

110kV 东周安 1253 线安阳 T 接线
建设项目竣工环境保护验收调查表

(公示版)

建设单位：国网浙江省电力有限公司温州供电公司

编制单位：浙江问鼎环境工程有限公司

编制日期：二〇二二年九月

目 录

表 1	工程总体情况	1
表 2	调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点	3
2.1	调查范围	3
2.2	环境监测因子	3
2.3	环境敏感目标	3
2.4	调查重点	3
表 3	验收执行标准	12
3.1	电磁环境标准	12
3.2	声环境标准	12
表 4	工程概况	13
4.1	项目建设地点	13
4.2	主要建设内容及规模	13
4.3	输电线路路径	13
4.4	建设项目环保保护投资	13
4.5	建设项目变动情况及变动原因	13
表 5	环境影响评价文件回顾	15
5.1	环境影响评价的主要环境影响预测及结论	15
5.2	环境影响评价文件批复意见	15
表 6	环境保护设施、环境保护措施落实情况	16
表 7	电磁环境、声环境监测	19
7.1	电磁环境监测	19
7.2	声环境监测	23
表 8	环境影响调查	38
8.1	施工期	38
8.2	环境保护设施调试期	39
表 9	环境管理及监测计划	41
9.1	管理机构设置	41
9.2	监测计划落实情况及环境保护档案管理情况	41

9.3 环境管理状况分析	41
表 10 调查结论与意见	42
10.1 调查结论	42
10.2 建议	43

表 1 工程总体情况

建设项目名称	110kV 东周安 1253 线安阳 T 接线				
建设单位	国网浙江省电力有限公司温州供电公司				
法人代表/ 授权代表	张彩友	联系人		朱郑艳	
通讯地址	温州市鹿城区水心街道锦绣路 800 号电力大厦				
联系电话	0577-51108096	传真	/	邮政编码	325028
建设地点	温州市瑞安市上望街道				
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		电力供应 D4420	
环境影响 报告表名称	110kV 东周安 1253 线安阳 T 接线建设项目环境影响报告表				
环境影响 评价单位	浙江辐瑞环境科技有限公司				
初步设计单位	温州电力设计有限公司				
环境影响评 价审批部门	温州市生态环境局	文号	温环辐[2022]20 号	时间	2022 年 6 月 24 日
建设项目 核准部门	/	文号	/	时间	/
初步设计 审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设 施设计单位	温州电力设计有限公司				
环境保护设 施施工单位	温州电力建设有限公司				
环境保护设 施监测单位	浙江鼎清环境检测技术有限公司				
投资总概算 (万元)	1020	环境保护投资 (万元)	25	环境保护投资占 总投资比例%	2.45
实际总投资 (万元)	1020	环境保护投资 (万元)	25	环境保护投资占 总投资比例%	2.45
环评阶段项目 建设内容	架空线: 1×2.2km	项目开工日期		2007 年 8 月	
项目实际 建设内容	架空线: 1×2.2km	环境保护设施 投入调试日期		2007 年 11 月	
项目建设 过程简述	<p>2007 年, 110kV 安阳变电站建成投运, 线路 T 接入安阳变电站, 形成 110kV 安阳~上望输电线路, 同年线路接入 220kV 东新变电站, 形成 110kV 东周安 1253 线安阳 T 接线。</p> <p>浙江辐瑞环境科技有限公司于 2022 年 6 月编制完成了《110kV 东周安 1253 线</p>				

	<p>安阳 T 接线建设项目环境影响报告表》，温州市生态环境局于 2022 年 6 月 24 日以温环辐[2022]20 号文进行了审批。</p> <p>本项目属于历史遗留补缺项目，项目已运行多年。</p> <p>本工程于 2007 年 8 月开工建设，2007 年 11 月环保设施投入试运行。</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

调查范围见表 2-1。

调查范围

表 2-1

调查对象	调查项目	调查范围
输电线路 (架空线)	生态环境	边导线地面投影外两侧各 300m 范围内区域
	电磁环境	边导线地面投影外两侧各 30m 范围内区域
	声环境	边导线地面投影外两侧各 30m 范围内区域

2.2 环境监测因子

电磁环境：工频电场、工频磁场；

声环境：等效连续 A 声级。

2.3 环境敏感目标

根据现场调查，工程验收调查范围内现状环境保护目标与环评阶段的环境保护目标对比情况见表 2-2。

2.4 调查重点

本工程重点调查内容如下：

- 一、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；
- 二、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；
- 三、环境敏感目标基本情况及变动情况；
- 四、环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；
- 五、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；
- 六、环境质量和环境监测因子达标情况；
- 七、建设项目环境保护投资落实情况。

环境敏感目标

表 2-2

序号	环评阶段				验收阶段					功能	敏感点 变更原因	环保 要求
	名称	环境敏感目标 (最近建筑 物)与本工程 相对位置关系	最近建筑物结 构	调查 范围 内户 数	名称	环境敏感目标 (最近建筑物) 与本工程相对 位置关系	最近建筑物结 构	调查 范围 内户 数	敏感点所在 线路塔基号 (导线对地 高度)			
1	钢筋加工场	线路东侧约 9m	1F 坡顶、 钢结构	1 栋	钢筋加工场	导线地面投影 外东侧 9m	1F 坡顶、钢 结构	1 栋	2#~4# (15m)	施工	无变更	E、B
2	君茂家园	线路北侧约 32m	20F 坡顶、 水泥混凝土结 构	1 栋	/	/	/	/	/	住宅	距边导线 投影外 35m, 不 在验收监 测范围内	E、B、 N4a
3	望东东路 121 号	线路北侧约 19m	5F 平顶、水 泥混凝土结构	1 栋	望东东路 121 号 (109~121 奇 数号)	导线地面投影 外北侧 19m	6F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	8#~10# (14m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
4	东都花园 1 号地块	线路北侧约 27m	29F 坡顶、水 泥混凝土结构	2 栋	东都花园小区	导线地面投影 外北侧 27m	29F 坡顶、水 泥混凝土结构	2 栋	9#~10# (14m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
5	电商运营服 务中心	线路北侧约 29m	5F 平顶、水 泥混凝土结构	1 栋	中国邮政电商 运营服务中心	导线地面投影 外北侧 29m	5F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	10#~11# (14m)	办公	无变更	E、B、 N4a
6	中国电信	线路北侧约 23m	4F 坡顶、水 泥混凝土结构	1 栋	中国电信	导线地面投影 外北侧 23m	4F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	11#~12# (14m)	办公	无变更	E、B、 N4a
7	德光印刷厂	线路北侧约 6m	1F 坡顶、水 泥混凝土结构	1 栋	德光印刷厂	导线地面投影 外北侧 6m	1F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	11#~13# (17m)	工厂	无变更	E、B

