

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：浦江县 110kV 月泉输变电工程环境影响报告表

建设单位：国网浙江省电力有限公司金华供电公司

编制单位：浙江问鼎环境工程有限公司

编制日期：2019 年 10 月

## 编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	浦江县 110kV 月泉输变电工程环境影响报告表		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位	国网浙江省电力有限公司金华供电公司		
法定代表人或主要负责人			
主管人员及联系电话	盛晨 13646692467		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称	浙江问鼎环境工程有限公司		
社会信用代码	913301063218864203		
法定代表人			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	陈光 13588714443		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
陈光	2017035330352015332701000377		
2.主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
陈光	2017035330352015332701000377	全部章节	
四、参与编制单位和人员情况			

## 目 录

<b>1 前言</b>	<b>1</b>
1.1 项目背景	1
1.2 编制依据	1
1.3 评价因子、等级和评价范围	2
<b>2 建设项目所在地自然环境简况</b>	<b>5</b>
2.1 气候气象	5
2.2 地形、地貌、地质	5
2.3 水文	5
2.4 植被、生物多样性	6
<b>3 建设项目基本情况</b>	<b>7</b>
3.1 项目组成	7
3.2 地理位置	7
3.3 变电站概况	7
3.4 输电线路概况	9
3.5 前期建设情况	9
<b>4 环境质量状况</b>	<b>10</b>
4.1 电磁环境质量现状	10
4.2 声环境质量现状	11
4.3 主要环境保护目标	12
<b>5 评价适用标准</b>	<b>14</b>
<b>6 建设项目工程分析</b>	<b>16</b>
6.1 工艺流程简述	16
6.2 主要污染工序（运行期）	16
<b>7 环境影响分析（运行期）</b>	<b>18</b>
7.1 水环境影响	18
7.2 生态环境影响	18
7.3 电磁环境影响	18
7.4 声环境影响	18
7.5 固体废物影响	18
7.6 环境风险分析	19
<b>8 环境保护措施执行情况</b>	<b>20</b>
8.1 电磁环境保护措施	20

8.2 声环境保护措施.....	20
8.3 水环境保护措施.....	20
8.4 固体废物防治措施.....	21
8.5 生态环境保护措施.....	21
<b>9 建设必要性和环境功能区符合性说明.....</b>	<b>22</b>
9.1 工程建设的必要性.....	22
9.2 工程建设与国家产业政策符合性.....	22
9.3 环境功能区符合性.....	22
<b>10 环境管理和环境监测.....</b>	<b>27</b>
<b>11 评价结论.....</b>	<b>29</b>
11.1 工程概况.....	29
11.2 环境影响现状评价.....	29
11.3 评价结论.....	30

**附图：**

附图 1 地理位置图

附图 2 线路路径图

附图 3 监测点位示意图

**附件：**

附件 1 委托书

附件 2 浙江省生态环境厅办公室关于印发《浙江省输变电项目历史遗留问题解决方案》的通知

附件 3 变电站平面布置图

附件 4 检测报告

附件 5 修改说明

**附表：**

附表 1 建设项目环评审批基础信息表

## 1 前言

### 1.1 项目背景

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》，解决历史遗留项目的具体问题，国网浙江省电力有限公司金华供电公司对已运行的输变电工程环保履行情况进行了全面普查。其中浦江县 110kV 月泉输变电工程未进行环境影响评价。为此，建设单位浙江省电力有限公司金华供电公司委托浙江问鼎环境工程有限公司对浦江县 110kV 月泉输变电工程开展环境影响评价工作。

我单位接受委托后，在建设单位的大力配合下，对工程所在区域进行了现场踏勘，同时听取了各有关部门的意见和建议，收集了有关资料，并委托浙江鼎清环境检测技术有限公司进行了工频电磁场和环境噪声的检测。在此基础上编制完成了《浦江县 110kV 月泉输变电工程环境影响报告表》。

根据《浙江省输变电项目历史遗留问题解决方案》，对审批过程中发现的违法行为轻微，项目无超标现象，没有造成环境危害后果，且主动纠正违法行为的，可依据《行政处罚法》和《环境行政处罚》等相关法律、法规和规章规定，不予行政处罚。本项目自 2001 年建成投运以来无超标现象，没有造成环境危害后果，且主动纠正违法行为，因此可不对本项目予行政处罚。

### 1.2 编制依据

#### 1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法（修订版）》，2018 年 12 月；
- (3) 《中华人民共和国电力法（修订版）》，2018 年 12 月 29 日；
- (4) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日；
- (5) 《中华人民共和国电力设施保护条例》，国务院第 239 号令，2011 年 1 月 8 日；
- (6) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，中华人民共和国环境保护部第 44 号令，2018 年 4 月修订；
- (7) 《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工

作的实施细则（试行）》，浙环发〔2014〕28号；

(8) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2018年3月1日；

(9) 《浙江省辐射环境管理办法》省政府令第289号，2011年12月18日。

### 1.2.2 行业标准、技术导则

(1) 《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；

(2) 《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2014)；

(3) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ24-2011)；

(4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)；

(5) 《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》(HJ681-2013)；

(6) 《电磁环境控制限值》(GB8702—2014)

(7) 《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》(GB 50545-2010)；

(8) 《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，2019年4月2日。

## 1.3 评价因子、等级和评价范围

### 1.3.1 评价因子

根据《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2014)结合本工程情况，本次环评主要环境影响评价因子汇总见表1-1。

表 1-1 本工程评价因子一览表

工程名称	评价因子（运行期）
变电站	(1) 电磁环境：工频电场 (kV/m)、工频磁场 ( $\mu\text{T}$ )； (2) 声环境：等效连续 A 声级 (dB (A))； (3) 其它：生态影响、生活污水影响等。
输电线路工程	(4) 电磁影响：工频电场 (kV/m)、工频磁场 ( $\mu\text{T}$ )； (5) 声环境：等效连续 A 声级 (dB (A))； (6) 其它：线路对生态环境的影响。

### 1.3.2 评价工作等级

(1) 电磁环境

依据《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2014)中有关规定，110kV 月泉变电站为户外式布置，输电线路为架空线路，边导线地面投影两侧各 10m 范围内有电磁环境敏感目标，确定 110kV 月泉输变电工程的电磁环境影响评价工作等级为二级。

(2) 噪声

参照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009),本工程变电站区域、输电线路沿线区域位于 1 类、2 类和 4 类区,参照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009),声环境影响评价工作等级为二级。

(3) 生态环境

参照《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2014)和《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)的规定,本工程生态环境影响评价工作等级确定为三级。

**1.3.3 评价范围**

依据《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2014)、《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中有关内容及规定,本项目的环境影响评价范围如下:

(1) 工频电场、工频磁场评价范围

110kV 变电站站界外 30m 范围内的区域为评价范围;

110kV 架空线路以边导线地面投影外两侧各 30m 范围内的区域为评价范围;

电缆管廊两侧边缘各外延 5m (水平距离) 范围内的区域为评价范围。

(2) 噪声评价范围

110kV 变电站站界外 30m 范围内的区域为评价范围;

110kV 架空线路以边导线地面投影外两侧各 30m 范围内的区域为评价范围。

(3) 生态评价范围

110kV 变电站站场围墙外 500m 范围内的区域为评价范围;

110kV 架空线路以边导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域为评价范围。

**表 1-2 工程评价范围一览表**

项目名称	评价因子	评价范围
110kV 月泉变	工频电场、工频磁场	站界外 30m 范围内的区域
	噪声	站界外 30m 范围内的区域
	水体	生活污水排放去向
	生态环境	站界外 500m 范围内的区域
丰月 1573 线	工频电场、工频磁场	边导线地面投影外两侧各 30m 范围内的区域



	噪声	边导线地面投影外两侧各 30m 范围内的区域
	生态环境	边导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域

## 2 建设项目所在地自然环境简况

### 2.1 气候气象

浦江县属亚热带季风气候，四季分明，气候温和，雨量丰富，光照充足。7月主要是西南风和偏西风，其余各月以东风和东南偏东风居多；主导风向以东南风为主，东南风、东风分别占全年频率的 12~13%。主要气象特征如下：

年平均气温	13~17℃
极端最高气温	39.6℃
极端最低气温	-11.1℃
多年平均降雨量	1250~1550mm
年最大降雨量	2101.7mm
平均年总日照数	1996.2h
年平均相对湿度	79%
年平均蒸发量	12465mm
年平均无霜期	241d
年平均降雪	12d
年平均结冰	34d
年平均风速	1.45m/s

### 2.2 地形、地貌、地质

本项目位于浦江盆地的中部，浦江盆地南面为南山山脉，北面为北山山脉，西面为西部山区，整个盆地南北短，东西长，长条形区内多丘陵，海拔 100—302.3m，地势西南高，东北低，浦阳江横贯整个浦江盆地，项目区域地势平缓。

浦江县矿产资源较为贫乏，已经发现矿产 22 种，矿产地（矿床、矿点、矿化点）111 处。主要有石灰石、石煤、萤石、铜矿、磷矿等。矿产资源主要分布在中余乡、白马镇一带，其中石灰石储量约 7200 万吨，石煤 2550 万吨，磷矿 521.84 万吨。各矿产资源开采利用价值不大。

### 2.3 水文

浦江县地形复杂，水资源比较丰富，但时间和空间分别不均匀。4-10 月降水量约占年总降水量的 75%。

### 1、地表径流

多年平均径流深 743.6m，地表水资源总量 57590m<sup>3</sup>。浦江县河流均属钱塘江水系，主要干流浦阳江和壶源发源于该县西部，分别贯穿浦江盆地和北部山区，为钱塘江的一、二级支流。浦阳江发源于浦江县天灵岩南麓，向东至诸暨市安华水库，再向北过诸暨，至萧山市闻堰乡小砾山附近注入钱塘江。浦阳江干流总长 151km，在浦江县境内干流长 49.61km，流域面积 492.62km<sup>2</sup>，河床宽在 22-75m 之间。浦阳江在浦江县内主要支流有 32 条，其中流长在 10km 以上的有 11 条。

### 2、地下水

浦江县地下水资源比较丰富，年均地下水总量为 9300 万 m<sup>3</sup>，受污染程度轻，水质优于地表水。

## 2.4 植被、生物多样性

浦江县属于亚热带常绿阔叶林北部地带，浙闽山丘槲、木荷林植被区。多为常绿阔叶次生林、松灌残次林、灌木小竹丛、草灌及人工林。根据地形、气候等自然条件的差异，线路经过的区域农业类型主要是山地丘陵农业类型，气候温暖湿润，日照充足，雨量充沛，无严寒酷暑，气温年较差不大，作物能够达到中高产水平，水田主要种水稻，旱地主要种植蔬菜、薯、果等。

### 3 建设项目基本情况

#### 3.1 项目组成

本次评价项目为浦江县 110kV 月泉输变电工程。具体评价内容为：110kV 月泉变电站位于浦阳街道月泉西路 350 号附近，主变规模为 40+50MVA（户外布置）；丰月 1573 线单回架空线路约 3.67km，双回架空线路约 5.64km。项目汇总情况见表 3-1。

