sub>4a</sub>
39	屿城路39号~127号	双回架空线路边导线西南侧20m	屿城路39号~127号	双回架空线路边导线西南侧约23m(线高27m)	5层坡顶(高度约15m)	居住	同一敏感目标	E、B、N <sub>4a</sub>
40	屿城路1号~37号	双回架空线路边导线西南侧16m	屿城路1号~37号	双回架空线路边导线西南侧约28m(线高26m)	5层坡顶(高度约15m)	居住	同一敏感目标	E、B、N <sub>4a</sub>
41	基督教桐屿堂	双回架空线路边导线东北侧18m	基督教桐屿堂	双回架空线路边导线东北侧约27m(线高29m)	7层坡顶(高度约21.5m)	教堂	同一敏感目标	E、B、N <sub>4a</sub>
42	屿城路280号~312号	双回架空线路边导线东北侧22m	屿城路280号~312号	双回架空线路边导线东北侧约27m(线高29m)	4层坡顶(高度约13.5m)	居住	同一敏感目标	E、B、N <sub>4a</sub>
43	屿城路190号~260号	双回架空线路边导线地面投影东北侧24m	屿城路190号~260号	双回架空线路边导线东北侧	4层坡顶(高度约13.5m)	居住	同一敏感目标	E、B、N <sub>4a</sub>

					约 24m(线高 26m)				
44	屿城路 50 号~188 号	双回架空线路边导线东北侧 24m	屿城路 50 号~188 号		双回架空线路边导线东北侧约 24m (线高 26m)	6 楼平顶 (高度约 18m)	居住	同一敏感目标	E、B、N <sub>4a</sub>
/	台州市岩下之艺石材加工厂	双回架空线路跨越	台州市岩下之艺石材加工厂		双回架空线路跨越 (线高 43m)	2 层坡顶 (高度约 7.5m)	工厂	同一敏感目标	E、B
/	佳力仓库	双回架空线路跨越	佳力仓库		双回架空线路跨越 (线高 19m)	3 层平顶 (高度约 9m)	工厂	同一敏感目标	E、B
长潭~桔乡 220kV 线路同塔四回路段									
45	/	/	台州市黄岩区高桥街道螺屿村	自来水厂	四回架空线路跨越 (线高 35m)	2 层平顶 (高度约 6m)	工厂	线路路径未变更, 环评阶段未识别	E、B
				台州黄岩吉盛冲压厂等三个厂房	四回架空线路跨越 (线高 35m)	1 层平顶 (高度约 3m)	工厂		E、B
				螺屿村 5 区 22 号	四回架空线路边导线东北侧约 27m (线高 32m)	4 层平顶 (高度约 12m)	居住		E、B、N <sub>4a</sub>
				养殖房	四回架空线路跨越	1 层坡顶 (高度约	养殖房		E、B

					(线高 3m) 26m)				
46	台州市黄岩区高桥街道瓦瓷窑村	新建线路北侧 10m	台州市黄岩区高桥街道瓦瓷窑村	瓦瓷窑村 306-307 号	四回架空线路边导线东侧约 9m (线高 25m)	4 层平顶 (高度约 12m)	居住	同一敏感目标	E、B、N <sub>4a</sub>
				纸箱厂	四回架空线路跨越 (线高 57m)	1 层平顶 (高度约 4.5m)	工厂		E、B
47	台州市黄岩区繁荣漆业有限公司办公楼	新建线路北侧 12m	/	/	/	/	/	线路优化, 不在调查范围内	/
48	/	/	台州市黄岩区沙埠镇邱家村	邱家村 117-121 号	四回架空线路边导线西侧约 2m (线高 27m)	3 层平顶 (高度约 12m)	居住	线路路径未变更, 环评阶段未识别	E、B、N <sub>4a</sub>
				惠顺庙	四回架空线路边导线西南侧约 14m (线高 35m)	2 层坡顶 (高度约 6m)	寺庙		E、B、N <sub>1</sub>
49	台州市黄岩区院桥镇下店村 (万永芳、王友增 2 户)	新建线路北侧 30m	台州市黄岩区院桥镇下店村	王利萍厂房	四回架空线路跨越 (线高 32m)	1 层坡顶 (高度约 24m)	工厂	同一敏感目标	E、B
				台州市懿轩塑业有限公司	四回架空线路边导线西北侧	1 层坡顶 (高度约 4.5m)	工厂		E、B

					约 7m (线高 26m)				
				友联村下店 300-310 号	四回架空 线路边导 线西北侧 约 26m (线高 26m)	4 层平顶 (高度约 12m)	居住		E、B、N <sub>1</sub>
				下店村便利店	四回架空 线路边导 线东南侧 约 11m (线高 25m)	1 层平顶 (高度约 3m)	办公		E、B
				潘文明家具厂	四回架空 线路边导 线西北侧 约 27m (线高 29m)	1 层平顶 (高度约 4.5m)	工厂		E、B
				看护房	四回架空 线路边导 线西北侧 约 34m (线高 27m)	1 层平顶 (高度约 3m)	农具房		E、B
50	台州市黄岩区院桥镇 上桥村 1 号	新建线路北侧	台州市黄岩 区院桥镇上 桥村	卢其增家	四回架空 线路跨 (线高 21m)	1 层坡顶 (高度约 3m)	居住	同一敏感目标	E、B、N <sub>1</sub>
				上桥洋村上桥 1-15 号	四回架空 线路边导	3 层坡顶 (高度约	居住		E、B、N <sub>1</sub>

					线西北侧 约22m (线高 21m)	9m)			
51	/	/	台州市黄岩区院桥镇前后宅村	前后宅村后宅 600-605号	四回架空 线路边导 线西北侧 约35m (线高 21m)	3层坡顶 (高度约 12m)	居住	线路微调, 新增 敏感目标	E、B、N <sub>1</sub>
				浙江路工建材科技有限公司	四回架空 线路边导 线西北侧 约5m (线高 22m)	2层平顶 (高度约 7.5m)	工厂		E、B
52	台州市黄岩区院桥镇 永乐村 445-456号	新建线路北侧 10m	台州市黄岩区院桥镇永 乐村	永乐村永乐 445-453号	四回架空 线路边导 线东北侧 约20m (线高 18m)	3层坡顶 (高度约 9m)	居住	同一敏感目标	E、B、 N <sub>4a</sub>
注: E—电场强度; B—磁感应强度; N <sub>x</sub> —声环境 x 类。 同塔四回段和利旧段纳入本次验收调查范围。									

## 2.4 调查重点

- (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。

### 表 3 验收执行标准

#### 3.1 电磁环境标准

本次验收工频电场、工频磁场执行环评批复标准。电磁环境验收标准见表 3-1。

**表 3-1 电磁环境标准**

类别	监测因子	标准限值	标准名称、标准号
验收标准	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： 0.1mT	

注：架空线路下的耕地、园地、养殖水面、道路等工频电场强度控制限值为 10kV/m。

#### 3.2 声环境标准

声环境验收标准执行类别与环评阶段相同，声环境验收标准见表 3-2。

**表 3-2 声环境验收标准**

项目名称	噪声	验收标准			
		标准号及名称	执行类别	标准限值 dB(A)	
500kV 长潭变电站工程 220kV 升谷变电站工程	变电站 厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	昼间	60
				夜间	50
500kV 长潭变电站工程 220kV 升谷变电站工程 线路工程	敏感点	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	1 类	昼间	55
				夜间	45
			2 类	昼间	60
				夜间	50
			3 类	昼间	65
				夜间	55
			4a 类	昼间	70
				夜间	55
4b 类	昼间	70			
	夜间	60			

#### 3.3 其他标准和要求

施工期一般工业固体废弃物的贮存场所应符合：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其标准修改单有关规定单，危险废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。

**表 4 建设项目概况**

**4.1 项目建设地点（附地理位置示意图）**

500kV 长潭变电站间隔扩建、改造工程位于浙江省台州市黄岩区；220kV 升谷变电站间隔改造工程位于浙江省台州市路桥区、椒江区交界处；线路工程位于浙江省台州市黄岩区、路桥区、椒江区；工程地理位置图见附图 1。

**4.2 主要建设内容及规模**

**4.2.1 主要建设内容**

台州长潭~升谷 220kV 线路工程建设内容包括长潭 500kV 变电站 220kV 间隔扩建工程、升谷 220kV 变电站 220kV 间隔改造工程、塘岭~升谷改接长潭变 220kV 线路工程。

1、长潭 500kV 变电站 220kV 间隔扩建工程。长潭 500kV 变电站扩建 220kV 出线间隔 1 个，改造 220kV 出线间隔 1 个。

2、升谷 220kV 变电站 220kV 间隔改造工程。升谷 220kV 变电站改造 220kV 出线间隔 2 个，拆除并原位置新上 35kV 低压并联电抗器 1 组，容量从 10Mvar 增至 20Mvar。同时，在原有有效容积为 5m<sup>3</sup> 的电抗器事故油池旁扩建一个有效容积为 2.7m<sup>3</sup> 的电抗器事故油池，现在电抗器事故油池的总有效容积为 7.7m<sup>3</sup>。

3、塘岭~升谷改接长潭变 220kV 线路工程。（1）新建双回架空线路 220kV 长谷 44A2 线/220kV 长升 44A1 线，路径长度 15.609km。新建杆塔 51 基。（2）利用长潭~桔乡 220kV 线路工程中同塔四回段预留双回线路 8.734km，更换长潭~桔乡 220kV 线路同塔四回路段及两侧引出预留双回路的两根地线为 OPGW-120，路径长度 8.734km。利用已建双回线路 2.970km。利旧杆塔 41 基。（3）本工程拆除塘升 4339/塘谷 4340 线 29#~42#段、51#~升谷变门架双回架空线路 4.8km，拆除 220kV 长潭~洋湾线双回架空线路 0.15km，拆除 O21-O49 塔之间两根地线，长度 8.734km。

**4.2.2 主要建设规模**

项目工程规模见表 4-1。

**表 4-1 项目基本内容**

工程主要内容	环评工程规模	本期验收工程规模
500kV 长潭变电站间隔扩建、改造工程	扩建“升谷 I” 220kV 间隔一个 改造“升谷 II” 220kV 间隔一个	扩建“升谷 I” 220kV 间隔一个 改造“升谷 II” 220kV 间隔一个
220kV 升谷变电站	改造“长潭 I、II” 220kV 间隔两个	改造“长潭 I、II” 220kV 间隔两个

间隔改造工程		
占地面积	本期在围墙内预留位置改造，不新增占地	本期在围墙内预留位置改造，不新增占地
塘岭-升谷改接长潭变 220kV 线路工程		
输电线路路径长度	长潭~升谷 220kV 线路总长 28.3km。 (1) 本项目新建双回架空线路路径长度 16.6km，其中角钢塔架设 13.6km（含增容改造 0.8km），钢管杆架设 3.0km。(2) 本项目利用长潭~桔乡 220kV 线路工程中预留双回线路 9.2km，需更换 OPGW-120 地线 9.2km；利用 220kV 塘升/塘谷线已改造完成双回架空线路长约 2.5km。利旧段不纳入本次评价范围。(3) 拆除 220kV 塘升/塘谷线 30#~41#段、51#~升谷变门架双回架空线路 4.8km，拆除双回路直线铁塔 10 基、双回路耐张铁塔 2 基，拆除 220kV 长潭~洋湾线双回架空线路 0.15km。	长潭~升谷 220kV 线路总 27.313km。 (1) 新建双回架空线路路径长 15.609km。(2) 利用长潭~桔乡 220kV 线路工程中同塔四回段预留双回线路 8.734km，更换长潭~桔乡 220kV 线路同塔四回路段及两侧引出预留双回路的两根地线为 OPGW-120，路径长度 8.734km。利用已建双回线路 2.970km。(3) 本工程拆除塘升 4339/塘谷 4340 线 29#~42#段、51#~升谷变门架双回架空线路 4.8km，拆除 220kV 长潭~洋湾线双回架空线路 0.15km，拆除 O21-O49 塔之间两根地线，长度 8.734km。
塔基	52 基	51 基
架设方式	双回架空	双回架空

### 4.3 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) 变电站工程

500kV 长潭变电站现设有 1 台 1000MVA 主变，220kV 远景出线 14 回，配电装置朝东布置。本工程投产前 220kV 出线 7 回，已建设 8 个出线间隔。本期扩建 220kV 出线间隔 1 个（母线侧隔离开关前期已上），改造出线间隔接地开关 1 组。220kV 前期采用双母线双分段接线，本期扩建接线型式不变，出线 2 回，分别为升谷 I、升谷 II。220 千伏采用户外 GIS 设备。2020 年 11 月 2 日国网浙江省电力有限公司以浙电科〔2020〕709 号同意通过岙坑（长潭）500kV 输变电工程竣工环境保护的验收。2016 年 8 月 30 日原台州市黄岩区环境保护局以黄环〔2016〕62 号对岙坑（长潭）500kV 变电站 220kV 线路送出工程的环境影响评价报告表进行批复；2022 年 4 月 25 日国网浙江省电力有限公司台州供电公司以太电安〔2022〕145 号同意通过岙坑（长潭）500kV 变电站 220kV 线路送出工程竣工环境保护的验收。见附件 10。

220kV 升谷变电站总用地面积为 3.2886hm<sup>2</sup>，其中围墙内占地面积为 3.1476hm<sup>2</sup>，总建筑面积为 2251.3m<sup>2</sup>。现设有 2 台 150MVA 主变，主变户外布置，220kV 出线 6 回，110kV 出线 10 回，电抗器 2×10Mvar，电容器 3×10.8Mvar，配电装置朝北偏西布置，本

期更换 220kV“母联I”间隔电流互感器、副母隔离开关、跨线；更换原 220kV“塘升 4339”间隔电流互感器、线路侧隔离开关，并更名为“长潭I”间隔；更换原 220kV“塘谷 4340”间隔电流互感器、副母隔离开关、线路侧隔离开关，并更名为“长潭II”间隔；更换上述间隔内导、引线。“长潭I”、“长潭II”间隔线路侧接地开关切感应电能力按超 B 类考虑。本期拆除并原位置新上 35kV#2 并联电抗器 1 组，容量从 10Mvar 增至 20Mvar。同时，在原有有效容积为 5m<sup>3</sup> 的电抗器事故油池旁扩建一个有效容积为 2.7m<sup>3</sup> 的电抗器事故油池，现在电抗器事故油池总有效容积为 7.7m<sup>3</sup>。本工程位于原变电站站区内，不新增占地。2019 年 7 月 1 日台州市生态环境局路桥分局以台路环辐（2019）62 号对升谷 220kV 变电站第三台主变扩建工程的环境影响评价报告表进行批复；2019 年 12 月 19 日，国网浙江省电力有限公司台州供电公司组织通过了升谷输变电工程的竣工环保验收；2021 年 5 月 17 日国网浙江省电力有限公司台州供电公司以台电安（2021）143 号同意通过升谷 220kV 变电站第三台主变扩建工程竣工环境保护的验收。见附件 10。

升谷变电站区中心为继电器及 35kV 屋内配电装置楼（2F），#1 和#2 主变在此楼东侧，西侧为预留的#3 和#4 主变位置。预留主变位置西侧为变电站主控楼（2F）。主变位置南侧为 110kV 户外配电装置（户外 AIS 布置）和 110kV 出线间隔。主变位置北侧为 220kV 户外配电装置（户外 AIS）布置及 220kV 出线间隔。#1 主变东侧为事故油池，220kV 配电装置东侧为无功补偿装置场地。

长潭变电站平面布置图见附图 2，升谷变电站平面布置图见附图 3。

## （2）塘岭-升谷改接长潭变 220kV 线路工程

本工程利用 500kV 长潭变东侧已建 220kV 终端塔双回架空出线，平行长桔 44A3/长乡 44A4 线往东南方向走线，跨越长潭~塘岭 220kV 联络线，向东接至已建长桔 44A3/长乡 44A4 同塔四回架空线的预留两回架设至 46#塔后分出，双回架空线依次跨越桔院 1844 线、桔店 3591 线、泽院 1843 线、泽乡 2343 线、泽桔 2342 线，往东北方向下山至 G104 国道东侧，改为双回路钢管杆往北至路桥大道右转，沿道路及南官河绿化带往东，接至塘升 4339/塘谷 4340 线原 41#钢管杆，利用塘升 4339/塘谷 4340 线双回线至 51#塔，导线增容改造后利用原 53#终端塔接入 220kV 升谷变，形成长潭~升谷 220kV 双回线路。

本项目新建双回架空线路路径长度 15.609km，其中角钢塔架设 12.852km，钢管杆架设 2.757km。利用长潭~桔乡 220kV 线路工程中同塔四回段预留双回线路 8.734km，更换长潭~桔乡 220kV 线路同塔四回路段及两侧引出预留双回路的两根地线为 OPGW-120，路径长度 8.734km。利用已建双回线路 2.970km。拆除塘升 4339/塘谷 4340 线 29#~42#段、51#~升谷变门架双回架空线路 4.8km，拆除 220kV 长潭~洋湾线双回架空

线路 0.15km，拆除 O21-O49 塔之间两根地线，长度 8.734km。线路投用后，长潭~升谷 220kV 线路全长为 27.313km，全线航距 22.2km，线路曲折系数 1.230。环评阶段、验收阶段线路路径图分别见附图 4、5。

#### 4.4 建设项目环境保护投资

工程实际完成总投资 10656 万元，环境保护投资 91 万元，占总投资比例 0.85%。本工程环境保护投资详见表 4-2。

表 4-2 本工程验收阶段环境保护投资一览表

序号	项目		费用 (万元)	备注
1	环境保护 设施费用	水污染防治费用	5	施工期设置沉淀池、泥浆池等
2		环境风险防范费用	7	电抗器事故油池增容等
3		噪声污染防治费用	8	施工期设置围挡等
4		固体废物处置费用	12	施工期生活垃圾、建筑垃圾、拆除的电气设备、旧间隔支架、铁塔构架、导线、地线处置等
5		大气污染防治费用	5	施工道路沿线洒水及土工布
6		生态环境保护措施费用	30	施工临时占地恢复、塔基植被恢复等
7		其他环保投资	24	环评、验收、培训等费用
	合计		91	项目总投资 10656 万元，环保投资占总投资的 0.85%

表 4-3 本工程环评阶段环境保护投资一览表

序号	项目		费用 (万元)	备注
1	环境保护 设施费用	水污染防治费用	5	施工期设置沉淀池、泥浆池等
2		环境风险防范费用	10	电抗器事故油池增容等
3		噪声污染防治费用	8	施工期设置围挡等
4		固体废物处置费用	12	施工期生活垃圾、建筑垃圾、拆除的电气设备、旧间隔支架、铁塔构架、导线、地线处置等
5		大气污染防治费用	5	施工道路沿线洒水及土工布
6		生态环境保护措施费用	25	施工临时占地恢复、塔基植被恢复等
	合计		65	项目总投资 10701 万元，环保投资占总投资的 0.61%

#### 4.5 建设项目变动情况及变动原因

##### (1) 工程变更情况

通过查阅工程设计、施工资料和相关协议、文件，结合现场勘查，变电站位置、建设内容及规模、建设方案与环评阶段基本一致，线路路径环评阶段与验收阶段稍有变

化，路径最大偏移距离为 353m，环评路径及验收路径对比图见附图 5。环评阶段线路全长约 28.3km，新建塔基 52 基；验收阶段线路全长为 27.313km（同塔四回段和利旧段纳入本次验收评价范围），其中新建双回架空线路 15.609km，新建塔基 51 基，长潭～桔乡 220kV 线路同塔四回段 8.734km，利用已建双回线路段 2.970km，共利旧塔基 41 基。线路路径长度减少 0.987km。环评阶段电磁及声环境敏感目标 47 处（其中包含同塔四回段敏感目标 6 处），验收调查阶段电磁及声环境敏感目标 45 处（其中包含同塔四回段敏感目标 7 处），因线路优化，不在调查范围内 2 处；非本工程原因拆除 4 处；环评后新建敏感目标 1 处；线路微调，新增敏感目标 1 处；环评阶段未识别敏感目标 5 处；38 处同环评阶段一致。对照原环境保护部办公厅文件《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），本工程不构成重大变动。变更情况对照情况详见表 4-4。

表 4-4 本工程重大变动清单对比一览表

序号	输变电建设项目重大变动清单	变动情况		是否属于重大变动	备注
		环评规模	实际规模		
1	电压等级升高	不涉及	不涉及	否	/
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%	电抗器 1 组，容量从 10Mvar 增至 20Mvar	电抗器 1 组，容量从 10Mvar 增至 20Mvar	否	/
3	输电线路路径长度增加超过原路径长度的 30%	28.3km	27.313km	否	减少 0.987km
4	变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过 500m	无变动		否	/
5	输电线路横向位移超出 500m 的累计长度超过原路径长度的 30%	线路路径环评阶段与验收阶段路径最大偏移距离为 353m		否	/
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	不涉及	不涉及	否	/
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 30%	48 处	45 处	否	新增敏感目标占比 2.1%
8	变电站由户内布置变为户外布置	不涉及	不涉及	否	/
9	输电线路由地下电缆	不涉及	不涉及	否	/

	改为架空线路				
10	输电线路由同塔多回架设改为多条线路架设累计长度超过原路径长度的 30%	不涉及	不涉及	否	/
11	总体结论	-	-	否	

表 5 环境影响评价回顾

## 5.1 环境影响评价的主要环境影响预测及结论

### 一、环境质量现状与环境保护目标

#### 1、电磁环境质量现状

现状监测结果表明，本工程长潭 500kV 变电站 220kV 间隔扩建、改造侧以及电磁环境敏感目标处的工频电场强度值范围为 0.04V/m~2.1399×10<sup>3</sup>V/m，工频磁感应强度值范围为 0.0034μT~2.4810μT，分别满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场强度 4000V/m，工频磁感应强度 100μT 的公众曝露控制限值要求。

#### 2、声环境质量现状

长潭 500kV 变电站 220kV 间隔扩建、改造侧厂界现状噪声监测值为昼间 43.3dB（A）~45.4dB（A），夜间 41.3dB（A）~42.8dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。长潭 500kV 变电站 220kV 间隔扩建侧围墙外评价范围内声环境敏感点噪声监测值为昼间 42.5dB（A）、夜间为 41.4dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

新建架空线路沿线位于 1 类声环境功能区的环境敏感目标现状噪声监测值为昼间 45.9dB（A）~47.0dB（A），夜间 41.4dB（A）~42.5dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准；位于 3 类声环境功能区的 26 环境敏感目标现状噪声监测值为昼间 56.2dB（A）~61.5dB（A），夜间 44.9dB（A）~52.5dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；位于 4a 类声环境功能区的环境敏感目标现状噪声监测值为昼间 59.8dB（A）~69.3dB（A），夜间 49.3dB（A）~54.3dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

升谷 220kV 变电站 220kV 间隔改造侧现状噪声监测值为昼间 46.1dB（A）~47.3dB（A），夜间 43.4dB（A）~44.1dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。升谷 220kV 变电站 220kV 间隔改造侧评价范围内声环境敏感点噪声监测值为昼间 45.0dB（A）、夜间为 43.2dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

### 一、施工期主要环境保护措施及环境影响评价结论

#### 1、生态环境保护措施

##### （1）间隔扩建、间隔改造

施工中尽量控制施工开挖量，开挖后的施工弃土就地回填平整。施工结束后对站内

植被进行恢复。

## (2) 架空线路

①线路施工时减少塔基开挖对周边植被的破坏；基础开挖临时堆土应采用临时拦挡措施，并用苫布覆盖进行防护，施工完成后对塔基下方进行植被恢复。

②施工便道尽量利用现有通道，施工完成后对施工临时占地进行植被恢复，及时对塔基基面进行植被恢复；

③线路施工时牵张场应尽量利用现有荒地或空地设置，减小对施工区域内的环境影响，施工结束后应及时恢复牵张场原有植被类型及地貌。

④在山地开挖塔基基础时，应尽可能减少施工临时占地面积，制定合理的放线开挖措施，尽量不降或少降基面，保留原地形和自然植被，减少水土流失，山坡处应用编织袋将开挖的土块装好，并堆放整齐，防止土、石块顺坡丢弃。

⑤在山地开挖塔基基础时，运用长短腿、原状土高低基础等技术，减少土方开挖量，并且采用生态植被护坡技术来治理边坡。

⑥原线路塔基拆除后应及时对塔基处进行平整、植被恢复，减小对周边植被的影响。

⑦施工现场使用带油料的机械器具，应采取措施防止油料跑、冒、滴、漏，防止对土壤和水体造成污染；

⑧施工结束后，应及时清理施工现场，因地制宜进行土地功能恢复，对施工道路和牵张场的临时占地应及时复耕或选择当地适宜植物及时恢复绿化。

## 2、噪声防治措施

(1) 工程施工前在设备选型时选用符合国家噪声标准的低噪声施工设备，同时加强施工机械和运输车辆的保养，减小机械故障产生的噪声；

(2) 在离马路两边居民较近的施工现场，将主要噪声源施工设备放在远离居民区的方向上进行施工；

(3) 施工时，尽量错开施工机械施工时间，避免机械同时施工产生噪声叠加影响；

(4) 禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，因特殊工艺需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

## 3、施工扬尘治理措施

(1) 在线路塔基开挖时，应对临时堆砌的土方进行合理遮盖，减少大风天气引起的二次扬尘，线路施工完毕后及时进行覆土回填。

(2) 对进出场地的施工运输车辆进行限速，运输车辆应采用密封、遮盖等防尘措施；对施工道路和施工场地定时洒水、喷淋，避免尘土飞扬；

(3) 使用商品混凝土，减少运输、装卸、搅拌过程中产生的扬尘。

(4) 施工现场禁止将包装物、可燃垃圾等固体废弃物就地焚烧。

(5) 在线路塔基开挖时，应对临时堆砌的土方进行合理遮盖，减少大风天气引起的二次扬尘，线路施工完毕后及时进行覆土回填。

#### 4、固体废物防治措施

##### (1) 间隔扩建、间隔改造

施工过程中的建筑垃圾及生活垃圾应分别收集堆放。拆除的旧间隔支架、旧电抗器交由建设单位物资部门回收，其余木板等建筑垃圾委托城市管理部门妥善处理。施工人员产生的生活垃圾依托站内原有生活垃圾收集设施进行收集。

##### (2) 输电线路

①输电线路施工人员租用当地民房，产生的生活垃圾纳入当地垃圾处理系统；

②塔基开挖时产生的土石方及时回填严实，多余土石方运输至政府指定单位，施工结束后进行绿化；

③本工程拆除施工产生的建筑垃圾主要为拆除产生的导、地线以及旧铁塔构架等电气设备，旧电气设备统一交由建设单位物资部门回收，不得随意丢弃。

其余木板、水泥块等建筑垃圾交由城市管理部门进行处理。

#### 5、施工废污水防治措施

(1) 输电线路施工人员可租住附近民房，生活污水通过租住地原有的污水处理设施进行处理。

(2) 施工过程中，合理安排施工计划和施工工序。雨季尽量减少地面坡度，减少开挖面，土料随挖、随运，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨直接冲刷。

(3) 根据设计资料，本项目线路杆塔灌注桩基础施工时，在塔基施工场地内设置泥浆池和沉淀池，泥浆经沉淀后上层清水回用于施工路段路面洒水、机械和车辆清洗等，多余的泥浆渣应回填于塔基征地范围内，施工结束后泥浆池、沉淀池应回填平整，并进行迹地恢复。

(4) 线路在跨越水体时采用一档跨越，不在水中立塔。塔基定位时根据周边地形和地质条件，将塔基设置在岸堤以外，并尽可能的远离岸堤，使其远离河流和汇水区域。

(5) 杜绝在河流附近施工时随意倾倒废物、排放废污水及乱丢乱弃各类垃圾，不能回填利用的弃渣及时就地集中处置。

(6) 在河道周边施工时，牵张场等临时占地应尽量远离周边水体。

## 6、施工期环保措施责任单位及实施效果

本项目施工期采用的生态环境保护措施和大气、地表水、噪声、固废污染防治措施的责任主体为建设单位，施工单位具体落实。经分析，以上措施具有技术可行性、经济合理性、运行稳定性、生态保护的可达性，在认真落实各项污染防治措施后，本项目施工期对生态、大气、地表水、声环境影响较小，固体废弃物能妥善处理，对周围环境影响较小。

## 三、施工期主要环境保护措施及环境影响评价结论

### 1、电磁环境保护措施

(1) 线路导线对地及交叉跨越严格按照《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》(GB50545-2010) 相关规定要求，选择相导线排列型式，导线、金具及绝缘子等电气设备、设施，提高加工工艺，防止尖端放电和起电晕；

(2) 线路导线架设高度满足标准和设计要求，确保线路沿线电磁环境能够满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 标准限值要求；

(3) 定期巡检，保证电气设备运行良好；

(4) 线路架设完成后应设置线路设备标示牌、线路安全警示牌及相序排列标识牌。

### 2、水环境保护措施

长潭 500kV 变电站 220kV 间隔以及升谷 220kV 变电站 220kV 间隔运行时无工业废水产生。运行期不新增值守人员，仅巡检人员产生少量污水利用原变电站污水处理系统进行处理，不外排。输电线路运行期间无废污水产生，不会对附近水环境产生影响。

### 3、声环境保护措施

(1) 在线路设备采购时，应选择表面光滑的导线，毛刺较少的设备，以减小线路在运行时产生的噪声。

(2) 定期对电气设备进行检修，保证设备运行良好，避免异物悬挂于高压线引起噪声增大。

### 4、固体废物防治措施

长潭 500kV 变电站与升谷 220kV 变电站后续不新增值守人员，不产生生活垃圾。升谷 220kV 变电站运行中产生的废电抗器油不得随意丢弃，应交由宁波富海环保科技有限公司进行处置不外排。

### 5、环境风险防范及应急措施

(1) 防范措施

①电抗器下方设置电抗器事故油池作为贮油设施并铺设鹅卵石层（鹅卵石层起到吸热、散热作用），本期电抗器增容 100%，电抗器事故油池容积也对应增加 100%，电抗器底部周边范围、各事故油池及专用集油管道均应按相关规范进行防腐、防渗、防漏处理；当电抗器发生事故导致电抗器油泄露时，事故油委托宁波富海环保科技有限公司收集处置不外排。

②运行期应对各事故油池的完好情况进行检查，确保无渗漏、无溢流。

#### （2）应急措施

建设单位应建立完善的环境管理制度，明确相关环境管理人员责任，制定完善的突发环境事件应急预案，定期进行应急预案演练，保证事故时应急预案顺利启动。

### 6、运行期环保措施责任主体及实施效果

本项目运行期采取的生态环境保护措施的责任主体为建设单位，建设单位应严格依照相关要求确保措施有效落实。经分析，以上措施具有技术可行性、经济合理性、运行稳定性、生态保护的可达性，在认真落实各项污染防治措施后，本项目运行期对生态环境影响较小，电磁及声环境影响能满足标准要求。

#### 四、结论

台州长潭~升谷 220kV 线路工程选址选线环境合理，符合“三线一单”的管控要求。项目建设施工、运行所产生的工频电磁场、噪声、废水及固体废物等对周围环境带来一定程度的影响，在切实落实环境影响报告表提出的污染防治措施后，污染物能够达标排放，项目对周围环境的影响可控制在国家标准允许的范围内。因此，从环境角度看，没有制约本项目建设的环境问题，本项目建设是可行的。

## 5.2 环境影响评价文件批复意见（批复见附件 2）

一、本工程项目组成包括长潭 500kV 变电站 220kV 间隔扩建工程位于黄岩区、升谷 220kV 变电站 220kV 间隔改造工程位于黄岩区、塘岭~升谷改接长潭变 220kV 线路工程途经黄岩区、路桥区以及椒江区。主要建设内容为：

1、长潭 500kV 变电站 220kV 间隔扩建工程。长潭 500kV 变电站扩建 220kV 出线间隔 1 个，改造 220kV 出线间隔 1 个。

2、升谷 220kV 变电站 220kV 间隔改造工程。升谷 220kV 变电站改造 220kV 出线间隔 2 个，拆除并原位置新上 35kV 低压并联电抗器 1 组，容量从 10Mvar 增至 20Mvar。

3、塘岭~升谷改接长潭变 220kV 线路工程。（1）本项目新建双回架空线路路径长度 16.6km，其中角钢塔架设 13.6km（含增容改造 0.8km），钢管杆架设 3.0km。（2）

本项目利用长潭~桔乡 220kV 线路工程中预留双回线路 9.2km（其中原 20#~原 46#段线路长 8.7km，与长潭~桔乡线路同塔四回架设），需更换 OPGW-120 地线 9.2km；利用 220kV 塘升/塘谷线已改造完成双回架空线路长约 2.5km。本项目需拆除双回架空线路 4.95km，铁塔 12 基，其中包括拆除 220kV 塘升/塘谷线 30#~41#段、51#~升谷变门架双回架空线路 4.8km，拆除双回路直线铁塔 10 基、双回路耐张铁塔 2 基，拆除 220kV 长潭~洋湾线双回架空线路 0.15km。

二、根据《报告表》，本项目在落实相应各项生态环境保护措施后，可以满足环境保护相关要求；我局同意该《报告表》的结论。

三、本项目竣工后，你单位应当按照国家规定的标准和程序，对配套建设的环境保护措施进行验收，验收合格后，建设项目方可投入使用，并依法向社会公开。

四、你单位如对本审批决定有不同意见，可在接到本决定书之日起六十日内向台州市人民政府申请行政复议，也可在六个月内依法向台州市椒江区人民法院起诉。

五、请台州市生态环境局椒江分局、黄岩分局、路桥分局负责本项目的环境保护监督管理工作。

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><b>环评文件要求：</b></p> <p>线路经过山地时，杆塔应根据地形，采用岩石嵌固基础、挖孔基础、岩石锚杆基础、微型桩基础、灌注桩基以减少开挖面积。</p> <p><b>批复文件要求：</b></p> <p>/</p>	<p>已落实</p> <p>输电线路建设经过山地时，采用岩石嵌固基础、挖孔基础、岩石锚杆基础、微型桩基础、灌注桩基减少了开挖面积，减少了占地和树木砍伐，防止了生态破坏。</p>
前期	污染影响	<p><b>环评文件要求：</b></p> <p><b>声环境：</b></p> <p>工程施工前在设备选型时选用符合国家噪声标准的低噪声施工设备，同时加强施工机械和运输车辆的保养，减小机械故障产生的噪声。</p> <p>在线路设备采购时，应选择表面光滑的导线，毛刺较少的设备，以减小线路在运行时产生的噪声。</p> <p><b>扬尘：</b></p> <p>使用商品混凝土，减少运输、装卸、搅拌过程中产生的扬尘。</p> <p><b>电磁环境：</b></p> <p>（1）线路导线对地及交叉跨越严格按照《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）相关规定要求，选择相导线排列型式，导线、金具及绝缘子等电气设备、设施，提高加工工艺，防止尖端放电和起电晕；</p> <p>（2）线路导线架设高度满足标准和设计要求，确保线路沿线电磁环境能够满</p>	<p>已落实。</p> <p><b>声环境：</b></p> <p>本工程选用了低噪声、施工设备，同时选用了表面光滑的导线，减小了变电站及线路在运行时产生的噪声。</p> <p>加强了施工机械和运输车辆的保养，减小了因为机械故障产生的噪声。</p> <p><b>扬尘：</b></p> <p>施工单位在施工过程中使用了商品混凝土，减少了运输、装卸、搅拌过程中产生的扬尘。</p> <p><b>电磁环境：</b></p> <p>（1）线路导线对地及交叉跨越符合《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）中的相关规定要求。选择了交叉换位相序(BAC/BCA)的导线排列型式，有效降低了电磁场强度、提升了线路运行性能。</p>

