建设项目竣工环境保护验收调查表

（公示版）

项目名称：自创（经开、乐滨海）110kV 输变电工程

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：二〇二〇年十一月

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.....2
2.1 调查范围.....2
2.2 环境监测因子.....2
2.3 环境敏感目标.....2
2.4 调查重点.....2
表 3 验收执行标准.....4
3.1 电磁环境标准.....4
3.2 声环境标准.....4
表 4 工程概况.....5
4.1 工程地理位置.....5
4.2 主要工程内容及规模.....5
4.3 工程占地及总平面布置、输电线路路径.....5
4.4 工程环境保护投资.....6
4.5 工程变更情况及变更原因.....6
表 5 环境影响评价文件回顾.....7
5.1 环境影响评价的主要环境影响预测及结论.....7
5.2 环境影响评价文件审批意见.....8
表 6 环境保护措施执行情况.....10
表 7 电磁环境、声环境监测.....14
7.1 电磁环境监测.....14
7.2 声环境监测.....16
表 8 环境影响调查.....27
8.1 施工期环境影响调查.....27
8.2 调试期环境影响调查.....28
表 9 环境管理及监测计划.....30
9.1 管理机构设置.....30
9.2 监测计划落实情况及环境保护档案管理情况.....30

9.3　环境管理状况分析.....30
表 10　调查结论与意见.....31
10.1　调查结论.....31
10.2　建议.....32

表 1　工程总体情况

<table>
<tr><td>工程名称</td><td colspan="5">自创（经开、乐滨海）110kV 输变电工程</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">国网浙江省电力有限公司温州供电公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">李靖</td><td colspan="2">联系人</td><td>陈斌</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">温州市鹿城区水心街道锦绣路 800 号电力大厦</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td colspan="2">0577-51108096</td><td colspan="2">邮政编码</td><td>325028</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">乐清市翁垟街道和经济开发区境内</td></tr>
<tr><td>工程性质</td><td colspan="2">新建</td><td colspan="2">行业类别</td><td>电力行业 D4420</td></tr>
<tr><td>环境影响报告表名称</td><td colspan="5">经开（乐滨海）110kV 输变电工程环境影响报告表</td></tr>
<tr><td>环境影响评价单位</td><td colspan="5">国电环境保护研究院</td></tr>
<tr><td>初步设计单位</td><td colspan="5">温州电力设计有限公司</td></tr>
<tr><td>环境影响评价审批部门</td><td colspan="2">乐清市环境保护局</td><td>文号</td><td>乐环规[2017]53 号</td><td>时间</td><td>2017 年 7 月 13 日</td></tr>
<tr><td>工程核准部门</td><td colspan="2">乐清市发展和改革局</td><td>文号</td><td>乐发改投资[2017]108 号</td><td>时间</td><td>2017 年 8 月 11 日</td></tr>
<tr><td>初步设计审批部门</td><td colspan="2">国网浙江省电力有限公司</td><td>文号</td><td>浙电基[2018]148 号</td><td>时间</td><td>2018 年 3 月 1 日</td></tr>
<tr><td>环境保护设施设计单位</td><td colspan="5">温州电力设计有限公司</td></tr>
<tr><td>环境保护设施施工单位</td><td colspan="5">温州电力建设有限公司</td></tr>
<tr><td>环境保护设施监测单位</td><td colspan="5">浙江鼎清环境检测技术有限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算（万元）</td><td colspan="2">5648</td><td colspan="2">环保投资（万元）</td><td>65</td><td>环保投资占总投资比例%　1.15</td></tr>
<tr><td>实际总投资（万元）</td><td colspan="2">5885</td><td colspan="2">环保投资（万元）</td><td>80</td><td>环保投资占总投资比例%　1.36</td></tr>
<tr><td>环评主体工程规模</td><td colspan="2">主变：3×50MVA（远期）
2×50MVA（本期）
线路：电缆 2×0.05km+架空线 2×4.5km</td><td colspan="2">工程开工日期</td><td colspan="2">2018 年 9 月 25 日</td></tr>
<tr><td>实际主体工程规模</td><td colspan="2">主变：3×50MVA（远期）
2×50MVA（本期）
线路：电缆 2×0.05km+架空线 2×4.3km</td><td colspan="2">工程建成日期</td><td colspan="2">2020 年 6 月 6 日</td></tr>
</table>

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

各项调查内容的调查范围见表 2-1。

调查范围

表 2-1

调查对象	调查项目	调查范围
变电站	生态环境	变电站站界外 500m 范围内区域
	工频电场、工频磁场	变电站站界外 30m 范围内区域
	噪声	变电站站界外 100m 范围内区域
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
	工频电场、工频磁场	边导线地面投影外两侧各 30m 范围内区域
	噪声	边导线地面投影外两侧各 30m 范围内区域
输电线路（电缆）	生态环境	电缆管廊两侧边缘外 300m 内的带状区域
	工频电场、工频磁场	电缆管廊两侧边缘外 5m 内的带状区域

2.2　环境监测因子

电磁环境：工频电场强度、工频磁场强度。

声环境：噪声。

2.3　环境敏感目标

根据现场调查，工程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、工程设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要工程内容；

二、核查实际工程内容、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况；

三、环境保护目标基本情况及变更情况；

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审批文件中提出的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及其有效性；

