

建设项目竣工环境保护验收调查表

(公示版)

项目名称：110kV 丽塘 1062 线、丽石 1061 线改造工程

建设单位：国网浙江省电力有限公司丽水供电公司

编制单位：浙江问鼎环境工程有限公司

编制日期：二〇一九年十二月

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	输电线路路径.....	5
4.4	工程变更情况及变更原因.....	6
表 5	环境影响评价文件回顾.....	9
5.1	环境影响评价的主要环境影响预测及结论.....	9
5.2	环境影响评价文件审批意见.....	10
表 6	环境保护措施执行情况.....	12
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.....	15
表 8	环境影响调查.....	26
8.1	施工期环境影响调查.....	26
8.2	调试期环境影响调查.....	26
表 9	环境管理及监测计划.....	27
9.1	管理机构设置.....	27

9.2	监测计划落实情况及环境保护档案管理情况.....	27
9.3	环境管理状况分析.....	27
表 10	调查结论与意见.....	28
10.1	调查结论.....	28
10.2	建议.....	29

表 1 工程总体情况

工程名称	110kV 丽塘 1062 线、丽石 1061 线改造工程				
建设单位	国网浙江省电力公司丽水供电公司				
法人代表	绍学俭		联系人		陈晨艳
通讯地址	丽水市莲都区中东路 699 号				
联系电话	0578-2100820	邮政编码	323020	行业类别	电力行业 D4420
环境影响 报告表名称	110kV 丽塘 1062 线、丽石 1061 线改造工程				
环境影响 评价单位	中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司				
环境影响 评价审批部门	丽水市生态环 境局莲都分局	文号	莲环建〔2019〕42 号	时间	2019 年 11 月 26 日
环境保护设 计设计单位	丽水市正阳电力设计院有限公司				
环境保护设 计施工单位	丽水正阳电力建设有限公司				
环境保护设 计监测单位	浙江鼎清环境检测技术有限公司				
本工程总体概况表					
工程名称	实际主体工程规模				工程建 设地址
	项目组成	建设规模			
110kV 丽塘 1062 线、丽 石 1061 线改 造工程	110kV 丽塘 1062 线改造	4#~12#：改造长度约为 2.25km，与丽塘 1062 线同塔双 回架设； 22#~68#：改造长度约为 13.8km，其中单回 0.2km，与 丽塘 1062 线同塔双回 13.6km； 新建线路总长 16.05km，新立杆塔 48 基。			丽水市莲 都区境内
	110kV 丽石 1061 线改造	4#~12#：改造长度约为 2.25km，与丽石 1061 线同塔双 回架设； 23#~74#：改造长度约为 15.4km，其中单回架设 1.8km， 与丽石 1061 线同塔双回架设 13.6km； 新建线路总长 17.65km，新立杆塔 52 基。			

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
输电线路 (架空线)	生态环境	边导线投影外 300m 范围内区域
	工频电场、工频磁场	边导线投影外 30m 范围内区域
	噪声	边导线投影外 30m 范围内区域

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

经资料研读及现场调查，本工程无水环境保护目标及生态环境保护目标。工程验收阶段环境敏感目标与环评阶段敏感目标一致，详见表 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

序号	环境保护目标	最近距离	概况描述	环境保护要求
1	高速公路丽水西收费站	跨越	1 层平房	E、B、N4a
2	火烧田本村民房	跨越	1 层~四层房屋	E、B、N1
3	丽水陆港台国际物流有限公司	线路北侧 19m	高层建筑	E、B
4	仙坛村在建四层民房	线路北侧 28m	在建四层民房	E、B、N1
5	郎奇村三层民房	线路西北侧 10m	三层民房	E、B、N1
6	土地窑某仓库	线路北侧 14m	1 层临时建筑	E、B
7	伊人农业开发有限公司	线路西北侧 5m	1 层办公用房	E、B、N1
8	缸窑村 1 层临时建筑	线路东南侧 5m	1 层临时建筑	E、B、N1
9	岚山头村四层民房	跨越	四层民房	E、B、N1
10	瓦窑边村民房	线路西侧 9m	1 层~四层房屋	E、B、N1
11	保定村养猪场	跨越	1 层养殖棚	E、B

注：E-电场强度限值，4000V/m；B-磁场强度限值，100 μ T；N1-《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区标准（昼间：55dB（A），夜间：45dB（A））；N4a-《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区标准（昼间：70dB（A），夜间：55dB（A））。

表 3 验收执行标准

3.1 电磁环境标准

电磁环境验收标准与环评标准一致，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)	100 μ T (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

声环境验收标准与环评标准一致，见表 3-2。

声环境验收标准

表 3-2

噪声	验收标准			
	标准号及名称	执行类别	标准限值 dB (A)	
敏感点	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	1 类	昼间	55
			夜间	45
		4a 类	昼间	70
			夜间	55

表 4 工程概况

4.1 工程地理位置

110kV 丽塘 1062 线、丽石 1061 线改造工程位于丽水市莲都区境内。工程地理位置图见图 4-1。

4.2 主要工程内容及规模

110kV 丽塘 1062 线、丽石 1061 线改造工程验收与环评阶段主要工程内容及规模一致，详见表 4-1。

工程主要规模一览表

表 4-1

项目	工程规模	
	环评规模	验收规模
110kV 丽塘 1062 线改造	4#~12#：改造长度约为 2.25km，与丽塘 1062 线同塔双回架设； 22#~68#：改造长度约为 13.8km，其中单回 0.2km，与丽塘 1062 线同塔双回 13.6km； 新建线路总长 16.05km，新立杆塔 48 基。	
110kV 丽石 1061 线改造	4#~12#：改造长度约为 2.25km，与丽石 1061 线同塔双回架设； 23#~74#：改造长度约为 15.4km，其中单回架设 1.8km，与丽石 1061 线同塔双回架设 13.6km； 新建线路总长 17.65km，新立杆塔 52 基。	

