

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：白鹿变片区历史遗留主网线路工程  
环 境 影 响 报 告 表  
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：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

编制日期：二〇一九年八月

## 编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	白鹿变片区历史遗留主网线路工程		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
建设单位（签章）	国网浙江省电力有限公司温州供电公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	郑经纬 0571-51221275		
<b>二、编制单位情况</b>			
主持编制单位名称（签章）	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司		
社会信用代码	91330000142920718C		
法定代表人（签字）			
<b>三、编制人员情况</b>			
编制主持人及联系电话	吴伟勇 0571-56625228		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
吴伟勇	00016193		
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
吴伟勇	00016193	报告全文	
<b>四、参与编制单位和人员情况</b>			
校核人员：刘时旻			
审查人员：王旭航			

# 目 录

<b>1 建设项目基本情况</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目的背景.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 项目组成.....	2
1.4 地理位置.....	2
1.5 输电线路概况.....	2
1.6 前期建设情况.....	3
<b>2 建设项目所在地自然环境社会环境简况</b> .....	<b>4</b>
2.1 自然环境简况.....	4
2.2 社会环境简况.....	5
<b>3 环境质量状况</b> .....	<b>6</b>
3.1 电磁环境质量现状.....	6
3.2 声环境质量现状.....	8
3.3 评价范围、因子、等级及主要环境保护目标.....	9
<b>4 评价适用标准</b> .....	<b>35</b>
<b>5 建设项目工程分析</b> .....	<b>37</b>
5.1 工程建设的必要性.....	37
5.2 选址选线与产业政策及规划的相符性分析.....	37
5.3 环境影响因子分析.....	39
<b>6 环境影响评价与分析</b> .....	<b>40</b>
6.1 水环境影响评价.....	40
6.2 生态环境影响评价.....	40
6.3 电磁环境影响评价.....	40
6.4 声环境影响评价.....	40
6.5 固体废物影响评价.....	41
<b>7 环境保护措施执行情况</b> .....	<b>42</b>
7.1 工程已采取的环境保护措施.....	42
7.2 项目主要污染物产生及排放情况.....	43
<b>8 评价结论</b> .....	<b>46</b>
8.1 工程概况.....	46
8.2 现状环境影响评价.....	48
8.3 评估结论.....	48

**附图：**

附图 1 工程地理位置示意图

附图 2 本工程与温州市区水环境功能区划的位置关系图

附图 3 线路路径示意图

**附件：**

附件 1 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 2 检测资质认定证书

附件 3 检测报告

**附表：**

建设项目环评审批基础信息表



# 1 建设项目基本情况

## 1.1 项目的背景

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》（浙环便函[2019]135号），解决历史遗留项目的具体问题，国网浙江省电力有限公司温州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，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。

我院接受委托后，收集了工程情况、背景资料，对白鹿变片区历史遗留主网线路工程周边的环境质量现状进行了调查，确定环境保护目标，进行了相关工程的生态环境、电磁环境、声环境、水环境调查，结合现状调查和检测的结果，对相关工程的环境影响进行了分析评价，形成了环境影响报告表。

## 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），2018年12月29日；
- (3) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018年修正）》，2018年4月28日；
- (4) 《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正版）》中华人民共和国国家发展和改革委员会令第21号，2013年2月16日；
- (5) 《中华人民共和国电力法（2018年修正）》，2018年12月29日。

### 1.2.2 技术规范

- (1) 《建设项目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 地表水环境》HJ2.3-2018；
- (3) 《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2009；
- (4) 《环境影响评价技术导则 生态影响》HJ19-2011；
- (5) 《环境影响评价技术导则 输变电工程》HJ24-2014；
- (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) 《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》(HJ681-2013)。

(9) 《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 项目组成

本次评价工程内容包括1个220kV架空输电线路工程。项目汇总情况见表1-1。

表 1-1 项目基本情况一览表

序号	项目名称	建设规模
1	白西 4U84 线、白城 4U81 线	新建白西 4U84 线架空输电线路路经长约 17.08km。 新建白城 4U81 线架空输电线路路经长约 18.20km。 其中新建同塔双回线路长约：8.28km，新建白西 4U84 线一回架空线长约：8.80km，新建白城 4U81 线一回架空线长约：9.92km。

### 1.4 地理位置

白鹿变片区历史遗留主网线路工程全线位于瓯海区及鹿城区。

工程地理位置示意图见附图 1。

### 1.5 输电线路概况

#### 1.5.1 输电线路规模

本次评价共包含1个220kV架空输电线路工程，输电线路主要建设规模见表1-2。线路路径示意图见附图3。

表 1-2 线路规模及路径方案一览表

序号	项目名称	建设规模	线路路径走向
1	白鹿变片区历史遗留主网线路工程	新建白西 4U84 线架空输电线路路经长约：17.08km； 新建白城 4U81 线架空输电线路路经长约：18.20km。	白西 4U84 线、白城 4U81 线从 500kV 白鹿变东北侧出线后同塔向东架设，至宝昌岭附近转向东南侧走线，至仰义水库西南侧后转向西南侧走线，至潘坑西侧附近后转向东南侧走线约 1.1km 后，两条线路分开架设，其中白城 4U81 线架设至宗岙底后转向东南侧走线至驰艺路与富阳北路交叉口附近，其中白西 4U84 线向西南侧架设 1.56km 后转向东南架设至驰艺路与富阳北路交叉口附近与白城 4U81 线汇合继续以同塔形式向东架设至郭溪街道舟桥天后宫南侧，转向西南侧架设约 126 米左右后，两条线路分开并排向东南侧架设至仙门河西北侧后，白西 4U84 线沿仙门河西北侧河道向东北方向架设，跨越铁路、宁波路、G1513 温丽高速公路至 G1513 温丽高速公路与六虹桥路交叉处东南侧；白城 4U81 线则向东南方向走线跨越西郊公园，沿鑫鑫牧业西南侧道路走线至瓯海大道辅道与横塘街交叉口东北侧，然后转向后向东北侧沿河道架设跨越铁路、宁波路、G1513 温丽高速公路至 G1513 温丽高速公路与六虹桥路交叉处东南侧与白西 4U84 线汇合继续以同塔形式向东北侧架设至成西变南侧。

### 1.5.2 主要技术参数

本次输电线路的主要技术参数见表 1-3。

表 1-3 导线型号一览表

工程名称	白鹿变片区历史遗留主网线路工程
电压等级	220kV
导线型号	JL/GIA-300/25

### 1.6 前期建设情况

本工程现已建成投产，目前该工程及其配套的环保设施运行正常。

由于工程建设投运时间较早，尚未开展环境影响评价工作，根据相关法律法规要求，需对本工程进行环境影响评价。

## 2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 2.1 自然环境简况

#### 2.1.1 气候气象

瓯海区属亚热带海洋季风气候区域，全年四季分明，雨量充沛，多年平均降雨量1700mm，年总降水量达11.56亿 $m^3$ ，蒸发量3.64亿 $m^3$ ，无霜期276天。

鹿城区属亚热带海洋季风气候，冬无严寒，夏无酷暑，光照足量，雨水充沛。一月份最冷，平均气温7.6℃，七月份最热，平均气温27℃，全年平均气温18℃，极端气温最高41.3℃，最低-4.5℃。无霜期约280天，年降水量1100~2200mm。温和湿润的气候，十分适宜农作物生长。

#### 2.1.2 地形地貌

瓯海区境内地势西高东低，南亢北卑。陆地占93.33%，水域占6.67%。林业用地面积37.6万亩，耕地面积12万亩。

鹿城区地处东南沿海，地形地貌多为平原、山地、丘陵、滩涂、岛屿等。

#### 2.1.3 水文

瓯海境内有温瑞塘河和汇昌湖两大水系，大小河流152条，主河道17.27km，主干支流36.09km，一般支流345.14km，河床宽度15至100m不等，水深1.5m至6m之间，于淤高程5.0m时，河道蓄水总量达6500万 $m^3$ 。

鹿城区地处瓯江下游南岸，地势平坦。主要河流有瓯江、温瑞塘河、会昌湖等。

本工程线路路径跨越《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（浙政函[2015]71号）中的瓯江102和瓯江103流域。瓯江102流域现状水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）劣V类标准，目标水质为III类标准。瓯江103流域现状水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，目标水质为II类标准。

#### 2.1.4 生态环境

工程区域人类活动较为频繁，所在区域的植被主要是线路周围农作物及一些城市道路绿化。主要以小型动物为主，如鼠类、鸟类等。根据现场踏勘，工程线路评价范围内尚未发现珍稀保护动植物。

根据现场踏勘及相关部门调查，输电线路沿线区域植被均为区域常见植物，未发现国家级、省级野生珍稀保护植物和古树名木。

## 2.2 社会环境简况

瓯海区，隶属于浙江省温州市，是温州市四大主城区之一，位于温州市区的西南部，北靠鹿城区，东邻龙湾区，南接瑞安市，西与青田县（属丽水市）接壤；属亚热带季风气候。全区面积 466 平方公里，辖 1 个镇、12 个街道、1 个省级经济开发区，户籍总人口 455442 人（2018 年末）。

2018 年，全年实现地区生产总值（GDP）584.91 亿元，按可比价计算（下同），同比增长 7.8%。其中，第一产业增加值 6.40 亿元，增长 2.6%；第二产业增加值 282.97 亿元，增长 6.2%；第三产业增加值 295.54 亿元，增长 9.6%。按常住人口计算，人均地区生产总值 61958 元（按年平均汇率折算 9363 美元），增长 8.0%。三次产业比重由去年同期的 1.2:49.7:49.1 调整为 1.1:48.4:50.5，第三产业比重比上年提高 1.4 个百分点。全年固定资产投资增长 8.4%；实现全社会消费品零售总额 313.66 亿元，增长 10.5%；外贸进出口总额 155.76 亿元，增长 8.1%；财政总收入 64.87 亿元，增长 9.7%，其中一般公共预算收入 36.85 亿元，增长 9.8%；城镇常住居民人均可支配收入 57945 元，增长 8.2%，农村常住居民人均可支配收入 33435 元，增长 9.1%，城乡居民收入差距进一步缩小，城乡居民人均可支配收入倍差 1.73，比去年同期缩小 0.02。

鹿城区，隶属于浙江省温州市，相传东晋太宁元年置永嘉郡筑城时有白鹿御花之瑞，故名，自古商贾云集，素有“东瓯名镇”之称，享有“江城如画”的美誉，曾获“全国绿色发展百强区”、“全国投资潜力百强区”、“全国科技创新百强区”等荣誉称号。

2018 年全区地区生产总值实现 1024.31 亿元，首次突破千亿大关，按可比价格计算，同比增长 6.8%（“同比增长”、“同比下降”以下简称“增长”、“下降”），较上年提高 1.2 个百分点。其中，第一产业增加值 1.77 亿元，增长 2.9%，增速较上年提高 1.7 个百分点；第二产业增加值 254.29 亿元，增长 8.7%，增速较上年提高 9.2 个百分点，拉动 GDP 增长 2.4 个百分点；第三产业增加值 768.25 亿元，增长 6.1%，增速较上年回落 2.0 个百分点，拉动 GDP 增长 4.4 个百分点。三次产业比重调整为 0.2：24.8:75.0，第三产业增加值比重较上年降低 0.8 个百分点，对经济增长的贡献率为 64.6%。

### 3 环境质量状况

#### 3.1 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，我单位特委托杭州旭辐检测技术有限公司于2019年6月17日对白鹿变片区历史遗留主网线路工程区域以及周围环境保护目标进行了电磁环境检测。相关检测报告详见附件3。

##### 3.1.1 检测因子及频次

工频电场、工频磁场。

##### 3.1.2 检测时间及环境条件

检测日期：2019年6月17日。

检测期间环境条件详见表3-1。

表 3-1 本工程环境检测日期及环境条件情况一览表

工程名称	时 间	测试项目	测量值	测试项目	测量值
白鹿变片区历史遗留主网线路工程	2019年 6月17日	温度	21-26℃	天气	多云
		湿度	50-55%	风速	0.7~1.1m/s

##### 3.1.3 检测仪器

表 3-2 本工程电磁环境检测仪器一览表

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：电磁辐射测量仪 型号：SMP600	频率范围：1Hz~400kHz 量程范围： 工频电场：4mV/m~100kV/m； 工频磁场：0.3nT~40mT	校准单位：上海市计量测试技术研究院 证书编号： 2018F33-10-1604167001 证书有效期：2018年10月19日-2019年10月18日

##### 3.1.4 检测布点

表 3-3 本工程电磁检测因子、检测布点及检测内容一览表

类别	检测因子	检测布点及检测内容
环境保护目标	工频电场强度、工频磁感应强度	检测点位布设在距离线路最近的房屋门外离地面1.5m高处，测量工频场强度及工频磁感应强度值。

具体检测点位见示意图3-1。

## 3.1.5 检测结果

表 3-4 本工程工频电场、工频磁场现状检测结果统计一览表

序号	工程名称	行政区域	检测点位	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (nT)
▲1	白鹿变片区历史遗留主网线路工程	鹿城区	新村 1F 寺庙南侧	113	125
▲2		瓯海区	福源路 146 号南侧	4.15	121
▲3			福源路 142 号厂房等 31 幢	12.0	112
▲4			东昌路 172 号厂房等 7 幢	6.75	248
▲5			陈堂山路 6 号厂房、锦业鞋材等 18 幢厂房	105	724
▲6			沿山路 16 号堆场临时房等 8 幢	56.7	805
▲7			金灯路 7 幢等 105 幢	329	1220
▲8			金前路 102 号厂房等 50 幢	65.1	793
▲9			新龙西路 40 号等 54 幢	6.24	746
▲10			驰艺路 1 号厂房等 2 幢东北侧	301	1140
▲11			郭溪街道舟桥天后宫等 3 幢西南侧	71.2	158
▲12			1F 临时房 3 幢西南侧	7.85	236
▲13			1F 建材厂东侧	53.7	315
▲14			1F 临时房等 28 幢	142	671
▲15			朱瑜临时房等 28 幢	868	1460
▲16			垃圾中转站等 20 幢西北侧	135	550
▲17			鑫鑫牧业等 9 幢	194	720
▲18			顶诺牛排食品等 9 幢	50.0	277
▲19			大好大食品厂区宿舍楼东南侧	78.3	192
▲20			仙河琴岛健身基地南侧	4.83	282
▲21			2F 横塘街厂房等 2 幢西侧	18.8	272
▲22			温州黑马水上救援中队西侧	7.16	359
▲23			1F 民房西侧	81.9	265
▲24		恒博鞋材厂等 6 幢	188	367	

由上表可知，本工程各检测点工频电场强度最大值为 868V/m，工频磁感应强度最大值为 1460nT，均满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中频率为 50Hz 时，公众暴露控制限值为 4kV/m 和 100 $\mu$ T 的标准要求。