续表 2-2

8	翔望酒店	线路北侧约 9m	6F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	翔望酒店	导线地面投影 外北侧 9m	6F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	12#~13# (16m)	酒店	无变更	E、B、 N4a
9	望东西路 487~489 号	线路北侧约 11m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 487~489 号	导线地面投影 外北侧 9m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	13#~14# (16m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
10	望东西路 485 号	线路北侧约 12m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 485 号	导线地面投影 外北侧 12m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	13#~14# (16m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
11	望东西路 477 号	线路北侧约 9m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 477 号 (471~483 奇数号)	导线地面投影 外北侧 6m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	14#~15# (14m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
12	望东西路 469 号	线路北侧约 12m	1F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 469 号 (457~469 奇数号)	导线地面投影 外北侧 6m	1F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	14#~15# (14m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
13	捷邦汽车	线路北侧约 13m	2F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	绿驹电动车上望 动力体验店	导线地面投影 外北侧 16m	2F 平顶、水泥 混凝土结构	2 栋	14#~16# (16m)	商业	无变更	E、B、 N4a
14	洗车店	线路北侧约 10m	2F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	洗车店 (望东西路 449~457 奇数号)	导线地面投影 外北侧 10m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	2 栋	15#~16# (16m)	商业	线路路 径未变 更, 验 收核 实 调 查	E、B、 N4a
15	元太大厦	线路北侧约 13m	7F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	元太大厦 (望东西路 381~405 号)	导线地面投影 外北侧 13m	7F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	15#~16# (16m)	办公	无变更	E、B、 N4a
16	聚优名车堂	线路北侧约 12m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	聚优名车堂 (望东 西路 363 号)	导线地面投影 外北侧 16m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	16#~17# (16m)	商业	无变更	E、B、 N4a

续表 2-2

17	阿薇大排档	线路北侧约 14m	1F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	可人电动车和黎家 小厨	导线地面投影 外北侧 14m	1F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	16#~17# (16m)	商业	租户 变更	E、B、 N4a
18	重庆麻辣烫	线路北侧约 14m	1F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 341、343 号	导线地面投影 外北侧 12m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	16#~17# (16m)	商业	租户 变更	E、B、 N4a
19	瑞驹汽车	线路北侧约 13m	4F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	瑞驹汽车养护中心	导线地面投影 外北侧 13m	4F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	16#~17# (16m)	商业	无变更	E、B、 N4a
20	望东西路 339 号	线路北侧约 20m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 339 号 (329~339 奇数号)	导线地面投影 外北侧 18m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	16#~17# (16m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
21	望东西路 327 号	线路北侧约 5m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 327 号 (315~327 奇数号)	导线地面投影 外北侧 13m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	17#~18# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
22	望东西路 303 号	线路北侧约 6m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 303 号 (303~313 奇数号)	导线地面投影 外北侧 13m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	17#~18# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
23	旧货回收店	线路北侧约 6m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	联和房产友康中介	导线地面投影 外北侧 13m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	17#~18# (15m)	商业	租户 变更	E、B、 N4a
24	望东西路 281 号	线路北侧约 6m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 281 号	导线地面投影 外北侧 6m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	18#~19# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
25	望东西路 261 号	线路北侧约 6m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 261 号 (261~269 奇数号)	导线地面投影 外北侧 6m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	18#~19# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
26	望东西路 241~242 号	线路北侧约 5m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 241~242 号	导线地面投影 外北侧 5m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	19#~20# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a

续表 2-2

27	路北巷 22~23 号	线路北侧约 14m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	路北巷 22~23 号	导线地面投影外 北侧 22m	2F 坡顶、水 泥混凝土结 构	1 栋	19#~20# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
28	内科诊所	线路北侧约 10m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	内科诊所 (望东西路 229~233 奇数号)	导线地面投影外 北侧 5m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	20#~21# (15m)	商业	无变更	E、B、 N4a
29	望东西路 233 号	线路北侧约 8m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 227 号 (217~227 奇数号)	导线地面投影外 北侧 4m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	20#~21# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
30	望东西路 221~223 号	线路北侧约 10m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 213~215 号(205~215 奇数号)	导线地面投影外 北侧 6m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	20#~21# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
31	望东西路 195~201 号	线路北侧约 11m	1F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 195~201 号(195~203 奇数号)	导线地面投影外 北侧 11m	1F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	20#~22# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
32	民生排挡	线路北侧约 10m	1F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 191 号 辅房	导线地面投影外 北侧 6m	1F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	21#~22# (15m)	商业	线路路 径未变 更, 验 收核实 调查	E、B、 N4a
33	望东西路 213~215 号	线路北侧约 6m	1F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 167 号 (163~169 奇数号)	导线地面投影外 北侧 6m	1F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	21#~23# (15m)	住宅		E、B、 N4a
34	雅儒村旧货 回收	线路北侧约 14m	1F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	雅儒村旧货回收 (望东西路 177 号)	导线地面投影外 北侧 6m	1F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	21#~22# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
35	望东西路 145 号	线路北侧约 14m	1F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 145 号 (135~145 奇数号)	导线地面投影外 北侧 14m	1F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	22#~23# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
36	望东西路 129 号	线路北侧约 14m	1F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 129 号 (127~133 奇数号)	导线地面投影外 北侧 14m	1F 坡顶、水 泥混凝土结 构	1 栋	22#~23# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a

续表 2-2

37	望东西路 77 号	线路北侧 约 7m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 77 号 (73~77 奇数号)	导线地面投影 外北侧 11m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	23#~24# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
38	望东西路 63~65 号	线路北侧 约 14m	8F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 63~65 号 (39~65 奇数号)	导线地面投影 外北侧 11m	8F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	24#~25# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
39	望东西路 31~37 号	线路北侧 约 14m	8F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 31~37 号 (17~37 奇数号)	导线地面投影 外北侧 11m	8F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	24#~25# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
40	天宁小区 1 幢	线路南侧 约 30m	7F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	天宁小区 1 幢	导线地面投影 外南侧 30m	7F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	24#~25# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
41	天宁小区 2 幢	线路南侧 约 30m	7F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	天宁小区 2 幢	导线地面投影 外南侧 30m	7F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	24#~25# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
42	儿童摄影会所	线路南侧 约 24m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	儿童摄影会所 (望东西路 66~76 偶数号)	导线地面投影 外南侧 24m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	23#~24# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
43	望东西路 80 号	线路南侧 约 24m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 80 号 (78~90 偶数号)	导线地面投影 外南侧 24m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	22#~24# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
44	望东西路 96 号	线路南侧 约 30m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 96 号 (92~122 偶数号)	导线地面投影 外南侧 30m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	22#~23# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
45	望东西路 128 号	线路南侧 约 28m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 128 号 (128、130 号)	导线地面投影 外南侧 28m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	2 栋	22#~23# (15m)	住宅	线路路径 未变更, 验 收核实调 查	E、B、 N4a
46	望东西路 154 号	线路南侧 约 28m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 154 号 (142~160 偶数号)	导线地面投影 外南侧 20m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	21#~22# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a