4.3 输电线路路径

本工程 110kV 输电线路路径方案

表 4-2

路径名称	路径方案	
110kV 丽石 1061 线改造工程	4#~12#，改造长度约为 2.25km，与丽塘 1062 线同塔双回	从 4#开始，右转跨越跨越高速公路后，与山上建一基转角塔，再左转跨越高度公路后，沿河走线至空港物流园区，再次左转走线至 12#塔。
	改造 22#~68#段线路，改造长度约为 13.8km，其中单回 0.2km，与丽塘 1062 线同塔双回架设 13.6km，新立杆塔 39 基	从 22#开始改造左转，110kV 丽石、丽塘线路合并双回路后，紧靠丽石线通道经下赵村、郎奇村北侧向西走至郎奇村尾，线路右转后，沿着 50 省道东侧，与 220kV 线路平行走至下本村，接着连续转角至 220kV 线下（沿省道边线先建一基 110kV 转角塔）避开民房，然后 110kV 线路拐角与 220kV 保持距离。经过岚山头后线路继续沿省道东侧、与 220kV 线路平行紧靠丽石线通道经瓦窑边村、金村、岩头村附近，上山连接至丽石线原 68#杆塔。

续表 4-2

路径名称	路径方案	
110kV 丽塘 1062 线改造工程	4#~12#, 改造长度约为 2.25km, 与丽石 1061 线同塔双回	从 4#开始, 右转跨越跨越高速公路后, 与山上建一基转角塔, 再左转跨越高度公路后, 沿河走线至空港物流园区, 再次左转走线至 12#塔。
	改造 23#~74#段线路, 改造长度约为 15.4km, 其中单回 1.8km, 与丽石 1061 线同塔双回架设 13.6km, 新立杆塔 43 基。	从 23#开始改造右转, 110kV 丽石、丽塘线路合并双回路后, 紧靠丽石线通道经下赵村、郎奇村北侧向西走至郎奇村尾, 线路右转后, 沿着 50 省道东侧, 与 220kV 线路平行走至下本村, 接着连续转角至 220kV 线下 (沿省道边线先建一基 110kV 转角塔) 避开民房, 然后 110kV 线路拐角与 220kV 保持距离。经过岚山头后线路继续沿省道东侧、与 220kV 线路平行紧靠丽石线通道经瓦窑边村、金村、岩头村附近, 上山连接至丽塘线原 75 杆塔#。