### 3.2 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，我单位特委托杭州旭辐检测技术有限公司于2019年6月17日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检测。相关检测报告详见附件3，监测点位见示意图3-1。

#### 3.2.1 监测因子及频次

监测项目：连续等效A声级；监测频次：昼间、夜间各1次。

#### 3.2.2 监测时间及环境条件

同电磁环境现状监测，详见表3-1。

#### 3.2.3 监测仪器

表3-5 本工程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：AWA5661	测量范围：25~140dB 频率范围：10Hz~16kHz	校准单位：浙江省计量科学研究院 证书编号：JT-20181200701号 有效期：2018年12月26日-2019年12月25日

#### 3.2.4 监测布点

表3-6 本工程噪声监测因子、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
环境保护目标	噪声	检测点位布设在距离输电线路最近的房屋门外离地面1.5m处，测量 $L_{eq}$ 声值。

#### 3.2.5 监测结果

表3-7 本批输电线路周围环境保护目标声环境质量现状监测结果统计一览表

序号	检测点位描述	检测结果 dB (A)		标准值 dB (A)	标准类别
		昼间	夜间		
◆1	新村 1F 寺庙南侧	昼间	43.5	昼间： 55 夜间： 45	1类
		夜间	41.2		
◆2	福源路 146 号南侧	昼间	45.3		
		夜间	41.5		
◆3	福源路 142 号厂房等 31 幢	昼间	48.6	昼间： 60 夜间： 50	2类
		夜间	41.1		
◆4	东昌路 172 号厂房等 7 幢	昼间	46.9		
		夜间	41.7		
◆5	陈堂山路 6 号厂房、锦业鞋材等 18 幢 厂房	昼间	46.7		
		夜间	43.6		
◆6	沿山路 16 号堆场临时房等 8 幢	昼间	47.4		
		夜间	41.0		



◆7	金前路 102 号厂房南侧	昼间	48.1	昼间: 60 夜间: 50	2 类
		夜间	40.8		
◆8	拉丝厂东北侧	昼间	47.9		
		夜间	41.2		
◆9	1F 看护房西侧	昼间	47.3		
		夜间	42.5		
◆10	废品回收站东侧	昼间	45.6		
		夜间	42.8		
◆11	垃圾中转站西北侧	昼间	47.9		
		夜间	40.6		
◆12	空置房东南侧	昼间	46.2		
		夜间	41.4		
◆13	顶诺牛排食品厂房西南侧	昼间	45.7		
		夜间	44.3		
◆14	临时房朱瑜家西南侧	昼间	45.1		
		夜间	41.6		
◆15	仙河琴岛健身基地南侧	昼间	44.8		
		夜间	41.3		
◆16	横塘街 2F 厂房西侧	昼间	46.6		
		夜间	45.8		
◆17	临时房陈龙家西南侧	昼间	54.2		
		夜间	47.6		
◆18	空置房东南侧	昼间	55.8		
		夜间	48.5		
◆19	顶诺牛排食品厂房西南侧	昼间	49.6		
		夜间	47.3		
◆20	临时房朱瑜家西南侧	昼间	46.7		
		夜间	44.5		
◆21	仙河琴岛健身基地南侧	昼间	55.6		
		夜间	49.2		
◆22	横塘街 2F 厂房西侧	昼间	56.9		
		夜间	48.6		
◆23	临时房陈龙家西南侧	昼间	53.7		
		夜间	47.5		
◆24	临时房陈龙家西南侧	昼间	55.8		
		夜间	47.3		

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。

### 3.3 评价范围、因子、等级及主要环境保护目标

#### 3.3.1 评价范围

##### (1) 电磁环境

根据《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2014)要求,确定本工程电磁场评价范围为:220kV 架空线路以边导线地面投影外两侧各 40m 范围内的区域。

### (2) 噪声

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)和《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2014),并结合工程特点,确定本工程声环境评价范围为:220kV 架空线路以边导线地面投影外两侧各 40m 范围内的区域。

### (3) 生态环境

根据《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2014),并结合工程特点,确定本工程生态评价范围为:输电线路边导线地面投影外两侧各 1000m 带状区域。

表 3-5 工程评价范围一览表

项目名称	评价因子	评价范围
输电线路工程	工频电场、工频磁场	220kV 架空线路以边导线地面投影外两侧各 40m 范围内的区域
	噪声	220kV 架空线路以边导线地面投影外两侧各 40m 范围内的区域
	生态环境	220kV 线路为线路边导线地面投影外两侧各 1000m 内的带状区域

### 3.3.2 评价因子

根据《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ 24-2014)相关要求确定本次评价因子。

表 3-6 本工程评价因子一览表

工程名称	评价因子(运行期)
输电线路工程	(1) 电磁影响:工频电场、工频磁场; (2) 其它:线路对生态环境的影响。

### 3.3.3 评价等级

#### (1) 电磁环境

根据《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2014),本工程为 220kV 输电线路工程,输电线路为架空线,确定本工程的电磁环境影响评价工作等级为二级。

#### (2) 噪声

根据《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

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011),本工程经过西郊省级森林公园(0302-I-3-1)、洞桥山市级森林公园(含玉林溪饮用水水源保护区)(0302-I-3-4)、五磊山市级森林公园(含塘下坑水库饮用水水源保护区)(0304-I-3-9)等三个特殊生态敏感区,工程总占地(永久、临时)面积不大于 $2\text{km}^2$ ,线路长度不大于 $50\text{km}$ ,确定生态环境影响评价工作等级为三级。

#### 3.3.4 主要环境保护目标

##### (1) 电磁环境及声环境保护目标

电磁环境及声环境保护目标共24处。分别是新村寺庙、福源路146号、福源路142号等31幢、东昌路172号等7幢、陈堂山路6号、锦业鞋材等18幢、沿山路16号堆场临时房等8幢、金灯路7幢等105幢、金前路102号等50幢、新龙西路40号等54幢、驰艺路1号等2幢、郭溪街道舟桥天后宫等3幢、1F临时房3幢、1F建材厂、1F临时房等28幢、朱瑜临时房等28幢、垃圾中转站等20幢、鑫鑫牧业等9幢、顶诺牛排食品等9幢、大好大食品厂区宿舍楼、仙河琴岛健身基地、2F横塘街等2幢、温州黑马水上救援中队、1F民房、恒博鞋材等6幢。

##### (2) 生态环境保护目标

本工程经过西郊省级森林公园(0302-I-3-1)、洞桥山市级森林公园(含玉林溪饮用水水源保护区)(0302-I-3-4)、五磊山市级森林公园(含塘下坑水库饮用水水源保护区)(0304-I-3-9)等三个生态红线区。

表 3-7 白鹿变片区历史遗留主网线路工程电磁环境和声环境保护目标情况一览表

序号	所属工程	所属行政区域	地址/名称	最近敏感点与本工程相对位置关系	评价范围内幢数	备注	环境影响因子及保护目标
1	白鹿变片区历史遗留主网线路工程	鹿城区	新村寺庙	线路北侧约 4m	1	/	D、Z1
2		瓯海区	福源路 146 号	线路西北侧约 18m	1	/	D、Z1
3			福源路 142 号等 31 幢	线路部分跨越	31	/	D、Z2
4			东昌路 172 号等 7 幢	线路部分跨越	7	/	D、Z2
5			陈堂山路 6 号、锦业鞋材等 18 幢	线路部分跨越	18	/	D、Z2
6			沿山路 16 号堆场临时房等 8 幢	线路部分跨越	8	/	D、Z2
7			金灯路 7 幢等 105 幢	线路部分跨越	105	/	D、Z2
8			金前路 102 号等 50 幢	线路部分跨越	50	/	D、Z2
9			新龙西路 40 号等 54 幢	线路部分跨越	54	/	D、Z2
10			驰艺路 1 号等 2 幢	线路西南侧约 17m	2	/	D、Z2

白鹿变片区历史遗留主网线路工程环境影响报告表

序号	所属工程	所属行政区域	地址/名称	最近敏感点与本工程相对位置关系	评价范围内幢数	备注	环境影响因子及保护目标
11	白鹿变片区历史遗留主网线路工程	瓯海区	郭溪街道舟桥天后宫等 3 幢	线路北侧约 10m	3	/	D、Z2
12			1F 临时房 3 幢	线路部分跨越	3	/	D、Z2
13			1F 建材	线路西北侧约：25m	1	/	D、Z2
14			1F 临时房等 28 幢	线路部分跨越	28	/	D、Z2
15			朱瑜临时房等 28 幢	线路部分跨越	28	/	D、Z2
16			垃圾中转站等 20 幢	线路部分跨越	20	/	D、Z2
17			鑫鑫牧业等 9 幢	线路部分跨越	9	/	D、Z2
18			顶诺牛排食品等 9 幢	最近距离东北侧约 15m	9	/	D、Z2
19			大好大食品厂区宿舍楼	线路西北侧约 40m	1	/	D、Z2
20			仙河琴岛健身基地	线路西北侧约 38m	1	/	D、Z2
21			2F 横塘街等 2 幢	线路跨越	2	/	D、Z2

序号	所属工程	所属行政区域	地址/名称	最近敏感点与本工程相对位置关系	评价范围内幢数	备注	环境影响因子及保护目标
22	白鹿变片区历史遗留主网线路工程	瓯海区	温州黑马水上救援中队	线路部分跨越	2	/	D、Z2
23			1F 民房	线路东南侧约10m	1	/	D、Z2
24			恒博鞋材等6幢	线路部分跨越	6	/	D、Z2

注：D—工频电场强度 $\leq 4\text{kV/m}$ 、工频磁感应强度 $\leq 100\ \mu\text{T}$ ；

Z1—声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，即昼间噪声 $\leq 55\text{dB(A)}$ 、夜间噪声 $\leq 45\text{dB(A)}$

Z2—声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，即昼间噪声 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间噪声 $\leq 50\text{dB(A)}$

表 3-8 白鹿变片区历史遗留主网线路工程生态环境保护情况一览表

序号	所属工程	所在区域、占地面积	评价等级	保护对象/保护区类型	与本工程相对位置关系（保护范围）	保护要求
1	白鹿变片区历史遗留主网线路工程	鹿城区，占地面积：12.45km <sup>2</sup>	三级	西郊省级森林公园（0302-I-3-1）	线路跨越	本工程属于历史遗留项目，经实地勘探未对当地生态环境产生不利影响，线路运行期间不会对环境造成不利影响。
2	白鹿变片区历史遗留主网线路工程	鹿城区，占地面积：1.73km <sup>2</sup>	三级	洞桥山市级森林公园（含玉林溪饮用水水源保护区）（0302-I-3-4）	线路跨越，不经过饮用水水源保护区	
3		于瓯海区与鹿城区交界地段占地面积：13.81km <sup>2</sup>	三级	五磊山市级森林公园（含塘下坑水库饮用水水源保护区）（0304-I-3-9）	线路跨越，不经过饮用水水源保护区	

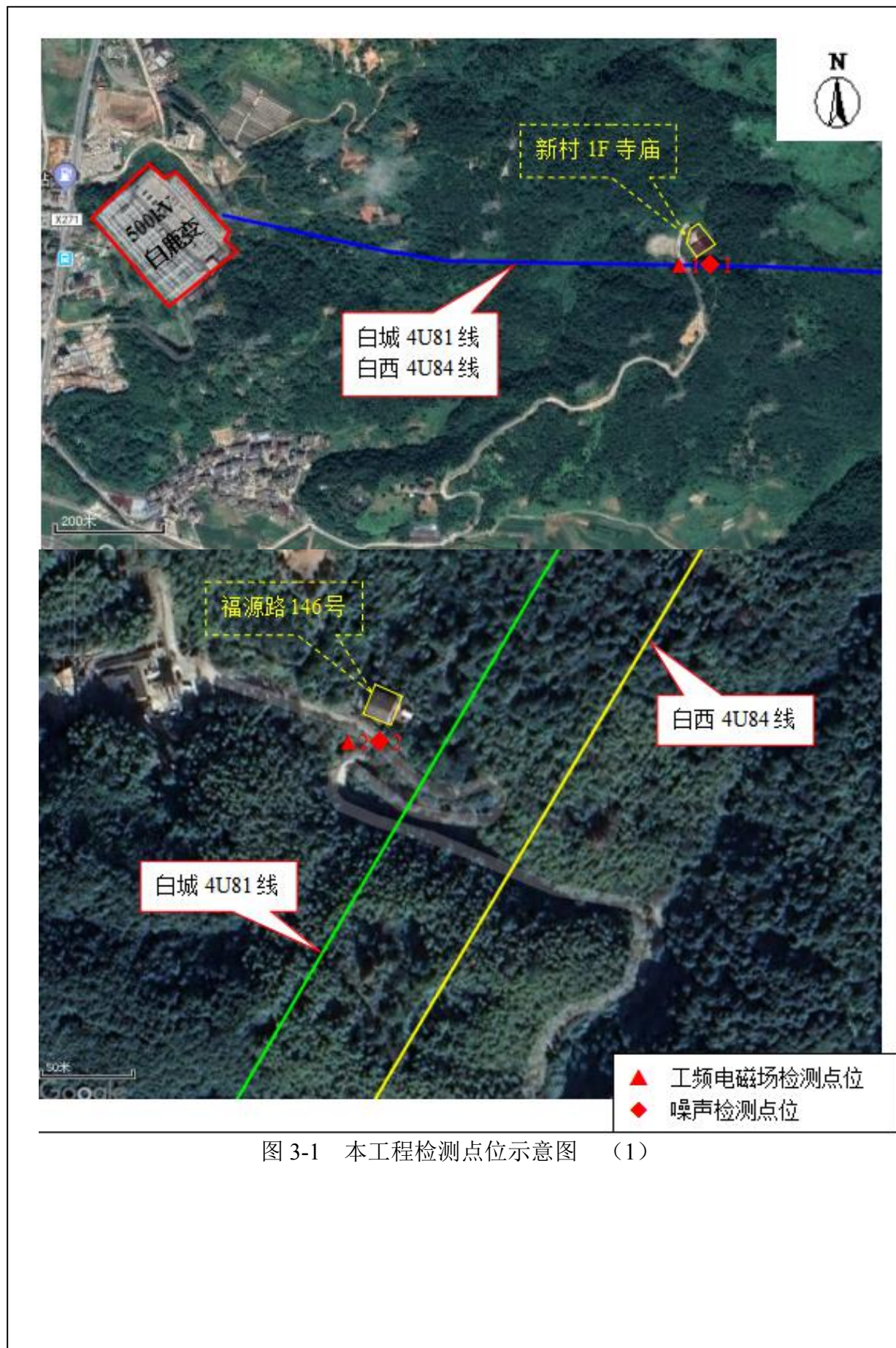


图 3-1 本工程检测点位示意图 (1)





图 3-1 本工程检测点位示意图 (2)





图 3-1 本工程检测点位示意图 (3)