表 3-1 项目基本内容

序号	项目名称		起点	终点	工程内容
1	110kV 月泉输变电工程	110kV 月泉变	浦阳街道月泉西路 350 号附近		40+50MVA（主变户外布置）
		丰月 1573 线	丰安变	月泉变	单回架空线路约 3.67km，双回架空线路约 5.64km

#### 3.2 地理位置

本项目位于浦江县境内，工程的具体地理位置示意图见附图 1。

#### 3.3 变电站概况

##### 3.3.1 变电站规模

本次评价的月泉变电站主要建设规模见表 3-2。

表 3-2 变电站主要建设规模

序号	变电站名称	电压等级	主变	占地面积	备注
1	月泉变	110kV	40+50MVA	约 4000m <sup>2</sup>	主变户外布置

##### 3.3.2 变电站平面布置

变电站的站内布置方式见表 3-3。

表 3-3 变电站主要建设规模

序号	变电站名称	布置形式	总平面布置
1	月泉变	主变户外布置	主变户外布置，两台主变位于所址中央，布置化粪池、事故油池、消防沙箱，配电装置位于所址北侧，站内绿化采用草被和低矮灌木。

##### 3.3.3 变电站环保设施

变电站的环保设施情况见表 3-4。

表 3-4 环保设施情况一览表

序号	变电站	环保设施	方式
1	月泉变	生活污水处理	无人值班, 1 人值守, 少量生活污水经化粪池处理后定期清运, 不外排
		主变事故油水处理	事故油水收集后交有资质的单位回收利用
		绿化	站内草被和低矮灌木绿化
		废旧蓄电池	由资质单位回收处置

变电站内现状见图 3-1。



主控楼



现有主变



污水处理设施



主变消防室



事故油池



站内绿化

图 3-1 月泉变电站现状

### 3.4 输电线路概况

#### 3.4.1 输电线路规模

本次评价共包含 1 条 110kV 输电线路。输电线路主要建设规模见表 3-5。线路路径示意图见附图 2。

3-5 线路规模及路径方案一览表

序号	项目名称	建设规模	线路路径描述
1	丰月 1573 线	单回架空线路约 3.67km, 双回架空线路约 5.64km	线路自丰安变南侧出线, 右转向西至蔡横塘村东侧左转向南走线, 至旧傅村右转向西走线, 至周美角村附近向西南走线, 至北站社区附近右转后左转沿文西景路向西走线, 至晶都二区附近右转, 沿文景西路北侧向西至蓉蓉家庭农场附近左转向南接入月泉变。

#### 3.4.2 导线及杆塔

本次输电线路工程的导线、杆塔情况见表 3-6。

3-6 导地线、电缆、杆塔一览表

工程名称	导线型号	地线	杆塔型号
110kV 丰月 1573 输电线路	1#~17#段、19#~37#段: LGJX-240/30 型钢芯铝绞线; 17#~19#段: JL/G1A-300/25 型钢芯铝绞线; 37#~43#段: 采用 LGJXX-240/40 型钢芯铝绞线	1#~15#、22#~43#段: GJX-50 型钢绞线; 15#~22#段: JLB20A-50 型铝包钢绞线	SJT3、SZT、JT2、ZT1、GJH34、SGJ20、SJ2

### 3.5 前期建设情况

本工程丰月 1573 线投运日期为 2005 年 3 月, 目前该工程及配套的环保设施运行正常, 由于未开展环境影响评价工作, 根据相关法律法规的要求, 需对本工程进行环境影响评价工作。

## 4 环境质量状况

### 4.1 电磁环境质量现状

为了解本工程所在区域的电磁环境质量状况，我单位特委托浙江鼎清环境检测技术有限公司对浦江县 110kV 月泉输变电工程区域以及周围环境敏感点进行了电磁环境现状监测，项目均处于正常运行状态，监测点位见附图 3。

#### 4.1.1 监测因子

工频电场，工频磁场。

#### 4.1.2 监测时间及环境条件

监测日期和监测期间环境条件详见表 4-1。

表 4-1 本工程现状监测环境条件情况一览表

时间	温度℃	湿度%	天气	风速
2019 年 8 月 18 日	25~35	52~69	晴	<2.3m/s

#### 4.1.3 监测仪器

表 4-2 本工程电磁环境监测仪器一览表

项目	仪器名称及编号	技术指标	测试（校准）证书编号
工频电场、工频磁场	仪器名称：场强仪 型号：NBM-550/ EHP-50F	频率范围：1 Hz~400 kHz 量程范围： 工频电场：0.005V/m~100 kV/m； 工频磁场：0.3 nT~10 mT	校准单位：上海市计量测试 技术研究院 证书编号：XDdj2018-1836 校准/鉴定时间：2018 年 9 月 19 日

#### 4.1.4 监测布点

表 4-3 本工程工频电磁场监测布点及监测内容一览表

类别	监测因子	监测布点及监测内容
厂界	工频电场强度、工频磁场强度	监测点位布设在变电站厂界外 5m、距地面 1.5m 高处，分别在站址四周各布设 1 个点（避开进出线），测量工频电场强度、工频磁感应强度值。
环境保护目标	工频电场强度、工频磁场强度	监测点位布设在环境保护目标距线路最近，离地面 1.5m 高处，测量工频电场强度、工频磁感应强度。

#### 4.1.5 监测结果

表 4-4 110kV 月泉输变电工程工频电磁场现状监测结果统计一览表

序号	工程内容	监测点位	电场强度 (V/m)	磁感应强度 (μT)
△1	月泉变电站	变电站西侧	85.60	0.207

△2	丰月 1573 线	变电站北侧	2793	0.609
△3		变电站东侧	28.97	0.069
△4		变电站南侧	0.464	0.101
△5		白林蒋义线东区闲置居民房东侧	20.58	0.143
△6		浦江月泉智能装备产业园 7 号楼南侧	1264	0.331
△7		浦江九厘九贸易有限公司西侧	83.47	0.065
△8		金华浦江县供电局北侧	0.630	0.260
△9		浦江月泉智能装备产业园 3 号楼南侧	1023	0.313
△10		浦江县方正纺织工艺制品厂东南侧	206.8	0.203
△11		炉来村 1-1 号居民楼西南侧	4.041	0.353
△12		柴村新区 4 排 2 号居民楼西南侧	43.24	0.231
△13		晶都二区 17 号楼北侧	930.3	0.473
△14		浦江建华因特幼儿园北侧	1408	0.643
△15		文景东路 39 号居民楼北侧	1027	0.490
△16		东庄村 28 号居民楼西南侧	490.2	0.278
△17		七里社区在建楼房北侧	301.6	0.238
△18		浦江县仙华街道社区卫生 服务中心员工食堂西南侧	193.1	0.173
△19		五善塘村 215 号居民房东北侧	280.4	0.504
△20		河山村厂房西南侧	207.3	0.196

由上表可知，本项目变电站厂界现状监测点处均满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中频率为 50Hz 时，公众曝露控制限值为 4kV/m 和 100 μT 的限值要求；输电线路沿线周边各环境保护目标处均满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中频率为 50Hz，公众曝露控制限值为 4kV/m 和 100 μT 的限值要求。

## 4.2 声环境质量现状

为了解本工程所在区域的声环境质量状况，我单位特委托浙江鼎清环境检测技术有限公司（监测单位）对本工程输电线路沿线区域以及周围环境保护目标进行了声环境监测，监测点位见附图 3。

### 4.2.1 监测因子及频次

监测因子：连续等效 A 声级；监测频次：昼间、夜间各 1 次。

### 4.2.2 监测时间及环境条件

同电磁环境现状监测，详见表 4-1。

### 4.2.3 监测仪器

表 4-5 项目噪声现状监测仪器一览表

项目	仪器名称及编号	技术指标	测试（校准）证书编号
噪声	仪器名称：声级计 仪器型号：AWA6228	测量范围： 24~137dB	校准单位：苏州市计量测试技术研究院 证书编号：801088306-002 校准/鉴定时间：2018 年 9 月 29 日



#### 4.2.4 监测布点

表 4-6 项目噪声监测因子、监测布点及监测内容一览表

类别	监测因子	监测布点及监测内容
厂界	噪声	监测点位布设在变电站厂界外 1m、高于围墙 0.5m 处，分别在站址四周各布设 1 个点，测量厂界噪声值。
环境保护目标	噪声	监测点设在环境保护目标附近离地面 1.5m 处，测量 Leq 声值。

#### 4.2.5 监测结果

表 4-7 110kV 月泉变厂界噪声及输电线路周围环境保护目标声环境质量现状监测结果一览表

序号	工程内容	点位描述	检测结果 dB (A)		执行标准
			昼间	夜间	
◇1	月泉变电站	变电站西侧	51.8	47.5	2 类
◇2		变电站北侧	55.9	48.6	2 类
◇3		变电站东侧	58.5	46.9	2 类
◇4		变电站南侧	56.2	47.1	2 类
◇5		白林蒋义线东区闲置居民房东侧	54.1	49.8	2 类
◇6		浦江九厘九贸易有限公司西侧	61.4	49.3	2 类
◇7		金华浦江县供电局北侧	55.7	49.4	2 类
◇8	丰月 1573 线	炉来村 1-1 号居民楼西南侧	54.0	46.3	2 类
◇9		柴村新区 4 排 2 号居民楼西南侧	53.1	44.6	2 类
◇10		晶都二区 17 号楼北侧	56.2	42.3	4a 类
◇11		浦江建华因特幼儿园北侧	51.3	44.6	4a 类
◇12		文景东路 39 号居民楼北侧	53.2	47.9	4a 类
◇13		东庄村 28 号居民楼西南侧	53.9	41.6	1 类
◇14		七里社区在建楼房北侧	54.3	42.3	1 类
◇15		浦江县仙华街道社区卫生服务中心员工食堂西南侧	53.5	40.8	1 类
◇16		五善塘村 215 号居民房东北侧	52.7	41.5	1 类

由上表可知，各环境保护目标的声环境现状值满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中相应标准要求。

