

# 建设项目环境影响报告表

## (生态影响类)

项目名称：平苍引水工程北山泵站扩容改造应急工程

建设单位（盖章）：浙江珊溪水利水电开发股份有限公司

编制日期：二〇二三年三月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....         | 1  |
| 二、建设内容 .....             | 5  |
| 三、生态环境现状、保护目标及评价标准 ..... | 14 |
| 四、生态环境影响分析 .....         | 23 |
| 五、主要生态环境保护措施 .....       | 36 |
| 六、生态环境保护措施监督检查清单 .....   | 39 |
| 七、结论 .....               | 41 |

## 附图:

- 1、项目地理位置图
- 2、水环境功能区划分图
- 3、环境空气质量功能区划分图
- 4、环境管控单元图
- 5、生态保护红线图
- 6、总平面布置图
- 7、噪声监测点位图
- 8、四至关系图
- 9、编制主持人现场勘查照片

## 附件:

- 1、统一社会信用代码证书
- 2、关于核准平苍引水工程北山泵站扩容改造应急工程的批复
- 3、关于珊溪水利枢纽平阳、苍南县引水工程一期工程北山泵站扩容改造的情况说明
- 4、温州市人民政府专题会议纪要【2022】77号
- 5、原环评批复
- 6、珊溪水利枢纽平阳、苍南县引水一期工程竣工环境保护验收意见
- 7、建设单位承诺书
- 8、环评单位承诺书

## 一、建设项目基本情况

|                   |   |  |   |      |
|-------------------|---|--|---|------|
| 建设项目名称            | 平苍引水工程北山泵站扩容改造应急工程  |  |   |      |
| 项目代码              | 2212-330300-04-01-219660  |  |   |      |
| 建设单位联系人           | 章汉鸣   | 联系方式   | 18066393339   |      |
| 建设地点              | 温州市平阳县昆阳镇西坑店村（北山泵站内）  |  |   |      |
| 地理坐标              | （120 度 30 分 15.59 秒， 27 度 41 分 58.36 秒）   |  |   |      |
| 建设项目行业类别          | 五十一、水利-126 引水工程-其他  | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）  | 243m <sup>2</sup>   |      |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形   | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |      |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 温州市发展和改革委员会   | 项目审批（核准/备案）文号（选填）  | 温发改审（2023）32 号  |      |
| 总投资（万元）           | 2298  | 环保投资（万元）   | 10  |      |
| 环保投资占比（%）         | 0.43  | 施工工期   | 2 个月  |      |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____   |  |   |      |
| 专项评价设置情况          | 专项评价的类别   | 设置原则   | 项目情况  | 设置情况 |
|                   | 地表水   | 水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目；<br>人工湖、人工湿地：全部；<br>水库：全部；<br>引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；<br>防洪除涝工程：包含水库的项目；<br>河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目 | 本项目不涉及  | 无    |
|                   | 地下水   | 陆地石油和天然气开采：全部；<br>地下水（含矿泉水）开采：全部；<br>水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目   | 本项目不涉及  | 无    |
|                   | 生态  | 涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目   | 本项目不涉及  | 无    |
|                   | 大气  | 油气、液体化工码头：全部；<br>干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目  | 本项目不涉及  | 无    |
|                   | 噪声  | 公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目；<br>城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部                             | 本项目不涉及  | 无    |
| 环境风险              | 石油和天然气开采：全部；  | 本项目  | 无   |      |

|                                      |   |     |
|--------------------------------------|---|-----|
|                                      | 油气、液体化工码头：全部；<br>原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危<br>险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部  | 不涉及 |
| 规划情况                                 | 《温州市水安全保障“十四五”规划》   |     |
| 规划环境影响<br>评价情况                       | /   |     |
| 规划及<br>规划环<br>境影响<br>评价符<br>合性分<br>析 | <p><b>1、《温州市水安全保障“十四五”规划》</b></p> <p>(1) 规划目标</p> <p>到2035年，基本实现水利治理体系和治理能力现代化，建成安全可靠、智能绿色、功能融合的水利基础设施网络体系和科学规范、管控有力、智慧高效的涉水监管体系，全面建成与温州经济社会高质量发展和生态文明建设要求相适应、适度超前、全省领先的“温州水网”。温州水利现代化持续走在全省前列，实现由水利大市向水利强市跨越。</p> <p>“十四五”期间，以“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路为指导，统筹发展与安全，以推动水利高质量发展为主题，以数字赋能为动力，深化改革创新，多渠道加强要素保障，全力构建“温州水网”，重塑瓯越水乡，争创水利现代化先行市，在水利工程建设、管理、改革等方面形成一批具有温州辨识度的标志性成果。</p> <p>——饮水安全先进市。进一步加快水资源保障体系建设，逐步形成跨区域多源互济的水资源保障新格局，实现珊溪-赵山渡、泽雅水库和瓯江引水工程水源大统筹，构成大供水网。到“十四五”末，新增年引供水能力 8 亿立方米，水资源保障能力位居全省前列。城市应急备用供水能力进一步提高，实现“一源一备”。水资源刚性约束制度基本建立，节水型生产生活方式初步形成，打造丰水地区节水标杆城市。到“十四五”末，全市用水总量控制在 21.0 亿立方米以内，万元国内生产总值用水量较 2020 年下降 23.5%，万元工业增加值用水量较 2020 年下降 16%。县级行政区节水型社会全面建成。县级及以上集中式饮用水水源地水质达到或优于Ⅲ类水比例为 100%，农村供水水源稳定，大中型灌区灌溉供水保证率全面达标。</p> <p><b>实施水资源保障工程</b></p> <p>新建一批水源工程，城市水源“一主一备”覆盖率提升至100%。建成泰顺樟嫩梓水库及供水工程；开工建设乐清市银溪 水库、瑞安市六科水库等工程，深化岳溪上游控制性工程前期工作。深化飞云江、鳌江、楠溪江、西溪和菇溪河口建闸的论证，充分利用淡水资源，提高水资源调蓄能力。充分挖掘水库水源潜力，改善区域水资源丰枯互济条件，提高水资源保障能力。进一步优化流域和区域水资源配置，推进水资源联网联调等工程建设，构建南北连通、区域联调、互通互济的水资源配置新格局，提升城市供水保障能力，有效应对特殊干旱、突发污染事故等供水安全</p> |     |

风险。建成瓯江引水工程，解决市区供水应急备用水源，并向温瑞平原提供灌溉用水和生态补水，温州市区实现珊溪水库水源、泽雅水库水源、瓯江引水水源互为备用的供水格局。建成洞头区陆域引调水工程，有效解决海岛地区用水矛盾，保障海岛供水安全。推进瓯江两岸水资源南北互通，解决瓯江北岸乐清及永嘉等地应急用水。推进乐清、永嘉、苍南、文成等地水源联网联调工程建设。

本项目属于水资源保障工程，可以有效推进平阳、苍南水资源水源联网联调工程，构建南北连通、区域联调、互通互济的水资源配置新格局，提升城市供水保障能力，有效应对特殊干旱、突发污染事故等供水安全风险。，符合《温州市水安全保障“十四五”规划》要求。

**1、《平阳县“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析**

2020年5月23日，浙江省生态环境厅以浙环发[2020]7号文发布了“浙江省生态环境厅关于印发《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知”明确落实以改善生态环境质量为核心，明确生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，划定环境管控单元，在一张图上落实“三线”的管控要求，编制生态环境准入清单，构建环境分区管控体系。结合上述文件具体“三线一单”管控要求如下：

(1) 生态保护红线

本项目不涉及三区三线划定的生态保护红线，因此，项目建设符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

项目所在地环境空气功能区域为二类区，声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008)Ⅱ类声环境功能区，地表水环境功能区为Ⅳ类。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。项目施工期严格落实废水、废气、噪声污染防治措施，加强固废的管理，营运期加强固废的管理，严格“三同时”制度，确保污染物达标排放，基本能够维持地区环境质量，应严守环境质量底线。

(3) 资源利用上线

项目不属于高能耗、高水耗、高资源消耗行业，使用能源为电源，生活用水为自来水，对资源的利用不会突破资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

根据《平阳县“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于浙江省温州市平阳县一般管控单元。

①环境管控单元分类准入清单

表 1-1 平阳县“三线一单”环境管控单元准入清单

| “三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性 |          |      |     |     | “三线一单”生态环境准入清单编制要求 |   |               |                 |          |
|-----------------------|----------|------|-----|-----|--------------------|---|---------------|-----------------|----------|
| 环境管控单元编码              | 环境管控单元名称 | 行政区划 |     |     | 管控单元分类             | 空间布局约束                                    | 污染物排放管控       | 环境风险防控          | 资源开发效率要求 |
|                       |          | 省    | 市   | 县   |                    |   |               |                 |          |
| ZH33032630001         | 温州市平阳县   | 浙江省  | 温州市 | 平阳县 | 一般管控单元             | 原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格 | 落实污染物总量控制制度，根 | 加强生态公益林保护与建设，防止 | /        |

其他符合性分析

|   |  |  |  |  |   |  |   |  |
|---|--|--|--|--|---|--|---|--|
| 一般<br>管控<br>单元  |  |  |  |  | 控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。 | 据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。 | 水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。 |  |
| <p>②本项目与环境管控单元的要求符合性分析</p> <p>本项目位于平阳县溪坑店村，为北山泵站扩容改造应急工程，主要建设内容为扩容改造 1#、2#、3#共3台水泵机组及辅助设备，为非工业项目，不涉及新增用地，符合“三线一单”环境管控单元要求。</p> <p><b>2、与平苍引水工程二期衔接分析</b></p> <p>根据《珊溪水利枢纽平阳、苍南县引水一期工程初步设计（报批稿）》，平苍引水工程二期设计提水流量为7.47m<sup>3</sup>/s，日供水量51万吨，北山泵站二期电机功率为6×630kW，额定电压10kV，水泵额定流量1.50m<sup>3</sup>/s，额定扬程32m，吸程3.5m，额定转速740rpm，电压10kV，数量6台，五用一备运行。</p> <p>本次扩容改造应急工程对平苍引水一期工程北山泵站原132kW 水泵组，即对1#、2#、3#三台泵组进行技术改造，保留2018年技术改造的4#、5#、6#水泵组，以及原厂用电系统。</p> <p>本次扩容改造应急工程水泵组选型设计，满足应急工程的需要同时，需结合平苍引水二期工程，在水泵组选型上与二期工程水泵组技术参数尽量一致，以避免机电设备变更造成的浪费。通过选型比选，1#、2#、3#三台泵组改造为630kW，10kV泵组，单台水泵额定流量为1.55m<sup>3</sup>/s，额定扬程为32.0m。扩容改造应急工程完工后，北山泵站日供水能力将提升至40万m<sup>3</sup>/d，以解决平阳、苍南、龙港三地的应急用水需求。</p> <p>平苍引水二期工程实施时，保留本次扩容改造应急工程的1#、2#、3#三台泵组，将4#、5#、6#水泵组改造为630kW，10kV 泵组，单台水泵流量为1.55m<sup>3</sup>/s，全厂6台水泵型号相同，方便泵站运行管理，且可达到二期供水规模，同时改造全厂厂用电系统。综上所述本项目实施后不会对二期工程实施造成影响。</p> |  |  |  |  |   |  |   |  |

## 二、建设内容

本项目位于平阳县昆阳镇溪坑店村北山泵站内。项目区域如下图所示。



图 2-1 项目区域图

地理位置

项目组成及规模

### 1、项目基本情况

北山泵站工程主要包括泵站进水池、泵站厂房及泵站出水管等建筑物。平苍一期工程于 2013 年完成试通水。平苍引水一期工程中北山泵站设计提水流量为  $2.20\text{m}^3/\text{s}$ ，日供水量 15 万吨，装机  $6 \times 132\text{kW}$ ；目前平苍引水二期工程未实施，二期为  $7.47\text{m}^3/\text{s}$ ，日供水量 51 万吨，装机  $6 \times 630\text{kW}$ 。

2018 年，由于龙港市（当时苍南县龙港镇，2019 年 8 月 30 日撤镇设市）需水量加大，温州市平苍引水有限公司对一期工程中的 4#、5#、6# 三台泵组进行技术改造，供水规模由 15 万  $\text{m}^3/\text{d}$  提高到 25 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，引水系统设计流量由  $2.20\text{m}^3/\text{s}$  提高到  $3.67\text{m}^3/\text{s}$ 。

2022 年下半年以来旱情形势严峻，平阳、苍南、龙港等地出现不同程度供水紧张现象，北山泵站在现状 6 台水泵组全天 24h 不间断运行，仍无法满足平阳、苍南、龙港三地用水需求。温州市政府召开抗旱工作会议，同时温州市防汛防台抗旱指挥部发文《关于印发温州市抗旱保供水方案的通知》（温汛办(2022) 26 号），平苍引水工程北山泵站扩容改造应急工程列入抗旱保供水扩容改造应急工程中，同时根据温州市人民政府专题会议纪要（[2022]77

号)精神,组织实施本次平苍引水工程北山泵站扩容改造应急工程。

本工程通过对 1#、2#、3#三台泵组、配电系统等进行技术改造,泵站供水能力将提至 40 万 m<sup>3</sup>/d。本次扩容改造应急工程利用原平苍引水工程隧洞工程、涵管工程、钢管工程等进行输引水,本次扩容改造应急工程不涉及该部分的改造或扩建。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法规要求,受浙江珊溪水利水电开发股份有限公司委托,我公司承担本项目的环评评价工作。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“五十一、水利-126 引水工程-其他”,需编制环境影响报告表。在现场踏勘、资料收集和同类项目类比调查研究的基础上,我公司编制该项目的环评报告表。

## 2、项目建设内容及组成

表 2-1 项目工程组成一览表

| 类别   | 项目名称               | 现有工程  | 本工程   |
|------|--------------------|---|---|
| 主体工程 | 平苍引水工程北山泵站扩容改造应急工程 | 日供水规模 25 万 m <sup>3</sup> /d                                    | 扩容改造 1#、2#、3#共 3 台水泵机组及辅助设备; 更新改造泵站抽真空系统等辅助设备; 新增 10kV 高压配电系统; 新增 1#、2#、3#水泵组 10kV 变频柜; 新设泵站 10kV 双回路电源线路; 新增新设机电设备的动力电缆、控制电缆以及敷设桥架; 全厂接地装置更新改造; 新建 2#10kV 配电室、变频柜室等设备房。实施后日供水规模 40 万 m <sup>3</sup> /d |
| 公用工程 | 供电                 | 用电来自市政电网,厂区备有柴油发电机应急使用  | 用电来自市政电网  |
|      | 供水                 | 由市政道给水管网接入,供生活、消防等用水  | 由市政道给水管网接入,供生活、消防等用水  |
|      | 排水                 | 纳市政管网处理   | 施工期施工废水经处理后回用于施工  |
| 储运工程 | 运输                 | 区域内道路系统路网布置、道路宽度满足运输、消防要求。                                      | 区域内道路系统路网布置、道路宽度满足运输、消防要求。  |
|      | 储存仓库               | 站内办公楼设置有仓库  | 泵站内空地设施施工临时仓库   |
| 环保工程 | 废水处理               | 生活废水经化粪池处理后纳管   | 施工废水经沉淀池处理后回用; 机械冲洗废水经沉淀池处理后回用; 施工人员生活废水依托居民区现有处理设施处理后纳入农污设施处理。   |
|      | 废气处理               | 餐厨废气经油烟处理装置处理后排放,柴油发电机废气引高排放                                    | 施工扬尘设置围挡+洒水抑尘; 运输车辆清洗+洒水抑尘; 机械尾气使用环保型的低硫份柴油,对施工车辆、机械设备加强维护。   |
|      | 噪声防治               | 厂区合理布局,场界采取隔声效果良好的墙体,加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。 | 选用低噪声设备,加强管理,合理安排运输线路,禁止高音鸣笛。厂区合理布局,场界采取隔声效果良好的墙体,加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。  |
|      | 固废防治               | 生活垃圾委托环卫部门清运  | 沉淀池泥砂外运消纳; 多余土方全部于泵站厂区内绿化地消纳。   |

|      |      |                      |                                     |
|------|------|----------------------|-------------------------------------|
|      | 生态保护 | /                    | 加强管理,减少不必要占地,施工结束后做好绿化,及时恢复生态环境。    |
| 临时工程 | 废水处理 | /                    | 临时用地设置沉淀池处理施工产生的废水,位于泵站西南侧。         |
|      | 施工组织 | /                    | 施工临时办公用房及生活用房租住附近居民区。               |
| 依托工程 | 废水处理 | 生活污水经处理后纳管进入溪坑店村农污设施 | 施工人员生活废水依托居民区现有处理设施处理后纳入溪坑店村农污设施处理。 |

### 3、建设前后供水规模情况

表 2-2 供水规模一览表

|         | 现状供水情况                | 本项目建成后供水            |
|---------|-----------------------|---------------------|
| 鳌江水厂    | 5 万 m <sup>3</sup> /d | 5m <sup>3</sup> /d  |
| 开发区水厂   | 5m <sup>3</sup> /d    | 5m <sup>3</sup> /d  |
| 龙港水厂    | 10m <sup>3</sup> /d   | 15m <sup>3</sup> /d |
| 宜山水厂    | 5m <sup>3</sup> /d    | 5m <sup>3</sup> /d  |
| 萧江水厂    | 0                     | 0                   |
| 苍南县灵溪片区 | /                     | 10m <sup>3</sup> /d |
| 合计      | 25m <sup>3</sup> /d   | 40m <sup>3</sup> /d |

