

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 温州市公园路全段 10KV 电力管道工程

建设单位: 温州市名城建设开发有限公司

编制单位: 浙江中蓝环境科技有限公司

二〇一五年七月

项目名称：温州市公园路全段 10KV 电力管道工程

文件类型：环境影响报告表

编制单位：浙江中蓝环境科技有限公司

法人代表：朱彬

项目编号：2015418 号

项目负责人：钟良明(环评工程师登记证号：B20140180500 号)

姓 名	专 业	职 称	环评岗证号 工程师登记证号	分工内容	签 名
钟良明	生态学	工程师	B20140059 B20140180500	负 责	
杨龙剑	自然资源	助 工	/	参 与	
李冰如	环境工程	工程师	B20140039 B20140040300	审 核	
胡长敏	环境科学	高 工	B20140014 B20140010900	审 定	

目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	6
环境质量状况.....	12
评价适用标准.....	16
建设项目工程分析.....	20
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	27
环境影响分析.....	28
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	33
结论与建议.....	34

附图：

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：地表水水环境功能区划图；

附图 3：环境空气质量区划图；

附图 4：温州市城市区域环境噪声适用区划图

附图 5：生态环境功能区划图；

附图 6：总平面图

附件：

附件 1：备案通知书，共 1 页；

附表：

附表 1：建设项目环境保护审批登记表，1 页。

建设项目基本情况

项目名称	温州市公园路全段 10KV 电力管道工程项目				
建设单位	温州市名城建设开发有限公司				
法人代表	吴晨宇	联系人	毛羽		
通讯地址	温州市鹿城区松台大厦 B 幢 5 楼				
联系电话	13738340282	传真	/	邮政编码	325000
建设地点	公园路全段				
立项审批部门	温州市发展和改革委员会	批准文号	温发改立[2015]25 号		
建设性质	改造	行业类别及代码	架线和管道工程建筑 E4724		
用地面积 (m ²)	/		绿化率	/	
总投资 (万元)	638	其中：环保投资 (万元)		环保投资占总投资比例	
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	/	

工程内容及规模：

1、项目由来

本项目工程路段位于公园路，该地段现有 10 千伏架空线路环东 729 线、积谷 745 线，该两回线路位于位于市区繁华的公园路人行道，影响行人及交通，且线路从树间经过，给线路运行带来安全隐患，且线路老旧，计划改造该架空线路为电缆线路，从而提高供电可靠性，作为配套建设，需要新建该路段电力通道以满足架空入地电缆化要求。另外，本次工程结合电力管道下地施工对公园路车行道路面及部分人行道路面进行修复。项目经温州市发展和改革委员会备案（温发改立[2015]25 号），总投资约 638 万元。

根据国家颁布的有关环境保护法和对建设项目实行环境影响评价制度的要求，受项目业主单位——温州市名城建设开发有限公司，浙江中蓝环境科技有限公司承担该项目的环评评价工作，在现场踏勘、资料收集和调查研究的基础上编写了本项目环境影响报告表。

2、编制依据

(1) 有关法律法规

(一) 国家

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年实施）；
- 2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997）；
- 3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2000）；
- 4) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2003）
- 5) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2003）；
- 6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005 年及 2013 年修改）；
- 7) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008）；
- 8) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2009）；
- 9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令，1998）；
- 10) 《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010 年本）；
- 11) 《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（发改委令第 9 号，2011 年；发改委令第 21 号，2013 年修正）；
- 12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第 33 号，2015）；
- 13) 《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》（环保部令第 5 号，2009）；

(二) 浙江省

- 1) 《浙江省大气污染防治条例》（2003）；
- 2) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2006 年及 2013 年修改）；
- 3) 《浙江省水污染防治条例》（2009 年及 2013 年修改）；
- 4) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 321 号，2014 年修正）；
- 5) 《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》（浙政办发[2014]86 号）；
- 6) 《浙江省大气复合污染防治实施方案》（浙政办发[2012]80 号，2012）；
- 7) 《浙江省大气污染防治行动计划（2013-2017 年）》（浙政发[2013]59 号）；
- 8) 《关于生态环境功能区规划试行工作的通知》（浙环发[2007]94 号，2007）；
- 9) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发[2009]76 号，

2009)；

10) 《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10号, 2012)；

11) 《浙江淘汰落后生产能力指导目录(2012 本)》(浙淘汰办[2012]20 号, 2012)；

(三) 温州市

1) 《关于进一步严格内河流域建设项目环评审批的通知》(温环发[2010]73 号, 2010 年)；

2) 《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法(试行)》(温环发[2010]88 号, 2010)；

3) 《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》(温政令 123 号, 2011)；

4) 《关于加强淘汰落后产能工作的意见》(温政发[2011]27 号, 2011)；

5) 《温州市重点行业落后产能认定标准指导目录(2013 年版)》(温政办[2013]62 号, 2013 年)。

6) 《温州市初始排污权有偿使用实施细则(试行)》(温政办[2013]83 号, 2013)；

7) 《关于温州市排污权有偿使用费征收标准的通知》(温发改价[2013]225 号, 2013)；

8) 《温州市大气污染防治实施方案(2014-2017 年)》(温政发[2014]41 号, 2014)；

(2) 有关技术规范

1) 《环境影响评价技术导则—总纲》(HJ2.1-2011)；

2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)；

3) 《环境影响评价技术导则—地面水环境》(HJ/T2.3-93)；

4) 《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)；

5) 《环境影响评价技术导则—生态环境》(HJ19-2011)；

6) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2011)；

7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)；

8) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修订版)》(2005)；

9) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(省水利厅、环保局, 2006)；

10) 《温州市环境空气质量功能区划分方案》(1997)；

11) 《温州市生态环境功能区规划》(2008)。

(3) 项目文件资料

1) 温州市名城建设开发有限公司营业执照;

2) 温州市发展和改革委员会小型基本建设项目立项批准文件(温发改立[2015]25号);

3) 公园路全段 10KV 电力管道工程设计;

4) 业主与我院签订的环境影响评价咨询合同。

3、建设规模

本工程为公园路 10 千伏电缆管道工程。工程包括 10kV 8+2 孔电力管线 394 米, 10kV 4+2 孔电力管线 84 米, 10kV 电缆工井 17 座。低压 4 孔电力管线 183 米, 低压电缆井 10 座。具体详见电力管线布置图。

4、总平面布置及周边概况

本项目为公园路全段。具体情况见图 1-1。



图 1-1 项目平面图

与本项目有关的原有污染情况：

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况

1、地理位置

温州市位于浙江省东南部，东濒东海，南毗福建，西及西北部与丽水市相连，北和东北部与台州市接壤。全境介于北纬 27 度 03 分-28 度 36 分、东经 119 度 37 分-121 度 18 分之间。

本项目路段位于望江东路(环城东路到解放路段)。项目地理位置和见图 2.1-1。



图 2-1 地理位置图

2、气温气象

温州市区属亚热带季风气候区，气候温和，雨量充沛，四季分明。冬季盛行西北风，夏季盛行东北偏北风，全年最多风向为东北偏北风，其次为西北风。据温州气象台资料统计，年平均气温为 19.14 度，最高月份为 7 月，平均气温 29.15 度；最低月份为 1 月，平均气温 8.44 度；历年间极端最高气温 40.9 度（出现在 2003 年 7 月 15 日 14 时），极端最低气温 -2.0 度（出现在 2005 年 1 月 1 日）。年无霜期 272 天，年均日照时数 1850h，年平均水面蒸发量 894mm，年平均降水量 1717.7mm。

3、水文特征

(1) 瓯江

瓯江是浙江省第二大河，发源于庆元县锅帽尖，流经庆元、龙泉、云和、遂昌、松阳、缙云、丽水、景宁、青田、永嘉、瓯海、温州、乐清等 13 个县(市)至崎头注入东海，全长 388km，流域面积达 17958km²。温州市处于瓯江下游，瓯江(温州段)流域面积 4021km²。瓯江源头海拔 1900 多米，进入海滨平原后仅 6 米，上游河床比降大，具有山溪性河流特点。河流下游进入平原，河床宽阔，边滩和沙洲发育，水流分叉。

瓯江感潮河段的潮汐作用相当明显。入江污染物主要在潮汐、潮流作用下迁移、稀释、扩散。龙湾的平均涨潮流量是垵仁平均流量的 21 倍，江心屿是垵仁 8.1 倍，山根是垵仁的 0.6 倍，因此瓯江(温州段)下游对污染物稀释降介主要是潮汐、潮流作用，而上游山根断面径流作用明显增加。

