

# 110kV 潘岱输变电工程（二期线路部分）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：二〇二二年四月

# 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	项目建设地点.....	5
4.2	主要建设内容及规模.....	5
4.3	输电线路路径.....	5
4.4	建设项目环保保护投资.....	6
4.5	建设项目变动情况及变动原因.....	6
表 5	环境影响评价文件回顾.....	8
5.1	环境影响评价的主要环境影响预测及结论.....	8
5.2	环境影响评价文件批复意见.....	9
表 6	环境保护设施、环境保护措施落实情况.....	10
表 7	电磁环境、声环境监测.....	11
7.1	电磁环境监测.....	11
7.2	声环境监测.....	12
表 8	环境影响调查.....	15
8.1	施工期.....	15
8.2	环境保护设施调试期.....	15
表 9	环境管理及监测计划.....	17
9.1	管理机构设置.....	17
9.2	监测计划落实情况及环境保护档案管理情况.....	17

9.3 环境管理状况分析.....	17
表 10 调查结论与意见.....	18
10.1 调查结论.....	18
10.2 建议.....	19

表 1 工程总体情况

建设项目名称	110kV 潘岱输变电工程（二期线路部分）				
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	瑞安市潘岱街道				
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	温州 110kV 经二等 8 个输变电工程环境影响报告表				
环境影响 评价单位	国家环境保护总局辐射环境监测技术中心				
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	浙江省环境保护局	文 号	浙环辐[2006]140 号	时 间	2006 年 12 月
初步设计 审批部门	浙江省电力公司	文 号	浙电基[2007]1036 号	时 间	2007 年 7 月
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	浙江建德输变电工程有限公司				
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）	802	环境保护投资 （万元）	10	环境保护投资占 总投资比例%	1.25
实际总投资 （万元）	659	环境保护投资 （万元）	16	环境保护投资占 总投资比例%	2.43
环评阶段项目 建设内容	架空线：2×13km	项目开工日期		2007 年 4 月	
项目实际 建设内容	架空线： 一期：1×10.482km（已验收） 二期：1×8.1507km（本期验收）	环境保护设施 投入调试日期		2018 年 7 月	
项目建设 过程简述	<p>国家环境保护总局辐射环境监测技术中心于 2006 年编制完成了《温州 110kV 经二等 8 个输变电工程环境影响报告表》，浙江省环境保护局于 2006 年 12 月以浙环辐[2006]140 号文进行了审批。</p> <p>浙江省电力公司于 2007 年 7 月以浙电基[2007]1036 号文对该工程初设文件进行了批复。</p> <p>一期工程于 2008 年 3 月投运，已通过竣工环保验收，浙环辐验[2008]150 号。</p> <p>二期工程（变电站部分）于 2013 年 3 月投运，已通过竣工环保验收，浙环辐验[2014]48 号。</p> <p>本工程（二期线路部分）于 2007 年 4 月开工建设，2018 年 7 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。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020），已无需对输变电工程进行无线电干扰监测。

### 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。

#### 环境敏感目标

表 2-2

环评阶段		验收阶段		敏感点 变更原因	功能	环保 要求	敏感点所在 线路塔基号 (线高)
环境保 护目标	敏感点 描述	环境保护目标	敏感点描述				
/	/	瑞安市鑫发织 带有限公司	线路西侧约 15m, 1 层尖、 平顶房屋, 1 幢	环评后 新建	工作	E、B	24#~25# (89m)
/	/	温州赵山渡引 水管理处砚下 管理站	线路西侧约 15m, 1 层尖顶 厂房, 2 幢	环评后 新建	居住、 工作	E、B、 N1	24#~25# (89m)

注：E-电场强度限值，4000V/m；B-磁场强度限值，100 $\mu$ T；N1-《声环境质量标准》（GB3096-2008）

1 类区标准（昼间：55dB（A），夜间：45dB（A））。

### 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。

### 表 3 验收执行标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020），输变电建设项目竣工环境保护验收期间的环境质量评价执行现行有效的环境质量标准。输变电建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门批复决定中规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。

#### 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

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 $\mu$ 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）	
敏感点	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	1 类	昼间	55
			夜间	45

