

建设项目环境影响报告表

项目名称： 110kV 安龙 1079 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：中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司

编制日期：2019 年 11 月

打印编号: 1573620659000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2bp2et		
建设项目名称	110kV安龙1079线改造工程		
建设项目类别	50_181输变电工程		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	国网浙江省电力有限公司丽水供电公司		
统一社会信用代码	91331100848862337M		
法定代表人 (签章)	邵学俭		
主要负责人 (签字)	邵学俭		
直接负责的主管人员 (签字)	吴城		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司		
统一社会信用代码	91330000470080252L		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
洪友朋	11353343508330083	BH011520	洪友朋
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
洪友朋	报告表	BH011520	洪友朋

目 录

1 前言	1
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
2 建设项目基本情况	3
2.1 项目组成	3
2.2 地理位置	3
2.3 项目概况	3
2.4 前期建设情况	3
3 环境质量状况	5
3.1 电磁环境质量现状	5
3.2 声环境质量现状	6
3.4 主要环境保护目标	8
4 评价适用标准	9
5 建设项目工程分析	11
5.1 工艺流程简述	11
5.2 主要污染工序（施工期）	11
5.3 主要污染工序（运行期）	11
6 环境影响分析	13
6.1 施工期	13
6.2 运行期	13
7 环境保护措施执行情况	15
7.1 电磁环境保护措施	15
7.2 声环境保护措施	15
7.3 水环境保护措施	15
7.4 固体废物防治措施	15
7.5 生态环境保护措施	15
8 建设必要性和环境功能区符合性说明	16
8.1 工程建设的必要性	16
8.2 工程建设与国家产业政策符合性	16
8.3 环境功能区符合性	16
9 评价结论	18

9.1 工程概况	18
9.2 环境影响现状评价	18
9.3 评价结论	18

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丽水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。为此，建设单位浙江省电力有限公司丽水供电公司委托中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司对 110kV 安龙 1079 线改造工程开展环境影响评价工作。

我院接受委托后，在建设单位的全力配合下，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，并委托杭州旭辐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《110kV 安龙 1079 线改造工程环境影响报告表》。

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（修订版）》，2018 年 12 月；
- (3) 《中华人民共和国电力法（修订版）》，2015 年 4 月 24 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) 《电磁辐射环境保护管理办法》，国家环境保护局第 18 号令，1997 年 1 月 27 日；
- (7) 《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；
- (8) 《环境影响评价公众参与办法》，生态环境部第 4 号，2019 年 1 月 1 日；
- (9) 《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；
- (10) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2018 年 3 月 1 日；
- (11) 《浙江省辐射环境管理办法》省政府令第 289 号，2011 年 12 月 18 日；
- (12) 《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》，生态环境部令第 9 号，2019 年 11 月 1 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 声环境》(HJ2.4-2009)；
- (4) 《交流输变电工程电磁环境检测方法》(HJ681-2013)；
- (5) 《电磁环境控制限值》(GB8702—2014)。

1.3 评价因子、等级和评价范围

1.3.1 评价因子

表 1-1 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) 声环境：等效连续 A 声级； (3) 其它：线路对生态环境的影响。

1.3.2 评价工作等级

依据《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）、《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）和《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）确定本次评价工作的等级。

1 电磁环境影响评价工作等级

依据《环境影响评价技术导则 输变电工程》（HJ24-2014）中有关规定，本工程 110kV 架空线路边导线地面投影外两侧各 10m 范围有电磁环境敏感目标，电磁环境评价等级为二级。

2 声环境影响评价工作等级

项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量小于 3dB(A)，且受影响人口数量变化不大。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）规定，本工程声环境影响评价等级为三级。

3 生态环境影响评价工作等级

根据《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 架空线路以边导线地面投影外两侧各 30m 区域为评价范围；

2 噪声评价范围

110kV 架空线路以边导线地面投影外两侧各 30m 区域为评价范围。

3 生态评价范围

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。

2 建设项目基本情况

2.1 项目组成

110kV 安龙 1079 线（原紧龙线）于 1985 年建成投运，运行至今已有 30 多年，由于线路建造时间过长，整体呼高较低，对下方跨越物造成不安全影响，因此于 2016 年对该线路实施了改造（即 110kV 安龙 1079 线改造工程）。

