

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 翁源县全域自然村集中供水工程 2021 年  
项目(官渡镇突水水厂建设及改造工程)

建设单位(盖章): 翁源县官龙市政工程有限公司

编制日期: 2021 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1637549340000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	42em22		
建设项目名称	翁源县全域自然村集中供水工程2021年项目(官渡镇突水水厂建设及改造工程)		
建设项目类别	43--094自来水生产和供应 (不含供应工程; 不含村庄供应工程)		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	翁源县官龙市政工程有限公司		
统一社会信用代码	91440229MA53ADHW9Q		
法定代表人 (签章)	林玉灵		
主要负责人 (签字)	林育明		
直接负责的主管人员 (签字)	林育明		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	韶关市泰铖环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440203MA4WPFLR52		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵小敏	2013035430350000003511430274	BH022045	赵小敏
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵小敏	建设项目基本情况、建设项目工程分析、结论	BH022045	赵小敏
曾丽英	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH045676	曾丽英

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位韶关市泰铨环保科技有限公司（统一社会信用代码91440203MA4WPFLR52）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的翁源县全域自然村集中供水工程2021年项目（官渡镇突水水厂建设及改造工程）项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为赵小敏（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035430350000003511430274，信用编号BH022045），主要编制人员包括赵小敏（信用编号BH022045）、曾丽英（信用编号BH045676）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：



2021年11月22日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	翁源县全域自然村集中供水工程 2021 年项目(官渡镇突水水厂建设及改造工程)		
项目代码	2020-440229-76-01-002821		
建设单位联系人	林育明	联系方式	18023656876
建设地点	韶关市翁源县官渡镇突水村		
地理坐标	东经 113 度 56 分 17.278 秒, 北纬 24 度 16 分 56.806 秒		
国民经济行业类别	C4610 自来水生产和供应	建设项目行业类别	四十三、水的生产和供应业；94、自来水生产和供应 461（不含供应工程；不含村庄供应工程）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <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 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2059.25	环保投资（万元）	11.17
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	4820
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类中的“C4610 自来水生产和供应”，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2019年），本项目属于“鼓励类：二、水利—3 城乡供水水源工程、二十二、城镇基础设施—7、城镇安全饮水工程、供水水源及净水厂工程”，可见，本项目符合当前国家的产业发展政策。</p> <p>对照《国家发展改革委 商务部关于印发&lt;市场准入负面清单（2020年版）&gt;的通知》（发改体改规[2020]1880号），本项目不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止类规定，因此，本项目可依法进行建设和投产。翁源县发展和改革局会于2020年4月8日对《翁源县全域自然村集中供水工程（翁源县农村安全饮用水保障工程）实施方案规划设计报告》进行了批复（翁发改字[2020]18号），同时，项目于2021年6月17日获得翁源县水务局《关于翁源县全域自然村集中供水工程2021年项目（官渡镇突水水厂建设及改造工程）初步设计报告的批复》（翁水字[2021]47号），可见，本项目符合国家和地方相关产业政策要求。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目选址于翁源县官渡镇突水村。项目永久占地主要为供水点新建构筑物（泵站、清水池、净水设备等）的用地，占地面积约7.23亩（4820 m<sup>2</sup>），其中泵站占地2.25亩（1500 m<sup>2</sup>），为鱼塘，水厂占地3.36亩（2240 m<sup>2</sup>），上山进厂道路占地1.62亩（1080 m<sup>2</sup>），均为林地，没有占用基本农田。临时占地面积3亩（2000 m<sup>2</sup>），施工工区占地1.75亩（1166.67 m<sup>2</sup>），临时道路占地1.25亩（833.33 m<sup>2</sup>），该占地在施工完后进行原状恢复或撒草籽处理。</p> <p>根据《韶关市生态环境保护战略规划》（2020-2035），项目选址不在生态保护红线范围内（详见附图9），符合规划要求，且项目周边环境不涉及自然保护区、风景名胜区，评价范围内无学校、医院等环境</p>
----------------	---