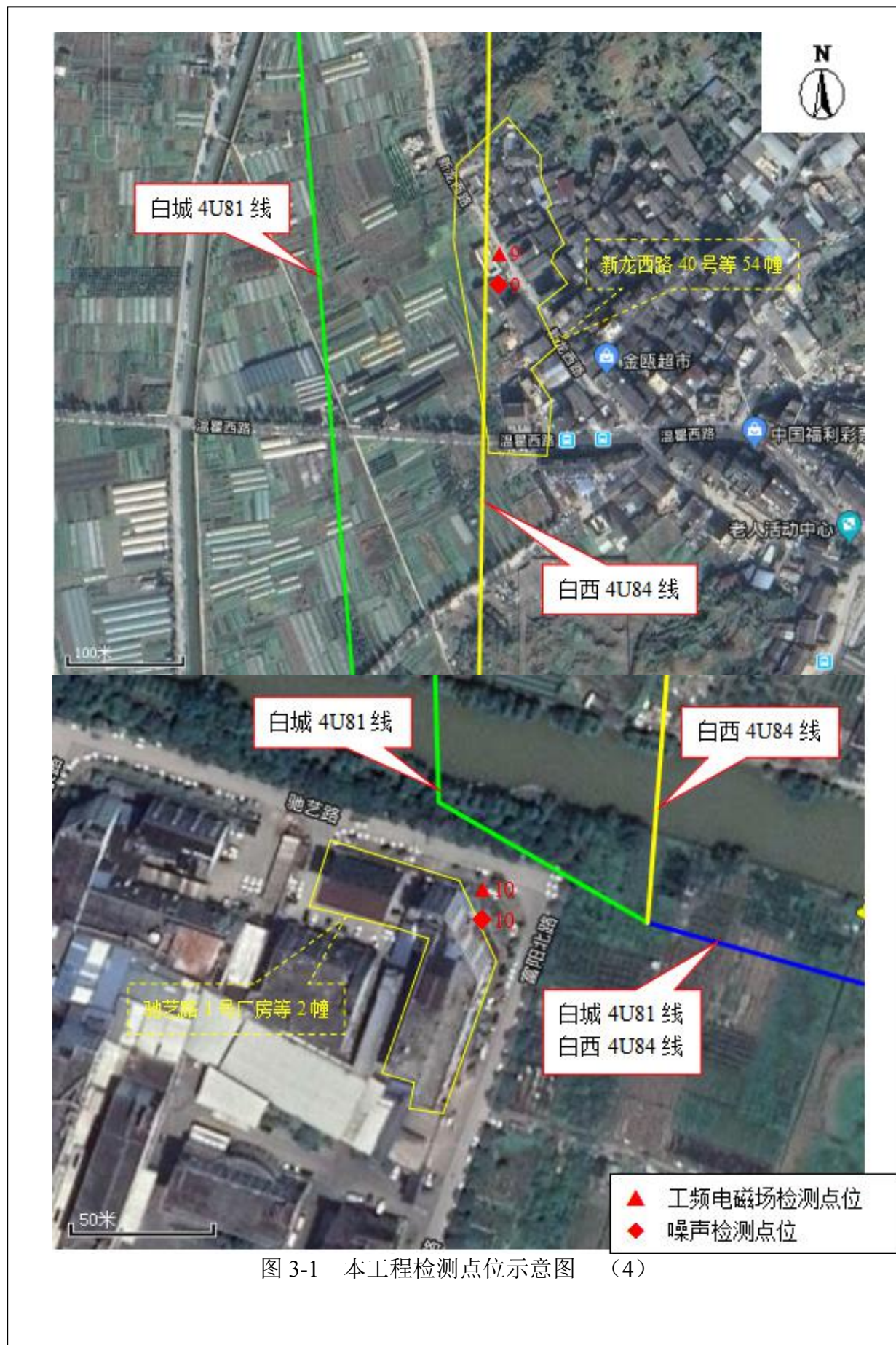


图 3-1 本工程检测点位示意图 (4)



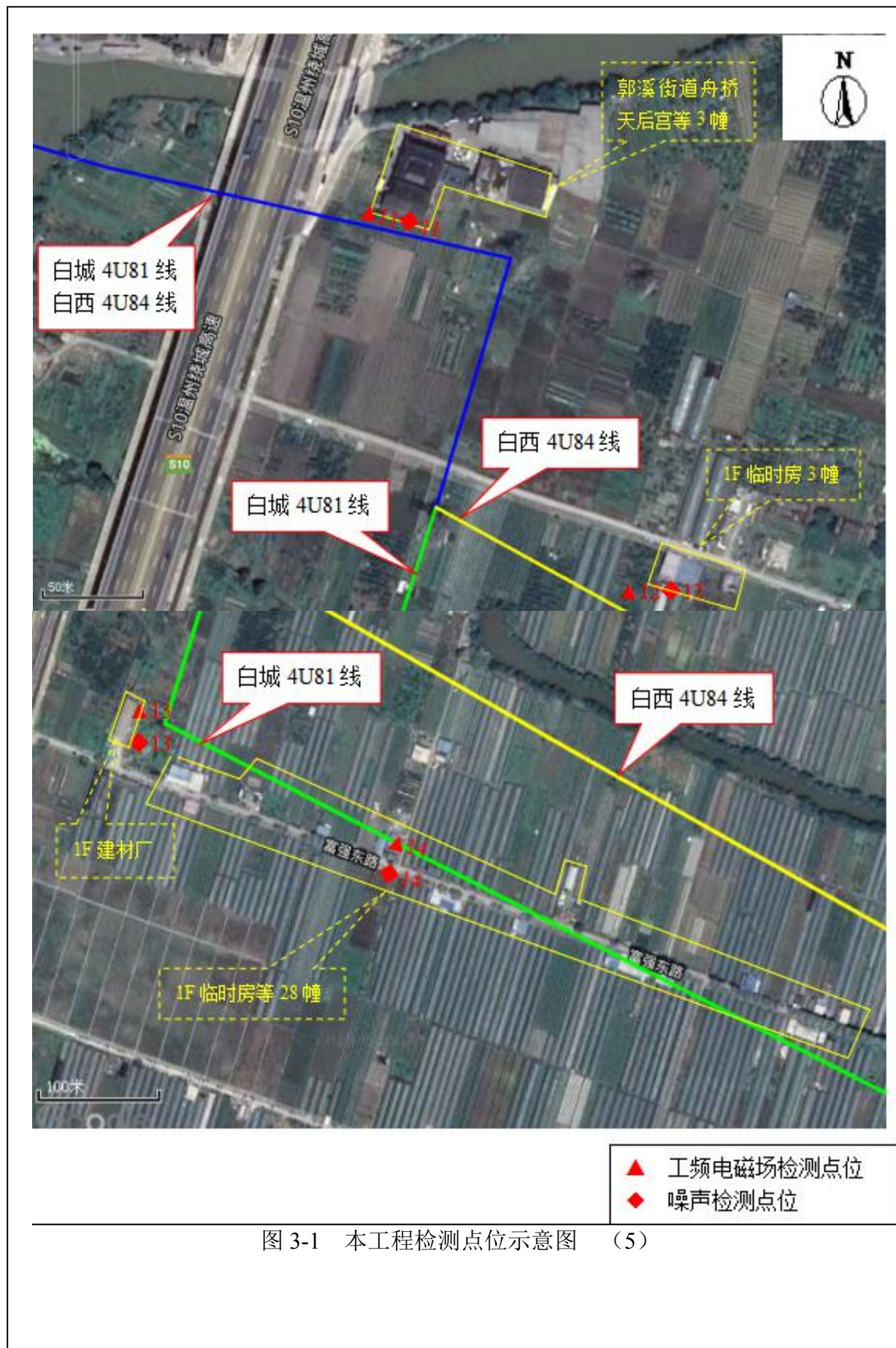


图 3-1 本工程检测点位示意图 (5)



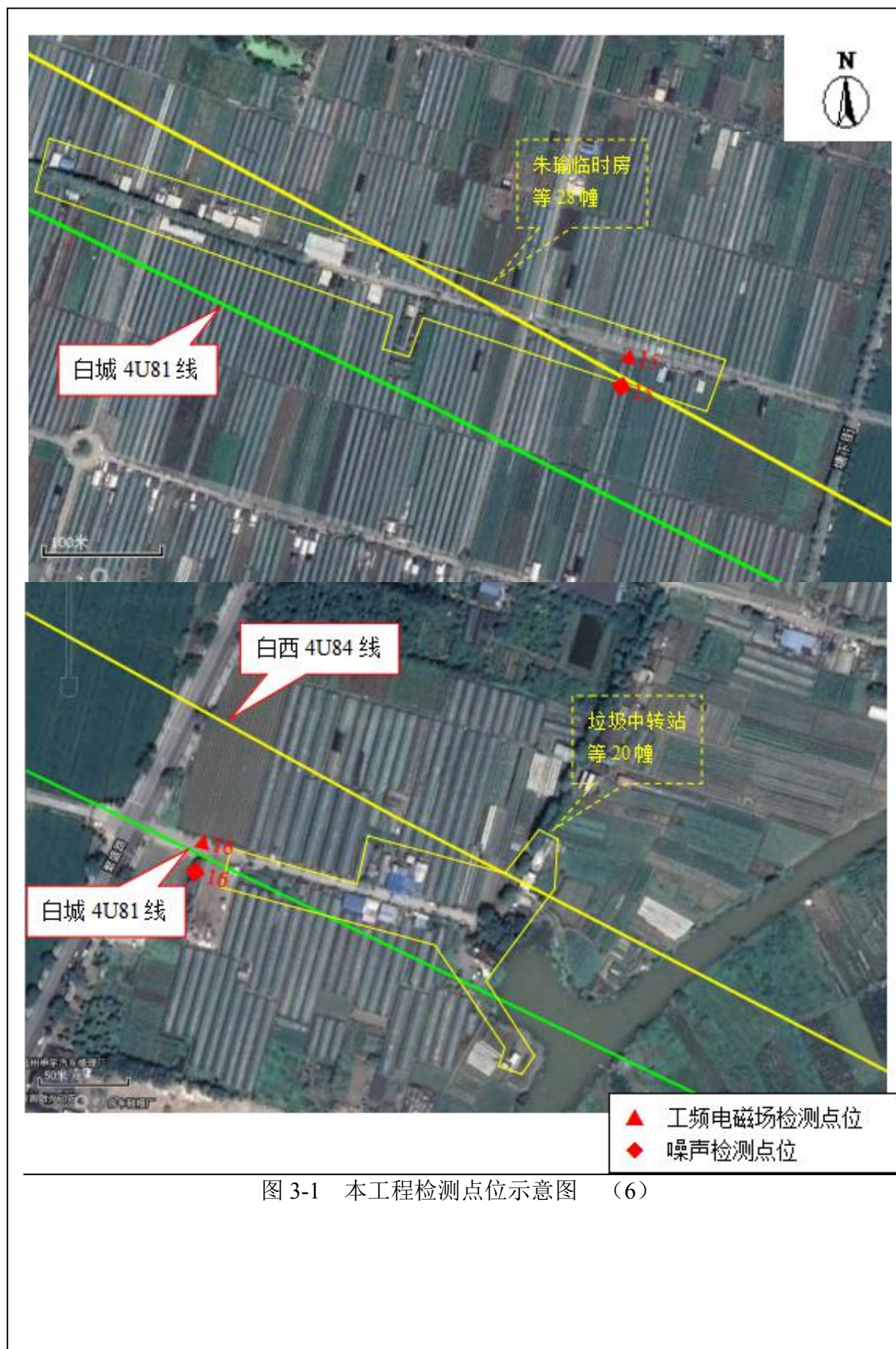


图 3-1 本工程检测点位示意图 (6)



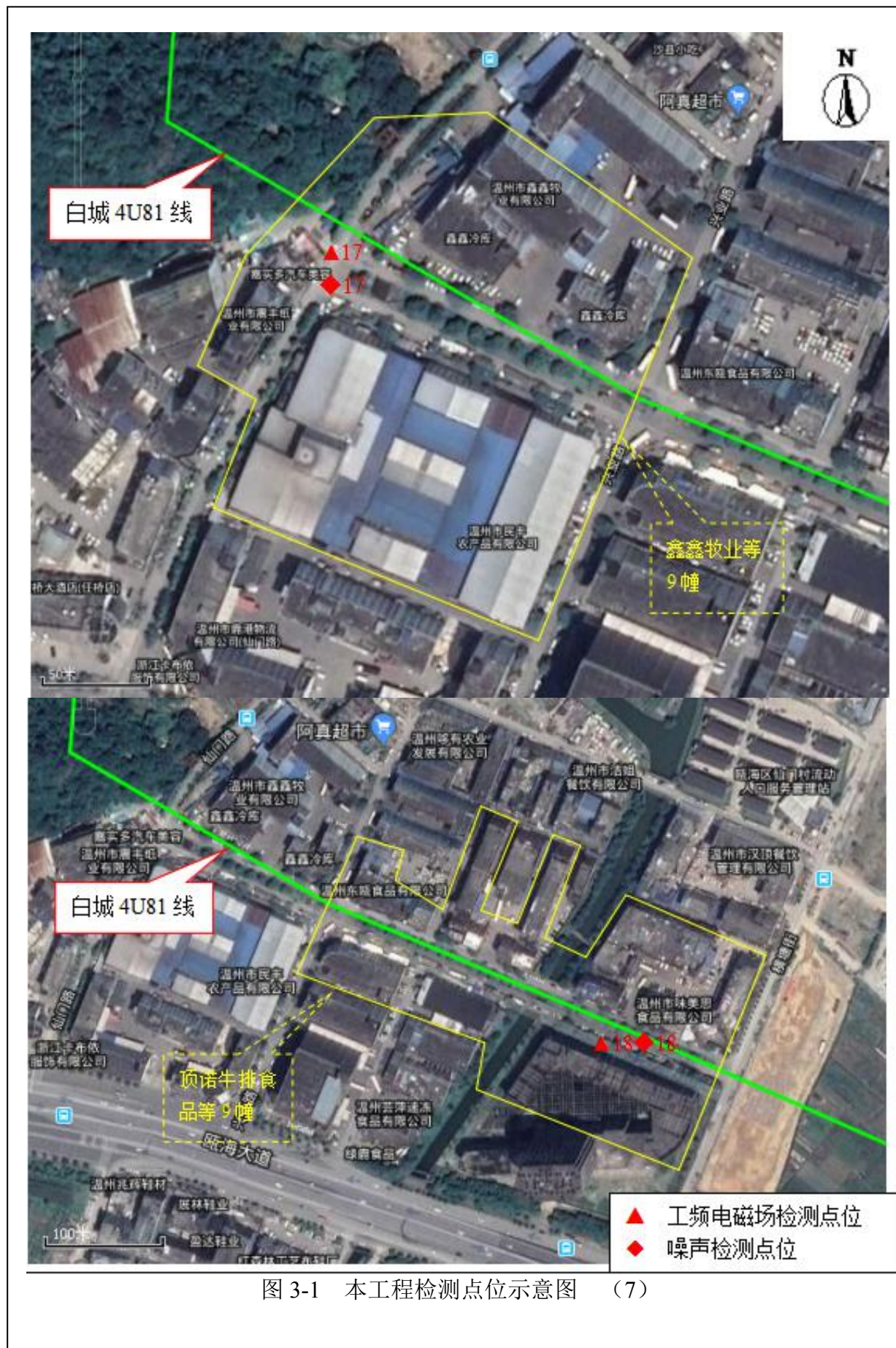


图 3-1 本工程检测点位示意图 (7)