续表 2-2

47	望东西路 170 号	线路南侧约 22m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 170 号 (168~174 偶数号)	导线地面投影 外南侧 22m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	21#~22# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
48	望东西路 178 号	线路南侧约 21m	1F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 178 号	导线地面投影 外南侧 21m	1F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	21#~22# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
49	望东西路 198 号	线路南侧约 22m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 198 号	导线地面投影 外南侧 22m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	21#~22# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
50	望东西路 222 号	线路南侧约 29m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 222 号 (220~228 偶数号)	导线地面投影 外南侧 25m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	20#~21# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
51	河南饭店 (所在楼)	线路南侧约 28m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	河南饭店所在楼 (236~240 偶数号)	导线地面投影 外南侧 28m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	19#~20# (15m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
52	鑫隆大厦	线路南侧约 27m	7F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	鑫隆大厦	导线地面投影 外南侧 27m	7F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	16#~18# (16m)	办公	无变更	E、B、 N4a
53	望盛大厦	线路南侧约 27m	7F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望盛大厦	导线地面投影 外南侧 27m	7F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	16#~17# (16m)	办公	无变更	E、B、 N4a
54	望东西路 374 号	线路南侧约 29m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 374 号	导线地面投影 外南侧 29m	3F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	15#~16# (16m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
55	望东西路 374 号附近民 房	线路南侧约 30m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 374 号附近民房	导线地面投影 外南侧 30m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	15#~16# (16m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
56	上望林东桥头 店铺	线路南侧约 29m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	上望林东桥头 春友时分便利店	导线地面投影 外南侧 29m	2F 坡顶、水泥 混凝土结构	1 栋	14#~15# (14m)	住宅	无变更	E、B、 N4a

续表 2-2

57	老寿星大药房 (所在楼)	线路南侧约 30m	7F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	老寿星大药房所在楼 (望东西路 416~440 偶数号)	导线地面投影 外南侧 30m	7F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	13#~15# (14m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
58	小宝当家 (所在楼)	线路南侧约 30m	7F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	小宝当家所在楼(望 东西路 442~476 偶数 号)	导线地面投影 外南侧 30m	7F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	12#~14# (16m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
59	望东西路 480~482 号	线路南侧约 30m	6F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东西路 480~482 号 (478~504 偶数号)	导线地面投影 外南侧 30m	6F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	12#~13# (16m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
60	瑞新南路 2-4 号	线路南侧约 32m	6F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	/	/	/	/	/	住宅	距边导线 投影外 32m, 不 在验收监 测范围内	E、B、 N4a
61	望东东路 26~34 号	线路南侧约 29m	8F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东东路 26~34 号 (16~34 偶数号)	导线地面投影 外南侧 25m	8F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	11#~12# (14m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
62	望东东路 40~42 号	线路南侧约 28m	7F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东东路 40~42 号 (38~68 偶数号)	导线地面投影 外南侧 20m	7F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	10#~11# (14m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
63	养老服务中心	线路南侧约 28m	6F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	上望街道养老服务中 心(润吉大厦)	导线地面投影 外南侧 20m	1~6F 平顶、水 泥混凝土结构	1 栋	9#~10# (14m)	住宅 /商业	无变更	E、B、 N4a
64	新桥路 8 号	线路南侧约 23m	2F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	新桥路 8 号	导线地面投影 外南侧 23m	2F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	7#~8# (14m)	住宅	无变更	E、B、 N4a
65	望东东路 190 号	线路南侧约 19m	6F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	望东东路 190 号 (168~190 偶数号)	导线地面投影 外南侧 19m	6F 平顶、水泥 混凝土结构	1 栋	7#~8# (14m)	住宅	无变更	E、B、 N4a

续表 2-2

66	中梁峯荟尚望小区	线路南侧约 18m	19F 平顶、水泥混凝土结构	2 栋	中梁峯荟尚望小区	导线地面投影外南侧 28m	19F 平顶、水泥混凝土结构	2 栋	5#~7# (14m)	住宅	无变更	E、B、N4a
67	海中巷 3 号	线路南侧约 18m	8F 平顶、水泥混凝土结构	1 栋	海中巷 3 号	导线地面投影外南侧 18m	8F 平顶、水泥混凝土结构	1 栋	4#~5# (15m)	住宅	无变更	E、B、N4a
68	医疗服务集团上望分院	线路西侧约 12m	1F 平顶、水泥混凝土结构	1 栋	瑞安市上望街道社区卫生服务中心	导线地面投影外西侧 12m	1F 平顶、水泥混凝土结构	1 栋	2#~1# (15m)	办公	无变更	E、B、N4a
69	/	/	/	/	上望街道林东村安置房	导线地面投影外南侧 29m	18F 平顶、水泥混凝土结构	2 栋	8#~10# (14m)	住宅	路径未变更、验收补充调查	E、B、N4a
70	/	/	/	/	三府庙	导线地面投影外北侧 9m	1F 平顶、水泥混凝土结构	1 栋	13#~14# (16m)	寺庙		E、B、N4a
71	/	/	/	/	海鹏海鲜楼 (望东西路 243~259 奇数号)	导线地面投影外北侧 5m	4F 平顶、水泥混凝土结构	1 栋	18#~19# (15m)	商业		E、B、N4a
72	/	/	/	/	望东西路 235~239 号	导线地面投影外北侧 5m	2F 坡顶、水泥混凝土结构	1 栋	20#~21# (15m)	住宅		E、B、N4a
73	/	/	/	/	望东西路 67~71 奇数号	导线地面投影外北侧 7m	1F 坡顶、水泥混凝土结构	2 栋	23#~24# (15m)	商业		E、B、N4a

注：E-电场强度限值，4000V/m；B-磁场强度限值，100 μ T；N2-《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准（昼间：60dB（A），夜间：50dB（A））；N4a-《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类区标准（昼间：70dB（A），夜间：55dB（A））。

表 3 验收执行标准

3.1 电磁环境标准

电磁环境验收标准与环评阶段一致，见表 3-1。

电磁环境标准

表 3-1

监测因子 验收标准	工频电场	工频磁场
限值	4000V/m (频率 f=50Hz)	100 μ T (频率 f=50Hz)
	10kV/m (频率 f=50Hz)，架空输电线路下的耕地，园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所	
标准名称及标准号	《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)	

3.2 声环境标准

声环境验收标准与环评阶段一致，见表 3-2。

声环境验收标准

表 3-2

噪声		验收标准			
		标准号及名称	执行类别	标准限值 dB (A)	
输电线路 敏感点	居住、商业、工业 等混合区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	昼间	60
				夜间	50
	交通主干道、国道等附近 区域		4a 类	昼间	70
				夜间	55

表 4 工程概况

4.1 项目建设地点

110kV 东周安 1253 线安阳 T 接线位于浙江省温州市瑞安市上望街道境内。

4.2 主要建设内容及规模

4.2.1 主要建设内容

110kV 东周安 1253 线安阳 T 接线验收规模为“上望变电站~110kV 东周安 1253 线安阳 T 接线 25#杆塔段”，路径总长度 1×2.2km，全部为架空线路。