本改造工程建设内容为：改造 43#~44#，59#~86#，91#~96#段线路，新建线路长度约为 11.2km，单回路架设。

该改造工程已于 2016 年 11 月建成投运。

2.2 地理位置

本改造项目位于龙泉市境内，工程的具体地理位置示意图见附图 1。

2.3 项目概况

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 2-1。线路路径示意图见附图 2。

表 2-1 项目概况一览表

序号	项目名称	建设规模 (电压 110kV)	线路路径描述
1	110kV 安龙 1079 线改造 工程	43#~44#段，新建 线路长度 0.4km	在原塔位前后新建铁塔 2 基，拆除铁塔 2 基。
		59~86#段，新建 线路长度 8.6km	在线路右侧原 60#直线塔上山坡新建转角塔，与原线路平行走线至杨梅岭村附近山头新建 75#转角塔，再左转避让在建高铁线路后接回原线路 80#塔，在原塔位附近新建 81#、82#塔、83#，沿原线路路径走线，在原 85#塔位附近新建转角塔，接回原 86#塔。新建铁塔 25 基。
		91#~96#，新建线 路长度 2.2km	在原 92#转角塔小号侧新建直线塔，再按原 92#塔小号侧方向不变延伸至大号 200 米处山梁新建新 92#转角塔，线路右转走至原 95#塔附近新建转角塔接回原 96#塔，新建线路 1.8km，新建铁塔 5 基。

2.4 前期建设情况

110kV 安龙 1079 线始于 110kV 安仁变，止于 110kV 龙泉变，线路全长 36.524km，杆塔 110 基。线路由原来的紧龙 1065 线 π 入安仁变形成，其中 110kV 安龙 1079 线 29#~安仁变已分别于 2006 年和 2009 年取得环评批复（浙环辐[2006]133 号）和验收批复（浙环辐[2009]64 号）；其余的 110kV 安龙 1079 线 29#~龙泉变#为原紧龙 1065 老线路段。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，项目的建设符合国家产业政策。

原先的紧龙 1065 线为紧水滩电站至龙泉变电站的 110kV 送电线路，是为了保障当年龙泉市区的供电而建设的，该线路于 1985 年建成投运，线路运行至今将接近 30 年，投运时间较长，杆塔呼高普遍较低，对地、树木等安全距离不足，部分杆塔金具锈蚀严重，线路运行状况差，存在严重的运行风险。因此，国网浙江省电力有限公司丽水供电公司根据《110kV~500kV 架空输电线路设计规范》(DL/T5092-1999)，于 2016 年对 110kV 安龙 1079 线 43#~44#，59#~86#，91#~96# 段进行改造，以达到线路运行对树木的安全距离，更换运行到年限设备，提高安全运行可靠性和全寿命周期成本的目标。改造工程于 2016 年 5 月开工，2016 年 11 月建成投运。

紧龙线由于建设时间早（1985 年），当时尚无环境影响评价工作要求，改造工程于 2016 年建设，根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2003 年 9 月 1 日实施，2018 年修订）和“浙江省生态环境厅办公厅关于印发《浙江省输变电项目历史遗留问题解决方案》的通知”的要求，该改造工程属于“输变电工程历史遗留项目”，需要进行环评补办手续。因此 2019 年 8 月，建设单位国网浙江省电力有限公司丽水供电公司委托中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司对该改造工程进行环境影响评价工作。

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对 110kV 安龙 1079 线改造工程区域以及周围环境保护目标进行了电磁环境检测，检测点位见附图 3。

1 检测因子

工频电场，工频磁场。

2 检测时间及环境条件

检测日期和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

时间	温度℃	湿度%	天气	风速 m/s
2019 年 8 月 29 日	23~37	58~61	多云	1.1~1.3

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： 电磁辐射分析仪 型号： SMP600/WP400	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 号 证书有效期：2018 年 10 月 19 日-2019 年 10 月 18 日

4 检测布点

表 3-3 本工程工频电磁场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	检测点位布设在环境保护目标附近离地面 1.5m 高处，测量工频电场强度、工频磁感应强度。