		<p>足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）标准限值要求。</p> <p><b>批复文件要求：</b></p> <p>/</p>	<p>（2）线路导线架设高度符合标准和设计要求，确保了线路沿线电磁环境满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）标准限值要求。</p>
施 工 期	生态影响	<p><b>环评文件要求：</b></p> <p>1、间隔扩建、间隔改造</p> <p>施工中尽量控制施工开挖量，开挖后的施工弃土就地回填平整。施工结束后对站内植被进行恢复。</p> <p>2、架空线路</p> <p>①线路施工时减少塔基开挖对周边植被的破坏；基础开挖临时堆土应采用临时拦挡措施，并用苫布覆盖进行防护，施工完成后对塔基下方进行植被恢复。</p> <p>②施工便道尽量利用现有通道，施工完成后对施工临时占地进行植被恢复；</p> <p>③线路施工时牵张场应尽量利用现有荒地或空地设置，减小对施工区域内的环境影响，施工结束后应及时恢复牵张场原有植被类型及地貌。</p> <p>④在山地开挖塔基基础时，应尽可能减少施工临时占地面积，制定合理的放线开挖措施，尽量不降或少降基面，保留原地形和自然植被，减少水土流失，山坡处应用编织袋将开挖的土块装好，并堆放整齐，防止土、石块顺坡丢弃。</p> <p>⑤在山地开挖塔基基础时，运用长短腿、原状土高低基础等技术，减少土方开挖量，并且采用生态植被护坡技术来治理边坡。</p>	<p>已落实。</p> <p>1、间隔扩建、间隔改造</p> <p>①500kV 长潭变电站间隔扩建、间隔改造</p> <p>施工中严格控制了施工开挖量，开挖后的施工弃土进行了就地回填平整。施工结束后及时对站内植被进行了恢复。</p> <p>②220kV 升谷变电站间隔改造更换电抗器、事故油池增容过程中，尽量控制了施工开挖量，开挖后的施工弃土及时进行了就地回填平整。施工结束后对站内植被进行了恢复。</p> <p>2、架空线路</p> <p>①线路施工时加强了施工管理和对植被的保护，在基础开挖时产生的临时堆土采用了临时拦挡措施，并用苫布覆盖进行了防护，同时施工完成后对塔基下方进行了植被恢复。</p> <p>②施工便道利用现有通道，施工完成后，对临时用地按照原有植被类型进行恢复，生态恢复良好。</p> <p>③线路施工时牵张场利用了现有荒地或空地设置，减小了对施工</p>

	<p>⑥原线路塔基拆除后应及时对塔基处进行平整、植被恢复，减小对周边植被的影响。</p> <p>⑦施工现场使用带油料的机械器具，应采取措施防止油料跑、冒、滴、漏，防止对土壤和水体造成污染。</p> <p><b>批复文件要求：</b></p> <p>/</p>	<p>区域内的环境影响，施工结束后及时恢复了牵张场原有植被类型及地貌。</p> <p>④在山地开挖塔基基础时，减少了施工临时占地面积，制定了合理的放线开挖措施，保留了原地形和自然植被，减少了水土流失，同时在山坡处用编织袋将开挖的土块装好，并堆放整齐，防止了土、石块的顺坡丢弃。</p> <p>⑤施工时，运用了长短腿、原状土高低基础等技术，减少了土方开挖量，并且采用了生态植被护坡技术来治理边坡。</p> <p>⑥原线路塔基拆除后及时对塔基处进行了平整、植被恢复，减小了对周边植被的影响。</p> <p>⑦施工现场使用的带油料的机械器具，均采取了措施以防止油料跑、冒、滴、漏，防止了对土壤和水体造成污染。</p>
<p>污染影响</p>	<p><b>环评文件要求：</b></p> <p><b>声环境：</b></p> <p>（1）在离马路两边居民较近的施工现场，将主要噪声源施工设备放在远离居民区的方向上进行施工；</p> <p>（2）施工时在施工厂界周围设置围挡，以减少噪声影响；尽量错开施工机械施工时间，避免机械同时施工产生噪声叠加影响；</p> <p>（3）禁止夜间进行产生环境噪声污</p>	<p>已落实。</p> <p><b>噪声治理：</b></p> <p>（1）施工单位在施工过程中将主要噪声源施工设备远离居民区进行施工。</p> <p>（2）施工时在施工厂界周围设置了围挡，减少了噪声影响；同时错开了施工机械施工时间，避免了机械同时施工产生噪声叠加影响。</p>

	<p>染的建筑施工作业，因特殊工艺需要必须连续施工作业，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。</p> <p><b>水环境：</b></p> <p>(1) 输电线路施工人员可租住附近民房，生活污水通过租住地原有的污水处理设施进行处理。</p> <p>(2) 施工过程中，合理安排施工计划和施工工序。雨季尽量减少地面坡度，减少开挖面，土料随挖、随运，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨直接冲刷。</p> <p>(3) 根据设计资料，本项目线路杆塔灌注桩基础施工时，在塔基施工场地内设置泥浆池和沉淀池，泥浆经沉淀后上层清水回用于施工路段路面洒水、机械和车辆清洗等，多余的泥浆渣应回填于塔基征地范围内，施工结束后泥浆池、沉淀池应回填平整，并进行迹地恢复。</p> <p>(4) 线路在跨越水体时采用一档跨越，不在水中立塔。塔基定位时根据周边地形和地质条件，将塔基设置在岸堤以外，并尽可能的远离岸堤，使其远离河流和汇水区域。</p> <p>(5) 杜绝在河流附近施工时随意倾倒废物、排放废污水及乱丢乱弃各类垃圾。</p> <p>(6) 在河道周边施工时，牵张场等</p>	<p>(3) 施工单位合理规划了施工时间，未在夜间施工。有效减少了对周围环境和居民的影响。</p> <p><b>废水治理：</b></p> <p>(1) 变电站施工过程中产生的污水已依托已建变电站原有污水处理设施进行处理；输电线路施工人员租住于附近民房，生活污水通过租住地原有的污水处理设施进行处理。</p> <p>(2) 施工过程中，合理安排施工计划和施工工序，施工单位施工期做好了施工场地周围的拦挡措施，避开了雨天开挖作业。</p> <p>(3) 本项目线路杆塔灌注桩基础、岩石镶嵌基础、挖孔基础、岩石锚杆基础和微型桩基础施工时，在塔基施工场地内设置了泥浆池和沉淀池，泥浆经沉淀后上层清水回用于施工路段路面洒水、机械和车辆清洗等，多余的泥浆渣回填于塔基征地范围内，施工结束后泥浆池、沉淀池回填平整，并进行了迹地恢复。</p> <p>(4) 本项目输电线路一档跨越黄泥门水库、南官河，施工临时场地远离岸堤设置，对水体无影响。</p> <p>(5) 施工过程未向河流及汇水区域中排放废水或丢弃固废，不能回填利用的弃渣及时进行了就地</p>
--	--	---

	<p>临时占地应尽量远离周边水体。</p> <p><b>固体废物：</b></p> <p>(1) 间隔扩建、间隔改造</p> <p>施工过程中的建筑垃圾及生活垃圾应分别收集堆放。拆除的旧间隔支架、旧电抗器交由建设单位物资部门回收，其余木板等建筑垃圾委托城市管理部门妥善处理。</p> <p>施工人员产生的生活垃圾依托站内原有生活垃圾收集设施进行收集。</p> <p>(2) 输电线路</p> <p>①输电线路施工人员租用当地民房，产生的生活垃圾纳入当地垃圾处理系统；</p> <p>②塔基开挖时产生的土石方及时回填严实，多余土石方运输至政府指定单位，施工结束后进行绿化；</p> <p>③本工程拆除施工产生的建筑垃圾主要为拆除产生的导、地线以及旧铁塔构架等电气设备，旧电气设备统一交由建设单位物资部门回收，不得随意丢弃。其余木板、水泥块等建筑垃圾交由城市管理部门进行处理。</p> <p><b>扬尘：</b></p> <p>(1) 在线路塔基开挖时，应对临时堆砌的土方进行合理遮盖，减少大风天气引起的二次扬尘，线路施工完毕后及时进行覆土回填。</p> <p>(2) 对进出场地的施工运输车辆进行限速，运输车辆应采用密封、遮盖等防尘措施；对施工道路和施工场地定时洒水、喷淋，避免尘土飞扬；</p>	<p>集中处置。</p> <p>(6) 在河道周边施工时，牵张场等临时占地远离了周边水体。</p> <p><b>固体废物治理：</b></p> <p>(1) 间隔扩建、间隔改造</p> <p>施工过程中的建筑垃圾及生活垃圾分别收集堆放。拆除的旧间隔支架、旧电抗器交由建设单位物资部门回收，其余木板等建筑垃圾委托城市管理部门妥善处理。</p> <p>施工人员产生的生活垃圾依托站内原有生活垃圾收集设施进行收集。</p> <p>(2) 输电线路</p> <p>①输电线路施工人员租用当地民房，产生的生活垃圾纳入当地垃圾处理系统。</p> <p>②塔基开挖时产生的土石方及时进行了回填夯实，多余土石方运输至政府指定单位，施工结束后进行绿化生态恢复良好。</p> <p>③施工过程中产生建筑垃圾未随意丢弃，可回收利用的回收利用，不能回收利用的，运输至政府部门指定堆放地点。输电线路拆除的导线、角钢塔材、旧电器设备等已交由供电公司作为废旧物资回收利用或处置。</p> <p><b>扬尘防治：</b></p> <p>(1) 在线路塔基开挖时，对临时堆砌的土方进行合理遮盖，减</p>
--	---	---

		<p>(3) 施工现场禁止将包装物、可燃垃圾等固体废弃物就地焚烧。</p> <p><b>批复文件要求：</b> /</p>	<p>少了大风天气引起的二次扬尘，线路施工完毕后及时进行了覆土回填。</p> <p>(2) 对施工运输车辆进行了限速，运输车辆采用密封、遮盖等防尘措施；对施工道路和施工场地定时洒水、喷淋，减少了扬尘污染。</p> <p>(3) 施工现场未将包装物、可燃垃圾等固体废弃物就地焚烧。</p>
	<b>生态影响</b>	<b>环评文件要求：</b> /	/
<b>环境保护设施调试期</b>	<b>污染影响</b>	<p><b>环评文件要求：</b></p> <p><b>水环境：</b> 长潭 500kV 变电站 220kV 间隔扩建以及升谷 220kV 变电站 220kV 间隔改造后不新增值守人员，不增加生活污水产生量，即不会改变原有的污水处理及利用方式，不会对周围水环境产生影响。</p> <p>输电线路运行期间无废污水产生，对附近水环境无影响。</p> <p><b>固体废物：</b> 长潭 500kV 变电站 220kV 间隔扩建工程、升谷-220kV 变电站 220kV 间隔改造工程不涉及新增主变及铅酸蓄电池，不增加运行人员，不增加生活垃圾排放量，但升谷 220kV 变电站 220kV 间隔改造工程需更换一台 35kV 油浸式电抗器，产生的危险废物为废电抗器油，应按照危险废物管理要求经有资质单位宁波富海环保科技有限公司回收处理。</p> <p>输电线路运营期无固体废物产生。</p>	<p>已落实。</p> <p><b>水环境：</b></p> <p>长潭和升谷变电站改造后未新增值守人员，未增加生活污水产生量，未改变原有的污水处理及利用方式，未对周围水环境产生影响。</p> <p>输电线路运行期不产生废水。</p> <p><b>固体废物：</b></p> <p>长潭 500kV 变电站及升谷 220kV 变电站未增加生活垃圾排放量。升谷 220kV 变电站设置了事故油池，原有电抗器事故油池有效容积 5m<sup>3</sup>，本次增加了一个有效容积为 2.7m<sup>3</sup> 的电抗器事故油池，电抗器事故油池有效容积为 7.7m<sup>3</sup> 现在电抗器绝缘油重为 6.88t，体积 7.69m<sup>3</sup>，满足设计规范要求。升谷 220kV 变电站 220kV 间隔改造工程调试期，未产生废电抗器油、未</p>

	<p><b>声环境：</b>变电站运行期间间隔改造、扩建侧噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求，变电站间隔改造、扩建侧及输电线路沿线的声环境敏感目标处的声环境应满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准限值要求。</p> <p><b>电磁环境：</b></p> <p>变电站、架空线路周围及其敏感目标处的其周围的电场强度、磁感应强度满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场强度 4000V/m，工频磁感应强度 100 μT 的公众曝露控制限值要求。</p> <p><b>批复文件要求：</b></p> <p>本项目竣工后，应当按照国家规定的标准和程序，对配套建设的环境保护措施进行验收，验收合格后，建设项目方可投入使用，并依法向社会公开。</p>	<p>发生漏油事故。如有漏油或油污水，根据建设单位提供的《国网浙江省电力有限公司物资分公司废矿物油回收处置框架协议》，现阶段暂交由有资质的宁波富海环保科技有限公司收集处置不外排。建设单位定期与有资质单位签订废电抗器油处置合同，因此，本项目升谷变电站今后产生的电抗器油可参照现有模式，将电抗器油交由该年度与建设单位签订合同且具有电抗器油处理资质的单位处置。同时，根据建设单位提供的《国网浙江省电力有限公司物资分公司废铅酸蓄电池回收处置框架协议》，现阶段建设单位运行变电站产生的退役蓄电池暂交由有资质的衢州市秋实环保科技有限公司收集处置，且建设单位定期与有资质单位签订蓄电池处置合同。根据现场调查，本项目投运以来，未进行蓄电池更换，未产生废蓄电池。因此，本项目升谷变电站今后产生的退役蓄电池可参照现有模式，将退役蓄电池交由该年度与建设单位签订合同且具有蓄电池处理资质的单位处置。</p> <p>输电线路运行期不产生固体废物。</p> <p><b>声环境：</b></p> <p>经检测单位现场监测，变电站间隔改造、扩建侧噪声排放满足</p>
--	---	--

			<p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。变电站间隔改造、扩建侧及输电线路沿线的声环境敏感目标处的声环境应满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区标准限值要求。</p> <p><b>电磁环境：</b></p> <p>电磁环境监测结果表明，各监测点工频电磁场测量结果均符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场强度 4000V/m 限值要求，工频磁感应强度 100 μT 的公众曝露控制限值要求，输电线路下的道路，工频电场强度监测值均满足场所强度 10kV/m 和磁感应强度 100μT 控制限值要求。</p> <p><b>环评批复要求：</b></p> <p>本项目竣工后，已按照国家规定的标准和程序，对配套建设的环境保护措施进行验收，验收合格后，建设项目投入使用，并依法向社会公开。</p>
--	--	--	---

## 表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况

台州长潭~升谷 220kV 线路工程有关环保措施及环保措施落实情况见下图。



220kV 升谷变电站 本次改造电抗器



220kV 升谷变电站 电抗器铭牌（绝缘油重 6.88t）



220kV 升谷变电站本次改造间隔



220kV 升谷变电站电抗器事故油坑



220kV 升谷变电站本次改造事故油池



220kV 升谷变电站化粪池



220kV 升谷变电站污水处理系统



220kV 升谷变电站警示标识



220kV 升谷变电站消防沙箱



220kV 升谷变电站站内绿化



220kV 升谷变电站 本次改造间隔出线侧



93号塔牵张场 已平整



82号塔牵张场 已复绿



49号塔牵张场 已复绿



67号塔基 已复绿



71号塔基 已恢复原样



73号塔基 已复绿



20号塔基植被现状



21号塔基植被现状



74号塔基 已复绿



500kV 长潭变电站改造间隔出线侧



施工期环保措施照片（表土剥离后编织袋堆放）



施工期环保措施照片(堆土苫盖)



施工期环保措施照片(堆土苫盖)



施工期环保措施照片(堆土苫盖)



施工期环保措施照片(堆土苫盖)



拆除塔基恢复现状



拆除塔基恢复现状

**表 7 电磁环境、声环境监测**

<b>7.1 电磁环境监测</b>			
<b>7.1.1 监测因子及监测频次</b>			
电磁环境监测因子为工频电场、工频磁场，监测频次为 1 次。			
<b>7.1.2 监测方法及监测布点</b>			
监测布点及测量方法依据《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）有关规定，详见表 7-1。监测布点示意图见附件监测报告。			
<b>表 7-1 电磁环境监测因子、频次及布点</b>			
监测对象	监测因子	监测布点	监测频次
长潭变电站厂界	工频电场 工频磁场	根据现场测试条件，测点位置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）的间隔改造、扩建侧围墙外且距离围墙 5m 处布置，测点高度为距地面 1.5m 高度处。	1 次
升谷变电站厂界	工频电场 工频磁场	根据现场测试条件，测点位置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）的间隔改造围墙外且距离围墙 5m 处布置，测点高度为距地面 1.5m 高度处。	1 次
敏感点	工频电场 工频磁场	在敏感点距变电站或线路最近处布点，测量距地面 1.5m 处工频电场强度和工频磁感应强度。	1 次
架空线路断面监测	工频电场 工频磁场	断面监测路径在以导线档路中央弧垂最低位置截面方向上，双回输电线路以弧垂最低位置处档距对应两杆塔中央连线对地投影点位起点，监测点均匀分布在边相导线两侧的横断面方向上。对于挂线方式以杆塔对称排列的输电线路，只需在杆塔一侧的横断面方向上布置监测点。监测点间距一般为 5m，顺序测至距离边导线对地投影外 50m 处为止。在测量最大值时，两相邻监测点的距离应不大于 1m。	1 次
<b>7.1.3 监测单位、监测时间、监测环境条件</b>			
本次验收监测单位为浙江建安检测研究院有限公司。监测报告见附件 5。监测时间及监测环境条件见表 7-2。			
<b>表 7-2 监测期间气象条件</b>			
日期	天气	温度	相对湿度
2025-8-15	晴	31.9°C~33.2°C	68.7%~69.9%
2025-8-16	晴	32.7°C~34.3°C	62.5%~64.6%
2025-8-17	晴	33.0°C~33.7°C	65.4%~66.7%

2025-8-18	晴	30.5°C~31.7°C	61.5%~62.8%
2025-11-18	晴	8.2°C~11.0°C	49.3%~52.1%
2025-11-19	阴	9.3°C~12.6°C	39.2%~44.6%
2025-11-20	晴	11.2°C~14.7°C	33.6%~38.6%

#### 7.1.4 监测仪器及工况

本次验收监测使用的仪器，均通过计量部门检定。工频电场、工频磁场监测仪器见表 7-3。

表 7-3 工频电场和工频磁感应强度监测仪器

仪器名称	电磁辐射分析仪
仪器型号	SEM-600/LF-04
生产厂家	北京森馥科技股份有限公司
仪器编号	05038014
量程	电场强度：0.01V/m~100kV/m 磁场强度：1nT~10mT
校准单位	上海市计量测试技术研究院
校准证书	2024F33-10-5294396002
校准有效期	2025年6月17日-2026年6月16日
仪器名称	电磁辐射分析仪
仪器型号	SEM-600/LF-04
生产厂家	北京森馥科技股份有限公司
仪器编号	05037447
量程	电场强度：0.01V/m~100kV/m 磁感应强度：1nT~10mT
校准单位	上海市计量测试技术研究院
校准证书	2025F33-10-6007815002
校准有效期	2025年07月18日~2026年07月17日
仪器名称	电磁辐射分析仪
仪器型号	SEM-600/LF-04D
生产厂家	北京森馥科技股份有限公司
仪器编号	05037536
量程	电场强度：0.01V/m~100kV/m 磁感应强度：1nT~10mT
校准单位	上海市计量测试技术研究院
校准证书	2025F33-10-6069112001
校准有效期	2025年08月21日-2026年08月20日

验收监测期间，本工程按设计电压等级正常运行，监测期间工程运行工况条件详见表 7-4。

表 7-4 运行负荷

名称	日期	电压 (kV)	电流(A)	有功功率(MW)	无功功率 (MVar)
长潭1#主变	2025.8.15	513.42~516.91	239.34~642.25	215.76~567.93	27.60~96.89
升谷1#主变		225.35~228.27	104.72~202.35	39.72~76.85	10.32~19.49
升谷2#主变		225.35~228.27	100.58~194.74	38.09~74.30	10.01~18.80
220kV 长谷 44A2线		225.32~228.22	43.68~331.31	-119.04~11.46	-18.94~1.13
220kV 长升 44A1线		225.32~228.22	39.41~304.56	-119.71~10.91	-24.71~4.95
长潭1#主变	2025.8.16	513.44~516.41	210.09~588.10	187.50~589.47	24.49~90.15
升谷1#主变		225.83~228.22	101.24~185.96	37.96~71.55	8.25~18.41
升谷2#主变		225.83~228.22	97.93~182.99	36.54~68.82	7.98~18.21
220kV 长谷 44A2线		225.71~228.14	34.41~345.67	-125.67~1.64	-20.62~4.84
220kV 长升 44A1线		225.71~228.14	31.56~317.91	-125.32~0.88	-26.16~11.87
长潭1#主变	2025.8.17	513.63~517.45	211.55~604.83	187.33~533.38	32.84~90.21
升谷1#主变		225.62~227.78	98.35~187.10	38.21~71.21	7.23~16.94
升谷2#主变		225.62~227.78	94.69~180.32	36.75~68.57	7.08~16.48
220kV 长谷 44A2线		225.51~227.73	31.64~414.15	-150.84~2.32	-19.81~1.43
220kV 长升 44A1线		225.51~227.73	29.94~382.48	-151.34~1.63	-25.90~11.95
长潭1#主变	2025.8.18	513.20~517.22	215.60~688.59	179.45~611.89	34.13~100.40
升谷1#主变		225.65~227.72	98.80~196.19	37.79~74.79	7.79~17.93
升谷2#主变		225.65~227.72	94.87~188.96	36.27~71.85	7.61~17.25
220kV 长谷 44A2线		225.50~227.71	39.31~507.96	-184.04~1.14	-20.26~13.92
220kV 长升 44A1线		225.50~227.71	36.54~467.55	-124.61~5.10	-25.13~1.09
220kV 长升 44A1线	2025.11.18	224.91~228.23	7.14~185.06	-65.92~74.42	-7.58~28.73
220kV 长谷 44A2线		224.91~228.23	7.80~199.72	-64.83~74.90	-9.08~29.66
220kV 长桔 44A3线		224.91~228.23	145.30~338.92	56.41~131.59	-12.90~9.34
220kV 长乡 44A4线		224.91~228.23	154.67~362.07	55.73~131.28	-16.73~-0.83
220kV 长升 44A1线	2025.11.19	225.56~229.06	9.57~197.14	-79.95~63.94	-8.68~26.58
220kV 长谷 44A2线		225.56~229.06	10.93~214.73	-77.95~64.25	-8.99~23.28

220kV 长桔 44A3 线		225.56~229.06	148.79~367.73	57.84~143.87	-11.96~15.03
220kV 长乡 44A4 线		225.56~229.06	158.26~395.78	57.59~143.77	-16.95~4.08
220kV 长升 44A1 线	2025.11.20	225.58~228.18	7.98~237.39	-63.51~96.15	-8.11~8.64
220kV 长谷 44A2 线		225.58~228.18	9.21~257.03	-62.45~95.57	-10.70~9.49
220kV 长桔 44A3 线		225.58~228.18	86.17~312.90	32.45~121.20	-3.14~16.92
220kV 长乡 44A4 线		225.58~228.18	91.79~336.21	33.03~121.51	-6.74~8.48
220kV 长升 44A1 线	2025.11.21	225.95~228.45	5.43~272.19	-69.46~110.47	-11.29~7.90
220kV 长谷 44A2 线		225.95~228.45	5.65~295.64	-68.99~109.65	-16.41~8.53
220kV 长桔 44A3 线		225.95~228.45	87.08~297.67	30.03~115.03	2.72~17.82
220kV 长乡 44A4 线		225.95~228.45	92.44~319.67	32.06~151.91	0~12.13

### 7.1.5 监测结果分析

本工程工频电场强度、磁感应强度监测结果见下表，监测报告见附件 5。

表 7-5 工频电场强度、工频磁感应强度监测结果

工况	正常		
检测点编号	检测地点	工频电场强度 (V/m)	工频磁场强度 ( $\mu$ T)
1-1	长潭 500kV 变电站东侧围墙外 5m	116.50	0.45
1-2	源钧建材厂西南侧	104.52	0.17
1-3	福后庙主殿北侧	1.34	0.25
1-4	岙里对寺庙东北侧	2.26	0.09
1-5	曹仙宫兴嘉庙南侧	4.65	0.21
1-6	曹仙宫 1 层住房北侧	3.24	0.13
1-7	三爷姆福利院东南侧	3.36	0.33
1-8	台州鸿狮塑料厂东南侧	57.21	0.51
1-9	台州市世腾塑业有限公司西北侧	51.82	0.71
1-10	台州市路桥广木家具厂西北侧	34.65	1.72
1-11	浙江顺禄家具用品有限公司西北侧	77.25	0.78
1-12	安益路 1 号厂房西北侧	155.37	0.80
1-13	下庄卢村三区 55 号北侧	37.30	1.11
1-14	下庄卢村三区 55 号 3 楼阳台	138.82	1.88
1-15	下庄卢村三区 63 号西侧	2.23	0.82
1-16	下庄卢村二区 101 号农村物流服务点南侧	73.87	0.44
1-17	下庄卢村二区 101 号农村物流服务点 2 楼室内	1.26	0.08
1-18	下庄卢村二区 101 号农村物流点西侧 居民委员会戏台（在建）南侧	186.38	0.46

1-19	台州市兴旺阁门业有限公司 和金榜包装西南侧	35.45	0.60
1-20	台州市四通水道有限公司东北侧	102.62	0.53
1-21	路桥消防办公楼北侧	34.78	0.42
1-22	振屿路 999 号厂房西北侧	43.23	0.38
1-23	屿城路 495 号东南侧	3.54	0.57
1-24	屿城路 391 号西北侧	16.31	0.54
1-25	屿城路 359 号北侧门前	38.12	0.50
1-26	南风化工有限公司北侧门前	23.47	0.35
1-27	屿城路 229 号北侧门前	10.19	0.29
1-28	屿城路 191 号北侧门前	57.25	0.38
1-29	屿城路 173 号北侧门前	34.24	0.34
1-30	屿城路 139 号北侧门前	36.63	0.36
1-31	阿友粮油北侧门前	20.78	0.51
1-32	屿城路 95 号北侧门前	30.87	0.41
1-33	屿城路 1 号北侧门前	44.94	0.55
1-34	基督教桐屿堂南侧门前	89.67	0.47
1-35	屿城路 292 号南侧门前	31.48	0.41
1-36	屿城路 190 南侧门前	45.60	0.58
1-37	屿城路 162 号南侧门前	43.30	0.34
1-38	台州市岩下之艺石材加工厂 和电瓶车回收厂一层西北侧	74.89	0.32
1-39	台州市岩下之艺石材加工厂 和电瓶车回收厂 2 层室内	2.86	0.10
1-40	佳力仓库厂房一层东北侧	39.15	0.26
1-41	佳力仓库厂房 2 层平台	42.68	0.47
1-42	升谷 220kV 变电站西北侧围墙外 5m (1)	151.35	0.24
1-43	升谷 220kV 变电站西北侧围墙外 5m (2)	50.44	0.30
1-44	废品回收站西南侧	28.21	0.12
1-45	台州市岩下之艺石材加工厂 和电瓶车回收厂 2 层室内	4.24	0.34
1-46	佳力仓库厂房东侧	64.48	0.53
220kV 长升 44A1 线/长谷 44A2 线 (72~73 号塔基段) 架空双回线路工频电磁场监测断面			
1-47	弧垂最低位置处档距对应两杆塔 中央连线对地投影点北 2m, 高度 1.5m 处	947.99	1.30
1-48	弧垂最低位置处档距对应两杆塔 中央连线对地投影点北 1m, 高度 1.5m 处	956.68	1.34
1-49	弧垂最低位置处档距对应两杆塔 中央连线对地投影点 0m, 高度 1.5m 处	965.40	1.56
1-50	弧垂最低位置处档距对应两杆塔 中央连线对地投影点南 1m, 高度 1.5m 处	934.94	1.44
1-51	边导线对地投影点 0m 处, 高度 1.5m 处	828.37	1.20
1-52	边导线对地投影点南 1m, 高度 1.5m 处	801.41	1.19
1-53	边导线对地投影点南 2m, 高度 1.5m 处	761.74	1.17
1-54	边导线对地投影点南 3m, 高度 1.5m 处	727.58	1.16

1-55	边导线对地投影点南 4m, 高度 1.5m 处	682.47	1.14
1-56	边导线对地投影点南 5m, 高度 1.5m 处	634.37	1.10
1-57	边导线对地投影点南 10m, 高度 1.5m 处	455.70	0.96
1-58	边导线对地投影点南 15m, 高度 1.5m 处	339.62	0.85
1-59	边导线对地投影点南 20m, 高度 1.5m 处	209.75	0.72
1-60	边导线对地投影点南 25m, 高度 1.5m 处	124.32	0.56
1-61	边导线对地投影点南 30m, 高度 1.5m 处	59.52	0.45
1-62	边导线对地投影点南 35m, 高度 1.5m 处	23.13	0.42
1-63	边导线对地投影点南 40m, 高度 1.5m 处	16.28	0.37
1-64	边导线对地投影点南 45m, 高度 1.5m 处	14.70	0.33
1-65	边导线对地投影点南 50m, 高度 1.5m 处	8.60	0.29
长潭~桔乡 220kV 线路同塔四回路段			
1-66	自来水厂南侧门前	214.06	0.76
1-67	自来水厂二层南侧	937.99	0.93
1-68	台州黄岩吉盛冲压厂等三个厂房东北侧	236.91	0.52
1-69	螺屿村 5 区 22 号南侧门前	17.52	0.41
1-70	养殖房西南侧	736.92	0.92
1-71	瓦瓷窑村 306-307 号西南侧	60.64	0.63
1-72	邱家村 117-121 号东侧	58.5	0.55
1-73	惠顺庙东北侧	126.39	0.41
1-74	纸箱厂西南侧	38.19	0.15
1-75	王利萍厂房南侧	253.02	0.69
1-76	台州市懿轩塑业有限公司南侧	272.54	0.86
1-77	友联村下店 300-310 号东南侧	94.61	0.57
1-78	下店村便利店西北侧	40.77	0.51
1-79	潘文明家具厂东南侧	573.63	1.09
1-80	看护房东南侧	46.54	0.66
1-81	卢其增家南侧	343.04	0.91
1-82	上桥洋村上桥 1-15 号东南侧	31.57	0.52
1-83	前后宅村后宅 600-605 号东南侧	19.17	0.42
1-84	浙江路工建材科技有限公司南侧	434.39	0.83
1-85	永乐村永乐 445-453 号西南侧	129.47	0.24
长升 44A1/长谷 44A2 (原 220kV 塘升 4339 线/塘谷 4340 线)			
1-86	浙江泽宇运输有限公司和台州市雄鹰汽车运输有限公司南侧	50.27	0.21
1-87	浙江泽宇运输有限公司和台州市雄鹰汽车运输有限公司二层南侧	3.11	0.14
1-88	士岙观音堂西南侧	114.43	0.19
1-89	士岙观音堂二层西南侧	1.64	0.16
1-90	管前村四区 26 号东侧	47.27	0.12
1-91	管前村四区 26 号二层东侧	1.21	0.09
1-92	小区祭奠用房西侧	284.25	0.92
1-93	小区祭奠用房 2 西侧	77.59	0.12

1-94	路桥区路北街道隆湖社区朱某住宅东侧	402.85	0.24
1-95	金鼎建设东南侧	287.35	0.32
1-96	金鼎建设二层东南侧	1244.4	0.36
架空四回线路工频电磁场监测断面			
1-97	弧垂最低位置处档距对应两杆塔中央连线对地投影点东南侧 1m, 高度 1.5m 处	1646.7	0.85
1-98	弧垂最低位置处档距对应两杆塔中央连线对地投影点 0m, 高度 1.5m 处	1783.2	0.82
1-99	弧垂最低位置处档距对应两杆塔中央连线对地投影点西北侧 1m, 高度 1.5m 处	1689.6	0.87
1-100	弧垂最低位置处档距对应两杆塔中央连线对地投影点西北侧 5m, 高度 1.5m 处	1684.1	0.82
1-101	西北侧边导线对地投影点 0m, 高度 1.5m 处处	1484.2	0.75
1-102	西北侧边导线对地投影点西北 1m, 高度 1.5m 处	1265.1	0.77
1-103	西北侧边导线对地投影点西北 2m, 高度 1.5m 处	1250.9	0.82
1-104	西北侧边导线对地投影点西北 3m, 高度 1.5m 处	1207.1	0.79
1-105	西北侧边导线对地投影点西北 4m, 高度 1.5m 处	1114.1	0.76
1-106	西北侧边导线对地投影点西北 5m, 高度 1.5m 处	1045.9	0.77
1-107	西北侧边导线对地投影点西北 10m, 高度 1.5m 处	774.07	0.71
1-108	西北侧边导线对地投影点西北 15m, 高度 1.5m 处	563.97	0.66
1-109	西北侧边导线对地投影点西北 20m, 高度 1.5m 处	343.92	0.54
1-110	西北侧边导线对地投影点西北 25m, 高度 1.5m 处	249.74	0.53
1-112	西北侧边导线对地投影点西北 30m, 高度 1.5m 处	149.47	0.42
1-113	西北侧边导线对地投影点西北 35m, 高度 1.5m 处	72.54	0.42
1-114	西北侧边导线对地投影点西北 40m, 高度 1.5m 处	32.45	0.39
1-115	西北侧边导线对地投影点西北 45m, 高度 1.5m 处	15.94	0.35
1-116	西北侧边导线对地投影点西北 50m, 高度 1.5m 处	6.43	0.32

#### (1) 变电站电磁环境影响调查

工频电场强度、磁感应强度监测结果表明,本工程长潭 500kV 变电站间隔扩建侧围墙外四周工频电场强度为 116.50V/m,磁感应强度为 0.45 $\mu$ T,升谷 220kV 变电站间隔改造侧围墙外工频电场强度为 50.44~151.35V/m,磁感应强度为 0.24~0.3 $\mu$ T 均符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的公众曝露控制限值(电场强度 4kV/m 和磁感应强度 100 $\mu$ T(即 0.1mT))。

#### (2) 输电线路沿线敏感点电磁环境影响调查

输电线沿线环境敏感目标处工频电场强度在 1.21V/m~1244.4V/m 之间,磁感应强度在 0.08 $\mu$ T~1.88 $\mu$ T 之间,符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的公众曝露控制限值(电场强度 4kV/m 和磁感应强度 100 $\mu$ T(即 0.1mT))。

本工程双回架空线路衰减断面的工频电场强度在 8.6V/m~965.40V/m 之间,磁感应强度在 0.29 $\mu$ T~1.56 $\mu$ T 之间,工频电场及磁场强度均随边导线投影外距离的增加而减小;