4.4 工程变更情况及变更原因

本工程无变更情况。

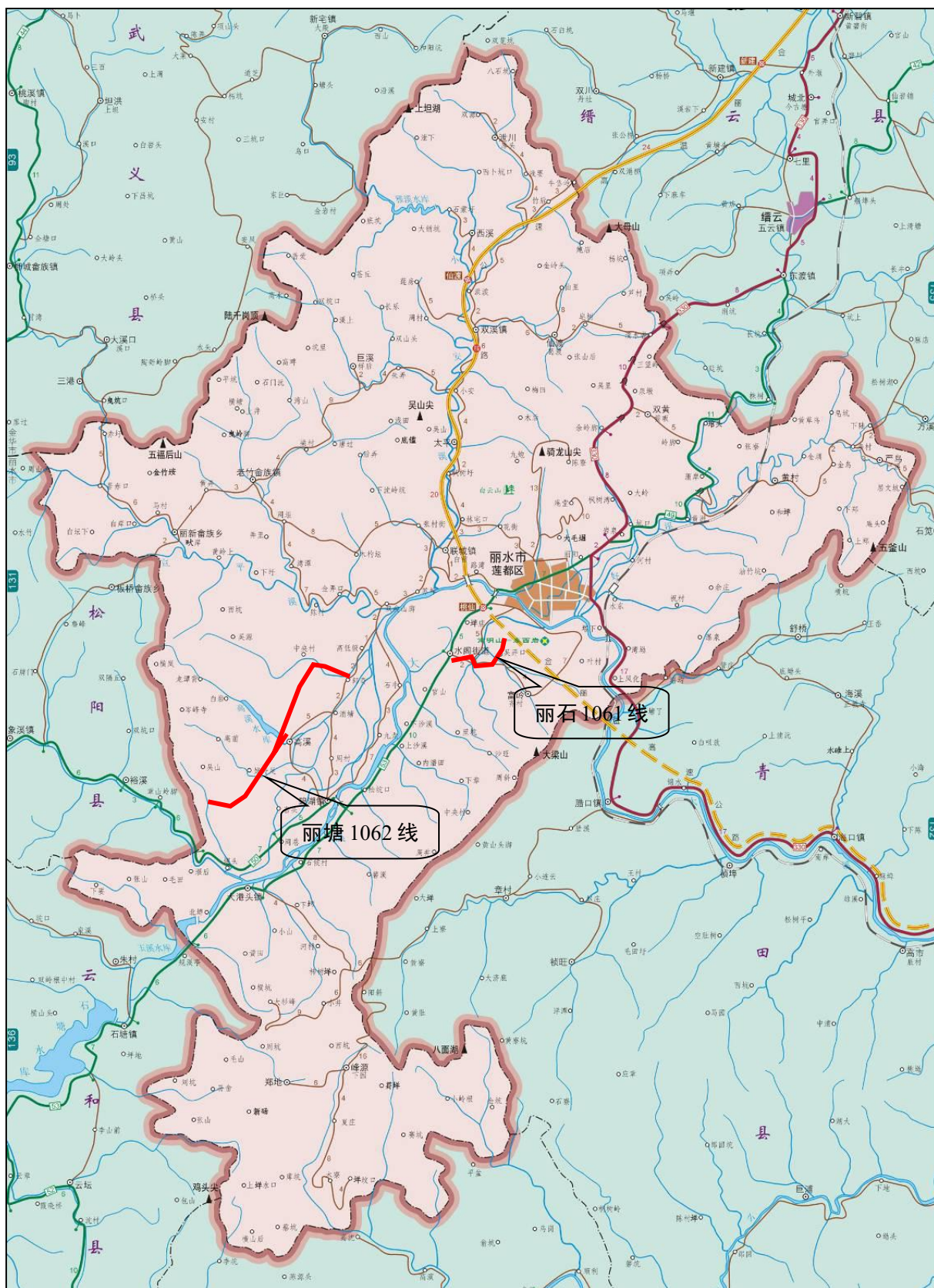


图 4-1 工程地理位置图

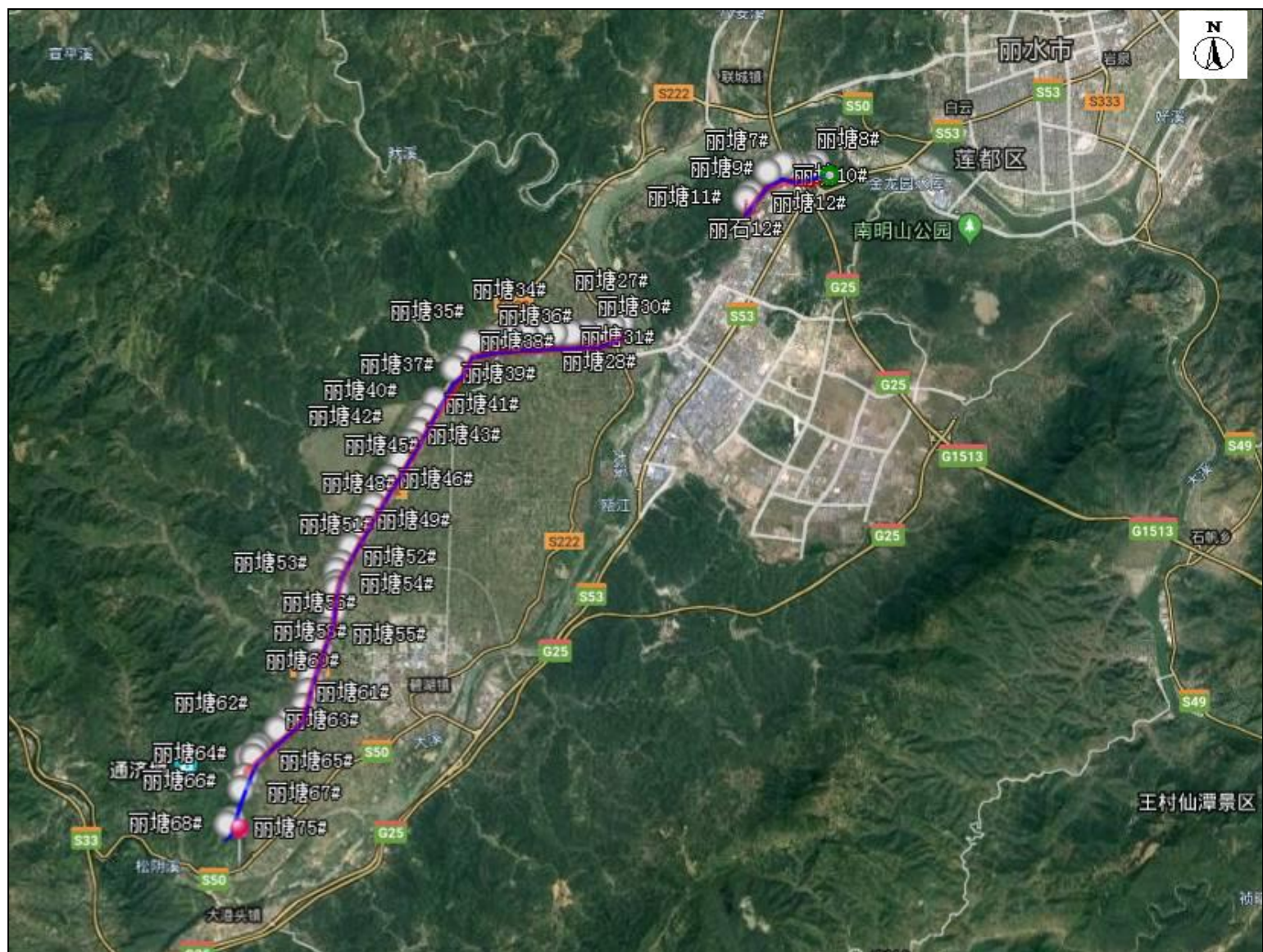


图 4-2 110kV 丽塘 1062 线、丽石 1061 线改造工程线路路径图

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

中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司于 2019 年 11 月编制了本工程环境影响报告表，主要评价结论如下：

一、工程概况

本次评价工程由 110kV 110kV 丽塘 1062 线改造工程和 110kV 丽石 1061 线改造工程组成。

110kV 丽石 1061 线改造工程：改造 4#~12#，新建线路长度约为 2.25km，与丽塘 1062 线同塔双回架设，新立杆塔 9 基；改造 22#~68#段线路，改造长度约为 13.8km，其中单回 0.2km，与丽塘 1062 线同塔双回架设 13.6km，新立杆塔 39 基；

110kV 丽塘 1062 线改造工程：改造 4#~12#，改造长度约为 2.25km，与丽石 1061 线同塔双回架设，新立杆塔 9 基；改造 23#~74#段线路，改造长度约为 15.4km，其中单回 1.8km，与丽石 1061 线同塔双回架设 13.6km，新立杆塔 43 基。

二、现状环境影响调查

（1）水环境影响

输电线路运行期不产生生产废水和生活污水。

（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生态功能保障区、农产品安全保障区、人居环境保障区、环境优化准入区。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。

（3）电磁环境影响

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 μ T 的标准要求，耕作区满足 10V/m 的标准限值。