5 检测结果

表 3-4 工程工频电磁场强度现状检测结果

序号	检测点位描述	检测结果		备注
		工频电场 (V/m)	磁感应强度 (nT)	
▲1	大白岸村沙埠头 14 号东侧	4.11	116.7	距边导线水平距离 14m; 线高约 20m
▲2	大白岸村沙埠头 10 号东侧	117.9	356.3	距边导线水平距离 14m; 线高约 36m
▲3	大白岸村沙埠头养殖户东侧	56.63	123.9	距边导线水平距离 5m; 线高约 36m
▲4	59#~60#线下农田	225.5	156.5	线高约 20m

由上表可知,本工程各检测点工频电场强度为 4.41~117.9 V/m,工频磁感应强度为 116.7~356.3nT,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 μ T 的标准要求。线下农田工频电场强度为 225.5V/m,符合《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)中频率为 50Hz 时控制限值 10kV/m 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,检测点位见附图 3。

1 检测因子及频次

检测项目:连续等效 A 声级;检测频次:昼间、夜间各 1 次。

2 检测时间及环境条件

同电磁环境现状检测,详见表 3-1。

3 检测仪器

表 3-5 本工程噪声现状检测仪器一览表

项目	仪器名称及编号	技术指标	测试(校准)证书编号
噪声	仪器名称:声级计 仪器型号:AWA5661	测量范围: 20~140dB	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

4 检测布点

表 3-6 本工程噪声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	噪声	检测点设在环境保护目标附近离地面 1.5m 处，测量 Leq 声值。

5 检测结果

表 3-7 本工程各检测点环境噪声检测结果

序号	检测点位描述	检测结果 dB (A)		执行标准
		昼间	夜间	
◆1	大白岸村沙埠头 14 号东侧	昼间	48.5	1 类
		夜间	43.2	
◆2	大白岸村沙埠头 10 号东侧	昼间	48.3	1 类
		夜间	42.5	
◆3	大白岸村沙埠头养殖房东侧	昼间	48.8	1 类
		夜间	43.1	

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 1 类标准要求。

3.3 水环境质量现状

项目所在区域附近水体属于瓯江5水系，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》的规定，功能区名称为紧水滩水库龙泉工业、农业用水区，为工业、农业用水区，起始断面为龙泉水厂取水口下游0.5km，终止断面为道太(大白岸)，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准。

为了解项目所在地的水环境状况，本次环评采用了《龙泉市大白岸电站环境影响报告书》中的水体断面监测结果，对本项目区域水体水质状况作评价。

1 检测因子及频次

检测项目：pH、DO、COD_{mn}、TP、NH₃-N、石油类。

2 检测时间及测试方法

检测时间：2017年12月13日~15日。

测试方法：监测、采样及分析方法按《环境监测技术规范》和《水和废水监测分析方法》进行。

3 检测布点

在大白岸村沙埠头附近水体布点。

4 检测结果

表3-8 地表水环境质量现状表

分析项目	日期	监测断面	III类标准	达标情况
pH (无量纲)	2017/12/13	6.52	6~9	达标
	2017/12/14	6.68		
	2017/12/15	6.61		
DO	2017/12/13	7.4	≥5	达标
	2017/12/14	7.6		
	2017/12/15	7.5		
氨氮	2017/12/13	0.148	≤1.0	达标
	2017/12/14	0.156		
	2017/12/15	0.153		
总磷	2017/12/13	0.076	≤0.2	达标
	2017/12/14	0.076		
	2017/12/15	0.058		
高锰酸盐指数	2017/12/13	1.6	≤6	达标
	2017/12/14	1.5		
	2017/12/15	1.7		
石油类	2017/12/13	<0.04	≤0.05	达标
	2017/12/14	<0.04		
	2017/12/15	<0.04		

由检测结果可知,各水质检测指标均未超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准的要求,水环境质量良好。

3.4 主要环境保护目标

根据现场调查,各项目的主要环境保护目标见表 3-9,各敏感点与线路的位置关系和现状照片见附图 3。

表 3-9 本工程评价范围内环境保护目标一览表

序号	环境保护目标	最近距离	概况描述	环境保护要求
1	大白岸村沙埠头 14 号	线路西侧 14m	2 层尖顶民房	E、B、N1
2	大白岸村沙埠头 10 号	线路西侧 14m	2 层尖顶民房	E、B、N1
3	大白岸村沙埠头养殖房	线路西侧 5m	1 层养殖房	E、B、N1