四回架空线路衰减断面的工频电场强度在 6.43V/m~1783.2V/m 之间，磁感应强度在 0.32 $\mu$ T~0.87 $\mu$ T 之间，工频电场及磁场强度均随边导线投影外距离的增加而减小，均符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定的公众曝露控制限值（电场强度 10kV/m 和磁感应强度 100 $\mu$ T（即 0.1mT））。输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽养殖地、养殖水面、道路等场所，工频电场强度监测值均满足场所强度 10kV/m 和磁感应强度 100 $\mu$ T 控制限值要求。

## 7.2 声环境监测

### 7.2.1 监测因子及监测频次

声环境监测因子为噪声，监测频次为昼夜各 1 次，详见表 7-6。

### 7.2.2 监测方法

变电站厂界噪声监测布点、监测方法依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）有关规定，变电站和输电线路环境敏感目标噪声监测布点、监测方法依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）有关规定，详见表 7-6。监测布点示意图见附件监测报告。

表 7-6 声环境监测因子、布点及频次

类别	监测指标	监测布点	监测频次
变电站厂界	等效连续 A 声级	一般情况下，在变电站厂界外 1m、高度 1.2m 以上位置布点。当厂界有围墙且周围有受影响的噪声敏感建筑物时，在厂界外 1m、高于围墙 0.5m 以上位置布点。	昼间和夜间各 1 次
敏感点	等效连续 A 声级	在敏感点户外，靠近线路侧，距地面 1.2m 以上位置布点。	昼间和夜间各 1 次

### 7.2.3 监测单位、监测时间、监测环境条件

本次验收监测单位为浙江建安检测研究院有限公司，监测时间、监测期间环境条件见表 7.7。

表 7.7 声环境监测时间、环境

2025-8-15 昼间	晴	东风	31.9°C~33.2°C	68.7%~69.9%	6m/s~1.2m/s
2025-8-15 夜间	晴	东南风	26.4°C~27.3°C	82.8%~84.3%	0.4m/s~0.9m/s
2025-8-16 昼间	晴	南风	32.7°C~34.3°C	62.5%~64.6%	8m/s~1.5m/s
2025-8-16 夜间	晴	西南风	25.9°C~26.8°C	84.5%~86.0%	0.5m/s~1.1m/s
2025-8-17 昼间	晴	西风	33.0°C~33.7°C	65.4%~66.7%	7m/s~1.4m/s
2025-8-17 夜间	晴	西南风	26.7°C~27.6°C	81.4%~83.0%	0.3m/s~0.7m/s
2025-8-18 昼间	晴	东风	30.5°C~31.7°C	61.5%~62.8%	0.2m/s~0.6m/s
2025-8-18 夜间	晴	西南风	25.8°C~26.9°C	83.3%~84.7%	0.8m/s~1.3m/s
2025-11-18 昼间	晴	西北风	8.2°C~11.0°C	49.3%~52.1%	0.6m/s~1.7m/s

2025-11-18 夜间	阴	西北风	7.6°C~9.4°C	53.7%~56.6%	0.4m/s~1.5m/s
2025-11-19 昼间	晴	西北风	9.3°C~12.6°C	39.2%~44.6%	0.3m/s~1.2m/s
2025-11-19 夜间	晴	西北风	7.6°C~8.7°C	44.8%~48.3%	0.3m/s~0.9m/s
2025-11-20 昼间	晴	西北风	11.2°C~14.7°C	33.6%~38.6%	0.2m/s~1.6m/s
2025-11-20 夜间	晴	西北风	8.3°C~9.1°C	61.4%~67.2%	0.4m/s~2.0m/s
2025-11-21 夜间	晴	西北风	7.9°C~8.6°C	75.3%~77.2%	0.3m/s~1.2m/s

(注：2025年11月21日仅夜间监测噪声，全天未监测工频电场强度、磁感应强度。)

#### 7.2.4 监测仪器及工况

监测期间工程运行工况见表 7.4。

本次验收监测使用的仪器，均通过计量部门检定。噪声监测仪器见表 7-8。

**表 7-8 噪声监测仪器参数与监测规范**

仪器名称	噪声振动分析仪	声校准器
仪器型号	AHAI6256-1	AHAI2601
生产厂家	杭州爱华智能科技有限公司	杭州爱华智能科技有限公司
仪器编号	05037558	05037565
量程	20dB (A) ~143dB (A)	/
检定单位	浙江省质量科学研究院	浙江省质量科学研究院
检定证书	XZJS-20250650380	XZJS-20250650324
检定有效期	2025年06月09日~2026年06月08日	2025年06月06日~2026年06月05日
仪器名称	噪声振动分析仪	声校准器
仪器型号	AHAI6256-1	AHAI2601
生产厂家	杭州爱华智能科技有限公司	杭州爱华智能科技有限公司
仪器编号	05037544	05037579
量程	20dB (A) ~143dB (A)	/
检定单位	浙江省质量科学研究院	浙江省质量科学研究院
检定证书	XZJS-20250650356	XZJS-20250650326
检定有效期	2025年06月09日~2026年06月08日	2025年06月06日~2026年06月05日

## 7.2.5 监测结果分析

本工程噪声监测结果见下表。监测报告见附件 5。

表 7-9 噪声监测结果

检测点编号	检测地点	等效声级 dB(A)	检测值	标准
2-1	长潭 500kV 变电站东侧围墙外 1m (1)	昼间	49	60
		夜间	43	50
2-2	长潭 500kV 变电站东侧围墙外 1m (2)	昼间	51	60
		夜间	45	50
2-3	长潭 500kV 变电站东侧围墙外 1m (3)	昼间	47	60
		夜间	43	50
2-4	百林村林家桥 132 号王女士住宅西南侧	昼间	40	60
		夜间	38	50
2-5	洋岙庙庙会南侧	昼间	38	60
		夜间	36	50
2-6	福后庙食堂二层楼顶	昼间	50	55
2-7	福后庙主殿北侧	昼间	50	55
		夜间	38	45
2-8	岙里对寺庙东北侧	昼间	51	55
		夜间	39	45
2-9	曹仙宫兴嘉庙南侧	昼间	50	55
		夜间	41	45
2-10	曹仙宫 1 层住房北侧	昼间	50	55
		夜间	40	45
2-11	三爷姆福利院旁东南侧	昼间	51	55
		夜间	41	45
2-12	下庄卢村三区 55 号北侧	昼间	56	70
		夜间	47	55
2-13	下庄卢村三区 55 号 3 层阳台	昼间	58	70
2-14	下庄卢村三区 63 号西侧	昼间	58	70
		夜间	48	55
2-15	下庄卢村三区 63 号 3 层阳台	昼间	58	70
2-16	下庄卢村二区 101 号农村物流服务点南侧	昼间	54	65
		夜间	46	55
2-17	路桥消防办公楼一层北侧	昼间	47	65
		夜间	44	55
2-18	路桥消防办公楼 3 层窗外	昼间	45	65
2-19	路桥消防办公楼 6 层楼顶	昼间	43	65
2-20	屿城路 495 号一层东南侧	昼间	52	70
		夜间	49	55
2-21	屿城路 495 号 4 层窗外	昼间	52	70
2-22	屿城路 391 号一层西北侧	昼间	57	70
		夜间	48	55
2-23	屿城路 391 号 3 层窗外	昼间	56	70
2-24	屿城路 391 号 4 层楼顶	昼间	54	70
2-25	屿城路 359 号北侧门前	昼间	63	70
		夜间	53	55

2-26	屿城路 359 号 4 层窗外	昼间	65	70
2-27	屿城路 191 号北侧门前	昼间	60	70
		夜间	49	55
2-28	屿城路 191 号 3 层窗外	昼间	60	70
2-29	屿城路 173 号北侧门前	昼间	59	70
		夜间	48	55
2-53	屿城路 173 号 3 层窗外	昼间	58	70
2-30	屿城路 139 号北侧门前	昼间	62	70
		夜间	49	55
2-31	阿友粮油北侧门前	昼间	63	70
		夜间	50	55
2-32	阿友粮油 3 层窗外	昼间	64	70
2-33	屿城路 95 号北侧门前	昼间	63	70
		夜间	53	55
2-34	屿城路 95 号 3 层窗外	昼间	63	70
2-35	屿城路 95 号 5 层窗外	昼间	63	70
2-36	屿城路 1 号北侧门前	昼间	64	70
		夜间	53	55
2-37	屿城路 1 号 3 层窗外	昼间	65	70
2-38	屿城路 1 号 5 层窗外	昼间	63	70
2-39	基督教桐屿堂南侧门前	昼间	62	70
		夜间	49	55
2-40	基督教桐屿堂 3 层窗外	昼间	62	70
2-41	基督教桐屿堂 5 层窗外	昼间	64	55
2-42	屿城路 292 号南侧门前	昼间	63	70
		夜间	52	55
2-43	屿城路 292 号 4 层窗外	昼间	63	70
2-44	屿城路 190 号南侧门前	昼间	66	70
		夜间	51	55
2-45	屿城路 190 号 4 层窗外	昼间	64	70
2-46	屿城路 162 号南侧门前	昼间	62	70
		夜间	52	55
2-47	屿城路 162 号 3 层窗外	昼间	64	70
2-48	屿城路 162 号 5 层窗外	昼间	62	55
2-49	升谷 220kV 变电站西北侧围墙外 1m (1)	昼间	47	60
		夜间	41	50
2-50	升谷 220kV 变电站西北侧围墙外 1m (2)	昼间	47	60
		夜间	43	50
2-51	升谷寺村 1 层 3 户居民房南侧	昼间	41	60
		夜间	37	50
2-52	升谷寺东北侧	昼间	47	55
		夜间	38	45
长潭~桔乡 220kV 线路同塔四回路段				
2-53	螺屿村五区 22 号南侧门前	昼间	57	70
		夜间	46	55
2-54	螺屿村五区 22 号三层阳台南侧	昼间	54	70
2-55	瓦瓷窑村 306-307 号一层西南侧	昼间	58	70
		夜间	52	55
2-56	瓦瓷窑村 306-307 号四层西南侧窗外	昼间	63	70

2-57	邱家村 117-121 号一层东侧	昼间	55	70
		夜间	50	55
2-58	邱家村 117-121 号三层窗外	昼间	53	70
2-59	惠顺庙东北侧	昼间	53	55
		夜间	40	45
2-60	友联村下店 300-310 号东南侧	昼间	51	55
		夜间	39	45
2-61	卢其增家南侧	昼间	53	55
		夜间	42	45
2-62	上桥洋村上桥 1-15 号东南侧	昼间	48	55
		夜间	41	45
2-63	上桥洋村上桥 1-15 号三层东南侧	昼间	46	55
2-64	前后宅村后宅 600-605 号东南侧	昼间	46	55
		夜间	44	45
2-65	前后宅村后宅 600-605 号三层东南侧	昼间	45	55
		夜间	40	45
2-66	永乐村永乐 445-453 号西南侧	昼间	60	70
		夜间	50	55
2-67	永乐村永乐 445-453 号三层西南侧	昼间	61	70
长升 44A1/长谷 44A2 (原 220kV 塘升 4339 线/塘谷 4340 线)				
2-68	士吞观音堂西南侧	昼间	61	70
		夜间	56	60
2-69	管前村四区 26 号东侧	昼间	56	60
		夜间	44	50
2-70	小区祭奠用房西侧	昼间	55	60
		夜间	45	50
2-71	路桥区路北街道隆湖社区朱某住宅东侧	昼间	53	60
		夜间	39	50

噪声监测结果表明，本工程长潭变电站改造扩建侧围墙处的昼间噪声监测值为 47dB(A)~51dB(A)，夜间噪声监测值在 43dB(A)~45dB(A) 之间；升谷变电站间隔改造侧围墙处的昼间噪声监测值为 47dB(A)，夜间噪声监测值在 41dB(A)~43dB(A) 之间；均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限制要求。

本项目变电站、输电线路声环境敏感目标中，处于 1 类声功能区的声环境敏感目标噪声昼间监测值在 45dB(A)~53dB(A) 之间，夜间监测值在 38dB(A)~44dB(A) 之间；处于 2 类声功能区的声环境敏感目标噪声昼间监测值在 38dB(A)~41dB(A) 之间，夜间监测值在 36dB(A)~38dB(A) 之间；处于 3 类声功能区的声环境敏感目标噪声昼间监测值在 45dB(A)~54dB(A) 之间，夜间监测值在 43dB(A)~46dB(A) 之间；处于 4a 类声功能区的声环境敏感目标噪声昼间监测值在 52dB(A)~66dB(A) 之间，夜间监测值在 46dB(A)~53dB(A) 之间；处于 4b 类声功能区的声环境敏感目标噪声昼间监测值为 61dB(A)，夜间监测值为 56dB(A)；均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准限值要求（部分敏感目标夜间未监测缘由：大部分为高层民房，夜间居民休息，监测人员无法到达高楼层进行监测）。

表 8 环境影响调查

8.1 施工期

8.1.1 生态影响

(1) 自然生态影响

本项目变电站站址位于浙江省台州市黄岩区、路桥区、椒江区，本次间隔扩建、改造工程在原有已建 500kV 长潭变电站、220kV 升谷变电站中进行，不新增占地，拟建线路经过区域主要为山地、交通干道，占地类型为林地、交通运输用地。输电线路沿线现状植被主要为乔木、灌木以及草地。未发现国家级或省级保护的野生植物。项目区域内动物以家禽为主，有蛙、蛇等常见的野生动物。未发现国家及地方重点野生珍稀保护野生动物及其集中栖息地。本工程不涉及自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产地、饮用水水源保护区、湿地公园等生态敏感区。

本工程施工时合理制定了施工工期，避开雨天土建施工，施工过程中产生的土石方、建筑垃圾、生活垃圾已分类集中收集，并按国家和地方有关规定定期进行了综合利用或清运处置，及时做好了迹地清理工作。对土建施工场地采取围挡、遮盖的措施，防止水土流失。合理组织、尽量少占用临时施工用地；合理确定塔基开挖基面及施工范围，架空线路永久占地破坏的植被仅限塔基范围之内。施工时牵张场选择线路沿线现有空闲地布置，减少植被破坏，施工便道充分利用周边现有交通道路设置，杆塔、导线等施工材料布置于现有空地或植被较稀疏的地方。拆除施工产生的导、地线以及旧铁塔构架等电气设备，统一交由建设单位物资部门回收，未随意丢弃。其余木板、水泥块等建筑垃圾交由城市管理部门进行处理。

施工结束后及时撤出临时占用场地，拆除临时设施，恢复地表植被等，保持了生态原貌。本工程没有对生态环境产生不利影响。

(2) 生态保护措施有效性分析

调查结果表明，本工程施工临时占地已按原有的土地功能进行了恢复。所采取的水土保持工程措施、植物措施、临时措施、管理措施等有效防止了水土流失。因此工程建设造成的生态环境影响较小。

(3) 占地情况分析

根据设计及施工资料，本工程施工期设置牵张场、塔基施工临时占地、牵张场临时占地、施工临时道路等临时占地面积约 19480m<sup>2</sup>。

表 8-1 工程占地情况一览表

工程名称		环评阶段	验收阶段
500kV 长潭变电站间隔 扩建、改造工程	永久/临时占地面积	在围墙内预留位置改造，不新增占地	在围墙内预留位置改造，不新增占地
220kV 升谷变电站间隔 改造工程	永久/临时占地面积	在围墙内预留位置改造，不新增占地	在围墙内预留位置改造，不新增占地
架空线路	永久占地	5000	4476
	临时占地	28000	19480

本项目线路塔基开挖量小，少量弃土余方就地进行处理。

### 8.1.2 污染影响

#### (1) 声环境影响

施工期选用了低噪声施工设备，同时选用了表面光滑的导线，减小了变电站及线路在运行时产生的噪声。

加强了施工机械和运输车辆的保养，减小了因为机械故障产生的噪声。验收调查期间，未接到有关施工期噪声扰民投诉。

#### (2) 水环境影响

变电站间隔改造、扩建的施工过程中产生的污水已依托已建变电站原有污水处理设施进行处理。

线路工程施工期产生的施工废水，经沉淀处理后回用；施工人员临时生活区设置化粪池等污水处理设施，定期清运，线路施工期施工人员租住附近的民房为主，生活污水纳入当地生活污水处理系统处理。施工期间水环境影响很小，未收到有关反馈意见。

#### (3) 固体废物影响

##### ① 间隔扩建、间隔改造

施工过程中的建筑垃圾及生活垃圾分别进行了收集堆放。现场未发现施工废弃物和生活垃圾随意堆放现象。拆除的旧间隔支架、旧电抗器已交由建设单位物资部门回收，产生的危险废物废电抗器油，按照危险废物管理、根据建设单位提供的《国网浙江省电力有限公司物资分公司废矿物油回收处置框架协议》，现阶段暂交由有资质的宁波富海环保科技有限公司收集处置不外排。建设单位定期与有资质单位签订废电抗器油处置合同，因此，本项目升谷变电站今后产生的电抗器油可参照现有模式，将电抗器油交由该年度与建设单位签订合同且具有电抗器油处理资质的单位处置。同时，根据建设单位提供的《国网浙江省电力有限公司物资分公司废铅酸蓄电池回收处置框架协议》，现阶段

建设单位运行变电站产生的退役蓄电池暂交由有资质的衢州市秋实环保科技有限公司收集处置，且建设单位定期与有资质单位签订蓄电池处置合同。根据现场调查，本项目投运以来，未进行蓄电池更换，未产生废蓄电池。因此，本项目升谷变电站今后产生的退役蓄电池可参照现有模式，将退役蓄电池交由该年度与建设单位签订合同且具有蓄电池处理资质的单位处置。其余木板等建筑垃圾委托城市管理部门已妥善处理。施工人员产生的生活垃圾依托站内原有生活垃圾收集设施进行收集。

#### ②输电线路

输电线路施工人员租用当地民房，产生的生活垃圾纳入当地垃圾处理系统；塔基开挖时产生的土石方及时回填严实，多余土石方运输至政府指定单位，施工结束后进行绿化；本工程拆除施工产生的建筑垃圾主要为拆除产生的导、地线以及旧铁塔构架等电气设备，旧电气设备统一交由建设单位物资部门回收，未随意丢弃。其余木板、水泥块等建筑垃圾交由城市管理部门进行处理。

#### (4) 扬尘影响

施工单位在施工过程中使用了商品混凝土，减少了运输、装卸、搅拌过程中产生的扬尘。并严格遵守施工管理有关规定，加强了施工期环境管理，落实了各项污染防治措施，避免了扬尘扰民现象。

## 8.2 环境保护设施调试期

### 8.2.1 生态影响

由于采取了有效的生态保护和水土保持措施，调试阶段期间变电站永久占地采取了地面硬化、绿化等措施，未发现有明显的水土流失现象。线路沿线生态恢复良好，工程运行对生态环境基本无影响。

### 8.2.2 污染影响

#### (1) 电磁环境影响

##### (1) 变电站电磁环境影响调查

工频电场强度、磁感应强度监测结果表明，本工程长潭 500kV 变电站间隔改造、扩建侧围墙外工频电场强度为 116.50V/m，磁感应强度为 0.45 $\mu$ T；升谷 220kV 变电站间隔改造侧围墙外工频电场强度为 50.44V/m~151.35V/m，磁感应强度为 0.24 $\mu$ T~0.3 $\mu$ T；均符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定的公众曝露控制限值（电场强度 4kV/m 和磁感应强度 100 $\mu$ T（即 0.1mT））。

##### (2) 输电线路沿线敏感点电磁环境影响调查

输电线路沿线环境敏感目标处工频电场强度在 1.21V/m~1244.4V/m 之间，磁感应强度

在  $0.08\mu\text{T}\sim 1.88\mu\text{T}$  之间，符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定的公众曝露控制限值（电场强度  $4\text{kV/m}$  和磁感应强度  $100\mu\text{T}$ （即  $0.1\text{mT}$ ））。

本工程双回架空线路衰减断面的工频电场强度在  $8.6\text{V/m}\sim 965.40\text{V/m}$  之间，磁感应强度在  $0.29\mu\text{T}\sim 1.56\mu\text{T}$  之间，工频电场及磁场强度均随边导线投影外距离的增加而减小；四回架空线路衰减断面的工频电场强度在  $6.43\text{V/m}\sim 1783.2\text{V/m}$  之间，磁感应强度在  $0.32\mu\text{T}\sim 0.87\mu\text{T}$  之间，工频电场及磁场强度均随边导线投影外距离的增加而减小，均符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定的公众曝露控制限值（电场强度  $10\text{kV/m}$  和磁感应强度  $100\mu\text{T}$ （即  $0.1\text{mT}$ ））。输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽养殖地、养殖水面、道路等场所，工频电场强度监测值均满足场所强度  $10\text{kV/m}$  和磁感应强度  $100\mu\text{T}$  控制限值要求。

### （2）声环境影响

噪声监测结果表明，本工程长潭变电站改造扩建侧围墙处的昼间噪声监测值为  $47\text{dB(A)}\sim 51\text{dB(A)}$ ，夜间噪声监测值在  $43\text{dB(A)}\sim 45\text{dB(A)}$  之间；升谷变电站间隔改造侧围墙处的昼间噪声监测值为  $47\text{dB(A)}$ ，夜间噪声监测值在  $41\text{dB(A)}\sim 43\text{dB(A)}$  之间；均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限制要求。

本项目变电站、输电线路声环境敏感目标中，处于1类声功能区的声环境敏感目标噪声昼间监测值在  $45\text{dB(A)}\sim 53\text{dB(A)}$  之间，夜间监测值在  $38\text{dB(A)}\sim 44\text{dB(A)}$  之间；处于2类声功能区的声环境敏感目标噪声昼间监测值在  $38\text{dB(A)}\sim 41\text{dB(A)}$  之间，夜间监测值在  $36\text{dB(A)}\sim 38\text{dB(A)}$  之间；处于3类声功能区的声环境敏感目标噪声昼间监测值在  $45\text{dB(A)}\sim 54\text{dB(A)}$  之间，夜间监测值在  $43\text{dB(A)}\sim 46\text{dB(A)}$  之间；处于4a类声功能区的声环境敏感目标噪声昼间监测值在  $52\text{dB(A)}\sim 66\text{dB(A)}$  之间，夜间监测值在  $46\text{dB(A)}\sim 53\text{dB(A)}$  之间；处于4b类声功能区的声环境敏感目标噪声昼间监测值为  $61\text{dB(A)}$ ，夜间监测值为  $56\text{dB(A)}$ ；均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准限值要求（部分敏感目标夜间未监测缘由：大部分为高层民房，夜间居民休息，监测人员无法到达高楼层进行监测）。

### （3）水环境影响

长潭和升谷变电站改造后未新增值守人员，未增加生活污水产生量，未改变原有的污水处理及利用方式，未对周围水环境产生影响。输电线路运行期不产生废水。

### （4）固体废物

变电站运行期间的固体废物主要为生活垃圾，站内设有垃圾箱，分类收集，由环卫部门定期清运。固体废物对周围环境基本无影响。根据建设单位提供的《国网浙江省电

力有限公司物资分公司废铅酸蓄电池回收处置框架协议》，现阶段建设单位运行变电站产生的退役蓄电池暂交由有资质的衢州市秋实环保科技有限公司收集处置，且建设单位定期与有资质单位签订蓄电池处置合同。根据现场调查，本项目投运以来，未进行蓄电池更换，未产生废蓄电池。因此，本项目升谷变电站今后产生的退役蓄电池可参照现有模式，将退役蓄电池交由该年度与建设单位签订合同且具有蓄电池处理资质的单位处置。变电站运行过程中产生的电抗器油，根据建设单位提供的《国网浙江省电力有限公司物资分公司废矿物油回收处置框架协议》，现阶段暂交由有资质的宁波富海环保科技有限公司收集处置不外排。建设单位定期与有资质单位签订废电抗器油处置合同，因此，本项目升谷变电站今后产生的电抗器油可参照现有模式，将电抗器油交由该年度与建设单位签订合同且具有电抗器油处理资质的单位处置。输电线路运行期不产生固体废弃物。

#### (5) 环境风险

本期升谷变电站新上电抗器容积为6.88t，新建电抗器事故油池有效容积为2.7m<sup>3</sup>，原有电抗器事故油池有效容积为5m<sup>3</sup>，现电抗器事故油池有效容积为7.7m<sup>3</sup>。电抗器底部周边范围、各事故油池及专用集油管道均按相关规范进行防腐、防渗、防漏处理；根据建设单位提供的《国网浙江省电力有限公司物资分公司废矿物油回收处置框架协议》，现阶段建设单位运行的变电站当电抗器发生事故导致电抗器油泄露时，暂交由有资质的宁波富海环保科技有限公司收集处置不外排。建设单位定期与有资质单位签订废电抗器油处置合同，因此，本项目升谷变电站今后产生的电抗器油可参照现有模式，将电抗器油交由该年度与建设单位签订合同且具有电抗器油处理资质的单位处置。扩建间隔所在500kV长潭变电站、220kV长谷变电站调试至今，未发生漏油事故，输电线路不存在事故时的运行，其事故情况下不会对周围环境产生电磁环境影响，不会产生环境风险。同时建设单位制定了环境风险事故应急预案。

## 表 9 环境管理及监测计划

### 9.1 环境管理机构设置

建设单位、施工单位及运行单位均设立了环境保护管理机构，制定了相关的环境保护规章制度。在施工期和运行期分别由建设部和设备部归口管理环境保护各项工作。通过查阅相关施工资料，均设置了环境保护专（兼）职人员。

#### 1. 施工期：

施工期环境保护管理由工程建设单位国网浙江省电力有限公司台州供电公司和施工单位共同负责。施工期环境管理实行项目经理负责制和工程质量监理制，设环保兼职。工程建设单位对工程施工单位环境保护管理工作负监督管理责任，具体由建设部负责，设环保专职。

#### 2. 运行期：

运行期是建设部牵头，运检部负责；国网浙江省电力有限公司台州供电公司运行期环境保护进行监督管理。国网浙江省电力有限公司台州供电公司环境保护监督管理组织机构为建设部，建设处设环保专职，变电站及线路工区设环保兼职。

### 9.2 环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况

环境监测计划落实情况：根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020），组织开展验收监测。委托有资质单位对该项目工程验收期间进行工频电场强度、磁感应强度、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 环境监测计划表**

序号	名称		内容	落实情况
1	工频 电场 工频 磁场	点位布设	长潭变电站间隔扩建侧、升谷变电站间隔改造侧及线路沿线环境敏感目标处、线路衰减断面处	已落实。浙江建安检测研究院有限公司已进行验收监测，各监测点的工频电场强度、磁感应强度均满足验收标准的要求。
		监测项目	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，其后在投诉或运行条件发生重大变化时进行监测。	
2	噪声	点位布设	长潭变电站间隔扩建侧、升谷变电站间隔改造侧及线路沿线环境敏感目标处	已落实。浙江建安检测研究院有限公司已经进行验收监测，各监测测点的噪声值均满足验收标准的要求。
		监测项目	噪声（等效连续A声级）	
		监测方法	《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。	

环境保护档案管理情况：建设单位落实规范了环境保护档案管理，建立并逐渐完善环境管理制度。

### 9.3 环境管理状况分析

#### 1、施工期环境管理

施工招标中对招标单位明确提出了施工期的环境保护要求，在施工设计文件中详细说明施工期应注意的环保问题，严格要求施工单位按设计文件施工。施工单位在施工期间由工程监理兼任负责环境管理工作，对施工的每一道工序都严格检查是否满足环保要求，并定期对施工点进行抽查和监督检查。

施工期监理的主要工作如下：

①组织施工人员进行施工活动中应遵循的环保法规、知识的培训，贯彻执行国家的各项环境保护方针、政策、法规和各项规章制度。

②制定工程施工中的环境保护计划，负责施工过程中环境保护措施实施的监督。

③在施工计划中合理安排设备及运输道路，以免影响当地居民生活及环境。施工过程中考虑保护生态和水土流失，合理组织施工以减少临时施工用地。

④监督施工单位，使施工工作完成后的土地恢复和补偿、水保设施、环保设施等各项保护工程同时完成。

经调查，施工单位和监理单位能够按照环境保护相关管理要求进行工作，施工期对周围环境的影响很小，并随着时间的推移，影响逐渐消失。

#### 2、运营期环境管理

运行主管单位均设有专职或兼职环境管理人员，负责以下环境管理职能：

①制定和实施各项环境管理监督计划；

②建立电磁环境监测、生态环境监测现状数据档案；

③检查各治理设施运行情况，及时处理出现的问题，保证治理设施的正常运行；

④协调配合环保主管部门所进行的环境调查、生态调查等活动。

#### 3、环保档案管理情况调查

本项目竣工后的相关档案正在由施工、监理单位逐步移交至工程建设单位，建设单位设有专门的档案管理室对工程环保档案进行永久保管并负责运营期间的档案管理工作，为进一步做好工程运营期的环境保护工作，提出如下建议：

①建立环保设施日常检查、维护的专项规章制度；

②定期对职工进行环境保护方面的宣传教育，不断增强职工的环保意识；

③加强周围居民的宣传工作，增强公众自我保护意识。

**表 10 竣工环保验收调查结论与建议**

### **10.1 调查结论**

通过调查和监测，可以得出如下结论：

#### **1、工程概况**

长潭 500kV 变电站位于台州市黄岩区。升谷 220kV 变电站位于台州市椒江区和路桥区交界处。塘岭~升谷改接长潭变 220kV 线路工程位于台州市黄岩区、路桥区以及椒江区。

##### **(1) 变电站工程：**

长潭 500 千伏变电站本期扩建 220 千伏出线间隔 1 个（母线侧隔离开关前期已上），改造出线间隔接地开关 1 组。

升谷 220kV 变电站 220kV 间隔改造工程。升谷 220kV 变电站改造 220kV 出线间隔 2 个，拆除并原位置新上 35kV 低压并联电抗器 1 组，容量从 10Mvar 增至 20Mvar。同时，在原有有效容积为 5m<sup>3</sup> 的电抗器事故油池旁扩建一个有效容积为 2.7m<sup>3</sup> 的电抗器事故油池，电抗器事故油池总有效容积为 7.7m<sup>3</sup>。

##### **(2) 塘岭-升谷改接长潭变 220 千伏线路工程：**

本项目新建双回架空线路路径长度 15.609km，利用长潭~桔乡 220kV 线路工程中同塔四回段预留双回线路 8.734km，更换长潭~桔乡 220kV 线路同塔四回路段及两侧引出预留双回路的两根地线为 OPGW-120，路径长度 8.734km。利用已建双回线路 2.970km。拆除塘升 4339/塘谷 4340 线 29#~42#段、51#~升谷变门架双回架空线路 4.8km，拆除 220kV 长潭~洋湾线双回架空线路 0.15km，拆除 O21-O49 塔之间两根地线，长度 8.734km。

工程于 2024 年 3 月 27 日开工，竣工时间为 2025 年 5 月 20 日，2025 年 6 月 13 日开始调试。本工程实际完成总投资 10656 万元，环境保护投资 91 万元，占总投资比例 0.85%。

#### **2、环境保护措施执行情况**

台州长潭~升谷 220kV 输变电工程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、生态保护和水土保持设施和措施基本按照环境影响报告表和环评批复中的要求予以落实。

#### **3、生态影响调查结果**

由于采取了有效的生态保护和水土保持措施，调试阶段期间变电站永久占地采取了

地面硬化、绿化等措施，未发现有明显的水土流失现象。线路沿线生态恢复良好，工程运行对生态环境基本无影响。

#### **4、噪声影响调查结论**

噪声监测结果表明，变电站间隔改造、扩建侧的围墙外昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求；变电站、输电线路声环境敏感目标及架空线下检测点处昼间、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准要求。

#### **5、电磁环境影响调查结论**

工频电场强度、磁感应强度监测结果表明，变电站间隔改造、扩建侧的围墙外及工程周围各环境敏感目标处工频电场强度、磁感应强度，均符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定的公众曝露控制限值（电场强度 4kV/m 和磁感应强度 100 $\mu$ T（即 0.1mT））。

本工程架空线衰减断面的工频电场及磁场强度均随边导线投影外距离的增加而减小，符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定的公众曝露控制限值（电场强度 4kV/m 和磁感应强度 100 $\mu$ T（即 0.1mT））。输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽养殖地、养殖水面、道路等场所，工频电场强度监测值均满足场所强度 10kV/m 和磁感应强度 100 $\mu$ T 控制限值要求。

#### **6、水环境影响调查结果**

长潭和升谷变电站改造后未新增值守人员，未增加生活污水产生量，未改变原有的污水处理及利用方式，未对周围水环境产生影响。

输电线路运行期不产生废水。

#### **7、固体废物影响调查结论**

变电站运行期间的固体废物主要为生活垃圾，站内设有垃圾箱，分类收集，由环卫部门定期清运。运行过程中产生的电抗器油、退役蓄电池，根据建设单位提供的《国网浙江省电力有限公司物资分公司废矿物油回收处置框架协议》、《国网浙江省电力有限公司物资分公司废铅酸蓄电池回收处置框架协议》，现阶段暂交由有资质的宁波富海环保科技有限公司、衢州市秋实环保科技有限公司收集处置。建设单位定期与有资质单位签订废电抗器油、废铅酸蓄电池处置合同，因此，本项目升谷变电站今后产生的电抗器油可参照现有模式，将电抗器油、废铅酸蓄电池交由该年度与建设单位签订合同且具有电抗器油、废铅酸蓄电池处理资质的单位处置。输变线路施工过程中，塔基开挖时产生的土石方及时回填严实，多余土石方运输至政府指定单位，施工结束后进行绿化。本工

程拆除施工产生的建筑垃圾主要为拆除产生的拆除的旧间隔支架、旧电抗器、导、地线以及旧铁塔构架等电气设备，旧电气设备统一交由建设单位物资部门回收。其余木板、水泥块等建筑垃圾交由城市管理部门进行处理。输电线路运行期不产生固体废弃物。

#### **8、环境风险事故防范及应急措施调查结果**

变电站内设置事故油池，漏油或油污水根据建设单位提供的《国网浙江省电力有限公司物资分公司废矿物油回收处置框架协议》，现阶段暂交由有资质的宁波富海环保科技有限公司收集处置。建设单位定期与有资质单位签订废电抗器油处置合同，因此，本项目升谷变电站今后产生的电抗器油可参照现有模式，将电抗器油交由该年度与建设单位签订合同且具有电抗器油处理资质的单位处置。集中统一处理，变电站调试至今，未发生漏油事故。建设单位制定了环境风险事故应急预案。

#### **9、环境管理及监测计划调查结果**

工程环境保护管理机构健全，环保规章制度较完善，验收阶段监测计划已落实，工程环境保护文件已建立档案。

根据现场调查及监测，本输变电项目的监测结果达标、环保措施有效、生态环境影响很小，未发现明显的环境问题，具备竣工环保验收条件。

### **10.2 建议**

- (1) 加强变电站的日常维护工作，确保各项环保指标稳定达标。
- (2) 加强向周边公众的宣传工作，提高公众对电磁环境的了解程度。



HCTV07/24-00-023 建设工程竣工环境保护验收调查委托合同  
合同编号: SGZJT200JSGC2401209

## 建设工程竣工环境保护验收调查 委托合同

合同编号(甲方): SGZJT200JSGC2401209

合同编号(乙方):