（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。

（5）固体废物影响

输电线路运行期间无固体废物产生。

三、评价结论

综上所述，本次评价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，本次评价项目的运行是可行的。

5.2 环境影响评价文件审批意见

丽水市生态环境局莲都分局于 2019 年 11 月 26 日以莲环建[2019]42 号文批复了工程的环境影响报告表，主要批复意见如下：

一、根据你单位委托中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司编制的《环评报告表》以及专家评审意见，原则同意该项目环境影响报告表中所提出的结论和建议。你单位须严格按照《环评报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、环保措施等要求实施项目建设。

二、该项目位于莲都区境内，110kV 面石 1061 线改造工程：改造 4#-12#，新建线路长度约为 2.25km，与丽塘 1062 线同塔双回架设，新立杆塔 9 基；改造 22#-68#段线路，改造长度约为 13.8km，其中单回 0.2km，与丽塘 1062 线同塔双回架设 13.6km，新立杆塔 39 基。110kV 丽塘 1062 线改造工程：改造 4#-12#，改造长度约为 2.25km，与丽石 1061 线同塔双回架设，新立杆塔 9 基；改造 23#-74#段线路，改造长度约为 15.4km，其中单回 1.8km，与丽石 1061 线同塔双回架设 13.6km，新立杆塔 43 基。详细位置见环评附图所示。

三、应将《环评报告表》提出的措施和要求进一步深化落实到位，各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担。必须严格执行环保“三同时”制度，按照该项目《环评报告表》所提出的建议，落实各项污染防治措施：

（1）加强电磁环境影响防治。工程周围的电场强度和磁感应强度严格执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中居民区和耕作区的标准要求。输电线路设计、施工应尽量避让居民集中区域，并尽量抬高架空高度，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。

(2) 加强污染噪声防治。严格落实《环评报告表》提出的各项污染噪声防治措施，确保项目噪声达标排放和各环境敏感点满足相应声功能区标准要求。工程周围各环境保护目标的声环境现状值严格执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中相应标准要求。

四、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，或自批准之日起满 5 年方开工建设，须依法重新报批或审核；在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治、生态保护及风险防范措施，应全面予以落实。项目竣工后，须按规定进行建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可正式投入运行。

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	无明确要求	本次历史遗留项目为现状评价，工程已投产运行多年，环评报告表中未对施工期环境影响进行评价。验收阶段，通过对现场调查，本工程周边生态环境良好，无环境环境污染的现象发生。
	污染影响	无明确要求	
调试期	生态影响	无明确要求	工程周边生态环境良好，工程周边生态环境现状见图 6-1~图 6-4。
	污染影响	报告表要求措施： 无明确要求 批复要求措施： 1、电磁环境：加强电磁环境影响防治。工程周围的电场强度和磁感应强度严格执行《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中居民区和耕作区的标准要求。输电线路设计、施工应尽量避免让居民集中区域，并尽量抬高架空高度，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。 2、声环境：加强污染噪声防治。严格落实《环评报告表》提出的各项污染噪声防治措施，确保项目噪声达标排放和各环境敏感点满足相应声功能区标准要求。工程周围各环境保护目标的声环境现状值严格执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准要求。	已落实： 1、本工程线路已合理选择路径，尽可能远离居民点，进过居民点的线路尽可能提高架线高度，根据对环境敏感点及线路的电磁环境检测结果显示，项目运行期间的工频电场、工频磁感应强度满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中频率为 50Hz 公众暴露控制限值工频电场强度 4kV/m，磁感应强度 100uT 的要求。 2、根据对环境敏感点及线路的声环境检测结果显示，项目运行期间的环境敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准要求。



图 6-1~图 6-2 塔基区域生态恢复



图 6-3~图 6-4 线路临时施工区域生态恢复

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
线路 敏感点	工频电场强度 工频磁场强度	在敏感点距线路最近处布点，测量距地面 1.5m 处工频电场强度和工频磁场强度。	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）
2019 年 11 月 25 日	阴	7~14	51~60	<1.1

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 2019 年 7 月 11 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；

验收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、工频磁场强度监测结果

表 7-3

序号	监测点位	工频电场强度 (V/m)	工频磁场强度 (μ T)	备注
▲1	高速公路丽水西收费站用房 东北侧	237	1.15	线路跨越,线高 18m
▲2	火烧田本村铝合金加工厂东北侧	167	0.699	线路跨越,线高 19m
▲3	火烧田本村 15 号南侧	185	0.987	线路跨越,线高 18m
▲4	火烧田本村 10 号西北单层民房 东北侧	612	1.12	线路跨越,线高 17m
▲5	火烧田本村线下农田	289	1.23	线路跨越,线高 18m
▲6	丽水陆港台国际物流有限公司内	78.2	0.324	距边导线水平距离 19m, 线高 18m
▲7	仙坛村在建四层民房南侧	70.3	0.301	距边导线水平距离 28m, 线高 29m
▲8	郎奇村三层民房东侧	35.7	0.158	距边导线水平距离 10m, 线高 90m
▲9	土地窑某仓库门前	31.7	0.223	距边导线水平距离 14m, 线高 76m
▲10	缸窑村单层民房东南侧	143	0.673	距边导线水平距离 5m, 线高 28m
▲11	伊人农业开发有限公司西侧	93.4	0.701	距边导线水平距离 5m, 线高 35m
▲12	岚山头村四层民房北侧	310	0.688	线路跨越,线高 32m
▲13	瓦窑边村西侧单层民房东南侧	289	0.659	距边导线水平距离 9m, 线高 32m
▲14	丽塘 65#~66#线下保定村养猪场	34.7	0.135	线路跨越, 线高 105m

由表 7-3 的检测结果可知,所有检测点位工频电场、工频磁场强度测量值均小于验收标准《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的公众曝露控制限值(频率为 50Hz 时,电场强度 4000V/m 和磁感应强度 100 μ T)。