注: 1、E-电场强度限值, 4kV/m; B-磁感应强度限值, 0.1mT; N1-声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类标准; 最近距离均指与建筑物的距离。

4 评价适用标准

1、声环境执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)，详见表 4-1。

表 4-1 环境噪声限值 单位：dB

类别	昼间	夜间
1	55	45

项目周围的环境保护目标执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)1 类标准，具体见表 3-8。

2、项目所在区域主要功能水体为Ⅲ类水质功能区，地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质标准，详见表4-2。

表4-2 《地表水环境质量标准》 指标浓度单位：除pH外，均为mg/L

分类		I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
pH值(无量纲)		6~9				
溶解氧	≥	饱和率90% (或 7.5)	6	5	3	2
高锰酸盐指数	≤	2	4	6	10	15
化学需氧量 (COD)	≤	15	15	20	30	40
五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤	3	3	4	6	10
氨氮(NH ₃ -N)	≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
总磷(以P计)	≤	0.02	0.1	0.2	0.3	0.4
总氮 (湖、库,以N计)	≤	0.2	0.5	1.0	1.5	2.0
铜	≤	0.01	1.0	1.0	1.0	1.0
锌	≤	0.05	1.0	1.0	2.0	2.0
氟化物(以F计)	≤	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5
硒		0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
砷	≤	0.05	0.05	0.05	0.1	0.1
汞	≤	0.00005	0.00005	0.0001	0.001	0.001

环
境
质
量
标
准

续表4-2 《地表水环境质量标准》 指标浓度单位：除pH外，均为mg/L						
分类		I类	II类	III类	IV类	V类
镉	≤	0.001	0.005	0.005	0.005	0.01
铬（六价）	≤	0.01	0.05	0.05	0.05	0.1
铅	≤	0.01	0.01	0.05	0.05	0.1
氰化物	≤	0.005	0.05	0.2	0.2	0.2
挥发酚	≤	0.002	0.002	0.005	0.01	0.1
石油类	≤	0.05	0.05	0.05	0.5	1.0
阴离子表面活性剂	≤	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
硫化物	≤	0.05	0.1	0.2	0.5	1.0
类大肠菌群（个/L）	≤	200	2000	10000	20000	40000
污 染 物 排 放 标 准	1、电磁环境影响评价标准 依据《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）表1“公众曝露控制限值”规定，为控制本工程工频电场、磁场所致公众曝露，环境中电场强度控制限值为4kV/m；磁感应强度控制限值为100μT。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，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指示标志。					
	总量控制标准	/				

5 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

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。架空线路一般由塔基、杆塔、架空线以及金具等组成。

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。

5.2 主要污染工序（施工期）

（1）废水

架空线路废水主要来源于塔基施工，施工中混凝土采用人工拌和，平均每个塔基的施工废水量可忽略不计。

施工人员系临时租用当地民房居住，少量生活污水纳入当地已有的化粪池。

（2）扬尘

在整个施工期，扬尘来自于平整土地、打桩、开挖土方、道路铺浇、材料运输、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节扬尘则更为严重。运输车辆行驶也是施工工地的扬尘产生的主要来源，施工区中心区域的最大扬尘浓度可达 $300\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（3）噪声