### 4、设备

表 2-3 本项目设备一览表

| 序号      | 设备名称   | 单位 | 数量   |
|---------|--|----|------|
| 水力机械    |  |    |      |
| 1       | 单级双吸离心水泵,流量 1.55m <sup>3</sup> /s,额定扬程 32m,吸程 3.5m,额定转速 740rpm | 台  | 3    |
| 2       | 电动机,异步电机功率 630kW,电压 10kV                                       | 台  | 3    |
| 3       | 偏心异径管 DN800x700, PN1.0MPa Q235B                                | 只  | 3    |
| 4       | 异径管 DN800x600 PN1.0MPa Q235B                                   | 只  | 3    |
| 5       | 单法短管 DN800, L=1250 Q235B                                       | 根  | 3    |
| 6       | 单法短管 DN800, L=650Q235B   | 根  | 3    |
| 7       | 双法兰传力伸缩接头 DN800 C2F 含法兰  | 个  | 6    |
| 8       | 低压碳钢管件(短管、异径管、法兰、支架、螺栓等)                                       | 套  | 3    |
| 9       | 真空泵机组(含两台真空泵,真空水罐、控制柜等,抽气量 4.5m <sup>3</sup> /h, 7.5kW)        | 套  | 1    |
| 10      | 电动蝶阀 DN800   | 套  | 3    |
| 11      | 静音止回阀 DN800  | 套  | 3    |
| 自控设备    |  |    |      |
| 1       | 自控系统改造(增加 I/O、PT100 模块,软件和数据库扩容,蝶阀控制箱信号等)                      | 项  | 3    |
| 2       | 配电房 LCU 柜 PLC I/O 模块,软件和数据库扩容                                  | 项  | 1    |
| 电气及自控设备 |  |    |      |
| 1       | 10kV 变频器<br>ATV1200C-A790-1010A4                               | 台  | 3    |
| 2       | 泵组、蝶阀控制箱   | 只  | 3    |
| 3       | 电力电缆(ZR-YJV22-8.7/15kV-3x50)                                   | 米  | 500  |
| 4       | 控制电缆(ZR-KVVP-0.5)  | 米  | 1500 |

|        |                                   |    |      |
|--------|-----------------------------------|----|------|
| 5      | 托盘式金属桥架 (W400xB150mm, 热镀锌防腐, 带盖板) | 米  | 200  |
| 6      | 室内空调                              | 台  | 2    |
| 7      | 动力柜                               | 台  | 2    |
| 8      | 动力箱                               | 台  | 3    |
| 9      | 风机及风机控制箱                          | 台  | 10   |
| 10     | 照明配电箱                             | 只  | 2    |
| 11     | 动力配电箱                             | 只  | 2    |
| 12     | 照明系统                              | 套  | 1    |
| 13     | 原厂用配电屏改造 5 路馈出 断路器                | 项  | 1    |
| 接地装置改造 |                                   |    |      |
| 1      | 水平接地体                             | m  | 696  |
| 2      | 铸铜接地棒                             | 支  | 164  |
| 3      | 纳米离子接地板                           | 支  | 40   |
| 4      | 护套管                               | m  | 200  |
| 5      | 降阻剂                               | kg | 6000 |
| 6      | 接地装置                              | 系统 | 1    |

#### 4、设计方案

本次扩容改造应急工程改造北山泵站 1#、2#、3#水泵组及附属设施，并在厂区东南侧新建建筑物面积共约 351m<sup>2</sup>，分别为 2#10kV 配电室 90m<sup>2</sup>、10kV 变频柜室约 144m<sup>2</sup>、流量计室约 117m<sup>2</sup>。

##### (1) 设备房

扩容改造应急工程新建设 2#10kV 配电室、变频柜室约、流量计室等设备房，均为一层，程建筑高度 5m。为钢筋砼框架结构,框架抗震等级为 4 级,设备房柱截面初估为 400×700mm, 400×400mm。

##### (2) 水泵及附属设备

结合平苍引水工程二期供水设计，扩容改造应急工程水泵设计扬程取 32m，水泵电机采用变频器调节运行，满足扩容改造应急工程设计扬程的要求。水泵选型与平苍引水工程二期北山泵站泵组选型一致，可避免因重复建设造成的浪费。

扩容改造应急工程选型水泵额定流量 1.55m<sup>3</sup>/s，额定扬程 32m，吸程 3.5m，额定转速 740rpm，电机功率 630kW，电压 10kV，数量 3 台。改造后北山泵站供水能力为 40 万 m<sup>3</sup>/d。

为满足改造后泵组的抽真空要求，需改造泵站真空系统。水泵抽真空系统布置两台真空泵和一只储气罐。

北山泵站采用 DN800、 $\delta=12\text{mm}$  钢管作为进水管，出水管选用 DN800， $\delta=10\text{mm}$  钢管，为泵站检修方便，分别在 1#、2#、3#水泵进水管、出水管上各安装双法兰传力伸缩接头 1 套，改造出水管 DN800 多功能阀，并将出水管上原手动蝶阀更新为电动蝶阀。

#### 5、设备布置

泵站设有主泵房及副厂房，主副厂房一列布置，在水泵组上游侧布置 1#、2#、3#泵组、蝶阀控制箱。

|          |   |
|----------|---|
|          | <p>2#10kV 高压配电室、10kV 变频柜室布置于现泵房出水管左侧，后山坡下，现状为停车坪。2#10kV 高压配电室布置直流屏、新建设备房 LCU 屏等；10kV 变频柜室布置新建设备房动力柜、空调柜等。</p> <p>2#10kV 高压配电室、10kV 变频柜室布置均预留平苍引水二期工程设备布置位置。</p> <p>2#配电室与主厂房电缆通过电缆沟连接，电缆沟沿泵房左侧避开水泵出水管，穿厂区消防通道，厂房左侧边墙打孔进入主泵房，与原主泵房电缆桥架连通。</p> <p><b>5、劳动定员和工作组织</b></p> <p>本项目实施后不新增员工数。</p> <p><b>6、赵山渡引水工程南干渠供水能力</b></p> <p>根据赵山渡引水工程初步设计，南干渠北山取水口设计流量 9.50m<sup>3</sup>/s，加大流量 10.70m<sup>3</sup>/s。北山取水口供水范围内一期水厂总规模 25 万 m<sup>3</sup>/d，设计引水流量 3.67m<sup>3</sup>/s，小于北山取水口设计流量 9.50m<sup>3</sup>/s。</p> <p>本次北山泵站扩容改造应急工程设计引水流量 5.35m<sup>3</sup>/s，小于北山取水口设计流量 9.50m<sup>3</sup>/s，可以认为赵山渡引水工程南干渠北山取水口的设计供水能力可以满足本次北山泵站扩容改造的供水要求。</p> <p><b>7、平苍引水工程建筑物引水规模</b></p> <p>根据《珊溪水利枢纽平阳、苍南县引水一期工程初步设计（报批稿）》，珊溪水利枢纽平阳、苍南县引水工程分一期、二期实施。</p> <p>平苍引水工程一期设计提水流量为 2.20m<sup>3</sup>/s，日供水量 15 万吨。平苍引水工程二期设计提水流量为 7.47m<sup>3</sup>/s，日供水量 51 万吨。一期工程于 2012 年 9 月完成主体工程建设，12 月完工验收。</p> <p>平苍引水一期工程中泵站工程、隧洞工程、涵管工程等建筑物规模以总供水规模，即二期供水规模 7.47m<sup>3</sup>/s，日供水量 51 万吨确定实施，仅北山泵站机电设备以一期引水规模确定选择。本次北山泵站扩容改造应急工程供水能力提升至 5.35m<sup>3</sup>/s，日供水量 40 万吨，平苍引水工程建筑物规模均能满足本次供水能力提升的要求。</p> <p><b>8、项目总投资</b></p> <p>项目总投资 2298 万元，其中环保投资约 10 万元，环保投资占总投资约 0.43%。</p> |
| 总平面及现场布置 | <p><b>1、总平面布置图</b></p> <p>详见附图 5</p> <p><b>2、施工现场布置图</b></p> <p>在泵站内空地及安装检修场设置材料加工厂及仓库约 200m<sup>2</sup>，项目经理部办公场地、指挥部、监理、现场办公用房则租用附近民房。</p>  |



图 2-2 施工现场布置图

施工方案

### 1、主体工程施工

本次扩容改造应急工程改造泵站的 1#、2#、3#水泵组，保留 4#、5#、6#水泵组，且要求尽可能不间断供水，故施工中要严格安全施工管理，确保施工人员及设备等的安全。

#### (1) 施工内容

本工程主要分拆除水泵基础、钢筋砼施工、机电设备安装等三大部分。

#### (2) 施工顺序

1#、2#、3#水泵组基础拆除→钢筋砼承台→机电设备更换与安装等。

#### (3) 构件拆除

混凝土采用人工风镐拆除，水泵、多功能阀等采用人工拆除，胶轮铁斗车运至厂区绿化地消纳，拆除设备按相关程序予以报废。

#### (4) 钢筋砼施工

砼工程包括 C30 砼承台，混凝土采用商品混凝土，浇筑采用泵送。施工时先对各加密的测量控制网点进行校核，必要时要增设控制网点（平面与高程控制），确保结构的位置、高程的准确性。采用标准钢模，用钢管、扣件予以固定，内拉外撑进行加固。浇筑前，用脱模剂涂刷模板，将浇筑面用水湿润。入仓的砼拌和料，采用人工平仓、插入式振捣器捣实，振捣时应快插慢拔，以砼开始泛浆，不再显著下沉为准。平仓时如遇局部骨料集中，应将骨料

分散，不准将砂浆覆盖在骨料上。砼浇筑要保持平整进程，连续浇筑，防止冷缝而影响质量，如遇无法避免的因素中途停工，则需按施工缝处理。砼浇筑后 12-18 小时要进行洒水养护，养护期不少于 28 天，如遇低温天气，则要采取加盖草袋或塑料布等保温措施。

#### (5) 水泵组安装

本次扩容改造应急工程机电设备安装主要有：3 台水泵组更换，10kV 变频柜安装等。泵组的安装采用泵站桥式起重机完成，先在装配厂进行预装，然后由厂房内的桥式起重机将预装好的大件按顺序分别吊入机坑进行总装。

施工主要顺序：

- 1) 将 1#、2#、3#水泵组电源切断并拆除电源连接电缆。
- 2) 更换 3 台泵组，同时安装新配电设备、自动化监控系统、10kV 变频柜、电缆桥架及电缆等；
- 3) 3 台泵组及所有电气设备调试正常运行；

#### (6) 机电施工

##### 1) 柜体安装施工工艺流程

基础槽钢制作→盘柜就位安装→线槽安装→电缆敷设→柜内配线→调试交接。

##### 2) 自动控制系统施工工艺流程

基础槽钢制作→盘柜就位安装→线槽安装→电缆敷设→柜内配线→对点→静态调试→动态调试→试运行。

### 2、施工工厂设施

根据工程地形特点和施工总布置情况，本工程采用商品混凝土，不另外布置混凝土拌和系统。

根据本工程施工实际需要、施工布置情况和当地的机械加工能力，确定本工程的辅助加工厂主要有：钢筋加工厂、木材加工厂等。辅助加工厂也设置在泵站内的空旷区，为原工程永久征地范围内，面积约为 200m<sup>2</sup>，为临时性工棚。

### 3、交通运输

项目位于平阳县昆阳镇溪坑店村，对外交通陆运主要利用平阳昆江线对外联系。

### 4、施工布置

按照工程建设需要和作业面的实际情况，在泵站内空地及安装检修场设置材料加工厂及仓库，项目经理部办公场地、指挥部、监理、现场办公用房则租用附近民房。各类项目占地面积详见下表。

表 2-4 临时占地面积

| 名称            | 建筑面积 (m <sup>2</sup> ) | 备注     |
|---------------|------------------------|--------|
| 项目经理部办公场地     | 100                    | 租用附近民房 |
| 指挥部、监理、现场办公用房 | 50                     | 租用附近民房 |

|  |     |         |
|--|-----|---------|
| 材料加工厂及仓库   | 200 | 永久占地范围内 |
| <p><b>5、施工工期</b></p> <p>施工进度分为工程筹建期，工程准备期、主体工程施工期和工程完建期，其中工程筹建期不包括在总工期内。</p> <p>工程主体项目施工进度安排如下：</p> <p>施工准备：准备期为 15 天，主要完成材料的购买和运输、生活施工用房等施工辅助设施建设。主体工程：施工工期约为 3 个月，主要完成电力进线电源、机电设备的更换与安装、配电室建造等。</p> <p>系统调试：工期为 15 天，主要完成系统的调试等。</p> <p>场地清理及结束工作：工期为 15 个月主要完成场地清理、临时工程的拆除、工程资料的整理、工程验收和结算等。</p> <p><b>6、征地与移民安置</b></p> <p>北山泵站扩容改造应急工程是对原平苍引水一期工程中的北山提水泵站进行改造，扩容改造应急工程主要内容是泵站内部的机电设备改造，工程不涉及建设征地与移民安置。</p> <p><b>7、公用工程</b></p> <p>(1) 施工用水</p> <p>施工用水从附近输水管网接入。</p> <p>(2) 施工用电</p> <p>本着就近配送、安全用电的原则进行协调接入以供施工及生活用电，根据本工程实际情况配置相应的接入配电和功率补偿设施。</p> <p>(3) 通信设施</p> <p>通讯可由当地电信部门协助解决，工程指挥部和主要施工段安装程控电话，各施工成员间采用移动电话联系。</p> <p><b>8、水土保持</b></p> <p>本项目开挖土石方量约 100m<sup>3</sup>，全部于泵站厂区内绿化地消纳。厂区扩容改造后绿化地有近 800m<sup>2</sup>，100m<sup>3</sup>渣土堆高仅为 0.13m，不影响现有植物。</p> <p>(1) 工程区水土流失现状</p> <p>本区域属水力侵蚀为主的类型区——南方丘陵红壤区，土壤容许流失量为 500t/km<sup>2</sup>.a。据水土流失普查资料，平阳县水土流失主要发生在西部山区，工程区为水网平原区，植被以农作物为主，土壤侵蚀强度属微度，水土保持状况较好。故本工程建设水土流失量小。</p> <p>(2) 水土流失防治责任范围</p> <p>根据建设活动类别、建设时序及项目位置进行水土流失防治区划分，共分为二个区，即：I区（主体工程防治区）、II区（临时施工设施防治区）。</p> <p>(3) 水土流失防治措施</p> |     |         |

|    |  |
|----|--|
|    | <p>1) I区 (主体工程防治区)</p> <p>本工程施工中可产生土石方约 100m<sup>3</sup>,全部于泵站绿化地内消纳(实际施工时由业主单位指定),无消纳场地的水土保持费用及措施实施费。土方填筑应尽量避免大风日或雨天施工。施工结束后,对土地进行平整、绿化、硬化等措施。</p> <p>2) II区 (临时施工设施防治区)</p> <p>该区包括辅助生产区、生活区等。施工临时生产、生活区等临时借地范围,应采取临时围拦和周边临时排水措施,临时排水设施应与永久性排水设施结合起来,并及时维修和清理,使水流畅通不产冲刷和淤塞。工程完工后拆除临时建筑物,对工地进行平整复原。</p> |
| 其他 | /  |

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量现状

##### (1) 常规监测

根据《温州市环境质量概要（2021年度）》，2021年平阳县环境空气质量（AQI）优良率为100%。平阳县环境空气中的二氧化硫、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、二氧化氮年均浓度均达标，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）和细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）24小时平均浓度第95百分位数浓度、二氧化硫和二氧化氮24小时平均浓度第98百分位数浓度、一氧化碳日均浓度第95百分位数、臭氧日最大8小时平均浓度第90百分位数均达标。平阳县属于达标区。

表 3-1 大气常规因子现状监测数据统计分析表 单位：ug/m<sup>3</sup>

| 监测点 | 污染物               | 年评价指标               | 现状浓度 | 二级标准值              | 占标率 (%) | 达标情况 |
|-----|-------------------|---------------------|------|--------------------|---------|------|
| 平阳县 | SO <sub>2</sub>   | 24小时均第98百分位数        |      | 150                | 6.7     | 达标   |
|     |                   | 年均值                 |      | 60                 | 13.3    | 达标   |
|     | NO <sub>2</sub>   | 24小时均第98百分位数        |      | 80                 | 34      | 达标   |
|     |                   | 年均值                 |      | 40                 | 45      | 达标   |
|     | PM <sub>10</sub>  | 24小时均第95百分位数        |      | 150                | 53.3    | 达标   |
|     |                   | 年均值                 |      | 70                 | 58.6    | 达标   |
|     | PM <sub>2.5</sub> | 24小时均第95百分位数        |      | 75                 | 61.3    | 达标   |
|     |                   | 年均值                 |      | 35                 | 65.7    | 达标   |
|     | CO                | 24小时均第95百分位数        |      | 4mg/m <sup>3</sup> | 20      | 达标   |
|     | O <sub>3</sub>    | 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数 |      | 160                | 80      | 达标   |

生态环境现状

#### 2、水环境质量现状

为了解项目所在地周围地表水水质现状，引用温州市生态环境局2023年1月发布的《水环境质量月报》中距离项目起点东侧4km处小姜垞断面水质现状结论，

表 3-2 温州市水环境质量月报

| 时间      | 监测断面 | 所属区域 | 功能要求 | 实测水质 |
|---------|------|------|------|------|
| 2023年1月 | 十字河  | 平阳县  | IV   |      |

根据监测结果，附近水域为III类水，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准要求。

#### 3、声环境质量现状

##### (1) 监测布点

为了解区域声环境质量，本公司于 2023 年 3 月 9 日委托温州新鸿检测技术有限公司对项目所在地边界及敏感点声环境进行监测。监测点位见附图。监测一天，昼间、夜间各一次。区域声环境质量监测结果见表 3-3。

## (2) 监测结果评价

### 1) 评价标准

本项目所在地声环境功能区属于 1 类声环境功能区，因此，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类声环境功能区对应标准。

### 2) 监测结果

表 3-3 项目周边声环境质量监测结果统计 单位：dB（A）

| 监测点位    | 监测值 |    | 标准值 |    | 达标情况 |
|---------|-----|----|-----|----|------|
|         | 昼间  | 夜间 | 昼间  | 夜间 |      |
| 1#      |     |    | 55  | 45 | 达标   |
| 2#      |     |    | 55  | 45 | 达标   |
| 3#      |     |    | 55  | 45 | 达标   |
| 4#      |     |    | 55  | 45 | 达标   |
| 5#（敏感点） |     |    | 55  | 45 | 达标   |

### 3) 评价结果

根据监测数据，项目声环境监测点位昼间和夜间声环境质量分别满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类声环境功能区对应标准限值要求。

## 4、土壤及地下水质量状况

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》，本项目为泵站扩容改造项目，属于水利-其他，为IV类项目，不开展地下水环境影响评价，无需地下水环境质量检测。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》导则，本项目为泵站扩容改造项目，属于水利-其他为III类生态影响型项目，附近土壤未发生酸碱化或盐化情况，敏感程度不敏感，不开展土壤环境影响评价，无需土壤环境质量检测。

## 5、生态环境现状

### 与项目有关的原有环境污

#### 1、基本情况

珊溪水利枢纽平阳、苍南县引水一期工程（下称“平苍引水工程一期”）于 2008 年 7 月由市发改委批准立项，同年 10 月批复项目可研，12 月批复项目初设；2009 年 3 月开工建设；2012 年 9 月完成主体工程建设，12 月完工验收。2013 年 8 月，根据市政府常务会议（纪要〔2013〕2 号）精神，平苍引水工程整体移交平阳县、苍南县政府，成立温州市平苍引水有限公司负责平苍引水工程运行管理。2022 年 6 月 23 日，通过了珊溪水利枢纽平阳、苍南县引水一期工程竣工环境保护验收会。