### 4.3 主要环境保护目标

根据现场调查，项目的主要环境保护目标见表 4-8，各敏感点与线路的位置关系和现状照片见附图 3。

表 4-8 110kV 月泉输变电工程等 3 个项目评价范围内环境保护目标一览表

序号	工程内容	环境保护目标	最近相对位置关系	距离	环境保护要求
1	月泉变电站	白林蒋义线东区约 3 幢 1F 闲置居民楼	西侧围墙外	约 18m	EBN2
2		浦江月泉智能装备产业园约 1 幢 3F 厂房, 最近 7 号楼	北侧围墙外	约 22m	EB
3		浦江九厘九贸易有限公司约 2 幢办公楼	东侧围墙外	约 20m	EBN2
4		金华浦江县供电局 1 幢 6F 办公楼	南侧围墙外	约 20m	EBN2
5	丰月 1573 线	浦江月泉智能装备产业园约 7 幢 3F 厂房, 最近 3 号楼	线路东西侧	8m	EBN3
6		浦江县方正纺织工艺制品厂等约 10 幢 5F 厂房, 最近凤荷路 589 号	跨越	0m	EB
7		炉来村约 3 幢 1F 居民楼, 最近炉来村 1-1 号	线路北侧	约 1m	EBN2
8		柴村新区约 1 幢 3F 居民楼, 最近柴村新区 4 排 2 号	线路北侧	约 30m	EBN2
9		晶都二区月 4 幢 5F 居民楼, 最近 17 号楼	线路南侧	约 30m	EB4a
10		浦江县建华因特幼儿园约 2 幢 4F 楼房	线路南侧	约 20m	EBN4a
11		文景小区约 10 幢 4F 居民楼及商户房, 最近文景东路 39 号	线路南侧	约 21m	EBN4a
12		东庄村约 10 幢 3F 居民楼, 最近 28 号	跨越	约 0m	EBN4a
13		七里社区在建楼房约 2 幢 2F-4F 居民楼	线路南侧	约 15m	EBN1
14		浦江县仙华街道社区卫生约 2 幢 1F 楼房, 最近员工食堂 服务中心员工食堂	线路北侧	约 10m	EBN1
15		五善塘村 215 号约 7 幢 2F 居民楼, 最近五善塘村 215 号	跨越	约 0m	EBN1
16		河山村约 2 幢 2F 厂房	线路北侧	约 20m	EBN1

注: 1、E-电场强度限值, 4kV/m; B-磁感应强度限值, 100 $\mu$ T; N-声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应类别标准; 最近距离均指与建筑物的距离。

## 5 评价适用标准

根据工程所涉区域的环境功能区划要求，本工程环境影响评价执行以下标准：

### (1) 电磁环境

根据《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)，公众暴露的电场、磁感应(1Hz~300GHz)强度控制限值应满足表 5-1 的要求。

表 5-1 公众暴露控制限值

频率范围	电场强度 E (V/m)	磁场强度 H (A/m)	磁感应强度 B ( $\mu\text{T}$ )	等效平面波功率密度 Seq ( $\text{W}/\text{m}^2$ )
1Hz~8Hz	8000	$32000/f^2$	$40000/f^2$	—
8Hz~25Hz	8000	$4000/f^2$	$54000/f^2$	—
<b>0.025kHz~1.2kHz</b>	<b><math>200/f</math></b>	<b><math>4/f</math></b>	<b><math>5/f</math></b>	—
1.2kHz~2.9kHz	$200/f$	3.3	4.1	—
2.9kHz~57kHz	70	$10/f$	$12/f$	—
57kHz~100kHz	$4000/f$	$10/f$	$12/f$	—
0.1MHz~3MHz	40	0.1	0.12	4
3MHz~30MHz	$67/f^{1/2}$	$0.17/f^{1/2}$	$0.21/f^{1/2}$	$12/f$
30MHz~300MHz	12	0.032	0.04	0.4
300MHz~15300MHz	$0.22/f^{1/2}$	$0.00059/f^{1/2}$	$0.00074/f^{1/2}$	$f/7500$
15GHz~300GHz	27	0.073	0.092	2

注 1：频率  $f$  的单位为所在行中第一栏的单位。

注 2：0.1MHz~300GHz 频率，场量参数是任意连续 6 分钟内的方均根值。

注 3：100kHz 以下频率，需同时限制电场强度和磁感应强度；100kHz 以上频率，在远场区，可以只限制电场强度或磁场强度，或等效平面波功率密度，在近场区，需同时限制电场强度和磁场强度。

本项目频率为 50Hz，属于 100kHz 以下频率，需同时限制电场强度和磁感应强度，限值换算后见表 5-2。

表 5-2 本工程公众暴露控制限值

频率范围	电场强度 E (V/m)	磁场强度 H (A/m)	磁感应强度 B ( $\mu\text{T}$ )	等效平面波功率密度 Seq( $\text{W}/\text{m}^2$ )
50Hz	4000	—	100	—

### (2) 声环境

本次声环境执行标准参照《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中的分类要求：输电线路涉及居民住宅、医疗卫生等区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 1 类标准；输电线路沿线涉及居住、商业、工业混杂区域，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准；输电线路沿线涉及工业生产、仓储物流等区域，声环境质量执

环境  
质量  
标准

	<p>行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类标准; 输电线路沿线所涉及交通干线两侧规定范围内执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 4a 类标准。相应的标准值见表 5-3。</p>																										
<p><b>表 5-3 声环境质量标准单位: dB(A)</b></p>																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准(规范)</th> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">执行类别</th> <th colspan="2">标准值</th> <th rowspan="2">执行线路段/变电站</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">GB3096-2008</td> <td rowspan="4">声环境质量标准</td> <td>1 类</td> <td>55</td> <td>45</td> <td>农村及城郊输电线路沿线居民住宅、医疗卫生区域(除交通干线两侧)</td> </tr> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>农村及城郊输电线路沿线居住、商业、工业混杂区</td> </tr> <tr> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>农村及城郊输电线路沿线工业生产、仓储物流区</td> </tr> <tr> <td>4a 类</td> <td>70</td> <td>55</td> <td>农村及城郊输电线路沿线涉及交通干线两侧区域</td> </tr> </tbody> </table>	标准(规范)	名称	执行类别	标准值		执行线路段/变电站	昼间	夜间	GB3096-2008	声环境质量标准	1 类	55	45	农村及城郊输电线路沿线居民住宅、医疗卫生区域(除交通干线两侧)	2 类	60	50	农村及城郊输电线路沿线居住、商业、工业混杂区	3 类	65	55	农村及城郊输电线路沿线工业生产、仓储物流区	4a 类	70	55	农村及城郊输电线路沿线涉及交通干线两侧区域
标准(规范)	名称				执行类别	标准值		执行线路段/变电站																			
		昼间	夜间																								
GB3096-2008	声环境质量标准	1 类	55	45	农村及城郊输电线路沿线居民住宅、医疗卫生区域(除交通干线两侧)																						
		2 类	60	50	农村及城郊输电线路沿线居住、商业、工业混杂区																						
		3 类	65	55	农村及城郊输电线路沿线工业生产、仓储物流区																						
		4a 类	70	55	农村及城郊输电线路沿线涉及交通干线两侧区域																						
<p>污染物排放标准</p>	<p>(1) 噪声</p> <p>浦江县 110kV 月泉变电站位于浦阳街道月泉西路 350 号附近, 为居住、商业混杂区, 因此各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准限值。噪声排放标准详见表 5-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-4 噪声排放标准一览表 单位: dB (A)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准号及名称</th> <th rowspan="2">执行类别</th> <th colspan="2">标准值</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</td> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	标准号及名称	执行类别	标准值		昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	60	50																
标准号及名称	执行类别			标准值																							
		昼间	夜间																								
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	60	50																								
<p>总量控制标准</p>	<p>/</p>																										

## 6 建设项目工程分析

### 6.1 工艺流程简述

本工程变电站是降压变电站，它将高电压电能经过变电站主变压器转换为低电压电能供用户使用，通过电网调度相互传递电能。110kV 的电能通过输电线到达变电站的 110kV 配电装置，再经过主变压器降压为 35kV、10kV，最后通过各电压等级配电装置将电能往外输送。

输电线路是从电厂或变电站向消费电能地区输送大量电能的主要渠道或不同电力网之间互送大量电力的联网渠道，是电力系统组成网络的必要部分。输电线路一般采用架空和电缆两种方式，架空线路一般由塔基、杆塔、架空线以及金具等组成，电缆敷设在电缆沟内。

架空线是架空敷设的用以输送电力的导线和用以防雷的架空地线的统称，架空线具有低电阻、高强度的特性，可以减少运行的电能损耗和承受线路上动态和静态的机械荷载。

### 6.2 主要污染工序（运行期）

#### 6.2.1 电磁场

变电站及高压输电线路和带电装置运行时，由于导线、金属构件等导体内部带有电荷而在周围产生电场，导体上有电流通过而产生磁场，随时间做 50Hz 周期变化的电场、磁场称之为工频电场和工频磁场，工频电场、工频磁场是一种频率极低的电场、磁场，也是一种准静态场。

变电站产生的电磁场强度与电压等级、设备性能、平面布置、地形条件等均密切相关。输电线路运行产生的工频电场、工频磁场强度与线路的电压等级、运行电流、导线排列及周围环境有关。

#### 6.2.2 噪声

变电站运行期噪声主要来自站内变压器的电磁噪声、高压电抗器产生的连续电磁性和机械性噪声。变压器的电磁噪声主要是由于铁心在磁通作用下产生磁致伸缩性振动耦合到变压器外壳，使外壳振动形成的，由变压器向外辐射，特别是产生共振时，所辐射的噪声更强。变压器电磁噪声的大小与变压器的功率有关，功率越大，电磁噪声越高。根据国内及浙江省同种类型变压器实际运行经验及监

测数据，110kV 主变压器噪声源强一般为 60dB(A)。

架空线路噪声主要是由导线、金具及绝缘子的电晕放电产生。在晴朗干燥天气条件下，导线通常在起晕水平以下运行，很少有电晕放电现象，因而产生的噪声不大。在湿度较高或下雨天气条件下，由于水滴导致输电线局部电场强度的增加，会产生频繁的电晕放电现象，从而产生噪声。根据国内多条 110kV 架空线路的噪声监测结果（扣除背景噪声）进行核算，在潮湿雨天条件下，起晕点 1m 处的噪声源强约为 60dB(A)，在无其它噪声源的情况下，线路下方的噪声值不会超过 45dB(A)。

### 6.2.3 废水

变电所运行期间废水主要为生活污水，变电所自动化程度日益提高，本工程月泉变实行无人值班、1 人值守方式运行，故污水产生量很小，保守估算每天产生生活污水约 0.15m<sup>3</sup>。

输电线路运行期不产生废水和生活污水。

### 6.2.4 固体废物

变电站运行期间的固体废物主要为生活垃圾，产量约 1kg/d，设置垃圾箱，分类收集，由环卫部门定期清运。变电站采用免维护蓄电池，变电站运行和检修时，无酸性废水排放，废蓄电池由有资质单位回收。

突发事故时可能产生少量漏油或油污水，经变压器下集油池收集后，再流入事故油池，漏油或油污水由有资质单位统一处理，不向外排放。

### 6.2.5 生态环境

变电站按照国家电网公司最新标准设计，全站除道路外均已以绿化覆盖。输电线路塔基周围植被也已基本恢复，工程建设对生态环境影响不大。

## 7 环境影响分析（运行期）

### 7.1 水环境影响

本工程变电站为无人值班，1 人值守。变电站日常生活污水量不超过  $0.15\text{m}^3/\text{d}$ 。变电站设置了化粪池，生活污水经站内化粪池收集后纳入市政污水管网。变电站经多年运行，未对周边水环境产生污染事件。