架空线路施工中产生的噪声主要集中在塔基附近，塔基的施工以人工为主，施工机械少，噪声源相对较小。

（4）废土及固体废物

线路施工开挖的土石方基本回填，就地平整填埋，基本无弃土。

改造老线路部分将涉及原有线路或杆塔的拆除，将会产生一定的固体废弃物。这部分固体废弃物将送至专门处置部门回收利用，不会对周围环境产生影响。

（5）植被损坏和水土流失

输电线路塔基开挖位置、所设的若干个牵张场、施工临时道路都将损坏原有植被，使土层裸露，容易导致水土流失。

5.3 主要污染工序（运行期）

（1）电磁场

电能输送或电压转换过程中，高压输电线与周围环境存在电位差，形成工频（50Hz）电场；高压输电线路导线内通过较强电流，其表面形成工频磁场。

因此，高压输电线及其有关配件构成电磁环境污染源，其污染因子为工频电场、磁场。

（2）噪声

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。

(3) 废水

输电线路运行期间不产生废水。

(4) 废气

输电线路在运行期不产生废气。

(5) 固体废物

输电线路运行期间不产生固体废物。

6 环境影响分析

6.1 施工期

(1) 水环境影响

架空线路施工废水主要来源于用于塔基基础的混凝土的搅拌，平均每个塔基的施工废水量可忽略不计，经土地自然渗滤吸收后对水环境无影响。输电线路施工人员一般租住当地民房，生活污水纳入其原有处理系统，对当地水环境无影响。根据水体断面检测结果，项目附近水体水环境质量良好，线路施工对水体已无影响。

(2) 废气影响

线路施工废气主要为扬尘，目前工程已建成投运多年，已无废气影响。

(3) 噪声影响

目前工程已建成投运多年，已无施工噪声影响。

(4) 固体废弃物影响

施工已结束，线路施工开挖的土石方已回填，就地平整填埋。原有线路及杆塔的拆除废物已由当地电力物质公司统一回收利用。

(5) 生态环境影响

工程已建成投运，塔基区域生态恢复良好，临时占地已恢复原有土地利用功能。

6.2 运行期

(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

本工程所在区域不涉及饮用水源和自然保护区，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，线路沿线的各塔基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。



塔基区域生态恢复

(3) 电磁环境影响

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）中居民区 4kV/m 和 100 μ T 的标准要求。

(4) 声环境影响

运行期声环境影响调查详见“3.2 声环境质量现状”。

经调查，本工程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 1 类标准要求。

(5) 固体废物影响

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 环境保护措施执行情况

7.1 电磁环境保护措施

(1) 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，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) 输电线路采用架空线，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 μ T 评价标准限值要求。

7.2 声环境保护措施

输电线路运行对声环境基本无影响，不会改变线路周围的声环境质量现状。

7.3 水环境保护措施

输电线路运行期无污废水产生。

7.4 固体废物防治措施

输电线路运行期无固体废物产生。

7.5 生态环境保护措施

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。

8 建设必要性和环境功能区符合性说明

8.1 工程建设的必要性

本项目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。

8.2 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，本项目各个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。