图 3-1 本工程检测点位示意图 (8)



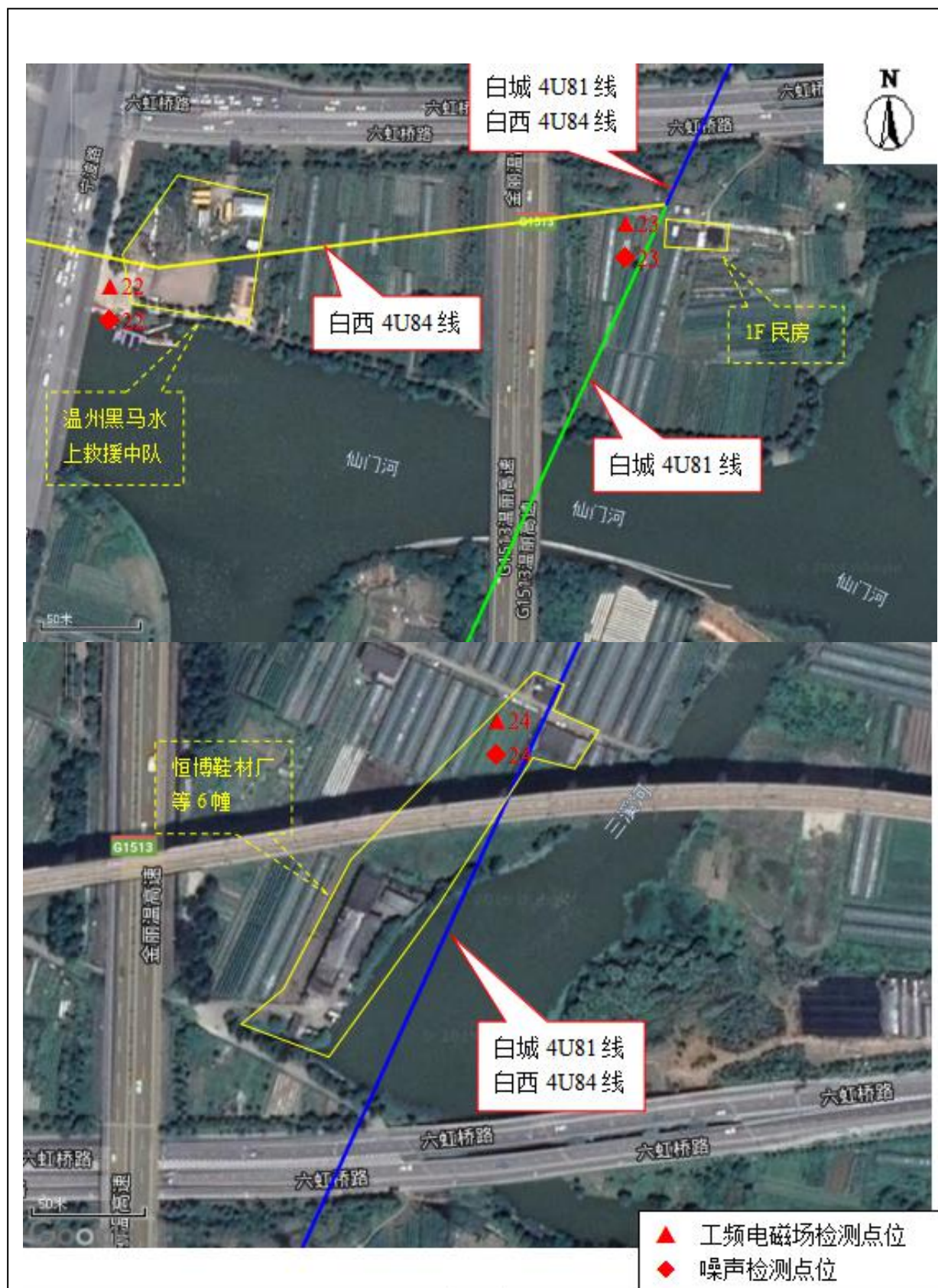


图 3-1 本工程检测点位示意图 (9)





图 3-2 (1) 新村寺庙



图 3-2 (2) 福源路 146 号



图 3-2 (3) 东昌路 172 号厂房等



图 3-2 (4) 东山宫



图 3-2 (5) 在建三层民房



图 3-2 (6) 东昌路 170 号等





图 3-2 (7) 福源路 142 号厂房



图 3-2 (8) 民房



图 3-2 (9) 青龙宫



图 3-2 (10) 陈堂山路 4 号



图 3-2 (11) 陈堂山路 6 号厂房



图 3-2 (12) 陈堂山路临时房





图 3-2 (13) 金灯路 7 幢居民楼及民房



图 3-2 (14) 锦业鞋材厂房



图 3-2 (15) 前中路 217 号



图 3-2 (16) 世纪联华等店面



图 3-2 (17) 宋岙街道服务中心及厂房



图 3-2 (18) 驰艺路厂房





图 3-2 (19) 沿山路 16 号堆场



图 3-2 (20) 沿山路 38 号民房及厂房



图 3-2 (21) 金前路 102 号厂房



图 3-2 (22) 民房



图 3-2 (23) 第五小学



图 3-2 (24) 金前路 100 号等民房





图 3-2 (25) 天后宫



图 3-2 (26) 拉丝厂



图 3-2 (27) 旅业式出租房



图 3-2 (28) 五金厂房等



图 3-2 (29) 新龙西路 11 号农贸市场及民房



图 3-2 (30) 废品回收



图 3-2 (31) 朱棋亮看护房



图 3-2 (32) 东路 68 号等民房



图 3-2 (33) 1F 看护房



图 3-2 (34) 建设鞋材



图 3-2 (35) 郭溪街道天后宫



图 3-2 (36) 河滨东路 20 号、22 号等 2 户厂房





图 3-2 (37) 临时房等



图 3-2 (38) 1F 建材厂



图 3-2 (39) 1F 临时房等



图 3-2 (40) 废品回收



图 3-2 (41) 临时房等



图 3-2 (42) 临时房 (陈龙)



图 3-2 (43) 废弃民房



图 3-2 (44) 看护房



图 3-2 (45) 垃圾中转站



图 3-2 (46) 空置房、汽修店等



图 3-2 (47) 鑫鑫牧业等厂房



图 3-2 (48) 顶诺食品等厂房





图 3-2 (49) 在建厂房



图 3-2 (50) 大好大食品



图 3-2 (51) 1F 民房



图 3-2 (52) 1F 临时房



图 3-2 (53) 临时房



图 3-2 (54) 植物养护基地





图 3-2 (55) 临时房朱瑜家



图 3-2 (56) 临时房等



图 3-2 (57) 仙河琴岛健身基地



图 3-2 (58) 横塘街 2F 厂房



图 3-2 (59) 施工临时房



图 3-2 (60) 温州黑马水上救援中队



图 3-2 (61) 废弃房临时房等



图 3-2 (62) 恒博鞋材厂

## 4 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)，公众曝露的电场、磁场、磁感应（1Hz~300GHz）强度控制限值应满足表 4-1 的要求。

表 4-1 公众曝露控制限值

频率范围	电场强度 E (V/m)	磁场强度 H (A/m)	磁感应强度 B ( $\mu$ T)	等效平面波功率密度 Seq (W/m <sup>2</sup> )
1Hz~8Hz	8000	$32000/f^2$	$40000/f^2$	—
8Hz~25Hz	8000	$4000/f^2$	$54000/f^2$	—
0.025kHz~1.2kHz	$200/f$	$4/f$	$5/f$	—
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~3000MHz	12	0.032	0.04	0.4
3000MHz~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。

注 4：架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜牧饲养地、养殖水面、道路等场所，其频率 50Hz 的电场强度控制限值为 10kV/m，且应给出警示和防护标志。

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 4-2。

表 4-2 本工程公众曝露控制限值

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

## (2) 声环境

表 4-3 声环境质量标准

标准（规范）	名称	执行类别	主要指标	标准值 dB (A)
GB3096-2008	声环境质量标准	1	$L_{eq}$	昼间 60，夜间 50
		2		昼间 55，夜间 45

污 染 物 排 放 标 准	无
总 量 控 制 指 标	无

## 5 建设项目工程分析

### 5.1 工程建设的必要性

为满足城市发展建设、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，根据温州市中心城区电力工程布点及通道规划及温州市人民政府文件（温政函〔2018〕133号）（详见附件1），国网浙江省电力有限公司温州供电公司在温州市建设了白鹿变片区历史遗留主网线路工程。

### 5.2 选址选线与产业政策及规划的相符性分析

#### 5.2.1 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，白鹿变片区历史遗留主网线路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。

#### 5.2.2 与地方环境功能区划相符性分析

本工程位于温州市瓯海区与鹿城区，根据温州市区环境功能区划图（图7-1），位于西郊省级森林公园（0302-I-3-1）、洞桥山市级森林公园（含玉林溪饮用水水源保护区）（0302-I-3-4）、五磊山市级森林公园（含塘下坑水库饮用水水源保护区）（0304-I-3-9）、鹿城区水土保持区（0302-II-2-1）、瓯海区水土保持区（0304-II-2-2）、瓯海区中部粮食及优势农作物环境保障区（0304-III-1-2）、藤桥生态城镇建设人居环境保障区（0302-IV-0-4）、郭溪生态街道建设人居环境保障区（0304-IV-0-23）、潘桥环境优化准入区（0304-V-0-13）。

本工程经过西郊省级森林公园（0302-I-3-1）、洞桥山市级森林公园（含玉林溪饮用水水源保护区）（0302-I-3-4）、五磊山市级森林公园（含塘下坑水库饮用水水源保护区）（0304-I-3-9）等三个生态红线区。根据浙江省生态红线区管控措施，本工程与生态红线区相符性分析如下：

1、自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园、自然文化遗产等保护区类自然生态红线区，严格按照相关的法律法规及管理规定进行管理和保护。禁止建设不符合相关保护区法律法规和规划的项目，现有的应限期整改或关闭。

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，白鹿变片区历史遗留主网线路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。

2、河湖湿地与滨岸带保护、海洋水产种质资源保护区、海洋特别保护区、特殊保护海岛、重要海岸和潮间带滩涂湿地类、珍稀濒危物种集中分布区等自然生态红线区，禁止一切工业项目进入，禁止有占用湿地（海域）、改变河湖滨岸和海岸自然形态等影响主导环境功能发挥的其他项目进入（与该区保护有关的项目除外），现有的要限期关闭搬迁。

本工程属电网建设项目，不属于工业类项目。且本工程不在河湖湿地与滨岸带保护、海洋水产种质资源保护区、海洋特别保护区、特殊保护海岛、重要海岸和潮间带滩涂湿地类、珍稀濒危物种集中分布区等自然生态红线区范围内。符合环境功能区划要求。

3、严格执行畜禽养殖禁养区、限养区规定，自然保护区核心区、缓冲区，饮用水源的一级保护区和其他保护区的核心区，禁止畜禽养殖；其他自然生态红线区域禁止经营性畜禽养殖。

本工程属电网建设项目，不涉及畜禽养殖等活动，符合环境功能区划要求。

4、禁止侵占水域和改变河道自然形态；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湖水生态（环境）功能。

本工程线路大部分位于山上，平原地区部分线路于田间架设或沿河道走线，不会侵占水域和改变河道自然形态，且输电线路运行过程中不会产生生产废水，因此不会影响河湖水生态（环境）功能，符合环境功能区划要求。

综上所述，本工程为电网建设项目，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，且基本不在浙江省生态红线区管控措施范围内，符合环境功能区划要求。

本工程与温州市区环境功能区的位置关系见图 7-1。

## 5.3 环境影响因子分析

### 5.3.1 电磁环境影响

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。

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。

### 5.3.2 声环境影响

输电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路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 220kV 输电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 65dB(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)。

### 5.3.3 生产废水及生活污水

架空输电线路运行期不产生废水和生活污水。

### 5.3.4 固体废物

输电线路运行期不产生固体废物和危险废物。

### 5.3.5 生态环境

输电线路塔基周围植被也已基本恢复，工程运行期对生态环境无影响。

## 6 环境影响评价与分析

### 6.1 水环境影响评价

输电线路运行期不产生生产废水和生活污水。

本工程线路沿线未涉及有规模地表水体和饮用水水源保护区。

### 6.2 生态环境影响评价

#### 6.2.1 对陆生植物影响评价

本项目建设 220kV 输电线路路径总长约 38.09km，塔基已恢复绿化等生态功能。

#### 6.2.2 对珍稀保护植物影响评价

根据现场踏勘及相关部门调查，输电线路沿线区域未发现有国家级、省级野生珍稀保护植物和古树名木。因此，工程建设不存在对沿线野生珍稀保护植物和古树名木的影响问题。

#### 6.2.3 对陆生动物影响评价

工程区域人类活动较为频繁，所在区域的植被主要是线路周围一些城市道路绿化。主要以小型动物为主，如鼠类、鸟类等。根据现场踏勘，工程线路评价范围内未发现珍稀保护动物。

### 6.3 电磁环境影响评价

电磁环境影响调查详见“3.1 电磁环境质量现状”。

经调查，本工程中输电线路周围各环境保护目标均满足《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 $\mu$ T 的标准要求，耕作区满足 10kV/m 的标准限值。

### 6.4 声环境影响评价

#### （1）运行期声环境影响调查

电磁环境影响调查详见“3.1 电磁环境质量现状”。

经调查，本工程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。

#### （2）施工期声环境影响调查

输电线路施工点分散、跨距长且作业时间较短，施工中很少使用大型机械（主要为卷扬机），产生的噪声较小且多数塔基及牵张场距离居民区较远，施工噪声不会影



响沿线居民。对于少数距离居民区较近的塔基，施工过程中已严格遵守文明施工要求，限制使用大型机械，并不在夜间施工。

经走访输电线路沿线居民及当地相关主管部门，输电线路工程施工期间未发生施工噪声扰民现象。

## 6.5 固体废物影响评价

### (1) 运行期固体废物影响调查

输电线路运行期间无固体废物产生，不会对周围环境产生影响。

### (2) 施工期固体废物影响调查

经调查，施工单位在施工场地附近设置了专门堆土场地集中堆放施工临时弃土弃渣，并将表土和熟土分开集中堆放，施工结束后按照原土层顺序分层及时回填平整。施工剩余物料及施工人员生活垃圾集中堆放在指定弃渣场，并及时定期清运。