4.2.2 主要建设规模

110kV 东周安 1253 线安阳 T 接线主要工程规模见表 4-1。

工程主要规模一览表

表 4-1

项目	工程规模	
	环评规模	建设规模（验收规模）
架空线	1×2.2km	1×2.2km

4.3 输电线路路径

本工程线路从上望变电站往南出线到达望东东路后，往西北沿着望东东路道路中心绿化带走线，线路到达东新线后架空线路沿着望东西路道路北侧走线，架空线路走到莘阳大道止。

4.4 建设项目环保保护投资

本工程环评阶段投资总概算 1020 万元，环保总概算 25 万元，环保投资占总投资的 2.45%。实际完成总投资 1020 万元，环境保护投资 25 万元，环保投资占总投资的 2.45%。

4.5 建设项目变动情况及变动原因

依据环境保护部《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84 号），本工程重大变动核查情况见表 4-2。依据表 4-2，本工程不涉及重大变更。

本工程重大变动情况对照表

表 4-2

序号	环办辐射〔2016〕84 号文重大变更内容	环评阶段	验收阶段	是否涉及重大变更
1	电压等级升高	110kV	110kV	不涉及
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%	/	/	不涉及
3	输电线路路径长度增加超过原路径长度的 30%	路径总长度 1×2.2km	路径总长度 1×2.2km	不涉及
4	变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过 500 米	/	/	不涉及
5	输电线路横向位移超出 500 米的累计长度超过原路径长度的 30%	本工程线路路径未变更		不涉及
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	本工程线路未进入生态敏感区		不涉及
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%	本工程线路路径未变更，无因线路变更新增环境敏感点		不涉及
8	变电站由户内布置变为户外布置	/	/	不涉及
9	输电线路由地下电缆改为架空线路	全线架空线	全线架空线	不涉及
10	输电线路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

表 5 环境影响评价文件回顾

5.1 环境影响评价的主要环境影响预测及结论

浙江辐瑞环境科技有限公司于 2022 年 6 月编制了工程环境影响报告表，主要评价结论如下：

本环评为落实浙江省生态环境厅办公室印发的《浙江省输变电项目历史遗留问题解决方案》（浙环便函[2019]135 号）文件精神，有效解决该历史遗留项目环境影响评价手续问题。

110kV 东周安 1253 线安阳 T 接线属于历史遗留问题项目，本项目能提高供电可靠性，满足温州市快速增长的用电需求，为温州市的发展提供充分电力支持。本工程建设符合相关法律法规、产业政策，并符合“三线一单”的管控要求。

根据本次现场检测结果，本项目电磁环境、噪声污染等均能满足国家相关标准。因此，从环境角度看，本工程建设是可行的。

5.2 环境影响评价文件批复意见

温州市生态环境局于 2022 年 6 月 24 日以温环辐[2022]20 号文批复了工程的环境影响报告表，主要批复意见如下：

一、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条的规定，原则同意环评报告表的结论与建议。110kV 东周安 1253 线安阳 T 接线位于温州市瑞安市上望街道，单回路架空线路路径长度约 2.2km。项目具体情况见报告表。报告表所提出的环境保护措施、建议可作为项目日常运行管理的环境保护依据。

二、项目运营期电磁环境执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中 4.1 相应公众曝露控制限值。

项目沿线环境保护目标的声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准要求，项目具体执行标准详见报告表。

三、你单位应按环评及批文要求认真落实电磁环境、噪声等污染防治措施，确保各项污染物达标排放，并按照法律规定开展环境保护设施竣工验收。

四、请温州市生态环境局瑞安分局负责项目运行期间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

阶段	影响类别	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况，未采取措施的原因
前期与施工期		本项目为历史遗留项目，验收阶段针对施工期的环保措施主要根据工程现场及环评报告进行回顾和调查。	
	生态影响	<p>根据调查，本项目施工期已采取如下生态环境保护措施：</p> <p>(1) 基础在开挖过程中，已合理组织施工，避免了大开挖，尽量缩小了施工作业范围。施工时保护了周围的植被，材料堆放有序。</p> <p>(2) 施工期加强了施工人员对野生动物和生态环境的保护意识教育，没有发生猎杀兽类、鸟类的行为。</p> <p>(3) 施工结束后，已及时对施工临时占地进行了植被恢复。</p>	
	污染影响	<p>1、施工期废气环境保护措施调查</p> <p>根据调查，本项目施工期已采取如下废气环境保护措施：</p> <p>(1) 施工期开挖土方在无大风的天气条件下进行，出现四级及以上大风天气时没有进行扬尘作业；</p> <p>(2) 施工现场对施工土方进行了洒水保湿，加强了遮盖，并且施工车辆经冲洗后才离开施工现场；</p> <p>(3) 加强了运输过程的管理，严禁超载，对砂石、土方等散体物料采用密闭车辆运输，避免了尘土洒落增加道路扬尘；</p> <p>(4) 加强了施工管理，合理安排施工车辆行驶路线，尽量避开了居民点，控制施工车辆行驶速度，实行了密闭式运输，没有沿途撒、漏。</p> <p>2、施工期废水环境保护措施调查</p> <p>根据调查，本项目施工期已采取如下废水环境保护措施：</p> <p>(1) 施工生产废水已采用沉砂池沉淀后回用于施工场地洒水及喷淋。</p> <p>(2) 施工人员产生的少量生活污水利用租用房屋的原有处理方式处理。</p> <p>3、施工期噪声防治措施调查</p> <p>根据调查，本项目施工期已采取如下噪声防治措施：</p> <p>(1) 选用了低噪声系列工程机械设备，合理布置了高噪声的施工设备，使其远离声环境敏感点。</p> <p>(2) 施工运输车辆在经过居民区时采取了减缓行驶速度及控制鸣笛等措施。</p> <p>(3) 合理安排了施工时间，禁止夜间施工。</p> <p>4、施工期固体废弃物环境保护措施调查</p> <p>根据调查，本项目施工期已采取如下固体废弃物环境保护措施：</p> <p>(1) 施工人员产生的生活垃圾经集中收集后交由环卫部门定期清运。</p> <p>(2) 输电线路基础开挖产生的弃土弃渣尽可能用于回填，不能回填的交由渣土运输单位统一清运至指定的消纳地点处理。</p> <p>(3) 加强了施工人员的管理，严禁在施工场地随意丢弃垃圾，施工结束后已对施工场地进行了清理。</p>	