8.3 环境功能区符合性

本项目线路均位于丽水市龙泉市，根据所在区域的环境功能区划，工程涉及的区域为生态功能保障区。

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。

工程所在区域的环境功能区划图见图 8-1。

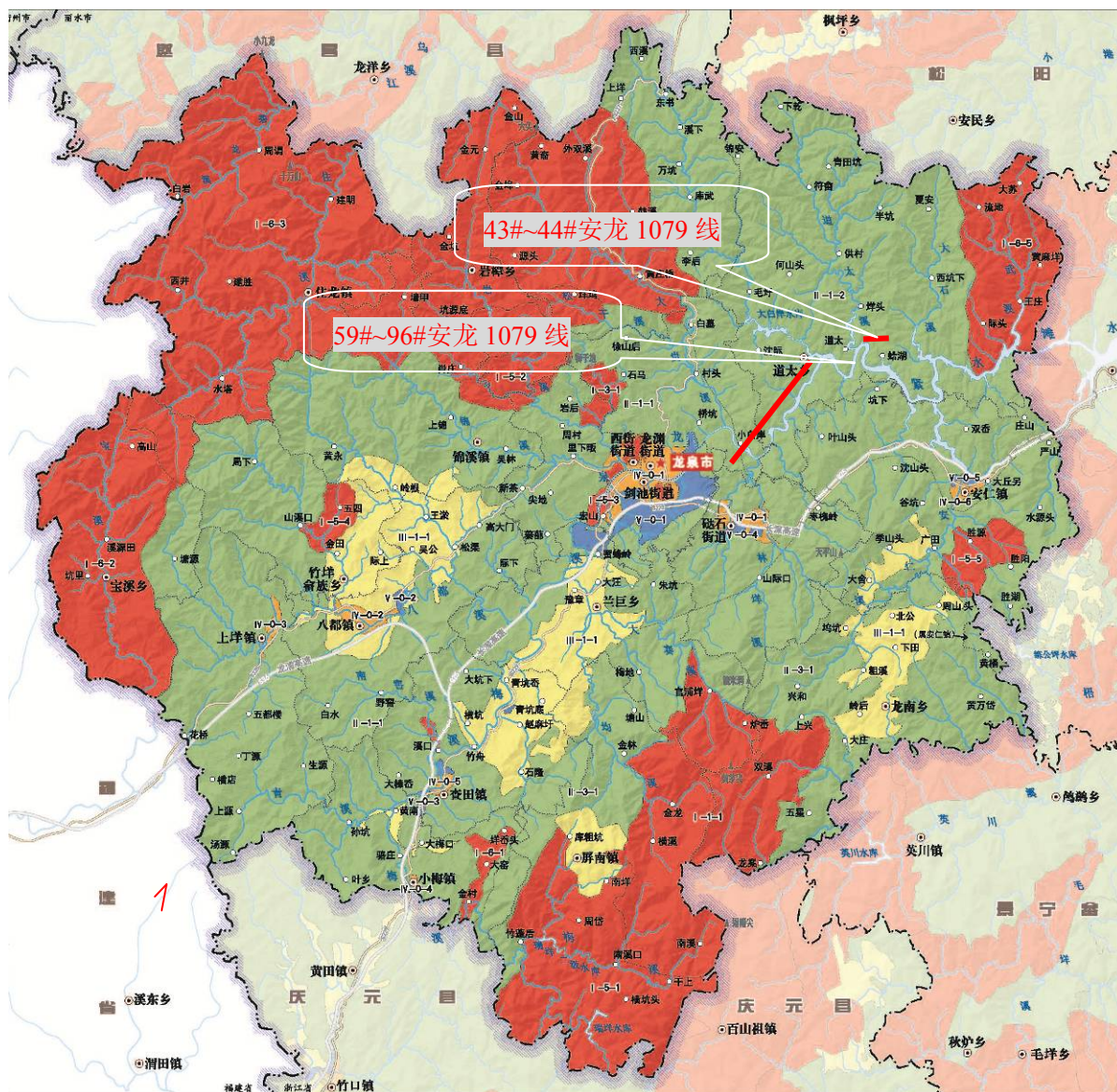


图 8-1 龙海市环境功能区划图

9 评价结论

9.1 工程概况

110kV 安龙 1079 线改造工程：改造 43#~44#，59#~86#，91#~96#段线路，新建线路长度约为 11.2km，单回路架设。

9.2 环境影响现状评价

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，工程涉及的区域为生态功能保障区。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

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 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