平苍引水工程建设任务为城镇供水，即为平阳县鳌江平原、萧江镇及苍南县龙港镇提供优质、充足的珊溪水库水源，保证供水水质及水量，以满足供水范围内城镇人民生活、生产

染和生态破坏问题

用水需要。

平苍引水工程一期起点是位于平阳县境内的赵山渡引水工程南干渠北山取水口，终点位于平阳县交剪岩隧洞出口鳌江供水管接线段、苍南县龙港供水管入龙港水厂接口处。

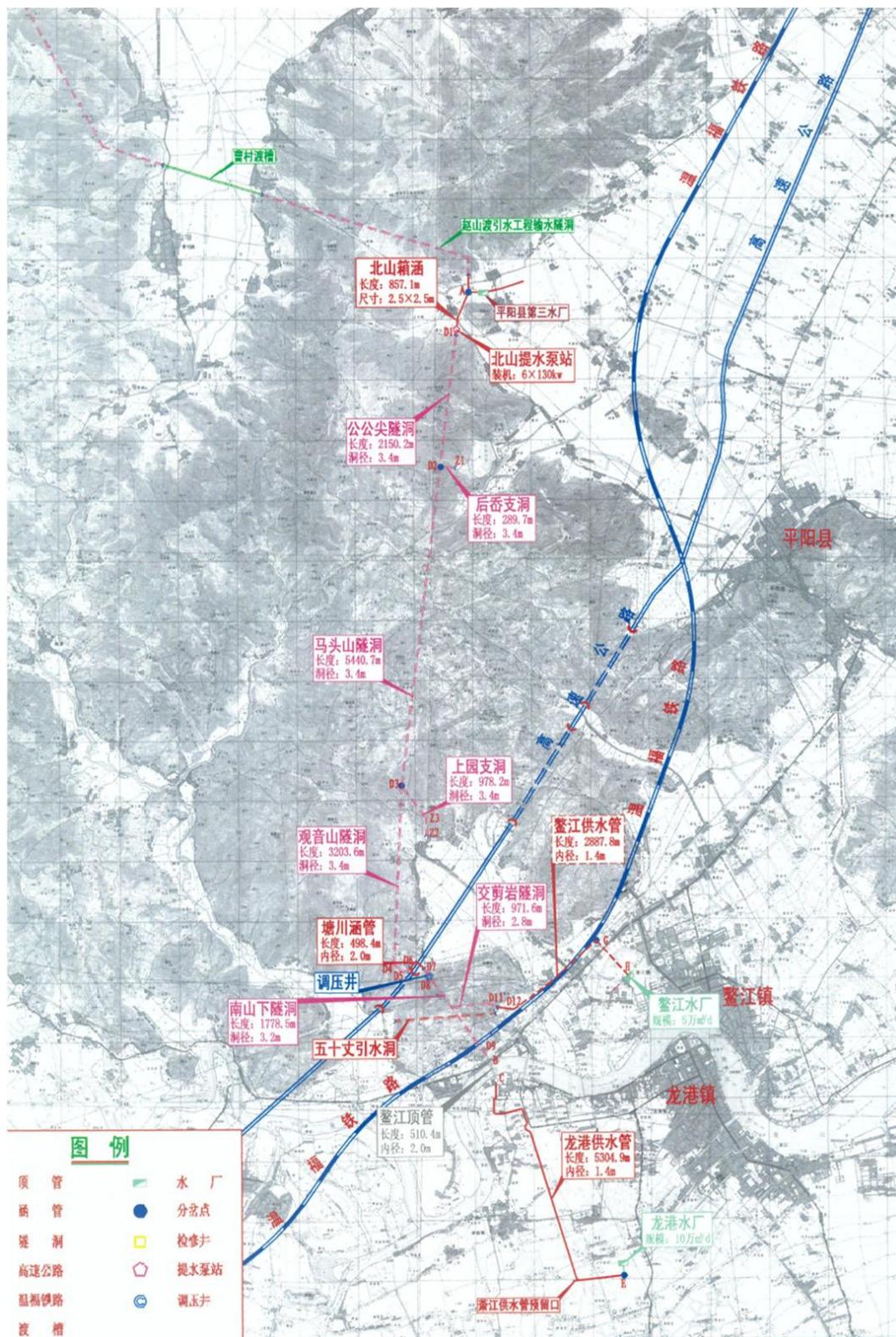


图 3-1 平苍引水一期工程总体布置图

北山泵站工程主要包括泵站进水池、泵站厂房及泵站出水管等建筑物。平苍一期工程于2013年完成试通水。平苍引水一期工程中北山泵站设计提水流量为2.20m<sup>3</sup>/s，日供水量15万吨，装机6×132kW；目前平苍引水二期工程未实施，二期为7.47m<sup>3</sup>/s，日供水量51万吨，装机6×630kW。

2018年，由于龙港市（当时苍南县龙港镇，2019年8月30日撤镇设市）需水量加大，温州市平苍引水有限公司对一期工程中的4#、5#、6#三台泵组进行技术改造，供水规模由15万m<sup>3</sup>/d提高到25万m<sup>3</sup>/d，引水系统设计流量由2.20m<sup>3</sup>/s提高到3.67m<sup>3</sup>/s。

## 2、运行情况

### （1）2019年工程运行情况

2019年，工程共引水2744.85万吨，输水总量2793.95万吨（其中龙港方向1563万吨，湖前511.82万吨，鳌江719.13万吨）；日均输送水量约7.65万吨；最高日输送水量23万吨。

### （2）2020年工程运行情况

2020年，引水总量5738.85万吨；供水总量5860.50万吨（其中龙港方向4082.10万吨，湖前方向479.81万吨，鳌江方向1298.59万吨）。日均输送水量约16.05万吨。

### （3）2021年工程运行情况

截至2021年6月1日，工程引水总量2858.86万吨，供水总量2866.96万吨。其中龙港出口2002.91万吨（含苍南方向和龙港塘东水厂），鳌江出口664.63万吨，湖前出口199.42万吨。

## 3、主要设备

本项目主要设备如下表

表3-4 北山泵站主要工艺设备表

| 序号     | 名称      | 规格型号                    | 数量 | 备注   |
|--------|---------|-------------------------|----|--|
| 水利     |         |                         |    |  |
| 1      | 水泵      | 0TS350-430A             | 3  | 额定流量1746m <sup>3</sup> /h,额定扬程17m,汽蚀余量5.3m               |
| 2      | 水泵      | SFWP50-600 AD           | 3  | 额定流量3500m <sup>3</sup> /h,额定扬程18m,额定转速1480r/min,汽蚀余量4.0m |
| 3      | 电动机     | Y315L-6-132             | 3  | 电机功率132KW  |
| 4      | 电动机     | 3-MOT. 1LA8 355-8AB90-Z | 3  | 电机功率250KW  |
| 真空引水系统 |         |                         |    |  |
| 1      | 真空泵     | 2BV-061                 | 2  |  |
| 2      | 气水分离箱   | O500*600mm              | 1  |  |
| 3      | 真空引水控制器 | ZYK-1/3                 | 6  |  |
| 4      | 电磁阀     | DN50                    | 6  |  |
| 5      | 管路及配件   | 镀锌管                     | /  |  |

|   |       |           |    |            |
|---|-------|-----------|----|------------|
| 6 | 手动球阀  | 不锈钢       | 20 |            |
| 7 | 真空表   |           | 2  |            |
| 8 | 电气控制柜 | 中控 SUPCON | 1  | 真空泵、电磁阀控制柜 |
| 9 | 电缆    |           | /  | 电气及自控电缆    |

#### 4、现有项目污染源分析

##### (1) 废水

污水主要为北山提水泵站职工产生的生活污水，泵站区位于农村区域，周边无市政污水管网，由于污水量较少，经化粪池处理后纳入溪坑店村农村污水处理设施处理。

##### (2) 废气

废气主要为备用柴油发电机废气，及厨房油烟，其中柴油发电机废气经专用烟道引高排放，厨房油烟经油烟净化装置处理后楼顶排放。

##### (3) 噪音

运行期噪声主要为水泵运行噪声，泵站采用半地下泵房，选用低噪声水泵，泵房窗户采用双层隔声玻璃窗，在泵房外及泵站边界处增加绿化面积降低噪声对环境的影响。

##### (4) 固废

生活垃圾委托环卫部门处理；设备维护及保养等委托专业公司处理，维护及保养产生的危险废物由被委托公司另行处置。

#### 5、原环评与本项目相关污染防治措施落实情况

根据原环评提出的污染治理措施见下表 3-5。

表 3-5 一期项目环评污染防治措施落实情况

| 序号 | 类别   | 污染防治措施              | 落实情况  |
|----|------|---------------------|---|
| 1  | 废水治理 | 采用微动力地理式污水处理装置处理后排放 | 已落实，生活污水经化粪池处理后纳入溪坑店村农村污水处理设施处理                 |
| 2  | 噪声治理 | 优选水泵，增高围墙           | 已落实，采用半地下式泵房，选用低噪声水泵，泵房窗户采用双层隔声玻璃窗，在泵站边界处增加绿化面积 |
| 3  | 固废治理 | 生活垃圾集中清运            | 已落实，委托环卫部门定期清运                                  |

#### 6、原批复与本项目相关污染防治措施落实情况

根据原批复提出的污染治理措施见下表 3-6。

表 3-6 一期项目批复污染防治措施落实情况

| 序号 | 污染防治要求   | 落实情况  |
|----|--|---|
| 1  | 提水泵站内产生废水经治理达标《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》GB/T18920-2002 后综合利用                                  | 已落实，生活污水经化粪池处理后纳入溪坑店村农村污水处理设施处理                 |
| 2  | 食堂油烟净化后高空排放  | 未落实，食堂油烟净化后楼顶排放                                 |
| 3  | 项目应选用低噪音设备，须落实有效的噪声污染防治措施，确保场界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》GB12348-90I 类标准，使提水泵站运行产生的噪声对敏感点的影响减少到最低 | 已落实，采用半地下式泵房，选用低噪声水泵，泵房窗户采用双层隔声玻璃窗，在泵站边界处增加绿化面积 |

|    | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="296 190 389 246">4</td> <td data-bbox="389 190 963 246">垃圾及时收集清运。</td> <td data-bbox="963 190 1401 246">已落实，委托环卫部门定期清运</td> </tr> </table>  | 4   | 垃圾及时收集清运。 | 已落实，委托环卫部门定期清运 |   |  |     |   |                                      |                                 |   |                        |                         |   |                        |   |    |      |      |   |            |             |
|----|--|---|-----------|----------------|---|--|-----|---|--------------------------------------|---------------------------------|---|------------------------|-------------------------|---|------------------------|---|----|------|------|---|------------|-------------|
| 4  | 垃圾及时收集清运。  | 已落实，委托环卫部门定期清运                                  |           |                |   |  |     |   |                                      |                                 |   |                        |                         |   |                        |   |    |      |      |   |            |             |
|    | <p><b>7、验收意见落实情况</b></p> <p>根据原环评验收意见提出的进一步工作建议见下表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 验收意见落实情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="296 412 389 461">序号</th> <th data-bbox="389 412 986 461">进一步工作</th> <th data-bbox="986 412 1359 461">落实情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="296 461 389 591">1</td> <td data-bbox="389 461 986 591">遵照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环环评(2017)4号)及有关规定，完善调查报告的相关内容，及时公开并向生态环境保护主管部门报送相关信息，接受社会监督。</td> <td data-bbox="986 461 1359 591">已落实</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 591 389 685">2</td> <td data-bbox="389 591 986 685">加强北山提水泵站、龙港计量站职工生活污水污染治理，确保生活污水达标排放。</td> <td data-bbox="986 591 1359 685">已落实，生活污水经化粪池处理后纳入溪坑店村农村污水处理设施处理</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 685 389 748">3</td> <td data-bbox="389 685 986 748">落实食堂油烟废气治理措施和生活垃圾收集处理。</td> <td data-bbox="986 685 1359 748">未落实，食堂废气经油烟净化装置处理后楼顶排放。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 748 389 878">4</td> <td data-bbox="389 748 986 878">加强北山提水泵站噪声污染防治，杜绝超标排放。</td> <td data-bbox="986 748 1359 878">已落实，采用半地下式泵房，选用低噪声水泵，泵房窗户采用双层隔声玻璃窗，在泵站边界处增加绿化面积</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>8、存在问题及整改措施</b></p> <p>根据现场踏勘情况，企业运行规范，基本落实了环评文本、审批及验收提出的污染防治措施，但还存在以下的不足，须进一步进行整改，具体见下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 存在的问题及整改措施</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="296 1093 389 1142">序号</th> <th data-bbox="389 1093 836 1142">存在问题</th> <th data-bbox="836 1093 1359 1142">整改意见</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="296 1142 389 1198">1</td> <td data-bbox="389 1142 836 1198">食堂油烟排放高度过低</td> <td data-bbox="836 1142 1359 1198">增加烟囱高度，引高排放</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>生态环境保护目标</b></p> <p><b>1、大气环境：</b>根据《环境影响评价技术导则大气环境》本工程施工期废气主要为施工扬尘、机械尾气。营运期不产生废气。施工期废气主要以无组织的形式排放，根据本工程规模以及类似工程情况，废气排放量较小（<math>P_{max} \leq 1\%</math>）。大气环境影响评价等级确定为三级。不设置评价范围。</p> <p><b>2、声环境：</b>根据《环境影响评价技术导则声环境》以项目厂界外 200m 范围内为声环境影响评价范围。</p> <p><b>3、生态环境：</b>根据《环境影响评价技术导则生态影响》本项目直接影响及间接影响区域主要为北山泵站内，以北山泵站厂界为参考评价范围。</p> <p><b>4、地表水环境：</b>根据《环境影响评价技术导则地表水环境》，本项目不设置评价范围。</p> <p><b>5、地下水环境：</b>根据《环境影响评价技术导则地下水环境》，本项目属于为地下水IV类项目，不开展地下水环境影响评价，不设置地下水评价范围。</p> <p><b>6、土壤环境：</b>根据《环境影响评价技术导则土壤环境》土壤导则，本项目属于水利-其他为III类生态影响型项目，附近土壤未发生酸碱化或盐化情况，敏感程度不敏感，不开展土壤环境影响评价，不设置土壤评价范围。</p> <p><b>7、主要环境保护目标：</b>见下表及下图。</p> | 序号  | 进一步工作     | 落实情况           | 1 | 遵照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环环评(2017)4号)及有关规定，完善调查报告的相关内容，及时公开并向生态环境保护主管部门报送相关信息，接受社会监督。 | 已落实 | 2 | 加强北山提水泵站、龙港计量站职工生活污水污染治理，确保生活污水达标排放。 | 已落实，生活污水经化粪池处理后纳入溪坑店村农村污水处理设施处理 | 3 | 落实食堂油烟废气治理措施和生活垃圾收集处理。 | 未落实，食堂废气经油烟净化装置处理后楼顶排放。 | 4 | 加强北山提水泵站噪声污染防治，杜绝超标排放。 | 已落实，采用半地下式泵房，选用低噪声水泵，泵房窗户采用双层隔声玻璃窗，在泵站边界处增加绿化面积 | 序号 | 存在问题 | 整改意见 | 1 | 食堂油烟排放高度过低 | 增加烟囱高度，引高排放 |
| 序号 | 进一步工作  | 落实情况  |           |                |   |  |     |   |                                      |                                 |   |                        |                         |   |                        |   |    |      |      |   |            |             |
| 1  | 遵照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环环评(2017)4号)及有关规定，完善调查报告的相关内容，及时公开并向生态环境保护主管部门报送相关信息，接受社会监督。   | 已落实   |           |                |   |  |     |   |                                      |                                 |   |                        |                         |   |                        |   |    |      |      |   |            |             |
| 2  | 加强北山提水泵站、龙港计量站职工生活污水污染治理，确保生活污水达标排放。   | 已落实，生活污水经化粪池处理后纳入溪坑店村农村污水处理设施处理                 |           |                |   |  |     |   |                                      |                                 |   |                        |                         |   |                        |   |    |      |      |   |            |             |
| 3  | 落实食堂油烟废气治理措施和生活垃圾收集处理。   | 未落实，食堂废气经油烟净化装置处理后楼顶排放。                         |           |                |   |  |     |   |                                      |                                 |   |                        |                         |   |                        |   |    |      |      |   |            |             |
| 4  | 加强北山提水泵站噪声污染防治，杜绝超标排放。   | 已落实，采用半地下式泵房，选用低噪声水泵，泵房窗户采用双层隔声玻璃窗，在泵站边界处增加绿化面积 |           |                |   |  |     |   |                                      |                                 |   |                        |                         |   |                        |   |    |      |      |   |            |             |
| 序号 | 存在问题   | 整改意见  |           |                |   |  |     |   |                                      |                                 |   |                        |                         |   |                        |   |    |      |      |   |            |             |
| 1  | 食堂油烟排放高度过低   | 增加烟囱高度，引高排放                                     |           |                |   |  |     |   |                                      |                                 |   |                        |                         |   |                        |   |    |      |      |   |            |             |

表 3-9 环境敏感保护目标

| 保护目标名称 | 规模        | 主要保护对象 | 相对本项目方位及距离 |      | 功能分区 |           |
|--------|-----------|--------|------------|------|------|-----------|
|        |           |        | 方位         | 最近距离 |      |           |
| 声环境    | 溪坑店村居民区 1 | 30 户   | 人群健康       | 东北   | 80   | 1 类声环境功能区 |
|        | 溪坑店村居民区 2 | 2 户    | 人群健康       | 北    | 180  |           |
|        | 溪坑店村民宅 1  | 1 户    | 人群健康       | 北    | 19   |           |
|        | 溪坑店村民宅 2  | 1 户    | 人群健康       | 西北   | 16   |           |