输电线路运行期不产生生产废水，不排放生活污水。

### 7.2 生态环境影响

本项目评价范围内无野生珍稀保护动植物，目前工程建设均已结束，建设单位已在所址区域利用草被和灌木进行了绿化恢复，线路沿线的各塔基、电缆和牵张场等施工处的绿化均已恢复，工程的运行对所在区域的动植物的生长和迁移无影响。

本工程线路不涉及自然生态红线区。

### 7.3 电磁环境影响

电磁环境影响调查详见“4.1 电磁环境质量现状”。

调查，本输变电项目正常运行状况下，周围各监测点的电场强度和磁感应强度监测值均满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中居民区  $4\text{kV}/\text{m}$  和  $100\mu\text{T}$  的限值要求。

### 7.4 声环境影响

运行期声环境影响调查详见“4.2 声环境质量现状”。

经调查，本工程正常运行状况下，项目变电站厂界昼间、夜间环境噪声检测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。项目周围各环境保护目标的声环境现状值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相应标准要求。

### 7.5 固体废物影响

变电站内设有垃圾桶，生活垃圾经站内垃圾桶收集后统一由当地环卫部门定期清运。变电站采用免维护蓄电池，一般使用期限为 10 年，由建设单位委托有资质的单位回收处置。因此，运行期间，变电站固体废物对周围环境无影响。

输电线路试运行期间无固体废物产生，不会对周围环境产生影响。

## 7.6 环境风险分析

变电站运行时可能产生的环境风险是主变压器发生事故时的漏油，变电站内设有事故油池，当发生事故漏油时经变压器下的集油池收集后，流入事故油池。事故漏油发生的概率很小，是个小概率事件，到目前为止项目均未发生事故漏油事件。



## 8 环境保护措施执行情况

### 8.1 电磁环境保护措施

根据工程施工图设计资料、施工总结资料并结合现场调查情况，本工程采取了如下电磁环境保护措施：

(1) 变电站站区地下设接地网，确保变电站内电器设备接地，减小电磁场场强。

(2) 变电站内金属构件，如吊夹、保护环、保护角、垫片、接头、螺栓、闸刀片等做到表面光滑，未出现毛刺。

(3) 变电站内所有高压设备、建筑物钢铁件均接地良好，所有设备导电元件间接触部位均连接紧密，减小了因接触不良而产生的火花放电。

(4) 输电线路设计、施工阶段已尽量避让了居民集中区域，并尽量抬高架空高度或采用电缆，以尽量降低输电线路运行期对沿线居民点的电磁环境影响。

(5) 输电线路采用架空线，架设高度约 7~25m 不等，沿线居民点的工频电场强度、工频磁感应强度均满足值 4kV/m、100  $\mu$ T 评价标准限值要求。

### 8.2 声环境保护措施

根据工程施工图设计资料、施工总结资料并结合现场调查情况，本工程采取了如下声环境保护措施：

(1) 变电站主变为户内布置和户外布置，主变布置在变电站中央位置，通过围墙隔声，降低了噪声影响，优化总平布局。

(2) 选用源强较小的主变，噪声源强小于 60dB(1m)。

(3) 输电线路在设备选择时已要求导线具有较高的加工工艺，防止由于导线缺陷处或毛刺处的空气电离产生的电晕，已尽量降低了运行时产生的可听噪声水平。

### 8.3 水环境保护措施

根据工程施工图设计资料、施工总结资料并结合现场调查情况，本工程采取了如下水环境保护措施：

(1) 变电站值守人员生活污水经站内化粪池收集后委托环卫部门定期清运。

(2) 站内雨污分流，雨水经雨水管网收集后外排。

(3) 事故排油进入站区已设置的事故油池，事故油水由有资质的单位回收，不外排。

(4) 输电线路运行期无污废水产生。

#### **8.4 固体废物防治措施**

根据工程施工图设计资料、施工总结资料并结合现场调查情况，本工程采取了如下固体废物防治措施：

(1) 变电站内已设有垃圾桶，生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。

(2) 变电站已采用免维护蓄电池，一般使用期限为 10 年，废旧蓄电池由建设单位委托有资质单位处置。

(3) 输电线路运行期无固体废物产生。

#### **8.5 生态环境保护措施**

根据工程施工图设计资料、施工总结资料并结合现场调查情况，本工程采取了如下生态环境保护措施：

(1) 变电站站内的空地种植草皮绿化，适当配置常绿低矮树种及花卉。

(2) 本工程输电线路塔基等开挖处以及牵张场临时施工处已恢复原有绿化等功能。

(3) 输电线路经过林区时，跨越树木时采用了高跨设计，跨越高度按照树木自然生长高度确定，避免了对线下树木的大面积砍伐。

## 9 建设必要性和环境功能区符合性说明

### 9.1 工程建设的必要性

本项目工程的建设有利于满足城市发展建设、负荷增长的需要，增强区域供电能力，提高供电可靠性、经济性，因此其建设是必要的。

### 9.2 工程建设与国家产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 修正)》，“电网改造与建设”属于鼓励类行业，本项目工程属于电网改造与建设类工程。因此，本工程的建设符合国家产业政策。

### 9.3 环境功能区符合性

本项目月泉变和丰月 1573 线均位于浦江县，根据所在区域的环境功能区划，工程涉及的区域包括浦江县中心城区人居环境保障区（0726-IV-0-1）和浦江县城东环境优化准入区（0726-V-0-1）。线路不涉及自然生态红线区。

输变电工程为国家基础产业建设项目，属绿色能源项目，属非污染型基础设施建设项目，不属于《浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录（第一批）》中规定的禁止类和限制类项目，也不属于环境功能区分区管控的工业项目分类目录中一、二、三类工业项目。

各工程所在区域的环境功能区区划符合性见表 9-1，详见图 9-1。

表 9-1 浦江县 110kV 月泉输变电工程所涉及的环境功能区划符合性分析一览表

行政区划	分区名称	基本概况	主导功能与环境目标	管控措施	符合性分析
浦江县	0726-IV-0-1 浦江县中心城区人居环境保障区	<p>小区面积 23.50 km<sup>2</sup>，包括浦江县城区建成区以及潘宅万田区块，是浦江县域经济密集区和人口聚集区。人口集聚功能显著，是全县人口密布最大的区域，为重要的人居集聚环境健康敏感区。</p>	<p>1、主导环境功能：维护健康的人居环境。 2、环境功能目标：区域内地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准或达到相应的水环境功能区要求； 环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，或达到相应的大气环境功能区要求； 土壤环境质量达到《土壤环境质量标准》（GB15618—2008）二级标准； 声环境质量达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1类标准或相应声环境功能区要求。</p>	<p>禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有的要限期关闭搬迁。 禁止新建、扩建二类工业项目；现有二类工业项目改建只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量，不得加重恶臭、噪声等环境影响。 严格执行《浦江县畜禽养殖业区域规划》规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。 污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖）排污口，现有的入河（或湖）排污口应限期纳管。但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。 合理规划布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。 最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和水生态（环境）功能。 推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。</p>	<p>本工程为基础设施项目，不属于工业项目，不属于餐饮娱乐等服务业，不加重恶臭、噪声等影响，不新建排污口，不涉及畜禽养殖、非生态型河湖堤岸改造，不占用水域，符合管控措施要求</p>
		<p>负面清单，禁止发展的产业包括： 二类工业项目：27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产 30、火力发电（燃气发电、热电）；46、黑色金属压延加工；50、有色金属压延加工；I 金属制品（不含带有电镀工艺、使用有机涂层或有钝化工艺的热镀锌的金属制品表面处理及热处理加工）；J 非金属矿采选及制品制造（不含矿产采选；不含 58、水泥制造；不含 68、耐火材料及其制品中的石棉制品；不含 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素）；K 机械、电子（除属于一类工业项目外的）；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制</p>		<p>本工程不属于工业项目，不在负面清单内</p>	

浦江县 110kV 月泉输变电工程环境影响报告表

		<p>造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造（单纯混合和分装的）；86、日用化学品制造（单纯混合和分装的）；M 医药（不含“90、化学药品制造；生物、生化制品制造”中的化学药品制造）；N 轻工（不含 96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（单纯纺丝）；121、服装制造（有湿法印花、染色、水洗工艺的）；122、鞋业制造（使用有机溶剂的）；140、煤气生产和供应（煤气生产）；155、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等。</p> <p>三类工业项目：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。</p>			
<p>0726-V-0-1 浦江县城东 环境优化准 入区</p>	<p>该区位于浦江县中南部，东以城区规划范围为界，包括浦江城东新区、浦江县经济开发区拓展区等区块，涉及仙华街道、岩头镇、黄宅镇等，区域面积 32.19km<sup>2</sup>。该区紧靠城市中心，人口密集、交通便利、城镇依托性强，以形成一定规模的产业集聚，同时土地资源相对充裕，是浦江城区产业拓展的重要区块。</p>	<p>1、主导功能： 产业优化发展与污染物消纳功能。 2、主导环境功能目标： 改善工业生产环境，深化主要污染物总量减排，确保区域环境质量提升。 3、环境质量目标： 区域内地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准或达到相应的水环境功能区要求； 环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准； 声环境质量达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准或相应声环境功能区要求。</p>	<p>除经批准专门用于三类工业集聚的开发区(工业区)外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。 新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。 优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。 严格执行《浦江县畜禽养殖业区域规划》，禁止畜禽养殖。 加强土壤和地下水污染防治与修复。 最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态</p>	<p>本工程为基础设施项目，不属于工业项目，不涉及畜禽养殖、非生态型河湖堤岸改造，不占用水域，符合管控措施要求</p>	

浦江县 110kV 月泉输变电工程环境影响报告表

			和河湖生态（环境）功能。	
		<p>负面清单，禁止发展的产业包括：            三类工业项目，包括：43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）；86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）；87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）等重污染行业项目。</p>		<p>本工程不属于工业项目，不在负面清单内</p>