(2) 温瑞塘河

温瑞塘河位于瓯江以南、飞云江以北的温瑞平原，是我市境内十分重要的河道水系，分属于鹿城、瓯海、龙湾、瑞安等“三区一市”管辖。水源主要来自瞿溪、雄溪、郭溪(通称三溪)以及大罗山和集云山的山涧溪流，整个流域面积 740km²，水面面积 22km²，灌溉面积 48.2 万亩，多年平均降雨量 1694.8mm，年径流量 9.13 亿 m³。水系河网总长度 1178.4km，在吴淞高程 5m 时，相应蓄水量 6500 万 m³。温瑞塘河自东晋时期由人工开凿，经唐大和、会昌年间大规模疏浚，后在南宋淳熙 14 年由知州沈枢组织修筑，形成“八十里荷塘”，是温州山水城市特征的重要标志。温瑞塘河主河道古称南塘河，明清称七铺塘河，北起鹿城区小南门跃进桥，向南流经梧埏、白象、帆游、河口塘、塘下、莘塍、九里，再向西至瑞安市城关东门白岩桥，全长 33.85km，正常水位时河面一般宽度为 50m，最宽处 200 多 m，最窄处仅 13m。温瑞塘河纵横交错的水系河道，对我市的防洪、排涝、供水、航运、灌溉、景观及生态环境保护，特别是温瑞平原的经济和社会发展起着十分重要的作用，被温州人民称为“母亲河”。

4、地质、地形、地貌

温州地势相对比较平坦，区域地貌属海相平原地貌，地势较为平坦，黄海高程一般为 3.0~5.0m，区域内分布约有 100 多米厚的第四系松散沉积物，上部约 45m 系海相、冲海相沉积的淤泥、含砂淤泥质粘土等，下部为河流相沉积物，岩性为卵石、砾

石、砂等。区域位处新华夏构造带，构造运动主要表现为长期普遍的间歇性上升的背景上有断块差异运动，抬升幅度自西向东递减现象，断裂均已趋稳定。根据航磁和区域资料，晚近期没有新构造运动迹象。根据地震历史资料和国家建委颁布文件，温州地震烈度属六度地区。

5、工程地质条件

工程地处河海冲积平原地带，第四系淤积层，自然地势低洼。地层耕作土以下以淤泥夹细砂和细砂混淤泥为主。地貌单元为冲、海积平原，场内地形基本平坦。勘察结果表明在勘探深度范围内可分为 5 个工程地质层，自上而下描述如下：

①杂填土：灰黄色，湿，松散状。主要由碎砾石、砂和粘性土组成，夹建筑垃圾，组份不均一。

②粘土：灰黄、灰褐色、软塑状、中高压缩性。含少量铁锰质结核植物残屑。全场均有分布，层顶埋深 0.2-0.24m，厚度 0.8-1.8m。

③-1 淤泥夹细砂：灰、青灰色，流塑状，高压缩性。粉细砂含量 5-20%。偶夹贝壳碎片及植物残屑。全场均有分布，层顶埋深 2.00-3.20m，厚度 3.30-4.30m。

④-2 细砂混淤泥：灰色，松散一稍密状，砂含量 60-80%，粘性土含 20-40%。局部夹半炭化物。全场均匀分布，层顶埋深 6.30—6.70m，厚度 10.70-12.40m。

⑤-3 淤泥夹细砂：灰色，流塑状，高压缩性砂含量 5-20%，局部含量较高。全场均有分布，层顶埋深 17.20-19.1m，厚度 11.50-16.50m。

⑥淤泥质粘土混中砂：灰色，软塑一流塑状，高压缩性。砂呈稍密状，含量 20-40%，局部含量较高。局部夹半炭化物和贝壳碎屑，山路部混卵石。全场均有分布，层顶埋深 30.0-34.0m，厚度 15.0-21.4m。

⑦卵石：灰褐色，中密状。卵石粒径以 20-60mm 为主，部分 >60mm，含量 50-80%，圆砾含量 10-20%，砂和粘性土含量 10-30%。全场均有分布，层顶埋深 49.30-52.00m，揭露层厚 4.80—5.90m。

社会环境概况

1、温州市

温州位于中国东南部，瓯江下游南岸，是浙江省辖市，为沿海港口城市，简称瓯，别称鹿城。拥有面积 11784 平方千米，辖海域 11000 平方千米。全市总面积 23255 平方千米，其中陆地面积 12255.77 平方千米、海域 11000 平方千米。其中市区 1082 平方千米。总人口 807 万人（2009 年）。辖 3 个市辖区、6 个县，代管 2 个县级市，共有 30 个街道、119 个镇（包括 2 个民族镇）、143 个乡（包括 5 个民族乡）。

温州市是浙江省的地级市，14 个沿海开放城市之一，海峡西岸经济区城市，中国 54 个特大城市之一，浙江省省级历史文化名城，浙江的三大经济中心之一，浙南经济、文化、交通中心，位于中国黄金海岸线中段，浙江东南部，东濒东海，南接福建宁德福鼎市，西与丽水市相连，北与台州市毗邻。

2013 年全市生产总值 4003.86 亿元，按可比价计算，比上年增长 7.7%，增幅比上年提高 1.0 个百分点。其中，第一产业增加值 115.39 亿元，下降 0.8%；第二产业增加值 2015.48 亿元，增长 7.8%；第三产业增加值 1872.99 亿元，增长 8.0%。按户籍人口计算，人均地区生产总值 49817 元（按年平均汇率折算 8044 美元），增长 7.1%。国民经济三次产业结构为 2.9：50.3：46.8，第三产业比重较上年提升 0.4 个百分点。

2、鹿城区

鹿城区地处浙江省东南部，全区土地总面积为 294.38km²（不包括海域面积），由山区、丘陵、水网、滨江等地貌组成，地势西高东低。是温州市的政治、经济、文化中心。2001 年下半年，经国务院、省政府批准，市、区两级政府对行政区划进行了调整，鹿城区的区域面积从 104km²扩大为 294.38km²，现常住人口 69.98 万人。现全区共辖 12 个街道、5 个乡、4 个镇。

2013 年鹿城区生产总值（GDP）717.97 亿元，按可比价格计算，同比增长 4.5%，增幅从一季度的 5.5%、上半年的 5.1%、前三季度的 5.0%逐步滑落，但比上年提高 0.6 个百分点。其中，第一产业增加值 1.66 亿元，下降 2.2%，降幅比上年扩大 0.3 个百分点；第二产业增加值 203.51 亿元，增长 3.5%，增幅比上年回落 0.3 个百分点，其中工业增加值 154.61 亿元，下降 0.1%，降幅比上年收窄 0.6 个百分点；第三产业

增加值 512.80 亿元，增长 5.0%，增幅比上年提高 1 个百分点。三次产业结构为 0.2:28.4: 71.4，第三产业比重较上年提高 0.3 个百分点。

3、生态环境功能区划

根据《温州市区生态环境功能区规划》（2008 年 2 月），本项目所在地为鹿城老城区城镇优化发展生态环境功能小区（V1-40302D01），属优化准入区。（具体详见附件——温州市区生态环境功能区划图）。

（1）基本特征

该区位于鹿城区东部，以鹿城老城区为主要范围，涉及鹿城区 12 个街道和南郊乡，总面积 40.21km²。该区是高度人工化的生态系统，是温州市城镇建设最集中和人口最密集的区域。

该区主要问题：老城区用地紧张、拓展空间小，过度集中发展的结果导致了居住环境的恶化和城市空间形态的破坏；五马街—墨池坊历史街区、城西街历史街区、庆年坊历史街区、朔门街历史街区尚未得到有效保护；部分地区工业污染仍未得到有效控制；生产生活活动对区域环境造成巨大压力，温瑞塘河干流和勤奋河、九山河、上陡门浦河等城区内河污染严重。

（2）主要生态环境功能和保护目标

主导生态服务功能与生态环境敏感性：人居保障功能极重要，生态环境敏感性为轻度敏感或一般敏感地区。主要承担城镇发展、保护和恢复历史街区、美化城市人居环境的功能。

环境保护目标：环境空气质量、噪声达到功能区要求，市区内河水质近期比现状提高一个等级，远期达到功能区要求；城镇生活污水集中处理率达到 100%；绿地率达到 32%以上，城镇人均公共绿地面积达到 15 平方米；城镇生活垃圾收集率达到 100%，无害化处理率达到 100%。

总量控制目标：点源 COD 排放量控制在 13263.5 吨，氨氮排放量控制在 3125.6 吨，污染物削减主要途径生活污染治理和城区污染企业搬迁。

（3）生态环境保护与建设措施

建设开发活动的环境保护要求：改造提升商贸流通业，大力发展现代服务业，建设以商贸服务、休闲娱乐、旅游购物为主的现代商住区。建成区内原则上不再新上工

业项目，逐步将现有污染企业关停或搬迁；新建其他项目要严格执行环境影响评价制度。任何建设不得侵占河道水系的城市生活岸线和生态资源保护岸线。

生态保护与建设：开展老城改造，保护和恢复历史街区；优化城市功能布局，完善配套设施，适当疏解老城区人口，提升人居环境；采用改造与改制并重原则，加强南郊乡和黎明街道的城中村改造，加强城郊结合部环境卫生整治；通过清淤、截污、引水、治污、绿化等工程，对市区内河和温瑞塘河进行综合治理，使河道水质及沿线环境质量得到明显改善，同步建设完善河道两岸建筑群的截污管道；整理现有的城市绿化用地，梳理绿地网络系统；加强城市组团绿化隔离带的建设，结合沿江防洪景观带和其他滨水绿地的建设，完善城市公园绿地系统，提高城市绿化品味。