经走访调查当地相关主管部门及施工单位，线路工程施工期间产生固体废弃物未对周围环境造成影响。

## 7 环境保护措施执行情况

### 7.1 工程已采取的环境保护措施

#### 7.1.1 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：

输电线路设计、施工阶段已尽量避让了居民集中区域，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。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。

#### 7.1.2 声环境保护措施

本工程采取了如下声环境保护措施：

在线路施工中，设备材料运输主要采用汽车和人力运输；线路施工高噪声源强不多，交叉作业也相对较少；线路施工周期短，基本白天施工，晚上不施工；合理安排施工时段。

#### 7.1.3 水环境保护措施

本工程采取了如下水环境保护措施：

输电线路运行期无污废水产生。

#### 7.1.4 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：

输电线路运行期无固体废物产生。

#### 7.1.5 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：

本项目建设 220kV 输电线路路径总长约 38.09km，塔基已恢复绿化等生态功能。

## 7.2 项目主要污染物产生及排放情况

类型	内容	排放源	污染物名称	处理前产生 产生量	排放浓度 及排量
大气污 染物	营运期	无	无	/	/
水污 染物	营运期	无	无	/	/
固体 废物	营运期	无	无	/	/
噪声	营运期	输电线路不会改变周围声环境质量现状。			
其他	本工程各检测点工频电场强度最大值为 868.0V/m，工频磁感应强度最大值为 1.463 $\mu$ T，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 $\mu$ T 的标准要求。				

## (1) 环境功能区划相符性分析

本工程位于温州市瓯海区与鹿城区，根据温州市区环境功能区划图（图 7-1），位于西郊省级森林公园（0302-I-3-1）、洞桥山市级森林公园（含玉林溪饮用水水源保护区）（0302-I-3-4）、五磊山市级森林公园（含塘下坑水库饮用水水源保护区）（0304-I-3-9）、鹿城区水土保持区（0302-II-2-1）、瓯海区水土保持区（0304-II-2-2）、瓯海区中部粮食及优势农作物环境保障区（0304-III-1-2）、藤桥生态城镇建设人居环境保障区（0302-IV-0-4）、郭溪生态街道建设人居环境保障区（0304-IV-0-23）、潘桥环境优化准入区（0304-V-0-13）。

本工程经过西郊省级森林公园（0302-I-3-1）、洞桥山市级森林公园（含玉林溪饮用水水源保护区）（0302-I-3-4）、五磊山市级森林公园（含塘下坑水库饮用水水源保护区）（0304-I-3-9）等三个自然生态红线区。根据浙江省生态红线区管控措施，本工程与生态红线区相符性分析如下：

1、自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园、自然文化遗产等保护区类自然生态红线区，严格按照相关的法律法规及管理规定进行管理和保护。禁止建设不符合相关保护区法律法规和规划的项目，现有的应限期整改或关闭。

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，白鹿变片区历史遗留主网线路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。

2、河湖湿地与滨岸带保护、海洋水产种质资源保护区、海洋特别保护区、特殊保护海岛、重要海岸和潮间带滩涂湿地类、珍稀濒危物种集中分布区等自然生态红线区，禁止一切工业项目进入，禁止有占用湿地（海域）、改变河湖滨岸和海岸自然形态等影响主导环境功能发挥的其他项目进入（与该区保护有关的项目除外），现有的要限期关闭搬迁。

本工程属电网建设项目，不属于工业类项目。且本工程不在河湖湿地与滨岸带保护、海洋水产种质资源保护区、海洋特别保护区、特殊保护海岛、重要海岸和潮间带滩涂湿地类、珍稀濒危物种集中分布区等自然生态红线区范围内。符合环境功能区划要求。

3、严格执行畜禽养殖禁养区、限养区规定，自然保护区核心区、缓冲区，饮用水源的一级保护区和其他保护区的核心区，禁止畜禽养殖；其他自然生态红线区域禁止经营性畜禽养殖。

本工程属电网建设项目，不涉及畜禽养殖等活动，符合环境功能区划要求。

4、禁止侵占水域和改变河道自然形态；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湖水生态（环境）功能。

本工程线路大部分位于山上，平原地区部分线路于田间架设或沿河道走线，不会侵占水域和改变河道自然形态，且输电线路运行过程中不会产生生产废水，因此不会影响河湖水生态（环境）功能，符合环境功能区划要求。

综上所述，本工程为电网建设项目，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，且基本不在浙江省生态红线区管控措施范围内，符合环境功能区划要求。

温州市区

1: 190 000

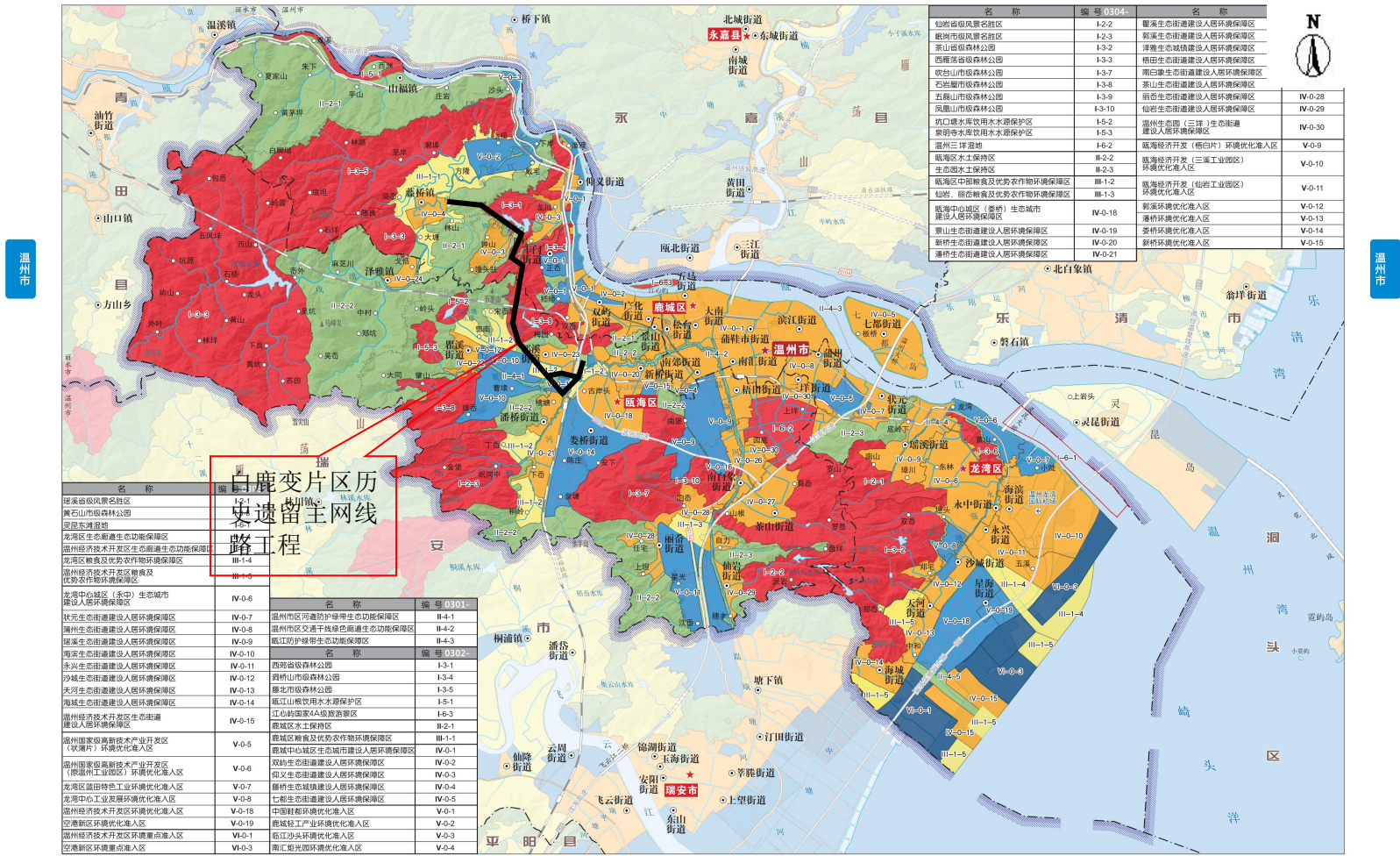


图 7-1 温州市区环境功能区划图

## 8 评价结论

### 8.1 工程概况

#### 8.1.1 工程内容及规模

本次评价工程内容为 1 个 220kV 输电线路工程，线路长度约 38.09km。

#### 8.1.2 环境敏感点

本工程电磁环境及声环境保护目标共 24 处。分别是新村寺庙、福源路 146 号、福源路 142 号等 31 幢、东昌路 172 号等 7 幢、陈堂山路 6 号、锦业鞋材等 18 幢、沿山路 16 号堆场临时房等 8 幢、金灯路 7 幢等 105 幢、金前路 102 号等 50 幢、新龙西路 40 号等 54 幢、驰艺路 1 号等 2 幢、郭溪街道舟桥天后宫等 3 幢、1F 临时房 3 幢、1F 建材厂、1F 临时房等 28 幢、朱瑜临时房等 28 幢、垃圾中转站等 20 幢、鑫鑫牧业等 9 幢、顶诺牛排食品等 9 幢、大好大食品厂区宿舍楼、仙河琴岛健身基地、2F 横塘街等 2 幢、温州黑马水上救援中队、1F 民房、恒博鞋材等 6 幢。

#### 8.1.3 选址选线相符性分析

本工程符合温州市中心城区东片电力工程布点及通道规划。

##### (1) 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，白鹿变片区历史遗留主网线路工程环境影响报告表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。

##### (2) 与地方环境功能区划相符性分析

本工程位于温州市瓯海区与鹿城区，根据温州市区环境功能区划图（图 7-1），位于西郊省级森林公园（0302-I-3-1）、洞桥山市级森林公园（含玉林溪饮用水水源保护区）（0302-I-3-4）、五磊山市级森林公园（含塘下坑水库饮用水水源保护区）（0304-I-3-9）、鹿城区水土保持区（0302-II-2-1）、瓯海区水土保持区（0304-II-2-2）、瓯海区中部粮食及优势农作物环境保障区（0304-III-1-2）、藤桥生态城镇建设人居环境保障区（0302-IV-0-4）、郭溪生态街道建设人居环境保障区（0304-IV-0-23）、潘桥环境优化准入区（0304-V-0-13）。

本工程经过西郊省级森林公园（0302-I-3-1）、洞桥山市级森林公园（含玉林溪饮用水水源保护区）（0302-I-3-4）、五磊山市级森林公园（含塘下坑水库饮用水水源保护区）（0304-I-3-9）等三个生态红线区。根据浙江省生态红线区管控措施，本工程与

生态红线区相符性分析如下：

1、自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园、自然文化遗产等保护区类自然生态红线区，严格按照相关的法律法规及管理规定进行管理和保护。禁止建设不符合相关保护区法律法规和规划的项目，现有的应限期整改或关闭。

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，白鹿变片区历史遗留主网线路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。

2、河湖湿地与滨岸带保护、海洋水产种质资源保护区、海洋特别保护区、特殊保护海岛、重要海岸和潮间带滩涂湿地类、珍稀濒危物种集中分布区等自然生态红线区，禁止一切工业项目进入，禁止有占用湿地（海域）、改变河湖滨岸和海岸自然形态等影响主导环境功能发挥的其他项目进入（与该区保护有关的项目除外），现有的要限期关闭搬迁。

本工程属电网建设项目，不属于工业类项目。且本工程不在河湖湿地与滨岸带保护、海洋水产种质资源保护区、海洋特别保护区、特殊保护海岛、重要海岸和潮间带滩涂湿地类、珍稀濒危物种集中分布区等自然生态红线区范围内。符合环境功能区划要求。

3、严格执行畜禽养殖禁养区、限养区规定，自然保护区核心区、缓冲区，饮用水源的一级保护区和其他保护区的核心区，禁止畜禽养殖；其他自然生态红线区域禁止经营性畜禽养殖。

本工程属电网建设项目，不涉及畜禽养殖等活动，符合环境功能区划要求。

4、禁止侵占水域和改变河道自然形态；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湖生态（环境）功能。

本工程线路大部分位于山上，平原地区部分线路于田间架设或沿河道走线，不会侵占水域和改变河道自然形态，且输电线路运行过程中不会产生生产废水，因此不会影响河湖生态（环境）功能，符合环境功能区划要求。

综上所述，本工程为电网建设项目，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，且基本不在浙江省生态红线区管控措施范围内，符合环境功能区划要求。

## 8.2 现状环境影响评价

### 8.2.1 电磁环境影响评价

本工程中输电线路周围各环境保护目标均满足《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 $\mu$ T 的标准要求，耕作区满足 10kV/m 的标准限值。

### 8.2.2 声环境影响评价

由检测结果可知，本工程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。

### 8.2.3 生态环境影响评价

输电线路施工临时占地周围植被也已基本恢复，塔基周围进行了绿化植被恢复措施。工程运行期对生态环境无影响。

### 8.2.4 水环境影响评价

输电线路运行期不产生生产废水和生活污水。

### 8.2.5 固体废物影响评价

输电线路施工期土石方基本回填，固废妥善处理，未发生固体废弃物污染事件。运行期间无固体废物产生，不会对周围环境产生影响。

## 8.3 评估结论

经评价分析，白鹿变片区历史遗留主网线路工程环境影响报告表在采取相应的环境保护措施、并严格落实环境管理制度，其各项环境指标均符合环境保护要求，从环境保护角度论证，其建设运行可行。