六、环境质量和环境监测因子达标情况；

七、工程施工期和试运行期实际存在的及公众反映强烈的环境问题；

八、工程环境保护投资落实情况。

环境敏感目标

表 2-2

项目	环评阶段		验收阶段		敏感点变更原因	环保要求
	环境保护目标	敏感点描述	环境保护目标	敏感点描述		
变电站	/	/	浙江智通线缆有限公司、中国吉展电气有限公司	变电站东侧 9m，5 层平顶	环评后新建	E、B
	/	/	雷邦电气有限公司	变电站南侧 8m，6 层平顶		
线路	/	/	浙江珠城科技股份有限公司	线路西侧 25m，1 幢，3~5 层平顶		E、B
	/	/	浙江都能电气有限公司等 6 家企业	线路西侧 25m，1 幢，6 层平顶		E、B
	/	/	浙江科量电气有限公司	线路东侧 10m，1 幢，9 层平顶		E、B
	/	/	在建消防队	线路西侧 25m，2 幢，3 层平顶		E、B
	/	/	在建厂房 1	线路东侧 10m		E、B
	/	/	在建厂房 2	线路西侧 25m		E、B
	/	/	乐清金炉电气有限公司	线路东侧 10m，2 幢，6 层平顶		E、B
	浙江三威防静电装备有限公司	线路北侧约 23m，1 幢，1 层平顶	/	/	根据现场调查，未在验收调查范围内	/
	龙威电子有限公司	线路北侧约 20m，1 幢，3 层平顶	/	/		/
	振达防爆电气有限公司	线路南侧约 28m，1 幢，1 层平顶	/	/		/
	东瑞电气有限公司	线路南侧约 27m，1 幢，4 层平顶	/	/		/
	温州天健电器有限公司	线路北侧约 20m，1 幢，4 层平顶	温州天健电器有限公司	线路北侧 17m，1 幢，4 层平顶	无变更	E、B
	浙江友谊电子有限公司	线路北侧约 20m，1 幢，3 层平顶	浙江友谊电子有限公司	线路北侧 17m，1 幢，3 层平顶	无变更	E、B
	金金电气有限公司	线路北侧约 20m，1 幢，5 层平顶	浙江智帆科技有限公司	线路北侧 17m，1 幢，6 层平顶	企业变更	E、B
	浙江强力电力金具有限公司	线路南侧约 6m，1 幢，6 层平顶	中国川力电气有限公司	线路南侧 3m，1 幢，6 层平顶	环评阶段敏感点位置描述有误	E、B
	乐清市东丰高压电气有限公司	线路南侧约 6m，1 幢，5 层平顶	浙江强力电力金具有限公司	线路南侧 3m，1 幢，6 层平顶		E、B
			中铁八局集团有限公司	线路南侧 3m，1 幢，5 层平顶	企业变更	
	乐清市海马电子有限公司	线路南侧约 6m，1 幢，6 层平顶	乐清市海马电子有限公司	线路南侧 3m，1 幢，6 层平顶	无变更	E、B
	浙江东丽电器有限公司	线路南侧约 6m，1 幢，5 层平顶	浙江东丽电器有限公司	线路南侧 3m，1 幢，5 层平顶	无变更	E、B
	/	/	乐清市克力文具有限公司等企业	线路北侧 17m，1 幢，6 层平顶	环评遗漏	E、B
	浙江好惠电子电器制造有限公司	线路北侧约 20m，1 幢，5 层平顶	浙江好惠电子电器制造有限公司	线路北侧 17m，1 幢，5 层平顶	无变更	E、B
	/	/	浙江云电电气有限公司等 4 家企业	线路北侧 17m，1 幢，6 层平顶	环评遗漏	E、B
	浙江鹰堡服饰有限公司	线路南侧约 6m，1 幢，7 层平顶	浙江鹰堡服饰有限公司	线路南侧 3m，1 幢，7 层平顶	无变更	E、B
	浙江永裕金具有限公司	线路南侧约 6m，1 幢，6 层平顶	浙江永裕金具有限公司	线路南侧 3m，1 幢，6 层平顶	无变更	E、B
	浙江光大通信设备有限公司	线路南侧约 6m，1 幢，6 层平顶	浙江光大通信设备有限公司	线路南侧 3m，1 幢，6 层平顶	无变更	E、B
	浙江安昊电力科技有限公司	线路南侧约 6m，1 幢，2 层平顶	浙江安昊电力科技有限公司	线路南侧 3m，1 幢，2 层平顶	无变更	E、B
	腾达防爆科技有限公司	线路南侧约 6m，1 幢，6 层平顶	腾达防爆科技有限公司	线路南侧 3m，1 幢，6 层平顶	无变更	E、B
	丰隆高科液压股份有限公司	线路北侧约 20m，1 幢，6 层平顶	丰隆高科液压股份有限公司	线路北侧 17m，1 幢，6 层平顶	无变更	E、B
	欣灵电气股份有限公司	线路北侧约 30m，1 幢，6 层平顶	/	/	根据现场调查，未在验收调查范围内	/
	/	/	在建厂房 3	线路北侧 17m	环评后新建	E、B
	浙江威力康联轴器有限公司	线路南侧约 6m，1 幢，7 层平顶	浙江威力康联轴器有限公司	线路南侧 6m，1 幢，7 层平顶	无变更	E、B
	/	/	在建厂房 4	线路南侧 3m	环评后新建	E、B
	乐清市新光塑料有限公司	线路南侧约 6m，1 幢，6 层平顶	乐清市新光塑料有限公司	线路南侧 3m，1 幢，6 层平顶	无变更	E、B