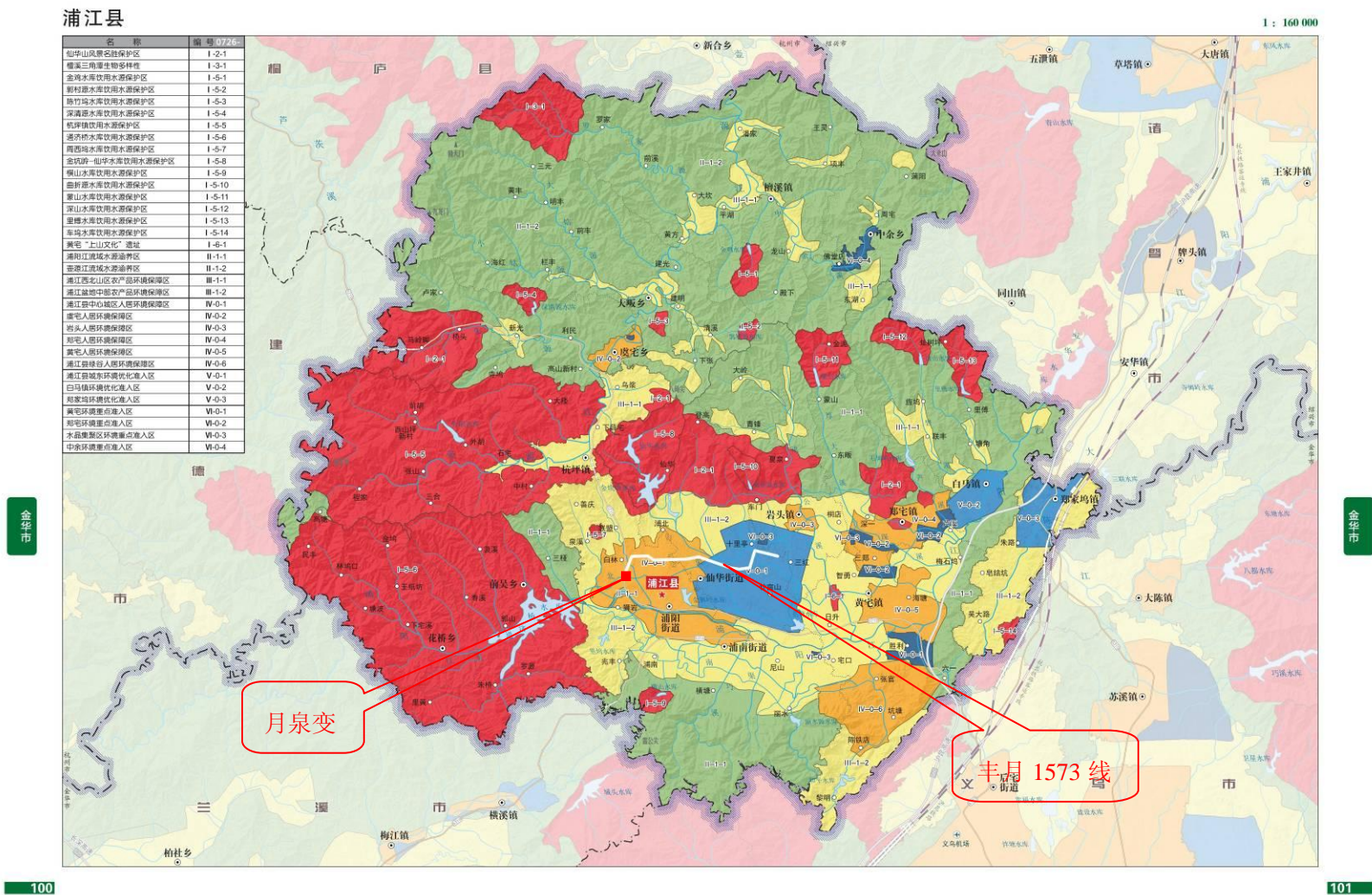


图 9-1 浦江县环境功能区划图

## 10 环境管理和环境监测

### 10.1 环境管理

参照《电磁辐射环境保护管理办法》的有关规定，工程建设主管部门和地方环保行政主管部门对工程环境保护工作进行监督和管理。

对该项输变电工程，建设单位应指派人员具体负责执行有关的环境保护对策措施，并接受有关部门的监督和管理。监理单位在施工期间应协助地方环保行政主管部门加强对施工单位环境保护对策措施落实情况的监督和管理。

#### 10.1.1 施工期

由于本工程已经建成，因此本次评价不对施工期的环境管理工作不作要求。

#### 10.1.2 运行期

项目竣工投运后，根据工程建设地区的环境特点，其运行主管单位设立了相应管理部门。在运行期间实施以下环境管理的内容：

(1) 贯彻执行国家和地方的各项环保方针、政策、法规和各项规章制度，制定和实施各项环境管理计划。

(2) 掌握项目附近的环境特征和重点环境保护目标情况。建立环境管理和环境监测技术文件，做好记录、建档工作。技术文件包括：污染源的监测记录技术文件；污染控制、环境保护设施的设计和运行管理文件；导致严重环境影响事件的分析报告和监测数据资料等，并定期向当地环保主管部门申报。

(3) 检查环保治理设施运行情况，及时处理出现的问题，保证环保治理设施的正常运行。

(4) 不定期地巡查环境保护对象，保护生态环境不被破坏，保证生态保护与工程运行相协调。

(5) 协调配合上级环保主管部门所进行的环境调查、生态调查等活动。

(6) 配合有关部门积极妥善处理项目附近群众对项目投运后所产生的电磁环境、噪声等投诉。

(7) 对项目运行的有关人员进行环境保护技术和政策方面的培训，加强环保宣传工作，增强环保管理的能力，减少运行产生的不利环境影响。具体的环保管理内容包括：中华人民共和国环境保护法、建设项目环境保护管理条例、电力设施保护条例、



声环境质量标准等有关的国家和地方的规定。

## 10.2 环境监测计划

根据项目的环境影响和环境管理要求，制定了环境监测计划，环境监测计划的职责主要是：测试、收集环境状况基本资料；整理、统计分析监测结果，上报本工程所在地环境保护行政主管部门。监测项目为工频电场、工频磁场以及噪声，由建设单位委托有资质的环境监测单位进行监测。

具体的环境监测计划见表 10-1。

**表 10-1 环境监测计划**

时期	环境问题	环境保护措施	负责部门	监测频率
环保验收	检查环保设施及效果	按照环境影响报告表进行监测或调查	项目建设单位	工程投入试运行后，正式投产前监测一次

## 11 评价结论

### 11.1 工程概况

本次评价的浦江县 110kV 月泉输变电工程含 110kV 月泉变和丰月 1573 线，110kV 月泉变电站主变规模为 40+50MVA（户外布置）；丰月 1573 线单回架空线路约 3.67km，双回架空线路约 5.64km。项目汇总情况见表 11-1。

表 11-1 项目基本内容

序号	项目名称		起点	终点	工程内容
1	110kV 月泉输变电工程	110kV 月泉变	浦阳街道月泉西路 350 号附近		40+50MVA（主变户外布置）
		丰月 1573 线	丰安变	月泉变	单回架空线路约 3.67km，双回架空线路约 5.64km

### 11.2 环境影响现状评价

#### 11.2.1 水环境影响

本工程变电站生活污水经站内化粪池收集处理后委托环卫部门定期清运，变电站经多年运行，未对周边水环境产生污染事件。输电线路运行期不产生生产废水、不排放生活污水。

#### 11.2.2 生态环境影响

根据所在区域的环境功能区划，工程涉及的区域包括浦江县中心城区人居环境保障区（0726-IV-0-1）、浦江县城东环境优化准入区（0726-V-0-1）。线路不涉及自然生态红线区。工程施工区域的绿化均已恢复，工程的运行对所在区域动植物的生长和迁移无影响。

#### 11.2.3 电磁环境影响

经调查，本项目周围各检测点的电场强度和磁感应强度检测值均满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）居民区 4kV/m 和 100  $\mu$ T 的限值要求。

#### 11.2.4 声环境影响

经调查，项目周围各环境保护目标的声环境现状值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相应标准要求。

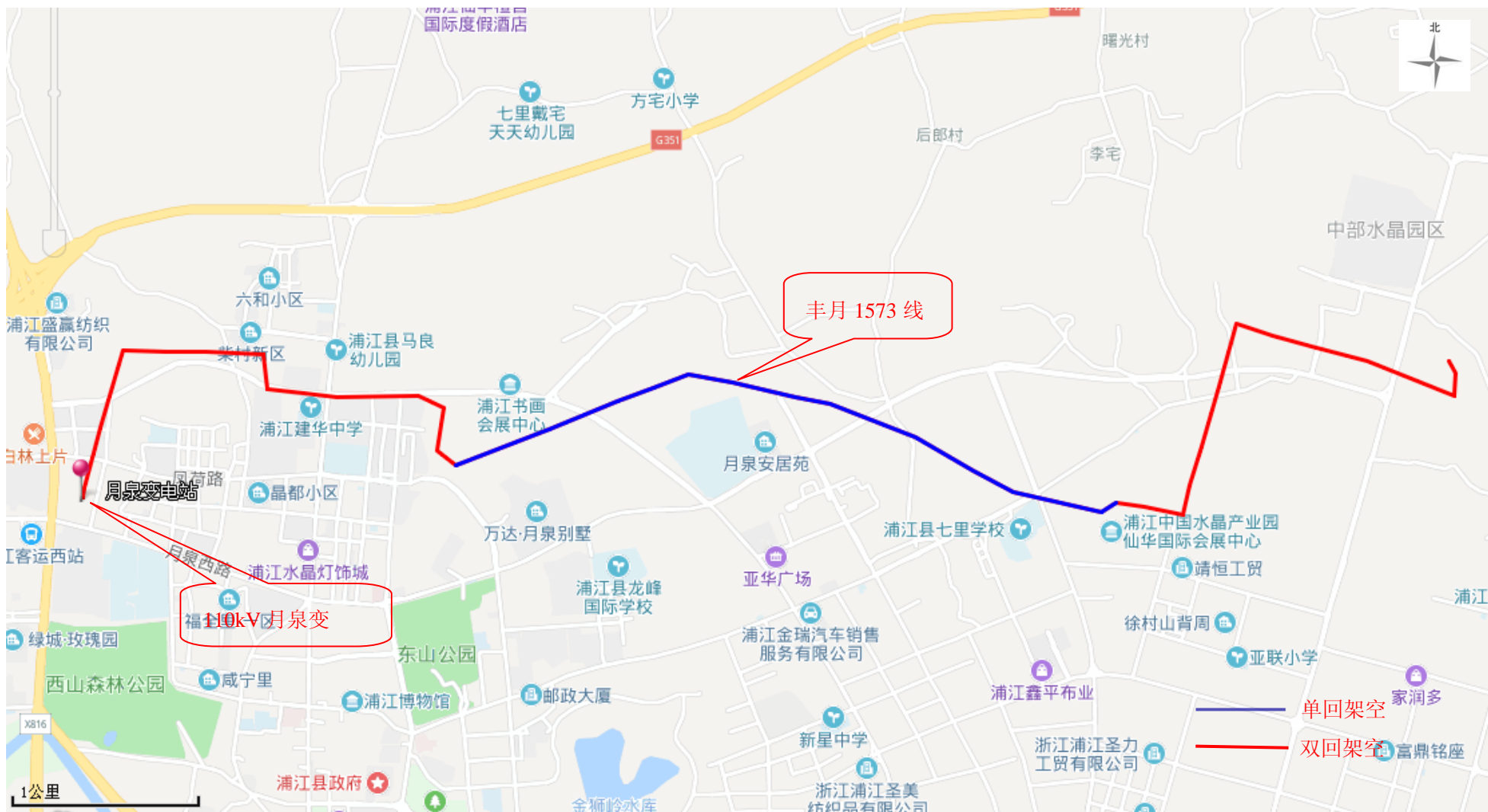
#### 11.2.5 固体废物影响

变电站内生活垃圾统一由当地环卫部门定期清运，废旧蓄电池由建设单位委托有

资质的单位回收处置。运行期间，变电站固体废物对周围环境无影响。输电线路运行期间无固体废物产生。

### **11.3 评价结论**

综上所述，本次评价的项目对当地社会经济发展具有较大的促进作用，其经济效益、社会效益明显。工程运行产生的影响均符合环境保护的要求，项目亦符合所在地的环境功能区的规划要求。除工程建设造成土地利用方式的不可逆外，其他影响均已通过采取相应的环保措施及环境管理措施予以预防和最大程度的减缓。从环境保护角度分析，本次评价的项目运行是可行的。