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,检定时间为 2019 年 8 月 20 日,有效期一年。

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

验收监测期间工程正常运行。

7.2.5 监测结果分析

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)		标准限值 dB (A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
◆1	高速公路丽水西收费站用房东北侧	54.0	44.1	70	55
◆2	火烧田本村铝合金加工厂东北侧	52.1	40.9	55	45
◆3	火烧田本村15号南侧	46.4	40.8	55	45
◆4	火烧田本村10号西北单层民房东北侧	45.9	39.7	55	45
◆5	丽水陆港台国际物流有限公司内	51.7	42.0	55	45
◆6	仙坛村在建四层民房南侧	49.7	41.5	55	45
◆7	郎奇村三层民房东侧	47.3	39.1	55	45
◆8	土地窑某仓库门前	43.2	38.8	55	45

◆9	缸窑村单层民房东南侧	45.7	41.0	55	45
◆10	伊人农业开发有限公司西侧	47.1	41.3	55	45
◆11	岚山头村四层民房北侧	46.8	40.0	55	45
◆12	瓦窑边村西侧单层民房东南侧	46.2	41.9	55	45

由表 7-5 的检测统计结果可知：环境敏感目标昼夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准要求。

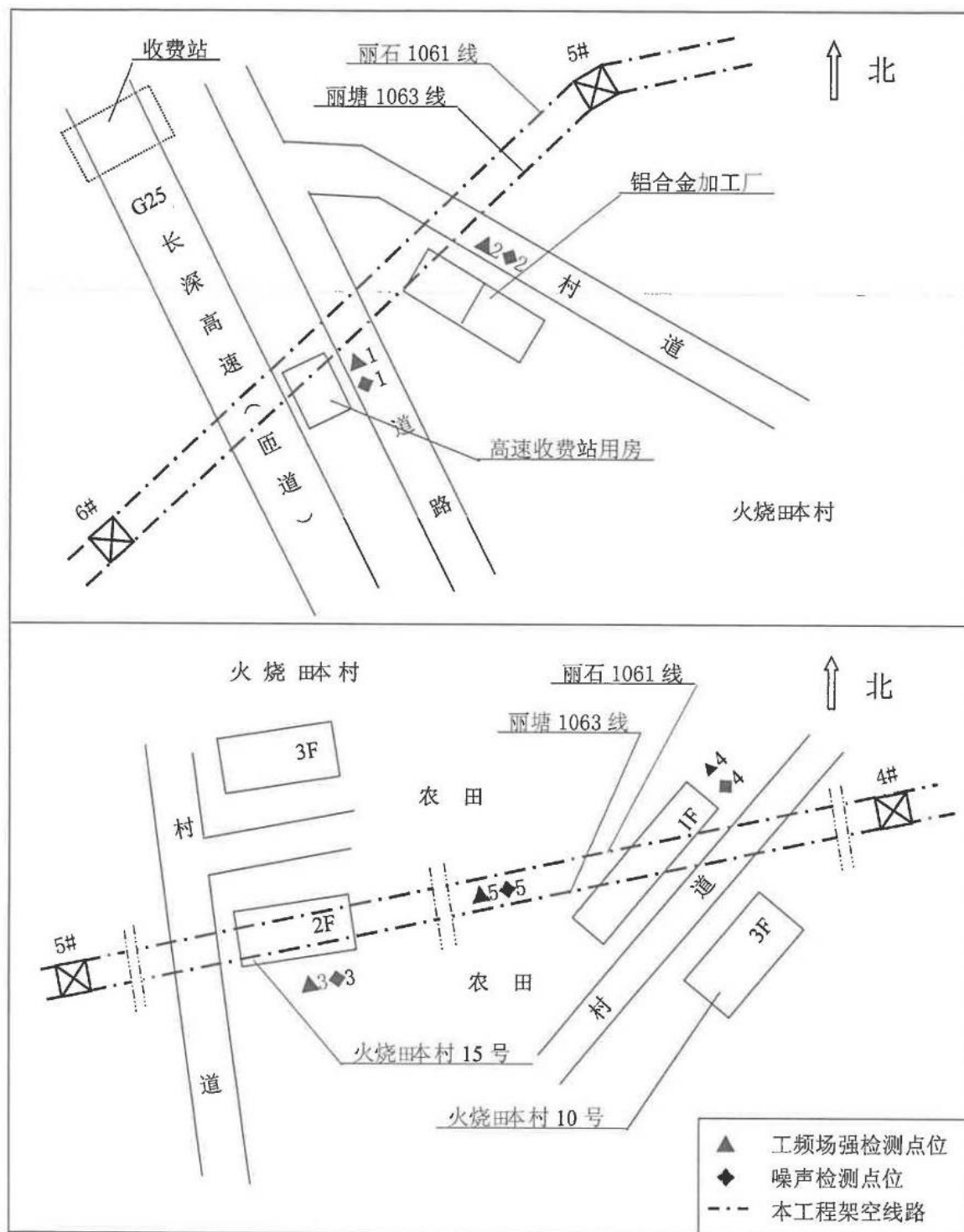


图 7-1 监测点位图 (1)