项目管道工程建设属于基础设施建设，不属于污染性项目，因此本项目的建设不会与项目所在地生态环境功能区冲突，符合区域生态环境功能区划要求。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

1、水环境质量现状

项目周边河道为温瑞塘河水系，属于多功能区。温州市环境监测中心站在项目附近河段设置了九山和勤奋常规监测站位，为了了解项目区域内河水质现状，现引用 2014 年度温州市环境监测中心站在九山和勤奋的常规站位地表水环境监测数据。隔月监测 1 次，监测 6 次。

表 3-1 常规站位地表水环境监测结果(单位：mg/L；除 pH 外)

采样地点	采样时间	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	石油类	COD
九山	样本数	6	6	6	6	6	6	6
	最大值	8.23	10.36	5.3	4	1.28	0.05	25
	最小值	7.28	2.89	3.2	<2	0.37	<0.05	11
	均值	7.56	6.81	4.2	2.9	0.65	0.05	17
GB3838-2002 中Ⅲ类标准		6-9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05	≤20
是否达标		是	是	是	是	是	是	否
勤奋	样本数	6	6	6	6	6	6	6
	最大值	7.67	4.56	7.2	41.3	33.5	0.26	44
	最小值	7.25	0.62	3.3	<2	3.08	<0.05	16
	均值	7.36	2.00	5.38	13.1	12.34	0.19	26.5
GB3838-2002 中Ⅲ类标准		6-9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05	≤20
是否达标		是	否	是	否	否	否	否

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，项目周边河道为温瑞塘河水系，属于多功能区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类地表水标准值。根据监测结果，内河水体水质溶解氧、五日生化需氧量、化学需氧量和氨氮等各监测指标超出 GB3838-2002 中Ⅲ类标准要求，不具备纳污水体功能，项目附近内河呈现明显的富营养化特征及一定的有机污染，主要原因是受附近生活污水及工业污染源影响。

2、大气环境质量现状

项目区域属二类环境空气质量功能区，为了了解区域环境空气质量现状，引用 2014 年度温州市环境监测中心站设置的市站（位于市监测站，距离 1500m）常规大气监测站位，2014 年环境空气质量监测数据统计如下表 3-2。

表 3-2 市站环境空气质量监测结果统计（单位： mg/m^3 ）

测点名称	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
市站	样本数（个）	308	309	300
	最大值（ mg/m^3 ）	0.080	0.140	0.256
	最小值（ mg/m^3 ）	0.002	0.019	0.021
	平均值（ mg/m^3 ）	0.022	0.052	0.079
	二级标准值(年均值)	0.06	0.08	0.10

根据《温州市环境空气质量功能区划分方案图》，项目区域环境空气属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中的二级标准。根据监测数据，采用单项指数法对评价区域内的环境质量空气现状进行评价，目前该地区环境空气质量中各个常规指标 SO₂、NO₂、PM₁₀ 年平均值符合《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准要求。

3、声环境现状

我司环评期间对项目沿线进行检测，监测日期：2015 年 7 月 15 日。声环境监测结果见表 3-3。

表 3-3 声环境监测结果统计

序号	监测点位	等效声级 dB(A)		2 类标准	是否达标	主要声源
		监测时间	噪声值			
1	温州长征妇产医院南面	昼间	57.3	60	达标	生产噪声
		夜间	47.4	50	达标	生产噪声
2	温州日报报业集团北面	昼间	58.6	60	达标	生产噪声
		夜间	49.1	50	达标	生产噪声
3	县学前与公园路路口	昼间	58.9	60	达标	生产噪声
		夜间	48.8	50	达标	生产噪声
4	解放街与公园路路口	昼间	59.7	60	达标	生产噪声
		夜间	49.6	50	达标	生产噪声

项目周边为居住、商业混杂区属 2 类区，因此项目周边噪声评价标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区标准，即昼间 60dB，夜间 50dB。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、地表水环境：项目周边河道为温瑞塘河水系，属于多功能区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水质保护目标。

2、大气环境：项目区域环境空气质量保护目标为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

3、噪声环境：项目周边为居住、商业混杂区属 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区标准。

4、主要敏感保护目标

根据现场实地调研，主要保护敏感点目标如下：

表3-4 本项目环境保护敏感点情况

本项目最近敏感点	相对方位	备注
鹿城区居名点	管线周围	沿线 660m

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

(1) 地表水标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划方案》，温瑞塘河水系属多功能区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，相关标准值见表 6。

表 4-1 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 除外）

水质参数	评价标准	水质参数	评价标准
pH 值	6~9	BOD ₅ ≤	4
溶解氧≥	5	氨氮≤	1.0
高锰酸盐指数≤	6	总磷(以 P 计)≤	0.2
COD≤	20	石油类≤	0.05

(2) 环境空气标准

环境空气采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区对应二级标准要求，相关标准值见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准（mg/m³）

标准		项目			
		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
二级	年平均	0.06	0.04	0.07	0.035
	24 小时平均	0.15	0.08	0.15	0.075
	1 小时平均	0.50	0.20	—	—

(3) 声环境标准

根据《温州市区声环境功能区划分图》，项目所在区域声环境功能区为 2 类区。因此项目四周声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区的环境噪声限值进行评价。

表 4-3 声环境质量标准(单位：dB)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50

污 染 排 放 标 准	(1) 废水						
	项目废水可以纳入市政污水管网进入温州市中心片污水处理厂处理后排入瓯江，进水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准纳管，进管标准见表 4-4，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中二级标准，相关标准值见表 4-5。						
	表 4-4 污水综合排放标准中三级标准（单位：mg/L）						
	指标	pH	COD	氨氮 *	BOD ₅	SS	石油类
	三级标准	6~9	500	45	300	400	20
	注：氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中排入二级处理城镇污水处理厂规定 B 等级要求的 45mg/L。						
	表 4-5 城镇污水处理厂污染物排放标准（单位：mg/L，pH 除外）						
	污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	
	二级标准	6~9	100	30	25	5	
	(2) 废气						
颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的二级标准，见表 4-6。							
表 4-6 大气污染物综合排放标准							
污染物	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放 监控浓度限值			
		排气筒(m)	二级标准	监控点	浓度(mg/m ³)		
颗粒物	120	15	3.5	周界外 浓度最 高点	1.0		
氮氧化物	240	15	0.77		0.12		
非甲烷总烃	120	15	10		4.0		
(3) 噪声							
施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的建筑施工场界环境噪声排放限值，见表 4-7。							
表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放限值(单位：dB)							
昼间			夜间				
60			50				
营运期商业执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2							

类功能区相应标准，见表 4-8。

表 4-8 社会生活环境噪声排放标准边界噪声排放限值

声环境功能区类别	昼间 (dB)	夜间(dB)	执行区域
2 类	60	50	四周边界

总量控制指标	<p>遵循"对环境危害大的、国家重点控制的污染物严格控制"的原则，十二五期间全国主要污染物排放总量控制计划规定的二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、化学需氧量（COD_{Cr}）和氨氮（NH₃-N）实行排放总量控制。</p> <p>对本项目而言，电缆管道工程属基础设施建设，无生产性环节。建成运营后无涉及总量控制指标的经常性废水、废气排放，而施工期间临时性产生一定量的生活污水和施工废水排放是不可避免和临时性的。</p> <p>所以对本项目而言，可以不设置总量控制指标。</p>
--------	--

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示)

1、工程设计规模及内容

本工程为公园路 10 千伏电缆管道工程。工程包括 10kV 8+2 孔电力管线 355 米，10kV 4+2 孔电力管线 89 米，10kV 电缆工井 23 座。低压 4 孔电力管线 293 米，低压电缆井 23 座。