图 3-1 环境保护目标示意图

**环境质量标准:**

**1、水环境**

根据《浙江省水环境功能区划图》项目附近水体为飞云江 24，为IV类水环境功能区执行《地表水环境质量标准》（GB3838 -2002）中的IV类水质标准要求。

**2、大气环境**

评价区域二类区环境空气常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

评价标准

表 3-10 环境空气常规污染物评价标准

| 污染因子            | 取值时间    | 二级标准限值 | 单位                | 标准来源                |
|-----------------|---------|--------|-------------------|---------------------|
| SO <sub>2</sub> | 年平均     | 60     | μg/m <sup>3</sup> | GB3095-2012<br>基本项目 |
|                 | 24 小时平均 | 150    | μg/m <sup>3</sup> |                     |
|                 | 1 小时平均  | 500    | μg/m <sup>3</sup> |                     |

|                   |        |     |                   |                     |
|-------------------|--------|-----|-------------------|---------------------|
| NO <sub>2</sub>   | 年平均    | 40  | μg/m <sup>3</sup> | GB3095-2012<br>其它项目 |
|                   | 24小时平均 | 80  | μg/m <sup>3</sup> |                     |
|                   | 1小时平均  | 200 | μg/m <sup>3</sup> |                     |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均    | 70  | μg/m <sup>3</sup> |                     |
|                   | 24小时平均 | 150 | μg/m <sup>3</sup> |                     |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均    | 35  | μg/m <sup>3</sup> |                     |
|                   | 24小时平均 | 75  | μg/m <sup>3</sup> |                     |
| CO                | 24小时平均 | 4   | mg/m <sup>3</sup> |                     |
|                   | 1小时平均  | 10  | mg/m <sup>3</sup> |                     |
| NO <sub>x</sub>   | 年平均    | 50  | μg/m <sup>3</sup> |                     |
|                   | 24小时平均 | 100 | μg/m <sup>3</sup> |                     |
|                   | 1小时平均  | 250 | μg/m <sup>3</sup> |                     |
| TSP               | 年平均    | 200 | μg/m <sup>3</sup> |                     |
|                   | 日平均    | 300 | μg/m <sup>3</sup> |                     |

### 3、声环境

项目所在地声环境属于1类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类声功能区对应标准，即昼间为55dB(A)，夜间均为45dB(A)。

#### 污染物排放标准：

##### 1、废水

项目施工期产生的废水主要为机械冲洗废水、施工废水（泥浆废水及经常性排水）。机械冲洗废水、施工废水采用沉淀处理方法去除其中大部分的悬浮泥沙后循环利用，回用水根据回用去向分别达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）后回用于施工、车辆冲洗和场地抑尘等。具体见下表。

表 3-11 城市污水再生利用 城市杂用水水质

| 项目                               | 冲厕、车辆冲洗           | 道路清扫、消防、城市绿化、建筑施工 |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| pH                               | 6.0~9.0           | 6.0~9.0           |
| 色度，铂钴色度单位≤                       | 15                | 30                |
| 嗅                                | 无不快感              | 无不快感              |
| 浊度（NTU）≤                         | 5                 | 10                |
| 五日生化需氧量 BOD <sub>5</sub> （mg/L）≤ | 10                | 10                |
| 氨氮/（mg/L）                        | 5                 | 8                 |
| 阴离子表面活性剂（mg/L）≤                  | 0.5               | 0.5               |
| Fe/（mg/L）≤                       | 0.3               | /                 |
| Mn/（mg/L）≤                       | 0.1               | /                 |
| 溶解性总固体/（mg/L）≤                   | 1000（2000）*       | 1000（2000）*       |
| 溶解氧/（mg/L）≥                      | 2.0               | 2.0               |
| 总氯/（mg/L）                        | 1.0（出厂），2.0（管网末端） | 1.0（出厂），2.0（管网末端） |

|      | 大肠埃希氏菌/ (MPN/100mL或CFU/100mL) ≤  | 无*            | 无*   |          |                               |               |  |             |  |           |    |     |                         |      |     |    |      |          |      |    |      |     |     |   |   |          |     |
|------|--|---------------|------|----------|-------------------------------|---------------|--|-------------|--|-----------|----|-----|-------------------------|------|-----|----|------|----------|------|----|------|-----|-----|---|---|----------|-----|
|      | <p><b>2、废气</b></p> <p>施工期扬尘、施工机械废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16927-1996)无组织排放监控浓度限值中周界外浓度; 相关具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表3-12 施工期大气污染物综合排放标准</p> <table border="1" data-bbox="296 474 1359 685"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 kg/h</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">氮氧化物</td> <td rowspan="2">240</td> <td>12</td> <td>0.25</td> <td rowspan="2">周界外浓度最高点</td> <td rowspan="2">0.12</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>0.77</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、噪声</b></p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关标准, 即昼间 70dB(A), 夜间 55dB(A), 夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。</p> <p>营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 1 类标准限值要求, 即 Leq 昼间 55dB, 夜间 45dB。</p> <p><b>4、固废</b></p> <p>一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020)进行分类贮存或处置, 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求; 固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p> |               |      | 污染物      | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率 kg/h |  | 无组织排放监控浓度限值 |  | 排气筒高度 (m) | 二级 | 监控点 | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 氮氧化物 | 240 | 12 | 0.25 | 周界外浓度最高点 | 0.12 | 15 | 0.77 | 颗粒物 | 120 | / | / | 周界外浓度最高点 | 1.0 |
| 污染物  | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )  | 最高允许排放速率 kg/h |      |          |                               | 无组织排放监控浓度限值   |  |             |  |           |    |     |                         |      |     |    |      |          |      |    |      |     |     |   |   |          |     |
|      |  | 排气筒高度 (m)     | 二级   | 监控点      | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )       |               |  |             |  |           |    |     |                         |      |     |    |      |          |      |    |      |     |     |   |   |          |     |
| 氮氧化物 | 240  | 12            | 0.25 | 周界外浓度最高点 | 0.12                          |               |  |             |  |           |    |     |                         |      |     |    |      |          |      |    |      |     |     |   |   |          |     |
|      |  | 15            | 0.77 |          |                               |               |  |             |  |           |    |     |                         |      |     |    |      |          |      |    |      |     |     |   |   |          |     |
| 颗粒物  | 120  | /             | /    | 周界外浓度最高点 | 1.0                           |               |  |             |  |           |    |     |                         |      |     |    |      |          |      |    |      |     |     |   |   |          |     |
| 其他   | /  |               |      |          |                               |               |  |             |  |           |    |     |                         |      |     |    |      |          |      |    |      |     |     |   |   |          |     |

## 四、生态环境影响分析

## 1、废气

(1) 产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施

项目主要废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施见表 4-1。

表 4-1 主要废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

| 产污环节 |      | 污染物种类 | 排放形式 | 污染治理设施    |         |
|------|------|-------|------|-----------|---------|
|      |      |       |      | 治理工艺      | 是否为可行技术 |
| 施工   | 施工扬尘 | 颗粒物   | 无组织  | 设置围挡+洒水降尘 | 是       |
|      | 机械尾气 | 燃油废气  | 无组织  | /         | /       |
| 运输   | 车辆运输 | 颗粒物   | 无组织  | 车辆清洗+洒水降尘 | 是       |

(2) 大气污染物排放源源强核算

废气主要污染源强见表 4-2。

表 4-2 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 产污环节 | 污染物  | 主要污染防治措施  | 国家或地方污染物排放标准                |                       | 年排放量<br>(t/a) |
|----|------|------|-----------|-----------------------------|-----------------------|---------------|
|    |      |      |           | 标准名称                        | 浓度限值                  |               |
| 1  | 施工扬尘 | 颗粒物  | 设置围挡+洒水抑尘 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) | 1mg/m <sup>3</sup>    | 少量            |
| 2  | 运输   | 颗粒物  | 车辆清洗+洒水抑尘 |                             | 1mg/m <sup>3</sup>    | 少量            |
| 3  | 机械尾气 | 颗粒物  | /         | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) | 1mg/m <sup>3</sup>    | 少量            |
|    |      | 氮氧化物 |           |                             | 0.12mg/m <sup>3</sup> | 少量            |

废气污染源强具体核算过程如下：

## ①施工扬尘

由于施工需要，一些建筑材料需露天堆放，工程开挖土方需临时堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场扬尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/t.a；

$V_{50}$ ——距地面 50m 处风速，m/s；

$V_0$ ——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

起尘风速与粒径和含水率有关。因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关，不同粒径粉尘的沉降速度详见表 4-3。

表 4-3 不同粒径粉尘的沉降速度

|            |       |       |       |       |       |       |       |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 粉尘粒径(μm)   | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    |
| 沉降速度 (m/s) | 0.003 | 0.012 | 0.027 | 0.048 | 0.075 | 0.108 | 0.147 |
| 粉尘粒径(μm)   | 80    | 90    | 100   | 150   | 200   | 250   | 350   |

施工期生态环境影响分析

|            |       |       |       |       |       |       |       |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 沉降速度 (m/s) | 0.158 | 0.170 | 0.182 | 0.239 | 0.804 | 1.005 | 1.829 |
| 粉尘粒径(μm)   | 450   | 550   | 650   | 750   | 850   | 950   | 1050  |
| 沉降速度 (m/s) | 2.211 | 2.614 | 3.016 | 3.418 | 3.820 | 4.222 | 2.034 |

由上表可见，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当粉尘粒径 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。

由于扬尘的源强较低，根据类比调查，扬尘的影响范围主要在施工现场附近，一般情况下，施工工地、道路在自然风的作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘（每天 4~5 次），可使扬尘减少 70%左右。相关洒水降尘的试验资料如表 4-4 所示。

表 4-4 施工场地洒水抑尘试验结果

| 距离 (m)                             |     | 5     | 20   | 50   | 100  |
|------------------------------------|-----|-------|------|------|------|
| TSP 小时平均浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 |
|                                    | 洒水  | 2.01  | 1.40 | 0.67 | 0.60 |

结果表明，每天实施洒水 4~5 次抑尘，可有效地控制施工扬尘，将 TSP 污染距离缩小至 20m~50m 范围内。

本项目施工区域距离敏感点（溪坑店村民宅 1）距离为 16 米，根据工程分析结果在采取洒水抑尘后，仍会对敏感点造成影响。因此，为尽量减少施工扬尘对周围环境的影响，在工程施工期间，应采用湿法作业，遇到 6 级以上天气时应停止土石方作业。裸露土壤表面不能及时进行施工的，应采用防尘网、临时植被、喷洒抑尘剂等措施。在施工场地边界设置硬质围挡，在靠近敏感点侧场地边界，提高洒水密度，降低扬尘对敏感点的影响。

## ②运输扬尘

据有关文献报道，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘量的 60%以上，车辆行驶产生的扬尘在完全干燥的情况下，可按如下经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)0.85(P/0.5)0.75$$

式中：Q—汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

由此可见，在同样路面清洁程度下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限制车速和保持路面清洁是减少汽车扬尘的有效方法。

表 4-5 为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1000m 路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下扬尘量。

表 4-5 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘一览表 单位：kg/km·辆

| 地面清洁程度<br>车速(km/h) | 0.1<br>kg/m <sup>2</sup> | 0.2<br>kg/m <sup>2</sup> | 0.3<br>kg/m <sup>2</sup> | 0.4<br>kg/m <sup>2</sup> | 0.5<br>kg/m <sup>2</sup> | 1.0<br>kg/m <sup>2</sup> |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 5                  | 0.051                    | 0.086                    | 0.116                    | 0.144                    | 0.171                    | 0.287                    |
| 10                 | 0.102                    | 0.171                    | 0.232                    | 0.289                    | 0.328                    | 0.574                    |
| 15                 | 0.153                    | 0.257                    | 0.349                    | 0.433                    | 0.512                    | 0.861                    |
| 20                 | 0.255                    | 0.429                    | 0.349                    | 0.722                    | 0.853                    | 1.435                    |

一般情况下，施工工地、道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在建设期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右。表 4-6 为施工场地洒水抑尘的试验结果。

表 4-6 施工场地洒水抑尘试验结果汇总一览表

| 距离(m)                              |     | 5     | 20   | 50   | 100  |
|------------------------------------|-----|-------|------|------|------|
| TSP 小时平均<br>浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 |
|                                    | 洒水  | 2.01  | 1.40 | 0.67 | 0.67 |

试验结果显示，在施工场地实施每天洒水抑尘作业 4~5 次，其扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围。因本项目挖方量较小，挖方在刚挖出来时含有水分，且本项目土石方回用于构筑挡土墙，运输扬尘仅为运输回填土时产生。项目回填土含水量在 10%~15% 左右，粉尘产生量较小。本项目溪坑店村民宅 1（距离道路 13 米）、溪坑店村民宅 2（距离道路 25 米）及溪坑店村居民区 1（距离道路 3 米）位于运输道路两侧距离，受运输扬尘影响较大，要求运送散装含尘物料的车辆，尽可能用篷布遮盖，对运输砂石料的车辆应限制超载，以免沿途洒漏，减少粉尘污染环境。进出堆料场的主要运输道路及施工现场应配备洒水车，定期定时洒水，运输线路应尽可能避开居民密集区。项目车辆在运输过程中采用洒水和篷布覆盖等方式，降低扬尘。在严格采取防护措施后，运输扬尘对敏感点的影响较小。

### ③机械尾气

施工中将会有各种工程及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、挖掘机、铲车、推土机等。其主要污染物有 CO、NO<sub>x</sub>、THC、TSP 等，施工场地汽车尾气对大气环境的影响有如下几个特点：

- A. 车辆在施工场地范围内活动，尾气呈面源污染形式；
- B. 汽车排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小；
- C. 车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少。

施工机械污染物排放量小，污染物的浓度可以得到较大幅度的稀释，并随着施工过程的结束而消失，因此不会对周围环境带来较大的影响。

### (3) 废气监测计划

本工程为非污染型项目，根据本项目特点及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目监测要求见下表 4-7。

表 4-7 废气监测要求

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 |
|------|------|------|
|------|------|------|

| 施工场界下风向处   | TSP | 施工高峰期监测一次 |
|--|-----|-----------|
| (4) 大气环境影响分析   |     |           |
| <p>根据《2021 年度温州市环境质量概要》，2021 年平阳县属于环境空气达标区，环境空气质量良好。本次施工工期较短，涉及土方量较少，对暂时不施工的裸露表土进行及时覆盖，大风天气不进行施工作业；车辆在运输过程中采用洒水和篷布覆盖等方式降低运输扬尘。在严格执行环评提出的相应措施再经大气稀释扩散后，对敏感点的环境影响较小。且本项目对大气的影响时短暂的，在施工结束后影响消失。在严格落实相应环保措施的情况下，工程对大气环境的影响在可接受范围内。</p> |     |           |
| <p><b>2、废水</b></p>   |     |           |
| <p>施工过程中对水环境的影响主要来自施工废水和施工机械清洗废水。</p>  |     |           |
| <p>(1) 施工废水</p>  |     |           |
| <p>类比同类型项目，本项目施工期排水强度约为 2m<sup>3</sup>/d 该部分废水经收集后排入沉淀池处理后上清液回用于施工，沉淀池底泥经沉淀干化处理后外运处理。废水不外排周围水环境，不会对附近水环境造成影响。</p>  |     |           |
| <p>(2) 施工机械清洗废水</p>  |     |           |
| <p>施工车辆进出施工现场及施工机械停止施工时均需冲洗干净，施工期间冲洗废水主要污染因子为悬浮物，浓度为 3000mg/L，工程施工期每天需清洗的运输车辆、机械为 5 台，参考同类型项目，冲洗水用量取 0.8t/（台·d），则冲洗废水产生量约 4m<sup>3</sup>/d。冲洗废水经沉淀池处理后，废水回用于施工生产、场地洒水，不外排周围水环境。</p>  |     |           |
| <p>(3) 生活污水</p>  |     |           |
| <p>施工人员的生活用房、现场办公场地租用附近居民房屋，本项目不设置施工人员生活区，无生活污水产生，不会对附近水环境造成影响。</p>  |     |           |
| <p><b>3、声环境</b></p>  |     |           |
| <p>本项目施工与运输均安排在昼间进行，夜间无噪声产生。本环评仅对昼间噪声进行影响分析。</p>   |     |           |
| <p>(1) 施工噪声</p>  |     |           |
| <p>施工机械一般露天作业，在没有隔声措施、周围无屏障的情况下，对单台施工机械设备峰值噪声随距离的衰减进行预测，参照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的点声源的几何发散衰减公式减去大气吸收引起的衰减，拟采用下列模型计算其衰减量。公式如下：</p>   |     |           |
| $L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \frac{\alpha (r - r_0)}{1000}$  |     |           |
| <p>式中：</p>   |     |           |
| <p><math>L_p(r)</math> ——预测点的声压级，dB；</p>   |     |           |

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$ ——预测点至噪声源的距离, m;

$r_0$ ——参考位置至噪声源的距离, m;

$\alpha$ ——空气吸收附加衰减系数, 类比同地区项目, 本项目取 1.0

经预测, 不同施工阶段主要机械的峰值噪声随距离的衰减情况见表 4-8。

表 4-8 主要施工机械峰值噪声及其衰减声压级 单位: dB

| 机械设备      | 噪声级<br>(dB)   | 距离(m) |    |    |     |     |     |     |     |
|-----------|---------------|-------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
|           |               | 15    | 30 | 50 | 100 | 150 | 200 | 300 | 400 |
| 挖掘机       | 88            | 78    | 72 | 67 | 61  | 58  | 55  | 52  | 49  |
| 推土机       | 85            | 75    | 69 | 64 | 61  | 55  | 52  | 49  | 46  |
| 自卸汽车      | 86            | 76    | 70 | 65 | 59  | 56  | 53  | 50  | 47  |
| 敏感点声环境本底值 | 50(昼间)、39(夜间) |       |    |    |     |     |     |     |     |
| 昼间叠加后     | /             | 81    | 75 | 70 | 65  | 61  | 58  | 56  | 54  |
| 夜间叠加后     | /             | 81    | 75 | 70 | 65  | 61  | 58  | 56  | 52  |

根据计算结果可知, 在白天, 施工机械噪声值符合 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》标准的距离约为 50m。在夜间, 施工机械的噪声值符合 GB12523-2011《建筑施工场界噪声限值》的标准约为 200m。

本项目在施工过程时, 项目施工场界距离现状声环境敏感目标溪坑店村民宅 1 约为 16 米、溪坑店村民宅 2 约为 19 米, 在未采取隔声措施时噪声排放无法达到相关标准。建议在靠近溪坑店村民宅 1、溪坑店村民宅 2 敏感点处施工现场设置屏障, 选用低噪声设备进行施工, 高噪声施工设备部署在相对远离敏感点位置, 且施工时做好高噪声设备隔音工作。在严格执行相关隔声降噪措施后, 本项目施工昼间噪声对声环境影响较小。根据预测结果本项目夜间噪声影响范围较大, 夜间禁止施工。

## (2) 运输噪声

### 1) 预测模式

参照《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 中的公路(道路)交通运输噪声预测模式, 拟采用下列模型计算其衰减量。

$$L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{0E}})_i + 10 \lg\left(\frac{N_i}{V_i T}\right) + 10 \lg\left(\frac{7.5}{r}\right) + 10 \lg\left(\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi}\right) + \Delta L - 16$$