乐清市华达塑料有限公司	线路南侧约 6m，1 幢，6 层平顶	乐清市华达塑料有限公司	线路南侧 3m，1 幢，6 层平顶	无变更	E、B
工友台球俱乐部	线路西侧约 20m，1 幢，5 层平顶	工友台球俱乐部（沙头村寨后巷 20#）	线路西侧 17m，1 幢，5 层平顶	无变更	E、B、N4a
沿河东路 4 号	线路西侧约 25m，1 户，2 层尖顶	沿河东路 4 号	线路西侧 20m，1 户，2 层尖顶	无变更	E、B、N4a
沿河东路 7 号	线路西侧约 25m，1 户，3 层尖顶	沿河东路 7 号	线路西侧 20m，1 户，3 层尖顶	无变更	E、B、N4a
/	/	沿河东路 7 号南侧新建房屋	线路西侧 20m，2 幢，6 层平顶	环评后新建	E、B、N4a
寨后里弄 14、15 号	线路西侧约 25m，2 户，1 层尖顶、2 层尖顶	寨后里弄 14、15 号	线路西侧 18m，2 户，1 层尖顶、2 层尖顶	无变更	E、B、N4a
步云路 8 号	线路西侧约 23m，1 户，1 层尖顶、2 层尖顶	步云路 8 号	线路西侧 15m，1 户，1 层尖顶、2 层尖顶	无变更	E、B、N4a
步云路 6 号	线路西侧约 20m，1 户，1 层尖顶	步云路 6 号	线路西侧 16m，1 户，1 层尖顶	无变更	E、B、N4a
步云路 4 号	线路西侧约 18m，1 户，3 层尖顶	步云路 4 号	线路西侧 14m，1 户，3 层尖顶	无变更	E、B、N4a
步云路 2 号	线路西侧约 14m，1 幢，5 层平顶	步云路 2 号	线路西侧 12m，1 幢，5 层平顶	无变更	E、B、N4a
步云路 3 号（陈佰松）	线路西侧约 17m，1 幢，6 层平顶	步云路 3 号（陈佰松）	线路西侧 12m，1 幢，6 层平顶	无变更	E、B、N4a
沿河东路 15 号	线路东侧约 15m，1 户，2 层平顶	沿河东路 15 号	线路东侧 25m，1 户，2 层平顶	无变更	E、B、N4a
海丰路 3 号	线路东侧约 25m，1 幢，8 层平顶	海丰路 3 号	线路东侧 20m，1 幢，8 层平顶	无变更	E、B、N4a
海丰路 1 号（喜佳乐早餐）	线路东侧约 20m，1 幢，2 层尖顶	海丰路 1 号（早餐店）	线路东侧 15m，1 幢，2 层尖顶	无变更	E、B、N4a
沿河东路 19 号	线路东侧约 23m，1 户，3 层尖顶	沿河东路 19 号	线路东侧 15m，1 户，3 层尖顶	无变更	E、B、N4a
沿河东路 20 号	线路东侧约 20m，1 户，2 层平顶	沿河东路 20 号	线路东侧 18m，1 户，2 层平顶	无变更	E、B、N4a
沿河东路 21 号	线路东侧约 10m，1 户，1 层尖顶、2 层尖顶	/	/	部分已拆除，未拆除部分未在验收调查范围内	/
沿河东路 22 号	线路东侧约 25m，1 户，1 层尖顶	/	/	根据现场调查，未在验收调查范围内	/
沿河东路 23 号	线路东侧约 30m，1 户，2 层尖顶	/	/		/
/	/	沿河东路 22 号、23 号左侧新建房屋	线路东侧 16m，1 幢，8 层平顶	环评后新建	E、B、N4a
新建民房 1	线路西侧约 18m，1 幢，1 层尖顶	新建民房 1	线路西侧 9m，1 幢，1 层尖顶	无变更	E、B、N4a
登峰路 42 号	线路西侧约 30m，1 幢，1 层尖顶	大板桥东路 38 号等 3 户	线路西侧 19m，1 幢，1~3 层尖顶	拆除重建	E、B、N4a
/	/	登峰路 12 号	线路西侧 25m，1 幢，3 层平顶	环评后新建	E、B、N4a
新建民房 2	线路西侧约 25m，1 幢，2 层平顶	新建民房 2	线路西侧 25m，1 幢，2 层平顶	无变更	E、B、N4a
登峰路 32 号	线路西侧约 28m，1 户，2 层尖顶	登峰路 32 号	线路西侧 26m，1 户，2 层尖顶	无变更	E、B、N4a
登峰路 30 号	线路西侧约 26m，1 户，3 层平顶	登峰路 30 号	线路西侧 28m，1 户，3 层平顶	无变更	E、B、N4a
登峰路 26 号	线路西侧约 27m，1 户，3 层平顶	登峰路 26 号	线路西侧 27m，1 户，3 层平顶	无变更	E、B、N4a
方氏宗祠	线路西侧约 20m，1 幢，2 层尖顶	方氏宗祠	线路西侧 20m，1 幢，2 层尖顶	无变更	E、B、N4a
沙盐村 102 号	线路西侧约 15m，1 幢，2 层尖顶	沙盐村 102 号	线路西侧 15m，1 幢，2 层尖顶	无变更	E、B、N4a
翁垟镇第三小学	线路西侧约 28m，2 幢，4 层平顶、5 层平顶	翁垟镇第三小学	线路西侧 18m，2 幢，4 层平顶、5 层平顶	无变更	E、B、N4a

注：E-电场强度限值，4000V/m；B-磁场强度限值，100μT；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

电磁环境验收标准见表 3-1。

电磁环境标准

表 3-1

调查因子 标准	工频电场	工频磁场
限值	4000V/m（频率 f=50Hz）	100μT（频率 f=50Hz）
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）	
厂界	东、南侧	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	昼间	60
				夜间	50
	西、北侧		4 类	昼间	70
				夜间	55
敏感点		《声环境质量标准》（GB3096-2008）	4a 类	昼间	70
				夜间	55

表 4　工程概况

4.1　工程地理位置

自创（经开）110kV 输变电工程变电站位于乐清市经济开发区经八路和纬十五路交叉口东南侧，及线路均位于乐清市翁垟街道和经济开发区境内。

4.2　主要工程内容及规模

4.2.1　主要工程内容

本工程新建 110kV 变电站 1 座，半户内 GIS 布置，本期新建主变 2×50MVA，远期 3×50MVA。新建 110kV 象阳-百花 T 接至入自创（经开）变线路工程 2×4.35km，其中电缆 2×0.05km，架空线 2×4.3km。

4.2.2　主要工程规模

自创（经开）110kV 输变电工程主要工程规模见表 4-1。

工程主要规模一览表

表 4-1

项目	工程规模	
	环评阶段	建设规模（验收规模）
主变	3×50MVA（远期）；2×50MVA（本期）	2×50MVA（本期）；3×50MVA（远期）
线路	电缆：2×0.05km；架空线：2×4.5km	电缆：2×0.05km；架空线：2×4.3km

4.3　工程占地及总平面布置、输电线路路径

4.3.1　工程占地及总平面布置

变电站采用半户内布置，主变压器布置于户外，其余电气设备均布置在户内，全站设综合楼一幢。

110kVGIS 室、二次设备室、安全工具室及值守室布置于综合楼南端、10kV 配电装置室布置于综合楼中部、电容器室布置于综合楼北端。消防水池位于站区南侧，事故油池位于消防水池西侧，化粪池位于综合楼南侧。

变电站总占地面积约 4463m^2。

4.3.2　输电线路路径

在象花 1218/象百 1219 线新立 T 接杆，新建线路沿新建经二路中心绿化带向北走线。线路行至纬十九路路口，右转沿纬十九路南侧绿化带走线。线路行至经六路路口后，左转沿经六路东侧走线至纬十七路路口。线路右转，在纬十七路中心绿化带向东走线至经

八路路口。线路左转沿经八路东侧行至 110kV 自创（经开）变站址西侧，新立电缆终端杆，架空改电缆下地接入变电站。

4.4 工程环境保护投资

工程环评阶段投资总概算 5648 万元，环保总概算 65 万元，环保投资占总投资的 1.15%。实际完成总投资 5885 万元，环境保护投资 80 万元，环保投资占总投资的 1.36%，工程环境保护投资明细见表 4-2。

工程环保投资明细表

表 4-2

项目	环保投资（万元）	合计（万元）
废水治理（化粪池、事故油池等）	20	80
废气治理（扬尘防护等）	4	
噪声治理（低噪声设备、降噪设备等）	20	
固废治理（建筑垃圾、生活垃圾等）	10	
绿化及生态	16	
其他（环保验收等）	10	

4.5 工程变更情况及变更原因

本项目线路 T 接点较环评阶段由西往东偏移约 100m，造成 T 接点线路至 1#塔段线路路径有所偏移，变更段线路路径偏移未超过 500m，未进入生态敏感区，未新增环境敏感点，线路架设方式未变更，线路长度未增加。故根据环保部《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84 号）文件，不属于重大变更，详情见图 4-3。

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

国电环境保护研究院于 2017 年 5 月编制了工程环境影响报告表，主要评价结论如下：

一、项目组成

110kV 经开（乐滨海）变电站采用半户内布置，本期新建主变容量 2×50MVA，规划建设主变容量 3×50MVA。新建象阳-百花 T 接经开（乐滨海）110kV 线路工程，线路全长约 2×4.55km，其中架空线路 2×4.5km，电缆线路 2×0.05km。