2、工程注意事项

- (1) 排管基础应整平夯实，且应保持连续平直，电缆沟、井内底层纵向排水坡度不宜小于 0.3%。
- (2) 电缆工井按现场尺寸加 5mm 接缝求出。井内支架应安装牢固，横平竖直，支架间距应按图中要求布置，上下排支架应尽量对应导管出口在同一水平面，层间净距不得小于 0.2m。
- (3) 相邻工井之间的电缆排管应保持平直敷设，不得随意弯曲；所有电缆沟、槽、管出口及转弯处均要以曲线或渐变过渡，必须满足电缆的最小弯曲半径要求，以利电缆顺利穿管。
- (4) 所有铁件都要热镀锌防腐处理。
- (5) 原则上按施工图所示的尺寸布置电缆管线、工井位置，但在道路转弯或特殊地段可按现场实际情况调整电缆管线、工井在人行道内的位置，但应注意避开路口、门口等通道。
- (6) 电缆沟井及导管理设时，应注意与其它地下设施保持安全距离，相互间容许最小距离应满足国家标准 GB 50217-2007《电力工程电缆设计规范》要求。若遇其它地下设施与本管线高程有矛盾时应协商解决，原则上本电缆沟、井、导管不得在工业管沟下方，与易燃气体管道交叉时要加防火隔层或采用管道方式通过。
- (7) 低压电缆与 10kv 电缆同井时，电压电缆应该套保护管，且用隔离板隔离，保证高低压安全距离为 0.25 米。
- (8) 电缆导管敷设后应对导管进行双向疏通检查,清除导管内侧的尖刺和杂

物,并用及时采取封口措施,防止异物进入导管。

- (9) 沿 10kV 电缆导管全线应埋设一根 $\Phi 12$ 镀锌圆钢作接地连接体,并将其和所在工作井内支架全部电焊连接作为接地通道。
- (10) 若 110kV 电缆管线和 10kV 电缆管线交叉时,先施工 110kV 电力管线,后施工 10kV 电力管线,并可酌情取消交叉处 10kV 电力管线的垫层或适当调整埋深。
- (11) 地处水位较高的电缆工作井,为方便实施集中排水,应在工井底板中部设置积水坑。
- (12) 将已有电力管线、工井改造时,注意对电缆沟、井内已有电缆的保护。
- (13) 本工程所选用的所有管材均应满足国家电力行业标准 DL/T 802.1—802.6—2007《电力电缆用导管技术条件》的要求,具备国家电力工业设备质量检测合格证书,且须持有浙江省电力系统导管使用许可证。
- (14) 公园路上布满其他部门管线,故施工队施工前必须探明其他部门管线的具体情况再施工,严禁盲目开挖,引起安全事故。
- (15) 施工中如遇其他问题,请及时与设计人员联系。
- (16) 电缆导管与其他管线的安全距离

表 5-2 管线安全距离

直埋电缆周围状况	允许最小间距 (m)	
	平行	交叉
电力电缆相互之间中心距	0.2	0.50a
与不同部门使用的电力电缆之间净距	0.50a	0.50a
与热力管及热力设备之间净距	2	0.50a
与煤气、输油管道之间净距	1	0.50a
与自来水以及其他管道之间净距	0.5	0.50a
与建筑物基础之间净距	0.6	/
与公路之间净距	1.5	1.00a
与弱电通讯或信号电缆之间净距	按计算决定	0.25

- (17) 公园路涉及到军用光缆,本期工程开挖需谨慎施工,务必保证电信综合通信等管线的完整与安全,如有疑问,则及时联系业主单位及设计单位,切勿盲目开挖。

3、道路修复设计

本次道路修复设计主要围绕电力管道开挖敷设进行，主要包括管道开挖后回填修复，全幅沥青路面修复，局部人行道修复（开挖段按人行道全宽度修复）及破损平侧石修复。

（1）横断面设计

本次修复工程，道路横断面设计保持现有断面宽度并维持现状道路断面形式，即车行道保持 8m 宽度，两侧人行道按现状建筑边线条件，灵活调整宽度。侧石高度保持不变

（2）平面设计

道路平面线形设计以实测地形图为基础，全线平面线型按现状道路维持，周边道路网、交叉口均现状维持。

（3）纵断面设计

本工程为道路修复工程，新铺路面标高原则同老路标高（道路中线处），若局部路段老路高差起伏较大或不够平整的，新铺路面时应作平顺处理。

适当调整道路横坡坡率，平均坡率提至 1.5%，并根据现有雨水口位置，设在路缘位置设置锯齿形坡面，优化路面排水系统。

（4）路面设计

1) 现状路面

道路车行道路面现状为沥青面层，结构不详，路面多已出现裂缝，沉陷、破碎、板块断裂等病害。

人行道铺装主要为预制彩砖，部分段落缺失不完整，或平整度差。部分行道树隆起，导致人行道铺装破裂。

2) 方案设计

针对本工程特点及横断面设计方案，车行道路面及人行道铺装采用不同的结构形式。

a. 管线敷设路面回填结构设计

根据道路等级与使用要求，遵循因地制宜、合理选材、方便施工、利于养护的原则，结合本地条件与实践经验，对回填路面进行综合设计，以适到技术

经济合理、安全适用的目的。柔性路面结构应按土基和垫层稳定、基层有足够强度、面层有较高抗疲劳、抗变形和抗滑能力等要求进行设计。结构设计以双圆均布垂直和水平荷载作用下的三层弹性体系理论为基础，采用路表容许回弹弯沉、容许弯拉应力及容许剪应力三项指标。层间结合必须紧密稳定，以保证结构的整体性和应力传布的连续性。

由于本次电力管线埋深普遍在 1m，采用以下回填结构设计：

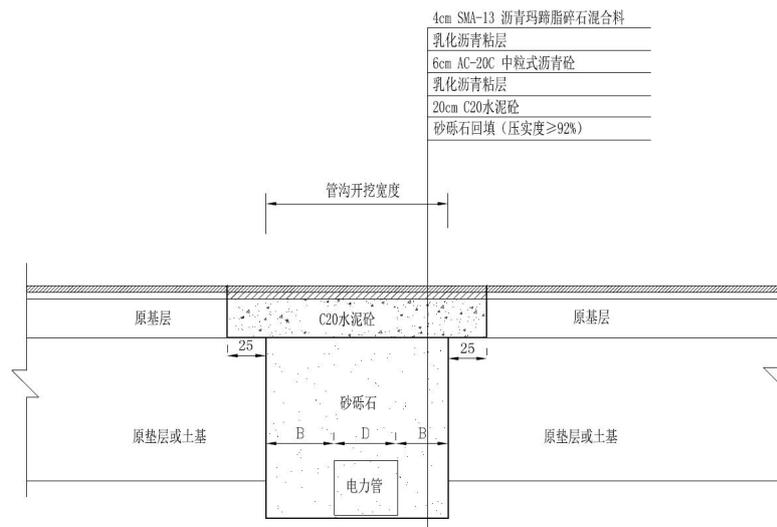


图 5-1 管线敷设路面回填结构设计

b. 全幅车行道沥青路面修复设计

由于所在标高限制，除特殊凹陷突起路面外，道路整治标高与现状标高一致，同时考虑面层裂缝较多，故必须先铣刨掉原沥青路面一定厚度，后加铺同样厚度的沥青上面层。一般单层沥青混凝土罩面厚度为 30~50mm，本案根据破损严重程度，采用 4cm 沥青罩面厚度。考虑到路面排水需求，平均横坡坡率要求达到 1.5%。

面层沥青加罩处理，存在多个方案可选：沥青混凝土（AC）、橡胶沥青（AR）、沥青玛蹄脂碎石混合料（SMA），具体特点见下表：

表 5-3 沥青面层材料比选

	普通沥青砼	橡胶沥青砼	SMA 改性沥青砼
优点	抗水性能较好，技术成熟	高温稳定性、低温柔韧性、抗老化性、抗疲劳性、抗水损坏性等性能	高温稳定，低温抗开裂，耐疲劳性好等优点
缺点	高温稳定性和低温抗裂性也较差	施工较难控制	建设时一次性投入造价较高
	不推荐	不推荐	推荐方案
推荐理由	SMA 改性沥青混凝土作为应用及技术成熟的改性沥青混凝土，虽然建设时一次性投入造价较高，但由于能提高实际沥青面层的使用年限，减少了后期的维护费用，反而性价比较高。因此本次设计推荐采用 SMA 改性沥青混凝土。		

普通沥青混凝土（AC）：是一种密实级配，抗水性能较好，技术成熟，但 AC 结构抗滑性能较差，其高温稳定性和低温抗裂性也较差。

橡胶沥青：是先将废旧轮胎原质加工成为橡胶粉粒，再按一定的粗细级配比例进行组合，同时添加多种高聚合物改性剂，并在充分拌合的高温条件下（180℃以上），与基质沥青充分熔胀反应后形成的改性沥青胶结材料。橡胶沥青具有高温稳定性、低温柔韧性、抗老化性、抗疲劳性、抗水损坏性等性能，是较为理想的环保型路面材料，目前主要应用于道路结构中的应力吸收层和表面层中。