工程名称: 浙江省电力有限公司 110kV 及 220kV 输变电  
工程竣工环保验收(台州)

委托方(甲方): 国网浙江省电力有限公司台州供电公司

受托方(乙方): 中辐环境科技有限公司

签订日期: 2025.1.2

签订地点: 浙江台州

# 台州市生态环境局文件

台环编〔2024〕4号

## 台州市生态环境局关于台州长潭~升谷 220kV 线路工程建设项目环境影响报告表的审查意见

国网浙江省电力有限公司台州供电公司：

你单位《台州长潭~升谷 220kV 线路工程建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及其他相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等生态环保法律法规，经研究，审查意见如下。

一、本工程项目组成包括长潭 500kV 变电站 220kV 间隔扩建工程位于黄岩区，升谷 220kV 变电站 220kV 间隔改造工程位于黄岩区，塘岭~升谷改接长潭变 220kV 线路工程途径黄岩区、路桥区以及椒江区。主要建设内容为：

1. 长潭 500kV 变电站 220kV 间隔扩建工程，长潭 500kV 变电站扩建 220kV 出线间隔 1 个，改造 220kV 出线间隔 1 个。

— 1 —

2、升谷 220kV 变电站 220kV 间隔改造工程。升谷 220kV 变电站改造 220kV 出线间隔 2 个，拆除并原位置新上 35kV 低压并联电抗器 1 组，容量从 10Mvar 增至 20Mvar。

3、塘岭~升谷改接长潭变 220kV 线路工程。（1）本项目新建双回架空线路路径长度 16.6km，其中角钢塔架设 13.6km（含增容改造 0.8km），钢管杆架设 3.0km。（2）本项目利用长潭~桔乡 220kV 线路工程中预留双回线路 9.2km（其中原 20#~原 46# 段线路长 8.7km，与长潭~桔乡线路同塔四回架设），需更换 OPGW-120 地线 9.2km；利用 220kV 塘升/塘谷线已改造完成双回架空线路长约 2.5km。本项目需拆除双回架空线路 4.95km，铁塔 12 基，其中包括拆除 220kV 塘升/塘谷线 30#~41#段，51#~升谷变门架双回架空线路 4.8km，拆除双回路直线铁塔 10 基，双回路耐张铁塔 2 基，拆除 220kV 长潭~洋湾线双回架空线路 0.15km。

二、根据《报告表》，本项目在落实相应各项生态环境保护措施后，可以满足环境保护相关要求；我局同意该《报告表》的结论。

三、本项目竣工后，你单位应当按照国家规定的标准和程序，对配套建设的环境保护措施进行验收，验收合格后，建设项目方可投入使用，并依法向社会公开。

四、你单位如对本审批决定有不同意见，可在接到本决定书之日起六十日内向台州市人民政府申请行政复议，也可在六个月

内依法向台州市椒江区人民法院起诉。

五、请台州市生态环境局椒江分局、黄岩分局、路桥分局负责本项目的环境保护监督管理工作。



---

抄送：浙江省生态环境厅，台州市生态环境保护行政执法队，台州市  
生态环境局椒江分局、黄岩分局、路桥分局。

---

台州市生态环境局办公室

2024年3月20日印发

---

— 4 —

# 台州市发展和改革委员会文件

台发改能源〔2022〕294号

## 关于台州长潭~升谷 220kV 线路工程 项目核准的批复

国网浙江省电力有限公司台州供电公司：

你公司《关于要求核准台州长潭~升谷 220kV 线路工程的请示》（台电发展〔2022〕259号）及项目申请报告等相关材料收悉。台州长潭~升谷 220kV 线路工程已纳入《浙江省电网发展“十四五”规划》。根据《政府核准的投资项目目录（浙江省 2017 年本）》、《行政许可法》、《企业投资项目核准和备案管理条例》等规定，同意建设台州长潭~升谷 220kV 线路工程（项目代码：2208-331000-04-01-902498），经研究，现就项目核准事项批复如下：

### 一、项目必要性

— 1 —

随着台州东部区域用电负荷的增长,220kV 塘岭~升谷线路将无法满足不同用电需求。由于对 220kV 塘岭~升谷线路进行扩容改造或新建难度大,且部分段线路与台州电网规划无法衔接,故将 220kV 塘岭~升谷 2 回线路塘岭侧改接至 500kV 长潭变,形成长潭~升谷输电线路,增强东部区域电网的供电能力。因此建设台州长潭~升谷 220kV 线路工程,有利于增强台州电网供电能力,优化电网结构,提高电网的供电可靠性,项目建设是必要的。

## 二、项目单位

项目单位为国网浙江省电力有限公司台州供电公司。

## 三、项目建设用地

项目建设地点涉及椒江区、黄岩区和路桥区,输电线路工程不涉及征地,已取得台州市自然资源和规划局核发的建设项目用地预审与选址意见书。

## 四、项目建设内容

### (一) 线路工程

本期利用与长潭~桔乡同塔四回路架设的预留段线路,新建 220kV 双回架空线路  $2 \times 16.8\text{km}$ ; 为满足输送容量要求,改造升谷变出口段双回架空  $2 \times 0.85\text{km}$ ,导线截面采用  $2 \times 630\text{mm}^2$ 。

### (二) 变电工程

1.长潭 500kV 变电站 220kV 间隔扩建工程。长潭变 500kV 变电站本期扩建 220kV 出线间隔 1 个,并更名为“升谷 I”,改造原“洋湾”间隔用于本期 220kV 升谷变出线,更名为“升

谷Ⅱ”间隔，220kV电气主接线维持双母线双分段接线不变。

2.升谷220kV变电站220kV间隔改造工程。升谷变220kV变电站改造原“塘升4339、塘谷4340”间隔用于本期220kV长潭变出线，更名为“长潭Ⅰ、长潭Ⅱ”间隔，220kV电气主接线维持双母线双分段接线不变。为满足运行要求，升谷变本期将原容量为1组10Mvar的低压电抗器，更换为1组20Mvar的低压电抗器。

### 五、项目总投资

工程静态总投资为11689万元，动态总投资为11873万元。资本金2968.25万元，占动态投资25%，由国网浙江省电力有限公司出资，其余向金融机构贷款资金解决。在初步设计阶段，应认真做好投资概算工作。

### 六、项目支持性文件

台州市自然资源和规划局核发的建设项目用地预审与选址意见书（用字第331000202200007号）。中共台州市委政法委员会核发的浙江省重大决策社会稳定风险评估报告备案文书（台政法风评〔2022〕17号）。

### 七、相关事项

1.国网浙江省电力有限公司台州供电公司在项目建设中，应遵守《浙江省电网设施建设保护和供用电秩序维护条例》各项规定，严格贯彻规划、环保、水利等部门批复意见和行政许可要求，切实落实项目申请报告所提出的环境保护、水土保持和节能降耗等措施，依法妥善处理建设过程中的相邻设施妨碍。

跨越建筑物构筑物等问题。

2. 请国网浙江省电力有限公司台州供电公司根据核准文件办理相关许可，安全生产等相关手续，工程设备采购及建筑施工均按招标投标法有关规定，采用规范的公开招标方式进行。

3. 本核准文件有效期为 2 年，自发布之日起计算。在核准文件有效期内未开工建设项目的，应在核准文件有效期届满 30 日前向我委申请延期，项目在核准文件有效期内未开工建设也未申请延期的，或虽提出延期但未获批准的，本核准文件自动失效。如需对本核准文件所规定的有关内容进行调整，请及时以书面形式向我委报告，并按照有关规定办理。



附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确填写项目代码并随报审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：市自然资源和规划局，市生态环境局，市住房和城乡建设局，椒江区发展和改革局，黄岩区发展和改革局，路桥区发展和改革局。

台州市发展和改革委员会办公室

2022年12月9日印发

项目代码：2208-331000-04-01-902498

普通事项

# 国网浙江省电力有限公司文件

浙电基〔2023〕751号

## 国网浙江省电力有限公司关于台州长潭-升谷 220千伏线路工程初步设计及概算的批复

国网浙江省电力有限公司台州供电公司：

《国网浙江省电力有限公司台州供电公司关于批复台州长潭-升谷220kV线路工程初步设计的请示》（台电建〔2023〕301号）收悉。经研究，原则同意该工程初步设计，现批复如下：

台州长潭-升谷220千伏线路工程包括：长潭500千伏变电站220千伏间隔扩建工程，升谷220千伏变电站220千伏间隔改造工程，横岭-升谷改接长潭变220千伏线路工程及配套的系統通信工程。

### （一）长潭500千伏变电站220千伏间隔扩建工程

本期扩建220千伏出线间隔1个（母线侧隔离开关前侧已

— 1 —

上)，改造出线间隔接地开关 1 组。

220 千伏前期采用双母线双分段接线，本期扩建接线型式不变。

220 千伏采用户外 GIS 设备。

### **(二) 升谷 220 千伏变电站 220 千伏间隔改造工程**

本期更换 220 千伏“母联 I”间隔电流互感器、副母隔离开关、跨线；更换原 220 千伏“塔升 4339”间隔电流互感器、线路侧隔离开关，并更名为“长潭 I”间隔；更换原 220 千伏“塘谷 4340”间隔电流互感器、副母隔离开关、线路侧隔离开关，并更名为“长潭 II”间隔；更换上述间隔内导、引线。“长潭 I”、“长潭 II”间隔线路侧接地开关切感应电能力按超 B 类考虑。本期拆除并原位置新上 35 千伏 #2 并联电抗器 1 组，容量从 10 兆乏增至 20 兆乏。

为改造升谷变母联跨线，升谷变 #1、#2 主变需停电，考虑到台州城市水务有限公司等重要电力用户的供电可靠性，升谷 35 千伏 III 段母线与 II 段母线分别新上 1 面出线开关柜，过渡期间通过电缆搭接，部分负荷暂由 #3 主变供电，待 #1、#2 主变恢复供电后，35 千伏 III 段母线与 II 段母线恢复分段运行。

### **(三) 塘岭-升谷改接长潭变 220 千伏线路工程**

新建双回架空线路路径长度 16.6 公里，其中角钢塔架设 13.6 公里，钢管杆架设 3.0 公里。

更换长潭-梧乡 220 千伏线路同塔四回路段及两侧引出预留双回路段的两极地线为 OPGW-120，路径长度 9.2 公里。

拆除塘升 4339/增古 4340 线 30#-41#段、51#-升谷变门架  
双回架空线路 4.8 公里，拆除 220 千伏长潭-洋湾线双回架空线  
路 0.15 公里。

导线采用 2×JL3/G1A-630/45 钢芯高导电率铝绞线，地线采  
用两根 DPGW-120。

新建杆塔 57 基，基础采用岩石嵌固基础、挖孔基础、岩石锚  
杆基础、微型桩基础、灌注桩基础。

#### **(四) 系统通信工程**

同意配套系统通信工程建设方案。

#### **(五) 概算投资**

本工程概算动态总投资 10701 万元，工程概算表见附件。

上述工程技术方案及概算投资详见评审意见。工程建设单位  
要切实加强对工程建设的监督管理，有效控制工程造价，严格按  
照初步设计批复开展工程建设。

附件：台州长潭-升谷 220 千伏线路工程概算表



(此件发至收文单位本档)

附件

## 台州长潭-升谷 220 千伏线路工程概算表

单位：万元

序号	工程名称	静态投资	其中： 场地征用 及清理费	动态投资
<b>一</b>	<b>变电工程</b>	<b>1014</b>	<b>10</b>	<b>1018</b>
1	长潭 500 千伏变电站 220 千伏间隔扩建工程	404		406
2	升谷 220 千伏变电站 220 千伏间隔改造	610	10	612
<b>二</b>	<b>送电线路工程</b>	<b>9530</b>	<b>1219</b>	<b>9683</b>
1	塘岭-升谷改接长潭变 220 千伏线路工程	9530	1219	9683
	<b>合 计</b>	<b>10544</b>	<b>1229</b>	<b>10701</b>
	其中：可抵扣固定资产增值税			626

注：系统通信工程中的通信设备工作内容包含在变电站工程中，光缆线路工作内容包含在线路工程中。

国网浙江省电力有限公司办公室

2023年11月1日印发



# 监测报告

报告编号: BG-GAHJ25380350

项目名称	台州长潭~升谷 220kV 线路工程竣工环境保护验收 工频电磁场、噪声监测
委托单位	中辐环境科技有限公司
检测类型	委托检测



浙江建安检测研究院有限公司



2025 年 9 月

## 声 明

1. 本机构保证检测工作的公正性、独立性和真实性，对检测的数据负责，对受检单位和委托方的检测样品、技术资料及检测报告等严格保密和保护所有权，如有违反公正性、保密性的行为，给客户造成损失的，本机构愿意承担相应法律责任。
2. 本报告无检测人（或编制人）、审核人、批准人签名无效；涂改或未盖浙江建安检测研究院有限公司检验检测专用章无效。
3. 送样委托检测，仅对来样负责。
4. 受检单位和委托方若对本报告有异议，应于收到报告之日起 15 日内向本机构提出。
5. 未经本机构书面批准，不得部分复制本报告。本报告各页均为报告不可分割之部分，使用者单独抽出某页而导致误解或用于其它用途及由此造成的后果，本机构不负相应的法律责任。
6. 本报告未经浙江建安检测研究院有限公司同意，不得以任何方式作广告宣传。
7. 以电子文档形式签发的检测报告，可扫描检测报告首页二维码，获取检测报告正本，核实检测报告真实性和完整性。

注：本报告单位若有附件对本报告的任何修改或变更，使用附件均无效，本单位不承担法律责任。  
 报告编号：BQ-QA/JJ202300350 第 1 页 共 13 页

一、委托单位信息

委托单位	中敏环境科技股份有限公司
委托单位地址	浙江省杭州市西湖区转塘街道 336 号 3A
受托单位	国网浙江电力有限公司台州供电公司
委托地址	浙江省台州市黄岩区、路桥区、椒江区
检测类型	委托检测

二、环境检测依据、方法

检测日期	2023年15~2023年18	
检测项目	工业噪声、厂界噪声、工业企业厂界环境噪声、厂界环境噪声	
主要检测设备	仪器名称：电声噪声分析仪 仪器型号：S835-6020F-04 生产厂家：北京森纳科技股份有限公司 仪器编号：03038014 量程：电压幅度：0.01V/m~100kV/m 灵敏度：1μT~10mT 检测/校准单位：上海市计量测试技术研究院 检测/校准证书： 2023F13-10-5944170002 检定/校准有效期：2023年06月17日~2026年06月16日	仪器名称：噪声测试分析仪 仪器型号：AFB6256-1 生产厂家：杭州爱华智能科技有限公司 仪器编号：03037558 量程：20dB(A)~140dB(A) 检定/校准单位：浙江省计量科学研究院 检测/校准证书：XZJ3-21020650380 检定/校准有效期：2023年06月09日~2026年06月08日
	仪器名称：电声噪声分析仪 仪器型号：S814-6002F-04 生产厂家：北京森纳科技股份有限公司 仪器编号：03037447 量程：电压幅度：0.01V/m~100kV/m 灵敏度：1μT~10mT 检测/校准单位：上海市计量测试技术研究院 检测/校准证书： 2023F13-10-6007515902 检定/校准有效期：2023年07月18日~2026年07月17日	仪器名称：声级计 仪器型号：A11AF2601 生产厂家：杭州爱华智能科技有限公司 仪器编号：05007363 检测/校准单位：浙江省计量科学研究院 检测/校准证书：XZJ3-21020650334 检定/校准有效期：2023年06月06日~2026年06月05日
检测标准及方法	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 声环境质量标准 GB 3096-2008 交流输变电工程电磁环境限值及方法（试行） HJ 681-2013	
样品名称及状态	—	
检测依据	—	

浙江谱尼检测股份有限公司 网址: <http://www.guan.com> 用户邮箱: [qian@gnlab.com](mailto:qian@gnlab.com)  
 地址: 浙江省杭州市上城方水景园5号 邮编: 310022 电话: 0571-87983777 传真: 0571-87979902

### 三、检测结果

#### 1. 上犹中坊乡度常工频电场强度检测结果

工况	名称		
气象条件	2025-8-13 天气: 晴, 温度 31.0°C~33.2°C, 相对湿度 68.7%~69.9%.		
	2025-8-16 天气: 晴, 温度 32.7°C~34.3°C, 相对湿度 62.5%~64.6%.		
	2025-8-17 天气: 晴, 温度 33.0°C~33.7°C, 相对湿度 65.4%~66.7%.		
	2025-8-18 天气: 晴, 温度 30.3°C~31.7°C, 湿度 61.5%~62.8%.		
检测点序号	检测地点	工频电场 (V/m)	工频磁感 (μT)
1-1	长潭 500kV 变电站东边埋地井 3m	116.50	0.83
1-2	韶村安村厂西南侧	104.72	0.79
1-3	韶村安村土北侧	1.34	0.21
1-4	毛庄村中南东东侧	2.26	0.09
1-5	官川店村西西南侧	4.63	0.21
1-6	官川店村北西侧	3.24	0.15
1-7	三羊溪村东东南侧	3.36	0.35
1-8	舟州湖村东村东油瓦	57.21	0.51
1-9	舟州湖村东村东有限公司西北侧	51.82	0.71
1-10	舟州湖村东村东家具厂西北侧	34.65	1.72
1-11	舟州湖村东村东有限公司西北侧	77.25	0.78
1-12	农安路 1 号厂东北侧	155.17	0.80
1-13	下庄户村三区 35 号别墅	37.30	1.11
1-14	下庄户村三区 55 号 3 楼阳台	138.82	1.38
1-15	下庄户村三区 63 号别墅	2.23	0.32
1-16	下庄户村二区 101 号农村物资服务站西侧	73.87	0.44
1-17	下庄户村二区 101 号农村物资服务站 2 楼室内	1.26	0.08
1-18	下庄户村二区 101 号农村物资服务站 2 楼室内	186.38	0.46
1-19	舟州湖村东村东有限公司 办公室西侧	35.43	0.60
1-20	舟州湖村东村东有限公司东北侧	102.62	0.13
1-21	舟州湖村东村东有限公司东北侧	34.78	0.42
1-22	舟州湖村东村东有限公司东北侧	41.23	0.74
1-23	舟州湖村东村东有限公司东北侧	3.54	0.57
1-24	舟州湖村东村东有限公司东北侧	16.91	0.54
1-25	舟州湖村东村东有限公司东北侧	38.12	0.50
1-26	舟州湖村东村东有限公司东北侧	23.47	0.35
1-27	舟州湖村东村东有限公司东北侧	10.19	0.19
1-28	舟州湖村东村东有限公司东北侧	57.25	0.74

报告编号: BG-GA/HJ25340750 第 1 页 共 13 页  
注: 本报告书只供委托方使用, 对委托方以外的任何单位和个人, 数据引用均为无效, 本单位不承担任何法律责任。

1-29	均城路 172 号北朝门面	34.24	0.34
1-30	均城路 139 号北朝门面	38.05	0.36
1-31	网友领拍北朝门面	20.73	0.51
1-32	均城路 95 号北朝门面	30.37	0.43
1-33	均城路 1 号北朝门面	44.24	0.53
1-34	永泰板桥均城路门面	39.87	0.47
1-35	均城路 292 号北朝门面	31.48	0.41
1-36	均城路 190 号北朝门面	45.80	0.58
1-37	均城路 162 号北朝门面	43.30	0.34
1-38	台州市岩下之志石矿加工厂 和顺路西侧厂房一层北面	24.89	0.32
1-39	台州市岩下之志石矿加工厂 和顺路西侧厂房 2 层北面	2.96	0.10
1-40	恒力仓库厂房一层北面	38.15	0.25
1-41	恒力仓库厂房 2 层北面	42.68	0.47
1-42	升空 220KV 变电站西北侧围墙外 5m (1)	151.33	0.24
1-43	升空 220KV 变电站西北侧围墙外 5m (2)	50.44	0.30
1-44	双店河收费站西南侧	28.21	0.12
1-45	台州市岩下之志石矿加工厂 和顺路西侧厂房 2 层东面	4.24	0.34
1-46	恒力仓库厂房东面	64.48	0.53
220KV 升空 44A1 线(升空 44A2 线(72-73 号塔架)) 架空线路沿线土壤电阻率测试点			
1-47	恒力仓库西面北侧对地投影点 1m 中央导线对地投影点 1.2m	947.99	1.30
1-48	恒力仓库西面北侧对地投影点 4m 中央导线对地投影点 1m	956.68	1.24
1-49	恒力仓库西面北侧对地投影点 10m 中央导线对地投影点 0m	965.40	1.50
1-50	恒力仓库西面北侧对地投影点 1m 中央导线对地投影点 1m	974.94	1.41
1-51	恒力仓库西面北侧对地投影点 1m 处	828.37	1.29
1-52	恒力仓库西面北侧对地投影点 1m	801.41	1.19
1-53	恒力仓库西面北侧对地投影点 2m	761.34	1.17
1-54	恒力仓库西面北侧对地投影点 3m	727.59	1.16
1-55	恒力仓库西面北侧对地投影点 4m	682.47	1.14
1-56	恒力仓库西面北侧对地投影点 5m	634.37	1.10
1-57	恒力仓库西面北侧对地投影点 10m	455.70	0.96
1-58	恒力仓库西面北侧对地投影点 15m	339.62	0.85
1-59	恒力仓库西面北侧对地投影点 20m	299.75	0.72
1-60	恒力仓库西面北侧对地投影点 25m	124.32	0.56

浙江恒安检测研究院有限公司 网址: <http://www.giaa.com> 邮递地址: [giaa@giaa.com](mailto:giaa@giaa.com)  
地址: 浙江省杭州市上城区水观路 8 号 邮编: 311121 电话: 0571-87983777 传真: 0571-87979922

报告编号: BG-GA5H2S3DDE56 第 4 页 共 12 页  
 注: 未经本单位的允许, 不得擅自复制或引用, 否则后果自负。本单位不承担法律责任。

L-61	边导线对地投影点距 30m	59.92	0.45
L-62	边导线对地投影点距 35m	23.19	0.42
L-63	边导线对地投影点距 40m	16.28	0.37
L-64	边导线对地投影点距 45m	14.70	0.33
L-65	边导线对地投影点距 50m	8.60	0.29

### 2. 工业企业厂界环境噪声检测结果

气象条件	2025-8-15 昼间天气: 晴, 东南风, 温度 31.9℃~33.2℃, 相对湿度 68.7%~69.9%, 风速 0.6m/s~1.2m/s.			
	2025-8-15 夜间天气: 晴, 东南风, 温度 26.4℃~27.3℃, 相对湿度 82.8%~84.3%, 风速 0.4m/s~0.9m/s.			
	2025-8-16 昼间天气: 晴, 东南风, 温度 30.5℃~31.7℃, 相对湿度 61.5%~62.8%, 风速 0.2m/s~0.6m/s.			
	2025-8-16 夜间天气: 晴, 西南风, 温度 25.8℃~26.9℃, 相对湿度 83.3%~84.7%, 风速 0.8m/s~1.3m/s.			
检测	检测地点	主要声源	检测时段	等效声级 dB(A)
2-1	长津 500kV 变电站东侧围墙外 1m (1)	-	昼间	49
			夜间	43
2-2	长津 500kV 变电站东侧围墙外 1m (2)	-	昼间	51
			夜间	45
2-3	长津 500kV 变电站东侧围墙外 1m (3)	-	昼间	47
			夜间	43
2-4#	5-号 220kV 变电站西北侧围墙外 1m (1)	-	昼间	47
			夜间	41
2-10	5-号 220kV 变电站西北侧围墙外 1m (2)	-	昼间	47
			夜间	43

### 3. 区域环境噪声检测结果

气象条件	2025-8-15 昼间天气: 晴, 东南风, 温度 31.9℃~33.2℃, 相对湿度 68.7%~69.9%, 风速 0.6m/s~1.2m/s.			
	2025-8-15 夜间天气: 晴, 东南风, 温度 26.4℃~27.3℃, 相对湿度 82.8%~84.3%, 风速 0.4m/s~0.9m/s.			
	2025-8-16 昼间天气: 晴, 东南风, 温度 32.7℃~34.3℃, 相对湿度 62.3%~64.6%, 风速 0.5m/s~1.5m/s.			
	2025-8-16 夜间天气: 晴, 西南风, 温度 25.9℃~26.8℃, 相对湿度 84.5%~86.0%, 风速 0.3m/s~1.1m/s.			
	2025-8-17 昼间天气: 晴, 东南风, 温度 33.0℃~33.3℃, 相对湿度 65.4%~66.7%, 风速 0.2m/s~1.4m/s.			
	2025-8-17 夜间天气: 晴, 西南风, 温度 26.7℃~27.6℃, 相对湿度 81.4%~83.0%, 风速 0.3m/s~0.7m/s.			
	2025-8-18 昼间天气: 晴, 东南风, 温度 30.5℃~31.7℃, 相对湿度 61.5%~62.8%, 风速 0.2m/s~0.6m/s.			
2025-8-18 夜间天气: 晴, 西南风, 温度 25.8℃~26.9℃, 相对湿度 83.3%~84.7%, 风速 0.8m/s~1.3m/s.				
检测	检测地点	主要声源	检测时段	等效声级 dB(A)
2-4	竹林村深桥 132 号女士住宅院内	-	昼间	46
			夜间	38
2-5	洋河康福公寓	-	昼间	38
			夜间	36
2-6	东片康福公寓	-	昼间	50
			夜间	50
2-7	潘店城北前村	-	昼间	50
			夜间	38
2-8	潘店村寺前东新村	-	昼间	55
			夜间	39
2-9	曹山官外高庄南村	-	昼间	50
			夜间	41
2-10	曹山官 1 层居民院内	-	昼间	50

浙江广电检测技术有限公司 网址: <http://www.gjtc.com> 电子邮箱: [gjtc@zjgdm.com](mailto:gjtc@zjgdm.com)  
 地址: 浙江省杭州市上城区水澄桥路 9 号 邮编: 310021 电话: 0571-87983777 传真: 0571-87979992

推广编号: BT-CIAH25380330 第 5 页 共 13 页  
 注: 未经本单位书面授权, 不得复制或向任何第三方复制、使用, 否则一切后果自负。本单位不承担任何法律责任。

2-11	三羊岛港船务东岸营		白天	40
			夜间	51
			夜间	41
2-12	下庄户村三区 55 号北楼	交通	昼间	56
			夜间	47
2-13	下庄户村三区 55 号 3 楼阳台	交通	昼间	58
2-14	下庄户村三区 63 号西楼	交通	昼间	58
			夜间	48
2-15	下庄户村三区 63 号 3 楼阳台	交通	昼间	38
2-16	下庄户村三区 101 号农村物流服务点西楼	工业	昼间	54
			夜间	46
			夜间	47
2-17	胜利桥前办公楼 1 层北楼	工业	昼间	40
2-18	胜利桥前办公楼 3 层南楼	工业	昼间	43
2-19	胜利桥前办公楼 6 层楼群	工业	昼间	43
2-20	杨城路 495 号 1 层南楼	交通	昼间	52
			夜间	49
2-21	杨城路 495 号 4 层南楼	交通	昼间	57
2-22	杨城路 391 号 1 层南楼	交通	昼间	57
			夜间	45
2-23	杨城路 391 号 3 层南楼	交通	昼间	56
2-24	杨城路 391 号 4 层南楼	交通	昼间	54
2-25	杨城路 399 号北楼南楼	交通	昼间	63
			夜间	53
2-26	杨城路 399 号 4 层南楼	交通	昼间	64
2-27	杨城路 191 号北楼南楼	交通	昼间	60
			夜间	49
2-28	杨城路 191 号 3 层南楼	交通	昼间	60
2-29	杨城路 177 号北楼南楼	交通	昼间	59
			夜间	48
2-33	杨城路 173 号 3 层南楼	交通	昼间	58
2-30	杨城路 170 号北楼南楼	交通	昼间	62
			夜间	48
2-31	杨城路 170 号北楼南楼	交通	昼间	63
			夜间	50
2-32	杨城路 170 号 3 层南楼	交通	昼间	64
2-33	杨城路 93 号北楼南楼	交通	昼间	65
			夜间	49
2-34	杨城路 93 号 3 层南楼	交通	昼间	63
2-35	杨城路 95 号 5 层南楼	交通	昼间	63
2-36	杨城路 1 号北楼南楼	交通	昼间	64
			夜间	53
2-37	杨城路 1 号 3 层南楼	交通	昼间	65
2-38	杨城路 1 号 5 层南楼	交通	昼间	63
2-39	杨城路 1 号北楼南楼	交通	昼间	62

南京安信检测技术有限公司 网址: <http://www.gum.com> 用户热线: 8620-67888888  
 地址: 江苏省扬州市江都区新城新街 8 号 邮编: 310021 传真: 0571-87985717 邮编: 0571-87979898

注:未经本单位书面允许的对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效,本单位不承担任何法律责任。

			夜间	49
2-40	萧甬铁路的壹 3 层窗外	交通	昼间	62
2-41	萧甬铁路的壹 3 层窗外	交通	夜间	64
2-42	尚城路 292 号西侧门前	交通	昼间	63
			夜间	52
2-43	尚城路 292 号 3 楼窗外	交通	昼间	63
2-44	尚城路 190 号南侧门前	交通	昼间	66
			夜间	51
2-45	尚城路 190 号 4 楼窗外	交通	昼间	64
2-46	尚城路 162 号南侧门前	交通	昼间	62
			夜间	52
2-47	尚城路 162 号 3 层窗外	交通	昼间	64
2-48	尚城路 162 号 5 层窗外	交通	昼间	62
2-51	开谷寺村 1 层 3 户居民房南侧	-	昼间	41
			夜间	37
2-52	开谷寺东北侧	-	昼间	47
			夜间	38

编制人 王 审核人 叶

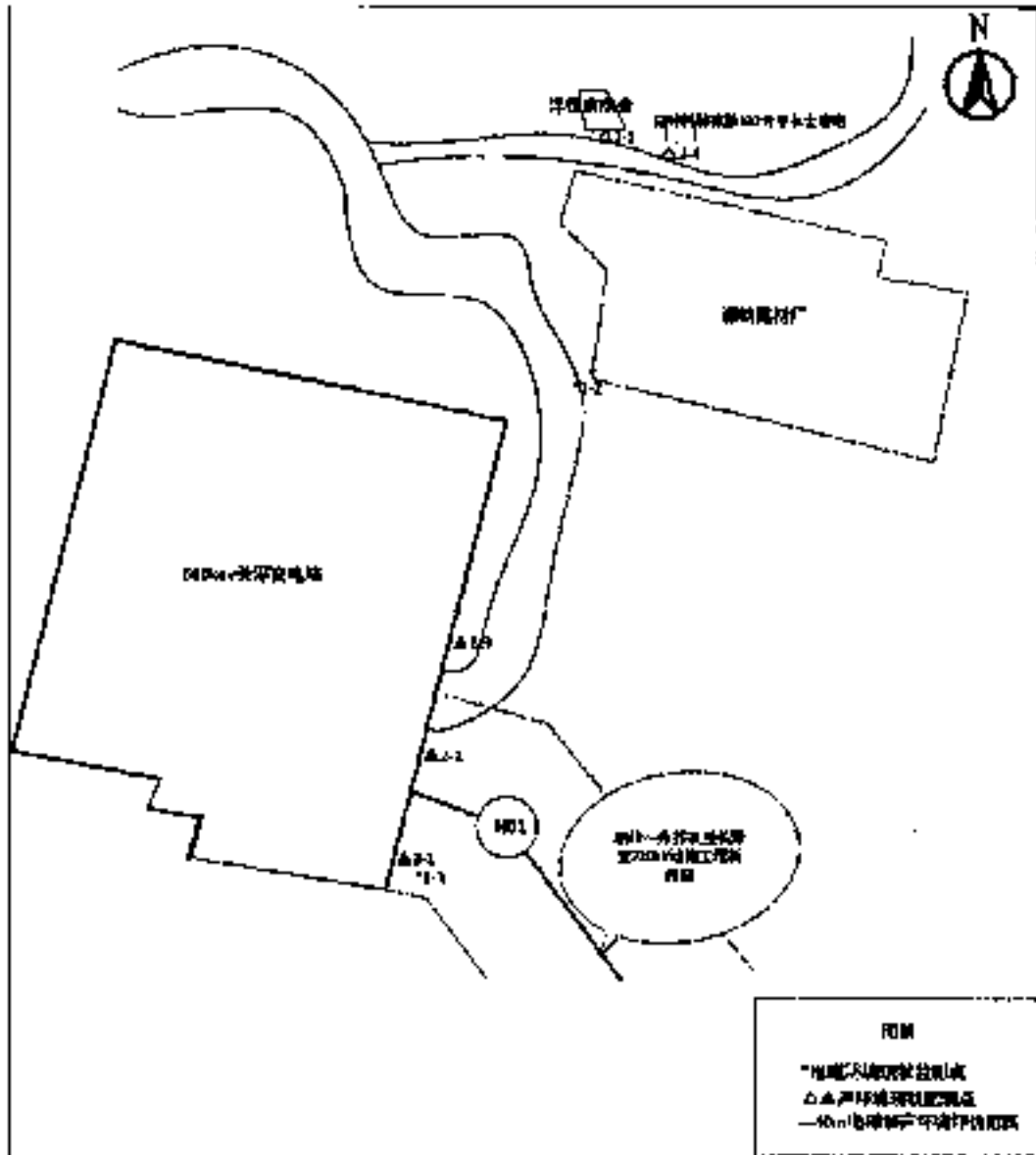
批准人 王 批准日期 2025 年 9 月 5 日

检测单位 (检验检测专用章)

报告编号: BG-GAH02340150 第 7 页 共 13 页  
 注: 未经本单位书面允许, 对本报告中的任何内容复制、使用或引用均视为无效, 本单位不承担任何法律责任。

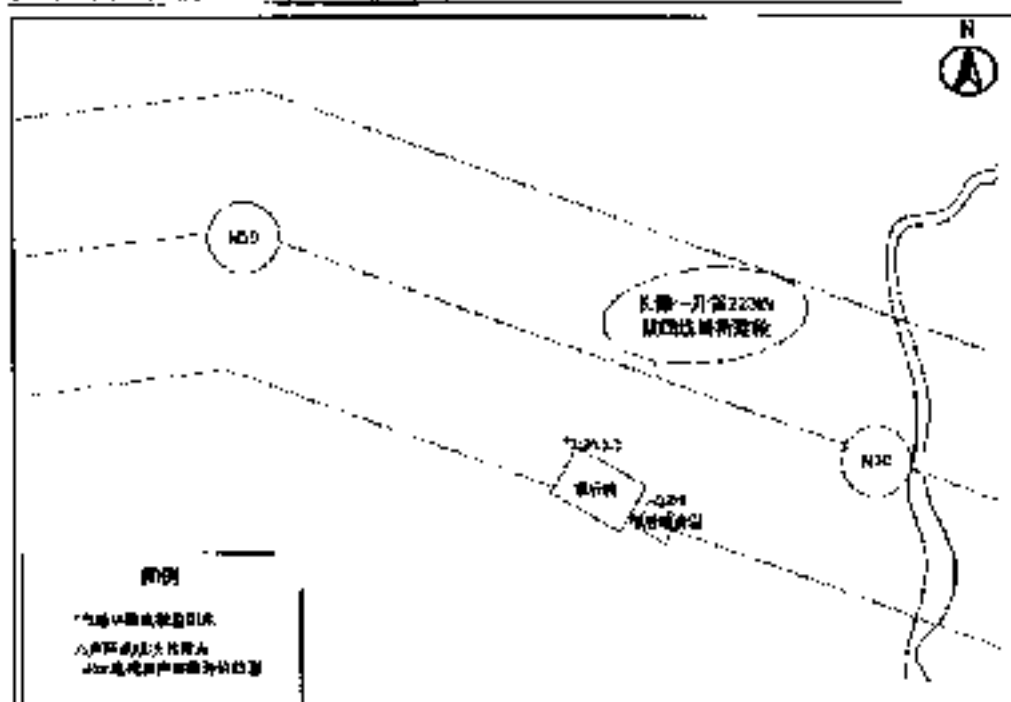
附表 1

监测点示意图:

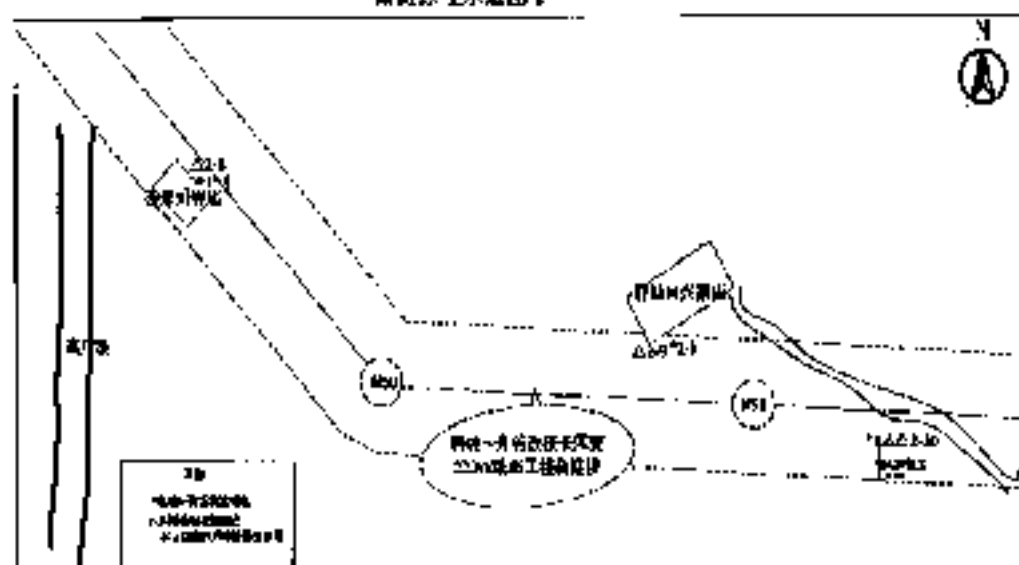


监测点位示意图 1

浙江建设集团勘察院有限公司 网址: <http://www.zjkg.com> 用户密码: [www.zjkg.com](http://www.zjkg.com)  
 地址: 浙江省杭州市江干区水澄桥路 4 号 邮编: 310021 电话: 0571-87985777 传真: 0571-87979902

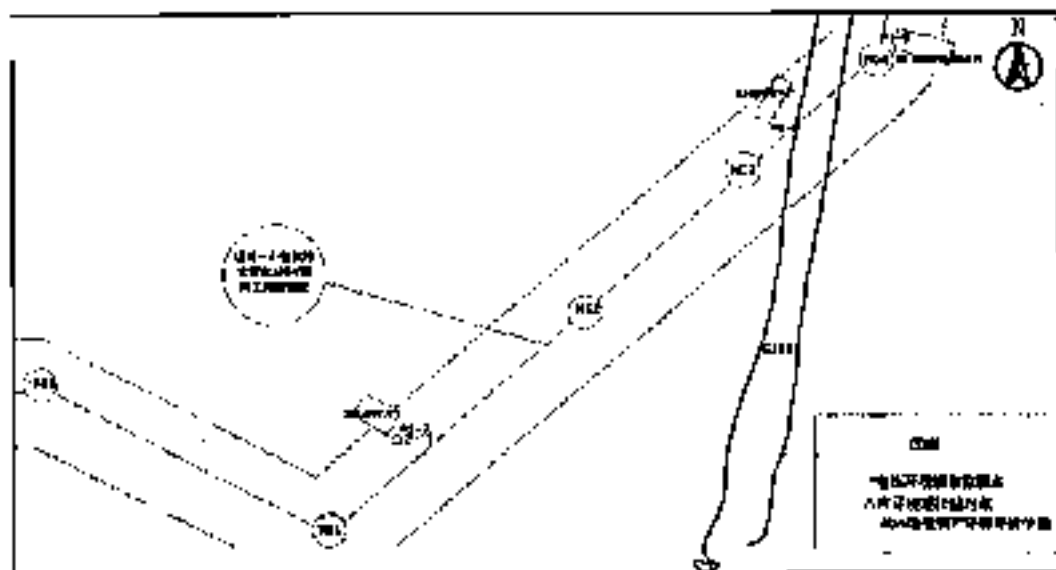


监测点位置示意图 2

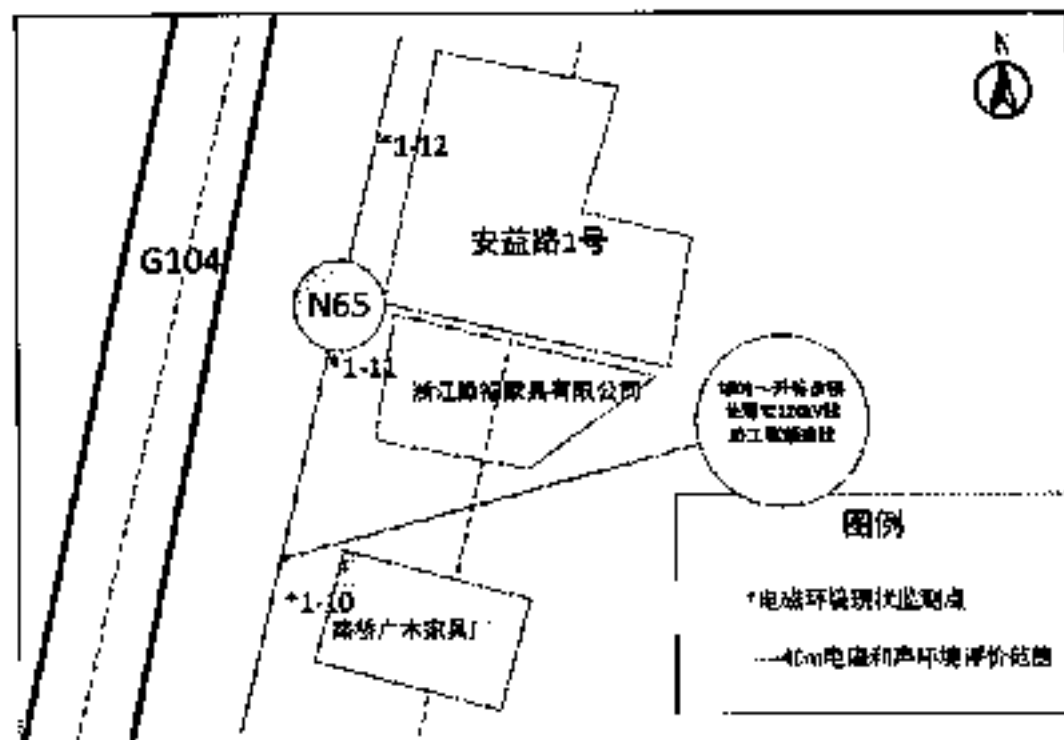


监测点位置示意图 3

报告编号: BGI-AIAJ1003200550 第 9 页 共 12 页  
 注: 本报告中所有附件均对本报告的评价结果无效, 使用和引用均为无效, 本单位不承担任何法律责任。



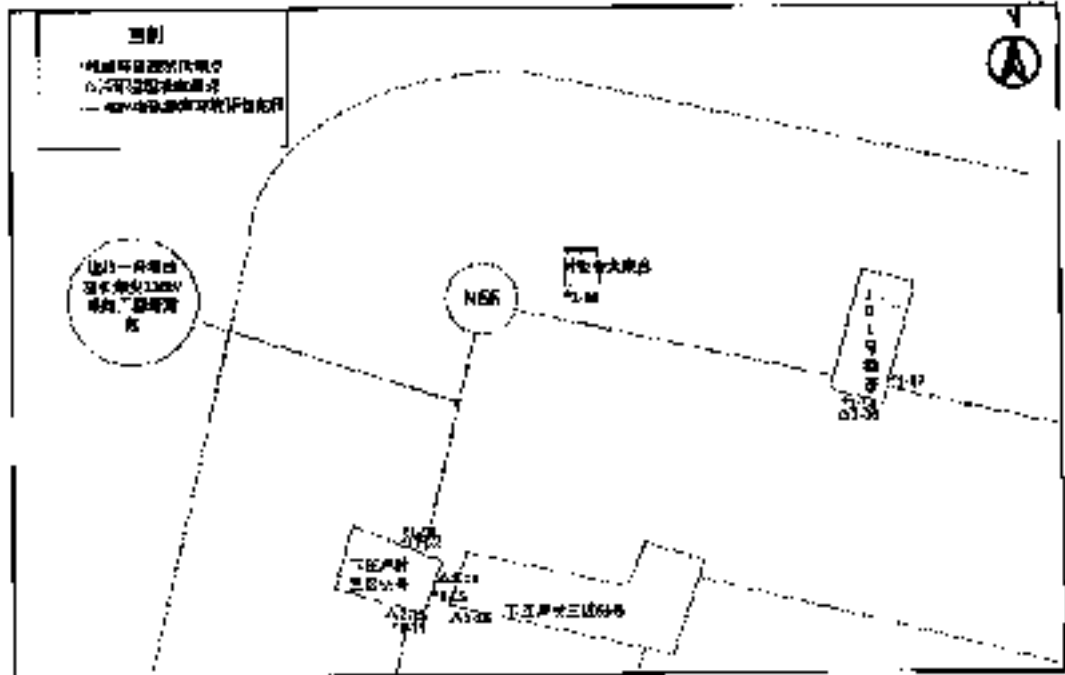
监测点位示意图 4



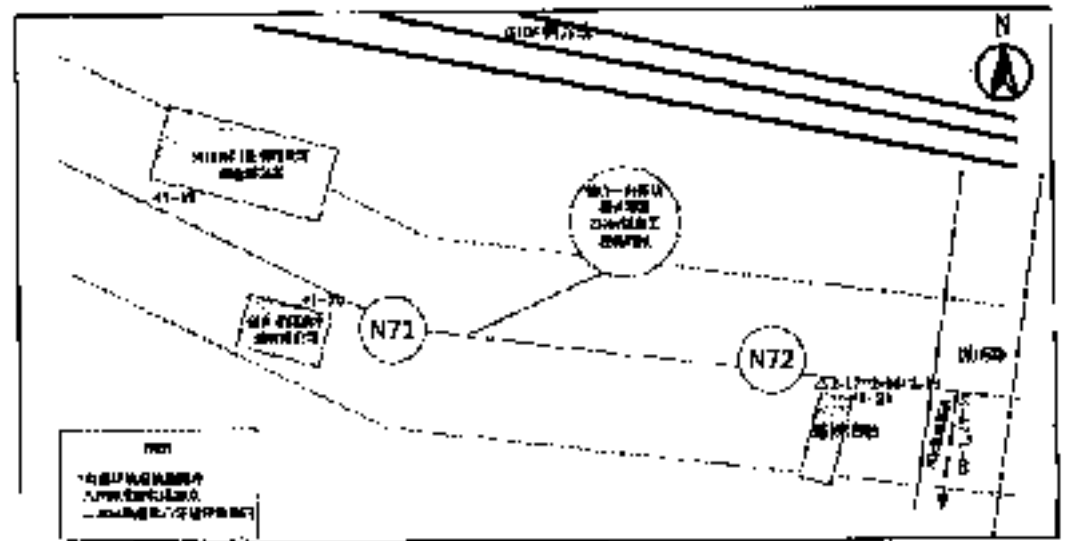
监测点位示意图 5

浙江建安检测集团有限公司 网址: <http://www.gjia.com> 用户信箱: [gjia@gjia.com](mailto:gjia@gjia.com)  
 地址: 浙江省杭州市上城区水塔新村8号 邮编: 310021 电话: 0571-87923777 传真: 0571-87975991

项目编号: BG-GAH/25780350 第 10 页 共 23 页  
 注: 本报告单位不承担为任何第三方提供、使用或者引用报告, 本单位不承担任何法律责任。



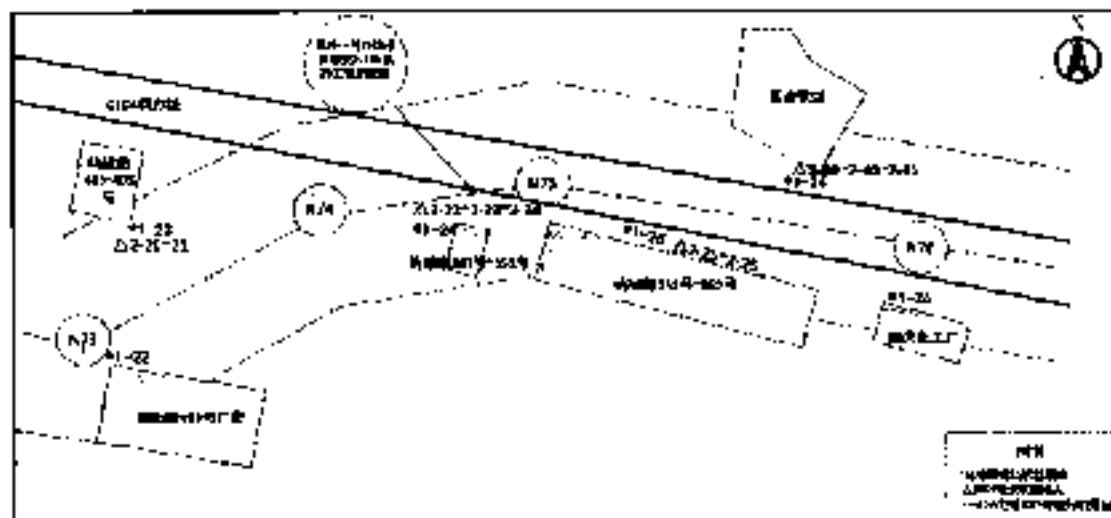
监测点位示意图 6



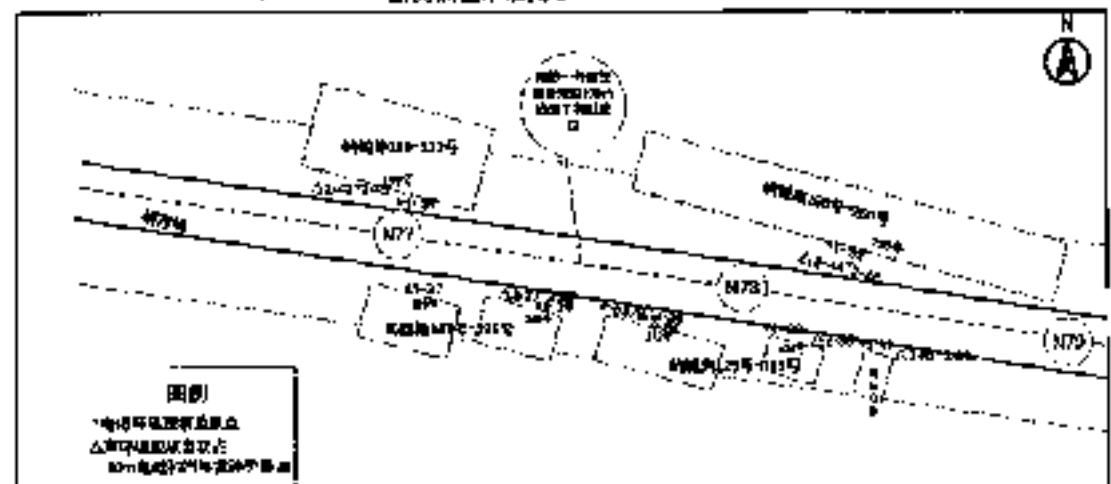
监测点位示意图 7

北京吉迪检测技术有限公司 网站: <http://www.gidea.com> 开户行: 北京银行  
 地址: 北京市朝阳区东三环南路 8 号 邮编: 100021 电话: 010-87985771 传真: 010-87979902

项目编号: BQ-GAHE238U330 第 11 页 共 13 页  
 注: 本图本单位的书面允许的前提下在报刊网复制、使用, 否则, 均为无效, 本单位不承担任何法律责任。

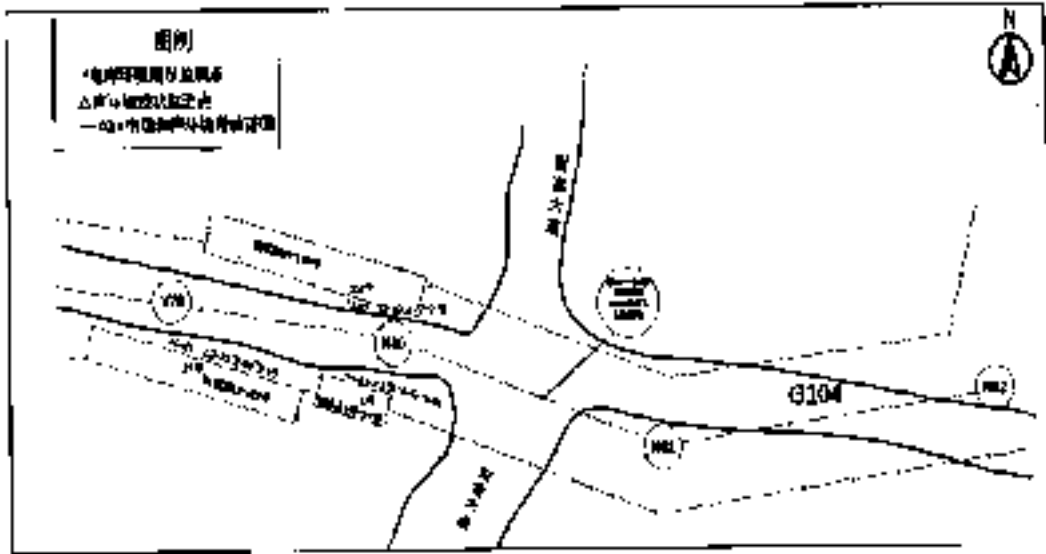


监测点位示意图 8

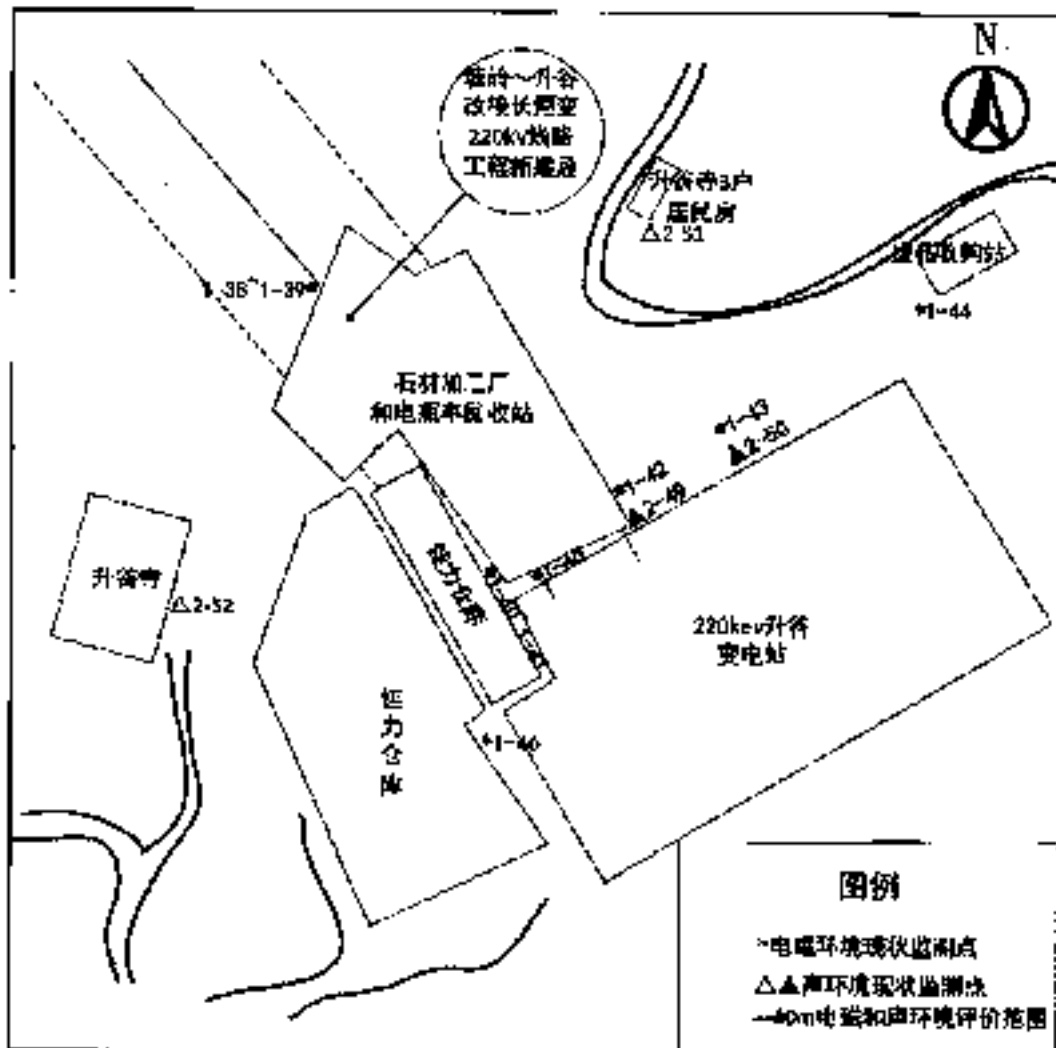


监测点位示意图 9

注: 本图大部分内容均按浙江省水利厅编制, 绝对高程单位为米, 高程点不在图中注出。



监测点位示意图 10



监测点位示意图 1:

以下空白





GIAN®

# 监测报告

报告编号: BG-GAIIJ25380350-1

项目名称	台州长潭一开容 220kV 线路工程竣工环境保护验收 工频电磁场、噪声监测
委托单位	中辐环境科技有限公司
检测类型	委托检测



## 浙江建安检测研究院有限公司



浙江建安检测研究院有限公司 网址: <http://www.gian.com> 用户信箱: [gian@gian.com](mailto:gian@gian.com)  
 地址: 浙江省杭州市上城区水荫路8号 邮编: 310024 电话: 0571-87985777 传真: 0571-87979992

## 声 明

1. 本机构保证检测工作的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责，对受检单位和委托方的检测样品、技术资料及检测报告等严格保密和保护所有权。如有违反公正性、保密性的行为，给客户造成损失的，本机构愿意承担相应法律责任。
2. 本报告无检测人（或编制人）、审核人、批准人签名无效；涂改或未盖浙江建安检测研究院有限公司检验检测专用章无效。
3. 送样委托检测，仅对来样负责。
4. 受检单位和委托方若对本报告有异议，应于收到报告之日起 15 日内向本机构提出。
5. 未经本机构书面批准，不得部分复制本报告。本报告各页均为报告不可分割之部分，使用者单独抽出某页而导致误解或用于其它用途及由此造成的后果，本机构不负相应的法律责任。
6. 本报告未经浙江建安检测研究院有限公司同意，不得以任何方式作广告宣传。
7. 以电子文档形式签发的检测报告，可扫描检测报告首页二维码，获取检测报告正本，核实检测报告真实性和完整性。

报告编号: BKJGJAJU25J000004 第 1 页 共 5 页  
 注: 本报告书经本所盖章并加盖公章的在有效期内有效, 使用在时 用均无效, 本所概不承担任何法律责任。

一、委托单位信息

委托单位	中烟环博特技术有限公司
委托单位地址	浙江省杭州市大庄弄五金城 32 幢 501(办公室)楼-03
委托单位	国网浙江省电力有限公司湖州供电公司
委托地址	浙江省台州市黄岩区, 路桥区
检测项目	委托检测

二、环境检测依据、方法

检测日期	2025-11-18~2025-11-21	
检测项目	工频电场、工频磁场、区域环境噪声	
主要检测设备	仪器名称: 电磁辐射分析仪 仪器型号: 9130-6012J-340 生产厂家: 北京泰华泰科技股份有限公司 仪器编号: 45037536 量程: 电场强度: 0.01V/m~100kV/m 频率标准: 50Hz~100kHz 检定/校准单位: 上海计量测试技术研究所 检定/校准证书: 2023F33-10-6069112031 检定/校准有效期: 2025 年 08 月 21 日~2026 年 04 月 20 日	仪器名称: 噪声自动分析仪 仪器型号: A11A6250-1 生产厂家: 杭州蓝华智能科技有限公司 仪器编号: 61037344 量程: 24dB(A)~140dB(A) 检定/校准单位: 浙江省计量科学研究院 检定/校准证书: XZJ8-202506500356 检定/校准有效期: 2025 年 06 月 09 日~2026 年 06 月 08 日
检测标准及方法	声环境质量标准 GB 3096-2008 交流输电线路电磁环境限值方法(试行) HJ 681-2013	
样品名称及状态 采样日期	-	

三、检测结果

1、工频电场强度和工频磁场强度检测结果

日期	天气		
气象条件	2025-11-18 天气: 晴, 温度 8.2°C~11.0°C, 相对湿度 49.3%~52.7%		
	2025-11-19 天气: 阴, 温度 9.7°C~12.6°C, 相对湿度 79.2%~84.6%		
	2025-11-20 天气: 晴, 温度 11.2°C~14.7°C, 相对湿度 33.6%~38.6%		
检测点编号	检测地点	工频电场 (V/m)	工频磁场 (μT)
I-1	巨东水厂南园门墙	214.06	0.76
I-2	巨东水厂厂界南侧	917.99	0.93

湖州环安检测有限公司 网址: <http://www.zjshg.com> 广告信箱: [glshg@zjshg.com](mailto:glshg@zjshg.com)  
 地址: 浙江省杭州市上城区水澄桥路 8 号 邮编: 310021 电话: 0571-87985777 传真: 0571-87979922

注: 未经本单位书面允许的对本报告的任何复制或, 盗用和引用均为无效, 本单位不承担任何法律责任。

1-3	台州黄岩合通冲压机等三个厂东侧北侧	236.91	0.52
1-4	螺坑村 5 区 22 号南侧西面	17.52	0.41
1-5	赤岸水围南侧	736.92	0.92
1-6	北苑新村 306-307 号西侧	60.64	0.63
1-7	邵家村 117-121 号东侧	58.30	0.55
1-8	惠顺店东侧	126.39	0.41
1-9	花街厂西侧	78.17	0.15
1-10	工利鞋厂西侧	253.02	0.69
1-11	台州市隆开塑业有限公司西侧	272.54	0.86
1-12	东联村下店 300-310 号东南侧	24.61	0.57
1-13	大田村钱氏溪西侧	40.77	0.51
1-14	瑞文利家具厂东侧	573.63	1.09
1-15	香茅洲南侧	46.34	0.66
1-16	卢其瑞家西侧	343.04	0.91
1-17	上海洋村上里 1-25 号东侧	31.57	0.52
1-18	船厂老村 600-605 号东南侧	19.17	0.42
1-19	浙江路丁建对科技有限公司 南侧	434.30	0.83
1-20	永东村永东 445-453 号西南侧	129.47	0.24
1-21	浙江隆平机械有限公司台州市临海汽车 维修有限公司西侧	50.27	0.21
1-22	浙江隆平机械有限公司台州市临海汽车 维修服务公司二三层南侧	5.11	0.14
1-23	一桥观音堂北侧	114.43	0.39
1-24	士各观音堂二楼西侧	1.64	0.16
1-25	黄岩村西区 26 号东侧	47.27	0.12
1-26	黄岩村西区 26 号西侧	1.21	0.09
1-27	小区保安用房西侧	284.20	0.92
1-28	小区保安用房 2 西侧	77.59	0.12
1-29	路桥区路北欧罗巴社区 宋又在宅东侧	402.83	0.24
1-30	金湖镇城东西侧	387.33	0.32
1-31	金湖镇民主西路西侧	1244.4	0.36
临海国四路路上段中磁路右侧面			
1-32	基本单元位置处按国四路两杆塔中央导线 实际投影点南侧 1m	4646.7	0.83
1-33	基本单元位置处按国四路两杆塔中央导线 实际投影点 0m	4793.2	0.82
1-34	基本单元位置处按国四路两杆塔中央导线 实际投影点北侧 1m	4689.6	0.87

浙江临安通源环保科技有限公司 网址: <http://www.glim.com> 用户邮箱: [gl@gl.com](mailto:gl@gl.com)  
地址: 浙江临海经济开发区水廊路 8 号 邮编: 313021 电话: 0571-87985777 传真: 0571-87079901

注: 表内单位为声压级, 除非有特别说明, 否则均为 A 声级, 且为等效连续 A 声级。

1-35	某道路位置处测点对应声源中心线 对地投影点的斜距 0m	1684.1	0.81
1-36	西北侧边导线对地投影点 0m 处	1481.2	0.75
1-37	西北侧边导线对地投影点距北 1m	1365.1	0.77
1-38	西北侧边导线对地投影点西北 2m	1250.9	0.83
1-39	西北侧边导线对地投影点西北 3m	1207.1	0.79
1-40	西北侧边导线对地投影点西北 4m	1183.1	0.76
1-41	西北侧边导线对地投影点西北 5m	1045.0	0.77
1-42	西北侧边导线对地投影点西北 10m	774.07	0.71
1-43	西北侧边导线对地投影点西北 15m	503.97	0.66
1-44	西北侧边导线对地投影点西北 20m	343.92	0.54
1-45	西北侧边导线对地投影点西北 25m	249.76	0.53
1-46	西北侧边导线对地投影点西北 30m	149.47	0.42
1-47	西北侧边导线对地投影点西北 35m	72.54	0.42
1-48	西北侧边导线对地投影点西北 40m	32.45	0.39
1-49	西北侧边导线对地投影点西北 45m	15.74	0.33
1-50	西北侧边导线对地投影点西北 50m	6.43	0.32

2、区域环境噪声监测结果

气象 条件	2023-11-18 昼间天气: 晴, 西北风, 温度 8.2°C~11.0°C, 相对湿度 49.3%~52.1%, 风速 0.6m/s~1.7m/s.			
	2023-11-18 夜间天气: 晴, 西南风, 温度 7.6°C~9.4°C, 相对湿度 53.7%~56.6%, 风速 0.4m/s~1.5m/s.			
	2023-11-19 昼间天气: 晴, 西北风, 温度 9.3°C~12.0°C, 相对湿度 39.2%~44.6%, 风速 0.7m/s~1.2m/s.			
	2023-11-19 夜间天气: 晴, 西北风, 温度 7.6°C~8.7°C, 相对湿度 48.3%~48.3%, 风速 0.3m/s~0.9m/s.			
	2023-11-20 昼间天气: 晴, 西北风, 温度 11.2°C~14.7°C, 相对湿度 33.6%~48.6%, 风速 0.2m/s~1.4m/s.			
	2023-11-20 夜间天气: 晴, 西南风, 温度 8.3°C~9.1°C, 相对湿度 61.4%~67.2%, 风速 0.4m/s~2.0m/s.			
	2023-11-21 夜间天气: 晴, 西南风, 温度 7.9°C~8.6°C, 相对湿度 75.3%~77.2%, 风速 0.3m/s~1.2m/s.			
	检测	检测地点	主要声源	检测时段
2-1	杨山村西区 22 号南院门前	交通	昼间	57
			夜间	46
2-2	杨山村西区 22 号三层阳台侧面	交通	昼间	54
2-3	北界庄村 306-307 号一层南窗外	交通	昼间	58
			夜间	52
2-4	北界庄村 306-307 号三层南院门外	交通	昼间	63
2-5	陈家村 117-121 号一层东侧	交通	昼间	55
			夜间	50
2-6	陈家村 117-121 号三层南院外	交通	昼间	53
			夜间	48
2-7	陈家村东北侧	-	昼间	53
			夜间	48
2-8	陈家村下后 300-310 号东院侧	-	昼间	51
			夜间	39

注: 未经本单位书面允许的对本报告的任何局部复制、使用均引为无效, 本单位不承担任何法律责任。

2-9	友联村下店 300-310 号三层东南侧	-	昼间	51
2-10	卢坞墩崖西侧	-	昼间	53
			夜间	42
2-11	上桥洋村上桥 1-15 号东南侧	-	昼间	48
			夜间	41
2-12	上桥洋村上桥 1-15 号三层东南侧	-	昼间	46
2-13	后宅村后宅 600-605 号东南侧	-	昼间	46
			夜间	44
2-14	姚斯七村后宅 600-605 号三层东南侧	-	昼间	45
			夜间	40
2-15	水东村水东 445-451 号西南侧	交通	昼间	50
			夜间	50
2-16	水东村水东 445-453 号三层西南侧	交通	昼间	64
2-17	水东夜查堂西南侧	交通	昼间	61
			夜间	56
2-18	曾前村附近 26 号东侧	-	昼间	36
			夜间	44
2-19	小区根黄店后西侧	-	昼间	55
			夜间	45
2-20	杨桥区高北街建隆南社区茶某住宅东侧	-	昼间	55
			夜间	39

编制人

审核人

批准人

批准日期

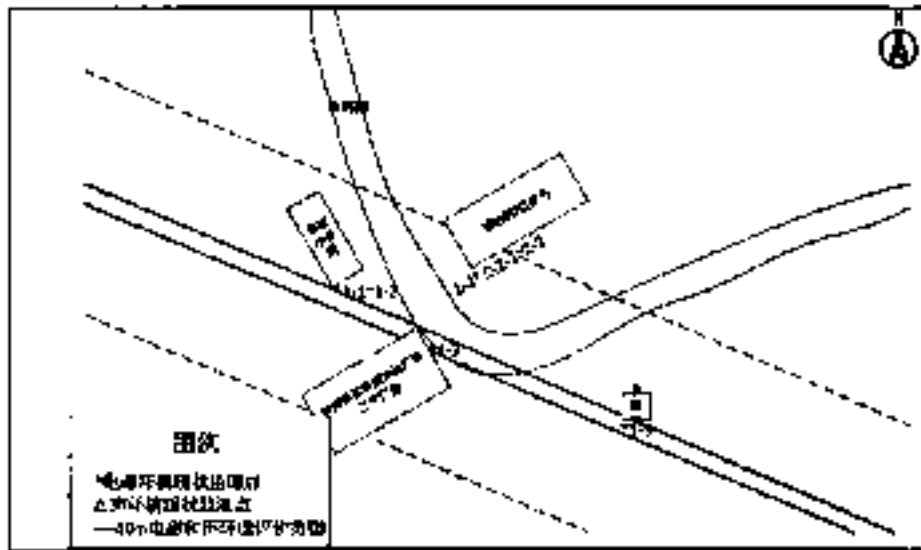
2025 年 11 月 24 日

检测单位 (检验检测专用章)