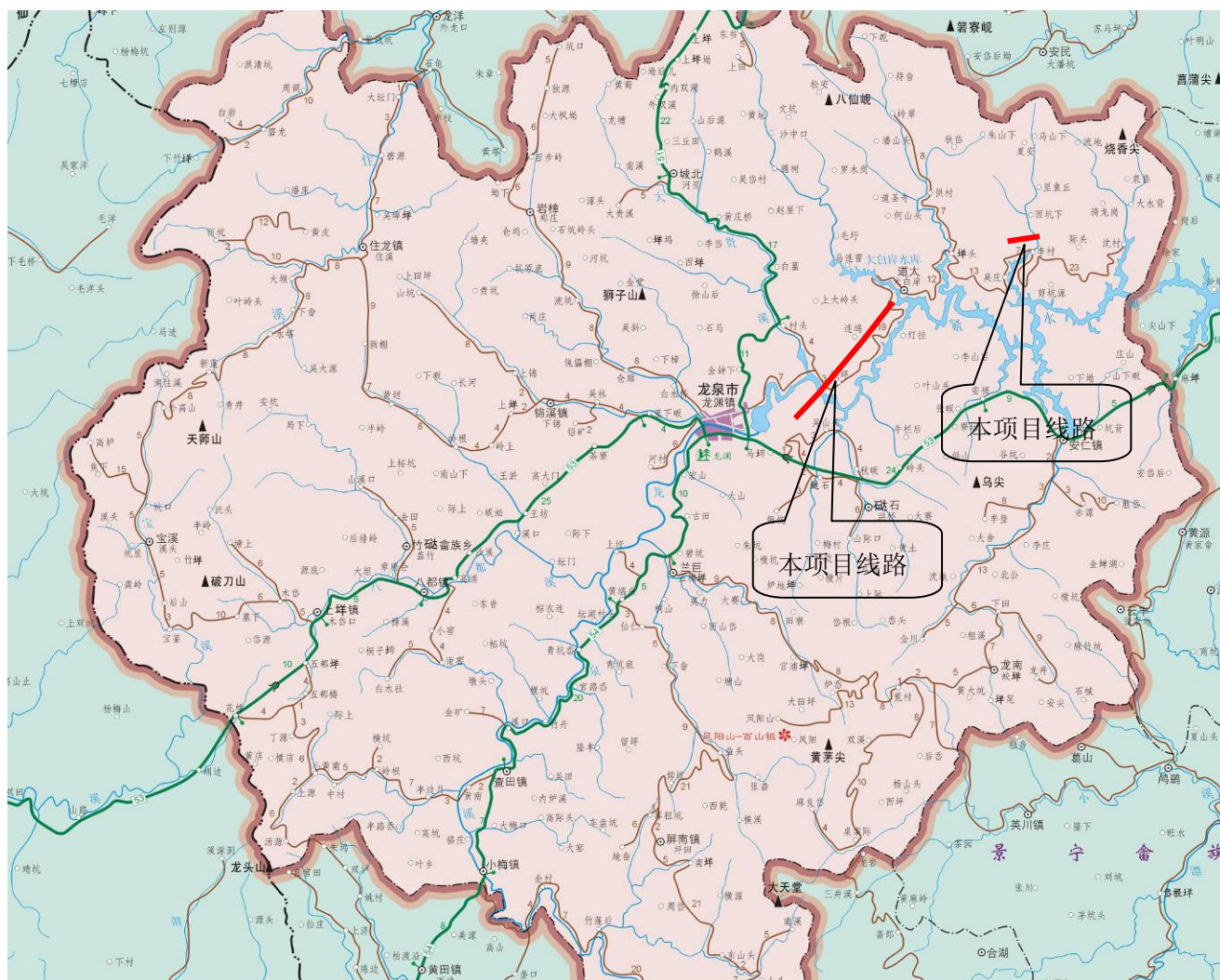
经调查，项目周围各环境保护目标的声环境现状值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 1 类标准要求。