SMA：是一种由沥青、纤维稳定剂、矿粉和少量的细集料组成的沥青马蹄脂填充间断级配的粗集料骨架空隙而组成的沥青混合料。它是由足够的沥青结合料和具有相当劲度的沥青玛蹄脂胶浆填充在粗集料形成的石—石嵌挤结构的空隙中形成的。SMA 是一种性能优良的路用沥青混合料，具有高温稳定，低温抗开裂，耐疲劳性好等优点，但施工中要求较高，建设时一次性投入造价较高，但由于能提高实际沥青面层的使用年限，减少了后期的维护费用，反而性价比较高。

结合本地区路面使用经验，从满足功能、节约造价的角度出发，在设计道路上的主车道表面层推荐采用 SMA 改性沥青混凝土。表面层混合料的最大公称尺寸为 16mm 或 13mm，从以往的工程经验看，为保证路面的均匀性和易于施工控制，趋向于采用最大公称尺寸为 13mm 的沥青混合料。因此，本次方案推荐采用 SMA-13 作为上面层加罩实施方案。具体修复结构如下：

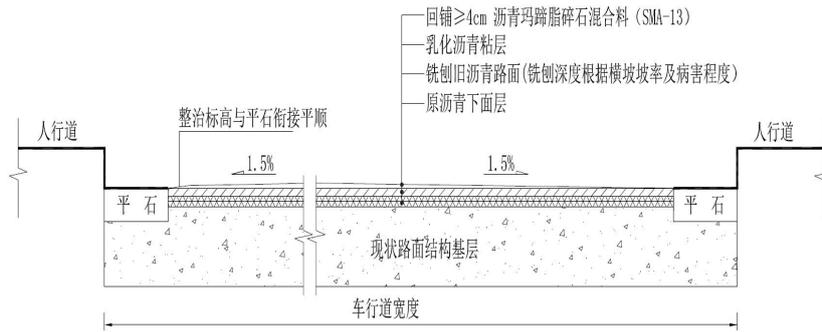


图 5-2 全幅车行道沥青路面修复设计

c. 人行道修复设计

本次工程人行道修复主要围绕电力管线开挖区域进行，并对局部破损较严重的人行道区域进行修复。人行道下电力管道回填材料采用砂砾石。结合现有行人道条件，采用以下修复结构：

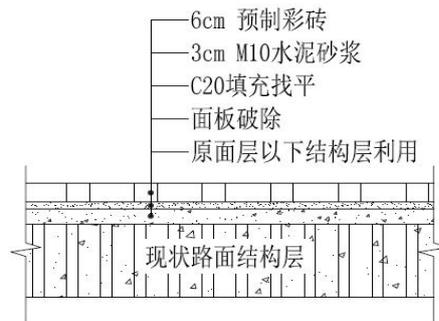


图 5-3 人行道修复设计

主要污染源强

施工期

本项目在施工阶段对周围环境的影响是存在的，若管理不当，将给周围环境带来不利影响。

1、施工废气

施工期大气污染源主要是施工车辆和部分施工机械所产生的尾气以及施工车辆行驶过程中产生的扬尘。根据类比调查，距离施工场地 100m 处的 TSP 监测值约 0.12~0.19mg/Nm³。

防腐对管道非常重要，本工程推荐环氧煤沥青作为埋地钢管的外防腐涂料，统一向企业购买，故仅在施工阶段的沥青烟气主要出现在防腐施工过程中挥发。

沥青烟气的主要污染物为 THC、酚和苯并[a]芘。

2、施工噪声

(1)施工机械噪声

不同的施工阶段使用的施工机械噪声级不同，一般在 65~110dB 之间，声级较高的机械设备有推土机、装载机、搅拌机等。

(2)运输车辆噪声

施工过程中一般使用大型货运卡车，其噪声级较高，可达 107dB，自卸卡车在装卸石料等建筑材料时，其噪声级可达 110dB 以上。

3、施工废水

(1)施工泥浆

本项目不涉及基坑开挖，因此泥浆产生较少。

(2)生活废水

建设期不同阶段施工人数不尽相同，一般为几十人不等，如施工高峰期人员按 30 人计算，人均生活污水产生量以 50L/d 计，则生活污水排放量为 1.5t/d，废水中主要污染物产生量分别为：CODcr0.45kg/d，BOD₅ 0.15kg/d，SS0.225kg/d。

(3)施工材料的流失

建设期由于建筑材料的堆放、管理不当，特别易冲失的物质如黄沙、土方等采用露天堆放，遇暴雨时将被冲刷进入水体。

4、施工固废

包括建筑垃圾和施工人员生活垃圾。如施工高峰期人员按 30 人计算，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，则施工人员生活垃圾产生量为 0.015t/d。

5、土石方平衡

(1)挖方：挖方共计 1980m³，管道敷设开挖土方 11.7m³。

(2)填方：填方共计 1980m³，其中管道基坑填筑 1980m³。

(3)弃方：弃方 0 万 m³。

工程挖方总量 1980m³，填筑总量 1980m³。

运营期

本工程运行过程中不会产生三废污染物排放。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称		处理前 (单位)		处理后 (单位)	
				浓度	产生量	浓度	排放量
大气 污 染 物	施工期	扬尘		距施工场地 100m 处的 TSP 日平均浓度为 0.12~0.19mg/m ³ 。		扬尘量减少 70%左右, 其 扬尘造成的 TSP 污染距 离可缩小到 20~50m 范围	
		沥青烟气		无法定量		无法定量	
		废水	COD BOD SS	500 mg/L 300 mg/L 150 mg/L	0.75kg/d 0.45kg/d 0.225kg/d	350 mg/L 200 mg/L 100 mg/L	0.525kg/d 0.3kg/d 0.15kg/d
固 体 废 物	施工期	①	建筑垃圾	主要是开挖土方丢弃的包装袋、废建材等垃圾			
		②	生活垃圾	0.015t/d		0t/d	
噪 声	施工期	①	机械噪声	一般在 65~110dB 之间, 声级较高的机械设备有推 土机、装载机、打桩机、搅拌机、振捣棒、吊车等			
		②	车辆噪声	大型货运卡车噪声可达 107dB, 自卸卡车噪声级可 达 110dB 以上。			
其他	无						
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本工程电力管线沿公园路, 布置在沿线人行道及道路下。开挖施工过程中对生态影响有一定的破坏, 带建好覆土绿化后, 可以恢复原有生态环境, 因此基本不对生态造成影响。</p>							

环境影响分析

施工期环境影响分析

根据该项目的工程特点，建设期的环境影响主要来自施工场地的扬尘、废水、噪声污染等几个方面。

1、施工期废气影响分析

(1) 施工扬尘

在整个施工期，建材运输、露天堆放、装卸等作业都会产生扬尘，如遇大风干燥天气，施工扬尘将更为严重。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，并与道路路面及车辆行驶速度有关。一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘影响的范围在 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘量减少 70% 左右。表 20 为施工场地洒水抑尘的试验效果，结果表明每天洒水 4~5 次，可有效地控制施工扬尘，将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围以内。

表 6-1 施工场地洒水抑尘试验结果

距离(m)		2	20	50	100
TSP 小时平均浓度(mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

在工程施工现场，主要是一些运输建材的大型车辆，若不做好施工现场管理会造成一定程度的施工扬尘、搅拌作业也会产生大量的施工扬尘，危害环境。另外，建材的露天堆放、搅拌作业也会产生大量的施工扬尘，这类扬尘的主要特点是受作业时风速的影响。使用商品砼，减少现场粉尘产生。因此，禁止在大风天气进行此类作业，减少建材的露天堆放，以及保证建材一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段，这些措施能将扬尘控制在一定的范围，以减少施工扬尘对周围环境造成的不利影响。

(2) 沥青烟气

本工程管材料采用钢管，必须解决好防腐问题。本工程推荐环氧煤沥青作为埋地钢管的外防腐涂料。环氧煤焦沥青具有良好的防腐电绝缘性能，耐细菌腐蚀，又具有

良好的耐阴极保护电位的性能，加上有国内外许多应用成功的实践经验。

统一向企业购买，故仅在施工阶段的沥青烟气主要出现在防腐施工过程中挥发。沥青烟气的主要污染物为 THC、酚和苯并[a]芘。本工程不设置沥青熬炼设备，因此沿线施工范围内不会产生沥青熬炼烟气。

2、施工期噪声影响分析

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如混凝土搅拌机，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声，施工车辆的噪声属于交通噪声。由于施工管理和操作人员的素质良莠不齐，环境意识不强，在作业中往往忽视已是夜深人静时，在夜间传播距离远的特点，很容易造成纠纷，也是施工期环境管理的难点。

表 6-2 为主要施工机械的噪声源强，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB，一般不会超过 10dB。

表 6-2 主要施工机械设备的噪声声级

序号	施工机械	测量声级 (dB(A))	测量距离(m)
1	自卸卡车	70	15
2	混凝土振捣机	80	12

表 6-3 为主要施工设备噪声的距离衰减情况，由表可知，施工机械的噪声由于噪声级较高，在空旷地带传播距离很远，因此必须合理地安排这些机械作业的施工时间，尤其在夜间必须严禁这类机械的施工作业，以免对周围产生大的影响。