二、环境质量现状

110kV 经开（乐滨海）变电站四周的工频电场、工频磁场均满足相应标准要求，声环境现状均满足相应的标准要求。110kV 输电线路周围环境保护目标处的工频电场、工频磁场及声环境的背景值均满足标准要求。

三、环境影响预测评价

综合考虑主变、风机和空调外机运行噪声的影响，按最终规模 3 台主变进行预测，变电站东侧及南侧厂界运行产生的环境噪声排放值为（23.9~24.6）dB(A)，昼、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求；西侧及北侧厂界运行产生的环境噪声排放值为（27.0~45.5）dB(A)，昼、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求。因此，本工程建成投运后，主要设备声源对厂界四周声环境的影响很小。

110kV 经开（乐滨海）变电站运行在变电站四周产生的工频电场强度、工频磁感应强度满足标准要求。输电线导线采用同相序排列及逆相序排列，经过居民区导线对地高度均不小于 7.0m，经过农田地区时导线对地高度均不小于 6.0m，线路运行产生的工频电场强度、工频磁感应强度均满足相应评价标准的要求。

110kV 经开（乐滨海）变电站生活污水经化粪池处理达标后排至经八路排污管网。变电站内设置了事故油池（容积为 23m^3），当变压器发生事故时，变压器油将直接进入事故油池内，及时由国网公司统一招标，交由有资质的单位回收处理，不外排。

四、污染防治措施

变电站施工时，必须采用施工围栏；施工时尽量采用低噪声设备施工，尽量避免夜间施工，尤其夜间不使用高噪声设备。变电站尽量选用低声源设备，其外壳 2.0m 处的等效 A 声级不大于 55dB（A）。

输电线路在路径选择时，应对沿线周边住宅尽量避让。施工期应采取措施防止水体污染，包括建筑材料应远离水体堆放、禁止向水中丢弃废物或土石方等。施工结束后，应采取必要措施，对塔基施工基面遗留的废弃碎石等进行清理，对硬化地面进行翻松，以便原有植被以及原种植经济作物的恢复。

五、评价总结论

本项目在实施了环评中提出的各项环保措施后，项目运行对环境的影响较小，满足国家相应的环境标准和法规要求，从环境保护角度考虑，本工程是可行的。

5.2 环境影响评价文件审批意见

乐清市环境保护局于 2017 年 7 月 13 日以乐环规［2017］53 号文批复了工程的环境影响报告表，主要批复意见如下：

一、同意该项目选址于乐清经济开发区经八路和纬十五路交叉口东南侧地块；线路位于翁垟街道和经济开发区境内。其四至为：东侧为浙江金星电器开关厂；南侧为浙江科能达电气；西侧为经八路；北侧为纬十五路。本项目用地面积 4463 平方米，拟建主变容量 2×50MVA，电压等级 100kV/10kV。110kV 出线 2 回，采用内桥接线；10kV 出线 24 回，采用单母线分段接线；电容器 2×（3600+4800）kVar。新建象阳-百花 T 接经开（乐滨海)110kV 线路工程，线路全长约 2×4.55km。项目总投资 5648 万元。

二、同意环评内容、结论及建议。

三、项目建成后污染物排放标准执行：《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准；《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关标准。

四、项目必须严格执行“三同时”制度，落实好下列环境保护措施：

（1）做好电磁环境保护工作，确保工程运行产生的工频电场强度和工频磁感应强度满足《电磁环境控制限制》（GB/8702-2014）表 1 中的“公众曝露控制限制”规定。

（2）运行期，确保本项目输电线路产生的噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准；110kV 变电站优先选用低噪声设备，做好隔音减震措施，

确保厂界噪声达标排放。

（3）110kV 变电站内生活污水经化粪池处理后纳入开发区污水管网排放；站内生活垃圾经集中后由环卫部门定时清运；设置事故油池，对发生事故变电器进行妥善处理，再交由回收公司回收处置。

（4）加强运行期项目周边环境保护管理，落实污染治理、生态保护措施，减少对环境的影响。

（5）妥善处理好与项目周边群众的关系。建设单位要进一步做好解释和宣传工作，减少公众对该项目安全防护及电磁辐射的疑虑，确保项目的顺利实施与社会稳定。

五、不得擅自从事末经许可的生产内容。

六、该项目环境保护设施必须经本局验收合格后主体工程方可投入使用。

表 6　环境保护措施执行情况

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	生态影响	**报告表要求措施：** 施工结束后，应采取必要措施，对施工基面遗留的废弃碎石等进行清理，对硬化地面进行翻松，以便原有植被以及原种植经济作物的恢复。 **批复要求措施：** 加强运行期项目周边环境保护管理，落实污染治理、生态保护措施，减少对环境的影响。	**已落实** 1、施工结束后，塔基施工遗留的碎石等已进行了清理，并对周边硬化的地面进行了翻松处理。工程施工占用的临时场地在施工结束后已恢复至原状。 2、建设单位设有专人对日常的施工进行监督管理，对破坏生态环境的行为及时指正。
	污染影响	**报告表要求措施：** 1、废水治理：在变电站内设置一定容量的沉淀池，把施工泥浆废水汇集入沉淀池充分沉淀后，上清水外排水，淤泥妥善堆放，线路施工人员生活污水纳入当地已有化粪池。 2、噪声防治：变电站施工时，必须采用施工围栏；施工时尽量采用低噪声设备施工，夜间施工需经当地环保部门同意，尽量不进行高噪声作业。 3、固体废弃物治理：施工期间施工人员日常生活产生的生活垃圾应集中堆放，委托当地环卫部门定期运至城市垃圾处理中心处理。建设施工期设置一定数量的垃圾箱，以便分类收集。 4、扬尘治理：施工弃土弃渣等要合理堆放，可采用人工控制定期洒水；对土、石料、水泥等可能产生扬尘的材料，在运输时用防水布覆盖。 **批复要求措施：** 加强运行期项目周边环境保护管理，落实污染治理、生态保护措施，减少对环境的影响。	**已落实** 1、项目施工期泥浆经沉淀池处理后上清液排放或用于路面抑尘，沉渣与其它弃方一起外运处置。施工人员产生的生活污水经移动式环保厕所收集后委托环卫部门抽运。线路施工人员生活废水纳入当地已有化粪池。 2、建设单位未安排夜间施工，并安排专人对施工机械进行使用和维护。牵张场均设置在远离居民区的地方。 3、施工期间，施工场地内通过设置垃圾箱集中收集施工人员生活垃圾后交由当地环卫部门清理。塔基施工开挖产生的弃土已回填，并采取了平整和复绿。 4、变电站基础建设采用商品混凝土，施工单位在场地内设有专门堆放粉性材料的地点，并安排专人对场地定期洒水降尘，施工弃土均运至指定位置填埋。