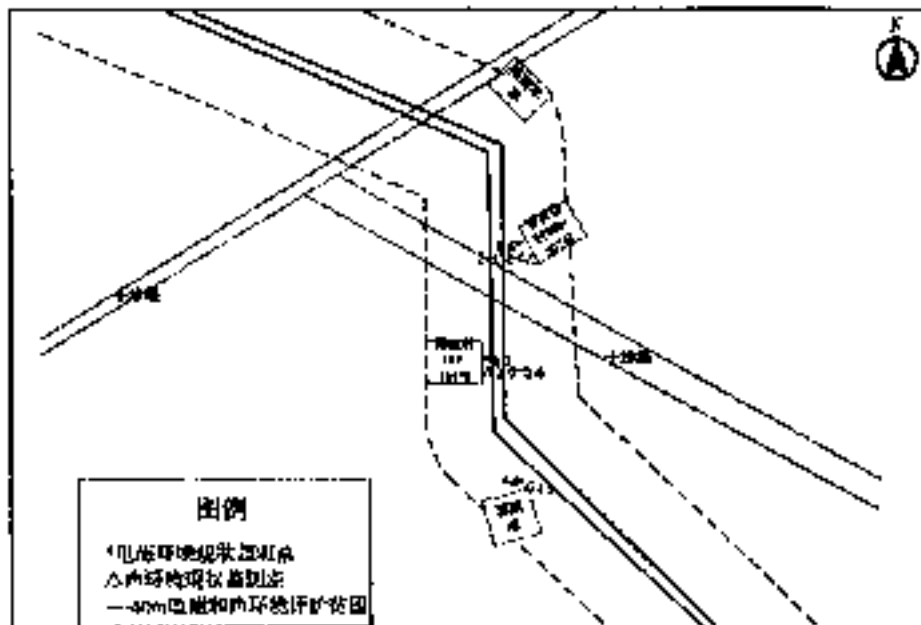


项目编号: BCL-2018-03-001 第 3 页 共 8 页  
 注: 本报告由浙江清源环境技术有限公司在贵局备案, 使用即视为有效, 本单位不承担其他法律责任。

附表 1  
 监测点示意图:



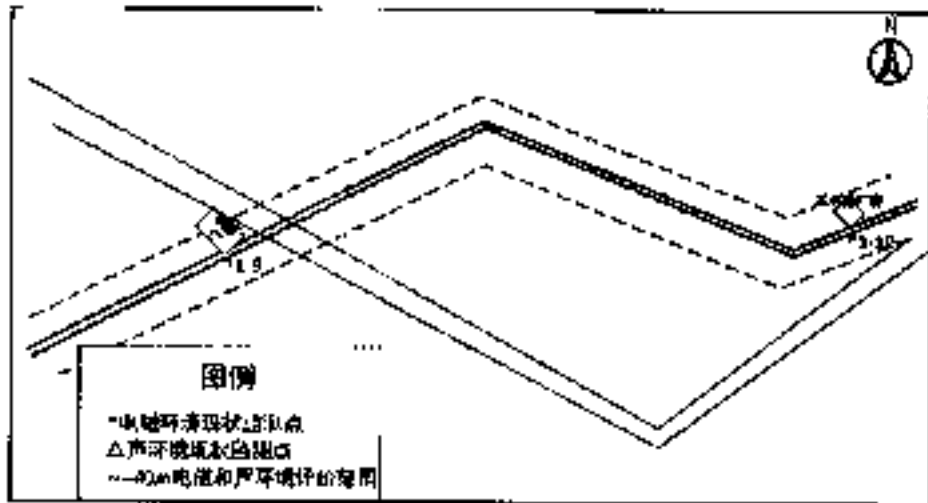
监测点示意图 1



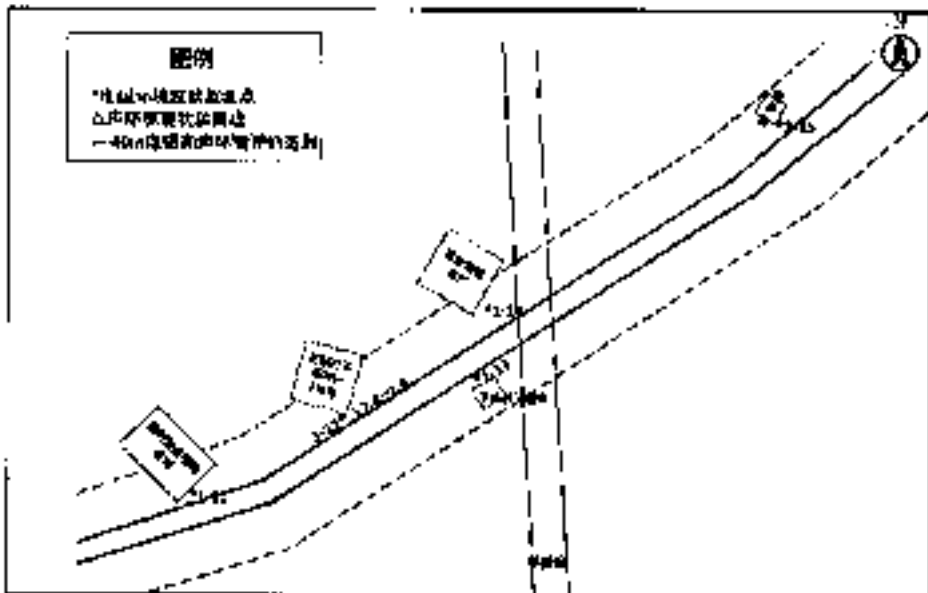
监测点示意图 2

浙江清源环境技术有限公司 网址: <http://www.qyha.com> 客户信箱: [qyha@qyha.com](mailto:qyha@qyha.com)  
 地址: 浙江省绍兴市越城区水塔路 8 号 邮编: 312002 电话: 0571-87981777 传真: 0571-87999902

报告编号: BD-QA-HJZS780330.1 第 6 页 共 8 页  
 注: 本图系单位书面委托对本报告内容进行复制, 使用须征得我方同意, 本单位不承担任何法律责任。



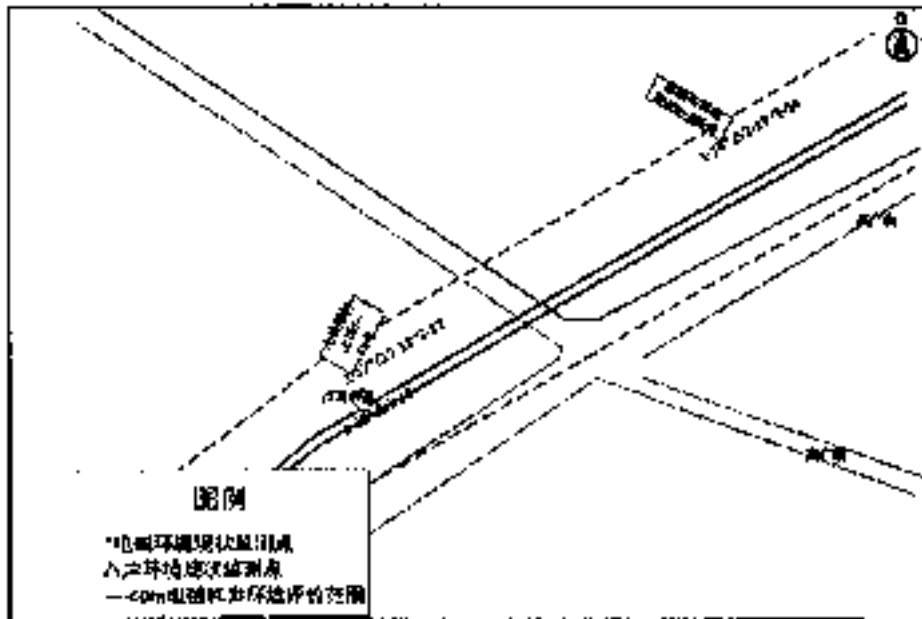
监测点位示意图 3



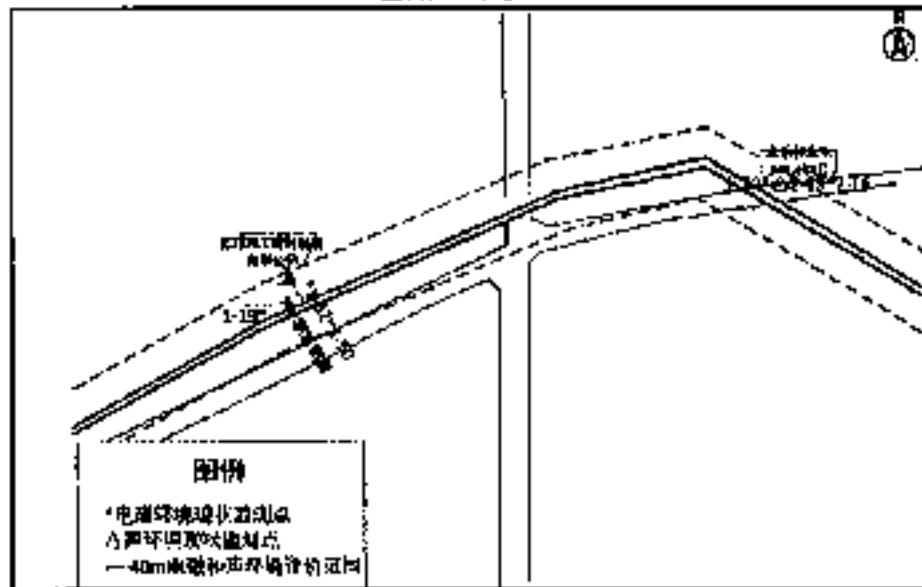
监测点位示意图 4

浙江安盛检测技术有限公司 网址: <http://www.gimn.com> 用户信箱: [gimn@jimn.com](mailto:gimn@jimn.com)  
 地址: 浙江省杭州市上城区永昌路 8 号 邮编: 310021 传真: 0571-87935777 投诉: 0571-87979992

表公模子: DG-QA112130353-1 第 7 页 共 8 页  
 注: 未经本单位书面许可, 对本报告的任何局部复制, 使用或引用均无效。 本单 位 不 承 担 任 何 法 律 责 任。



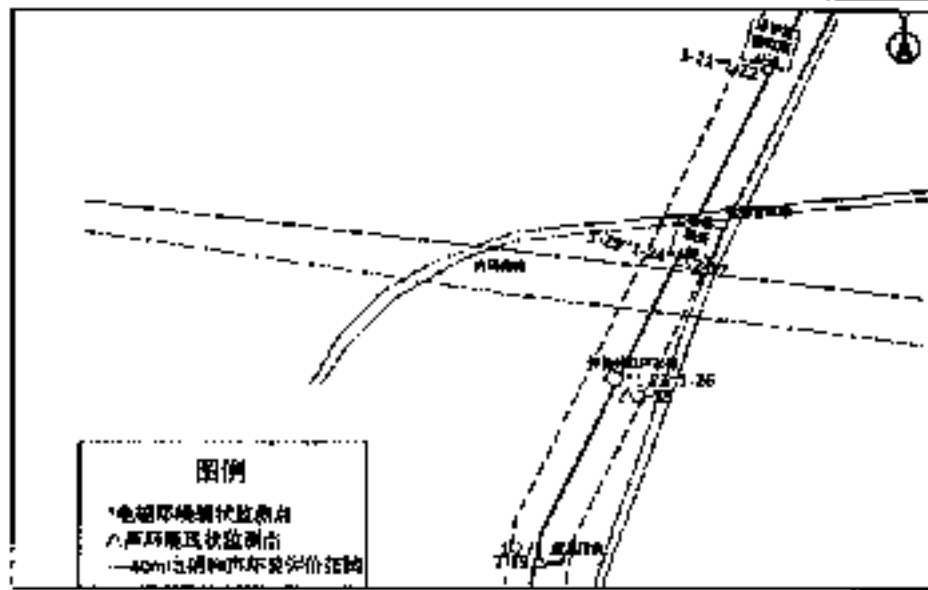
监测点位示意图 5



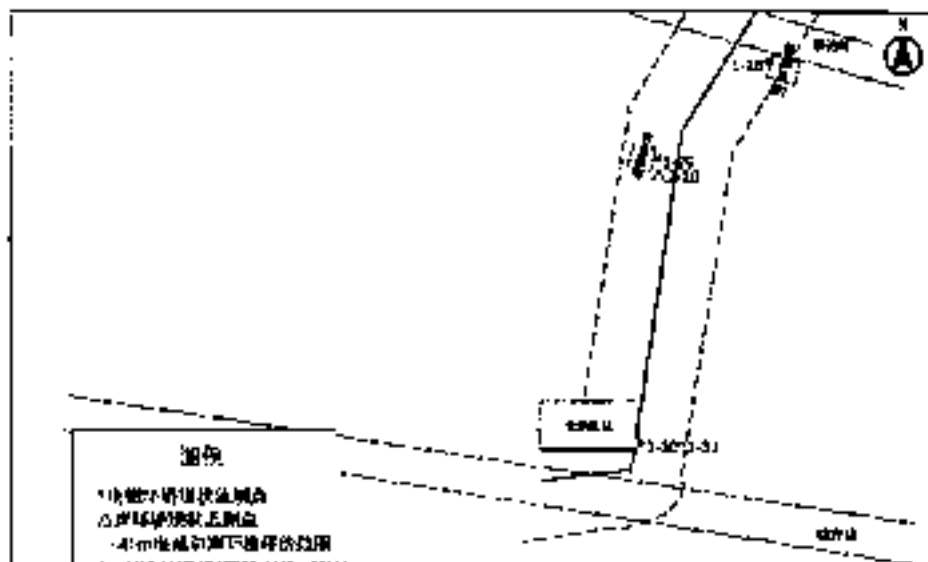
监测点位示意图 6

浙江胜蓝检测技术有限公司      网址: <http://www.glian.com>      用户信箱: [zslan@glian.com](mailto:zslan@glian.com)  
 地址: 浙江省杭州市二环路水塔路8号      邮编: 310011      电话: 0571-87965777      传真: 0571-87979692

报告编号: DO-GAMJ25390330-1 第 8 页 共 9 页  
 注: 未经本单位书面允许, 不得将本报告的任何内容复制、使用或引用, 否则引者均为无效。本单位不承担任何法律责任。



监测点位示意图 7



监测点位示意图 8

—— 以下空白 ——

浙江吉安检测技术有限公司 网站: [www.gilan.com](http://www.gilan.com) 用户信箱: [zhaoy@zjgaw.com](mailto:zhaoy@zjgaw.com)  
 地址: 浙江省杭州市上城区水磨桥路 5 号 邮编: 310021 电话: 0571-87985777 传真: 0571-87979992

1



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 221112050970

名称: 浙江建安检测研究院有限公司

地址: 浙江省杭州市上城区水澄新路8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。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。  
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律  
责任由浙江建安检测研究院有限公司承担。



许可使用标志



221112050970

发证日期: 2022年03月26日

有效日期: 2028年04月25日

发证机关:



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。

# 检验检测机构 资质认定证书附表



221112050970

检验检测机构名称：浙江建安检测研究院有限公司

批准日期：2022年04月26日

有效期至：2028年04月25日

批准部门：

国家认证认可监督管理委员会制

---

### 注意事项

1. 本附表分两部分，第一部分是经资质认定部门批准的授权签字人及其授权签字范围，第二部分是经资质认定部门批准检验检测的能力范围。

2. 取得资质认定证书的检验检测机构，向社会出具具有证明作用的数据和结果时，必须在本附表所限定的检验检测的能力范围内出具检验检测报告或证书，并在报告或者书中正确使用 CMA 标志。

3. 本附表无批准部门盖章无效。

4. 本附表页码必须连续编号，每页正下方注明：第 X 页共 X。

批准 浙江建安检测研究院有限公司 检验检测的能力范围  
 证书编号: Z31112050979  
 地址: 浙江省杭州市上城区水城新路8号



序号	类别(产品/检测对象)	项目/参数		依据的标准(方法、名称及编号/含序号)	备注	说明
		序号	名称			
		8.17	总悬浮颗粒物	环境空气, 总悬浮颗粒物的测定-重量法GB/T 15432-1995及修改单		
		8.18	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法GB 1897-2019		
9	噪声	9.1	社会生活噪声	社会生活环境噪声排放标准GB 12347-2008		
		9.2	城市轨道交通噪声	城市轨道交通噪声限值 城市轨道交通噪声限值GB 16183-2012		
		9.3	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12349-2008		
		9.4	建筑施工场界噪声	建筑施工场界环境噪声排放标准GB 12523-2011		
		9.5	铁路边界噪声	铁路边界噪声限值及其测量方法GB 12525-1990及修改单		
		9.6	区域环境噪声	声环境质量标准GB 3096-2008		
10	振动	10.1	环境振动	城市区域环境振动测量方法GB 10071-1988		
11	危险电气装置	11.1	站、配电所(室)的布置要求和安全距离	危险场所电气防爆安全检测技术规范DB33/T 775-2009		
		11.2	防爆专业要求	危险场所电气防爆安全检测技术规范DB33/T 775-2009		
		11.3	敷设方式、路径等要求	危险场所电气防爆安全检测技术规范DB33/T 775-2009		
		11.4	电缆线路敷设	危险场所电气防爆安全检测技术规范DB33/T 775-2009		
		11.5	接地敷设要求	危险场所电气防爆安全检测技术规范DB33/T 775-2009		
		11.6	变频安全回路	危险场所电气防爆安全规范AQ 3009-2007		

批准 浙江建安检测研究院有限公司 检验检测能力范围

证书编号: Z21112080979

地址: 浙江省杭州市上城区水澄桥路8号



序号	名称(产品/标准/标准)	项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(7种以内)	检测方法	说明		
		序号	名称					
		11.7	危险场所爆炸性气体	危险场所电气防爆安全规范AQ 3009-2007				
		11.8	防爆电气类防爆标志要求	危险场所电气防爆安全规范AQ 3009-2007				
		11.9	爆炸性气体环境电气设备安装	危险场所电气防爆安全检测技术规范 DB33/T 775-2009				
		11.10	爆炸性气体环境电气设备安装	危险场所电气防爆安全规范AQ 3009-2007				
		11.11	保护接地	危险场所电气防爆安全检测技术规范 DB33/T 775-2009				
		11.12	防静电接地	危险场所电气防爆安全检测技术规范 DB33/T 775-2009				
		11.13	接地电阻	危险场所电气防爆安全检测技术规范 DB33/T 775-2009 危险场所电气防爆安全规范AQ 3009-2007 液体系统防上静电用导电涂层抗静电电阻测定标准GB/T 17949.1-2000	只做三芯法	只做三芯法		
		11.14	雷电	危险场所电气防爆安全检测技术规范 DB33/T 775-2009 雷电防护外放电测试规范DL/T 664-2016		只做三芯法		
		11.15	超声波检测	危险场所电气防爆安全检测技术规范 DB33/T 775-2009		只做三芯法		
		12	电磁辐射	12.1	辐射水平测试	电磁兼容测试技术规范GB 6113-2012		
					环境电磁兼容测试技术规范GB 1157-2012			
电子信息技术设备辐射电磁兼容安全标准GB 4793-2018								
电子信息技术设备电磁兼容GB 4793-1985								
			辐射水平测试安全与防护标准GB 1198-2012					

批准 浙江建安检测研究院有限公司 检验检测能力证明

证书编号: ZJ113060970

地址: 浙江省杭州市上城区水澄桥路8号



序号	名称(产品/检测对象)	项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(7种力)	检测范围	注明
		序号	名称			
12.1	射线剂量率			医用X射线防护与安全防护GB 1188-2021		防护
				辐射环境质量检测技术规范HJ 61-2021		
				放射性物品安全运输规程GB 11806-2019		
12.2	α、β表面污染			医用X射线防护与安全防护GB 1188-2021		防护
				放射性物品安全运输规程GB 11806-2019		
				表面污染测定第1部分:β放射性(I <sub>βmax</sub> >0.15Bq/L)		
12.3	中子辐射剂量率			医用X射线防护与安全防护GB 1188-2021		防护
				放射性物品安全运输规程GB 11806-2019		
				中子辐射剂量率测定GB 8172-1985		
12.4	α、β放射性核素			辐射环境质量检测技术规范HJ 61-2021		防护
				医用X射线防护与安全防护GB 1188-2021		防护
				放射性物品安全运输规程GB 11806-2019		防护
12.5	α及其子体			环境空气中氡的测量方法GB 1213-2001		防护
12.6	水中放射性核素			土壤中放射性核素的能谱分析方法GB/T 16140-2018		
12.7	土壤中的放射性核素			高纯锗能谱分析通用方法GB/T 11713-2015		
12.8	空气中的放射性核素			土壤中放射性核素的γ能谱分析方法GB/T 11713-2015		
				空气中放射性核素的γ能谱分析方法WS/T 184-2017		

批准 浙江建安检测研究院有限公司 检验检测能力范围

证书编号: ZJ1113060970

地址: 浙江省杭州市上城区水澄桥路8号



序号	类别(产品/检测对象)	项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含标准)	检测范围	说明
		序号	名称			
		12.9	生物样品中 $\gamma$ 放射性核素	高效液相色谱分析通用方法GB/T 11713-2015 生物样品中放射性核素的 $\gamma$ 能谱分析方法GB/T 16145-2020		
		12.10	建筑材料中 $\gamma$ 放射性核素	建筑材料放射性核素测定GB 6566-2016 高效液相色谱分析通用方法GB/T 11713-2015		
		12.11	总 $\alpha$	生活饮用水标准检验方法放射化学法GB/T 5750.13-2006 水中总 $\alpha$ 放射性的测定 钍源法HJ 898-2017		
		12.12	总 $\beta$	生活饮用水标准检验方法放射化学法GB/T 5750.13-2006 水中总 $\beta$ 放射性测定 钍源法GB/T 900-1994 水质总 $\beta$ 放射性的测定 钍源法HJ 899-2017		
13	电磁辐射	13.1	工频电场	交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)HJ 681-2013		
		13.2	工频磁场	交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)HJ 681-2013		
		13.3	综合场强	辐射环境保护管理导则电磁辐射监测仪器和方法GB/T 102-1996		
		13.4	电场强度	移动通信基站电磁辐射环境监测方法HJ 472-2018		
		13.5	无线电台站	高压架空输电线路、变电站无线电台站测定方法GB/T 7346-2002		
		13.6	屏蔽效能	电磁屏蔽室屏蔽效能的测试方法GB/T 12190-2021		

附件 7 验收监测期间工程运行工况

承德县污水处理厂二期工程验收监测期间运行工况一览表

名称	日期	电压 (kV)	电流 (A)	有功功率 (MW)	无功功率 (MVar)
长源 1# 主变	2023.11.15	91.42-93.91	239.34-698.75	715.76-552.93	21.69-46.82
长源 1# 副变		725.25-728.77	704.91-892.15	46.73-55.85	0.19-0.49
长源 2# 主变		225.75-228.07	780.98-194.74	39.04-74.30	10.01-8.80
220kV 长源 4#A 线		225.72-228.07	6388-721.1	18.04-11.64	18.99-1.1
220kV 长源 4#B 线		228.92-228.92	10.41-104.96	-19.1-10.1	-24.71-4.45
长源 1# 副变	2023.11.16	913.44-915.47	110.09-898.10	141.50-689.67	74.49-93.15
长源 1# 主变		225.83-228.11	81.94-158.98	31.95-11.54	8.04-14.41
长源 2# 主变		225.81-228.22	87.71-189.99	30.94-69.2	7.98-18.1
220kV 长源 4#A 线		225.72-228.07	3911-398.67	-12.67-1.54	29.82-1.60
220kV 长源 4#B 线		225.71-228.14	71.56-113.91	10.47-0.48	26.18-11.81
长源 2# 副变	2023.11.17	913.43-917.45	111.31-894.83	147.33-531.38	82.44-93.71
长源 2# 主变		225.83-227.74	98.32-187.10	38.21-71.71	7.22-16.54
长源 1# 副变		223.83-227.74	89.09-189.22	36.75-68.57	7.08-16.44
220kV 长源 4#A 线		225.71-227.71	71.64-694.15	10.84-0.212	-19.81-11.43
220kV 长源 4#B 线		225.71-227.71	79.68-382.48	0.51-0.163	25.10-11.95

名称	日期	电压 (kV)	电流 (A)	有功功率 (MW)	无功功率 (MVar)
长源 1# 主变	2023.11.18	913.20-917.22	215.80-819.59	179.27-811.89	14.17-30.40
长源 1# 副变		225.65-227.72	93.90-156.15	37.79-14.74	1.79-17.03
长源 2# 主变		225.83-227.72	94.87-188.98	36.47-71.87	1.61-27.24
220kV 长源 4#A 线		225.40-227.71	19.41-98.05	-11.42-1.14	-20.26-11.97
220kV 长源 4#B 线		225.80-227.71	16.74-367.85	-12.61-6.18	-21.13-11.07
220kV 长源 4#A 线	2023.11.19	224.91-228.21	7.14-185.06	6.93-14.41	2.74-25.74
220kV 长源 4#B 线		224.91-228.21	7.90-99.72	6.83-14.06	4.01-29.66
220kV 长源 4#A 线		224.91-228.21	145.80-398.90	16.41-131.59	-12.60-9.33
220kV 长源 4#B 线		225.91-228.21	156.67-362.07	31.72-31.28	-14.73-41.93
220kV 长源 4#A 线		225.56-229.06	4.57-191.14	-33.94-64.96	-4.68-26.14
220kV 长源 4#B 线	2023.11.20	225.56-229.56	10.65-214.74	-71.06-64.13	1.91-23.28
220kV 长源 4#A 线		225.56-229.06	148.79-361.72	37.88-42.87	11.98-13.02
220kV 长源 4#B 线		225.56-229.06	158.25-395.79	31.59-141.77	16.95-41.08
220kV 长源 4#A 线		225.56-229.18	7.98-277.79	61.51-66.13	8.11-4.64
220kV 长源 4#B 线		225.56-228.18	9.21-317.63	62.49-85.57	10.70-9.49
220kV 长源 4#A 线	2023.11.20	227.38-229.18	88.17-312.83	31.43-121.40	-7.34-26.92
220kV 长源 4#B 线		225.78-228.18	81.79-336.21	33.00-121.31	6.74-41.40

2020年 8月 4日 起	2020年 8月 4日 起	7.43-277.9	49.08-110.47	-11.25-1.60
2020年 8月 4日 起	2020年 8月 4日 起	1.18-245.63	68.09-109.15	16.41-1.33
2020年 8月 4日 起	2020年 8月 4日 起	87.06-101.91	10.09-131.92	2.72-17.92
2020年 8月 4日 起	2020年 8月 4日 起	92.44-1.9.67	32.06-151.71	6-12.43

表 1-1 某项目 2020 年 8 月 4 日 起 的 运 行 情 况



## 废铅酸蓄电池回收处置框架协议

合同编号:

甲方: 国网浙江省电力有限公司物资分公司

乙方: 衢州市秋实环保科技有限公司

签订日期: 2025.1.9

签订地点: 杭州





### 签署页

甲方：国网浙江省电力有限公司  
物资分公司



法定代表人(负责人)：  
授权代表：陈枫

*陈枫*

签订日期：2025.1.9  
地址：杭州市凤起路 378 号

联系人：陈强  
电话：0571-51214871  
传真：  
Email:

开户银行：中国工商银行杭州  
体育场路支行

账号：1202021009900042470  
统一社会信用代码：  
91330103079322431D

乙方：衢州恒通新能源有限公司



(盖章)  
法定代表人(负责人)：  
授权代表：鲁军华

*鲁军华*

签订日期：2025.1.9  
地址：衢州市柯城区航埠镇凤山路  
10号

联系人：鲁军华  
电话：13106450009  
传真：  
Email: 269909194@qq.com

开户银行：浙江泰隆商业银行衢州  
柯城支行

账号：3311010120100033230  
统一社会信用代码：  
913308023126425300



## 废矿物油回收处置框架协议

合同编号:

甲方: 国网浙江省电力有限公司物资分公司

乙方: 宁波富海环保科技有限公司

签订日期: 2025.4.22

签订地点: 杭州

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Hren'.

3

A handwritten signature in black ink, appearing to be '王阿明'.



签署页



甲方: 国网浙江省电力有限公司  
物资分公司(盖章)  
法定代表人(负责人)或  
授权代表: 张弓 *张弓*

乙方: 宁波盛德环保科技有限公司  
(盖章)  
法定代表人(负责人)或  
授权代表: 赵国英 *赵国英*

签订日期: 2025.4.22

签订日期: 2025.4.22

地址: 杭州市凤起路 378 号

地址: 浙江省宁波市镇海区游浦镇  
凤翔路 999 号

联系人: 陈强

联系人: 赵国英

电话: 0571-51214871

电话: 13606852522

传真:

传真:

Email:

Email:

开户银行: 中国工商银行杭州  
体育场路支行

开户银行: 中国银行股份有限公司  
镇海分行

账号: 1202021009900042470

账号: 403958331050

统一社会信用代码:

统一社会信用代码:

913301030793224310

913302117960127354

*张弓*

*赵国英*

## 国网浙江省电力有限公司台州供电公司文件

台电安〔2019〕435号

---

### 国网台州供电公司关于历史遗留升谷输变电工程、黎明变扩建工程竣工环境保护验收的意见

公司本部各部门（单位）、国网浙江台州市路桥区供电有限公司、国网浙江台州市椒江区供电有限公司：

国网台州供电公司于2019年10月18日在台州市召开了升谷输变电工程、黎明变扩建工程竣工环境保护验收会。参加会议的有国网台州供电公司安监部、建设部、运检部，浙江省辐射环境监测站（环评单位）、国家环境保护总局辐射环境监测技术中心（环评单位）、台州宏远电力设计院有限公司（设计单位）、台州宏远电力建设有限公司（施工单位）、中辐环境科技有限公司（调查单位）等单位的代表和特邀专家3名，会议成立了验收组。

与会专家和部分代表对工程环境保护措施的落实情况进行了

- 1 -

现场检查，会议听取了建设单位对工程环境保护执行情况和调查单位对竣工验收调查表的介绍，验收组经认真讨论，形成验收情况如下：

一、工程基本情况

110kV 黎明变扩建工程：新建主变 1×50MVA，户内布置；新建 110kV 单回电缆输电线路 0.99km。

220kV 升谷（双水）输变电工程：新建 220kV 变电站一座，其中主变 2×150MVA，户外布置；新建 220kV 双回架空输电线路 2×1.58km+2×1.31 km。

二、工程建设环境保护手续完备，相关档案及资料齐全。

三、工程建设落实了环境报告表及其批复文件提出的环境保护和污染防治措施。工程建设单位和运行单位环境保护管理机构健全，环境保护规章制度比较完善。

四、工程竣工环保验收监测结果表明，工程周围敏感目标电磁环境，声环境监测值达标。

五、生态环境调查表明，工程建设采取了相应的环境保护和生态恢复措施，符合相关要求。

验收组同意 4 个工程通过竣工环境保护验收，我公司予以采纳，同意 4 个工程通过竣工环保验收，同时做好工程运行期环境监测及巡查，加强运行期环境安全管理、公众沟通和科普宣传。

附件：1.220kV 升谷（双水）输变电工程-（终稿）  
2.110kV 黎明变扩建工程（终稿）

国网浙江省电力有限公司台州供电公司

2019年12月19日

（此件发至收文单位本部）

— 3 —

---

国网浙江省电力有限公司台州供电公司办公室

2019年12月19日印发

---

# 台州市生态环境局路桥分局文件

台路环辐〔2019〕2号

## 关于台州升谷 220KV 变电站第 3 台主变扩建工程环境影响报告表的批复

国网浙江省电力有限公司台州供电公司：

你单位委托中绿环境科技有限公司编制的《台州升谷 220KV 变电站第 3 台主变扩建输变电工程环境影响报告表》已收悉。经研究，批复意见如下：

一、同意《台州升谷 220KV 变电站第 3 台主变扩建输变电工程环境影响报告表》的结论。工程建设内容如下：升谷 220kV 变电站位于台州市路桥区升谷寺村北侧。变电站于 2006 年建成运行，现有主变两容量  $2 \times 150\text{MVA}$ ，220kV 出线 0 回，110kV 出线 10 回，35kV 出线 4 回，电抗  $2 \times 10\text{MVar}$ ，电容  $3 \times 10.8\text{MVar}$  并联电容器。本期扩建 1 台主变（3#主变），容量为 240MVA，户外布置，配套建设 3#主变三侧间隔，本期装设 2 台 10MVar 并联电

各层。

建设单位在项目施工过程中须认真落实环评中提及的有关生态保护、修复及电磁辐射污染防治对策措施，重点做好如下几方面工作：

(一) 确保居民区工频电场强度、磁感应强度符合《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2014)标准。

(二) 变电站应优选并采用先进设备和工艺，设置必要的绿化隔离带，合理布局，确保变电站站界噪声符合标准，防止噪声扰民；变电站产生的生活污水经处理后用于站内绿化或定期清理，不得外排。建设足够容量的事故贮油池，防止非正常情况下造成的环境污染。产生的废变压器油等危险废物须委托有资质单位处理，防止产生二次污染。

(三) 加强施工期间的环境管理工作，认真落实施工扬尘、噪声、废水和固废的防治措施，控制塔基开挖面积和土方量。塔基严格按照施工方案进行建设，采用挡土墙、设置排水边沟等措施，防治水土流失。施工结束后及时做好牵张场、施工道路及塔基开挖场地的平整与植被恢复。

(四) 落实工程环境监理。在项目环境保护竣工验收时，提交工程环境监理报告。

(五) 妥善处理与项目周边群众的关系。鉴于当前输变电建设项目公众关注度较高，建设单位应进一步做好解释与宣传工作，与项目周边居民协调沟通，确保项目顺利实施与社会稳定。

三、项目竣工后，建设单位必须按规定程序组织环境保护竣工验收，验收合格后，项目方可投入正式运行。

四、请台州市环境监察支队路桥大队和城区中队加强项目施工期间的环境保护监督检查工作。



---

抄送：路北街道办事处，区供电局。

---

台州市生态环境局路桥分局办公室      2019年7月1日印发

# 国网浙江省电力有限公司台州供电公司文件

台电委〔2021〕143号

## 国网台州供电公司关于里黄 110kV 输变电工程 等 3 项工程竣工环境保护的验收意见

公司本部各部门（单位），国网浙江省电力有限公司台州市黄岩区供电公司，国网浙江省电力有限公司临海市供电公司，国网浙江省电力有限公司台州市路桥区供电公司：

国网台州供电公司于 2021 年 3 月 22~23 日在台州市召开了台州里黄 110kV 输变电工程等 3 项工程施工环境保护验收会。参加会议的有安监部、建设部、运检部，武汉网绿环境技术咨询有限公司（环评单位），中辐环境科技有限公司（环评单位），台州宏远电力设计院有限公司（设计单位），台州泰达电力建设有限公司（施工单位），浙江华云电力工程安装有限公司（施工单位），中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司（施工单位）。

— 1 —

国电环境保护研究院有限公司（调查单位）等单位的代表和特邀专家3名，会议成立了验收组。

与会专家和部分代表对工程环境保护措施的落实情况进行了现场检查，会议听取了建设单位对工程环境保护执行情况和调查单位对竣工验收调查表的介绍。

验收组经认真讨论，形成验收情况如下：

#### 一、工程基本情况

1.台州里黄110kV输变电工程：①110kV里黄变电站工程：主变容量本期 $2 \times 50\text{MVA}$ ，全户内GIS布置，110kV进线2回；②新建110kV古城~里黄线路工程：线路路径长8.613km，其中利用已建线路0.38km，新建双回架空线路8.097km，新建双回电缆线路0.136km；③古城220kV变电站扩建110kV GIS出线间隔工程。