环境保护设施 调试期	<p>本项目为历史遗留项目，验收阶段针对施工期的环保措施主要根据工程现场及环评报告进行回顾和调查。同时，对环评批复提出的环保措施落实情况进行调查核实。</p>	
	<p>生态影响</p> <p>通过调查，本项目对施工期永久占地和临时占地实施植物措施的地方加强了维护管理，对于植被恢复不好的地方进行补植，确保植被恢复良好。并加强对其他生态保护措施的日常维护。</p>	<p>建设单位定期对线路进行巡检，确保工程正常运行，工程周边生态环境良好。</p>
	<p>污染影响</p> <p>报告中明确已采取的措施：</p> <p>1、运营期电磁环境保护措施调查</p> <p>根据调查，本项目运营期已采取如下电磁环境保护措施：</p> <p>（1）按照《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010），已建 110kV 输电线路在非居民区走线时，导线对地距离高于 6.0m；在居民区走线时，导线对地距离高于 7.0m。</p> <p>（2）线路选择符合国家标准的导线，并优化了架线高度。</p> <p>（3）运行期已加强设备日常管理和维护，已设置标示牌、警示牌、相序牌。</p> <p>2、运营期声环境保护措施调查</p> <p>根据调查，严格按照《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010），已建 110kV 输电线路在居民区走线时，导线对地距离高于 7.0m。</p>	
	<p>批复要求措施：</p> <p>1、项目运营期电磁环境执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中 4.1 相应公众曝露控制限值。</p> <p>2、项目沿线环境保护目标的声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准要求，项目具体执行标准详见报告表。</p>	<p>已落实：</p> <p>1、本项目线路架线高度满足安全及环保要求。根据现场检测结果，各检测点位电磁环境检测结果符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中 4.1 频率为 50Hz 时工频电场 4000V/m，工频磁场 100μT 的标准要求。</p> <p>2、根据现场检测结果，本项目沿线位于居住、商业、工业等混合区域的环境保护目标的声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求；位于交通主干道、国道等附近区域的环境保护目标的声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准限值要求。</p>

本项目线路周边生态环境现状见图 6-1 至 6-4。

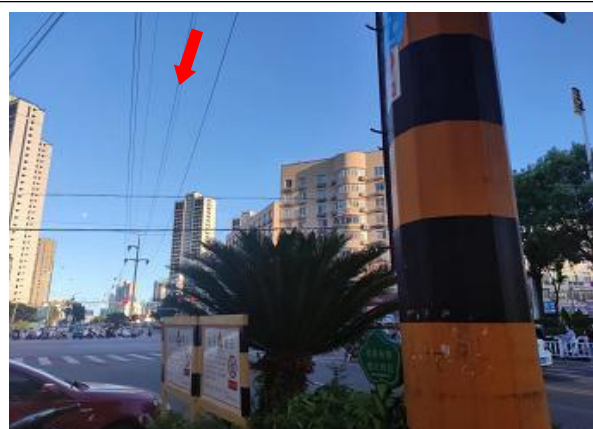


图 6-1 线路周边环境现状



图 6-2 塔基周边环境现状



图 6-3 线路周边环境现状



图 6-4 塔基周边环境现状

表 7 电磁环境、声环境监测

7.1 电磁环境监测

7.1.1 监测因子及监测频次

电磁环境监测因子为工频电场、工频磁场，频次为 1 次，详见表 7-1。

7.1.2 监测方法及监测布点

电磁环境监测方法及布点依据《交流输变电工程电磁环境监测方法》（试行）（HJ 681-2013）有关规定，详见表 7-1。监测点位示意图见图 7-1。

电磁环境监测因子、频次及布点

表 7-1

类别	监测因子	监测布点	监测频次
线路 敏感点	工频电场 工频磁场	选择在建筑物靠近输变电工程的一侧，且距离建筑物不小于 1m 处布点，测量距地面 1.5m 处工频电场和工频磁场。	1 次

7.1.3 监测单位、监测时间、监测环境条件

验收监测单位为浙江鼎清环境检测技术有限公司，监测时间及监测环境条件见表 7-2。

监测时间及环境条件

表 7-2

日期	天气	温度（℃）	湿度（%）	监测期间最大风速（m/s）
2022 年 8 月 10 日	晴	27~35	52~62	0.9

7.1.4 监测仪器及工况

电磁环境监测选用北京森馥科技股份有限公司生产的 SEM-600 型电磁辐射分析仪，探头型号为 LF-04，已通过计量部门校准，校准有效期为 2021 年 8 月 16 日~2022 年 8 月 15 日。

出厂编号（主机/探头）：D-1231/I-1231；测量频率：1Hz-400kHz；

量程：电场：0.01V/m~100kV/m；磁场：1nT~10mT；

监测期间工程正常运行。

7.1.5 监测结果分析

110kV 东周安 1253 线安阳 T 接线电磁环境监测结果见表 7-3。

电磁环境监测结果

表 7-3

序号	监测点位	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应 强度 (μT)	备注
▲1	钢筋加工场	69.69	0.3608	距边导线投影外 9m, 线高 15m
▲2	望东东路 121 号 (109~121 奇数号)	4.38	0.3762	距边导线投影外 19m, 线高 14m
▲3	东都花园小区	90.45	0.4196	距边导线投影外 27m, 线高 14m
▲4	中国邮政电商运营服务中心	11.03	0.1597	距边导线投影外 29m, 线高 14m
▲5	中国电信	10.88	0.2141	距边导线投影外 23m, 线高 14m
▲6	德光印刷厂	10.60	0.6491	距边导线投影外 6m, 线高 17m
▲7	翔望酒店	0.70	0.5604	距边导线投影外 9m, 线高 16m
▲8	望东西路 487~489 号	2.83	0.5967	距边导线投影外 9m, 线高 16m
▲9	望东西路 485 号	8.55	0.4233	距边导线投影外 12m, 线高 16m
▲10	三府庙	8.72	0.2691	距边导线投影外 9m, 线高 16m
▲11	望东西路 477 号 (471~483 奇数号)	12.36	1.0578	距边导线投影外 6m, 线高 14m
▲12	望东西路 469 号 (457~469 奇数号)	47.35	1.2201	距边导线投影外 6m, 线高 14m
▲13	足之道养生馆	15.39	0.3433	距边导线投影外 25m, 线高 16m
▲14	绿驹电动车上望动力体验店	23.60	0.7689	距边导线投影外 16m, 线高 16m
▲15	洗车店 (望东西路 449~457 奇数号)	3.17	1.1230	距边导线投影外 10m, 线高 16m
▲16	元太大厦	4.70	0.8221	距边导线投影外 13m, 线高 16m
▲17	聚优名车堂 (望东西路 363 号)	3.34	0.2955	距边导线投影外 16m, 线高 16m
▲18	可人电动车和黎家小厨	6.75	0.5826	距边导线投影外 14m, 线高 16m