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及执行效果
调试期	污染影响	**环评文件要求：** 1、水环境治理：生活污水经化粪池处理后纳管。事故工况情况下，变压器油将直接进入事故油池内，由专业的回收公司回收。 2、固体废弃物防治：生活垃圾内垃圾分类收集，由环卫部门定期清运；废蓄电池由专业厂家统一回收。 **环评批复要求：** 1、电磁环境影响：做好电磁环境保护工作，确保工程运行产生的工频电场强度和工频磁感应强度满足《电磁环境控制限制》（GB/8702-2014）表 1 中的“公众曝露控制限制”规定。 2、声环境影响：运行期，确保本项目输电线路产生的噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准；110kV 变电站优先选用低噪声设备，做好隔音减震措施，确保厂界噪声达标排放。 3、水环境治理：110kV 变电站内生活污水经化粪池处理后纳入开发区污水管网排放；站内生活垃圾经集中后由环卫部门定时清运；设置事故油池，对发生事故变电器进行妥善处理，再交由回收公司回收处置。	**已落实** 1、变电站采用雨污分流，设有化粪池及事故油池，值守人员少量生活污水排入污水处理装置处理后，纳入园区污水管网。 2、变电站值守人员生活垃圾通过设置垃圾箱集中收集后交由当地环卫部门清理。报废的蓄电池交有资质单位回收处理。 3、本工程部分线路采用电缆敷设，架空线路架线高度均符合安全距离。经现场检测，各监测点电磁环境测量结果均符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中频率为 50Hz 时公众曝露限值工频电场 4kV/m，工频磁场 0.1mT 的标准要求。 4、本工程变电站主变位置布置合理，选用油冷低噪声设备。经现场检测，变电站东、南侧厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，西、北侧厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求，敏感点的声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。
前期与施工期、调试期社会影响		**报告表要求措施：** 无明确要求。 **环评批复要求：** 妥善处理好与项目周边群众的关系。建设单位要进一步做好解释和宣传工作，减少公众对该项目安全防护及电磁辐射的疑虑，确保项目的顺利实施与社会稳定。	**已落实** 建设单位负责对周边的公众进行相关解释和宣传工作，确保社会稳定，施工期、调试期间未收到公众有关工程环保方面的意见和反馈。

工程的有关环保措施及环保措施落实情况见图 6-1 至 6-12。

图 6-1　1#主变及下方油坑

图 6-2　2#主变及下方油坑

图 6-3　3#主变预留位置

图 6-4　事故油池

图 6-5　化粪池

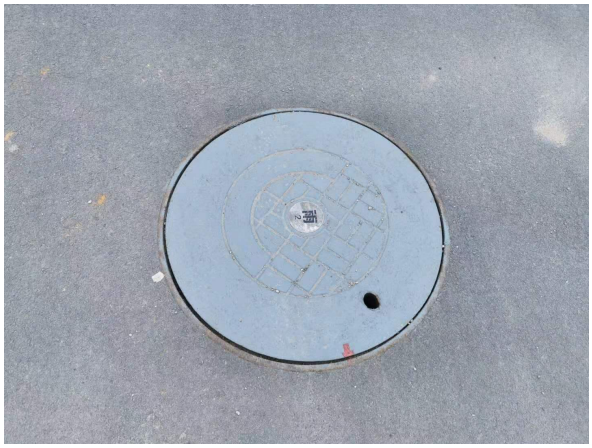

图 6-6　雨水井

图 6-7　污水井

图 6-8　变电站内道路及绿化

图 6-9　变电站内道路及绿化

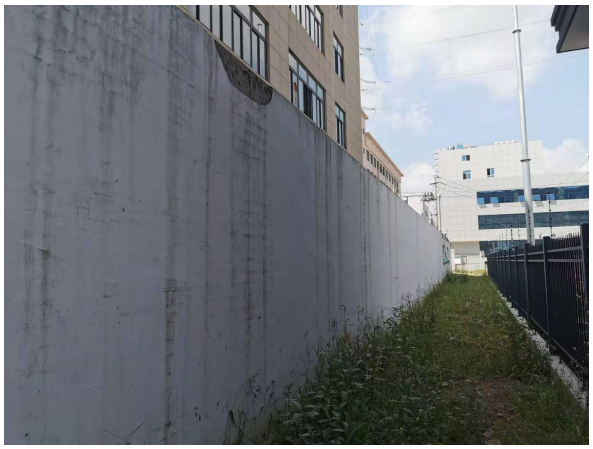

图 6-10　变电站周边环境现状（南侧）

图 6-11　变电站周边环境现状（东侧）

图 6-12　线路周边环境现状

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强度、工频磁场强度，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
变电站厂界	工频电场 工频磁场	在变电站四周围墙外 5m 处各布设一个监测点，测量距地面 1.5m 处工频电场和工频磁场。	1 次
变电站敏感点	工频电场 工频磁场	在敏感点靠近变电站一侧布置监测点，测量离地 1.5m 处的工频电场和工频磁场。	1 次
线路敏感点	工频电场 工频磁场	在敏感点距线路最近处布点，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（%）	风速（m/s）
2020 年 9 月 18 日	晴	25~32	46~57	＜3.1

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，校准时间为 2020 年 8 月 10 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

工频电场和工频磁场强度监测结果见表 7-3。

工频电场、工频磁场监测结果

表 7-3

序号	监测点位	工频电场强度（V/m）	工频磁场强度（μT）	备注
▲1	自创变西侧墙外 5m	131.23	0.237	110kV 进线侧
▲2	自创变北侧墙外 5m	5.63	0.063	/
▲3	自创变东侧墙外 5m	3.64	0.110	/
▲4	自创变南侧墙外 5m	0.94	0.600	/
▲5	浙江智通线缆有限公司	1.93	0.245	变电站址东侧 9m
▲6	雷邦电气有限公司	1.34	0.549	变电站址南侧 8m
▲7	浙江珠城科技股份有限公司	51.40	0.260	边导线投影外 25m，线高 20m
▲8	浙江科量电气有限公司	396.96	0.711	边导线投影外 10m，线高 20m
▲9	在建消防队	77.23	0.244	边导线投影外 25m，线高 20m
▲10	乐清金炉电气有限公司	451.03	0.737	边导线投影外 10m，线高 20m
▲11	浙江强力电力金具有限公司	85.42	0.760	边导线投影外 3m，线高 22m
▲12	浙江友谊电子有限公司	81.79	0.301	边导线投影外 17m，线高 22m
▲13	浙江光大通信设备有限公司	287.71	0.473	边导线投影外 3m，线高 22m
▲14	浙江好惠电子电器制造有限公司	95.07	0.319	边导线投影外 17m，线高 22m
▲15	丰隆高科液压股份有限公司	138.73	0.333	边导线投影外 17m，线高 22m
▲16	乐清市新光塑料有限公司	287.54	0.491	边导线投影外 3m，线高 22m
▲17	工友台球俱乐部（沙头村寨后巷 20#）	74.72	0.426	边导线投影外 17m，线高 20m
▲18	海丰路 1 号	1.26	0.200	边导线投影外 15m，线高 30m