式中:  $L_{eq}(h)_i$  为第 I 类车的小时等效声级, dB(A);  $(\overline{L_{0E}})_i$  为第 I 类车在速度为  $V_i$  (km/h), 水平距离为 7.5m 处的能量平均 A 声级, dB(A);  $N_i$  为昼间、夜间通过某个预测点的第 I 类车平均小时车流量, 辆/h;  $r$  为从车道中心线到预测点的距离, m ( $r > 7.5m$ );  $V_i$  为第 I 类车平均车

速, km/h; T 为计算等效声级的时间, 1h;  $\psi_1, \psi_2$  为预测点到有限长路段两端的张角, 弧度;  
 $\Delta L$  为由其它因素引起的修正量, dB(A)。

2) 参数计算和选取

①昼间、夜间噪声源强:  $L_{oi} \approx 81\text{dB (A)}$ 。

②车流量  $N_i$  昼间取 15 辆/h, 夜间  $N_i$  取 0 辆/h (夜间禁止施工); T 为计算等效声级的时间, 为 1h。

$$\textcircled{3} \quad 10\lg\left(\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi}\right) \leq 0$$

, 按不利情况取 0。

④计算由其它因素引起的修正量  $\Delta L$  :

$$\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3$$

$$\Delta L_1 = \Delta L_{\text{坡度}} + \Delta L_{\text{路面}}$$

$$\Delta L_2 = A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}}$$

式中:  $\Delta L_1$  为线路因素引起的修正量, dB(A);  $\Delta L_{\text{坡度}}$  为公路纵坡修正量, dB(A);  $\Delta L_{\text{路面}}$  为公路路面材料引起的修正量, dB(A);  $\Delta L_2$  为声波传播途径引起的衰减量, dB(A);  $\Delta L_3$  为由反射等引起的修正量, dB(A);  $A_{\text{atm}}$  为大气吸收引起的倍频带衰减, dB;  $A_{\text{gr}}$  为地面效应引起的倍频带衰减, dB;  $A_{\text{bar}}$  为声屏障引起的倍频带衰减, dB;  $A_{\text{misc}}$  为其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB; w 为线路两侧建筑物间反射面间的间距, m; Hb 为构筑物平均高度; h, 取线路两侧较低一侧高度平均值代入计算, m。

中型车,  $\Delta L_{\text{坡度}} = 73 * \beta$ ,  $\beta$  为公路纵坡坡度, %, 施工道路纵坡坡度较小, 按 0% 计算;  $\Delta L_{\text{路面}}$

取水泥混凝土路面在高于 50km/h 的速度修正量:  $\Delta L_1 = 2\text{dB(A)}$ 。

不考虑大气吸收、地面效应、声屏障和其他多方面引起的倍频带衰减,  $\Delta L_2 = 0\text{dB(A)}$ 。

施工道路两侧除部分路段经过的工业区外, 其余道路两侧无建筑物较空旷, 由反射引起的修正量  $\Delta L_3 = 0\text{dB(A)}$ 。

故  $\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3 = 2\text{dB(A)}$ 。

3) 预测结果

预测结果见表 4-9。

表 4-9 交通道路两侧噪声贡献值

| 影响时段 | 车流量 (辆) | 车速 (km/h) | 源强 dB(A) | 距道路中心线不同距离的噪声预测值 dB(A) |     |     |      |      |      |      | 达标距离 m |      |
|------|---------|-----------|----------|------------------------|-----|-----|------|------|------|------|--------|------|
|      |         |           |          | 10m                    | 20m | 50m | 100m | 120m | 150m | 200m |        | 600m |
|      |         |           |          |                        |     |     |      |      |      |      |        |      |

|    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|    | (h) |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 昼间 | 1   | 60 | 81 | 58 | 55 | 51 | 48 | 47 | 46 | 45 | 40 | 3.5 |

本工程交通运输以公路为主，堆料场及施工场地间施工便道会经过溪坑店村民宅 1（距离道路 13 米）、溪坑店村民宅 2（距离道路 25 米）及溪坑店村居民区 1（距离道路 3 米），根据预测结果，交通噪声会对该居民区产生不利影响，要求运输车辆在经过居民区时减速慢行，夜间禁止施工通行。

#### 4、固体废物

##### （1）固废产生情况

##### 1) 沉淀池泥渣

##### ①汽车冲洗泥渣

冲洗废水产生量约为 4m<sup>3</sup>/d，其中 ss 浓度约为 3000mg/L，废水经沉淀池沉淀后，泥渣含水率约 80%，共产生泥渣（含水）0.06t/d，统一外运处理。

##### ②经常性排水泥渣

类比同类项目施工期排水强度约为 2m<sup>3</sup>/d，经常性排水的 SS 含量较高，浓度约为 3000mg/L，废水经沉淀池沉淀后，泥渣含水率约 80%，共产生泥渣（含水）0.03t/d，统一外运处理。

##### 2) 土方

根据水土保持章节，项目共余方 100m<sup>3</sup>，全部用于泵站厂区内绿化。

##### （2）固废小计

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）。项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表如下表 4-10。

表 4-10 建设项目固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固体废物名称 | 固废属性 | 产生情况 |                   | 处置措施 |                   | 形态 | 主要成分 | 产废周期 | 贮存场所 |
|----|--------|------|------|-------------------|------|-------------------|----|------|------|------|
|    |        |      | 核算方法 | 产生量               | 工艺   | 处置量               |    |      |      |      |
| 1  | 沉淀池泥渣  | 一般废物 | 物料衡算 | 0.09t/d           | 转运消纳 | 0.09t/d           | 固态 | 泥土   | 每日   | 堆场   |
| 2  | 土方     | 一般废物 | 物料衡算 | 100m <sup>3</sup> | 绿化   | 100m <sup>3</sup> | 固态 | 土石   | 每日   |      |

##### （2）固废收集与贮存场所

##### 1) 一般固废

本项目产生一般固废为沉淀池泥渣及土方，泥渣定期收集后委托外运消纳处理，土方用于泵站厂区内绿化。建设单位做好固体废物的收集、贮存与管理措施，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

##### 2) 固体废物堆放场所规范化

本项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场应采取严格的防渗漏、防雨淋、防扬尘措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。

### 5、施工期生态环境影响分析

本项目主要为原工程基础上进行机电设备扩容改造，泵站占地范围内空地较多，施工临时占地均利用泵站内的空地，不涉及新增用地。配电室、变频柜室等的建设涉及开挖地基，建筑面积为 243m<sup>2</sup>，布置于泵站的东南角房，现状为停车场及部分场地绿化。工程占用的用地，对于评价区域整个生态系统来说，仅为一小部分，且绿化生态系统属于人工生态系统，在施工结束后及时恢复绿化，不会对评价范围内生态系统产生影响。

### 6、施工期水土流失影响分析

北山泵站扩容改造应急工程仅配电室、变频柜室等的建设涉及开挖地基，布置于泵站停车场，房建基础为基岩上建设，且建设期仅为一个月，土地扰动发生在非汛期。工程施工扰动了原地表，使原地貌的蓄水保土能力下降或丧失，施工期间形成挖填方和施工裸露面，如未能及时采取防护措施，在降雨的作用下，易发生水力侵蚀，施工区水土流失强度较施工前大大增加。由于施工期是新增水土流失最严重的时段，在施工期应加强主体工程施工进度的紧凑性，平行施工，尽量缩短工期，贯彻落实“三同时”制度。建议建设单位在施工前编制水保方案，采取相应的水土保持措施后，项目水土流失的影响较小。

### 7、土壤及地下水影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》（试行）的要求，参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）提出污染治理措施。简要分析地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径，按照分区防控要求提出相应的防控措施。

#### （1）污染源分析

根据项目工程内容与工程分析的结果，本项目的地下水、土壤污染源主要为柴油渗漏。

#### （2）污染途径分析

柴油储存过程中可能会发生跑冒滴漏现象，事故状态下也可能出现大规模泄漏。泄漏的污染物首先到达地面，如果地面防渗措施不到位，污染物会因垂直渗透作用进入土壤、地下水并随地下水运动而迁移扩散。

#### （3）防控分区划分及防控措施

##### ①污染防治区划分

根据工程生产工艺、设备布置、污染物性质、污染物产生及处理、事故水收集和建筑物的构筑方式，结合拟建项目总平面布置情况，将本项目区分为一般防渗区和简单防渗区，根据不同的分区采取不同的防渗措施。

一般污染防治区是指裸露于地面的生产单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。本次将临时仓库等设定为一般防渗区。

简单防渗区指没有物料或污染物堆放泄露，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。本次将其它与物料或污染物泄露无关的地区，划定为简单防渗区。

## ②防治措施

**一般污染防治区：**为保护厂址区地下水环境，对柴油储存区必须进行防渗处理。一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为  $10^{-7}\text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能。

**简单防渗区：**不会对地下水环境造成污染的区域，主要包括其它与物料或污染物泄露无关的地区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

表 4-11 本项目防渗分区表

| 序号 | 防渗分区类别  | 本项目防渗区           |
|----|---------|------------------|
| 1  | 一般污染防治区 | 临时仓库             |
| 2  | 简单防渗区   | 其它与物料或污染物泄露无关的地区 |

## 8、环境风险影响分析

## (1) 施工期环境风险

根据本项目所使用的材料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目主要风险物质为柴油，各类风险物质厂内最大贮存由危险废物贮存场所贮存能力决定，详见表 4-12。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中对项目所涉及的危险物质需进行危险物质数量与临界量比值(Q)来判断项目环境风险潜势。

单元内存在的危险物质为多品种时，按下式计算。

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险化学品实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各危险化学品相对应的临界量，t。

现对本项目 Q 值进行计算，具体如下。该项目涉及危险化学品储存量和临界量见下表。

表 4-12 Q 值计算结果

| 序号              | 危险物质名称 | CAS号 | 最大存在总量 $q_n$ (t) | 临界量 $Q_n$ (t) | 该种危险物质Q值 |
|-----------------|--------|------|------------------|---------------|----------|
| 1               | 柴油     | /    | 0.5              | 2500          | 0.0002   |
| 项目 Q 值 $\Sigma$ |        |      |                  |               | 0.0002   |

根据上表结果，本项目物质总量与其临界量比值  $Q = \sum q_n/Q_n = 0.0002 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 C 可直接判定该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

## (2) 环境风险识别及分析

根据项目特征，营运期潜在的环境危险主要为柴油泄露起火。

## (3) 环境风险防范措施及应急要求

对柴油存储所在单元须建设围堰，做好防渗防漏工作，在可能发生泄漏的区域配备相应的应急物资和抽吸设备，因突发事故产生的泄漏应立即采取有效措施，及时清理受污染的土壤以减小小渗透及扩散范围，防止轻微事故泄漏造成的环境污染。

## (4) 分析结论

本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析，环境风险较小，在落实相关环境风险防范措施的基础上，可有效减轻环境风险，将突发环境事件影响降至最低程度。

表 4-13 建设项目环境风险简单分析内容表

|             |   |                    |                   |                   |
|-------------|---|--------------------|-------------------|-------------------|
| 建设项目名称      | 平苍引水工程北山泵站扩容改造应急工程  |                    |                   |                   |
| 建设地点        | 浙江省   | 温州市                | 平阳县昆阳镇西坑店村（北山泵站内） |                   |
| 地理坐标        | 经度  | 120 度 30 分 25.59 秒 | 纬度                | 27 度 41 分 58.36 秒 |
| 主要危险物质及分布   | 施工临时仓库  |                    |                   |                   |
| 环境影响途径及危害后果 | 柴油储存及转运时可能存在废油渗漏。渗漏事故发生后，由于油品本身具有毒性，会对土壤及地下水产生严重影响，进而导致生态环境恶化，且这种危害的周期往往是漫长的。                             |                    |                   |                   |
| 风险防范措施要求    | 柴油存储所在单元须建设围堰，做好防渗防漏工作，在可能发生泄漏的区域配备相应的应急物资和抽吸设备，因突发事件产生的泄漏应立即采取有效措施，及时清理受污染的土壤以减小渗透及扩散范围，防止轻微事故泄漏造成的环境污染。 |                    |                   |                   |

### 9、污染物源强汇总

本项目污染物源强汇总见下表 4-14。

表 4-14 本项目污染物源强汇总表

| 污染类别 | 污染物    | 产生量                | 削减量                | 排放量 |
|------|--------|--------------------|--------------------|-----|
| 废水   | 机械冲洗废水 | 4m <sup>3</sup> /d | 4m <sup>3</sup> /d | 0   |
|      | 经常性排水  | 2m <sup>3</sup> /d | 2m <sup>3</sup> /d | 0   |
| 废气   | 施工扬尘   | 少量                 |                    |     |
|      | 运输扬尘   | 少量                 |                    |     |
|      | 机械尾气   | 少量                 |                    |     |
| 固废   | 沉淀池泥渣  | 0.09t/d            | 0.09t/d            | 0   |
|      | 土方     | 100m <sup>3</sup>  | 100m <sup>3</sup>  | 0   |

项目完成后不新增员工人数，运营期主要为噪声污染，水泵等设备运行时不产生废水、废气等污染，设备维护及维修委托第三方专业企业进行处理，维护及维修产生的危废由被委托企业另行处理，运营期间不涉及新增风险物质的产生及使用。

### 1、声环境影响分析

#### (1) 源强

项目噪声主要来自设备运行时产生的噪声。

表 4-13 项目主要设备噪声结果

| 装置    | 噪声源  | 声源类型 | 噪声源强 |        | 降噪措施    |         | 噪声排放值 |        | 日作业时间/h |
|-------|------|------|------|--------|---------|---------|-------|--------|---------|
|       |      |      | 核算方法 | 噪声值/dB | 工艺      | 降噪效果/dB | 核算方法  | 噪声值/dB |         |
| 水泵 1# | 运行噪声 | 频发   | 类比   | 95     | 墙体隔声、减震 | 15      | 类比    | 80     | 24      |
| 水泵 2# |      |      |      | 95     |         | 15      |       | 80     |         |
| 水泵 3# |      |      |      | 95     |         | 15      |       | 80     |         |

#### (2) 声环境影响分析

##### 1) 预测参数及预测结果

运营期生态环境影响分析

根据预测模式计算边界噪声贡献值，噪声预测参数及噪声预测结果见下表。

表 4-14 噪声预测参数

| 声源名称 | 设备数量 | 源强 (dB) | 隔声量 (dB) |
|------|------|---------|----------|
| 水泵   | 3    | 95      | 15       |

### 2) 预测方法

本次预测采用 DataKustic 公司编制的 Cadna/A 计算软件，该软件主要依据 ISO9613、RLS-90、Schall03 等标准，并采用专业领域内认可的方法进行修正，计算精度经德国环保局检测得到认可。经原国家环保部环境工程评估中心推荐，预测结果图形化功能强大，直观可靠，可作为我国声环境影响评价的工具软件，适用于工业设施、公路、铁路和区域等多种噪声源的影响预测、评价、工程设计与控制对策等研究。

### 3) 预测与评价

根据有关声源的总平布局，噪声预测结果见下表。

表 4-15 厂界噪声预测结果

单位 dB(A)

| 序号 | 预测点位                  | 昼间   |      |      | 夜间   |      |      | 标准 |    | 达标情况 |
|----|-----------------------|------|------|------|------|------|------|----|----|------|
|    |                       | 本底值  | 贡献值  | 叠加值  | 本底值  | 贡献值  | 叠加值  | 昼间 | 夜间 |      |
| 1  | 东侧厂界                  | 51.3 | 35.4 | 51.4 | 39.8 | 35.4 | 41.1 | 55 | 50 | 达标   |
| 2  | 南侧厂界                  | 51.1 | 33.2 | 51.2 | 40.2 | 33.2 | 40.9 | 55 | 50 | 达标   |
| 3  | 西侧厂界                  | 52.8 | 32.2 | 52.8 | 39.4 | 32.2 | 40.1 | 55 | 50 | 达标   |
| 4  | 北侧厂界                  | 51.1 | 36.1 | 51.2 | 42.1 | 36.1 | 43.1 | 55 | 50 | 达标   |
| 5  | 敏感点<br>(溪坑店<br>村民宅 2) | 50.4 | 29.1 | 50.4 | 39.0 | 29.1 | 39.4 | 55 | 50 | 达标   |

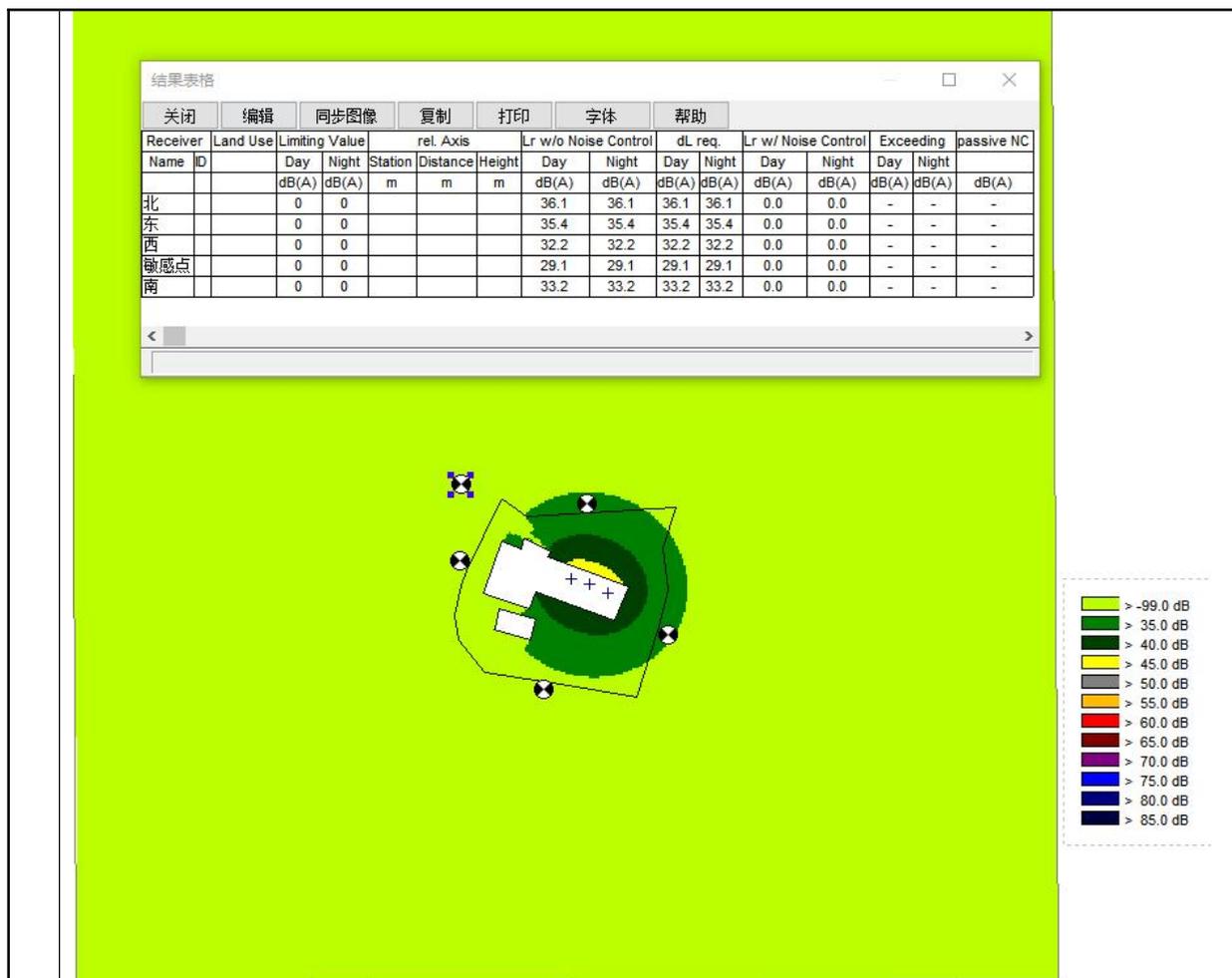


图 4-1 预测结果图

预测结果表明，本项目运营期厂界昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外 1 类声环境功能区类别的功能标准限值要求，敏感点能达到《声环境质量标准》中 1 类声环境功能区限值要求。项目噪声对周围声环境影响较小，可以做到达标排放。噪声经距离衰减后，对周围环境影响不大，在可控范围内。本环评建议合理布局，场界采取隔声效果良好的墙体。厂区加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。噪声经距离衰减后，对周围环境影响不大，在可控范围内。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期的噪声监测计划如下：