由于施工期间，施工噪声均较高，因此，在施工过程中必须合理安排施工的工作时间，同时在不同施工阶段，应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB2523-2011)对施工场界进行噪声控制，尽量减少施工期噪声对周围环境的影响。

表 6-3 施工机械噪声衰减距离

序号	施工机械	声级 (dB(A))					
		55	60	65	70	75	85
1	混凝土振捣机	200	110	66	37	21	
2	混凝土搅拌机	190	120	75	42	25	

由于受施工期噪声影响，本环评建议采取如下措施：

(1) 制订施工计划时，应尽量避免同时使用大量高噪声设备；提高工作效率，使土建工程在短期内完成。

(2) 禁止夜间施工，如因施工工艺要求必须在夜间作业的，必须得到当地环保局的同意，并告示附近居民，征求其意见。

(3) 各建设、施工、监理单位要采取多种措施，合理安排工期，同时落实专人负责中高考期间的施工噪声管理，加强检查，强化管理，防止和减少噪声对考生的影响。建设、监理单位应配合施工单位做好建筑施工噪声防治工作，中高考期间暂停施工作业所拖延的工期应予顺延。

3、施工期水环境影响分析

(1) 施工泥浆

泥浆水主要含有大量泥浆，故悬浮物浓度较高，泥浆水若不经处理直接排入内河，将会对河道水质产生影响，而排入下水道则容易引起管道的堵塞，因此必须对其进行沉淀处理，经沉淀处理后，其上清液回用作为施工用水，而沉淀的淤泥则可作为绿化用土。泥浆水通过上述方法处理后不会对内河水环境产生影响。

(2) 生活废水

施工中产生的生活污水，利用周边现有污水系统。

4、施工期固废影响分析

施工期固体废物包括施工期间开挖的土方、施工人员的生活垃圾以及施工过程中丢弃的包装袋、废建材等生产垃圾。

弃土作为回填土方，无需外运。生活垃圾由城市环卫部门处理，生产垃圾尽量回收再利用，剩余部分与生活垃圾一起由环卫部门处理。

营运期环境影响分析

本项目运行过程中不会产生三废污染物排放。

审批原则符合性分析

1、环评审批原则符合性分析

1) 生态环境功能区规划的要求

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，项目周边河道为温瑞塘河水系，属于多功能区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类地表水标准值。根据监测结果，内河水体水质溶解氧、五日生化需氧量、化学需氧量和氨氮等各监测指标超出 GB3838-2002 中 III 类标准要求，不具备纳污水体功能，项目附近内河呈现明显的富营养化特征及一定的有机污染，主要原因是受附近生活污水及工业污染源影响。

根据《温州市环境空气质量功能区划分方案图》，项目区域环境空气属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中的二级标准。根据监测数据，采用单项指数法对评价区域内的环境质量空气现状进行评价，目前该地区环境空气质量中各个常规指标 SO₂、NO₂、PM₁₀ 年平均值符合《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准要求。

根据《温州市区声环境功能区划分图》，项目所在区域声环境功能区为 2 类区。因此项目四周声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类声环境功能区的环境噪声限值进行评价。根据噪声现状监测结果，目前项目四周声环境均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类声环境功能区要求。

根据《温州市区生态环境功能区规划》(2008 年 2 月)，本项目所在地为鹿城老城区城镇优化发展生态环境功能小区 (V1-40302D01)，属优化准入区。本项目属基础设施建设工程，符合生态环境功能区划。

2) 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

本工程运行过程中不会产生三废污染物排放。施工过程中建筑垃圾采用密闭式运输车辆外运作城市建设回填土方，符合环保规定。施工期高噪声设备采用一定的防治措施后，场界噪声可以达标排放。

3) 主要污染物排放总量控制指标符合性

对本项目而言，电力管线工程属基础设施建设，无生产性环节。建成运营后无涉及总量控制指标的经常性废水、废气排放。

4) 造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求
工程运营期间不存在污水排放问题,可以保护周围地表水环境;环境空气质量能维持现有的水平;场界声环境满足相关排放标准要求,声环境质量仍能维持现状水平。因此,项目建成后能维持地区环境质量要求,符合功能区要求。

2、建设项目环评审批要求符合性分析

1) 清洁生产分析

本工程应注意施工期的清洁施工。尽可能多的使用自然材料和高科技人工饰材。采用环保型材料,从源头上杜绝环境的污染。

2) 省环保厅行业环境准入条件的符合性

本项目未列入浙江省环保厅已制定的 9 个重点污染行业的环境准入条件。

3) 重污染高耗能行业深化整治促进提升的符合性

本项目属架线和管道工程建筑。项目未列入浙江省人民政府与温州市人民政府制定的需进行深化整治提升的重污染高耗能行业。

3、建设项目其他部门审批要求符合性分析

1) 建设项目是否符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

根据《温州市区生态环境功能区规划》(2008 年 2 月),本项目所在地为鹿城老城区城镇优化发展生态环境功能小区(V1-40302D01),属优化准入区。本项目属基础设施建设工程,符合生态环境功能区划。

2) 建设项目是否符合国家和省产业政策等的要求

根据国家发展和改革委员会第 21 号令《国家发展和改革委员会关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》修正)和《浙江省淘汰落后生产能力指导目录(2012 年本)》,该项目不属于限制、淘汰之列。因此,本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

综上所述,本项目的建设符合环保部门审批原则和要求及其他部门审批要求。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	施工期	扬尘	施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次	扬尘量减少 70%左右，其扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围
		沥青烟气	统一向企业购买	不会产生沥青熬炼烟气
水 污 染 物	施工期	施工泥浆	经沉淀处理后，其上清液可以排放或回用作为施工用水，而沉淀的淤泥则可作为绿化用土	泥浆水通过上述方法处理后不会对内河水环境产生影响
		施工废水	利用现有污水设施	不会对周边水体产生影响
固 体 废 物	施工期	① 建筑垃圾	运至指定地点	符合有关环保规定
		② 生活垃圾	环卫部门清运	零排放
噪 声	施工期	① 机械噪声	合理安排施工时间	符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求
		② 车辆噪声	合理设计运输线路	
其他	无			
<h4>生态保护措施及预期效果</h4> <p>本工程电力管线沿公园路，布置在沿线人行道及道路下。开挖施工过程中对生态影响有一定的破坏，带建好覆土绿化后，可以恢复原有生态环境，因此基本不对生态造成影响。</p>				

结论与建议

一、项目基本情况

本项目工程路段位于公园路，该地段现有 10 千伏架空线路环东 729 线、积谷 745 线，该两回线路位于位于市区繁华的公园路人行道，影响行人及交通，且线路从树间经过，给线路运行带来安全隐患，且线路老旧，计划改造该架空线路为电缆线路，从而提高供电可靠性，作为配套建设，需要新建该路段电力通道以满足架空入地电缆化要求。另外，本次工程结合电力管道下地施工对公园路车行道路面及部分人行道路面进行修复。项目总投资 638 万元。

二、环境质量现状结论

(1) 根据监测结果，内河水体水质溶解氧、五日生化需氧量、化学需氧量和氨氮等各监测指标超出 GB3838-2002 中 III 类标准要求，不具备纳污水体功能，项目附近内河呈现明显的富营养化特征及一定的有机污染，主要原因是受附近生活污水及工业污染源影响。

(2) 根据监测数据，采用单项指数法对评价区域内的环境质量空气现状进行评价，目前该地区环境空气质量中各个常规指标 SO₂、NO₂、PM₁₀ 年平均值符合《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准要求

(3) 根据噪声现状监测结果，目前项目四周声环境均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类声环境功能区要求。

三、污染物汇总

本项目运行过程中不会产生三废污染物排放。

四、环境影响评价结论

1、施工期

(1) 废气

在整个施工期，建材运输、露天堆放、装卸等作业都会产生扬尘，如遇大风干燥天气，施工扬尘将更为严重。在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水

4~5 次，可使扬尘量减少 70%左右。

(2) 废水

泥浆水主要含有大量泥浆，故悬浮物浓度较高，泥浆水若不经处理直接排入内河，将会对河道水质产生影响，而排入下水道则容易引起管道的堵塞，因此必须对其进行沉淀处理，经沉淀处理后，其上清液回用作为施工用水，而沉淀的淤泥则可作为绿化用土。

(3) 噪声影响

由于施工期间，施工噪声均较高，因此，在施工过程中必须合理安排施工的工作时间，同时在不同施工阶段，应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB2523-2011)对施工场界进行噪声控制，尽量减少施工期噪声对周围环境的影响。