附图 1 110kV 月泉输变电工程建设项目地理位置图



附图 3 线路沿线各环境敏感点现状照片及其与线路的位置关系图  
敏感点清单及描述见表 4-8。



附图 3-1 △1-△9 监测点位示意图



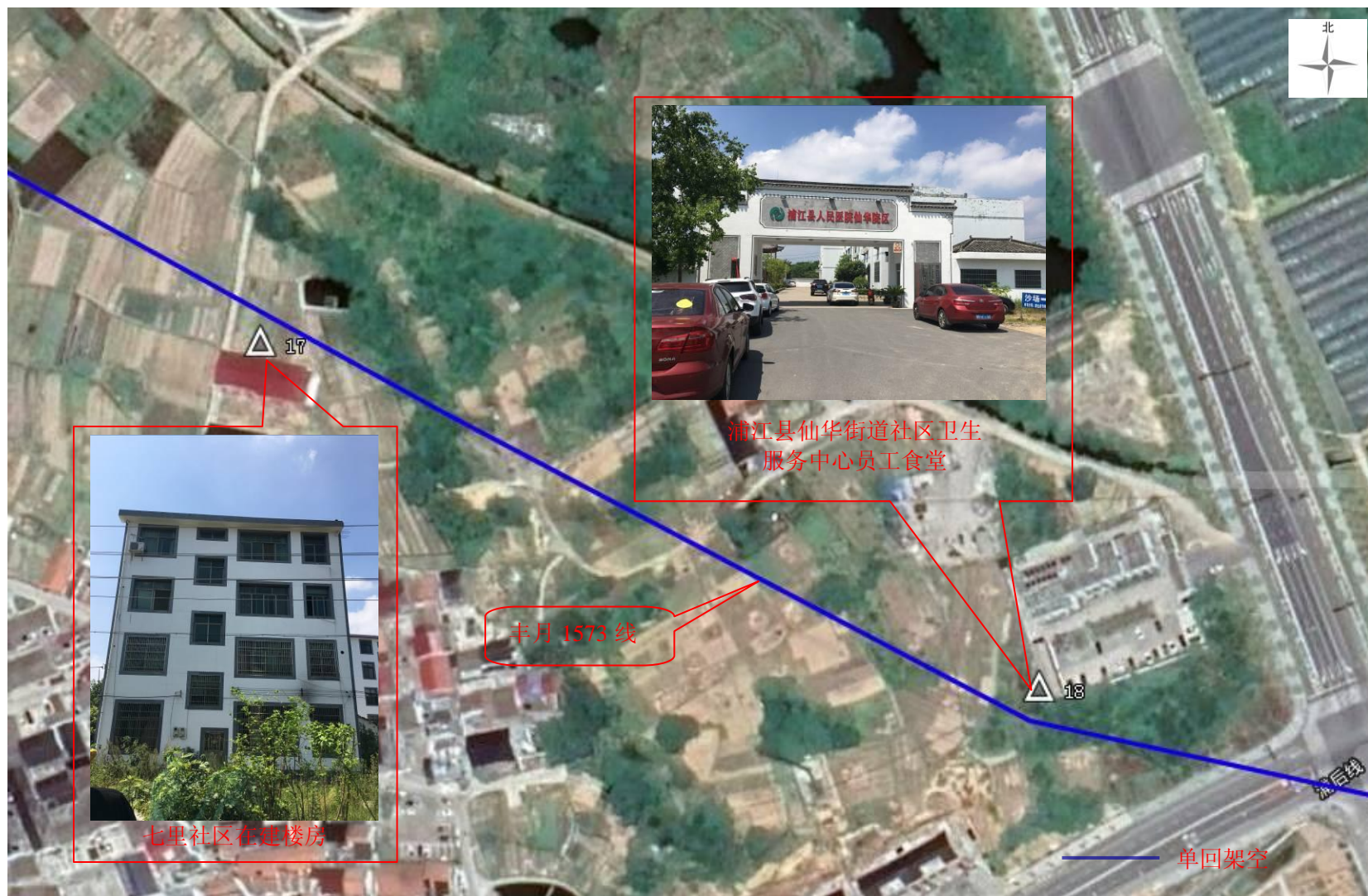
附图 3-2  $\triangle 10$ - $\triangle 12$  监测点位示意图



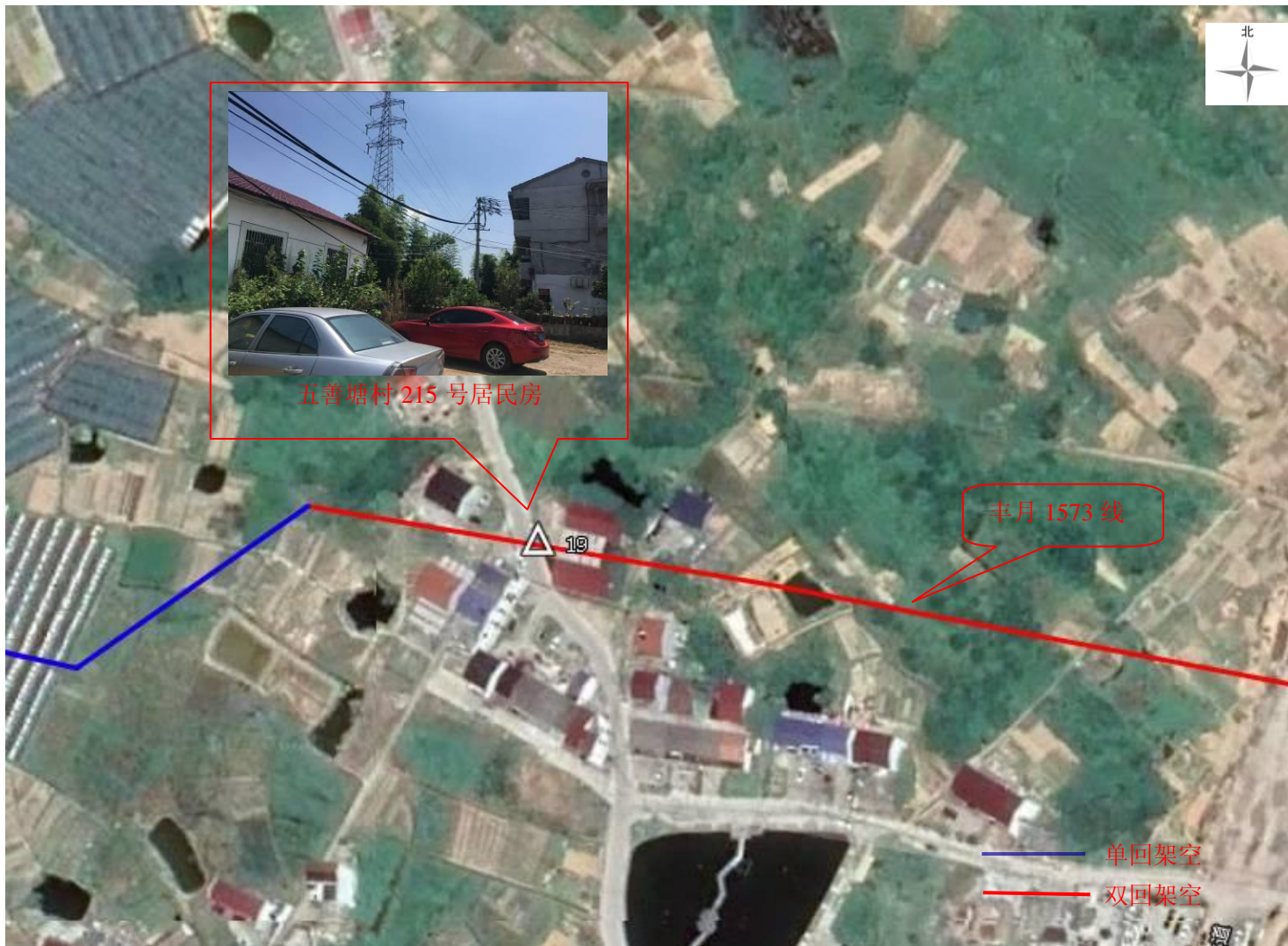




附图 3-4  $\triangle 16$  监测点位示意图



附图 3-5 △17-△18 监测点位示意图



附图 3-6 △19 监测点位示意图



附图 3-7  $\Delta 20$  监测点位示意图

## 附件 1 委托书

## 委托书

浙江问鼎环境工程有限公司：

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》，解决历史遗留项目的具体问题，我公司对已运行的输变电工程环保履行情况进行了全面普查，针对部分因历史原因未履行相关环保手续的输变电工程，要求各地区局对这些项目开展环境影响评价。为此，现特委托贵公司对表 1 中的工程开展环境影响评价工作。

表 1 项目基本内容

序号	项目名称		工程内容
1	浦江县 110kV 月泉输变电工程	110kV 月泉变	40+50MVA（主变户外布置）
		丰月 1573 线	单回架空线路约 3.67km，双回架空线路约 5.64km

国网浙江省电力有限公司金华供电公司

年 月 日

附件 2 浙江省生态环境厅办公室关于印发《浙江省输变电项目历史遗留问题解决方案》的通知

## 浙江省生态环境厅

---

浙环便函（2019）135 号

### 浙江省生态环境厅办公室关于印发《浙江省输变电项目历史遗留问题解决方案》的通知

各设区市生态环境局：

现将《浙江省输变电项目历史遗留问题解决方案》印发给你们，请认真贯彻落实。

附件：浙江省输变电项目历史遗留问题解决方案

浙江省生态环境厅办公室

2019 年 4 月 2 日

---

## 附件

### 浙江省输变电项目历史遗留问题解决方案

为确保辐射环境安全，妥善解决我省部分输变电项目未完全履行环保审批手续的历史遗留问题，制定本方案。

#### 一、总体要求

认真落实省委、省政府进一步深化“最多跑一次”改革工作部署，按照省生态环境厅《关于进一步激励生态环保干部改革创新 担当作为 容错免责的实施意见（试行）》（浙环党组〔2018〕52号）、《关于进一步深化生态环境领域“最多跑一次”改革助推经济高质量发展的若干意见》（浙环发〔2019〕4号）文件要求，以实事求是的精神，尊重特定历史时期我省电力项目大发展的客观事实，在法律法规许可的范围内，以现行的相关国家标准为依据，主动服务，简化手续，确保安全，指导企业纠正违法行为，确保2019年12月底前，我省所有运营历史遗留输变电项目均达标运营，环保审批手续完备合法。