表 4-16 噪声自行监测点位及最低监测频次

| 监测点位 | 监测频次   |
|------|--------|
| 厂界噪声 | 1 次/季度 |

选址选线环境合理性分析

本工程临时用地及永久用地均位于北山泵站内，不涉及自然风景区、饮用水源保护区等生态敏感区域，不涉及新增用地，在采取有效污染防治措施后，本项目对周围环境影响不大，综上所述项目选址合理。

## 五、主要生态环境保护措施

### 施工期生态环境保护措施

#### 1、大气污染防治措施

场地施工、开挖等活动均将产生扰动扬尘、风吹扬尘和逸散尘，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更为严重。根据《温州市人民政府关于印发温州市扬尘污染防治管理办法的通知》（温政发〔2020〕31号）中有关施工现场应当采取的措施及项目实际情况，本项目对施工场地采取以下防治措施：

①设立扬尘信息公示牌，包含建设单位、施工单位、公示举报电话、扬尘污染防治措施、责任人、监管主管部门等信息；

②非施工作业面的裸露土或空置超过24小时未能及时清运的建筑土方、工程渣土、建筑垃圾等堆放物，施工单位采用有效防尘覆盖，超过3个月不施工的裸露土采取绿化、铺装或者遮盖；

③工地周围设置连续硬质围挡，一般路段工地不低于1.8米，并定期清洗，确保整洁，围挡宜设置喷淋降尘设施，喷淋频次、时长等符合相关规定要求；

④工地出入口及场内主要通行道路进行硬化处理，工地车辆出入口设置冲洗设施，配套排水、泥浆沉淀设施，指定专人清洗车辆，保持车辆车身、轮胎、底盘等部位积泥冲洗干净且密闭后方可出场，确保出入口保持整洁；

⑤建设材料堆放地点尽量选在环境敏感点下风向，如若不方便运输则需对材料堆放地点做好相关覆盖、抑尘措施等。遇恶劣天气加蓬覆盖。

⑥对非施工作业的裸露地面、空置24小时以上的土方及易扬尘建筑材料，应使用环保型聚酯防尘布覆盖，3个月（含）以上不施工的裸土区域应播撒草籽等简易绿化。

⑦加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。

表 5-1 施工期大气污染防治措施

| 污染因子 | 环境保护措施                     | 责任主体 | 措施效果    | 合理性分析 |
|------|----------------------------|------|---------|-------|
| 施工扬尘 | 设置围挡+洒水抑尘                  | 施工单位 | 影响降低到最小 | 合理    |
| 运输   | 车辆清洗+洒水抑尘                  | 施工单位 | 影响降低到最小 | 合理    |
| 机械尾气 | 使用环保型的低硫份柴油，对施工车辆、机械设备加强维护 | 施工单位 | 影响降低到最小 | 合理    |

#### 2、水污染防治措施

表 5-2 施工期水污染防治措施

| 污染因子   | 环境保护措施        | 责任主体 | 措施效果    | 合理性分析 |
|--------|---------------|------|---------|-------|
| 施工废水   | 经沉淀池处理后回用，不外排 | 施工单位 | 影响降低到最小 | 合理    |
| 机械冲洗废水 |               |      |         |       |

**3、声污染防治措施**

为了减轻施工噪声对周围声环境的影响，建议采用以下防治措施：

表 5-3 施工期声污染防治措施

| 污染因子 | 环境保护措施   | 责任主体 | 措施效果    | 合理性分析 |
|------|--|------|---------|-------|
| 施工噪声 | 工程施工所用的施工机械设备应事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，尽量采用低噪声机械，对超过国家标准的机械应禁止其入场施工，从源头上降低施工噪声，禁止夜间施工和运输。在项目厂界靠近敏感点附近设置隔声屏障。 | 施工单位 | 影响降低到最小 | 合理    |
|      | 加强施工机械设备的维修和保养，使施工机械处于良好的工作状态，以降低噪声源强；相对固定施工机械设备，应力求选择有隔声的地方安置，避开邻近的居民点等敏感目标。                          |      |         |       |
|      | 加强管理，提倡文明施工，建立控制人为噪声的管理制度，尽量减少人为大声喧哗，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识。对人为活动噪声应有管理措施，要杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮装卸噪声等现象，最低限度减少噪声扰民。 |      |         |       |
| 运输噪声 | 合理安排施工车辆行驶线路和时间，注意限速行驶、禁止高音鸣号，以减小地区交通噪声。避开声环境敏感点行驶。对必须经居民区行驶的施工车辆，应制定合理的行驶计划，并加强与附近居民的协商与沟通。           |      |         |       |

**4、固废污染防治措施**

表 5-4 固体废物污染防治措施

| 污染因子  | 环境保护措施 | 责任主体 | 措施效果    | 合理性分析 |
|-------|--------|------|---------|-------|
| 沉淀池泥砂 | 外运消纳   | 施工单位 | 影响降低到最小 | 合理    |
| 多余土方  | 绿化消纳   |      |         |       |

**5、土壤及地下水防护措施**

对临时仓库做好防渗防漏措施。

**6、生态保护措施及预期效果**

本项目施工场地均利用泵站占地范围内空地，不涉及新增用地，不会对泵站周围自然生态环境造成影响。

①要求施工期加强管理，在施工过程中，教育施工人员加强对泵站周围绿化的保护，不损坏施工场地之外的地表土壤和植被，限定施工范围，减少对植被的破坏。

②对临时性占地，也应尽量缩短时间，及时恢复土地原有功能。

③合理安排施工时间及工序，挖方作业应避开大风天气及雨天，将裸露表土受风蚀、水蚀的影响降至最低程度。

④做好临时占地区绿化恢复，对于施工区等临时占地区植被需要进行恢复。在施工期间，对不再作为工程利用的裸露区和施工地应立即组织进行植被恢复，尽量减少裸露区和施工迹地存在的时间。在施工区植恢复中应采用当地植物进行恢复。

⑤严格控制项目区域施工界线，施工区域用红绳拉起警戒，防止对周边区域的扰动。

**7、环境风险防范措施**

|             | 柴油存储所在单元须建设围堰，做好防渗防漏工作，在可能发生泄漏的区域配备相应的应急物资和抽吸设备，因突发事故产生的泄漏应立即采取有效措施，及时清理受污染的土壤以减小渗透及扩散范围，防止轻微事故泄漏造成的环境污染。  |             |                             |        |        |    |   |      |      |     |     |         |     |   |      |    |               |   |                  |   |   |      |             |                             |     |   |      |       |      |        |   |      |  |        |     |    |  |  |   |    |
|-------------|--|-------------|-----------------------------|--------|--------|----|---|------|------|-----|-----|---------|-----|---|------|----|---------------|---|------------------|---|---|------|-------------|-----------------------------|-----|---|------|-------|------|--------|---|------|--|--------|-----|----|--|--|---|----|
| 运营期生态环境保护措施 | <p><b>1、声污染防治措施</b></p> <p>泵站合理布局，选用低噪声水泵，采取隔声效果良好的墙体，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。</p>   |             |                             |        |        |    |   |      |      |     |     |         |     |   |      |    |               |   |                  |   |   |      |             |                             |     |   |      |       |      |        |   |      |  |        |     |    |  |  |   |    |
| 其他          | 无。   |             |                             |        |        |    |   |      |      |     |     |         |     |   |      |    |               |   |                  |   |   |      |             |                             |     |   |      |       |      |        |   |      |  |        |     |    |  |  |   |    |
| 环保投资        | <p>项目总投资 2298 万元，其中环保投资共 10 万元，占总投资的 0.43%。具体环保投资估算见表：</p> <p style="text-align: center;">表 5-5 环保投资估算一览表 单位：万元</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th colspan="2">项目</th> <th>处理措施内容</th> <th>费用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">废水治理</td> <td rowspan="2">施工废水</td> <td>沉淀池</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>施工区洒水降尘</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">废气治理</td> <td rowspan="2">扬尘</td> <td>堆场用防尘网遮盖、洒水降尘</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>运输车辆苫盖、道路清扫、洒水降尘</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>噪声治理</td> <td>设备噪声和运输车辆噪声</td> <td>选用低噪声设备，设置减速、禁鸣标志、禁止夜间施工和运输</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>固废治理</td> <td>沉淀池泥沙</td> <td>消纳处理</td> <td>以计入总投资</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td colspan="2">生态保护</td> <td>绿化养护费用</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="3">总计</td> <td>/</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> | 名称          | 项目                          |        | 处理措施内容 | 费用 | 1 | 废水治理 | 施工废水 | 沉淀池 | 1.5 | 施工区洒水降尘 | 1.5 | 2 | 废气治理 | 扬尘 | 堆场用防尘网遮盖、洒水降尘 | 1 | 运输车辆苫盖、道路清扫、洒水降尘 | 1 | 3 | 噪声治理 | 设备噪声和运输车辆噪声 | 选用低噪声设备，设置减速、禁鸣标志、禁止夜间施工和运输 | 3.5 | 4 | 固废治理 | 沉淀池泥沙 | 消纳处理 | 以计入总投资 | 5 | 生态保护 |  | 绿化养护费用 | 1.5 | 总计 |  |  | / | 10 |
| 名称          | 项目   |             | 处理措施内容                      | 费用     |        |    |   |      |      |     |     |         |     |   |      |    |               |   |                  |   |   |      |             |                             |     |   |      |       |      |        |   |      |  |        |     |    |  |  |   |    |
| 1           | 废水治理   | 施工废水        | 沉淀池                         | 1.5    |        |    |   |      |      |     |     |         |     |   |      |    |               |   |                  |   |   |      |             |                             |     |   |      |       |      |        |   |      |  |        |     |    |  |  |   |    |
|             |  |             | 施工区洒水降尘                     | 1.5    |        |    |   |      |      |     |     |         |     |   |      |    |               |   |                  |   |   |      |             |                             |     |   |      |       |      |        |   |      |  |        |     |    |  |  |   |    |
| 2           | 废气治理   | 扬尘          | 堆场用防尘网遮盖、洒水降尘               | 1      |        |    |   |      |      |     |     |         |     |   |      |    |               |   |                  |   |   |      |             |                             |     |   |      |       |      |        |   |      |  |        |     |    |  |  |   |    |
|             |  |             | 运输车辆苫盖、道路清扫、洒水降尘            | 1      |        |    |   |      |      |     |     |         |     |   |      |    |               |   |                  |   |   |      |             |                             |     |   |      |       |      |        |   |      |  |        |     |    |  |  |   |    |
| 3           | 噪声治理   | 设备噪声和运输车辆噪声 | 选用低噪声设备，设置减速、禁鸣标志、禁止夜间施工和运输 | 3.5    |        |    |   |      |      |     |     |         |     |   |      |    |               |   |                  |   |   |      |             |                             |     |   |      |       |      |        |   |      |  |        |     |    |  |  |   |    |
| 4           | 固废治理   | 沉淀池泥沙       | 消纳处理                        | 以计入总投资 |        |    |   |      |      |     |     |         |     |   |      |    |               |   |                  |   |   |      |             |                             |     |   |      |       |      |        |   |      |  |        |     |    |  |  |   |    |
| 5           | 生态保护   |             | 绿化养护费用                      | 1.5    |        |    |   |      |      |     |     |         |     |   |      |    |               |   |                  |   |   |      |             |                             |     |   |      |       |      |        |   |      |  |        |     |    |  |  |   |    |
| 总计          |  |             | /                           | 10     |        |    |   |      |      |     |     |         |     |   |      |    |               |   |                  |   |   |      |             |                             |     |   |      |       |      |        |   |      |  |        |     |    |  |  |   |    |

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 施工期   |  | 运营期   |                          |
|----------|---|--|---|--------------------------|
|          | 环境保护措施  | 验收要求   | 环境保护措施  | 验收要求                     |
| 陆生生态     | 加强施工组织与管理，合理施工布置，尽量减少不必要的施工占地。合理安排施工时序，尽量缩短工程建设期；工程施工期间应剥离表土，表土临时进行堆放，施工结束后进行绿化覆土；施工过程中，应做好设立防护网和道路的定期洒水等防治扬尘的工作；做好噪声防治工作；施工期间做到文明施工，规范施工活动，防止人为对工程范围外土壤、植被的破坏；对施工人员进行生态宣传教育，提高保护意识。  | 控制占地范围，按照环评要求落实生态防护措施                                | 及时恢复临时占地。   | 达到设计方案要求                 |
| 水生生态     | /   | /  | /   | /                        |
| 地表水环境    | 施工废水经沉淀处理后回用，不外排；   | 无施工废水外排  | /   | /                        |
| 地下水及土壤环境 | 对临时仓库做好防渗防漏措施   | 按照环评要求落实生态防护措施                                       | /   | /                        |
| 声环境      | 选用低噪声设备，禁止夜间施工和运输。加强施工机械设备的维修和保养，使施工机械处于良好的工作状态，以降低噪声源强；相对固定施工机械设备，如电机、风机等，应力求选择有隔声的地方安置，避开邻近的居民点等敏感目标。加强管理，提倡文明施工，建立控制人为噪声的管理制度，尽量减少人为大声喧哗，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识。对人为活动噪声应有管理措施，要杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮装卸噪声等现象，最低限度减少噪声扰民。合理安排施工车辆行驶线路和时间，注意限速行驶、禁止高音鸣号，以减小地区交通噪声。避开居民密集区及声环境敏感点行驶。对必须经居民区行驶的施工车辆，应制定合理的行驶计划，并加强与附近居民的协商与沟通。 | 满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值；敏感点满足声环境质量标准要求。 | 厂区合理布局，场界采取隔声效果良好的墙体，选用低噪声水泵，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的1类标准 |
| 振动       | /   | /  | /   | /                        |
| 大气环境     | 施工期间对施工场地实施洒水抑尘，做好运输车辆的密封和车辆保洁措施；施工车辆、机械设备运行使用环保型的低硫份柴油，工程建设单位需对施工车辆、机械设备加强维护，保持良好运作；对进出物料运输车辆实行保洁、限速管理，  | 满足环评要求的排放标准。   | /   | /                        |

|      |   |                 |                |                 |
|------|---|-----------------|----------------|-----------------|
|      | 必须做到净车出场，以最大限度地减少泥土撒落构成扬尘污染；在运输、装卸易产生扬尘污染的物料时，应当采用密闭或者全覆盖方式运输，严禁超载；车辆在途经集中居住区时降低车速，以减少行车扬尘。               |                 |                |                 |
| 固体废物 | 沉淀池泥砂外运消纳；多余土方站内绿化消纳  | 按相关要求落实，做好无害化处理 | /              | /               |
| 电磁环境 | /   | /               | /              | /               |
| 环境风险 | 柴油存储所在单元须建设围堰，做好防渗防漏工作，在可能发生泄漏的区域配备相应的应急物资和抽吸设备，因突发事故产生的泄漏应立即采取有效措施，及时清理受污染的土壤以减小渗透及扩散范围，防止轻微事故泄漏造成的环境污染。 | 按相关要求落实，降低环境风险。 | /              | /               |
| 环境监测 | 施工高峰期对施工场界下风向处 TSP 监测一次，  | 按照环评提出的监测频次进行监测 | 每季度对厂界噪声进行一次监测 | 按照环评提出的监测频次进行监测 |
| 其他   | /   | /               | /              | /               |

## 七、结论

平苍引水工程北山泵站扩容改造应急工程位于浙江省温州市平阳县昆阳镇溪坑店村（北山泵站内）。项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线要求，符合生态环境准入清单要求。项目的建设符合产业政策要求，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标。工程建设具有良好的环境效益和社会效益，但项目在施工及营运期对区域环境可能带来一定的不利影响，在全面落实提出的各项环保措施的基础上，并持续加强环境管理，其对环境的影响在可承受范围内。

因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

**政区概况** 五代后梁乾化四年(914年)吴越王钱鏐平定平阳,改县名为平阳,取“横阳既平”之意而得名。地处浙江省南部偏东,温州市南部。2012年末辖昆阳、鳌江、水头、萧江、万全、腾蛟、山门、顺溪、南雁9个镇,青街畲族1个乡;下设38居民委员会,600个村民委员会。辖区户籍总人口87.45万人,其中城镇人口17.25万人;总面积1051平方千米,另有海域面积1300平方千米。

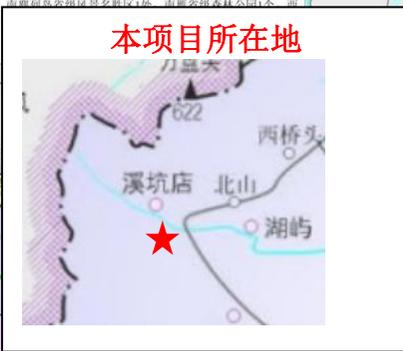
**历史沿革** 西晋太康四年(283年)析安固南境横阳置县,不久“取横的及横江”改名横阳县,属临海郡。隋开皇九年(589年)撤横阳入安固县。五代后梁乾化四年(914年)入吴越版图,横阳既平,遂改平阳县。元元贞元年(1295年)为平阳县。明洪武二年(1369年)复为县,属温州府。1912年废府属瓯海道。1927年废道直属省。1932年5月属第十县政督察区。1935年属第八行政督察区。1948年属第五行政督察区。1949年8月属浙江省人民政府第五专区(11月改温州专区)。1989年析置苍南县,属温州市。