附图1 本工程地理位置示意图



43

44

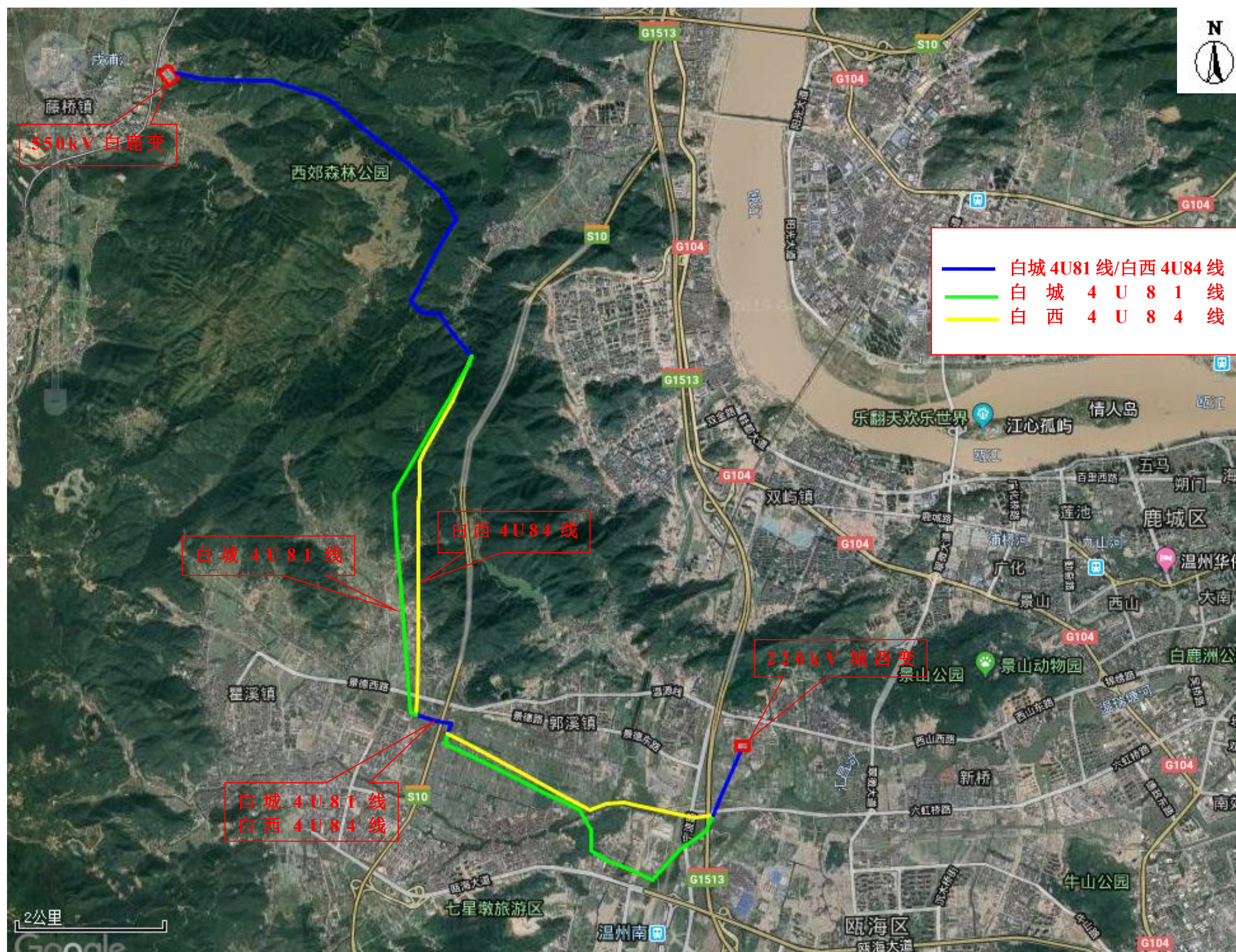


附图 2：本工程与温州市区水环境功能区划的位置关系图





附图3 本工程线路路径示意图





附件 1: 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 2：检验检测机构资质认定证书



附件 3 检测报告



报告编号: HZXFHJ191179

杭州旭辐检测技术有限公司  
检 测 报 告

项目名称 白鹿变片区历史遗留主网线路工程工频场强及噪声环境检测

委托单位 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

检测类别 委托检测

编制日期 2019年6月18日

(加盖检测报告专用章)

检测报告专用章

## 说 明

1. 报告无本单位检测报告专用章、骑缝章及 **MA** 章无效
2. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效；
3. 复制报告未重新加盖本单位检测报告专用章及骑缝章无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对不可复现的检测项目，结果仅对检测当时所代表的时间和空间负责。

公司名称：杭州旭辐检测技术有限公司

公司地址：杭州市下城区华西路 299、301 号 4 幢 305 室

电 话：0571-85815015

传 真：0571-85383753

电子邮件：[hzx fhb@126.com](mailto:hzx fhb@126.com)

邮政编码：310022



报告编号: HZXFHJ191179

第 1 页 共 16 页

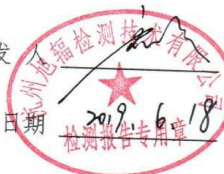
杭州旭辐检测技术有限公司

检测 报 告

检测项目	白鹿变片区历史遗留主网线路工程工频场强及噪声环境检测
委托单位名称	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
委托单位地址	杭州市余杭区高教路 201 号
检测方式	现场检测
委托日期	2019 年 5 月 27 日
检测日期	2019 年 6 月 17 日
检测结果	见第 3-7 页表 1、表 2
检测所依据的技术文件名称及代号	交流输变电工程电磁环境监测方法 (试行) HJ 681-2013 声环境质量标准 GB3096-2008 环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测 HJ 640-2012 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348—2008
检测结论	/

报告编制人 张 审核人 张正信 签发

编制日期 2019.6.18 审核日期 2019.6.18 签发日期



(检测报告专用章)

报告编号: HZXFHJ191179

第 2 页 共 16 页

## 杭州旭辐检测技术有限公司

## 检测报告

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	仪器设备名称: 电磁辐射测量仪 仪器设备型号: SMP600 仪器编号: JC04-12-2015 校准机构: 上海市计量测试技术研究院 校准证书编号: 2018F33-10-1604167001 有效期: 2018年10月19日-2019年10月18日 仪器设备名称: 声级计 仪器设备型号: AWA5661 仪器编号: JC02-12-2015 检定机构: 浙江省计量科学研究院 检定证书号: JT-20181200701号 有效期: 2018年12月26日-2019年12月25日
技术指标	电磁辐射测量仪 测量频率范围: 1Hz~400kHz 量程: 工频电场: 4mV/m~100kV/m 工频磁感应强度: 0.3nT~40mT 声级计 频率范围: 10Hz~16kHz 测量范围: 25~140dB
检测地点	温州市瓯海区、鹿城区; 检测点位示意图见第 8~16 页图 1~图 9。
检测的环境条件	环境温度: 21-26℃; 环境湿度: 50~55%; 天气状况: 多云; 风速: 0.7~1.1m/s
备注	/

报告编号: HZXFHJ191179

第 3 页 共 16 页

## 杭州旭辐检测技术有限公司

## 检测报告

表 1 工频场强检测结果

测点 编号	检测点位描述	工频场强检测结果		备注
		工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (nT)	
▲1	新村 1F 寺庙南侧	$1.13 \times 10^2$	$1.25 \times 10^2$	/
▲2	福源路 146 号南侧	4.15	$1.21 \times 10^2$	
▲3	福源路 142 号厂房等 31 幢	12.0	$1.12 \times 10^2$	
▲4	东昌路 172 号厂房等 7 幢	6.75	$2.48 \times 10^2$	
▲5	陈堂山路 6 号厂房、锦业鞋材等 18 幢厂房	$1.05 \times 10^2$	$7.24 \times 10^2$	
▲6	沿山路 16 号堆场临时房等 8 幢	56.7	$8.05 \times 10^2$	
▲7	金灯路 7 幢等 105 幢	$3.29 \times 10^2$	$1.22 \times 10^3$	
▲8	金前路 102 号厂房等 50 幢	65.1	$7.93 \times 10^2$	
▲9	新龙西路 40 号等 54 幢	6.24	$7.46 \times 10^2$	
▲10	驰艺路 1 号厂房等 2 幢东北侧	$3.01 \times 10^2$	$1.14 \times 10^3$	
▲11	郭溪街道舟桥天后宫等 3 幢西南侧	71.2	$1.58 \times 10^2$	
▲12	1F 临时房 3 幢西南侧	7.85	$2.36 \times 10^2$	
▲13	1F 建材厂东侧	53.7	$3.15 \times 10^2$	
▲14	1F 临时房等 28 幢	$1.42 \times 10^2$	$6.71 \times 10^2$	
▲15	朱瑜临时房等 28 幢	$8.68 \times 10^2$	$1.46 \times 10^3$	
▲16	垃圾中转站等 20 幢西北侧	$1.35 \times 10^2$	$5.5 \times 10^2$	
▲17	鑫鑫牧业等 9 幢	$1.94 \times 10^2$	$7.20 \times 10^2$	
▲18	顶诺牛排食品等 9 幢	50.0	$2.77 \times 10^2$	
▲19	大好大食品厂区宿舍楼东南侧	78.3	$1.92 \times 10^2$	



报告编号: HZXFHJ191179

第 4 页 共 16 页

## 杭州旭辐检测技术有限公司

## 检测报告

表 1 工频场强检测结果

测点 编号	检测点位描述	工频场强检测结果		备注
		工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (nT)	
▲20	仙河琴岛健身基地南侧	4.83	$2.82 \times 10^2$	/
▲21	2F 横塘街厂房等 2 幢西侧	18.8	$2.72 \times 10^2$	
▲22	温州黑马水上救援中队西侧	7.16	$3.59 \times 10^2$	
▲23	1F 民房西侧	81.9	$2.65 \times 10^2$	
▲24	恒博鞋材厂等 6 幢	$1.88 \times 10^2$	$3.67 \times 10^2$	

报告编号: HZXFHJ191179

第 5 页 共 16 页

杭州旭辐检测技术有限公司  
检测报告

表 2 噪声检测结果

序号	检测点位描述	检测结果 dB (A)		主要声源
		昼间	夜间	
◆1	新村 1F 寺庙南侧	昼间	43.5	/
		夜间	41.2	/
◆2	福源路 146 号南侧	昼间	45.3	/
		夜间	41.5	/
◆3	福源路 142 号厂房等 31 幢	昼间	48.6	/
		夜间	41.1	/
◆4	东昌路 172 号厂房等 7 幢	昼间	46.9	/
		夜间	41.7	/
◆5	陈堂山路 6 号厂房、锦业鞋材等 18 幢厂房	昼间	46.7	交通噪声
		夜间	43.6	/
◆6	沿山路 16 号堆场临时房等 8 幢	昼间	47.4	交通噪声
		夜间	41.0	/
◆7	金灯路 7 幢等 105 幢	昼间	48.1	交通噪声
		夜间	40.8	/
◆8	金前路 102 号厂房等 50 幢	昼间	47.9	交通噪声
		夜间	41.2	/
◆9	新龙西路 40 号等 54 幢	昼间	47.3	交通噪声
		夜间	42.5	/
◆10	驰艺路 1 号厂房等 2 幢东北侧	昼间	45.6	交通噪声
		夜间	42.8	/
◆11	郭溪街道舟桥天后宫等 3 幢西南侧	昼间	47.9	交通噪声
		夜间	40.6	/

报告编号: HZXFHJ191179

第 6 页 共 16 页

## 杭州旭辐检测技术有限公司

## 检测报告

续表 2 噪声检测结果

序号	检测点位描述	检测结果 dB (A)		主要声源
		昼间	夜间	
◆12	1F 临时房 3 幢西南侧	昼间	46.2	/
		夜间	41.4	/
◆13	1F 建材厂东侧	昼间	45.7	/
		夜间	44.3	/
◆14	1F 临时房等 28 幢	昼间	45.1	/
		夜间	41.6	/
◆15	朱瑜临时房等 28 幢	昼间	44.8	/
		夜间	41.3	/
◆16	垃圾中转站等 20 幢西北侧	昼间	46.6	交通噪声
		夜间	45.8	/
◆17	鑫鑫牧业等 9 幢	昼间	54.2	交通噪声
		夜间	47.6	/
◆18	顶诺牛排食品等 9 幢	昼间	55.8	交通噪声
		夜间	48.5	/
◆19	大好大食品厂区宿舍楼东南侧	昼间	49.6	交通噪声
		夜间	47.3	/
◆20	仙河琴岛健身基地南侧	昼间	46.7	/
		夜间	44.5	/
◆21	2F 横塘街厂房等 2 幢西侧	昼间	55.6	交通噪声
		夜间	49.2	/
◆22	温州黑马上救援中队西侧	昼间	56.9	交通噪声
		夜间	48.6	/



报告编号: HZXFHJ191179

第 7 页 共 16 页

杭州旭辐检测技术有限公司

## 检测 报 告

续表 2 噪声检测结果

序号	检测点位描述	检测结果 dB (A)		主要声源
		昼间	夜间	
◆23	1F 民房西侧	昼间	53.7	交通噪声
		夜间	47.5	/
◆24	恒博鞋材厂等 6 幢	昼间	55.8	交通噪声
		夜间	47.3	/

杭州旭辐检测技术有限公司

# 检测 报 告

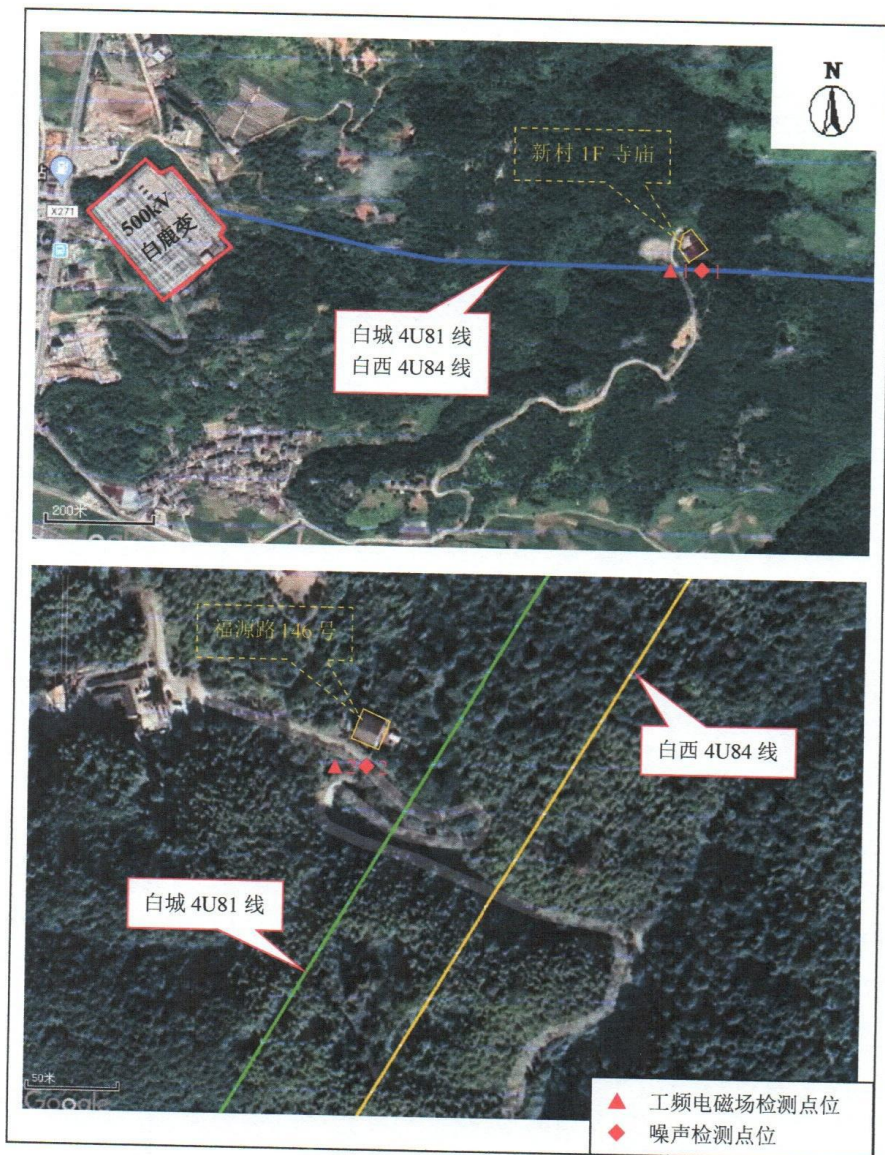


图 1 白鹿变片区历史遗留主网线路工程工频场强及噪声环境检测  
工频频场强检测点位示意图 (1)