敏感点。本项目建成投入使用后，在采取相应的治理措施后，各类污染物可满足相应的国家和地方排放标准，项目建成后不会降低该区域环境功能。

综上所述，从环境的角度本项目的选址是合理的。

### 3、与广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（粤府〔2020〕71号）相符性分析

根据广东省人民政府《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目与“三线一单”相符性分析如下：

#### （1）与“一核一带一区”区域管控要求的相符性分析

本项目所在区域为“一核一带一区”中的“一区”，即“北部生态发展区”，坚持生态优先，强化生态系统保护与修复，筑牢北部生态屏障。

①区域布局管控要求。大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。

②能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。

③污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。

④环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。

本项目属于自来水生产和供应项目，选址位于韶关市翁源县官渡镇突水村，不涉及重金属和有毒有害污染物的产生和排放，故不涉及重金属排放总量指标，符合区域布局管控要求；项目不设置锅炉，能源使用主要依托当地电网供电，取水源为当地地下出露泉水，符合能源资源利用要求；项目生产过程中不产生工艺废气，过滤器反冲洗水经沉淀处理后与经三级化粪池处理后的生活污水一并用于厂区绿化浇灌，不外排，

对周边水环境影响较小，符合污染物排放管控要求；项目将采取一系列防范措施，建立完善的突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全，符合环境风险防控要求。

#### (2) 项目环境管控单元总体管控要求的相符性

本项目位于韶关市翁源县官渡镇突水村，属于“重点管控单元”，总体管控要求为：严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。本项目属于自来水生产和供应项目，生产过程中不产生工艺废气，不会对区域环境造成不良影响，项目符合环境管控单元总体管控要求。

#### 4、与《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号）的相符性分析

根据《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立1+88生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“88”为88个环境管控单元的差异化准入清单。本项目与“三线一单”相符性分析如下：

##### (1) 与“全市总体管控要求”的相符性分析

###### ①区域布局管控要求

强化生态保护和建设。重点加强南岭山地保护，有效推进国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。生态保护红线内，自然保护地核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的8类有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响



主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。对一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。

扎实推进新型工业化。重点打造先进材料、先进装备制造、现代轻工工业三大战略性支柱产业集群，培育发展电子信息制造、生物医药与健康、大数据及软件信息服务三大战略性新兴产业，引导绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，推进韶钢、韶冶等“厂区变园区、产区变城区”工作，加快绿色化改造、智能化升级。加快融入“双区”建设，构建生态产业体系，打造全国产业转型升级示范区。

着力推进新型城镇化。高水平建设中心城区，集中力量推动县域、镇域高质量发展，因地制宜完善城乡环境保护基础设施建设，以城带乡，以乡促城，推动产业集聚集约发展。

积极促进农业现代化。推进省级现代农业产业园建设，打造现代农业与食品产业集群。稳步发展生态农业，打造生态农业品牌。推广资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。

努力实现资源资产价值化。合理开发矿产资源，建设绿色矿山。推进内河绿色港航建设。促进旅游产业转型升级，推出一批精品旅游线路，打造生态、研学、红色、康养和文化等旅游品牌，推进全域旅游发展。

严格控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。严格控制水污染严重地区和水源保护敏感区域高耗水、高污染行业发展。新丰县东南部（丰城街道、梅坑镇、黄礞镇、马头镇）严控水污染项目建设，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物的工业项目（国家和省规定不纳

入环评管理的项目除外)。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。

### ②能源资源利用要求

积极落实国家、省制定的碳达峰碳中和目标任务，制定并落实碳达峰与碳减排工作计划、行动方案，综合运用相关政策工具和手段措施，持续推动实施。进一步优化调整能源结构，发展以光伏全产业链为龙头的风光氢等多元化可再生清洁能源产业，提高可再生能源发电装机占比，推动电力源网荷储一体化和多能互补。实行能源消费强度与消费总量“双控”制度。抓好电力、建材、冶炼等重点耗能行业的节能降耗工作，推动单位GDP能源消耗、单位GDP二氧化碳排放持续下降。鼓励使用天然气及可再生能源，县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。

原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江流域等重要控制断面生态流量保障目标。加强城市节水，提高水资源的利用效率和效益。