#### 二、主要任务

（一）完成历史遗留输变电项目环评审批。电力企业按县级行政区域划分，对历史遗留（2016年底前建成）的输变电项目（110kV、220 kV）进行环评，各地生态环境部门按照现行的环评分级审批相关规定，依法进行审批。对审批过程中发现的违法行为轻微，项目无超标现象，没有造成环境危害后果，且主动纠正违法行为的，可依据《行政处罚法》和《环境行政处罚办法》等相关法律、法规和规章规定，不予行政处罚。



(二) 督导电力企业及时完成项目环保设施验收。电力企业按照环保验收相关要求,组织对相关项目进行环保设施验收,验收手续结束后,及时向社会公开验收报告,环评审批部门对验收情况进行监督性检查,发现监测结果超标,或未及时纠正违法行为的,必须严格依法依规处理。

(三) 全程做好相关项目的公众舆论工作。当地环保部门要督促电力企业,提前梳理并重点关注历史遗留输变电项目的公众敏感点,全程掌握公众舆论;电力企业在实施环评、验收等工作过程中,要严格履行信息公开义务,尽量避免对相关公众的影响,做好公众舆论引导。

### 三、实施步骤

此项工作计划分三个阶段实施:

(一) 2019 年 4 月 15 日前,省电力公司组织开展底数梳理工作,清查未完全履行环保手续的历史遗留输变电项目,并将信息报至省生态环境厅及各设区市生态环境部门。

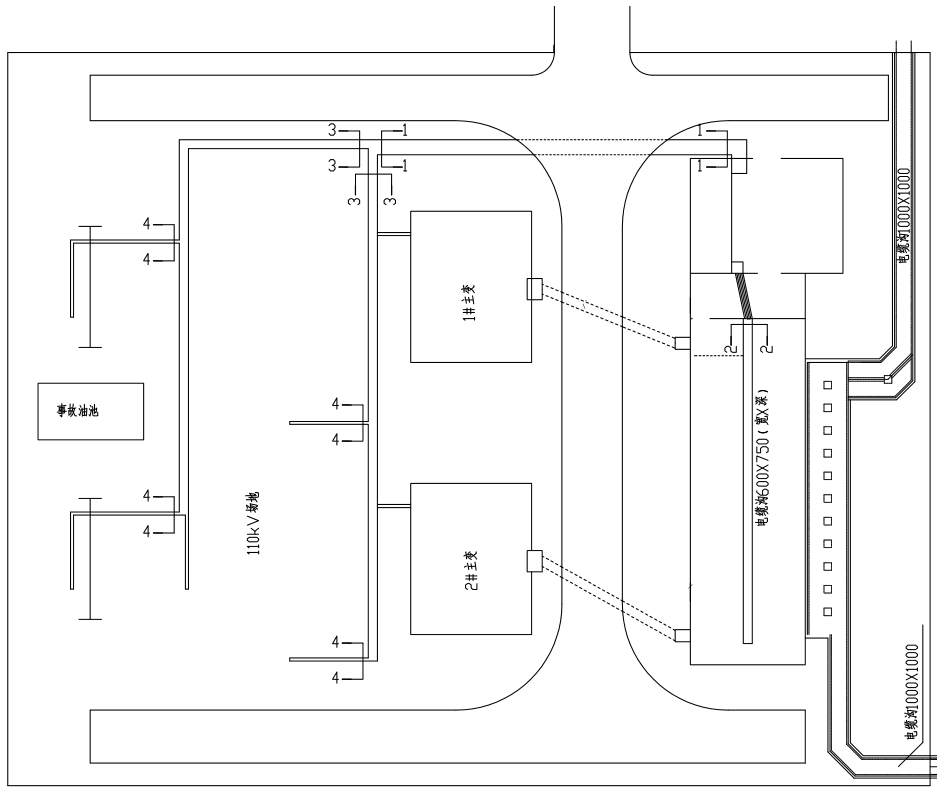
(二) 2019 年 10 月底前,完成全省所有运营历史遗留输变电项目的环保手续办理工作。

(三) 2019 年 12 月底前,各设区市生态环境局将历史遗留输变电项目环保手续办理工作情况上报省厅,相关工作情况列入 2019 年设区市生态环境局目标责任书考核内容。

抄送：国网浙江省电力公司。

— 4 —

附件 3 月泉变电站总平面布置图



附件 4 检测报告





# 检 测 报 告

## (Test Report)

报告编号： DQ（2019）检字第 FS1022305 号

项 目 名 称： 浦江县 110kV 月泉输变电工程  
电磁环境、声环境检测

委 托 单 位： 浙江问鼎环境工程有限公司

受 测 单 位： 国网浙江省电力有限公司金华供电公司

受 测 地 址： 浦江县

报 告 日 期： 2019 年 9 月 4 日

浙江鼎清环境检测技术有限公司



## 声 明

- 一、本报告无批准人签名, 或涂改, 或未加盖本公司红色检测报告专用章、CMA 章及骑缝章均无效。
- 二、本报告部分复印, 或完全复印后未加盖本公司红色检测报告专用章的均无效。
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传。
- 四、由委托方采样送检的样品, 本报告只对来样负责。
- 五、委托方若对本报告有异议, 请于收到本报告五个工作日内向本公司提出。
- 六、本公司承诺对委托方的商业信息、技术文件、检测报告等有保守秘密的义务。

浙江鼎清环境检测技术有限公司  
地址: 浙江省杭州市西湖区金色西溪商务中心 5 号楼 301 室-1  
邮编: 310011  
电话: 0571-87756995、88975732  
传真: 87996290  
Email: zhejiangdingqing@163.com

浙江鼎清环境检测技术有限公司

## 检测结果

### 一、项目基本情况

项目名称	浦江县 110kV 月泉输变电工程电磁环境、声环境检测		
委托单位名称	浙江问鼎环境工程有限公司		
委托单位地址	杭州市西湖区文二路 391 号 6 号楼 203 室		
检测项目	工频电磁、工频磁场、噪声		
检测类别	委托检测		
检测方式	现场检测		
检测日期	2019 年 8 月 18 日		
检测的环境条件	天气: 晴; 温度: 25~35℃; 湿度: 52~69%; 风速 < 2.3m/s		
检测地点	浦江县, 详见检测点位图		
检测依据	HJ 681-2013《交流输变电工程电磁环境监测方法》(试行) GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB3096-2008《声环境质量标准》		
检测所使用的主要仪器设备名称、型号规格、编号及检定有效期限、技术指标	仪器名称	工频场强测试仪	声级计
	生产厂家	德国 Narda 公司	杭州爱华仪器有限公司
	型号规格	NBM-550/EHP-50F	AWA6228
	出厂编号	G-0274/000WX50644	106540
	测量频率范围	1 Hz~400 kHz	10Hz~20kHz±1dB
	量程	工频电场 0.005V/m~100kV/m; 工频磁场: 0.3nT~10mT	24~137dB(A)
	校准/检定单位	上海市计量测试技术研究院	苏州市计量测试研究所
	校准/检定时间	2018 年 9 月 19 日	2018 年 9 月 29 日
	证书编号	XDdj2018-1836	801088306-002

二、检测结果

表 1 工频电场强度、工频磁场强度检测结果

序号	监测点位	电场强度 (V/m)	磁感应强度 ( $\mu$ T)	备注
△1	变电站西侧围墙外 5m	85.60	0.207	/
△2	变电站北侧围墙外 5m	2793	0.609	110kV 进线侧
△3	变电站东侧围墙外 5m	28.97	0.069	/
△4	变电站南侧围墙外 5m	0.464	0.101	/
△5	白林蒋义线东区闲置居民房东侧	20.58	0.143	/
△6	浦江月泉智能装备产业园 7 号楼南侧	1264	0.331	/
△7	浦江九厘九贸易有限公司西侧	83.47	0.065	/
△8	金华浦江县供电局北侧	0.630	0.260	/
△9	浦江月泉智能装备产业园 3 号楼南侧	1023	0.313	/
△10	浦江县方正纺织工艺制品厂东侧	206.8	0.203	/
△11	炉来村 1-1 号居民楼西南侧	4.041	0.353	/
△12	柴村新区 4 排 2 号居民楼西南侧	43.24	0.231	/
△13	晶都二区 17 号楼北侧	930.3	0.473	/
△14	浦江建华因特幼儿园北侧	1408	0.643	/
△15	文景东路 39 号居民楼北侧	1027	0.490	/
△16	东庄村 28 号居民楼西南侧	490.2	0.278	/
△17	七里社区在建楼房北侧	301.6	0.238	/
△18	浦江县仙华街道社区卫生 服务中心员工食堂西南侧	193.1	0.173	/
△19	五善塘村 215 号居民房东北侧	280.4	0.504	/
△20	河山村厂房西南侧	207.3	0.196	/

表 2 噪声检测结果


序号	点位描述	监测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
◇1	变电站西侧围墙外 1m	51.8	47.5



◇2	变电站北侧围墙外 1m	55.9	48.6
◇3	变电站东侧围墙外 1m	58.5	46.9
◇4	变电站南侧围墙外 1m	56.2	47.1
◇5	白林蒋义线东区闲置居民房东侧	54.1	49.8
◇6	浦江九厘九贸易有限公司西侧	61.4	49.3
◇7	金华浦江县供电局北侧	55.7	49.4
◇8	炉来村 1-1 号居民楼西南侧	54.0	46.3
◇9	柴村新区 4 排 2 号居民楼西南侧	53.1	44.6
◇10	晶都二区 17 号楼北侧	56.2	42.3
◇11	浦江建华因特幼儿园北侧	51.3	44.6
◇12	文景东路 39 号居民楼北侧	53.2	47.9
◇13	东庄村 28 号居民楼西南侧	53.9	41.6
◇14	七里社区在建楼房北侧	54.3	42.3
◇15	浦江县仙华街道社区卫生 服务中心员工食堂西南侧	53.5	40.8
◇16	五善塘村 215 号居民房东北侧	52.7	41.5

以下空白

编制人: 

审核人: 

批准人: 