▲19	瑞驹汽车养护中心	16.06	0.7766	距边导线投影外 13m, 线高 16m
▲20	望东西路 341、343 号	18.71	0.7812	距边导线投影外 12m, 线高 16m
▲21	望东西路 339 号 (329~339 奇数号)	13.17	0.4291	距边导线投影外 18m, 线高 16m
▲22	望东西路 327 号 (315~327 奇数号)	10.10	0.5951	距边导线投影外 13m, 线高 15m
▲23	望东西路 303 号 (303~313 奇数号)	14.92	0.5702	距边导线投影外 13m, 线高 15m
▲24	联和房产友康中介	20.05	0.5829	距边导线投影外 13m, 线高 15m
▲25	望东西路 281 号	6.42	0.9065	距边导线投影外 6m, 线高 15m
▲26	望东西路 261 号 (261~269 奇数号)	12.65	0.5332	距边导线投影外 6m, 线高 15m
▲27	海鹏海鲜楼 (望东西路 243~259 奇数号)	26.53	0.6957	距边导线投影外 5m, 线高 15m
▲28	望东西路 241~242 号	3.98	0.9079	距边导线投影外 5m, 线高 15m
▲29	路北巷 22~23 号	13.94	0.2358	距边导线投影外 22m, 线高 15m
▲30	望东西路 235~239 号	4.36	0.3178	距边导线投影外 5m, 线高 15m
▲31	内科诊所 (望东西路 229~233 奇数号)	11.33	1.1321	距边导线投影外 5m, 线高 15m
▲32	望东西路 227 号 (217~227 奇数号)	17.29	1.0179	距边导线投影外 4m, 线高 15m
▲33	望东西路 213~215 号 (205~215 奇数号)	99.93	1.1128	距边导线投影外 6m, 线高 15m
▲34	望东西路 195~201 号 (195~203 奇数号)	13.43	0.9208	距边导线投影外 11m, 线高 15m
▲35	望东西路 191 号辅房	22.73	0.6901	距边导线投影外 6m, 线高 15m
▲36	雅儒村旧货回收 (望东西路 177 号)	23.06	0.6821	距边导线投影外 6m, 线高 15m
▲37	望东西路 167 号 (163~169 奇数号)	44.38	0.3564	距边导线投影外 6m, 线高 15m
▲38	望东西路 145 号 (135~145 奇数号)	29.48	0.4858	距边导线投影外 14m, 线高 15m

▲39	望东西路 129 号 (127~133 奇数号)	31.27	0.4760	距边导线投影外 14m, 线高 15m
▲40	望东西路 77 号 (73~77 奇数号)	5.31	0.4649	距边导线投影外 11m, 线高 15m
▲41	望东西路 67 号 (望东西路 67~71 奇数号)	8.31	0.3787	距边导线投影外 7m, 线高 15m
▲42	望东西路 63~65 号 (39~65 奇数号)	11.13	0.3052	距边导线投影外 11m, 线高 15m
▲43	望东西路 31~37 号 (17~37 奇数号)	23.32	0.5092	距边导线投影外 11m, 线高 15m
▲44	天宁小区 1 幢	11.47	0.2982	距边导线投影外 30m, 线高 15m
▲45	天宁小区 2 幢	12.89	0.3827	距边导线投影外 30m, 线高 15m
▲46	儿童摄影会所 (望东西路 66~76 偶数号)	48.03	0.2779	距边导线投影外 24m, 线高 15m
▲47	望东西路 80 号 (78~90 偶数号)	97.36	0.3067	距边导线投影外 24m, 线高 15m
▲48	望东西路 96 号 (92~122 偶数号)	6.11	0.2289	距边导线投影外 30m, 线高 15m
▲49	望东西路 128 号 (128、130 号)	9.39	0.2594	距边导线投影外 28m, 线高 15m
▲50	望东西路 154 号 (142~160 偶数号)	6.33	0.3169	距边导线投影外 20m, 线高 15m
▲51	望东西路 170 号 (168~174 偶数号)	136.79	0.3547	距边导线投影外 22m, 线高 15m
▲52	望东西路 178 号	187.63	0.3460	距边导线投影外 21m, 线高 15m
▲53	望东西路 198 号	32.22	0.2451	距边导线投影外 22m, 线高 15m
▲54	望东西路 222 号 (220~228 偶数号)	19.99	0.2936	距边导线投影外 25m, 线高 15m
▲55	河南饭店所在楼 (236~240 偶数号)	19.15	0.4328	距边导线投影外 28m, 线高 15m
▲56	鑫隆大厦	2.27	0.3250	距边导线投影外 27m, 线高 16m
▲57	望盛大厦	5.58	0.3178	距边导线投影外 27m, 线高 16m
▲58	望东西路 374 号	5.88	0.2468	距边导线投影外 29m, 线高 16m

续表 7-3

▲59	望东西路 374 号附近民房	18.07	0.8421	距边导线投影外 30m, 线高 16m
▲60	上望林东桥头 春友时分便利店	14.99	1.1121	距边导线投影外 29m, 线高 14m
▲61	老寿星大药房所在楼 (望东西路 416~440 偶数号)	3.49	0.7964	距边导线投影外 30m, 线高 14m
▲62	小宝当家所在楼 (望东西路 442~476 偶数号)	4.01	1.0500	距边导线投影外 30m, 线高 16m
▲63	望东西路 480~482 号 (478~504 偶数号)	5.73	0.4464	距边导线投影外 30m, 线高 16m
▲64	望东东路 26~34 号 (16~34 偶数号)	50.27	0.4996	距边导线投影外 25m, 线高 14m
▲65	望东东路 40~42 号 (38~68 偶数号)	11.83	0.4676	距边导线投影外 20m, 线高 14m
▲66	望东东路 70 号	9.18	1.2455	距边导线投影外 20m, 线高 14m
▲67	上望街道养老服务中心 (润吉大厦)	23.21	0.4644	距边导线投影外 20m, 线高 14m
▲68	上望街道林东村安置房	27.79	0.5657	距边导线投影外 29m, 线高 14m
▲69	新桥路 8 号	7.85	0.5381	距边导线投影外 23m, 线高 14m
▲60	望东东路 190 号 (168~190 偶数号)	26.93	1.0992	距边导线投影外 19m, 线高 14m
▲71	中梁峯荟尚望小区	42.04	0.7339	距边导线投影外 28m, 线高 14m
▲72	海中巷 3 号	30.62	0.5803	距边导线投影外 18m, 线高 15m
▲73	瑞安市上望街道社区 卫生服务中心	21.27	0.4809	距边导线投影外 12m, 线高 15m

根据表 7-3, 本工程输电线路电磁环境各监测点位工频电场强度为 2.27~187.63V/m, 工频磁感应强度为 0.1597~1.2455 μ T, 符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 公众曝露限值工频电场强度 4000V/m, 工频磁感应强度 100 μ T 的标准要求。

7.2 声环境监测

7.2.1 监测因子及监测频次

声环境监测因子为等效连续 A 声级, 监测频次为昼夜各 1 次, 详见表 7-4。

7.2.2 监测方法及监测布点

声环境监测方法及布点依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）有关规定，详见表 7-4。监测点位示意图见图 7-1。

声环境监测点位、因子及频次

表 7-4

类别	监测因子	监测布点	监测频次
线路敏感点	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。测量昼间和夜间等效连续 A 声级。	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