**经济概况** 2011年农业总产值23.17亿元;工业总产值511.75亿元;财政总收入28.82亿元,其中地方财政收入16.75亿元。

**交通概况** 温福铁路过境,设鳌江1个站。G15(沈海)高速公路,104国道,230省道过境,设昆阳客运站1个。境内通航河道59条,其中鳌江为五级航道。

**名胜古迹** 境内有南雁荡山国家级风景名胜1处,南麂列岛国家级海洋自然保护区1个,湾南廊门、龙戏湾省级以下风景名胜3处,腾蛟镇省级历史文化名镇1个,满田森林公园1个,胜寺双塔金钱会起义遗址、宝胜寺塔、忠训庙等省级重点文物保护单位9处。

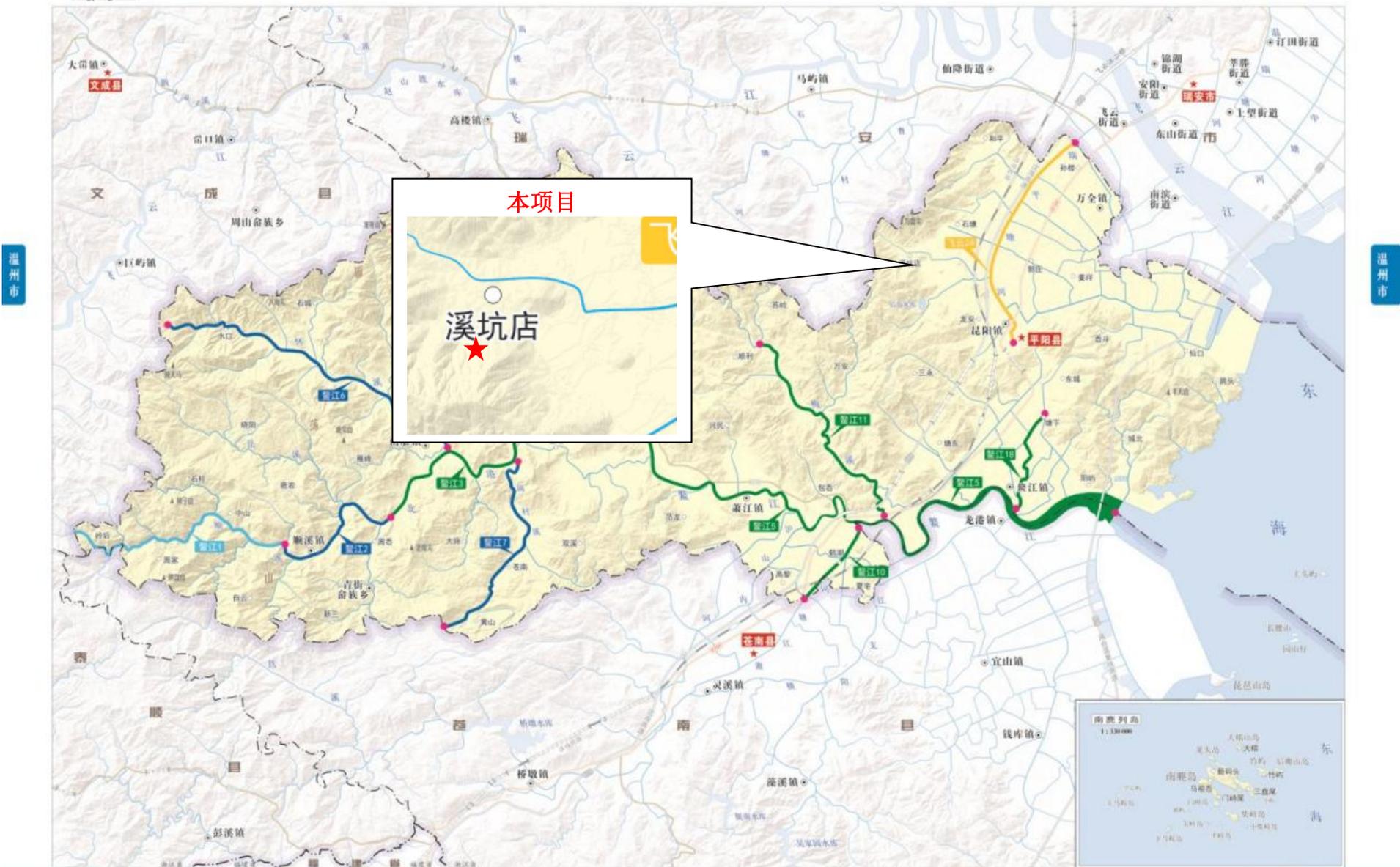
**土特产品** 境内土特产品有马蹄笋、早香茶、长毛兔、蛋鸡、塘川橄榄等。



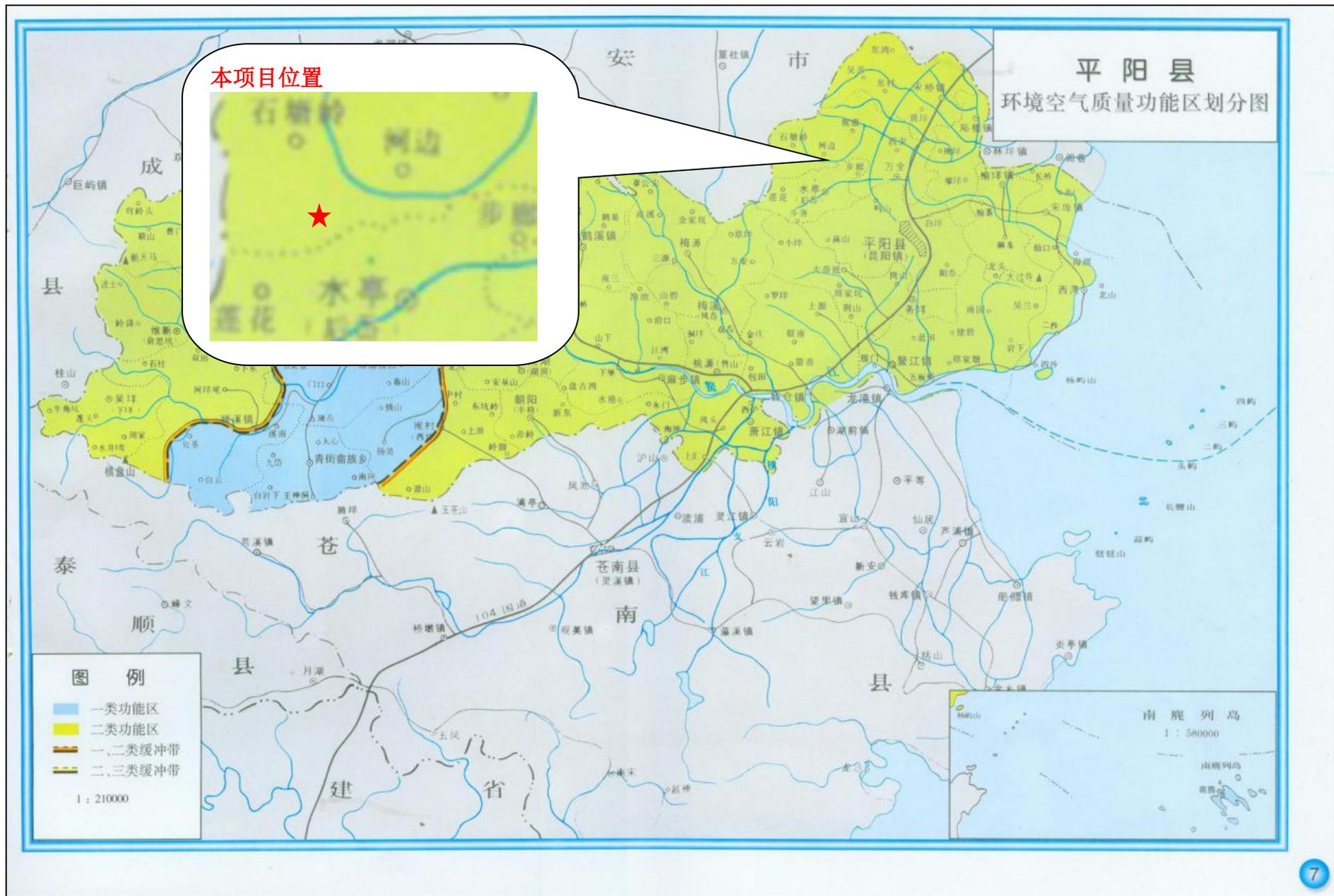
温州市

温州市

附图1 项目地理位置图



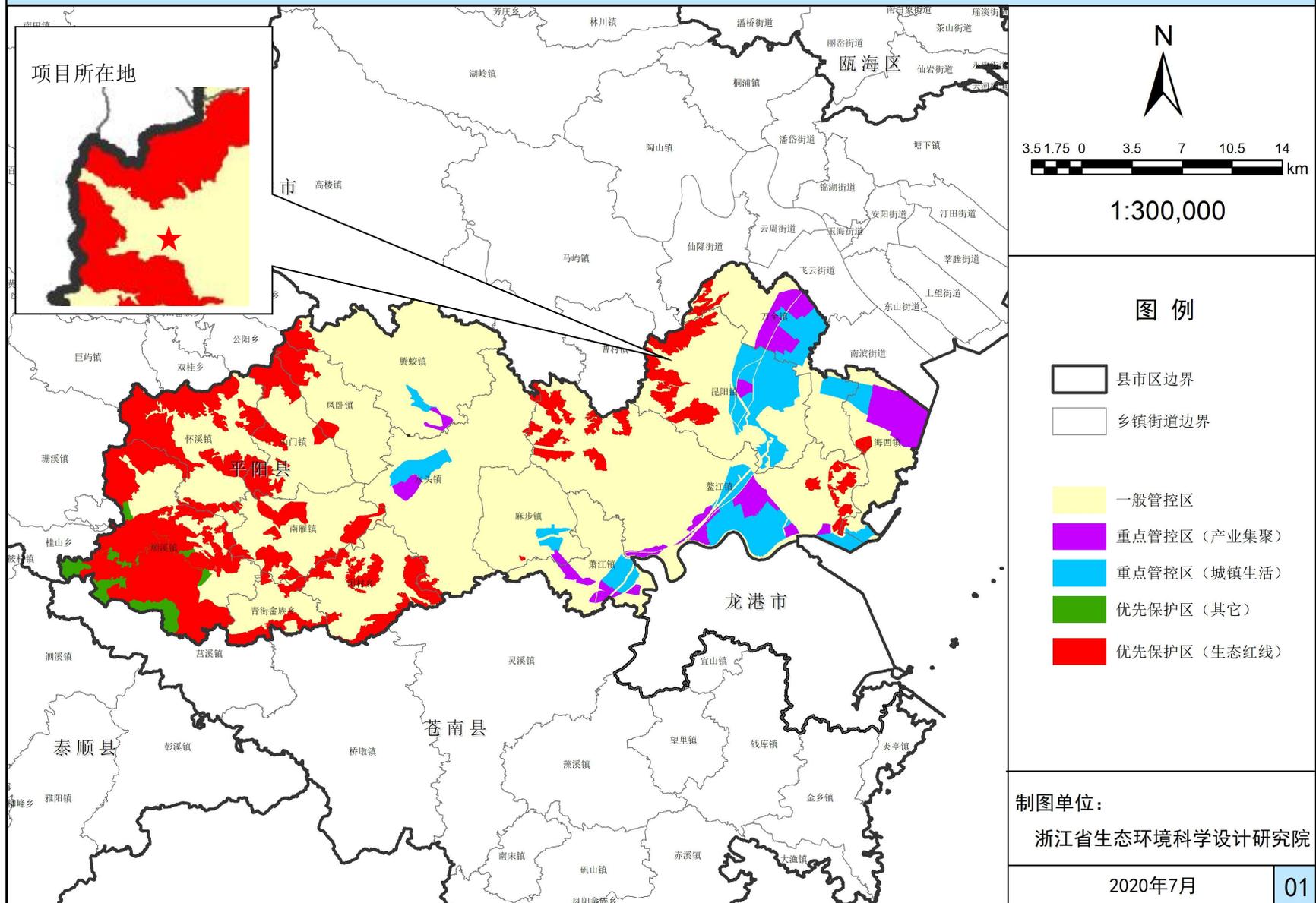
附图2 水环境功能区划分图



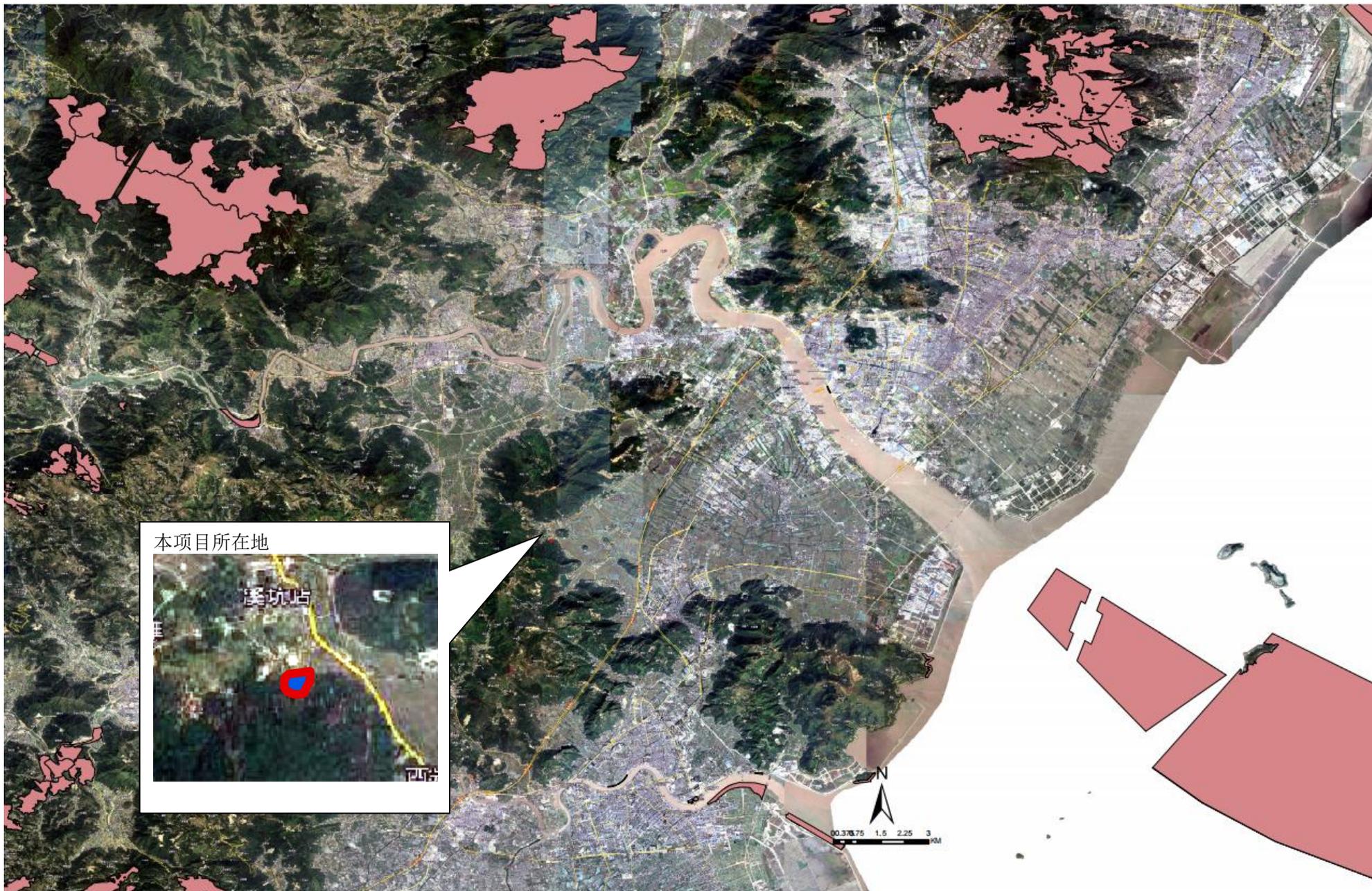
附图3 环境空气质量功能区划分图

# 温州市“三线一单”

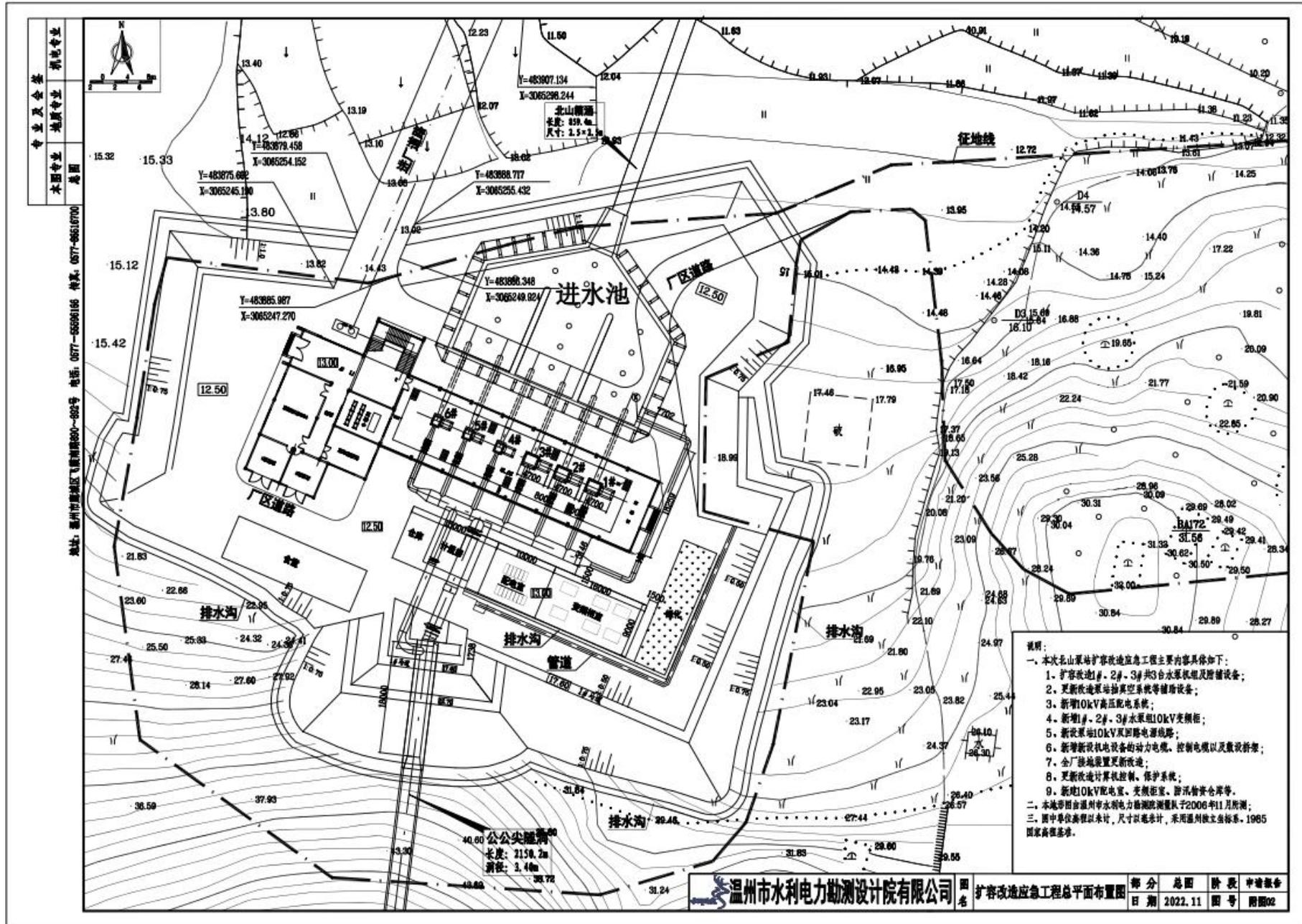
## 平阳县环境管控单元图



附图4 环境管控单元图



附图5 生态保护红线图



附图 6 总平面布置图



附图 7 噪声监测点位图



附图 8 四至关系图



附图 9 编制主持人现场勘查照片

附件 1 统一社会信用代码证书



**营 业 执 照**

(副 本)