杭州旭辐检测技术有限公司

检测报告

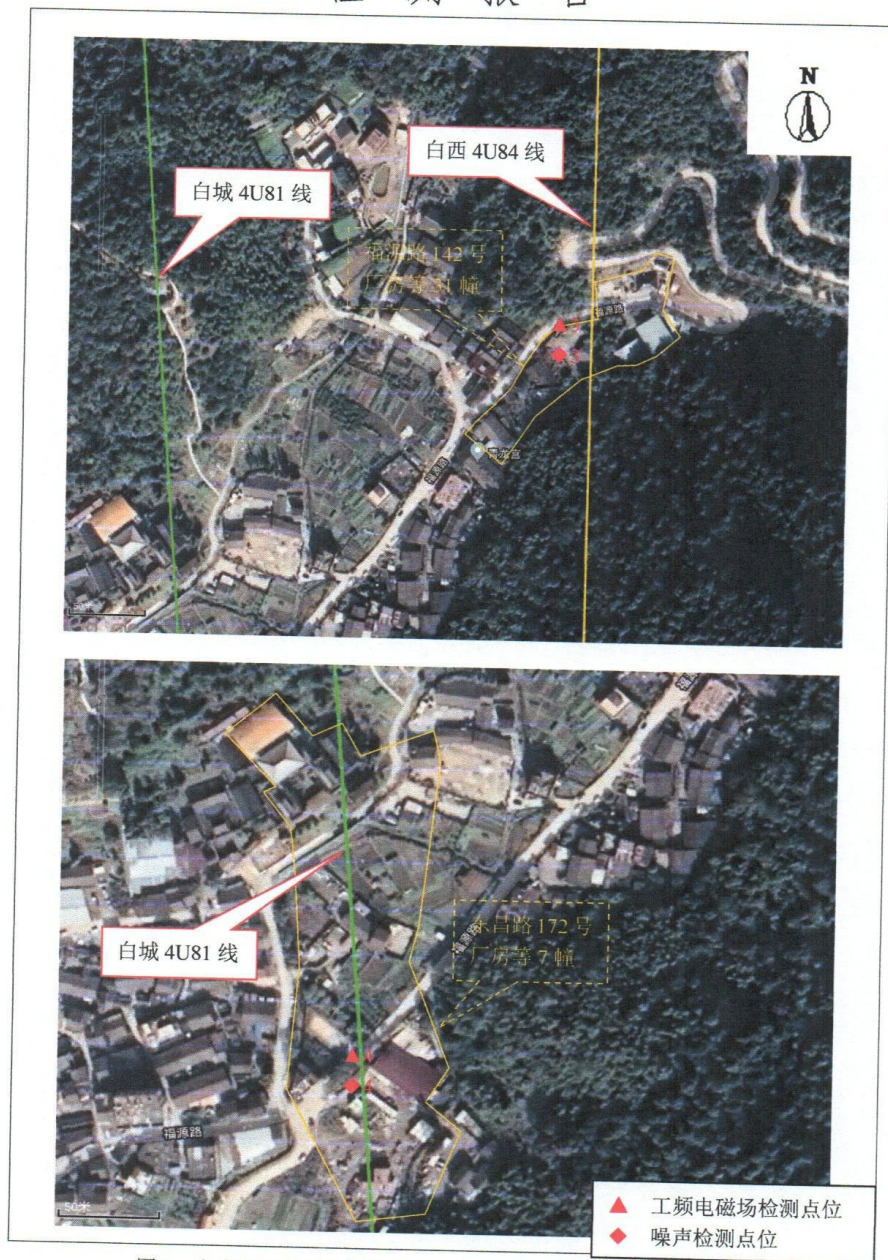


图 2 白鹿变片区历史遗留主网线路工程工频场强及噪声环境检测  
工频场强检测点位示意图 (2)



杭州旭辐检测技术有限公司

检测报告

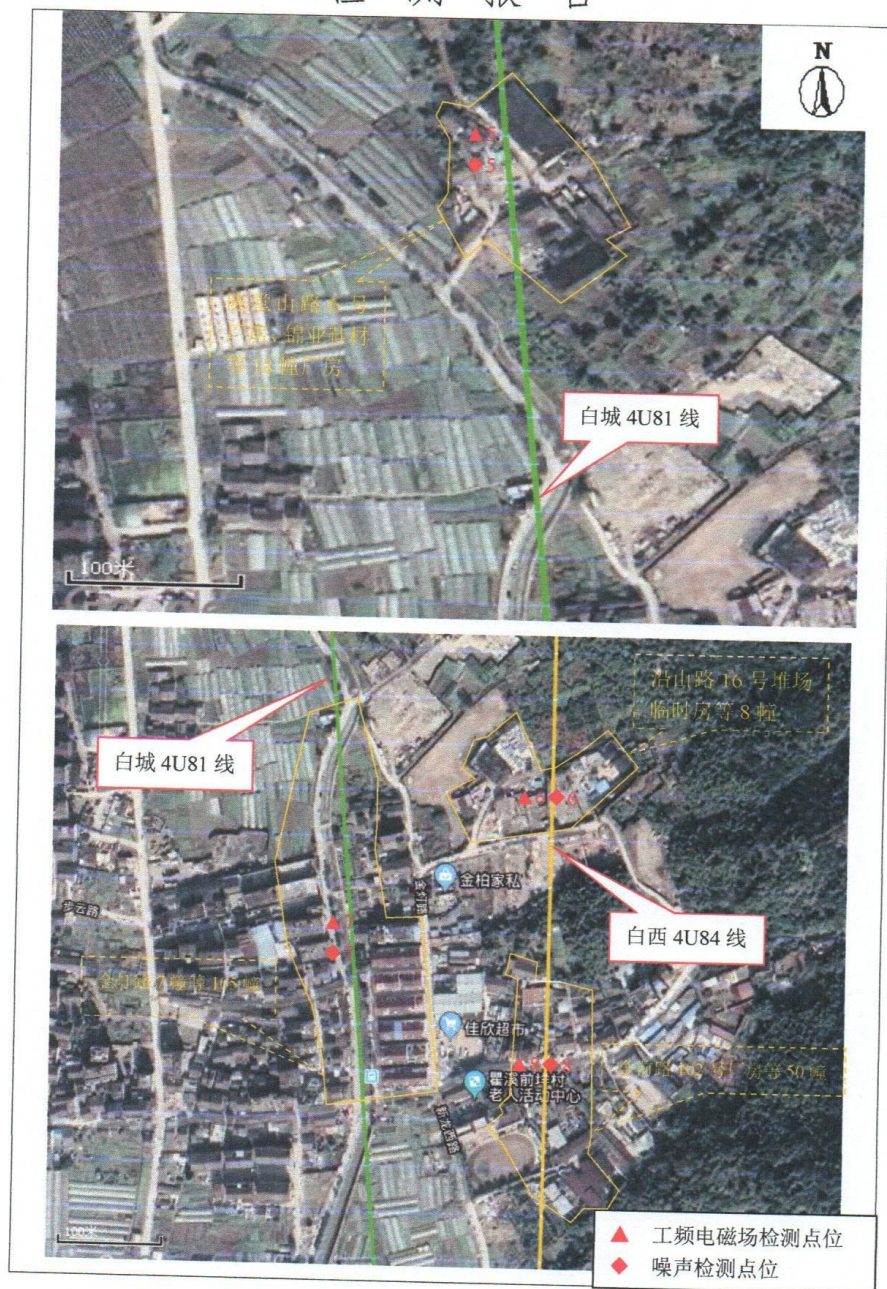


图3 白鹿变片区历史遗留主网线路工程工频场强及噪声环境检测  
工频场强检测点位示意图 (3)



# 杭州旭辐检测技术有限公司 检测报告

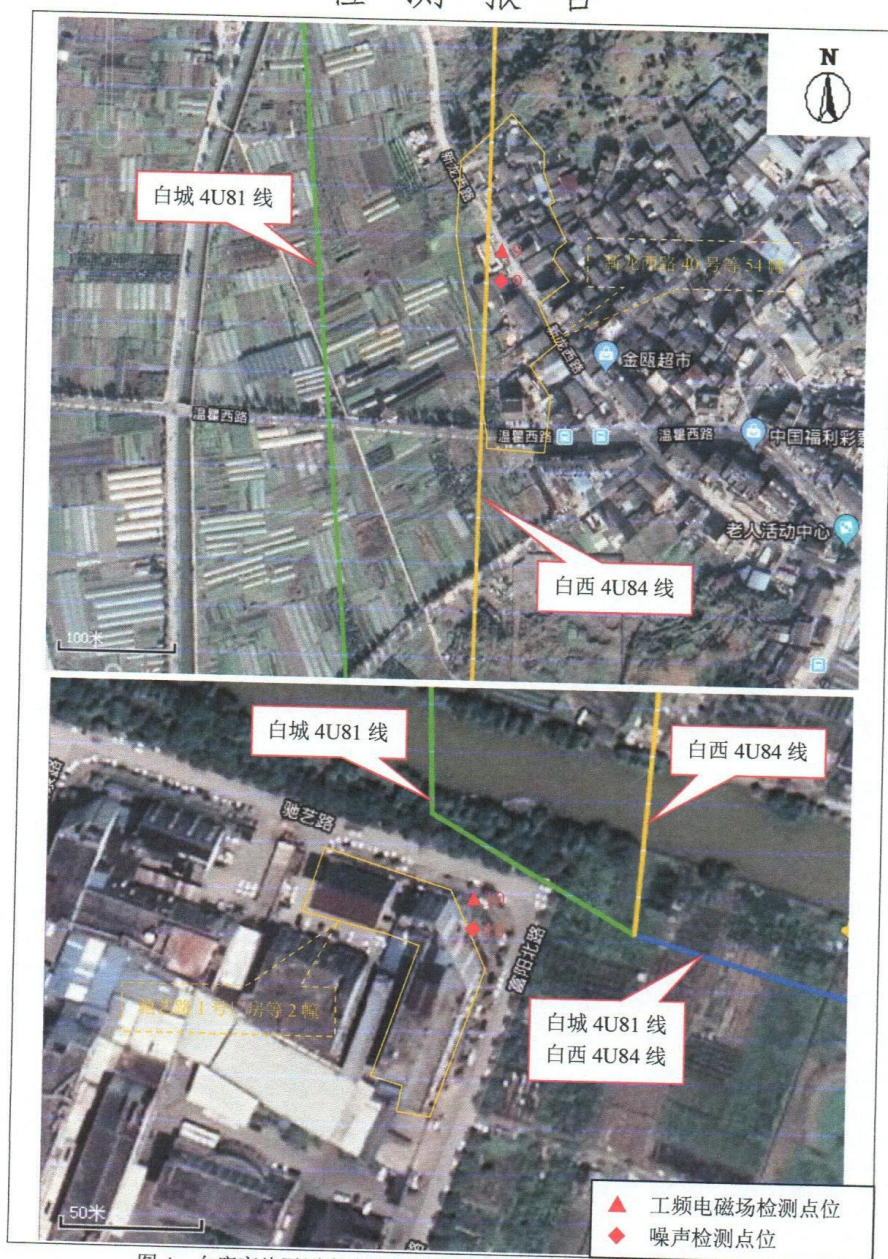


图 4 白鹿变片区历史遗留主网线路工程工频场强及噪声环境检测  
工频场强检测点位示意图 (4)



杭州旭辐检测技术有限公司

检测报告

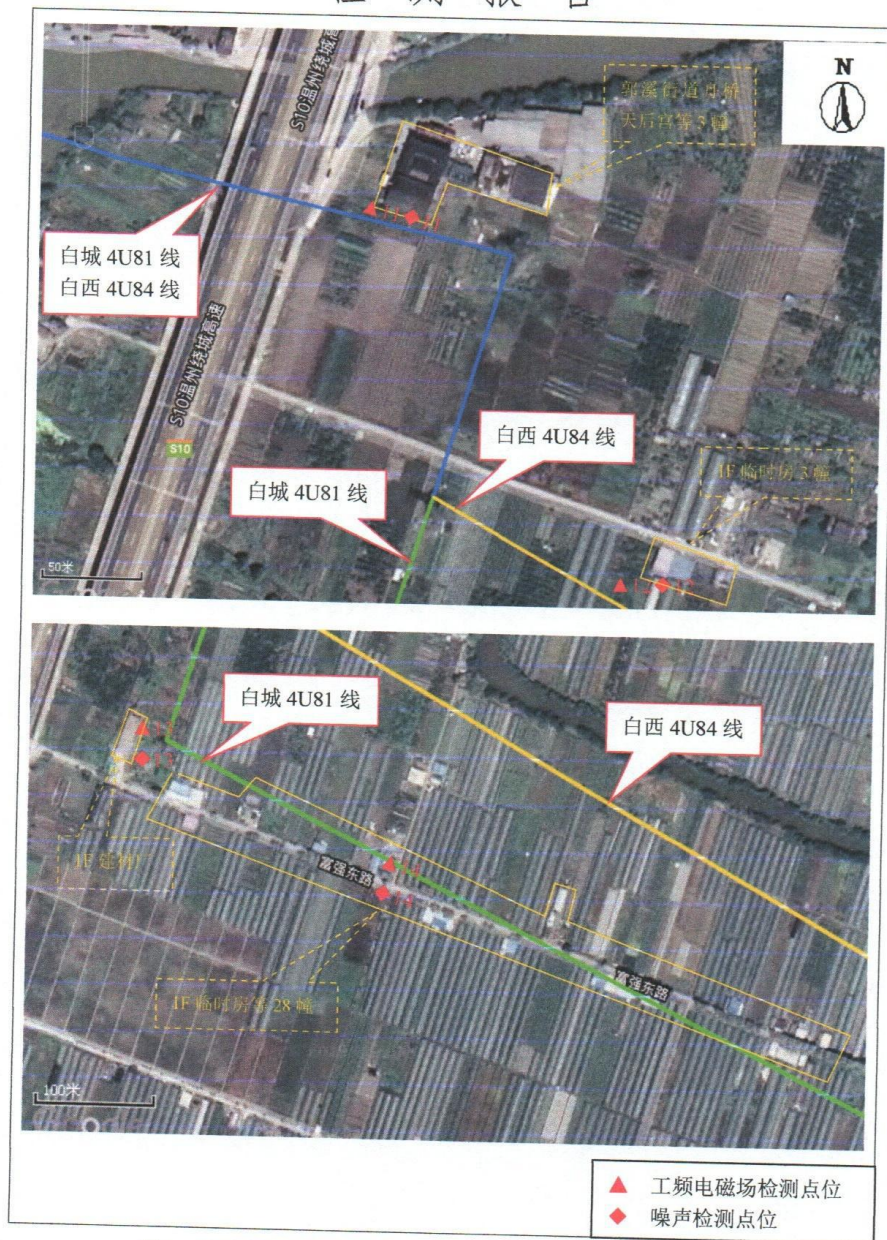


图5 白鹿变片区历史遗留主网线路工程工频场强及噪声环境检测  
工频场强检测点位示意图(5)