(4) 固废影响

施工期固体废物包括施工期间开挖的土方、施工人员的生活垃圾以及施工过程中丢弃的包装袋、废建材等生产垃圾。弃土需外运作城市建设的回填土方，并且在外运过程中，采用封闭式的运输车运输，防止弃土的散落，不会对市容市貌造成大的影响。生活垃圾由城市环卫部门处理，生产垃圾尽量回收再利用，剩余部分与生活垃圾一起由环卫部门处理。

(5) 水土保持

施工期是水土流失最为严重的时段，水土流失的重点区域为主线工程、临时堆土场、沉淀池等区域。临时措施包括：设立临时堆土场、临时沉砂池、临时排水沟、临时施工场地、沉淀池等。

2、运营期

本工程运行过程中不会产生三废污染物排放。

五、污染防治措施结论

1、施工期扬尘防治措施

在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘量减少 70%左右。使用商品混凝土，不设搅拌场。本工程环氧煤沥青统一向企业购买，不设置沥青熬炼设备。

2、施工期噪声防治措施

在施工过程中必须合理安排施工的工作时间，对施工场界进行噪声控制，尽量减少施工期噪声对周围环境的影响。禁止夜间施工。

3、施工期水污染防治措施

施工中产生的生活污水、冲洗废水等废水充分利用现有污水处理设施，纳入市政污水管网。泥浆水先沉淀后回用。

4、施工期固废污染防治措施

施工期固体废物拆除建筑等生产的建筑垃圾。弃土需外运作城市建设的回填土方。生活垃圾由城市环卫部门处理，生产垃圾尽量回收再利用，剩余部分与生活垃圾一起由环卫部门处理。

5、水土保持工程防治措施

施工期是水土流失最为严重的时段，水土流失的重点区域为主线工程、临时堆土场、沉淀池等区域。因此，在方案设计中，将重点针对建设期的以上区域进行水土流失防治设计。临时措施包括：设立临时堆土场、临时沉砂池、临时排水沟、临时施工场地、沉淀池等。

3、环保投资概算

施工期扬尘洒水 0.4 万元，隔声屏障 0.5 万元，建筑堆场防尘、防雨设施 0.3 万。合计 1.2 万，占总投资 83 万元的 1.4%。

表 7-1 环保投资概算

序号	时期	防治措施	处理对象	投资额（万元）
1	施工期	扬尘洒水	扬尘	2
2		隔声屏障	噪声	3
3		防尘、防雨	建筑堆场	3
小计				8
总投资				638
占投资比率				1.2%

六、总量控制指标

对本项目而言，电力管线工程属基础设施建设，无生产性环节。建成运营后无涉

及总量控制指标的经常性废水、废气排放。

七、环保审批原则符合性分析

本工程应注意施工期的清洁施工。尽可能多的使用自然材料和高科技人工饰材。采用环保型材料，从源头上杜绝环境的污染。

八、项目可行性评价结论

本项目设计起点为望江东路与环城东路路口，设计终点为望江东路与解放路路口，主要沿望江东路布置，该项目符合国家及地方产业政策，选址符合城市总体规划。项目今后在施工过程中将会产生一定量的废水污染物、固废及噪声，经评价分析，在采用严格的科学管理和环保治理手段后，可以将本项目产生的污染因子控制在相应的排放标准之内。可以认为，在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，从环保的角度来看，本项目的建设是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：		浙江中蓝环境科技有限公司				填表人（签字）：		钟良明		项目经办人（签字）：												
建设 项目	项目名称	温州市公园路全段 10KV 电力管道工程项目				建设地点		公园路全段														
	建设内容及规模	10kV 8+2 孔电力管线 394 米，10kV 4+2 孔电力管线 84 米，10kV 电缆工井 17 座。低压 4 孔电力管线 183 米，低压电缆井 10 座				建设性质		改造														
	行业类别	架线和管道工程建筑 E4724				环境影响评价管理类别		编制报告表														
	总投资（万元）	638				环保投资（万元）		8		所占比例（%）		1.2										
建设 单位	单位名称	温州市名城建设开发有限公司		联系电话		13738340282		评价单位	单位名称	浙江中蓝环境科技有限公司		联系电话		88983877								
	通讯地址	鹿城区松台大厦 B 幢 5 楼		邮政编码		325000			通讯地址	温州市车站大道神力大厦 D 幢七楼		邮政编码		325000								
	法人代表	吴晨宇		联系人		吴晨宇			证书编号	乙字 2014		评价经费（万元）										
建设 项目 所 处 区 域 环 境 现 状	环境质量等级	环境空气：	二类		地表水：	III 类		地下水：			环境噪声：	2 类		海水：			土壤：			其它：		
	环境敏感特征	无																				
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 工 （ 业 建 设 项 目 详 填 ）	排放量及主要 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）										
		实际排 放浓度 (1)	允许排 放浓度 (2)	实际排 放总量 (3)	核定排 放总量 (4)	预测排 放浓度 (5)	允许排 放浓度 (6)	产生量 (7)	自 身 削 减 量 (8)	预测排 放总量 (9)	核定排 放总量 (10)	“以新带老” 削减量 (11)	区域平衡替代 本工程消减量 (12)	预测排 放总量 (13)	核定排 放总量 (14)	排放增 减量 (15)						
	废 水	—	—			—	—															
	化学需氧量*																					
	氨 氮*																					
	石 油 类																					
	废 气	—	—			—	—															
	二 氧 化 硫 *																					
	烟 尘 *																					
	工 业 粉 尘 *																					
	氮 氧 化 物																					
	工业固体废物*																					
	与项 目有 关其 它特 征污 染物	氨气																				
		丙烯酸																				

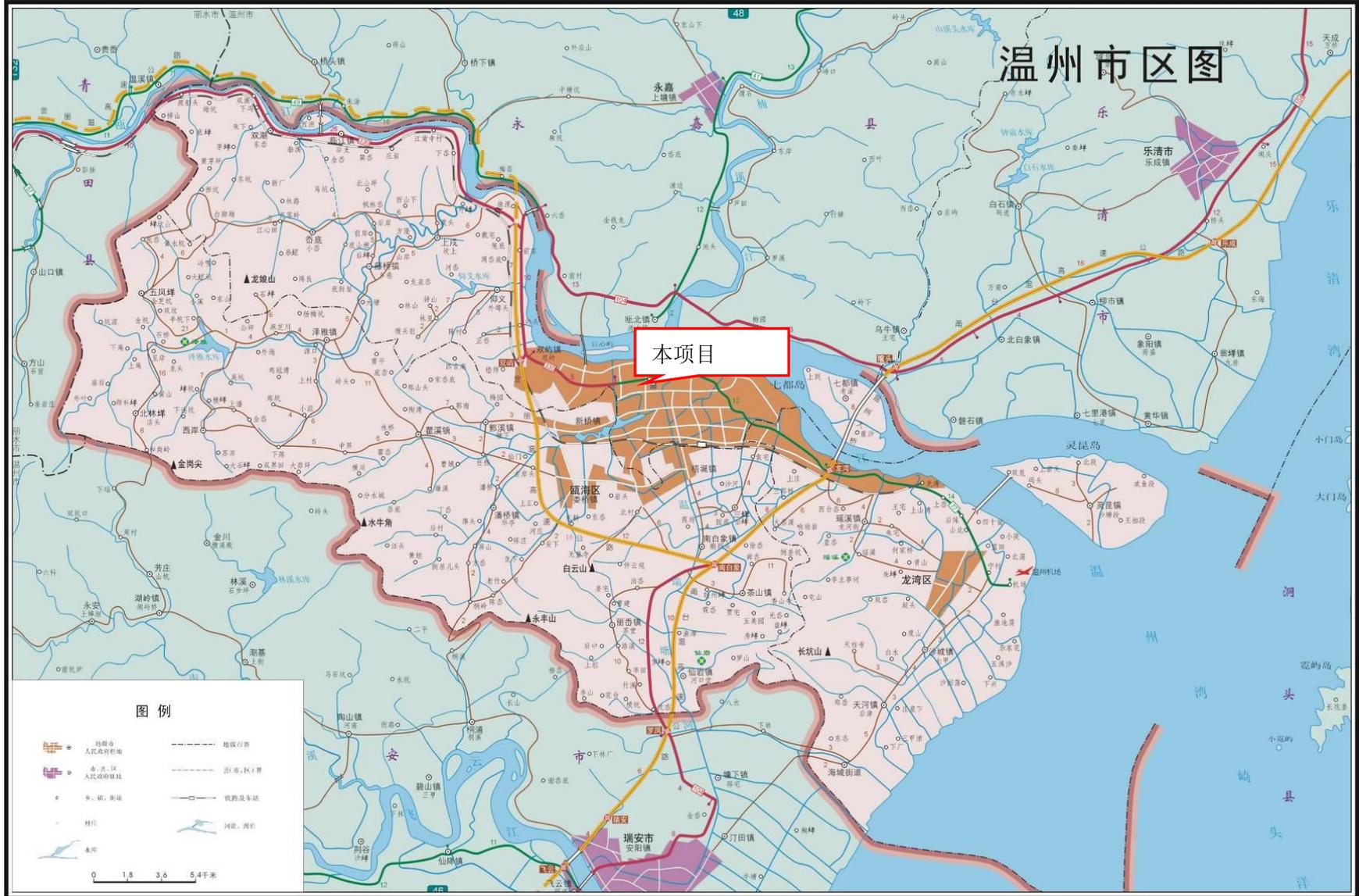
注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少