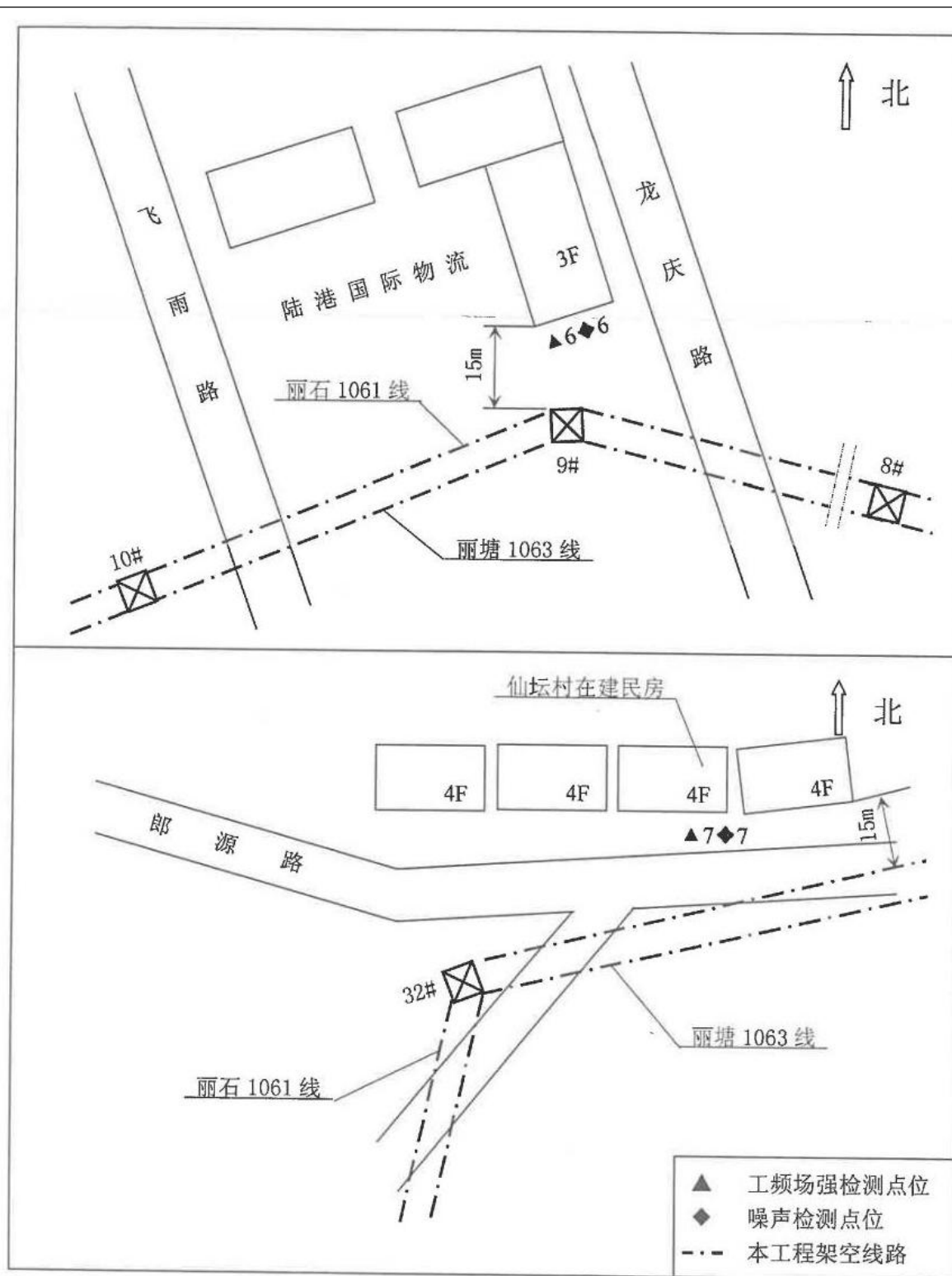
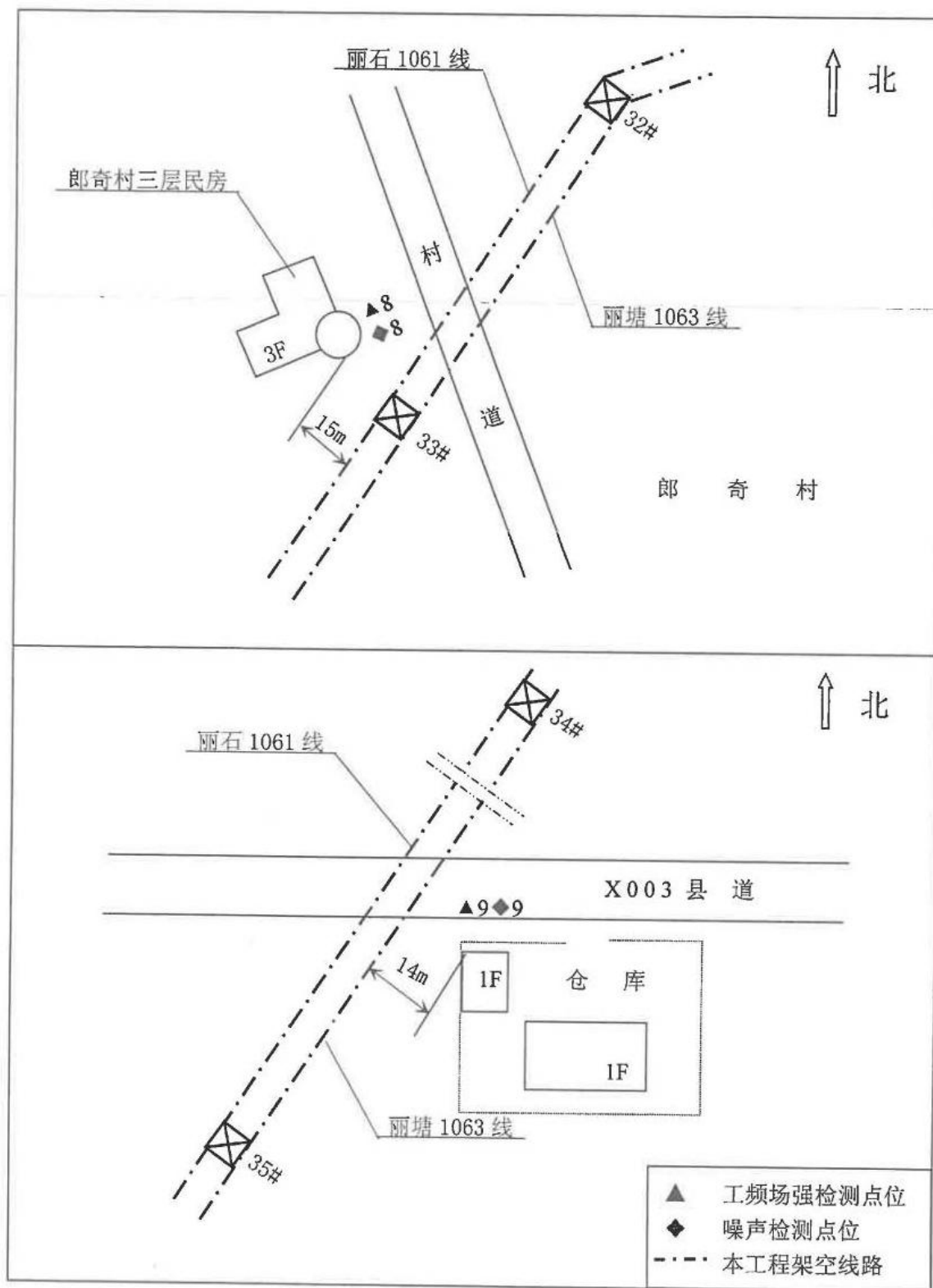