严格矿产资源开发准入管理，从严控制矿产资源开发总量和综合利用标准。加强矿产资源规划管理，提高矿产资源开发利用效率，推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用。推进大宝山、凡口矿等矿山企业转型升级，打造国家级绿色矿山。全市矿山企业在2025年前全部达到绿色矿山标准。

### ③污染物排放管控要求

深入实施重点污染物总量控制。“十四五”期间重点污染物排放总量在现有基础上持续减少。优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。新建“两高”项目应配套区域主要污染物削减方案，采取有效的主要污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建项目原则上实施氮氧化物( $\text{NO}_x$ )和挥发性有机物(VOCs)等量替代，推动钢铁行业执行大气污

染物超低排放标准。新建、改建、扩建造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业建设项目实行主要水体污染物排放等量替代。

实施低挥发性有机物(VOCs)含量产品源头替代工程。全面加强无组织排放控制,深入实施精细化治理。推进溶剂使用及挥发性有机液体储运环节的减排,全过程实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。对VOCs重点企业实施分级和清单化管控,将全面使用低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。

北江流域实行重金属污染物排放总量控制。新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量替代。加强“三矿两厂”等日常监督,在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施区域削减,实现增产减污。凡口铅锌矿及其周边区域(仁化县董塘镇)、大宝山矿及其周边区域(曲江区沙溪镇、翁源县铁龙镇)严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。

饮用水水源保护区全面加强水源涵养,强化源头控制,禁止新建排污口,严格防范水源污染风险,切实保障饮用水安全,一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。

完善污水处理厂配套管网建设,切实提高运行负荷。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造,加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设,因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强农业面源污染治理,实施种植业“农药双控”;严格禁养区管理,加强养殖污染防治,加强畜禽养殖废弃物资源化利用。

#### ④环境风险防控要求

加强北江干流、新丰江以及饮用水水源地环境风险防控。严格控制沿岸石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系，全面排查“千吨万人”以上集中式饮用水水源地周边环境问题并及时开展专项整治，保障饮用水水源地安全。重点加强环境风险分级分类管控，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。构建企业、园区和区域三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力。园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。

持续推进土壤环境风险管控工作。实行农用地分类分级安全利用，有效提升农用地土地资源开发利用率，依法划定特定农作物禁止种植区域，严格按照耕地土壤环境质量类别划分成果对耕地实施安全利用，防范农产品重金属含量超标风险。加强建设用地准入管理，规范受污染建设用地地块再开发。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。

本项目位于韶关市翁源县官渡镇突水村，项目选址不在生态保护红线及自然保护地核心保护区内，不属于涉重金属和高污染高耗能项目，项目不设置锅炉，能源使用主要依托当地电网供电，取水源为当地地下出露泉水，不属于新建小水电和风电项目，符合要求。项目生产过程中不产生工艺废气，故不涉及污染物总量替代问题；项目将采取一系列防范措施，建立完善的突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。因此，项目符合环境总体管控要求。

## (2) 生态环境准入清单的相符性分析

环境管控单元在执行省“三线一单”生态环境分区管控方案和全市总体准入清单要求的基础上，结合单元特征、环境问题及环境质量目标等，提出差异化的准入清单。

本项目位于韶关市翁源县官渡镇突水村，属于“ZH44022920001翁源县重点管控单元（涉及龙仙、周陂、官渡镇）”总体管控要求如下：

### ——区域布局管控

1-1. 【产业/鼓励引导类】重点发展兰花产业，重点突破兰花研发组培、种植扩面、品牌销售、兰文化产品、兰花酒店民宿等产业链关键环节，推动兰花产业园和兰花特色小镇扩容提质。

1-2. 【产业/限制类】引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。

1-3. 【产业/限制类】严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。

1-4. 【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、有色金属冶炼（不包括再生金属产业化）、石化等高污染行业项目。

1-5. 【生态/禁止类】生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。

1-6. 【生态/限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在25度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁

止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。单元内生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设项目占用生态空间。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。

1-7. 【大气/禁止类】禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物质以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。

1-8. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。

1-9. 【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。

1-10. 【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。

1-11. 【岸线/限制类】岸线优先保护区内，严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。优先保护岸线范围内严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁围垦湖泊、非法采砂等。