表 4 工程概况

#### 4.1 项目建设地点

110kV 潘岱输变电工程（二期线路部分）位于瑞安市潘岱街道境内。

#### 4.2 主要建设内容及规模

##### 4.2.1 主要建设内容

110kV 潘岱输变电工程环评阶段工程评价规模为主变 2×50MVA，新建架空线 2×13km（环评为同塔双回单边架设，实际二期线路在二期已架设，即为双边架设单边投运），线路为 110kV 潘岱变出线 T 接至原 110kV 里北洋线的终端塔。一期工程验收规模为主变 1×50MVA，线路 1×10.482km。一期工程于 2008 年 3 月投运，已通过竣工环保验收（浙环辐验[2008]150 号）；二期工程（变电站部分）于 2013 年 3 月投运，已通过竣工环保验收（浙环辐验[2014]48 号。本工程（二期线路部分）线路的塔基及线路架设均已在二期完成，本次只验收 110kV 潘岱变至 8#塔基段（8#塔基至原 110kV 里北洋线段线路已在 2019 年度温州电力公司飞云变片区历史遗留 110kV 线路工程竣工环保验收调查中验收（包含在飞海洋 1049 线中）），线路运行名称现为 110kV 塘岱基 1586 线。本工程路长度 1×8.1507km。

##### 4.2.2 主要建设规模

110kV 潘岱输变电工程（二期）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 (整体环评规模)	建设规模		
		一期	二期(变电站部分)	二期(线路部分, 本次验收内容)
主变	2×50MVA	1×50MVA	1×50MVA	/
架空线	2×13km	1×10.482km	/	1×8.1507km

#### 4.3 输电线路路径

线路从 110kV 潘岱变朝西北方向出线至所后山腰上，右转跨过公路至鱼塘山顶，再右转至寺前村西侧小山头，再右转钻过 220kV 瓯杨 4354 线、220kV 瓯海-飞云线至蜘蛛寨，再右转转过李山寨至山根村南侧小山头的 8#塔基处。

#### 4.4 建设项目环保保护投资

本工程环评阶段投资总概算 802 万元，环保总概算 10 万元，环保投资占总投资的 1.25%。实际完成总投资 659 万元，环境保护投资 16 万元，环保投资占总投资的 2.43%。

#### 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 13km	路径总长度 8.1507km	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	/	/	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%	未因路径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	/	/	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

国家环境保护总局辐射环境监测技术中心于 2006 年编制了工程环境影响报告表，主要评价结论如下：

#### 一、产业政策符合性

温州 110kV 潘岱输变电工程属于国家基础产业，是国家鼓励发展的优先发展产业，符合国家产业政策。其旨在满足温州地区的供电增长需要，增加电网受电、供电能力，提高电网的可靠性，符合“正当实践”原则。

#### 二、选址合理性

工程的拟建址均已充分考虑了当地的规划的影响，对民房等相关敏感点作了尽量避让，并已取得了所在县市规划局、建设局的同意，工程的选址是合理可行的。

#### 三、环境质量现状

现状调查及监测表明，线路周围的工频电磁场环境未见异常。线路周围的昼夜声环境均能符合相应功能区的要求。

#### 四、施工期环境影响

各工程施工期间必须按照 GB12593-90《建筑施工场界噪声限值》进行施工时间、施工噪声的控制。此外各工程的扬尘、废水排放、植被等只要满足报告表中所提的要求，加强施工管理，对环境均不产生明显的影响。

#### 五、运行期环境影响

经类比监测和理论计算，输电线路沿线的工频电场强度、磁感应强度亦将分别低于本工程对居民区的评价标准值，符合电磁辐射环境保护要求。

#### 六、环保可行性结论

经评价分析，110kV 潘岱输变电工程在建设过程中和建成投运后，在全面落实本报告提出的各项环保措施后，各项环境指标能符合环境保护要求，从环境保护角度论证，其建设可行。

## 5.2 环境影响评价文件批复意见

浙江省环境保护局于 2006 年 12 月 12 日以浙环辐[2006]140 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《温州 110kV 经二等 8 个输变电工程环境影响报告表》的结论。同意 110kV 经二等 8 个输变电工程按拟选站址（路径）进行建设。具体如下：