▲19	步云路 2 号	2.23	0.434	边导线投影外 12m，线高 30m
▲20	新建民房 1	24.26	0.241	边导线投影外 9m，线高 30m
▲21	新建民房 2	4.20	0.181	边导线投影外 25m，线高 25m
▲22	登峰路 26 号	2.71	0.165	边导线投影外 27m，线高 23m
▲23	沙盐村 102 号	26.45	0.302	边导线投影外 15m，线高 18m
▲24	翁垟镇第三小学	127.67	0.506	边导线投影外 18m，线高 15m

各监测点位工频电场强度为 0.94~451.03V/m，工频磁场强度为 0.063~0.760μT；工频电场强度、工频磁场强度符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中频率为 50Hz 时工频电场 4000V/m，工频磁场 100μT 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《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）和《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
变电站厂界	等效连续 A 声级	在变电站四周围墙外 1m、高度 1.2m 以上，距任一反射面距离不小于 1m 的位置布点，测量昼间和夜间等效连续 A 声级。	昼间和夜间各 1 次
线路敏感点	等效连续 A 声级	在敏感点户外，距任何反射物（地面除外）至少 3.5m 外测量，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，检定时间为 2020 年 8 月 12 日，有效期一年。

出厂编号：00320827；测量频率：10Hz~20kHz±1dB；量程：24~137dB(A)；

监测期间工程正常运行。

7.2.5 监测结果分析

自创（经开）110kV 输变电工程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
		昼间	夜间		
■1	自创变西侧墙外 1m	66.3	53.9	GB12348-2008 4 类标准	是
■2	自创变北侧墙外 1m	63.5	48.3		是
■3	自创变东侧墙外 1m	61.3	45.7	GB12348-2008 3 类标准	是
■4	自创变南侧墙外 1m	60.9	47.7		是
■5	工友台球俱乐部（沙头村寨后巷 20#）	47.9	42.6	GB3096-2008 4a 类标准	是
■6	海丰路 1 号	48.0	40.3		是
■7	步云路 2 号	46.6	41.7		是
■8	新建民房 1	47.2	40.5		是
■9	新建民房 2	49.1	40.3		是
■10	登峰路 26 号	44.3	41.1		是
■11	沙盐村 102 号	48.2	42.9		是
■12	翁垟镇第三小学	45.7	43.2		是

自创变西、北侧厂界昼间噪声为 63.5~66.3dB（A），夜间噪声为 48.3~53.9dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A））的要求。

自创变东、南侧厂界昼间噪声为 60.9~61.3dB（A），夜间噪声为 45.7~47.7dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））的要求。

敏感点昼间噪声为 44.3~49.1dB（A），夜间噪声为 40.3~43.2dB（A），均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A））的要求。

N
▲2 ■2
9m
▲1
■1
自创变
▲3
■3
▲5
浙江智通线缆有限公司、中国吉展电气有限公司
浙江珠城科技股份有限公司
34#
25m
▲7
8m
▲4 ■4
▲6
雷邦电气有限公司
25m
浙江都能电气有限公司等 6 家企业
浙江科量电气有限公司
10m
32#▲8
线路
图例
▲：工频电磁场
■：噪声

图 7-1（1） 监测点位图

N
31#
在建消防队
在建厂房 1
▲9
25m
10m
25m
在建厂房 2
乐清金炉电气有限公司
▲10
10m
29#
线路
图例
▲：工频电磁场

图 7-1（2） 监测点位图

N
浙江智帆科技有限公司
浙江友谊电子有限公司
温州天健电器有限公司
线路
17m
17m
17m
▲12
16#
18#
6m
6m
6m
6m
6m
▲11
浙江东丽电器
有限公司
乐清市海马电子
有限公司
中铁八局集团
有限公司
浙江强力电力
金具有限公司
中国川力电气
有限公司
图例
▲：工频电磁场

图 7-1（3） 监测点位图

N
浙江云电电气有限
公司等 4 家企业
浙江好惠电子电器
制造有限公司
乐清市克力文具
有限公司等企业
线路
17m
17m
17m
▲14
14#
15#
6m
6m
6m
6m
6m
▲13
腾达防爆科技
有限公司
浙江安昊电力科技
有限公司
浙江光大通信设备
有限公司
浙江永裕金具
有限公司
浙江鹰堡服饰
有限公司
图例
▲：工频电磁场