批准日期: 2019.9.9



附图: 检测点位图



图 1 监测点位

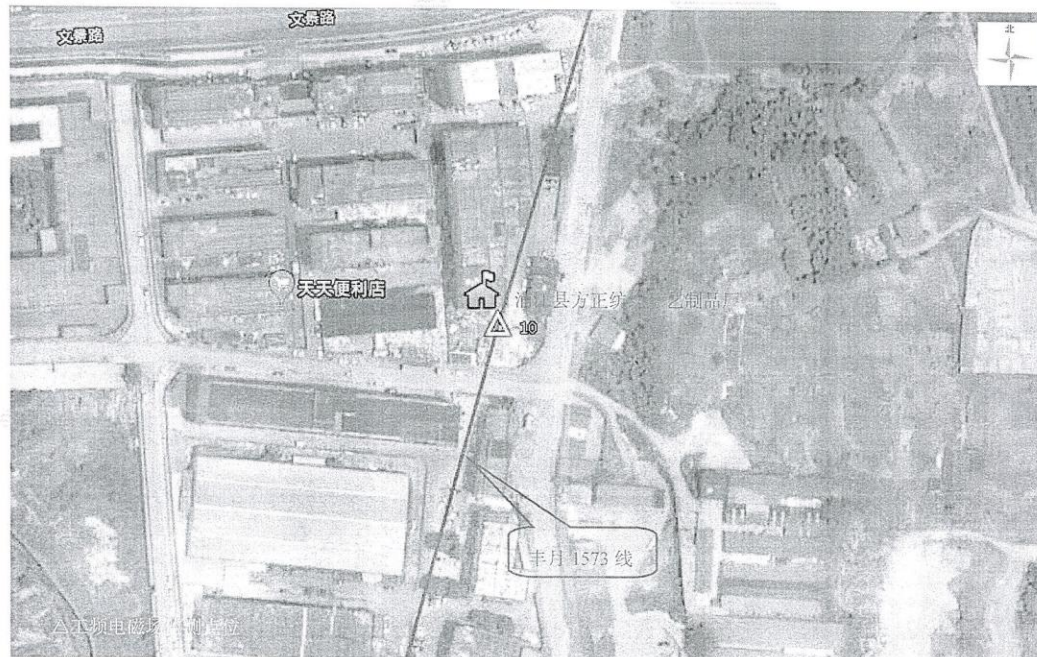


图 2 监测点位

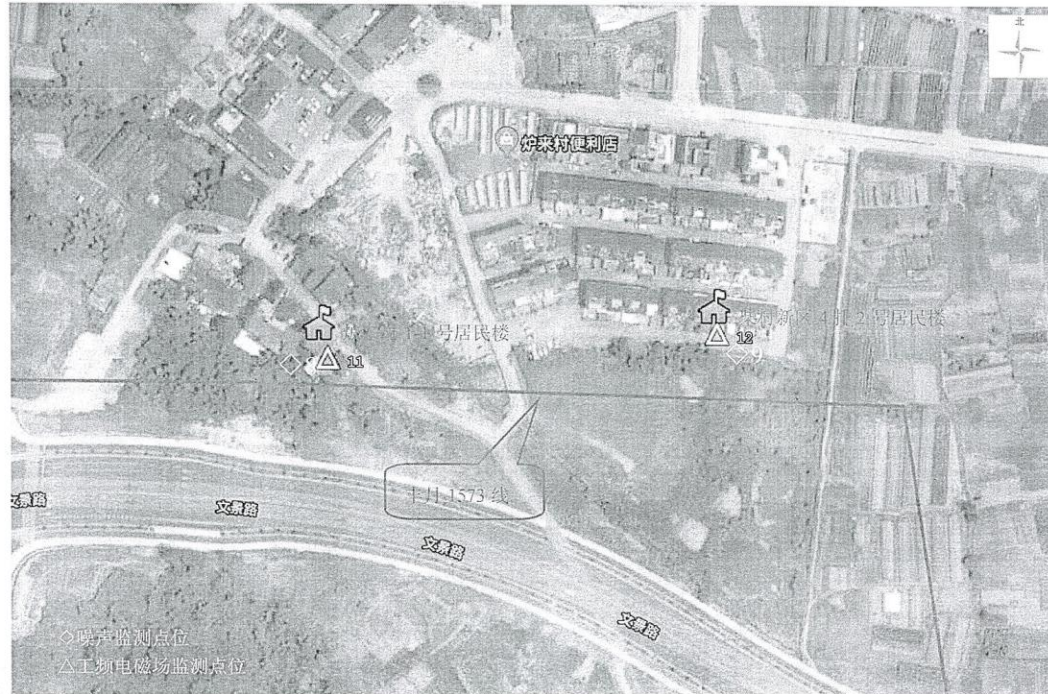


图 3 监测点位

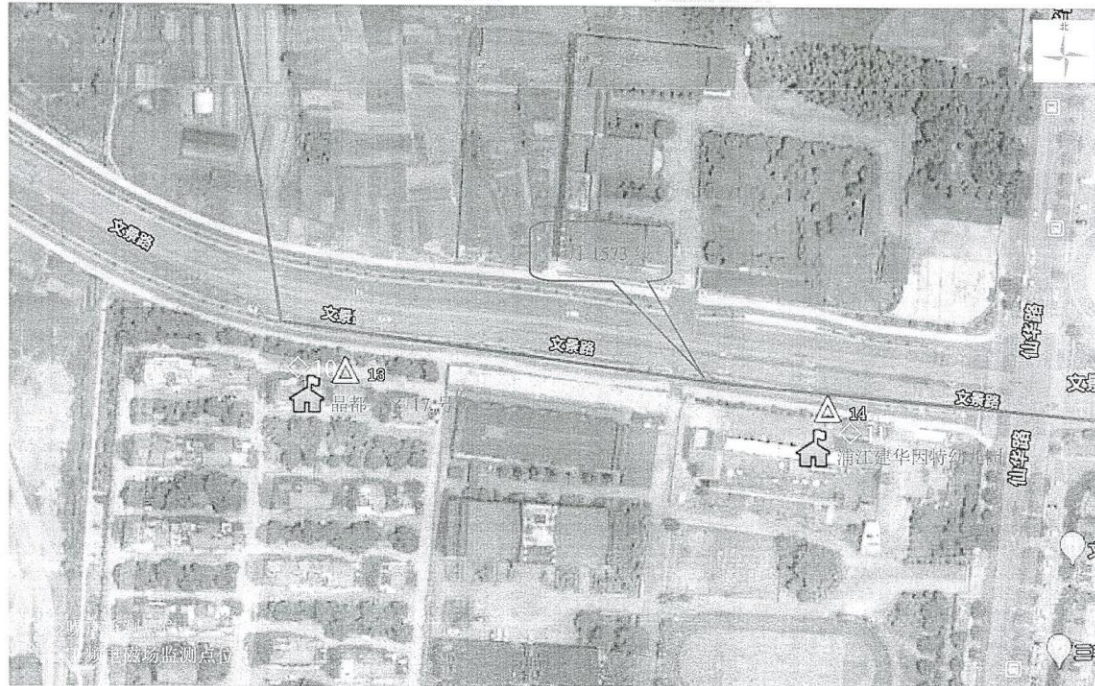


图 4 监测点位

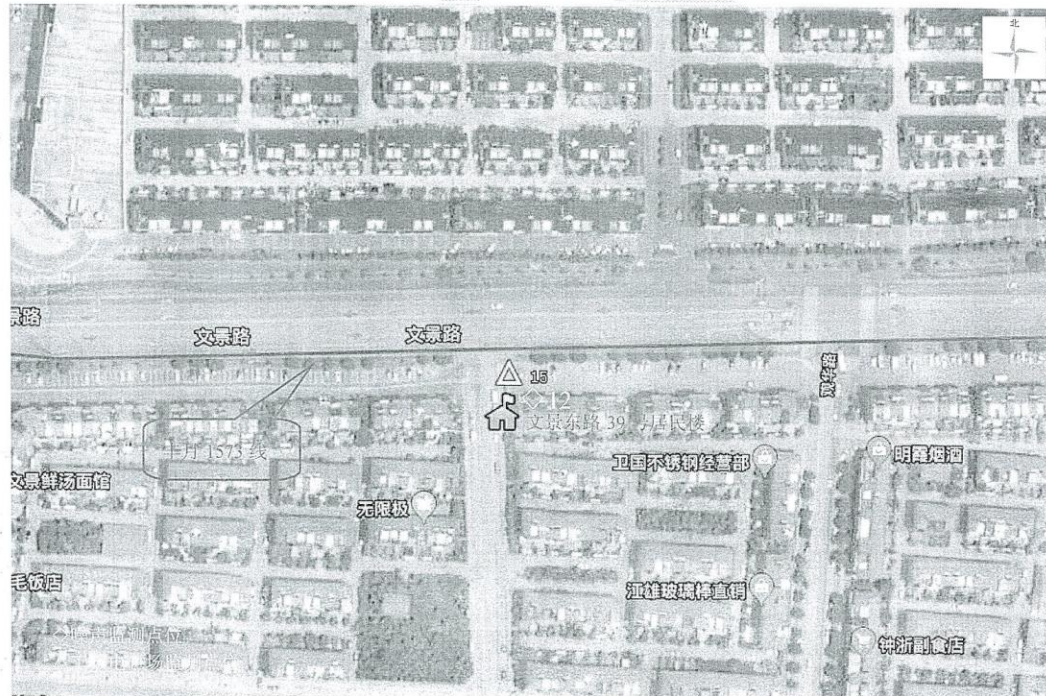


图 5 监测点位

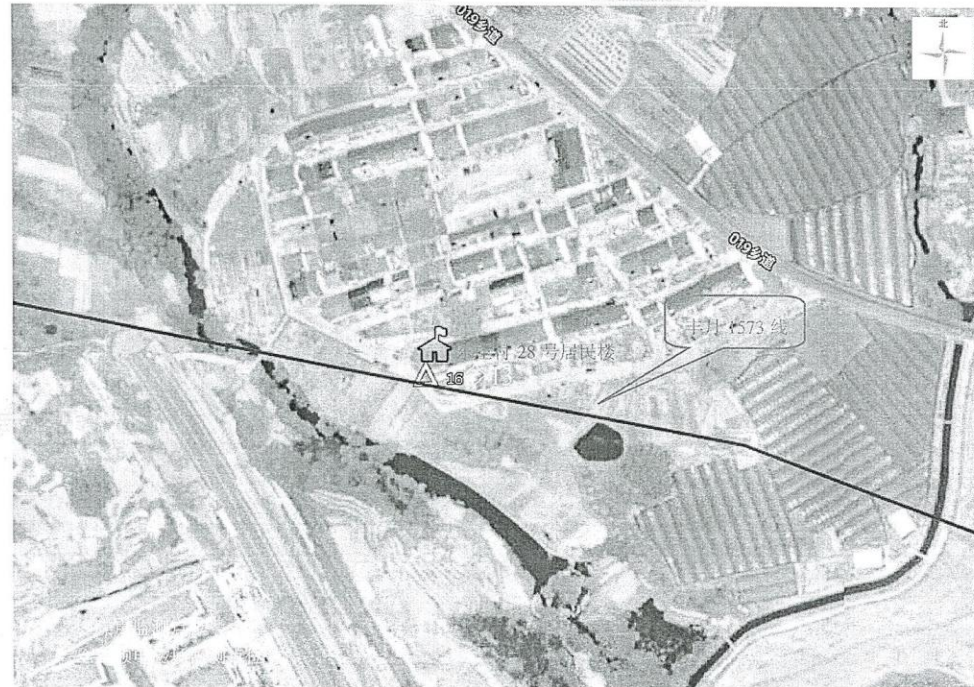


图 6 监测点位



图 7 监测点位





图 8 监测点位



图 9 监测点位

附件 5 修改说明

序号	意见	修改情况
1	项目背景，补充项目建成时间，对照省厅浙环便函[2019]135 号文件精神补充不予处罚豁免依据	已补充项目背景和项目建成时间，详见 P1 和 P9；已补充不予处罚豁免依据，详见 P1
2	补充环境管理及监测计划	已补充环境管理及监测计划，详见 P27~P28