2、(12)：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

3、(9)=(7)-(8)，(15)=(9)-(11)-(12)，(13)=(3)-(11)+(9)

4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

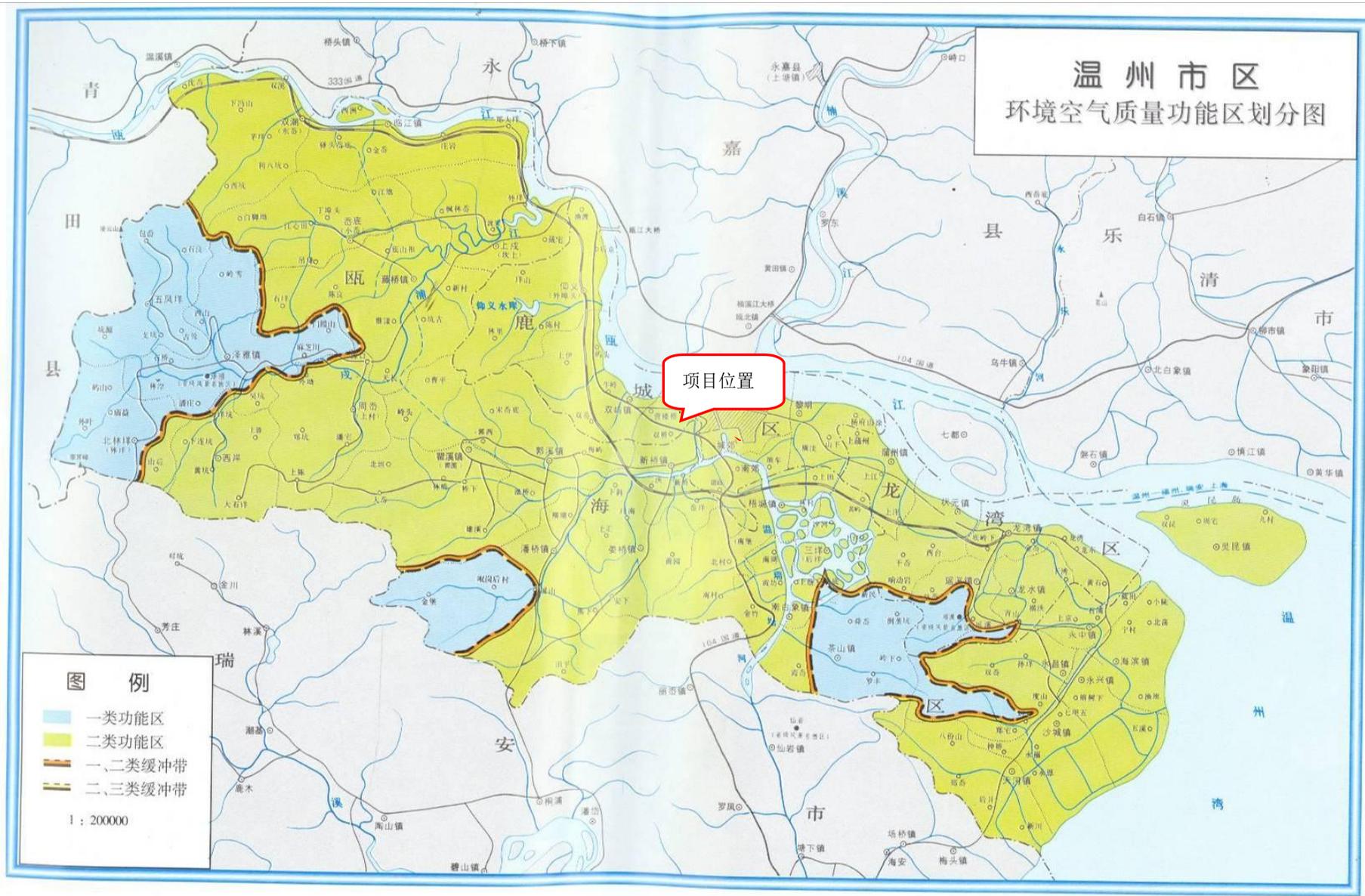
图 1：项目地理位置图



附图 2: 水环境功能区划图

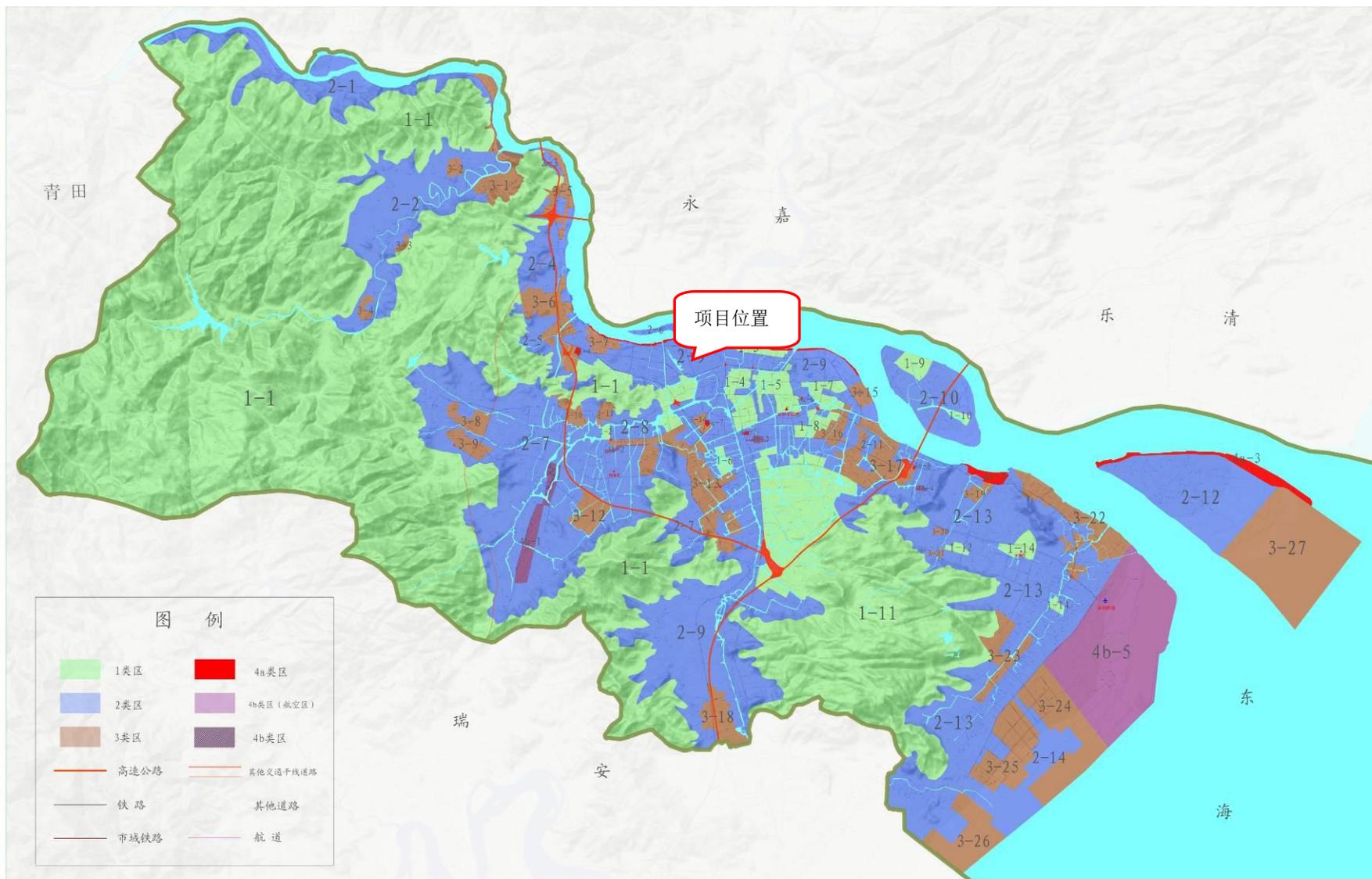


附图 3：环境空气质量区划图



附图 4: 温州市城市区域环境噪声适用区划图

温州市区声环境功能区划分区域编号图



附图 5: 温州市区生态环境功能区划图