110kV 潘岱输变电工程：110kV 变电所一座，户外布置，主变规模 2×50MVA。本期建设 1×50MVA，110kV 进行 2 回，全长 2×13.0km，同塔双回单边架设，由 110kV 里北洋线 T 接入所。

二、线路路径应尽可能远离或让开居民区，无法避让居民区时，跨越民房处的工频电场、磁场强度应符合《500kV 超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范》（HJ/T24-1998）推荐标准，并适当提高输电线路的设计高度，尽量减少电磁辐射对周边环境的影响。设置高压标志或安全注意事项。

三、建设单位在工程建设过程中应认真落实环境影响报告表提出的各项环保对策措施，并重点做好以下工作：

（1）变电所应采用低噪声设备，合理布置，确保厂界噪声达标。潘岱变厂家噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）II 类标准。变电所及线路施工开挖的土石方阴回填利用，并做好绿化工作。

（2）变电所采取雨污分流；运行期生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后用于所内绿化浇灌，不外排。设立事故油池、集油坑，检修或事故时的油污水不等排入周围水体，防止非正常情况下造成环境污染。

（3）妥善处理好与项目周边群众的关系。鉴于当前输变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。

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	生态影响	<b>报告表要求措施：</b> 线路施工开挖的土石方应回填利用，并做好绿化工作。 <b>批复要求措施：</b> 线路施工开挖的土石方阴回填利用，并做好绿化工作。	<b>已落实</b> 1、线路塔基开挖产生的弃土已回填。塔基下方已进行复绿或复耕。施工完成后，施工单位已拆除牵张场钢板，并对临时用地进行了翻松，恢复了土地原有现状。 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。本工程线路周边生态环境良好，无生态破坏现象。
	污染影响	<b>报告表要求措施：</b> 1、废水治理：施工人员生活污水进入当地污水处理系统处理。 2、噪声防治：合理布置施工场地，牵张场远离居民住宅，夜间禁止高噪声作业。 3、扬尘治理：定期洒水，对运土车辆加盖棚布，冲洗车轮等措施。 4、固体废弃物防治：建筑固废及生活垃圾收集后纳入当地市政环卫系统处理。 <b>批复要求措施：</b> /。	<b>已落实</b> 1、线路施工人员生活废水纳入当地已有化粪池。 2、施工过程中已尽量选用低噪声设备，牵张场已尽量远离居民区。施工单位未安排夜间高噪声施工。 3、线路工程主要已塔基和线路架设为主，粉性材料使用少，基本无扬尘产生。 4、施工期间，施工人员生活垃圾和建筑垃圾统一收集后纳入了当地市政环卫系统。
环境保护设施调试期	生态影响	/	建设单位定期对线路进行巡检，确保工程正常运行。环境保护设施调试期间，工程周边生态环境良好。
环境保护设施调试期	污染影响	<b>报告表要求措施：</b> / <b>批复要求措施：</b> 线路路径应尽可能远离或让开居民区，无法避让居民区时，跨越民房处的工频电场、磁场强度应符合《500kV 超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范》（HJ/T24-1998）推荐标准，并适当提高输电线路的设计高度，尽量减少电磁辐射对周边环境的影响。设置高压标志或安全注意事项。	<b>已落实</b> 本工程线路路径已合理选择，线路高度均符合安全及环保要求。根据现场检测结果，各点位工频电磁场测量结果符合《500kV 超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范》（HJ/T24-1998）推荐的居民区工频电场 4kV/m 和工频磁场 0.1mT（即 100 $\mu$ T）的限值要求，也符合《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 100 $\mu$ T 的标准要求。

## 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（%）	风速（m/s）
2021 年 11 月 10 日	多云	9~20	31~46	检测期间最大风速 1.5

#### 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；

监测期间工程按正常设计电压正常运行。

#### 7.1.5 监测结果分析

110kV 潘岱输变电工程（二期线路部分）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 ( $\mu\text{T}$ )	备注
▲1	瑞安市鑫发织带有限公司	9.68	0.1007	边导线外 15m, 线高 89m
▲2	温州赵山渡引水管理处砚下 管理站	9.88	0.0961	边导线外 15m, 线高 89m