5 固体废物影响

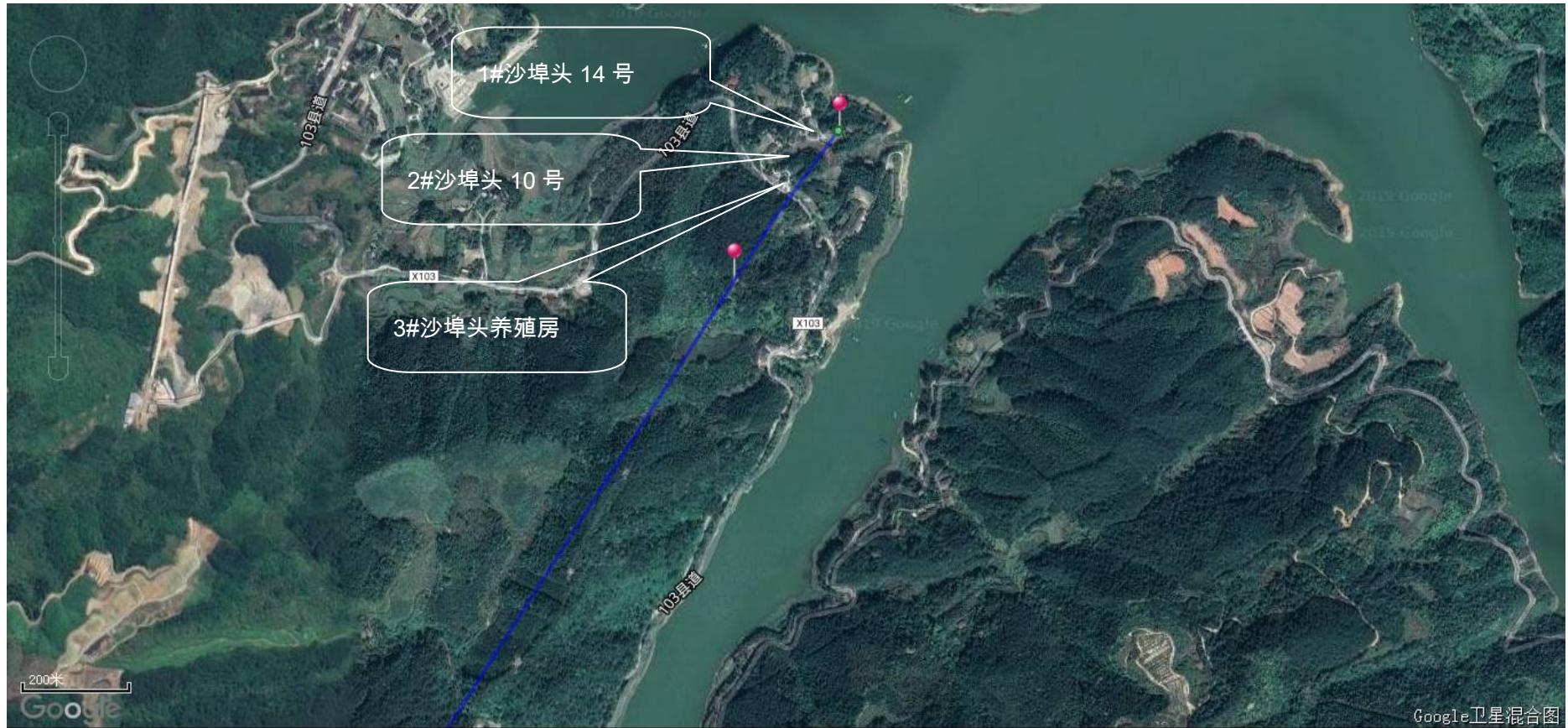
输电线路运行期间无固体废物产生。

9.3 评价结论

综上所述，本次评价的各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，本次评价的各项目运行是可行的。



附图 1 建设项目地理位置图



附图3 检测点位示意图



沙埠头 14 号



沙埠头 10 号

附件 1 委托书

委托书

中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司：

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，现特委托贵公司对我表 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	建设规模 (电压 110kV)
1	110kV 安龙 1079 线改造工程	43#~4#段，新建线路长度 0.4km
		59~86#段，新建线路长度 8.6km
		91#~96#，新建线路长度 2.2km

国网浙江省电力有限公司丽水供电公司

2019 年 8 月 1 日



建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		国网浙江省电力有限公司丽水供电公司				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：		
建设项目	项目名称	110kV安龙1079线改造工程				建设内容、规模	建设内容：改造43#~44#，59#~86#，91#~96#段线路，新建线路长度约为11.2km，单回路架设。			
	项目代码 ¹	—								
	建设地点	丽水市龙泉市								
	项目建设周期（月）					计划开工时间				
	环境影响评价行业类别	输变电及广电通讯				预计投产时间				
	建设性质					国民经济行业类型 ²	—			
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	—				项目申请类别	—			
	规划环评开展情况	—				规划环评文件名	—			
	规划环评审查机关	—				规划环评审查意见文号	—			
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度		纬度		环境影响评价文件类别		核与辐射类环境影响评价报告表		
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）
	总投资（万元）					环保投资（万元）				所占比例（%）
建设单位	单位名称	国网浙江省电力有限公司丽水供电公司	法人代表	绍学俭	评价单位	单位名称	中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司	证书编号	国环评证乙字第2010号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	—	技术负责人	吴城		环评文件项目负责人	洪友朋	联系电话	057151105606	
	通讯地址	丽水市莲都区中东路699号	联系电话	15988009117		通讯地址	杭州市古翠路68号			
污染物排放量	污染物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式		
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）			⑦排放增减量（吨/年）
	废水	废水量(万吨/年)							<input checked="" type="checkbox"/> 不排放	
		COD							<input type="checkbox"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网	
		氨氮							<input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂	
		总磷							<input type="checkbox"/> 直接排放：受纳水体_____	
	废气	废气量（万标立方米/年）							/	
		二氧化硫							/	
		氮氧化物							/	
		颗粒物							/	
	挥发性有机物							/		
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施	
	生态保护目标								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	自然保护区								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地下）				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
风景名胜区				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011) 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量 5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③										