图 7-1（4） 监测点位图

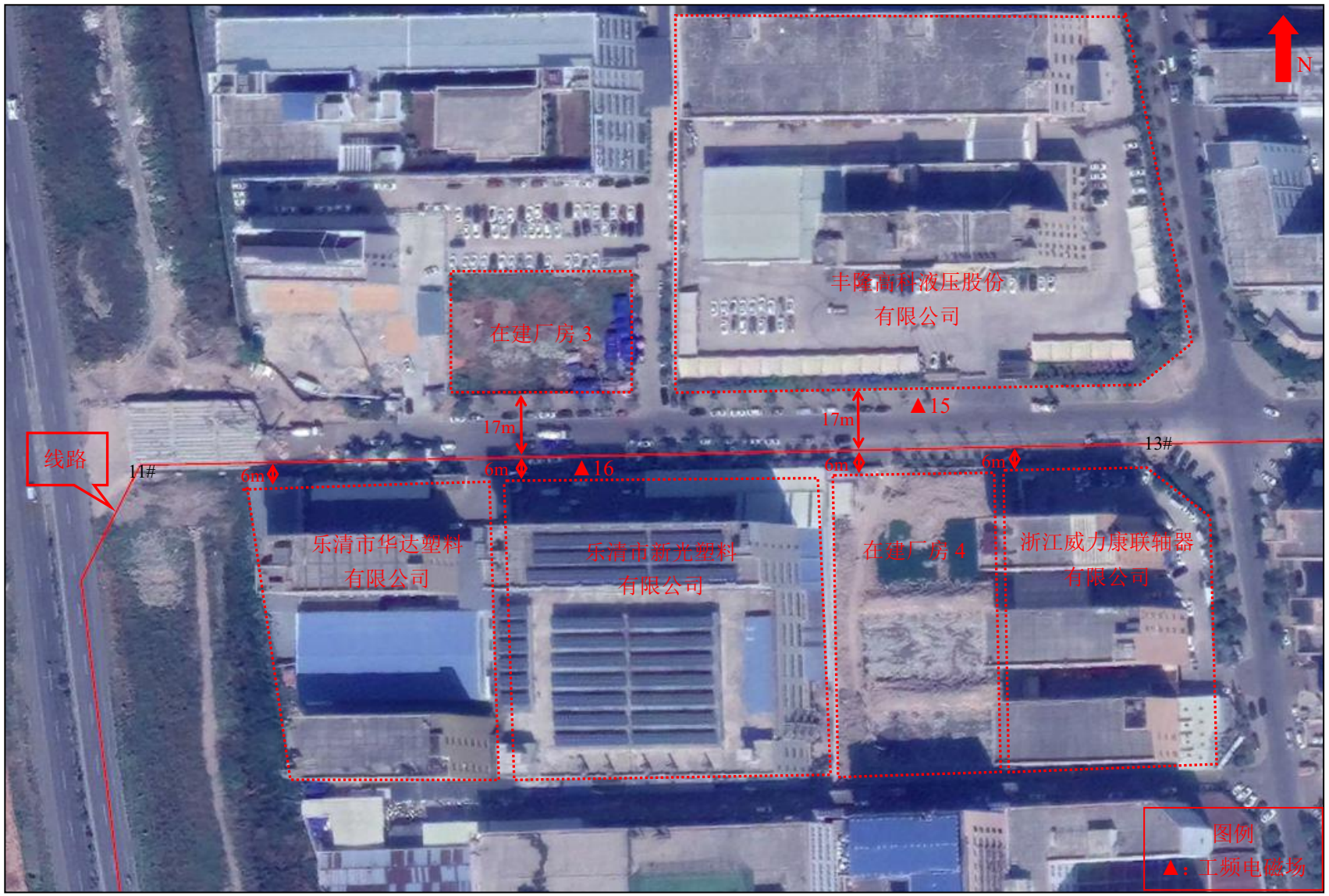
N
丰隆商科液压股份
有限公司
在建厂房 3
17m
17m
▲15
线路
14#
13#
6m
6m
6m
6m
▲16
乐清市华达塑料
有限公司
乐清市新光塑料
有限公司
在建厂房 4
浙江威力康联轴器
有限公司
图例
▲：工频电磁场

图 7-1（5） 监测点位图

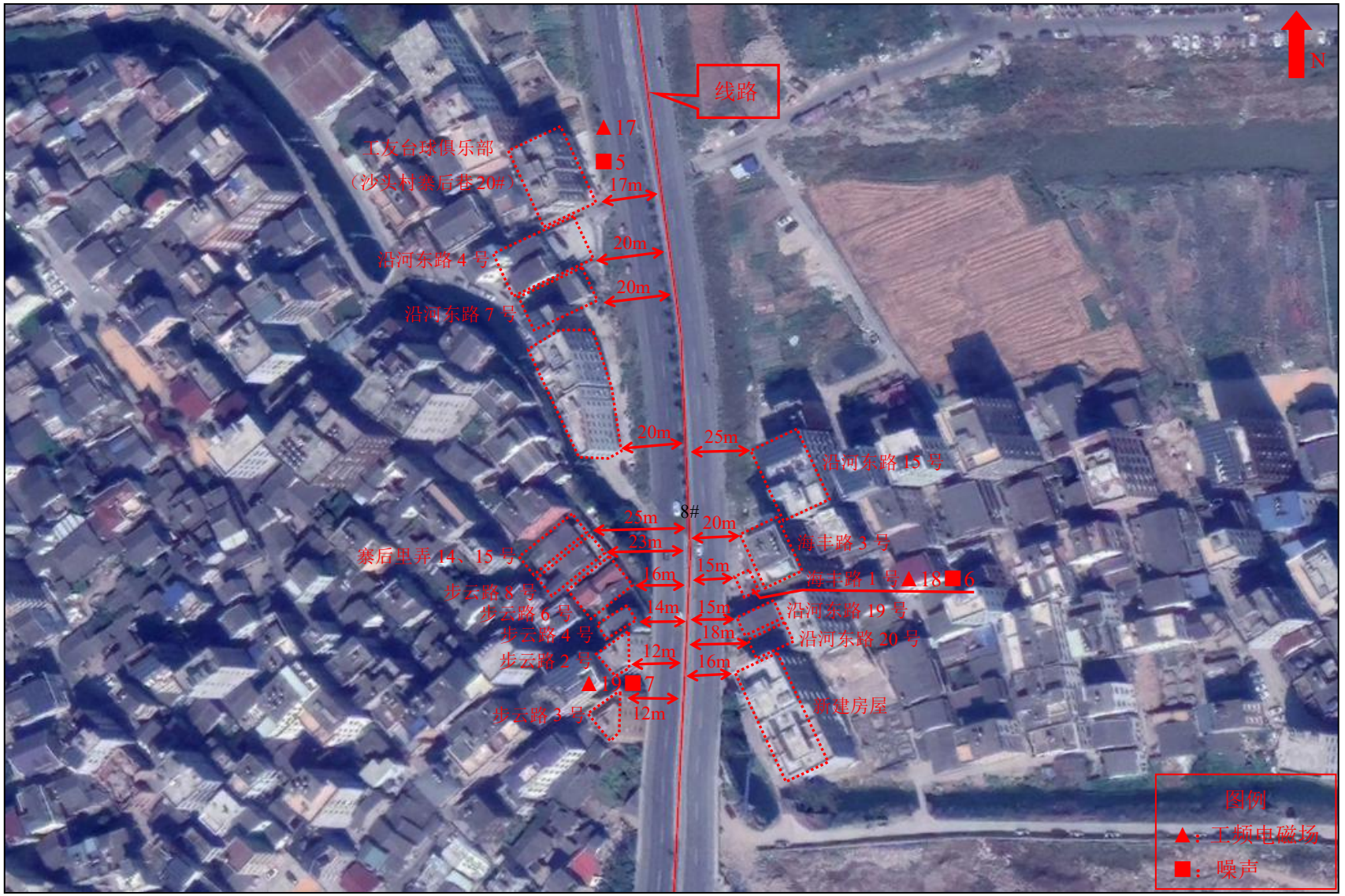
N
线路
▲17
■5
工友台球俱乐部
（沙头村寨后巷20#）
17m
20m
沿河东路 4 号
20m
沿河东路 7 号
20m
25m
沿河东路 15 号
8#
25m
20m
23m
海丰路 3 号
寨后里弄 14、15 号
15m
16m
海丰路 1 号▲18■6
步云路 8 号
14m
15m
沿河东路 19 号
步云路 6 号
步云路 4 号
18m
沿河东路 20 号
步云路 2 号
12m
16m
▲19■7
步云路 3 号
12m
新建房屋
图例
▲：工频电磁场
■：噪声