2.金台铁路杜桥牵引站110kV外部供电工程：①童燎变扩建3个110kV出线间隔；②新建Ⅰ线路径长度7.776km，其中同塔双回单边架设长度为5.763km，单回架空线路长0.773km，利用已建铁塔双回挂线0.875km，自电4#搭接至Ⅱ线电5#塔段路径长0.365km。③新建Ⅱ线（含童燎变Ⅰ接三门~大汾线）路径长度8.296km，其中同塔双回架空线路长度为6.324km，单回架空线路长1.872km，电缆线路0.1km。

3.台州升谷220kV变电站第3台主变扩建工程：本期扩建1台主变（3#主变），容量为240MVA，户外布置，配套建设3#主变三侧间隔，新增2台10MVar并联电容器。

二、工程建设环境保护手续完备，相关档案及资料齐全。

三、工程建设落实了环境报告表及其批复文件提出的环境保护和污染防治措施。工程建设单位和运行单位环境保护管理机构健全，环境保护规章制度比较完善。

四、工程竣工环保验收监测结果表明，工程各监测点位电磁环境、声环境检测值达标。

五、生态环境调查表明，工程建设采取了相应的环境保护和生态恢复措施，生态恢复良好。

验收组同意该3个工程通过竣工环境保护验收，我公司予以采纳，同意该3个工程通过竣工环保验收，同时进一步加强工程运行期巡查、环境管理，做好公众科普宣传和沟通协调工作。

附件：1.台州里黄110kV输变电工程竣工环保验收鉴定表

2.金台铁路杜桥牵引站110kV外部供电工程竣工环保验收鉴定表

3.台州升谷220kV变电站第3台主变扩建工程竣工环保验收鉴定表

4.台州升谷220kV变电站第3台主变扩建工程验收调查表(报批)

5.金台铁路杜桥牵引站110kV外部供电工程竣工环保验收调查表(报批)

6.台州里黄110kV输变电工程竣工环保验收调查表(报

批)

国网浙江省电力有限公司台州供电公司

2021年5月17日

(此件不公开发布,发至收文单位本部。未经公司许可,严禁以任何方式对外传播和发布,任何媒体或其他主体不得公布、转载,违者追究法律责任。)

— 4 —

国网浙江省电力有限公司台州供电公司办公室

2021年5月17日印发

# 国网浙江省电力有限公司文件

浙电科〔2020〕709号

## 国网浙江省电力有限公司关于下发杏坑 500kV 输变电工程竣工环保验收意见的通知

国网浙江省电力有限公司建设分公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)(《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》)(国发〔2017〕46号)和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)等相关管理要求，国网浙江省电力有限公司于2020年7月24日在杭州召开了杏坑500kV输变电工程竣工环境保护验收会议。会议认为，杏坑500kV输变电工程环境保护手续齐全，落实了环境影响报告书及其批复文件提出的各项环境保护措施，环境监测结果符合验收要求，同意本工程通过竣工环境保护验收。

现将《杏坑500kV输变电工程竣工环保验收鉴定》下发给你

— 4 —

们。请运行管理单位做好工程运行期监测及巡查工作，加强运行期环境安全管理，公众沟通和宣传工作。

附件：悉坑 500kV 输变电工程竣工环保验收鉴定表

国网浙江省电力有限公司

2020 年 11 月 2 日

（此件不公开发布，发至收文单位本部。未经公司许可，严禁以任何方式对外传播和发布，任何媒体或其他主体不得公布、转载，违者追究法律责任。）

附件 5

编号：20□□-□□

## 电网建设项目竣工环保 验收鉴定表

项 目 名 称：    苍坑 500kV 输变电工程    

建 设 单 位：    国网浙江省电力有限公司     (盖章)

验收主持单位：    浙江省环境科学学会     (盖章)

二〇二〇年七月二十四日

— 1 —

项目名称	玉环 500kV 输变电工程		
项目建设时间	2017年6月-2020年4月	建设地点	台州市黄岩区境内
项目建设内容	<p>500kV 玉环变电站新建工程：新建 500kV 玉环变电站（运行名称：500kV 长潭变电站），站址位于台州市黄岩区北洋镇林家桥村。本期新建 1×1000MVA 主变（1号主变），500kV 出线 4 回，本期配套建设 2 组 60Mvar 低压电容器组和 2 组 60Mvar 低压电抗器组。</p> <p>回浦—塘岭 I、II 回 * 入玉环变 500kV 线路工程：采用双回和单回路架设，线路总长度为 2×6.833+1×1.96km，其中 500kV 回浦变侧新建线路双回路 2×3.723km、单回路 1×0.399km，500kV 塘岭变侧新建线路双回路 2×3.11km、单回路 1×1.561km。</p>		
环境影响评价报告审批单位及文号	原浙江省环境保护厅，浙环辐[2015]39 号。		
环境影响评价报告编制单位	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	竣工环保验收调查单位	中辐环境科技有限公司
设计单位	浙江华云电力工程设计咨询有限公司	施工单位	浙江省送变电工程有限公司
运行管理单位	国网浙江省电力有限公司检修分公司、国网浙江省电力有限公司台州供电公司		
工程变动情况	无重大变动		

(盖章)

环境保护手续履行情况	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司于2015年10月编制完成了《苍坑500kV输变电工程环境影响报告书》，原浙江省环境保护厅于2015年12月以浙环辐(2015)39号文对该环境影响报告书给予批复。
环境影响评价报告及其批复要求落实情况	工程在设计、施工和调试期间采取了有效的污染防治和生态保护措施，执行了环境保护相关制度，落实了环境影响评价报告书及其批复要求。
竣工环保验收监测结果及环保设施调试效果	本工程各监测点电磁环境、声环境监测值达标，工程环保措施建设符合环境影响报告书及其批复文件要求，环保设施调试效果良好。
生态环境调查情况	工程建设采取了相应的环境保护和生态恢复措施，生态恢复良好。
公众参与	已依法开展了公众参与工作。
实际完成环境保护投资(万元)	780
验收结论	工程建设内容与环评基本一致；环境保护手续完备；落实了环境影响报告书及其批复文件提出的环境保护和污染防治措施；电磁环境、声环境监测结果达标；采取了相应的生态恢复措施；并进行了项目信息公开。 验收组建议本工程通过竣工环境保护验收。
存在的问题及处理意见	建设运行管理单位做好工程运行期监测及巡查，加强运行期环境安全管理、公众沟通和科普宣传等工作。
资料目录	《苍坑500kV输变电工程竣工环境保护验收调查报告》 《苍坑500kV输变电工程环境监理报告》

技术专家签字:	 He Hong 何宏  Li Yongming 李永明		
环境影响评价报告 编制单位代表签字:	 Bao Jian 包建刚	竣工环保验收调查 单位代表签字:	 Chen Shun 陈顺
施工单位代表签字:	 Jiang Hui 姜辉	设计单位代表签字:	 Yu Hui 余辉
建设管理单位 (部门) 代表签字:	 Jiang Hui 姜辉	运行管理单位 代表签字:	 Sun Yanyan 孙彦彦
验收主持单位代表 签字:	 Sun Yanyan 孙彦彦		

抄送：国网浙江省电力有限公司检修分公司，国网浙江省电力有限公司  
经济技术研究院，国网浙江省电力有限公司台州供电公司。

国网浙江省电力有限公司办公室 2020年11月2日印发

# 台州市黄岩区环境保护局文件

黄环[2016]62号

## 关于台州岙坑 500kV 变电站 220kV 送出工程 建设项目环境影响报告表的批复

国网浙江省电力公司台州供电公司：

你单位委托武汉同绿环境技术咨询有限公司编制的《台州岙坑 500kV 变电站 220kV 送出工程建设项目环境影响报告表》已收悉。经研究，批复意见如下：

一、同意《台州岙坑 500kV 变电站 220kV 送出工程建设项目环境影响报告表》的结论。工程建设内容如下：

该项目为岙坑 500kV 变电站 220kV 配套送出线路工程，含塘岭~剑山  $\pi$  入岙坑变 220kV 线路工程、临海~洋湾  $\pi$  入岙坑变 220kV 线路工程、岙坑~桔乡 220kV 线路工程和 220kV 桔乡变电站间隔扩建工程。

二、建设单位在项目建设过程中须认真落实环评中提及

的有关生态保护、修复及电磁辐射污染防治对策措施，重点做好如下几方面工作：

（一）确保居民区工频电场强度、磁感应强度符合《环境影响评价技术导则输变电工程》（HJ24-2014）推荐标准。

（二）加强施工期间的环境管理工作，认真落实施工扬尘、噪声、废水和固废的防治措施，控制塔基开挖面积和土石方量。塔基严格按照施工方案进行建设，采用档土墙，设置排水边沟等措施，防治水土流失。施工结束后及时做好牵张场、施工道路及塔基开挖场地的平整与植被恢复。

（三）妥善处理好与项目周边群众的关系。鉴于当前输变电建设项目公众关注度较高，建设单位应进一步做好解释与宣传工作，与项目周边居民协调沟通，确保项目顺利实施与社会稳定。

三、项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请环境保护竣工验收，验收合格后，项目方可投入正式运行。

四、请黄岩区环境监察大队加强项目施工期间的环境保护监督检查工作。

台州市黄岩区环境保护局

2016年8月30日

---

抄送：市环保局，区供电局。

---

台州市黄岩区环境保护局办公室

2016年8月30日印发

# 国网浙江省电力有限公司台州供电公司文件

台电安〔2022〕145号

## 国网台州供电公司关于500千伏岙坑变220千伏送出工程竣工环境保护的验收意见

公司本部各部门（单位）：

国网台州供电公司于2022年2月24日在台州市召开台州岙坑500kV变电站220kV送出工程竣工环境保护验收会。参加会议的有安监部、建设部、运检部、武汉网绿环境技术咨询有限公司（环评单位）、浙江华云电力工程设计咨询有限公司（设计单位）、浙江华云电力工程安装有限公司（施工单位）、江苏朗慧环境科技有限公司（调查单位）等单位的代表和特邀专家3名。会议成立了验收组。

与会专家和代表听取了建设单位对工程环境保护执行情况 and 调查单位对被工验收调查表的介绍。

— 1 —

验收组经认真讨论，形成验收情况如下：

一、工程基本情况

台州岙坑 500kV 变电站 220kV 送出工程包括：220kV 桔乡变电站间隔扩建工程、岙坑~桔乡 220kV 线路工程、临海~洋湾 入岙坑变 220kV 线路工程和塘岭~剑山 入岙坑变 220kV 线路工程。

(1) 220kV 桔乡变电站间隔扩建工程：本期 220kV 桔乡变电站扩建 220kV 间隔 1 个，调整 220kV 间隔 1 个。

(2) 岙坑~桔乡 220kV 线路工程：新建线路全长 20.759km，其中四回线路 4×8.06km，双回线路 2×12.699km。改造线路全长为 0.79km，新建杆塔共计 60 基。

(3) 临海~洋湾 入岙坑变 220kV 线路工程：新建线路全长 1.267km，新建杆塔共计 10 基。

(4) 塘岭~剑山 入岙坑变 220kV 线路工程：新建线路全长 8.982km，新建杆塔共计 26 基。

二、工程建设环境保护手续完备，相关档案及资料齐全。

三、工程建设落实了环境保护表及其批复文件提出的环境保护和污染防治措施。工程建设单位和运行单位环境保护管理机构健全，环境保护规章制度比较完善。

四、工程竣工环保验收监测结果表明，工程各监测点位处电磁环境、声环境监测值达标。

五、生态环境调查表明，工程建设采取了相应的环境保护和生态恢复措施，生态恢复良好。

验收组同意该工程通过竣工环境保护验收,我公司予以采纳,同意该工程通过竣工环境保护验收,同时进一步加强工程运行期巡查、环境管理,做好公众科普宣传和沟通协调工作。

附件:台州香坑 500kV 变电站 220kV 送出工程环保验收鉴定表

国网浙江省电力有限公司台州供电公司

2022 年 4 月 25 日

(此件不公开发布,发至收文单位本部。未经公司许可,严禁以任何方式对外传播和发布,任何媒体或其他主体不得公布、转载,违者追究法律责任。)

附件

编号: 20230603

## 电网建设项目竣工环保 验收鉴定表

项目名称: 台州玉环 500kV 变电站 220kV 送出工程

建设单位: 国网浙江省电力有限公司台州供电公司(盖章)

验收主持单位: 国网浙江省电力有限公司台州供电公司(盖章)

二〇二二年二月二十四日

项目名称	台州市玉环 500kV 变电站 220kV 送出工程		
项目建设时间	2018年6月-2020年6月	建设地点	台州市黄岩区
项目建设内容	<p>(1) 220kV 松多变电站间隔扩建工程：本期 220kV 松多变电站扩建 220kV 间隔 1 个，调整 220kV 间隔 1 个。</p> <p>(2) 玉环-松多 220kV 线路工程：新建线路地区全长 20.759km，其中西回线路路径长为 8.06km（与海晏系统-丹登 220kV 线路同塔架设），双回线路路径长为 12.699km，改建线路地区全长 0.79km，其中单回丹登 2243 线路路径长为 0.58km，单回洋桥 2242 线路路径长为 0.41km。</p> <p>(3) 临海-洋桥入玉环变 220kV 线路工程：新建线路路径全长 1.267km。</p> <p>(4) 横岭-到山入玉环变 220kV 线路工程：新建线路路径全长 8.982km。</p>		
环境影响评价报告审批单位及文号	台州市黄岩区环境保护局，黄环[2016]62号		
环境影响评价报告编制单位	武汉润理环境技术有限公司	竣工环保验收调查单位	江苏润慧环保科技有限公司
设计单位	浙江华云电力工程设计咨询有限公司	施工单位	浙江华云电力工程安装有限公司
运行管理单位	国网浙江省电力有限公司台州供电公司		
工程变动情况	无重大变动		
环评审批的审批意见	2016年8月，《台州市玉环 500kV 变电站 220kV 送出工程环境影响评价报告表》由武汉润理环境技术有限公司编制完成，2016年8月30日，台州市黄岩区环境保护局以黄环[2016]62号文对环境影响评价文件进行了批复。		
环评影响评价报告及其批复落实情况	工程在设计、施工和运行调试期间采取了有效的污染防治和生态保护措施，执行了环境保护“三同时”制度，落实了环境影响评价表及其批复的要求。		
竣工环保验收监测结果及环保设施调试效果	工程各监测点均处电磁环境，声环境检测值达标。		
生态环境调查情况	工程建设采取了相应的环境保护和生态恢复措施，生态恢复良好		
实际落实环境保护投资（万元）	87.2		
验收结论	工程建设内容与环评基本一致，工程建设环境保护手续完备，落实了环境影响评价表及其批复文件提出的环境保护和污染防治措施，电磁环境、声环境检测值达标，采取了相应的生态恢复措施，验收组建议本工程通过竣工环境保护验收。		

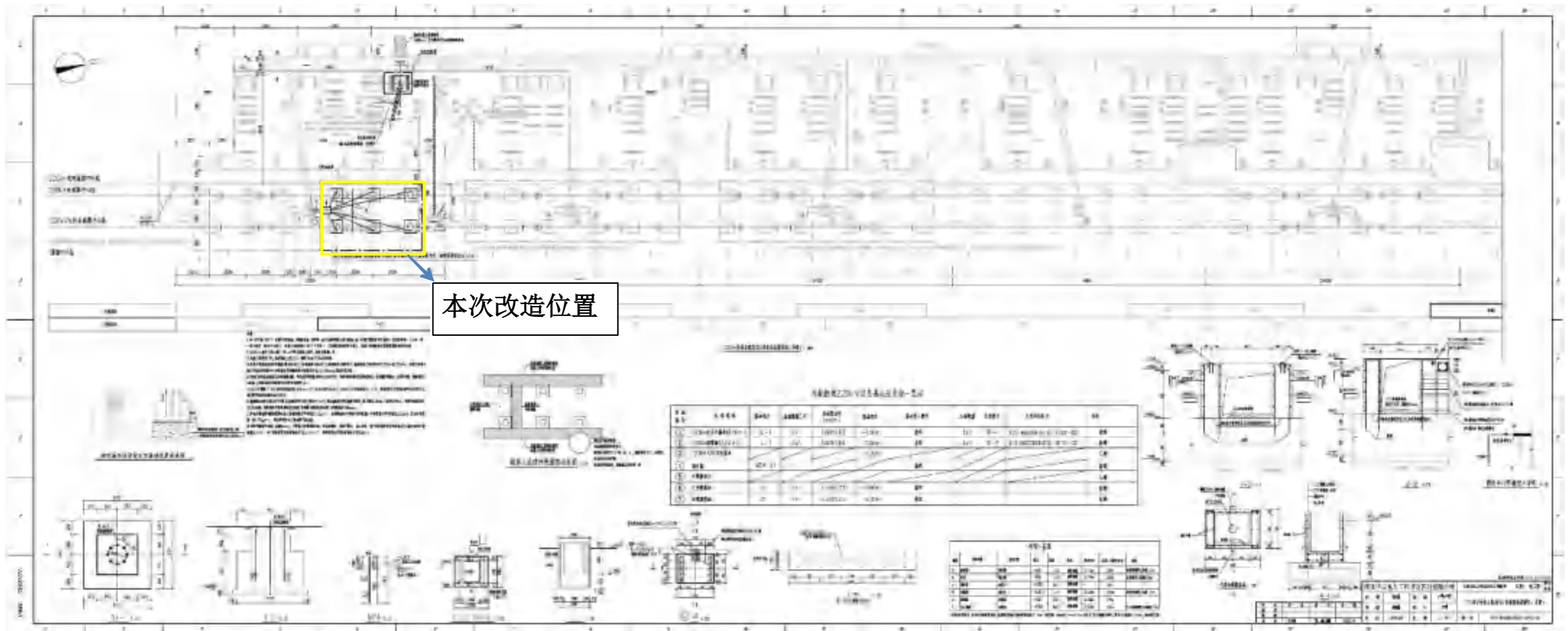
存在的问题 及处理意见	进一步加强工程运行期巡查、环境管理，做好公众科普宣传和环境协 调工作。		
资料目录	《四川省500kV变电站220kV送出工程建设项目竣工环境保护验收 调查表》		
技术专家签字:	程凯 赵刚 李根		
环境影响评价报告 编制单位代表签字:	程凯	竣工环境保护验收 单位代表签字:	程凯
施工单位代表签字:	胡玉刚	设计单位代表签字:	董斌
建设单位代表(部门) 代表签字:	余林峰	运行管理单位 代表签字:	李安辉
验收主持单位代表签 字:	罗郁		