图 7-1 监测点位图 (2)



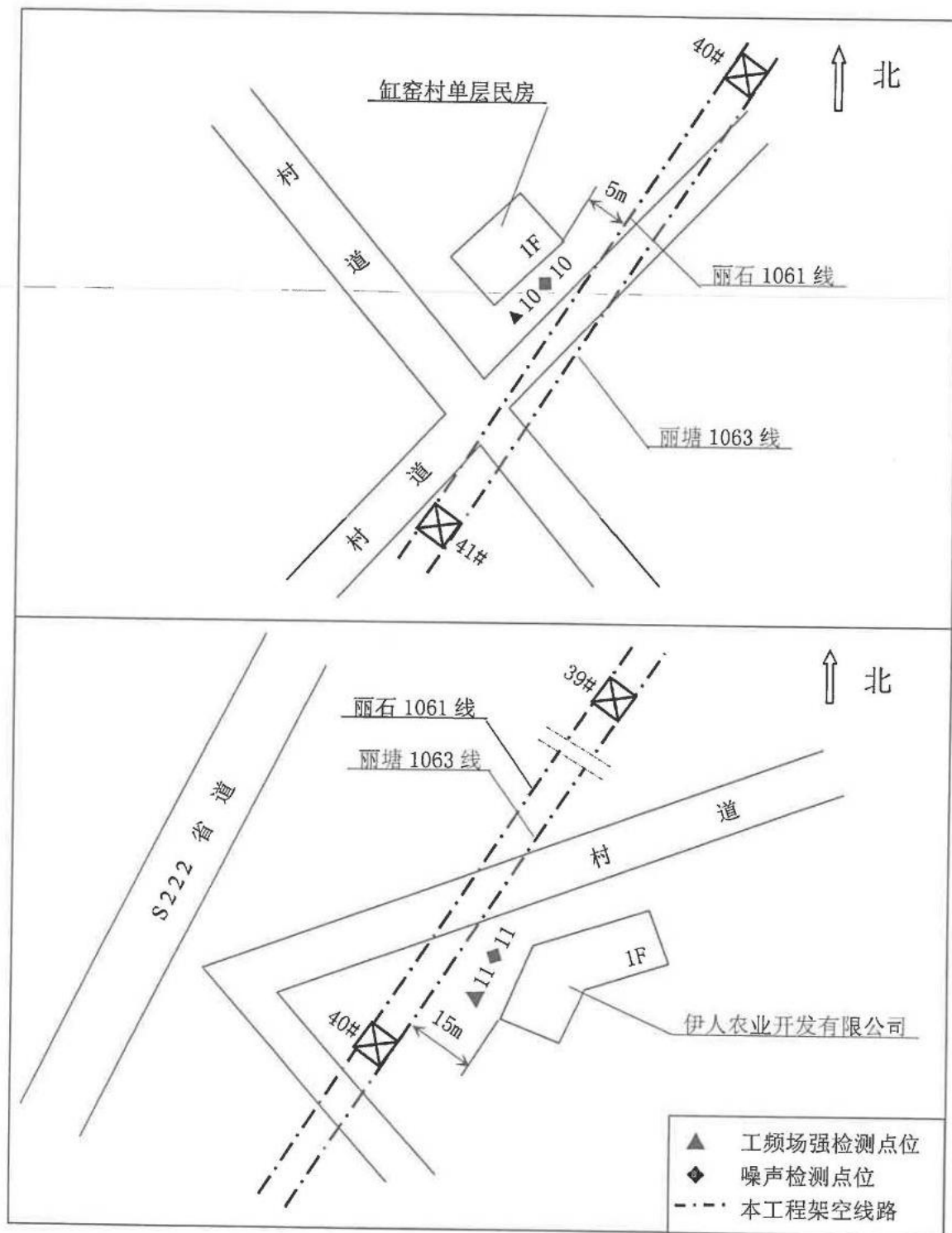


图 7-1 监测点位图 (4)