验收监测单位为浙江鼎清环境检测技术有限公司，监测时间、监测环境条件见表 7-2。

7.2.4 监测仪器及工况

声环境监测选用杭州爱华仪器有限公司生产的 AWA6228+型声级计，已通过计量部门检定，检定有效期为 2022 年 6 月 30 日~2023 年 6 月 29 日。

出厂编号：00310483；测量频率：10Hz~20kHz±1dB；量程：24~137dB（A）；

监测期间工程资产运行。

7.2.5 监测结果分析

110kV 东周安 1253 线安阳 T 接线声环境监测结果见表 7-5。

声环境监测结果

表 7-5

序号	点位描述	监测结果 dB（A）		执行标准	是否达标	主要声源
		昼间	夜间			
■1	望东路 121 号 (109~121 奇数号)	67	52	GB3096-2008 4a 类标准	是	交通 噪声
■2	东都花园小区	67	53		是	
■3	中国邮政电商 运营服务中心	64	52		是	
■4	中国电信	69	52		是	
■5	翔望酒店	64	53		是	
■6	望东西路 487~489 号	63	52		是	

续表 7-5						
■7	望东西路 485 号	60	52	GB3096-2008 4a 类标准	是	交通 噪声
■8	三府庙	63	51		是	
■9	望东西路 477 号 (471~483 奇数号)	64	51		是	
■10	望东西路 469 号 (457~469 奇数号)	66	51		是	
■11	足之道养生馆	66	52		是	
■12	绿驹电动车上望动力体验店	66	53		是	
■13	洗车店 (望东西路 449~457 奇数号)	63	51		是	
■14	元太大厦	67	51		是	
■15	聚优名车堂(望东西路 363 号)	64	49		是	
■16	可人电动车和黎家小厨	63	47		是	
■17	瑞驹汽车养护中心	66	48		是	
■18	望东西路 341、343 号	60	48		是	
■19	望东西路 339 号 (329~339 奇数号)	66	46		是	
■20	望东西路 327 号 (315~327 奇数号)	63	46		是	
■21	望东西路 303 号 (303~313 奇数号)	64	45		是	
■22	联和房产友康中介	65	46		是	
■23	望东西路 281 号	63	45		是	
■24	望东西路 261 号 (261~269 奇数号)	64	46		是	
■25	海鹏海鲜楼 (望东西路 243~259 奇数号)	65	46		是	
■26	望东西路 241~242 号	61	46		是	
■27	路北巷 22~23 号	65	46		是	
■28	望东西路 235~239 号	61	46		是	
■29	内科诊所 (望东西路 229~233 奇数号)	68	49		是	

续表 7-5						
■30	望东西路 227 号 (217~227 奇数号)	66	48	GB3096-2008 4a 类标准	是	交通 噪声
■31	望东西路 213~215 号 (205~215 奇数号)	67	47		是	
■32	望东西路 195~201 号 (195~203 奇数号)	69	46		是	
■33	望东西路 191 号辅房	68	43		是	
■34	雅儒村旧货回收 (望东西路 177 号)	66	44		是	
■35	望东西路 167 号 (163~169 奇数号)	64	44		是	
■36	望东西路 145 号 (135~145 奇数号)	65	43		是	
■37	望东西路 129 号 (127~133 奇数号)	68	42		是	
■38	望东西路 77 号(73~77 奇数号)	69	42		是	
■39	望东西路 67 号 (望东西路 67~71 奇数号)	68	43		是	
■40	望东西路 63~65 号 (39~65 奇数号)	67	46		是	
■41	望东西路 31~37 号 (17~37 奇数号)	68	47		是	
■42	天宁小区 1 幢	68	48		是	
■43	天宁小区 2 幢	68	47		是	
■44	儿童摄影会所 (望东西路 66~76 偶数号)	66	45		是	
■45	望东西路 80 号(78~90 偶数号)	65	45		是	
■46	望东西路 96 号 (92~122 偶数号)	64	45		是	
■47	望东西路 128 号(128、130 号)	68	45		是	
■48	望东西路 154 号 (142~160 偶数号)	67	48		是	
■49	望东西路 170 号 (168~174 偶数号)	69	45		是	
■50	望东西路 178 号	63	47		是	
■51	望东西路 198 号	63	47	是		

续表 7-5						
■52	望东西路 222 号 (220~228 偶数号)	69	45	GB3096-2008 4a 类标准	是	交通 噪声
■53	河南饭店所在楼 (236~240 偶数号)	67	44		是	
■54	鑫隆大厦	65	50		是	
■55	望盛大厦	64	50		是	
■56	望东西路 374 号	63	51		是	
■57	望东西路 374 号附近民房	61	51		是	
■58	上望林东桥头 春友时分便利店	65	50		是	
■59	老寿星大药房所在楼 (望东西路 416~440 偶数号)	64	51		是	
■60	小宝当家所在楼 (望东西路 442~476 偶数号)	61	53		是	
■61	望东西路 480~482 号 (478~504 偶数号)	68	52		是	
■62	望东东路 26~34 号 (16~34 偶数号)	62	53		是	
■63	望东东路 40~42 号 (38~68 偶数号)	61	51		是	
■64	望东东路 70 号	65	51		是	
■65	上望街道养老服务中心 (润吉大厦)	64	52		是	
■66	上望街道林东村安置房	66	54		是	
■67	新桥路 8 号	64	50		是	
■68	望东东路 190 号 (168~190 偶数号)	64	52		是	
■69	中梁峯荟尚望小区	65	54		是	
■70	海中巷 3 号	68	52		是	
■71	瑞安市上望街道社区 卫生服务中心	59	48		是	社会 噪声

根据表 7-5，输电线路声环境敏感点瑞安市上望街道社区卫生服务中心昼间噪声为 59dB (A)，夜间噪声为 48dB (A)，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准 (昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A)) 的要求。输电线路其余位于交通主干道、国道等附近区域的各监测点位昼间噪声在 60~69dB (A) 之间，夜间噪声在 42~54dB (A) 之间，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准 (昼间 70dB (A)、夜间 55dB (A)) 的要求。



图 7-1 (1) 监测点位图



图 7-1 (2) 监测点位图



图 7-1 (3) 监测点位图



图 7-1 (4) 监测点位图



图 7-1 (5) 监测点位图



图 7-1 (6) 监测点位图



图 7-1 (7) 监测点位图



图 7-1 (8) 监测点位图



图 7-1 (9) 监测点位图

表 8 环境影响调查

本项目为历史遗留项目,验收阶段针对施工期及环境保护设施调试期的环保措施主要根据工程现场及环评报告进行回顾和调查。

8.1 施工期

1、施工期生态环境保护措施调查

根据调查,本项目施工期已采取如下生态环境保护措施:

(1) 基础在开挖过程中,已合理组织施工,避免了大开挖,尽量缩小了施工作业范围。施工时保护了周围的植被,材料堆放有序。

(2) 施工期加强了施工人员对野生动物和生态环境的保护意识教育,没有发生猎杀兽类、鸟类的行为。

(3) 施工结束后,已及时对施工临时占地进行了植被恢复。

2、施工期废气环境保护措施调查

根据调查,本项目施工期已采取如下废气环境保护措施:

(1) 施工期开挖土方在无大风的天气条件下进行,出现四级及以上大风天气时没有进行扬尘作业;

(2) 施工现场对施工土方进行了洒水保湿,加强了遮盖,并且施工车辆经冲洗后才离开施工现场;

(3) 加强了运输过程的管理,严禁超载,对砂石、土方等散体物料采用密闭车辆运输,避免了尘土洒落增加道路扬尘;

(4) 加强了施工管理,合理安排施工车辆行驶路线,尽量避开了居民点,控制施工车辆行驶速度,实行了密闭式运输,没有沿途撒、漏。

3、施工期废水环境保护措施调查

根据调查,本项目施工期已采取如下废水环境保护措施:

(1) 施工生产废水已采用沉砂池沉淀后回用于施工场地洒水及喷淋。

(2) 施工人员产生的少量生活污水利用租用房屋的原有处理方式处理。

4、施工期噪声防治措施调查

根据调查,本项目施工期已采取如下噪声防治措施:

(1) 选用了低噪声系列工程机械设备，合理布置了高噪声的施工设备，使其远离声环境敏感点。

(2) 施工运输车辆在经过居民区时采取了减缓行驶速度及控制鸣笛等措施。

(3) 合理安排了施工时间，禁止夜间施工。

5、施工期固体废弃物环境保护措施调查

根据调查，本项目施工期已采取如下固体废弃物环境保护措施：

(1) 施工人员产生的生活垃圾经集中收集后交由环卫部门定期清运。

(2) 输电线路基础开挖产生的弃土弃渣尽可能用于回填，不能回填的交由渣土运输单位统一清运至指定的消纳地点处理。

(3) 加强了施工人员的管理，严禁在施工场地随意丢弃垃圾，施工结束后已对施工场地进行了清理。

8.2 环境保护设施调试期

1、生态影响调查

通过调查，本项目对施工期永久占地和临时占地实施植物措施的地方加强了维护管理，对于植被恢复不好的地方进行补植，确保植被恢复良好。并加强对其他生态保护措施的日常维护。建设单位定期对线路进行巡检，确保工程正常运行，工程周边生态环境良好。

2、电磁环境保护措施调查

根据调查，本项目运营期已采取如下电磁环境保护措施：

(1) 按照《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》(GB50545-2010)，已建 110kV 输电线路在非居民区走线时，导线对地距离高于 6.0m；在居民区走线时，导线对地距离高于 7.0m。

(2) 线路选择符合国家标准的导线，并优化了架线高度。

(3) 运行期已加强设备日常管理和维护，已设置标示牌、警示牌、相序牌。

工程电磁环境监测结果详见表 7-3，监测结果均符合相应标准限值要求。

3、声环境保护措施调查

根据调查，严格按照《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》(GB50545-2010)，

已建 110kV 输电线路在居民区走线时，导线对地距离高于 7.0m。

工程声环境监测结果详见表 7-5，监测结果均符合相应标准限值要求。

4、水环境影响

线路工程运行期无水环境影响。

5、固体废物影响

线路工程运行期无固体废弃物影响。

6、环境风险

本项目为架空线路工程，不涉及变压器油、废旧蓄电池等危险废物，因此，本项目无环境风险防范措施。建设单位制定有《环境污染事件处置应急预案》。

表 9 环境管理及监测计划

9.1 管理机构设置

9.1.1 施工期

施工期的环境管理由施工单位和项目建设单位国网浙江省电力有限公司温州供电公司共同负责。施工单位项目部对施工项目环境保护工作进行日常管理；建设单位国网浙江省电力有限公司温州供电公司对施工单位环保工作进行监督管理。

9.1.2 环境保护设施调试期

工程建成后环境保护工作由国网浙江省电力有限公司温州供电公司统一监管。日常工作由辖区所在供电公司负责。

9.2 监测计划落实情况及环境保护档案管理情况

根据工程环境影响报告表提出的监测计划，要求在竣工验收阶段，开展环境监测计划。监测因子包括工频电场、工频磁场、噪声。本次验收调查，已落实环境影响报告表提出的监测计划。工程选址、可行性研究、环境影响评价、设计文件及其批复等资料均已成册归档。

9.3 环境管理状况分析

(1) 建设单位和施工单位环境管理组织机构健全。对输变电工程环保工作实行市和县（市）两级管理。国网浙江省电力有限公司温州供电公司安监部对全局的环保工作监督；各县（市）供电公司变电运维室及送电运检室对辖区内的输变电工程环保工作进行日常管理。

(2) 环境管理制度和应急预案完善。制订了《环境保护管理办法》、《环境保护监督管理规定》、《环境保护技术监督规定》、《电网环保技术监督工作实施细则》、《环境污染事件处置应急预案》。

(3) 环保工作管理比较规范。项目落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。有关环境保护规章制度落实较好，从而避免了项目建设造成生态破坏和环境污染事故的发生。

表 10 调查结论与意见

10.1 调查结论

通过对 110kV 东周安 1253 线安阳 T 接线竣工环境保护验收监测与调查，可知：

(1) 110kV 东周安 1253 线安阳 T 接线验收规模为“上望变电站~110kV 东周安 1253 线安阳 T 接线 25#杆塔段”，路径总长度 1×2.2km，全部为架空线路。

(2) 110kV 东周安 1253 线安阳 T 接线执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。工程电磁污染、噪声、废水等防治设施和生态保护、水土保持措施已按照环境影响报告表和环评批复要求予以落实。

(3) 本工程输电线路电磁环境各监测点位工频电场强度为 2.27~187.63V/m，工频磁感应强度为 0.1597~1.2455 μ T，符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）公众暴露限值工频电场强度 4000V/m，工频磁感应强度 100 μ T 的标准要求。

(4) 本工程输电线路声环境敏感点瑞安市上望街道社区卫生服务中心昼间噪声为 59dB（A），夜间噪声为 48dB（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））的要求。输电线路其余位于交通主干道、国道等附近区域的各监测点位昼间噪声在 60~69dB（A）之间，夜间噪声在 42~54dB（A）之间，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A））的要求。

(5) 环境风险防范措施落实：本项目为架空线路工程，不涉及变压器油、废旧蓄电池等危险废物，因此，本项目无环境风险防范措施。建设单位制定有《环境污染事件处置应急预案》。

(6) 110kV 东周安 1253 线安阳 T 接线环境影响评价审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全。

综上所述，110kV 东周安 1253 线安阳 T 接线验收调查表不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形，具备建设项目环境保护验收的条件。

10.2 建议

- (1) 定期对工程电磁环境、声环境进行监测，发现问题及时解决。
- (2) 做好环境保护设施的巡查和维护，确保环保设施长期、稳定、正确发挥效能。