1-12. 【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。

——能源资源利用

2-1.【能源/禁止类】城市建成区内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。在禁燃区，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等燃烧设施；禁止以任何方式燃烧生活垃圾、废旧建筑模板、废旧家具、工业固体废弃物等各类可燃废物；使用非高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，可在达到相应大气污染物排放标准并符合大气污染防治、锅炉污染整治工作要求的前提下继续使用；使用高污染燃料的，以及不能达到相应大气污染物排放标准的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，应在“禁燃区”执行时间前改造使用清洁能源或予以拆除。

2-2.【能源/限制类】原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。

2-3.【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。

2-4.【水资源/综合类】严格落实渝江控制断面生态流量保障目标。

——污染物排放管控

3-1.【大气/综合类】新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。

——环境风险防控

4-1.【水/综合类】集中式污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。

4-2.【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练，做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位，生产、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。

根据区域布局管控要求，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。本项目为自来水生产和供应项目，不属于工业项目，为满足供水需求，在水源处附近建设，设计泵站前池，通过泵站抽水至高位水厂，经水厂净水处理后由水厂分别自流配水至各供水区域；项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放，不属于高耗能、高排放项目，符合区域布局管控要求。

项目不设置锅炉，能源使用主要依托当地电网供电，取水源为当地地下出露泉水；不属于新建小水电以及风电项目；厂区内布局合理，能合理的利用土地资源符合区域能源资源利用要求。

项目生产过程中不产生工艺废气，不会对区域环境造成不良影响，符合污染物排放管控要求。

项目不存在水环境污染风险，符合环境风险防控要求。

### (3) 环境质量底线要求相符性

项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准，项目生产过程中不产生工艺废气，环境空气质量仍可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求，项目实施不会造成区域大气环境质量恶化；

项目附近水体滃江“翁源河口~英德市大镇水口”河段水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，水质现状保持良好。项目过滤器反冲洗水经沉淀处理，生活污水经三级化粪池处理，达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作作物标准后，用于厂区绿化浇灌，不外排。不会造成地表水环境质量降低；

项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类功能区标准，项目建成后噪声经减噪措施后影响较小，仍可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。



(4) 环境准入负面清单

本项目属于《产业结构调整指导目录》（2019年修正）中“鼓励类：二、水利—3城乡供水水源工程、二十二、城镇基础设施—7、城镇安全饮水工程、供水水源及净水厂工程”；对照《国家发展改革委 商务部关于印发〈市场准入负面清单（2020年版）〉的通知》，本项目不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，可见，本项目符合当前国家和地方产业政策要求，为环境准入类别。

因此，本项目的建设符合“三线一单”各项管控要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、供水现状</b></p> <p>翁源县全域自然村集中供水工程 2021 年项目(官渡镇突水水厂建设及改造工程)位于翁源县官渡镇突水村,设计覆盖官渡水厂现状供水覆盖的范围(五四、下榕角、利龙、河边、突水及官渡居委、经济开发区)以及六里居委、龙船、联盟、东三、新陂村,涉及人口 37144 人,项目实施前当地用水主要由官渡水厂以及部分行政村内分散独立的供水工程供给。</p> <p><b>存在问题:</b></p> <p>农村供水工程建设早期由于缺乏长远规划和充分论证,加之受投资资金等因素制约,为解决群众“有水喝”问题,建设了大量单村供水工程,建设标准低远未达到国家有关规范要求,形成了规模小,标准低,水量水质缺乏保障的局面。据统计,多数农村供水工程设计日供水规模不足 200 吨/日,这些小规模单村供水工程的先天不足和村民自主管理的窘境,使不少地区农村供水工程陷入“建设---荒废---重建”的恶性循环,财政资金难以支撑频繁的低水平重复建设和建后管护重担。一旦政府投入断供,不少地区的农村饮水安全问题又将回到靠天喝水的老路上去。</p> <p>官渡水厂现状覆盖的范围包括五四、下榕角、利龙、河边、突水及官渡居委、经济开发区。官渡水厂水源为滄江水,取水位置位于滄江河中下游,原水水质保障度不高,越来越难以满足居民对饮水安全的需要。</p> <p>六里居委、龙船、联盟、东三、新陂村五个行政村现状供水均为分散独立的供水工程,未形成集中联片供水,各供水工程水处理设施简单,管理运行难度大,运行成本高,水源不稳定,供水水质、水量得不到保障。</p> <p>由以上的分析可以看出,目前官渡镇的供水工程,没有形成资源优化配置的区域供水一体化的局面,供水水量和水质难以得到保障,已经对官渡镇的发展产生一定的阻碍。</p>
------	---