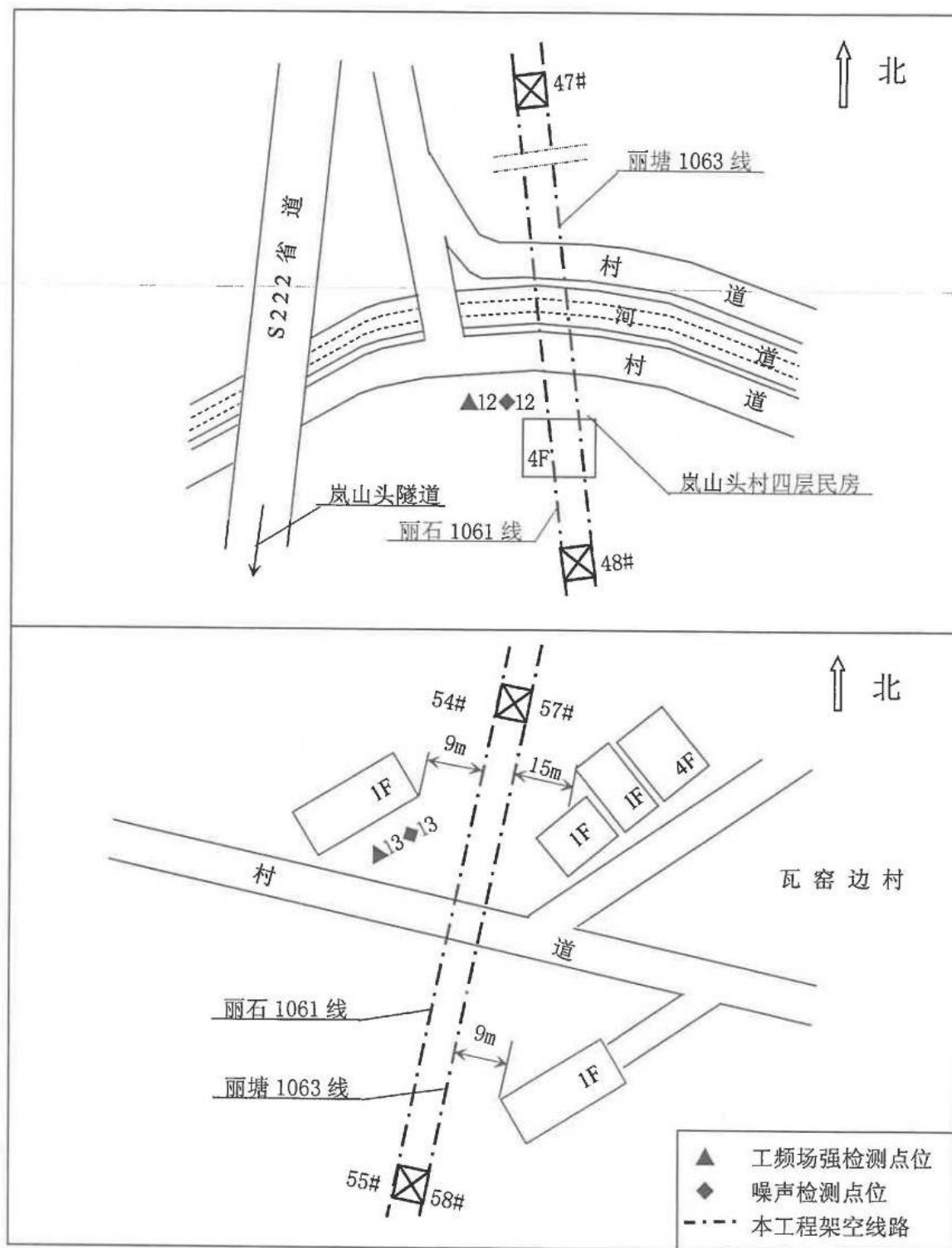


图 7-1 监测点位图 (5)



图 7-1 监测点位图 (6)

	
高速公路丽水西收费站用房	火烧田本村铝合金加工厂
	
火烧田本村 15 号	火烧田本村 10 号
	
火烧田本村线下农田	丽水陆港台国际物流有限公司
	
仙坛村在建四层民房	郎奇村三层民房



缸窑村单层民房



伊人农业开发有限公司



岚山头村四层民房



瓦窑边村西侧单层民房

表 8 环境影响调查

8.1 施工期环境影响调查

本工程为已建历史遗留项目，已投运多年，经过现场调查，输电线路塔基附近土地均绿化，施工临时占地等均已恢复，工程周边生态环境良好。

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，线路由所属区域的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检测结果详见表 7 中的表 7-3 和表 7-5，检测结果均符合相应标准限值要求。

（2）水环境影响

线路工程运行期无废水产生。

（3）固体废物影响

线路工程运行期无固体废弃物产生。

（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丽水供电公司共同负责。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丽水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丽水供电公司统一监管。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丽水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 110kV 丽塘 1062 线、丽石 1061 线改造工程验收调查表竣工环境保护验收监测与调查，可知：

(1) 110kV 丽塘 1062 线、丽石 1061 线改造工程验收调查表内容和规模见表 10-1：

工程主要内容及规模一览表

表 10-1

项目	工程规模
110kV 丽塘 1062 线改造	4#~12#：改造长度约为 2.25km，与丽塘 1062 线同塔双回架设； 22#~68#：改造长度约为 13.8km，其中单回 0.2km，与丽塘 1062 线同塔双回 13.6km； 新建线路总长 16.05km，新立杆塔 48 基。
110kV 丽石 1061 线改造	4#~12#：改造长度约为 2.25km，与丽石 1061 线同塔双回架设； 23#~74#：改造长度约为 15.4km，其中单回架设 1.8km，与丽石 1061 线同塔双回架设 13.6km； 新建线路总长 17.65km，新立杆塔 52 基。

(2) 110kV 丽塘 1062 线、丽石 1061 线改造工程验收调查表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) 根据表 7-3 的检测结果可知，所有检测点位工频电场、工频磁场强度测量值均小于验收标准《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的公众曝露控制限值(频率为 50Hz 时，电场强度 4000V/m 和磁感应强度 100 μ T)。

(4) 根据表 7-5 的检测统计结果可知：环境敏感点昼夜间噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)标准要求。

(5) 线路工程运行期无废水产生。

(6) 线路工程运行期无固体废弃物产生。

(7) 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》。

(8) 110kV 丽塘 1062 线、丽石 1061 线改造工程验收调查表环境影响评价审查、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 丽塘 1062 线、丽石 1061 线改造工程验收调查表不存在《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。