图 7-1（6）　监测点位图

▲20■8
9m
新建民房 1
19m
大板桥东路 38 号等 3 户
线路
登峰路 12 号
25m
7#
新建民房 2
25m
▲21■9
登峰路 32 号
26m
登峰路 30 号
28m
登峰路 26 号
27m
▲22■10
6#
N
图例
▲：工频电磁场
■：噪声

图 7-1（7） 监测点位图

图 7-1（8） 监测点位图

表 8　环境影响调查

8.1　施工期环境影响调查

8.1.1　生态影响调查

（1）陆生生态影响

变电站位于乐清经济开发区内，线路位于道路两侧及中间绿化带内，工程周边植被主要以绿化植被、杂草为主，无古树名木和珍稀植物。野生动物主要为蛙类、田鼠、蛇类等，无珍稀野生动物。工程建设对陆生生态影响很小。

（2）水土流失影响

施工结束后，施工单位已对牵张场等临时占地平整及恢复措施。塔基下方也已平整恢复。变电站施工主要在站区内，施工材料运输利用现有的道路。工程建设水土流失影响很小。

（3）农业生态影响

本工程不涉及农田，工程建设对农业生态无影响。

8.1.2　污染影响调查

（1）声环境影响

变电站施工高噪声作业主要集中在打桩阶段，均安排在白天施工。线路施工主要为塔基和线路架设，噪声相对较轻。施工期未收到有关施工噪声扰民的反馈与建议。

（2）水环境影响

变电站基础建设主要采用商品混凝土，废水产生量较少，变电站及线路施工人员生活废水排入附近已有化粪池。施工期水环境影响较小。

（3）固体废物影响

施工人员日常生活产生的生活垃圾通过设置的垃圾箱集中收集后交由当地环卫部门清理，变电站施工产生的建筑垃圾已运至建筑垃圾填埋场填埋。塔基下方的弃土已进行回填平整。固体废弃物对周边环境基本无影响。

（4）环境空气影响

变电站基础建设均采用商品混凝土，粉性材料使用相对较少，施工单位在场地内设

有专门堆放粉性材料的地点，并安排专人对场地及进出车辆进行洒水降尘。施工期扬尘对周边环境空气影响很小。

8.2 调试期环境影响调查

8.2.1 生态影响调查

工程建成后，变电站及线路由所属区域的变电运维室及送电运检室定期进行巡检，确保各项环保措施正常运行。

8.2.2 污染影响调查

（1）电磁环境和声环境影响

工程电磁环境和声环境监测结果详见表 7 中的表 7-3、表 7-5，监测结果均符合相应标准限值要求。

（2）水环境影响

正常工况下，运行期变电站无生产性废水，本工程变电站无人值班，仅有 1 人值守，生活污水量很小，产生的生活废水排入化粪池处理后，纳入园区污水管网。

（3）固体废物影响

变电站值守人员生活垃圾通过设置垃圾箱集中收集后交由当地环卫部门清理。废旧蓄电池委托有资质单位回收处理，运行期变电站蓄电池更换周期为 10 年左右，自创变运行至今尚未产生过废旧蓄电池。

（4）环境风险

突发事故时可能产生少量的漏油或油污水，变电站内设事故油池收集漏油。事故工况下的含油污水由有资质单位回收处理。自创变建成至今，尚未发生过漏油事故。

8.2.3 社会影响调查

社会影响调查采取张贴竣工环境保护验收公示的方式进行。

本工程在变电站门口、沙川村村委张贴建设项目竣工环境保护验收公示；公示张贴时间 2020 年 9 月 18 日，时长为 10 个工作日。验收调查期间公示张贴情况见图 8-1~图 8-4。

验收公示期间，未收到公众有关本次验收工程环保问题的投诉或建议。

图 8-1~图 8-2　张贴在变电站门口的公示

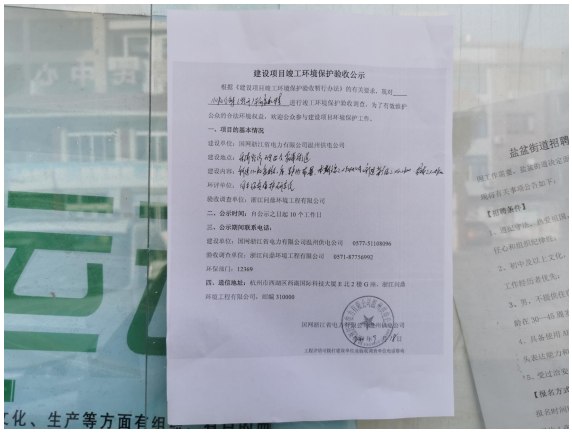

图 8-3~图 8-4　张贴在沙川村村委的公示

表 9　环境管理及监测计划

9.1　管理机构设置

9.1.1　施工期管理机构

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　调试期管理机构

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。日常管理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对全局的环保工作监督；各县（市）供电公司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

通过对自创（经开）110kV 输变电工程竣工环境保护验收监测与调查，可知：

（1）自创（经开）110kV 输变电工程内容和规模：新建 110kV 变电站 1 座，半户内 GIS 布置，本期新建主变 2×50MVA，远期 3×50MVA。新建 110kV 象阳-百花 T 接至入自创（经开）变线路工程 2×4.35km，其中电缆 2×0.05km，架空线 2×4.3km。

（2）自创（经开）110kV 输变电工程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）自创（经开）110kV 输变电工程各监测点位工频电场强度为 0.94~451.03V/m，工频磁场强度为 0.063~0.760μT；工频电场强度、工频磁场强度符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中频率为 50Hz 时工频电场 4000V/m，工频磁场 100μT 的标准要求。

（4）自创变西、北侧厂界昼间噪声为 63.5~66.3dB（A），夜间噪声为 48.3~53.9dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A））的要求。

自创变东、南侧厂界昼间噪声为 60.9~61.3dB（A），夜间噪声为 45.7~47.7dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））的要求。

敏感点昼间噪声为 44.3~49.1dB（A），夜间噪声为 40.3~43.2dB（A），均符合《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）正常工况下，运行期变电站无生产性废水，本工程变电站无人值班，仅有 1 人值守，生活污水量很小，生活污水排入变电站化粪池处理后，纳入园区污水管网。

（6）废旧蓄电池由有资质单位回收处理，事故工况及检修时产生的事故油污交有资质单位回收处理。

（7）环境风险防范措施落实。变电站配套建设了事故集油坑、事故油池。

（8）验收调查公示期间，未收到公众关于本次验收工程环境保护方面的反馈意见。

（9）自创（经开）110kV 输变电工程环境影响评价审查、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，自创（经开）110kV 输变电工程符合竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

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。