# 杭州旭辐检测技术有限公司 检测 报 告

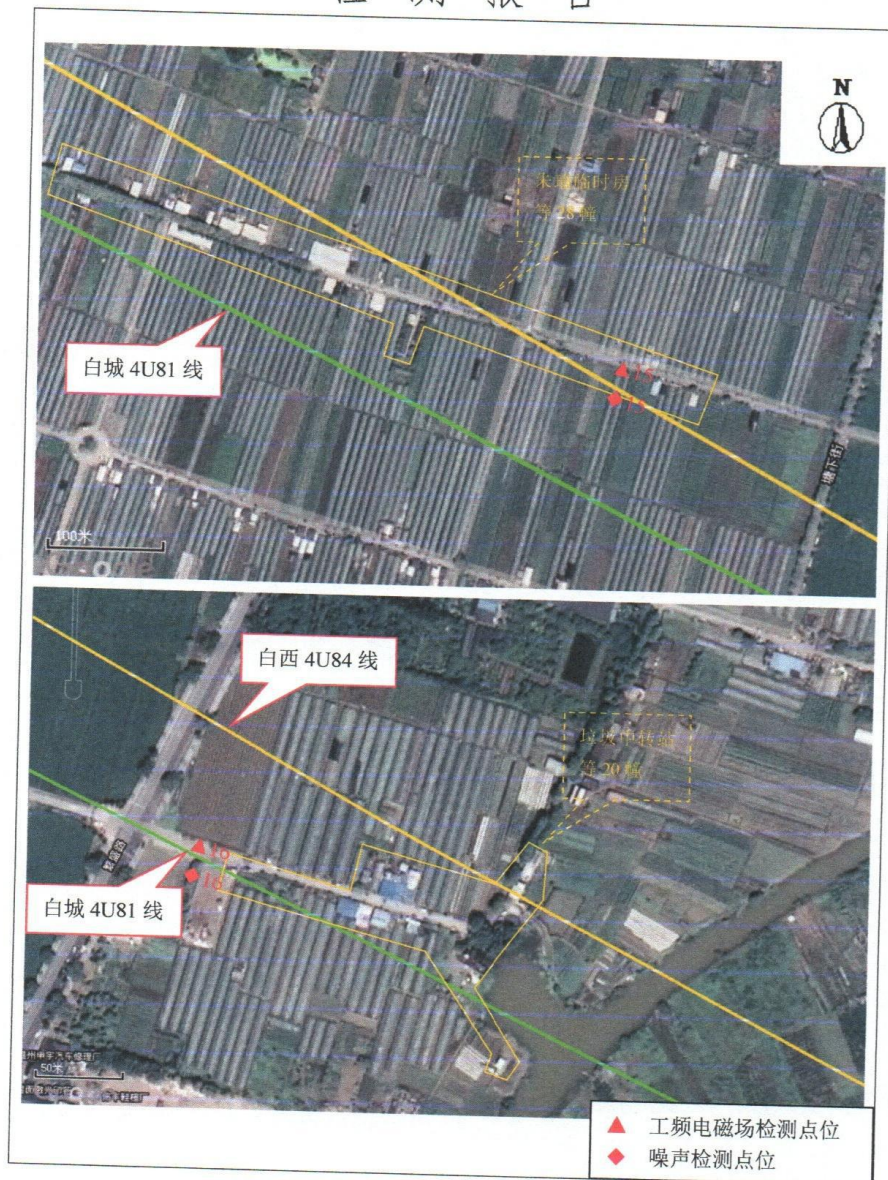


图 6 白鹿变片区历史遗留主网线路工程工频场强及噪声环境检测  
工频场强检测点位示意图 (6)



# 杭州旭辐检测技术有限公司 检测报告

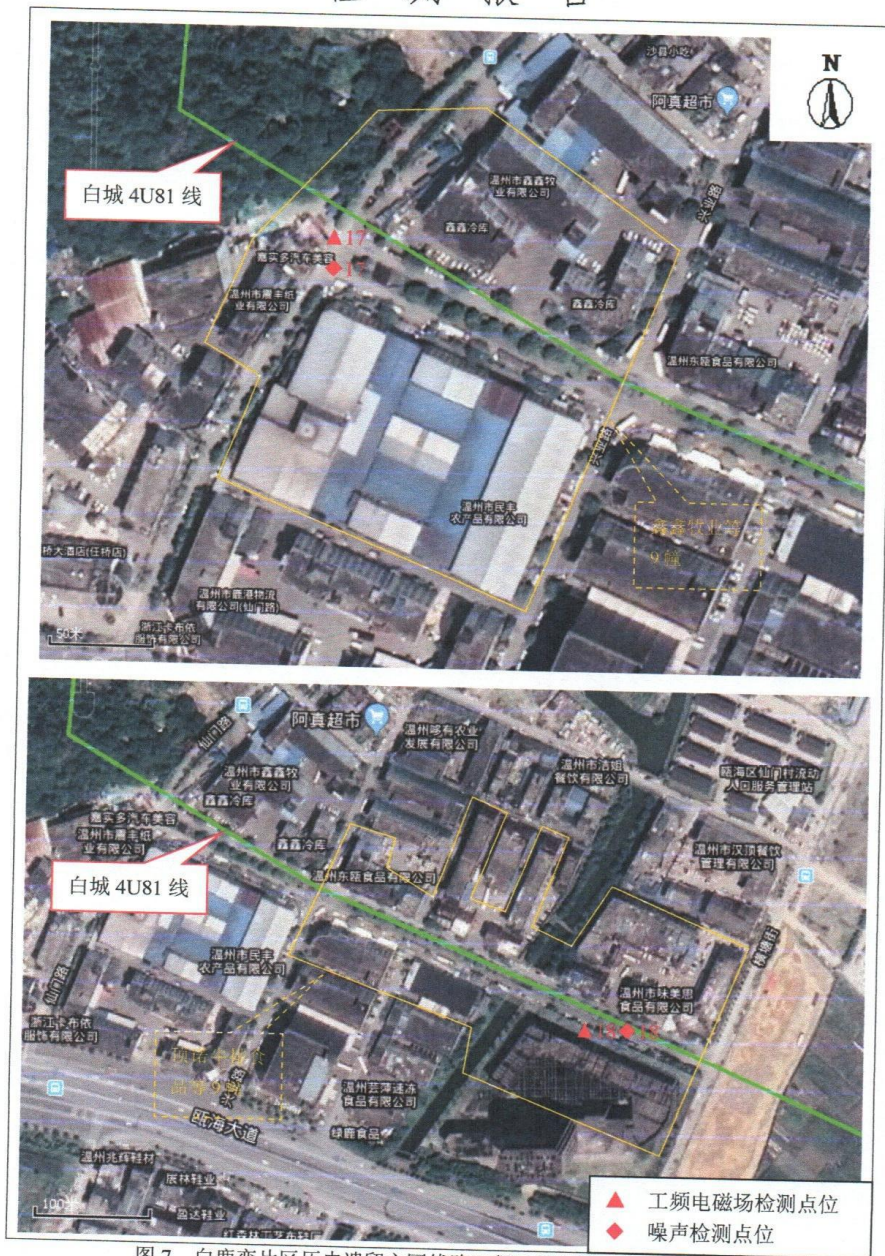


图 7 白鹿变片区历史遗留主网线路工程工频场强及噪声环境检测  
工频场强检测点位示意图 (7)



杭州旭辐检测技术有限公司  
检测 报 告

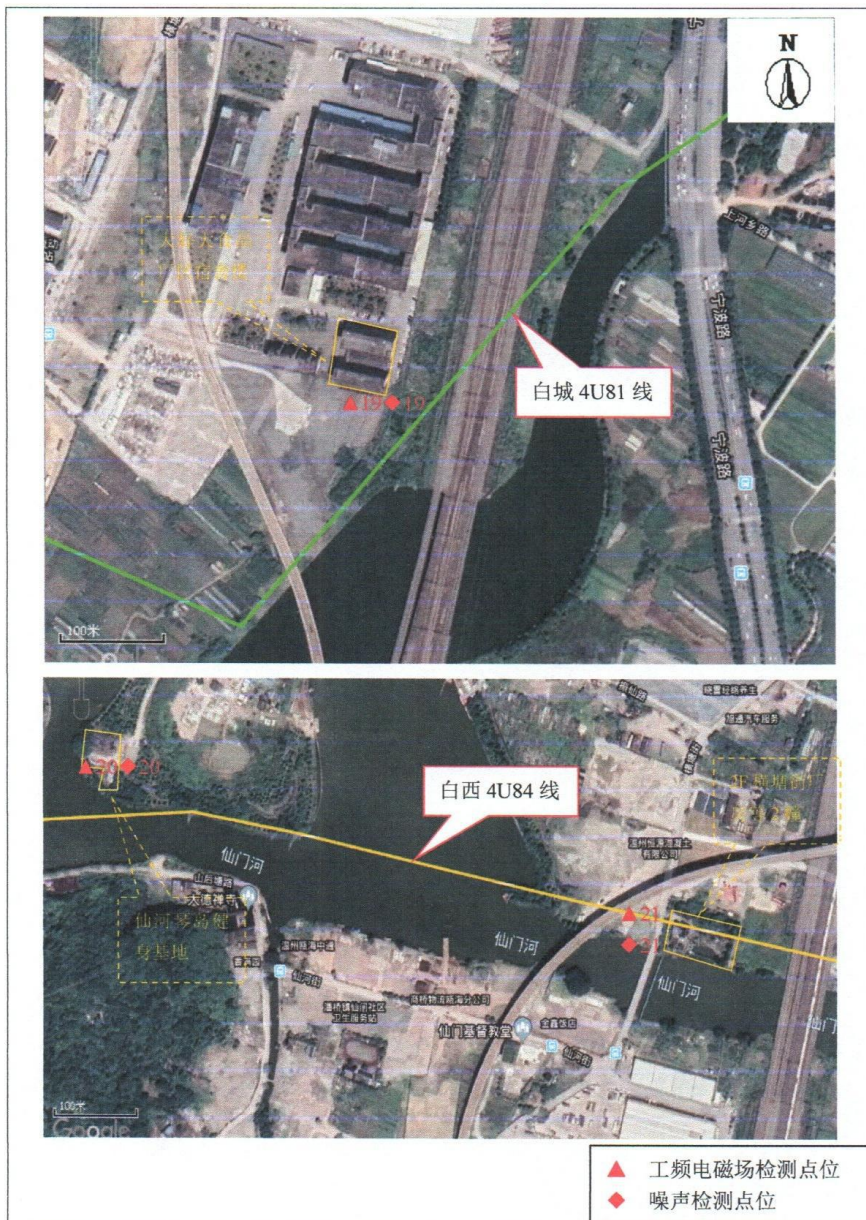


图 8 白鹿变片区历史遗留主网线路工程工频场强及噪声环境检测  
工频场强检测点位示意图 (8)



杭州旭辐检测技术有限公司  
检测报告

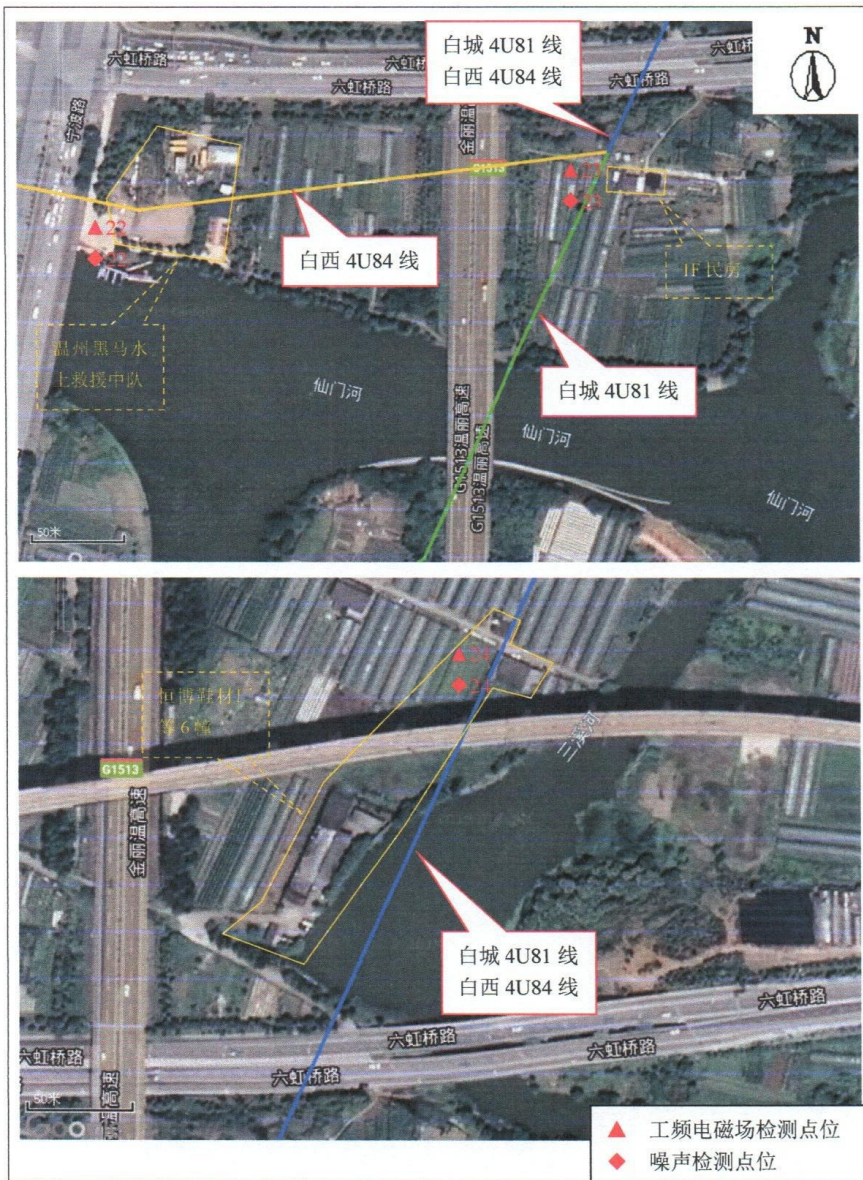


图 9 白鹿变片区历史遗留主网线路工程工频场强及噪声环境检测  
工频场强检测点位示意图 (9)  
以下空白