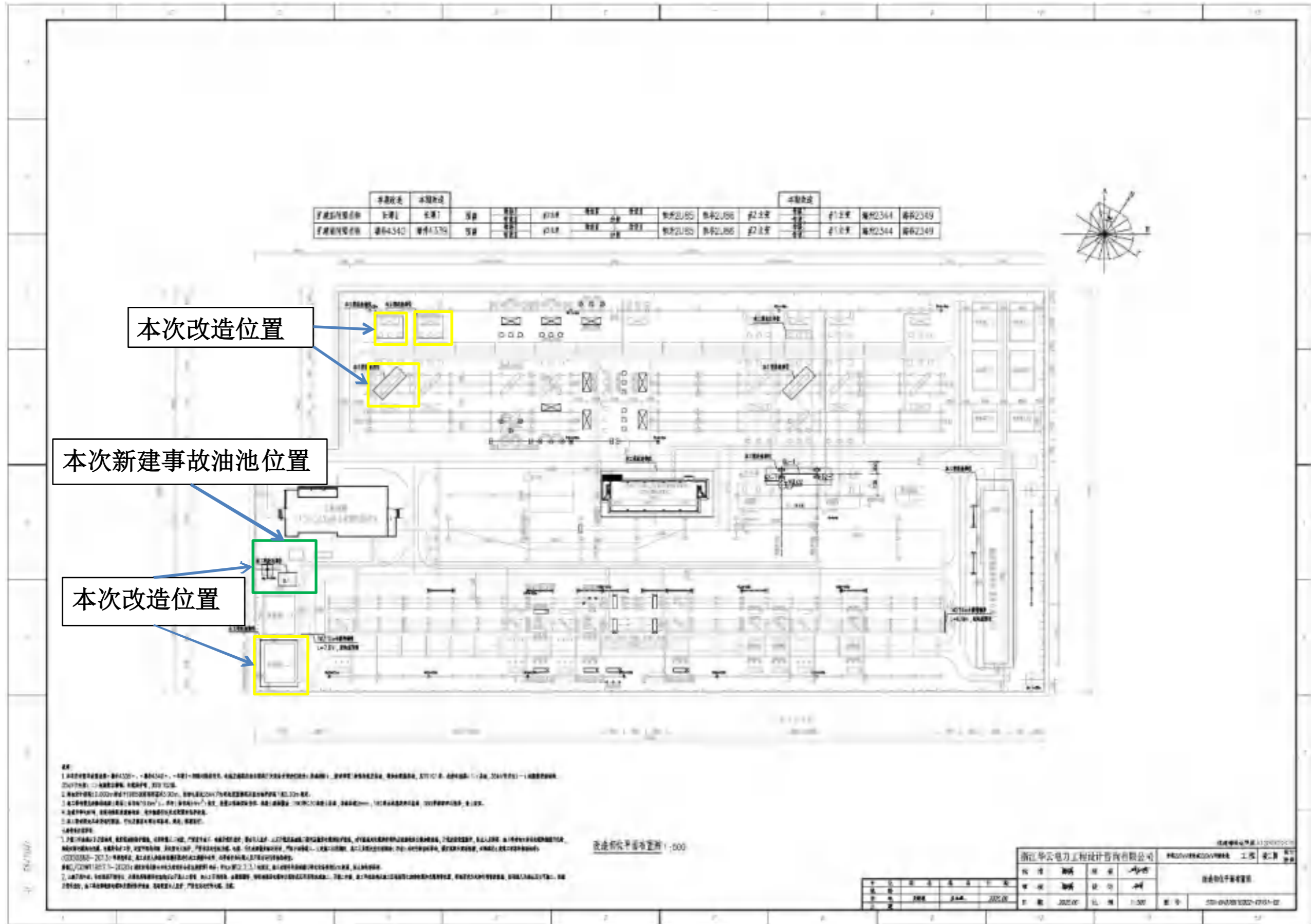
附图 1：工程地理位置示意图



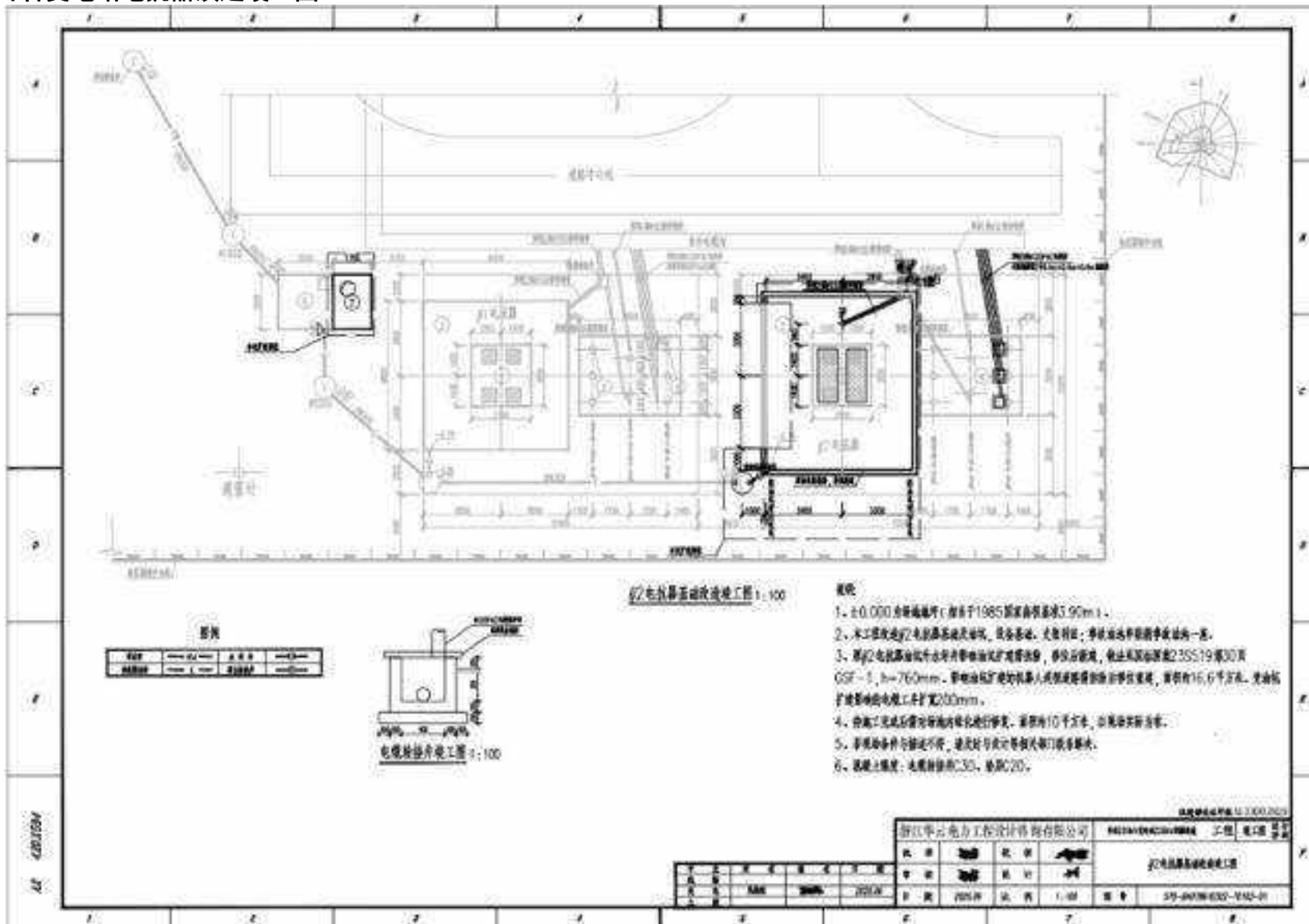
附图 2：长潭变电站平面布置图



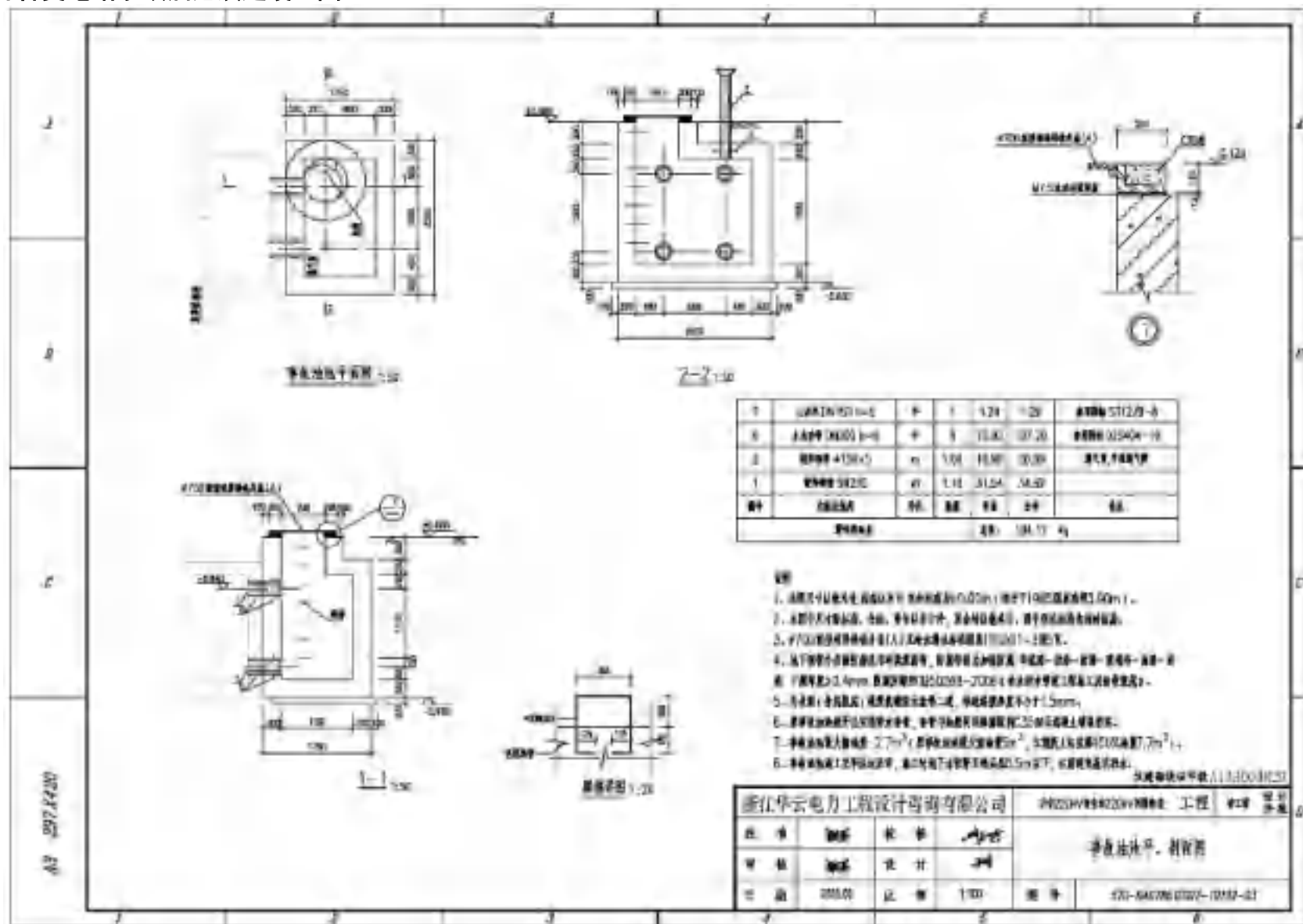
附图 3：升谷变电站平面布置图



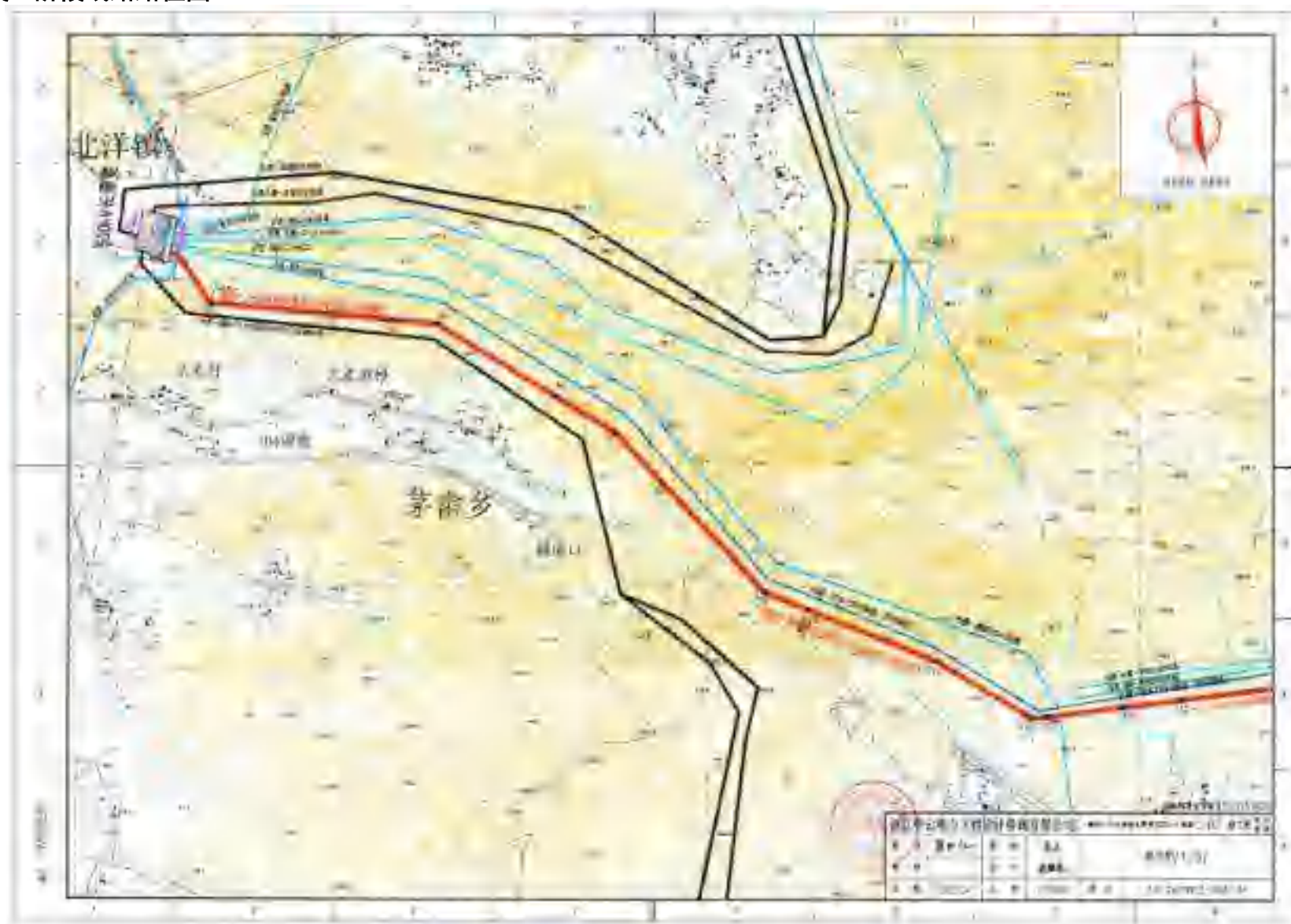
附图 4：升谷变电站电抗器改造竣工图



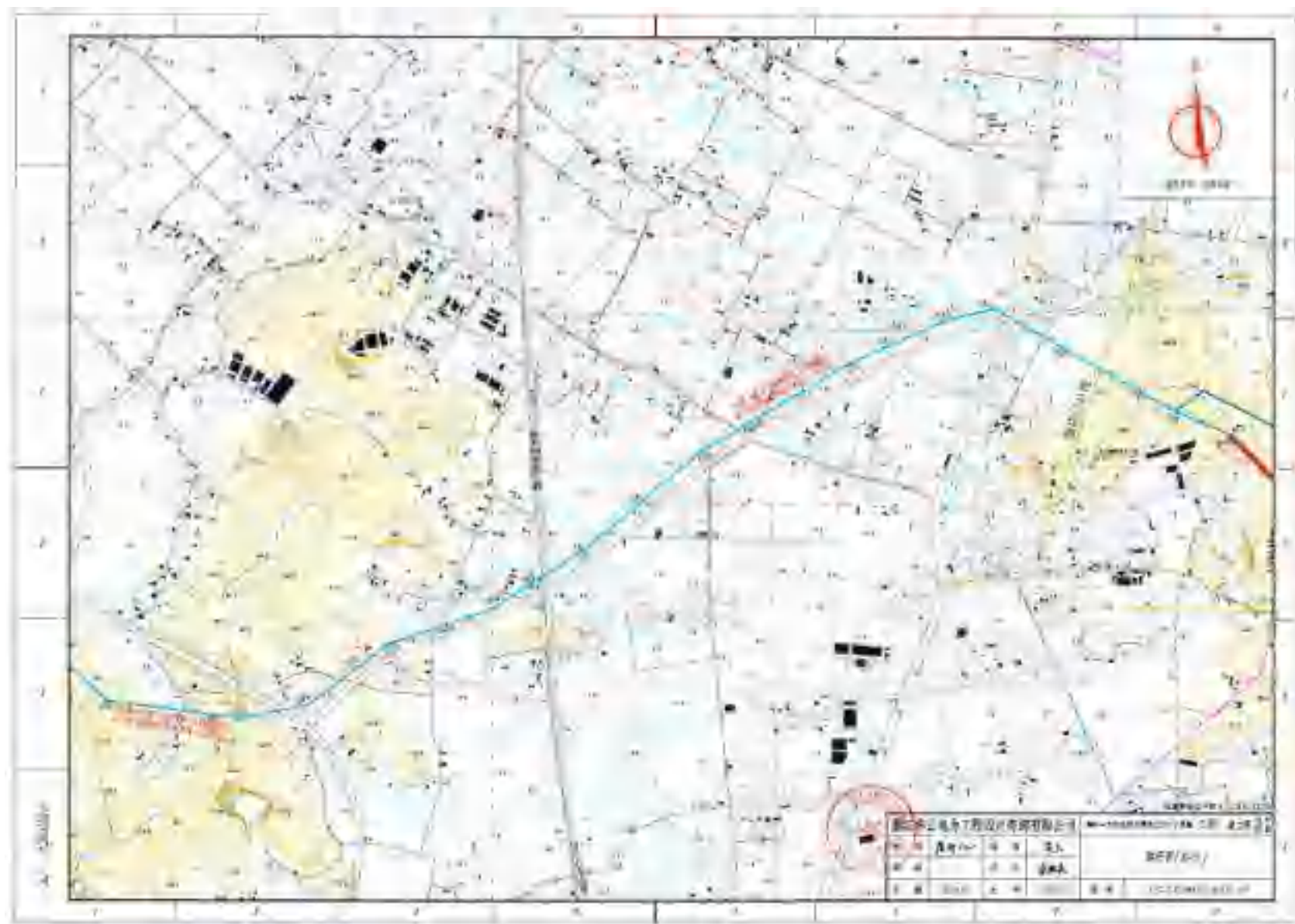
附图 5：升谷变电站事故油池改造竣工图



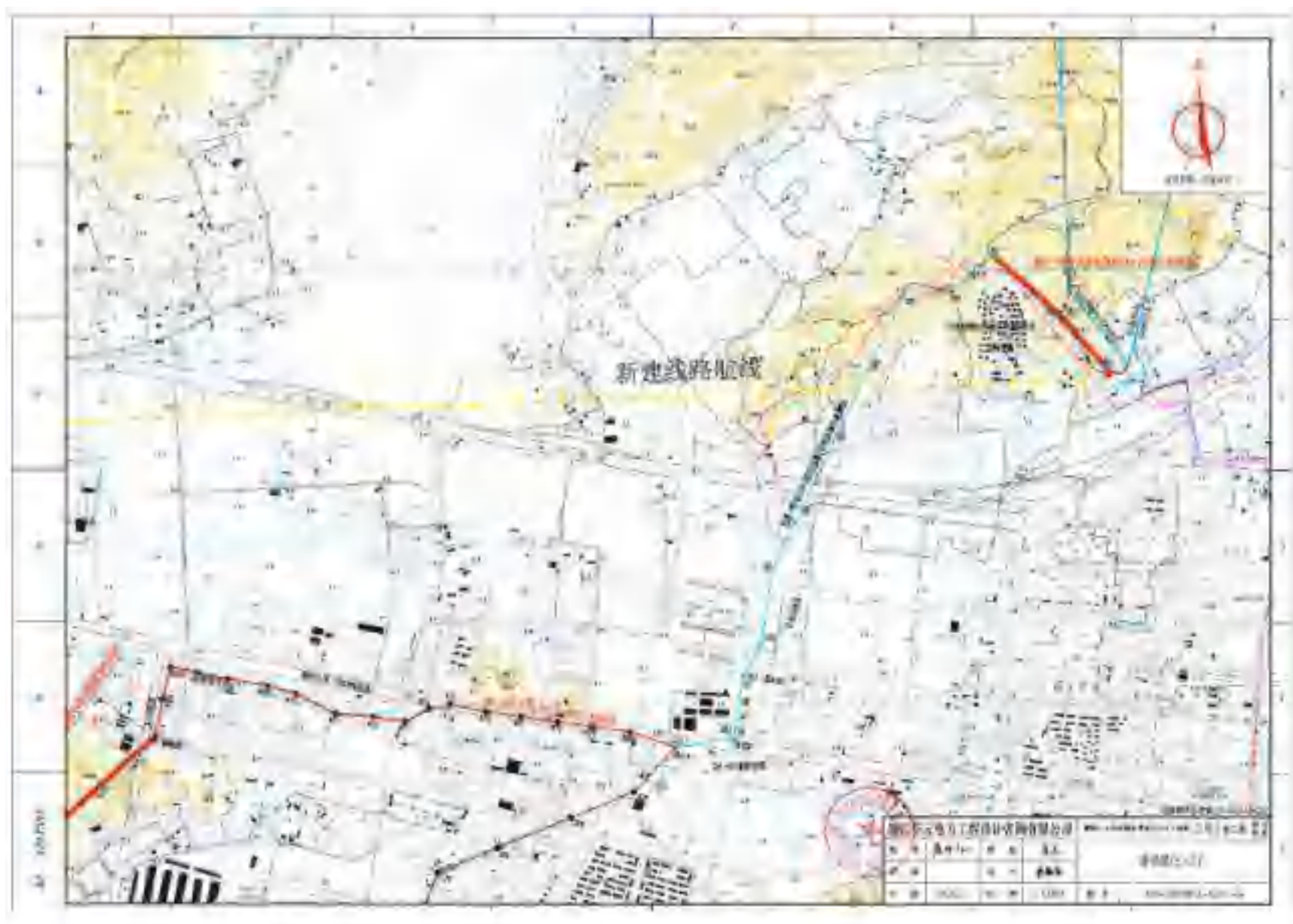
附图 6: 竣工阶段线路路径图









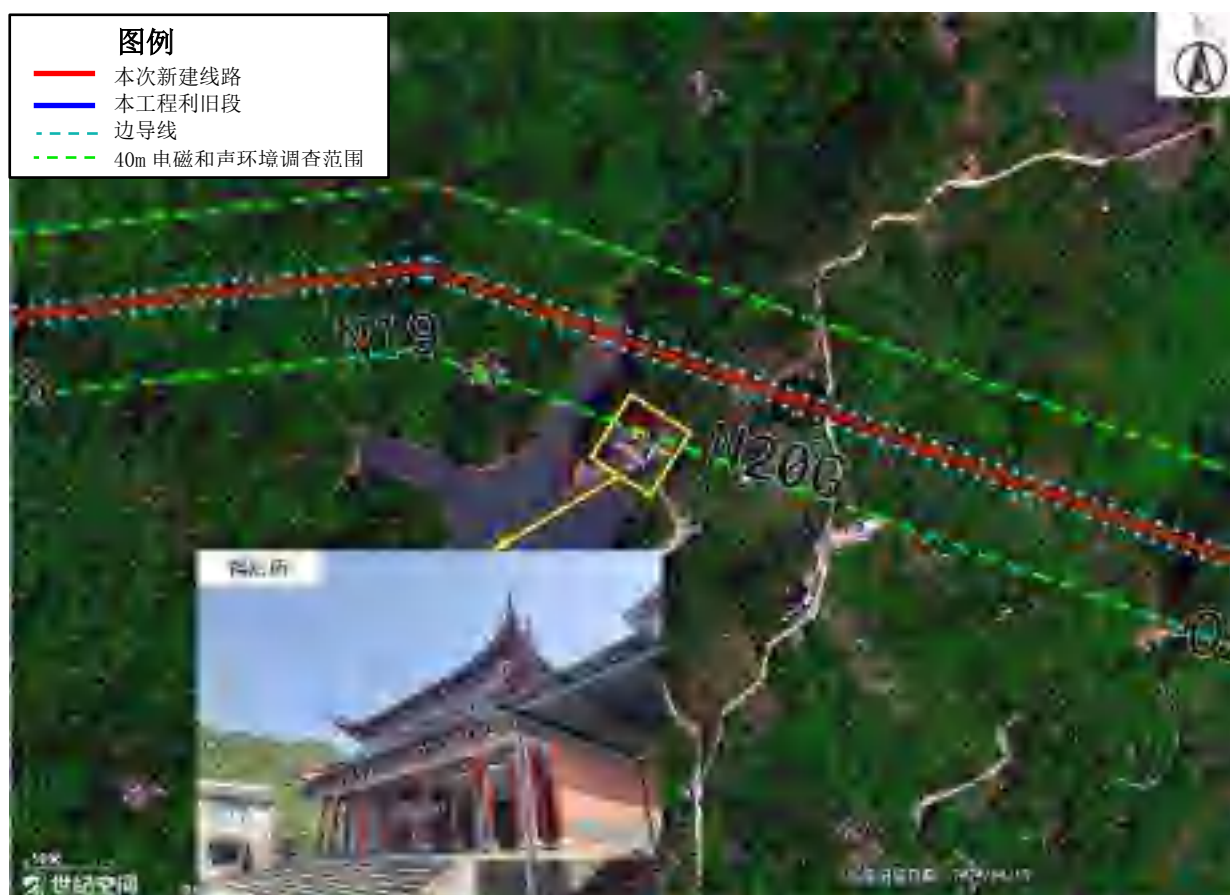


附图 7：环评路径、验收路径对比图

- 环评阶段线路路径
- 验收阶段线路路径



附图 8：主要环境保护目标相对位置及照片



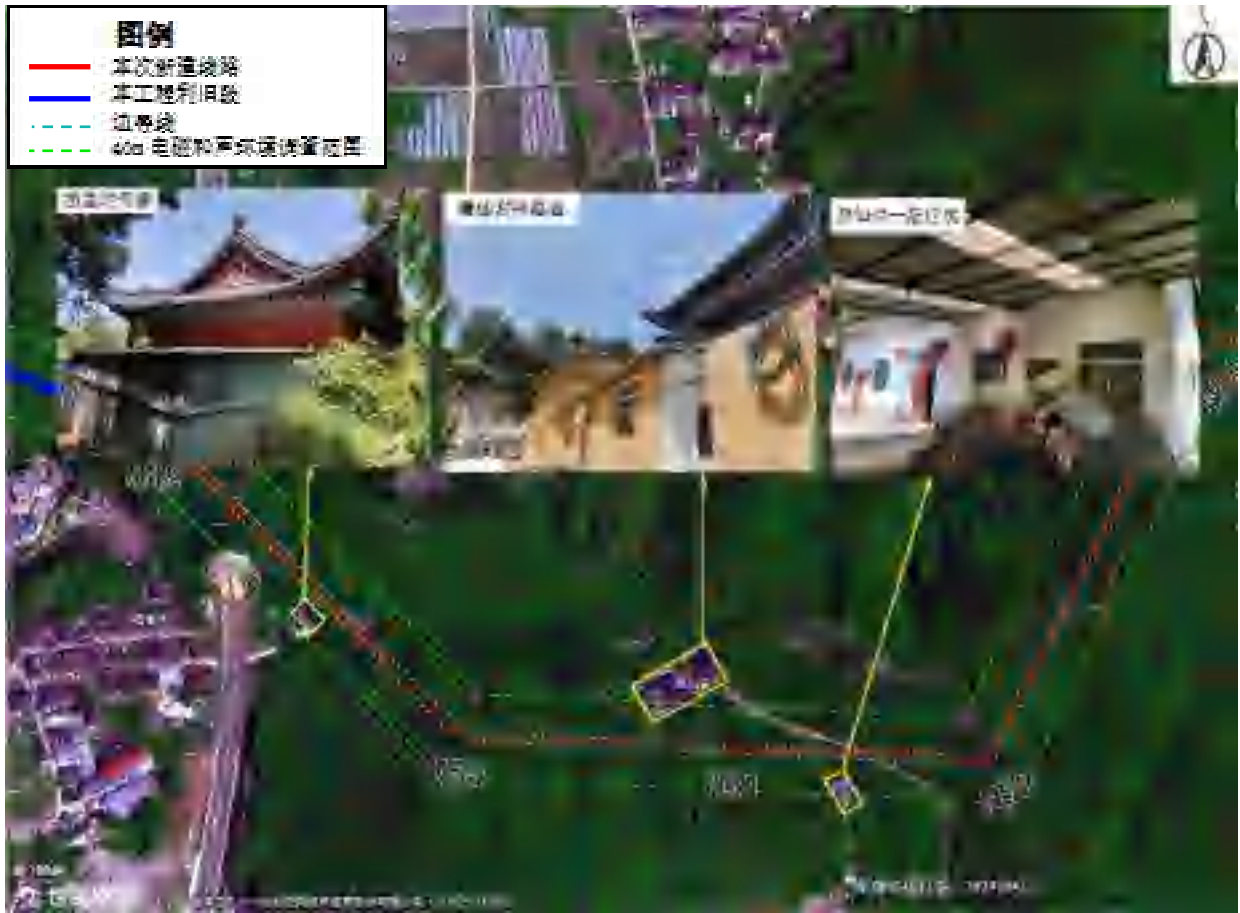


示意图 3



示意图 4



示意图 5



示意图 6



示意图 7



示意图 8

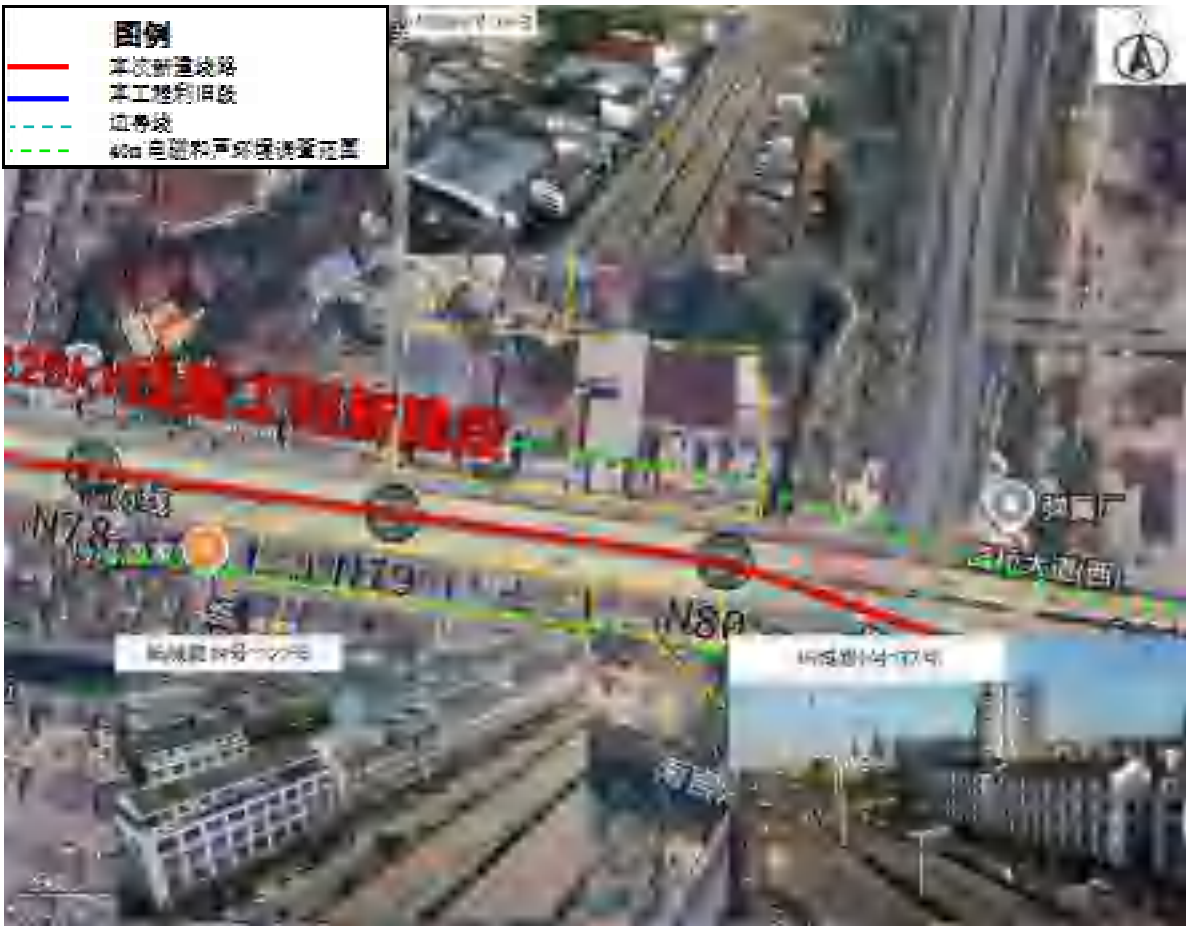


示意图 9

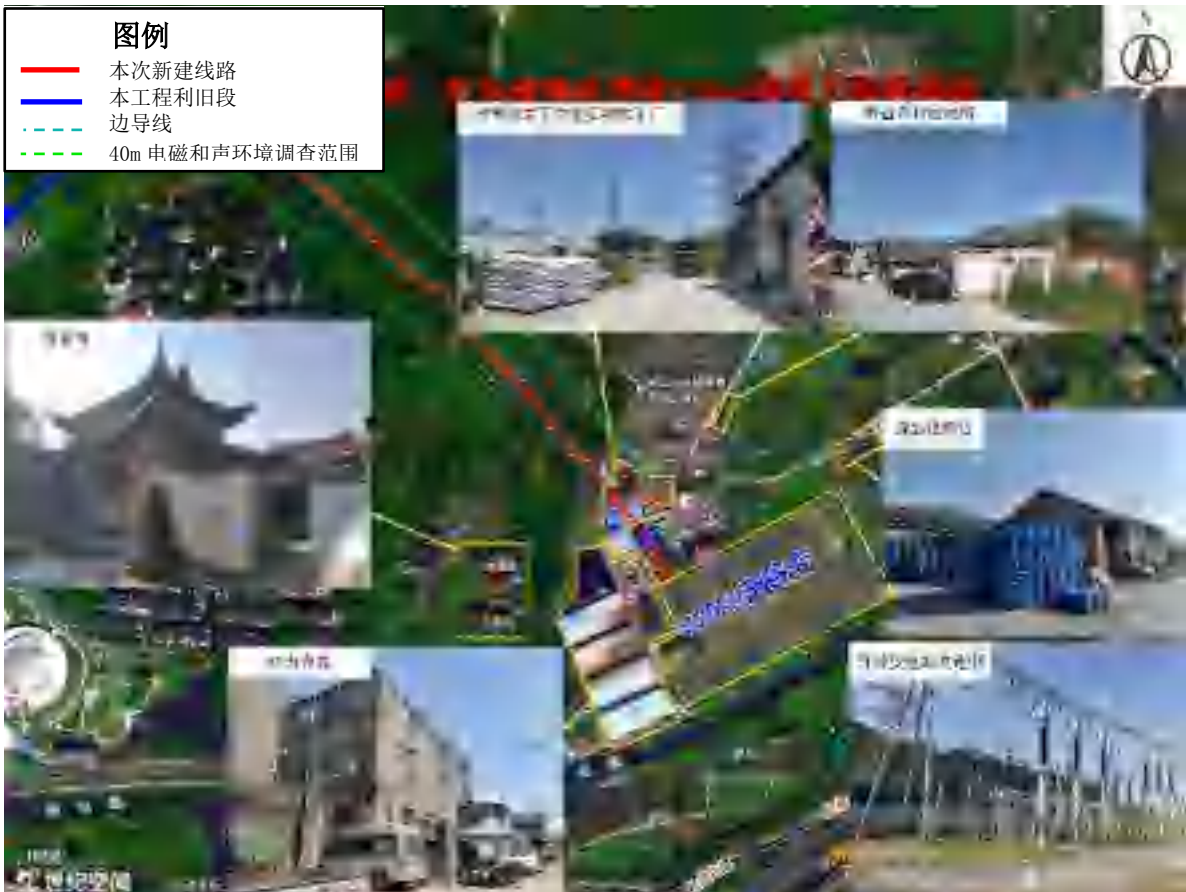


示意图 10

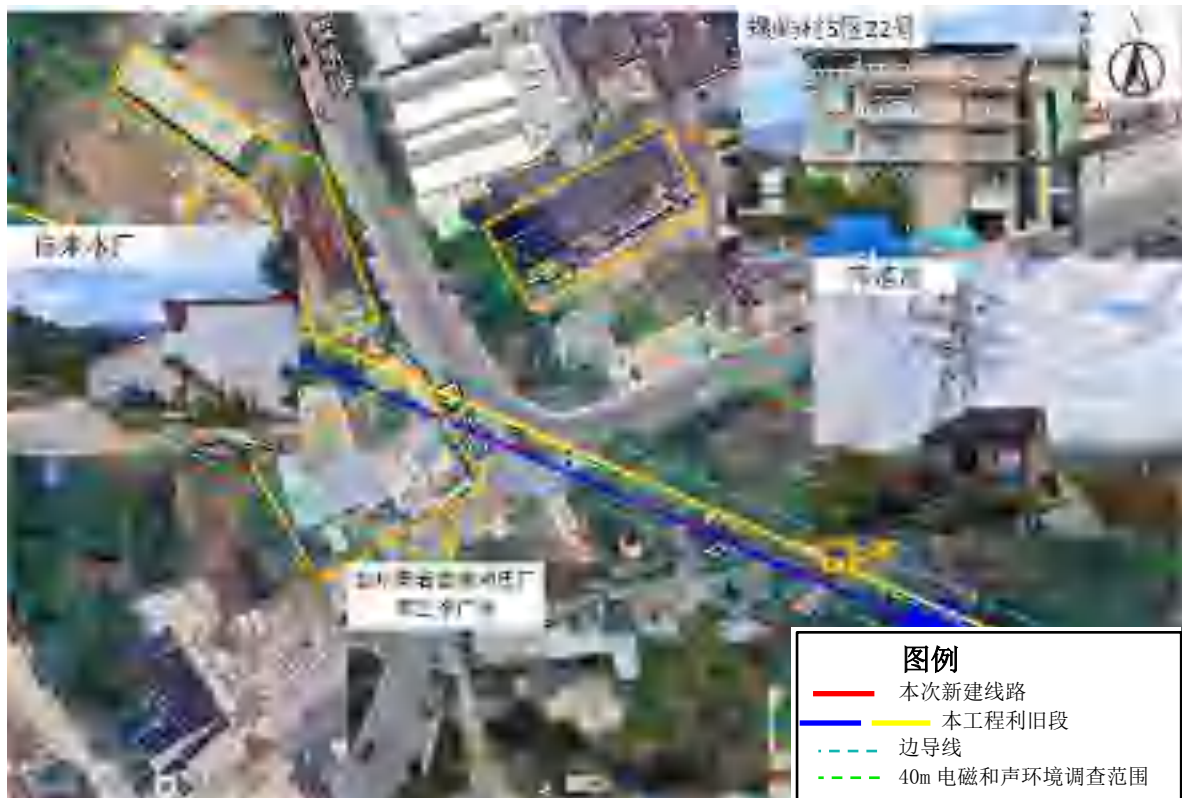


示意图 11



示意图 12



示意图 13

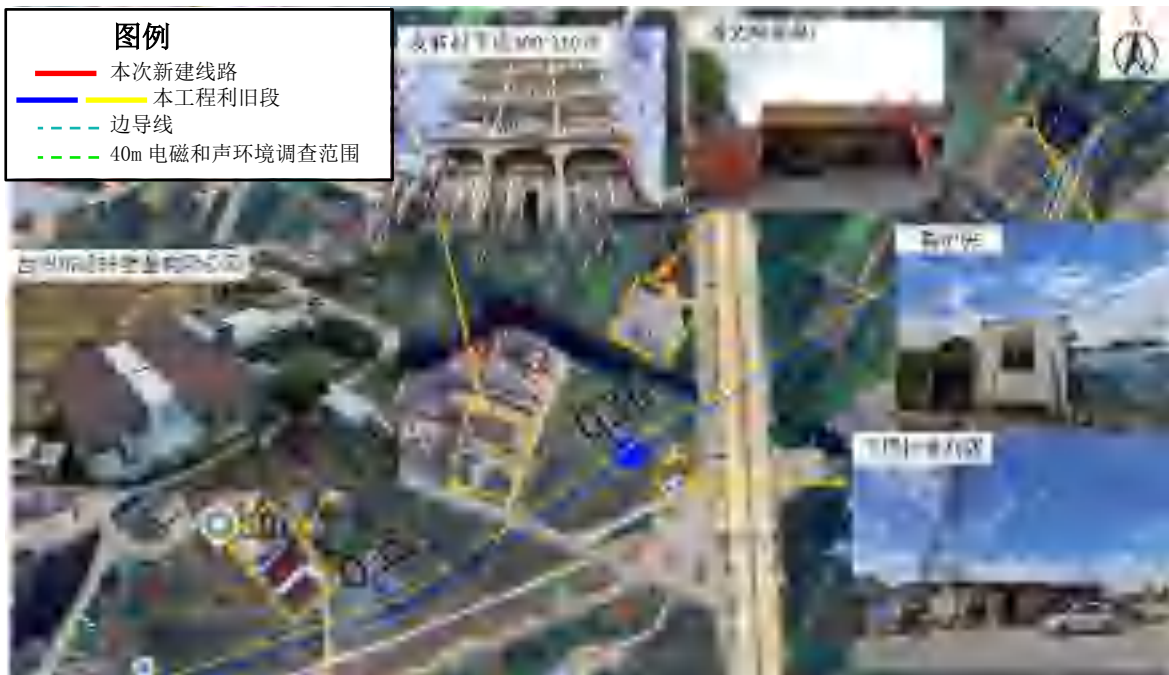


示意图 14

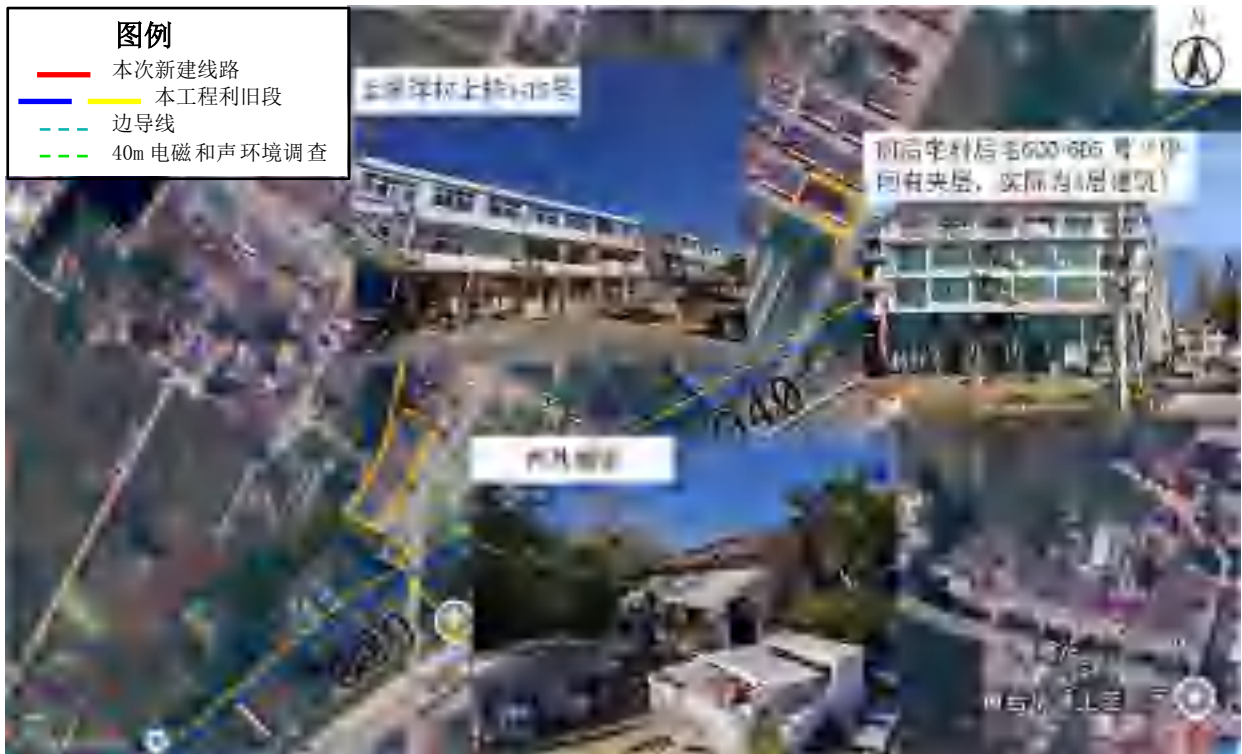


示意图 15



示意图 16



示意图 17



示意图 18



示意图 19

附表：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 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）		中辐环境科技有限公司			填表人（签字）		项目经办人（签字）						
建设项目	项目名称	台州长潭~升谷 220kV 线路工程			建设地点	浙江省	台州市	黄岩区、路桥区、椒江区					
	行业类别	五十五、核与辐射，161 输变电工程			建设性质	新建							
	设计生产能力	<p>一、长潭 500kV 变电站 220kV 间隔扩建工程。 长潭 500kV 变电站本期扩建长潭 500kV 变电站 220kV 出线间隔 1 个，改造 220kV 出线间隔 1 个。</p> <p>二、升谷 220kV 变电站 220kV 间隔改造 升谷 220kV 变电站改造 220kV 间隔 2 个，拆除并原位新上 35kV 低压并联电抗器 1 组，容量从 10Mvar 增至 20Mvar。</p> <p>三、塘岭~升谷改接长潭变 220kV 线路工程： 长潭~升谷 220kV 线路总长 28.3km。 (1) 本项目新建双回架空线路路径长度 16.6km，其中角钢塔架设 13.6km（含增容改造 0.8km），钢管杆架设 3.0km。新建杆塔 52 基。 (2) 本项目利用长潭~桔乡 220kV 线路工程中预留双回线路 9.2km（其中原 20#~原 46#段线路长 8.7km，与长潭~桔乡线路同塔四回架设），需更换 OPGW-120 地线 9.2km；利用 220kV 塘升/塘谷线已改造完成双回架空线路长约 2.5km。利旧段不纳入本次评价范围。 本项目需拆除双回架空线路 4.95km，铁塔 12 基，其中包括拆除 220kV 塘升/塘谷线 30#~41#段、51#~升谷变门架双回架空线路 4.8km，拆除双回路直线铁塔 10 基、双回路耐张铁塔 2 基，拆除 220kV 长潭~洋湾线双回架空线路 0.15km。</p>			建设项目开工日期	2024.3.27	实际生产能力	<p>一、长潭 500kV 变电站 220kV 间隔扩建工程。 长潭 500kV 变电站本期扩建 220kV 出线间隔 1 个（母线侧隔离开关前期已上），改造出线间隔接地开关 1 组。</p> <p>二、升谷 220kV 变电站 220kV 间隔改造工程。 升谷 220kV 变电站改造 220kV 出线间隔 2 个，拆除并原位新上 35kV 低压并联电抗器 1 组，容量从 10Mvar 增至 20Mvar。同时，在原有有效容积为 5m<sup>2</sup>的电抗器事故油池旁扩建一个有效容积为 2.7m<sup>3</sup>的电抗器事故油池，现状电抗器事故油池的有效总容积为 7.7m<sup>2</sup>。</p> <p>三、塘岭-升谷改接长潭变 220kV 线路工程： 新建双回架空线路路径长度 15.609km。新建杆塔 51 基。 利用长潭~桔乡 220kV 线路工程中同塔四回段预留双回线路 8.734km，更换长潭~桔乡 220kV 线路同塔四回路段及两侧引出预留双回路的两根地线为 OPGW-120，路径长度 8.734km。利用已建双回线路 2.970km。利旧杆塔 41 基。 本工程拆除塘升 4339/塘谷 4340 线 29#~42#段、51#~升谷变门架双回架空线路 4.8km，拆除 220kV 长潭~洋湾线双回架空线路 0.15km，拆除余 021-049 塔之间两根地线，长度 8.734km</p>			调试日期	2025.6.13	
	投资总概算（万元）	10701			环保投资总概算（万元）	65			所占比例（%）	0.61			
	环评审批部门	台州市生态环境局			批准文号	台环辐（2024）4 号			批准时间	2024 年 3 月 20 日			
	初步设计审批部门	国网浙江省电力有限公司			批准文号	浙电基（2023）751 号			批准时间	2023 年 11 月 1 日			
	环保验收审批部门				批准文号				批准时间				
	环保设施设计单位	浙江华云电力工程设计咨询有限公司	环保设施施工单位	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司		环保设施检测单位			浙江建安检测研究院有限公司				
	实际总投资（万元）	10656			实际环保投资（万元）	91			所占比例（%）	0.85			
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	8	固废治理（万元）	12	绿化及生态（万元）	37	其它（万元）	24	
新增废水处理设施能力	--m <sup>3</sup> /d			新增废气处理设施能力	--一万 m <sup>3</sup> /a			年平均工作时	8760h/a				
建设单位	国网浙江省电力有限公司台州供电公司		邮政编码	318000	联系电话	0576-85761010			环评单位	武汉网绿环境技术咨询有限公司			
污染物排放达标与总量控制（工	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												
	化学需氧量												
	氨氮												

业建 设项 目详 填)	石油类													
	废气													
	烟尘													
	二氧化硫													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的 其它特征 污染物	工频电场		1.26~965.40V/m	4kV/m (10kV/m)									
工频磁场			0.08~1.88μT	0.1mT (100μT)										
噪声			变电站厂界执行2类标准，长潭变电站改造扩建侧围墙处的昼间噪声监测值为47dB(A)~51dB(A)，夜间噪声监测值在43dB(A)~45dB(A)之间；升谷变电站间隔改造侧围墙处的昼间噪声监测值为47dB(A)，夜间噪声监测值41dB(A)~43dB(A)之间。 变电站及线路工程环境敏感点： 1类，环境敏感点昼间噪声为45~53dB(A)，夜间38~44dB(A)； 2类，环境敏感点昼间噪声为38~41dB(A)，夜间噪声为36~38dB(A)； 3类，环境敏感点昼间噪声为45~54dB(A)，夜间噪声为43~46dB(A)； 4a类，环境敏感点昼间噪声为52~66dB(A)，夜间噪声为46~53dB(A)； 4b类，环境敏感点昼间噪声为61dB(A)，夜间噪声为56dB(A)；	变电站厂界昼间：2类，昼间：60dB(A)；夜间：50dB(A) 变电站及线路工程环境敏感点： 1类，昼间：55dB(A)；夜间：45dB(A)； 2类，昼间：60dB(A)；夜间：50dB(A)； 3类，昼间：65dB(A)；夜间：55dB(A)； 4a类，昼间：70dB(A)；夜间：55dB(A)； 4b类，昼间：70dB(A)；夜间：60dB(A)										

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--万吨/年；废气排放量--万标立方米/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。