根据表 7-3，本工程电磁环境各监测点位工频电场强度为 9.68~9.88V/m，工频磁感应强度为 0.0961~0.1007 $\mu\text{T}$ ，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 $\mu\text{T}$  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 2021 年 8 月 10 日~2022 年 8 月 9 日。

出厂编号：00320825；测量频率：10Hz~20kHz $\pm$ 1dB；量程：24~137dB（A）；

监测期间工程按正常设计电压正常运行。

## 7.2.5 监测结果分析

110kV 潘岱输变电工程（二期线路部分）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	温州赵山渡引水管理处砚下管理站	46.1	39.3	GB3096-2008 1 类标准	是	企业生产

根据表 7-5，环境敏感点声环境监测点昼间噪声为 46.1dB (A)，夜间噪声为 39.3dB (A)，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准（昼间 55dB (A)、夜间 45dB (A)）的要求。



图 7-1 监测点位图

表 8 环境影响调查

## 8.1 施工期

### 8.1.1 生态影响调查

#### （1）陆生生态影响

本工程线路路径主要位于山地、工程周边植被以乔木、灌木及杂草为主，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。线路周边施工场地均已恢复，生态环境良好。工程建设对陆生生态影响很小。

#### （2）农业生态影响

本工程线路塔基不占用农田，对农业生态无影响。

### 8.1.2 污染影响调查

#### （1）声环境影响

线路施工主要为塔基及线路架设，噪声相对较轻。施工单位夜间基本不安排施工，施工期未收到有关施工噪声扰民的投诉。

#### （2）水环境影响

线路基础建设废水产生量较少，以地面渗透和地表蒸发为主，线路施工人员生活污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，施工产生的建筑垃圾已运至建筑垃圾收储中心填埋。固体废弃物对周边环境基本无影响。

#### （4）环境空气影响

线路工程主要为铁塔及线路架设，粉性材料使用较少，施工期扬尘对周边环境空气质量影响很小。

## 8.2 环境保护设施调试期

### 8.2.1 生态影响调查

建设单位定期对线路进行巡检，确保工程正常运行。环境保护设施调试期间，工程周边生态环境良好。

## 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

线路工程运行期无水环境影响。

### （3）固体废物影响

线路工程运行期无固体废弃物影响。

### （4）环境风险

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 潘岱输变电工程（二期线路部分）竣工环境保护验收监测与调查，可知：

(1) 110kV 潘岱输变电工程环评阶段工程评价规模为主变 2×50MVA，新建架空线 2×13km（环评为同塔双回单边架设，实际二期线路在二期已架设，即为双边架设单边投运），线路为 110kV 潘岱变出线 T 接至原 110kV 里北洋线的终端塔。一期工程验收规模为主变 1×50MVA，线路 1×10.482km。一期工程于 2008 年 3 月投运，已通过竣工环保验收（浙环辐验[2008]150 号）；二期工程（变电站部分）于 2013 年 3 月投运，已通过竣工环保验收（浙环辐验[2014]48 号）。本工程（二期线路部分）线路的塔基及线路架设均已在二期完成，本次只验收 110kV 潘岱变至 8#塔基段（8#塔基至原 110kV 里北洋线段线路已在 2019 年度温州电力公司飞云变片区历史遗留 110kV 线路工程竣工环保验收调查中验收（包含在飞海洋 1049 线中）），线路运行名称现为 110kV 塘岱基 1586 线。本工程路长度 1×8.1507km。

(2) 110kV 潘岱输变电工程（二期）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) 本工程电磁环境各监测点位工频电场强度为 9.68~9.88V/m，工频磁感应强度为 0.0961~0.1007 $\mu$ 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 $\mu$ T 的标准要求。

(4) 环境敏感点声环境监测点昼间噪声为 46.1dB（A），夜间噪声为 39.3dB（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准（昼间 55dB（A）、夜间 45dB（A））的要求。

(5) 环境风险防范措施落实：建设单位制定有《环境污染事件处置应急预案》。

(6) 110kV 潘岱输变电工程（二期线路部分）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 潘岱输变电工程（二期线路部分）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。