### 项目建设必要性:

(1) 实施全域自然村集中供水工程是经济社会发展的必然要求;

(2) 实施全域自然村集中供水工程是统筹城乡发展、加快社会主义新农村建设的客观要求,建设完善的农村供水工程基础设施,不仅是当前加快中心镇、村建设,全面提高城镇化水平和质量的重要保障,也是解放农村生产力、壮大县域经济、促进村镇经济增长的客观要求;

(3) 实施全域自然村集中供水工程是加强水资源管理,促进水资源可持续发展的重要途径;

(4) 实施全域自然村集中供水工程是全面建成小康社会、建设民生水利的基本条件;

(5) 实施全域自然村集中供水工程更是翁源县农村群众的殷切期望;

综上所述,根据城乡融合发展、区域协调发展、脱贫攻坚的总体要求,开展翁源县全域自然村集中供水非常有必要。

### 2、项目选址、四至情况

项目选址于韶关市翁源县官渡镇突水村,水源为地下泉水,利用现状前池进行局部改造作为本次设计泵站前池,通过泵站抽水至高位水厂,水源所在地中心地理坐标为 E: 113° 55' 11.939", N: 24° 17' 0.834"。水厂位于村后山坡,经水厂净水处理后由水厂分别自流配水至官渡水厂及六里居委、东三村片区,水厂中心地理坐标为 E: 113° 56' 17.278", N: 24° 16' 56.806",地理位置图见附图 1。

四至情况:项目新建水厂场址位于突水村后山坡上,现已有泥土路通至新建厂址处,四周均为林地,四至情况图见附图 2。

### 3、工程任务和规模

本工程任务主要对现状分散的独立供水的村庄实现集中联片供水,同时提高现状集中供水片区水质保障。本次设计供水规模 3905m<sup>3</sup>/d,合计总供水人口

37144 人，覆盖官渡水厂现状覆盖的范围（五四、下榕角、利龙、河边、突水及官渡居委、经济开发区）以及六里居委、龙船、联盟、东三、新陂村。

#### 4、工程等级及设计标准

本工程供水规模为  $3905\text{m}^3/\text{d}$ ，根据《村镇供水工程技术规范》(SL310-2019)，工程类型为 III 型，主要设计标准如下：

##### (1) 防洪标准

本工程设计洪水标准为 20 年一遇，校核洪水标准为 50 年一遇。

##### (2) 水量标准

根据《村镇供水工程技术规范》(SL310-2019) 水源设计取水量保证率取 95%。

##### (3) 水质标准

根据《村镇供水工程技术规范》(SL310-2019)，农村饮水安全保障工程地表水水源水质应符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 有关标准要求，供水水源经处理达到《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006) 要求。

##### (4) 水压目标

满足用户接管点的最小服务水头：单层建筑物为 10m，两层建筑物为 12m，两层以上每增加一层增加 4m。消防栓设置处的最低水压不低于 10m，用户水龙头的最大静水压不超过 40m。

#### 5、建设内容

翁源县全域自然村集中供水工程 2021 年项目(官渡镇突水水厂建设及改造工程)位于翁源县官渡镇突水村，设计供水规模  $3905\text{m}^3/\text{d}$ ，工程占地范围包括永久占地和临时占地。永久占地主要为新建构筑物（泵站、水厂）、进厂道路等用地，临时占地主要为施工工棚与临时道路的临时用地，合计总占地为 10.23 亩（ $6820\text{m}^2$ ），其中永久占地 7.23 亩（ $4820\text{m}^2$ ），临时占地 3 亩（ $2000\text{m}^2$ ）。