统一社会信用代码  
91330300704315676B (1/1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

|         |   |         |                   |
|---------|---|---------|-------------------|
| 名 称     | 浙江珊溪水利水电开发股份有限公司  | 注册 资本   | 壹拾壹亿捌仟伍佰陆拾壹万元整    |
| 类 型     | 股份有限公司(非上市、国有控股)  | 成 立 日 期 | 1996年01月15日       |
| 法定 代表 人 | 徐暉  | 住 所     | 浙江省温州市国贸大厦 7-10 楼 |
| 经 营 范 围 | 经营管理珊溪水利枢纽工程；新能源项目的开发管理；旅游景<br>点的开发、服务；物业管理；水利水电技术咨询、培训；纯<br>水制作、销售；水产养殖、销售；建筑材料、水利水电设备的<br>销售。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营<br>活动) |         |                   |

登记机关 

2022 年 1 月 4 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过  
国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

## 温州市发展和改革委员会文件

温发改审（2023）32号

### 关于核准平苍引水工程北山泵站扩容改造 应急工程的批复

市公用集团：

你单位《关于申请核准平苍引水工程北山泵站扩容改造应急工程的报告》（温公用〔2023〕8号）及相关附件收悉。根据《浙江省政府核准的投资项目目录》（浙政发〔2017〕16号）规定，经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、为应对旱情形势，解决平阳、苍南、龙港等地供水紧张。根据《关于印发温州抗旱保供水方案的通知》和温州市人民政府专题会议纪要（〔2022〕77号）精神，同意建设平苍引水工程北山泵站扩容改造应急工程。项目业主单位为浙江珊溪水利水电开发股份有限公司。

二、项目建设地点位于平阳县昆阳镇溪坑店村。

三、项目主要建设内容和规模：扩容改造1#、2#、3#水泵机组及附属设备；新增10kV双回路电源线路、10kV高压变配电系统；新建10kV配电室、变频柜室等设备房面积共约500平方米，应急工程完工后，北山泵站日供水能力将

从25万 m<sup>3</sup>/d 提升至40万 m<sup>3</sup>/d。

四、工程在原有已征用土地内实施，施工临时占地均利用原有已征用土地。

五、本工程总投资估算约为2298万元，建设资金由业主自筹解决。

六、按照《中华人民共和国招标投标法》《浙江省招标投标条例》等有关规定招标。

七、请项目单位严格落实安全生产主体责任，加强项目建设和运营安全管理，落实工程施工和运行期间的各项安全生产要求。

八、请项目单位严格落实社会稳定风险防控措施，积极做好群众沟通和宣传工作，加强项目建设管理和运营管理，切实消除和降低各项可能存在的社会稳定风险。

九、如需对本项目核准文件所规定的建设地点、建设规模、主要建设内容等进行调整，请按照《企业投资项目核准和备案管理办法》有关规定，及时提出变更申请，我委将根据项目具体情况，作出是否同意变更的书面决定。

十、本核准文件有效期限为2年，自发布之日起计算。在核准文件有效期内未开工建设项目的，应在核准文件有效期届满30日前向我委申请延期。项目在核准文件有效期内未开工建设也未申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本核准文件自动失效。

浙江政务服务网  
投资在线平台 工程审批系统



浙江政务服务网  
投资在线平台 工程审批系统

浙江政务服务网  
投资在线平台 工程审批系统

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：市住建局、市资规局、市水利局、市统计局

2023年2月27日印发

**项目代码：2212-330300-04-01-219660**

浙江政务服务网  
投资在线平台 工程审批系统

浙江政务服务网  
投资在线平台 工程审批系统



# 苍 南 县 人 民 政 府

---

---

## 关于珊溪水利枢纽平阳、苍南县引水一期 工程北山泵站扩容改造的情况说明

市发改委、市水利局：

因随着经济发展，用水量增加，平苍引水工程北山泵站供水能力已无法满足三地用水需求。为满足平苍龙三地日益高涨的用水需求，温州市平苍引水有限公司根据我县要求，于 2018 年对北山泵站进行扩容提升，现将相关情况说明如下：

### （一）项目概况

珊溪水利枢纽平阳、苍南县引水一期工程（下称“平苍引水工程”）于 2008 年 7 月由市发改委批准立项，同年 10 月批复项目可研，12 月批复项目初设；2009 年 3 月开工建设；2012 年 9 月完成主体工程建设，12 月完工验收；2013 年完成试通水。该工程起点是平阳县境内的赵山渡引水工程南干渠北山取水口，终点分别为原苍南县龙港水厂和平阳县交剪岩隧洞出口鳌江供水管接线段。引水系统管路总长 20.83km，提水泵站装机容量  $6 \times 132\text{kW}$ ，供水规模为  $15 \text{万 m}^3/\text{d}$ ，供水范围为平阳、苍南和龙港相关乡镇。工程等别为三等，主要建筑物为 3 级。工程总概算为 34080.91 万元，其中工程部分投资 29821.14 万元；工程实际完成投资 26902.48 万元。

## （二）机组扩容情况

2013年8月，根据市政府常务会议（纪要（2013）2号）精神，平苍引水工程整体移交平阳县、苍南县政府，成立温州市平苍引水有限公司（下称“平苍公司”）负责平苍引水工程运行管理。根据双方签订的整体移交协议书内容，平苍引水工程已完成合同完工验收且运行正常，工程各标段完工、通水及机组启动验收结论均已在市水利局核备，相关验收材料、结算依据齐全，但一直未完成竣工验收。

随着用水量增加，平苍引水工程原北山泵站供水能力无法满足用水需求。2017年，我县研究决定由县水利局牵头，由平苍公司负责北山泵站扩容改造工作，将泵站4#-6#机泵功率由132kW提升至250kW，实现引水能力从原有的15万 $m^3/d$ 提升至25万 $m^3/d$ ，项目委托湖北市政设计院上海分院设计，2018年由浙江天行健水务有限公司以258.8万元中标负责工程施工建设，改造项目投资额仅占原工程投资总额的0.96%；2019年9月，按照水利工程验收程序授权平苍公司以自主方式完成机泵改造项目竣工验收。技术改造后目前已运行3年多，总体情况良好。继龙港撤镇设市后，苍南县于2019年启动县城珊溪引水工程，于2022年完工并已试通水。但目前随着苍南用水量的增加及日前干旱缺水水资源紧缺，现25万 $m^3/d$ 的供水能力已无法满足当前用水量需求，现望市发改委、市水利局给予支持将珊溪平苍引水一期工程早日予以竣工验收；待验收后同时督促珊溪引水公司将北山泵站提升改造至40万 $m^3/d$ ，以满足当前三地的用水需求。

特此说明。

苍南县人民政府  
2022年10月31日



附件 4 温州市人民政府专题会议纪要【2022】77 号

# 温州市环境保护局文件

温环建 [2008]110 号

## 关于珊溪水利枢纽平阳、苍南县引水一期工程 环境影响报告书的审批意见

温州市水利投资开发有限公司：

由上海勘测设计研究院编制的《珊溪水利枢纽平阳、苍南县引水一期工程环境影响报告书》及平阳县环境保护局、苍南县环境保护局的初审意见均悉，我局按照建设项目环境管理有关规定对该项目进行审查，现审查意见如下：

一、原则同意环评编写单位的结论与建议，同意平阳县环境保护局、苍南县环境保护局的初审意见，要求建设单位逐项予以落实。工程北起于平阳县北山取水口，南至平阳交剪岩附近和苍南县龙港水厂。主要建设内容为提水泵站 1 处（装机容量为  $6 \times 130$  千瓦）、输水隧洞、钢管、塘川涵管、跨鳌江顶管、计量站 2 座（平阳、苍南各一座）以及相应配套设施，输水洞管全长 20.757 公里。工程设计引水流量为  $2.2\text{m}^3/\text{s}$ ，引水规模为日输水 15 万吨，其中日供平阳 5 万吨，日供苍南 10 万吨。

二、合理选址弃渣场，加强弃渣的综合利用，工程开挖面、弃渣场、泥浆沉淀池在完工后须进行复土绿化，恢复植被，防

止水土流失，做好施工临时占地的功能恢复工作。

三、加强施工期管理，认真落实施工期水土流失、扬尘、噪声、废水、固废的防治措施及生态环境保护措施。施工人员的生活污水应设临时化粪池处理，施工泥浆水应设沉淀池处理，泥浆干化后妥善处理。爆破作业须严格按照《爆破安全规程》进行，并严禁夜间进行爆破作业，确保安全。敏感区附近其他夜间施工应报环保部门批准，并落实有效的防噪防振措施。

四、营运期提水泵站内产生废水经治理达标《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》GB/T18920-2002后综合利用；食堂油烟净化后高空排放；项目应选用低噪音设备，须落实有效的噪声污染防治措施，确保场界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》GB12348-90 I类标准，使提水泵站运行产生的噪声对敏感点的影响减少到最低；垃圾及时收集清运。

五、须认真做好有关测试分析工作，确保供水水质安全。

六、项目建成后，经我局验收合格，方可投入使用。

二〇〇八年十月二十日



主题词：建设项目 环评 审批意见

抄送：平阳县环保局、苍南县环保局

温州市环境保护局

2008年10月20日印发

## 珊溪水利枢纽平阳、苍南县引水一期工程竣工环境保护验收意见

2022年6月23日，浙江珊溪水利水电开发股份有限公司组织召开“珊溪水利枢纽平阳、苍南县引水一期工程”竣工环境保护验收会。会议邀请了三位专家并成立了验收组，会前专家和与会代表对本项目的环保设施进行现场检查。验收组听取了建设单位环保执行情况的汇报、验收调查单位调查情况的汇报及其他单位补充情况的汇报，经认真讨论，形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设概况、建设过程及环保审批情况

2008年09月，上海勘测设计研究院受温州市水利投资开发有限公司委托编写完成了《珊溪水利枢纽平阳、苍南县引水一期工程环境影响报告书》，并于2008年10月20日取得原温州市环境保护局批复文件《关于珊溪水利枢纽平阳、苍南县引水一期工程环境影响报告书审批意见的函》（温环建[2008]110号）。

珊溪水利枢纽平阳、苍南县引水一期工程概算总投资 34080.91 万元，其中工程部分投资 29821.14 万元；工程实际完成投资 26902.48 万元。工程共划分 16 个施工和设备标，并于 2009 年 1 月 9 日在 VI 标段现场举行了开工典礼。2012 年 11 月 7 日至 10 日启动泵站机组联合试运行，工程实现全线通水，并成功向龙港水厂供水。



2012年12月25日通过了单位工程暨合同工程完工验收，2013年8月18日至8月27日连续向鳌江和龙港水厂供水，工程运行正常，工程具备正常运营条件。2022年3月业主单位变更为浙江珊溪水利水电开发股份有限公司。

本工程引水系统管线全长20.83km，其中箱涵0.86km、引水隧洞长13.55km、引水钢管长6.42km，提水泵站装机容量6×132kw。工程等别为III等，相应提水泵站、引水隧洞和管道等级为3级建筑物；其中引水隧洞和管道等建筑物防洪标准采用20年一遇设计，50年一遇校核；泵站建筑物防洪标准采用30年一遇设计，100年一遇校核。

#### （二）投资情况

工程总投资34080.91万，环保投资265.7万，占总投资额的0.78%。

#### （三）验收范围

本工程引水系统管线全长20.83km及配套设施建设。

#### 二、工程变动情况

本项目建设内容和环评及批复内容基本一致。

#### 三、环境保护设施落实情况

##### （1）废水处理

本项目施工期对水环境的影响主要来自施工生产废水和施工人员的生活污水两方面。场地内设排水沟，先截后排。泥浆水和冲洗水经沉淀池处理后，上清液收集回用；施工期生活污水经临时化粪池处理后清运。



## (2) 废气处理

建设单位在施工过程中采取了施工路段洒水等多项减缓措施。①工程制定相关工作制度，施工进展期内，每日进行3~4次洒水作业，减少扬尘对周围环境的污染。②工程制定相关工作制度，运输沙、石、水泥、垃圾的车辆不得超高超载。封闭运输，文明装卸，卸货后清洗车箱，防止将泥土尘土带出工地。

## (3) 噪声防治

施工单位合理组织施工作业流程，合理安排各类施工机械的工作时间，尤其夜间严禁高噪声设备进行施工作业。选用效率高、噪声低的机械，并注意对机械的维护保养和正确操作，保证在良好的条件下使用，减少运行噪声；高噪声设备避免靠近和邻近敏感点，在敏感路段施工中建简易的声屏障。施工现场或临时道路靠近敏感点时，夜间禁止施工。

## (4) 固体废弃物处置

本工程对施工驻地生活垃圾及时处理，做到分类收集、贮存、运输和处置。施工单位将废弃物、生活垃圾用垃圾车运至指定垃圾中转站处理，不随意扔撒或者堆放，未对环境造成影响。本项目挖方回填工程后剩余部分合理处置。

## (5) 生态保护措施

工程施工严格按照工程设计及施工进度计划进行施工，避免对周边环境及现有植被造成破坏。建设单位较好的执行了环评报告中对景观的要求，沿线景观植树种草，减少水土流失。施工临时占地已经完

成覆土绿化、植被恢复。

#### (6) 拆迁征地

工程占地36.21公顷，项目不涉及拆迁安置。

#### 四、环境工程建设对环境的影响

本项目已基本按照环评及批复的要求落实了各项环保设施，对周边环境的影响控制在环评及批复的要求以内。

监测结果显示，营运期项目所在区域水环境质量均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；沿线区域大气环境质量均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；沿线平阳区域污水检测点、平阳县南山村、平阳县熙山村、龙港市龙金大道和西城路交叉口环境噪声均达到了《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的相应标准。

#### 五、验收结论

根据本次竣工环境保护验收监测和调查结果，珊溪水利枢纽平阳、苍南县引水一期工程建设和投入运营以来，建设单位具有较强的环保意识和责任感，项目手续完备，基本落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，该项目生态、噪声、废水、废气、固废等主要环保治理设施均已按照环评及批复的要求建成，环境空气、水质、噪声的监测结果均能符合环评及批复要求。验收组认为该项目基本符合环保设施竣工验收条件，建议通过环境保护设施竣工验收。

#### 六、后续要求

1、遵照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评

(2017) 4号) 及有关规定, 完善调查报告的相关内容, 及时公开并向生态环境保护主管部门报送相关信息, 接受社会监督。

2、加强北山提水泵站、龙港计量站职工生活污水污染治理, 确保生活污水达标排放; 落实食堂油烟废气治理措施和生活垃圾收集处理。加强北山提水泵站噪声污染防治, 杜绝超标排放。

#### 七、验收人员信息

验收人员信息详见“珊溪水利枢纽平阳、苍南县引水一期工程竣工竣工环境保护验收组人员签到表”。

陈刚  
王峰

陈刚  
沈强

薛扬文  
刘磊  
薛扬文

浙江珊溪水利水电开发股份有限公司

2022年6月23日

浙江珊溪水利水电开发股份有限公司

# 会议签到表

项目名称：瓯溪水利枢纽、苍南县引水一期工程竣工环境保护验收会议

验收时间：2022年6月23日

| 序号 | 工作单位      | 姓名  | 职称/职务 | 联系电话        |
|----|-----------|-----|-------|-------------|
| 1  | 研安公司      | 陈明家 |       | 13868514706 |
| 2  | 温州理工学院    | 包高成 | 高工    | 15057585028 |
| 3  | 温州市环境科学学会 | 蔺广  | 高工    | 13587476422 |
| 4  | 中谱检测      | 沈强  | 高工    | 13216091826 |
| 5  | 温州市环境科学学会 | 陈金群 |       | 13968798943 |
| 6  | 研安公司      | 陈金群 |       |             |
| 7  | 研安公司      | 陈金群 |       |             |
| 8  |           |     |       |             |
| 9  |           |     |       |             |
| 10 |           |     |       |             |
| 11 |           |     |       |             |

## 建设单位承诺书

本单位在办理环评审批手续郑重承诺如下：

- 1、我们向环评编制单位提供的所有材料真实无误，没有隐瞒资料不报的情况。
- 2、我们愿对所提供资料的真实性和完整性负责。

承诺单位（公章）：

年 月 日

附件 8 环评单位承诺书

## 环评编制单位承诺书

本单位在编制环评文本中郑重承诺如下：

- 1、严格遵守《环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》等法律法规和相关规定。
- 2、我单位编制的环评文件符合国家和地方各项技术规范。
- 3、我单位对所编制环评文件的相应内容及结论负责。

承诺单位（盖章）：浙江中蓝环境科技有限公司

年 月 日