供水建筑物主要包括：新建进水前池 1 座，新建泵站 1 座，新建水厂 1 座

(2000m<sup>3</sup>清水池 1 座、净水消毒设备各 1 套、管理房 1 座)敷设输配水管网总长为 25.99km。项目主要建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程分类	单项工程名称		建设内容及规模
主体工程	进水前池		利用现状前池进行局部改造作为本次设计泵站前池，通过泵站抽水至高位水厂，现状前池面积 440m <sup>2</sup> ，泉眼出露点位于山脚，在下游侧设泵站取水点，设进水前池，长度 6.0m，宽度 2.0m，前池常水位为 110.20m，进水前池下挖，吸水管管口淹没深度 0.88m，管口距离池底 0.5m，C25 钢筋砼结构，长×宽×高=6m×2m×0.8m。
	泵站		泵站设取水泵房 1 座，中控室 1 座，变电站 1 座，泵房建筑面积 122.5m <sup>2</sup> ，中控室建筑面积 44m <sup>2</sup> ，变电站基础占地 24m <sup>2</sup> 。泵房设置 3 台水泵机组，为 2 用 1 备，控制柜 1 组，选用离心泵，单台水泵性能 Q=210m <sup>3</sup> /h，H=66m，N=37KW
	净水厂		水厂厂区占地面积约 2240m <sup>2</sup> ，主要布设一体化净水设备、清水池及管理房
	其中	一体化净水设备	净水规模 210m <sup>3</sup> /h，放置于钢筋混凝土基础上，底板厚度 0.25m，下设垫层，四周设排水沟，在基础一侧集中设置沉砂池。
		清水池	清水池置于净水设备旁，池顶与净水设备基础面高差不大于 2.0m，容量约为 2000m <sup>3</sup> ，根据维修及清洗的要求，水池布置两格，单格净空尺寸为 11.0*15.0m，水池总高度为 6.8m，埋深为 3m
		管理房	管理房共设计两间，包括设备加药及消毒设备房等，管理房总建筑面积约为 37m <sup>2</sup> ，采用混凝土框架结构设计，砖墙厚为 200mm。管理房设计开间为 3m，净深为 4m
		挡土墙	厂区主要布置于山坡地，厂区需要进行场地开挖，开挖边坡处设置挡土墙，挡墙高度拟定 7m，采用仰斜式挡墙。厂区外侧设挡土墙，高度 4.2m，采用府斜式重力挡墙
		安全防护围栏	厂区四周设置安全防护围栏，围栏采用铁艺围栏，高 2.0m。在进口处设置厂区大门，大门尺寸为：宽 5m，高 2.5m，采用铁艺件焊接
		进厂道路	为使泵站与水厂近距离衔接，本次设计由泵站至水厂的进厂道路，前期用做施工临时便道，后期硬化后作为进厂永久道路。
	输配水管		本工程管道敷设共计 25.99km。其中输水管长度为 0.275km，配水管长度合计为 25.715km。
公用工程	供水工程		厂内员工生活用水均采用本项目建成后的出水。
	供电工程		由市政电网供应
环保工程	废水	过滤器反冲洗水	经沉淀处理后用于厂区绿化浇灌，不外排
		沉淀池排泥	沉淀池排泥水经过滤后排入污泥池，上清液回用至沉淀

		水	池，剩余部分随着污泥的干化而自然蒸发，不外排
		生活污水	经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作灌溉用水标准后用于厂区绿化浇灌，不外排
	噪声	生产设备	基础减震、建筑隔声
	固体废物	生产污泥	自然干化后外运至垃圾填埋场填埋
		生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理

## 5、主要原辅材料

本项目原辅材料消耗主要为原水、净水处理药剂，原辅材料及其用量详见表2-3。

表 2-3 主要原辅材料年用量一览表

序号	名称	消耗量	备注
1	原水	3905.75m <sup>3</sup> /d	来源于地下泉水
2	十二水硫酸铝钾	10t/a	外购
3	氢氧化钠	0.2t/a	外购
4	氯化钠	4.5t/a	外购
5	输水管	0.275km	PE 管
6	配水管	25.715km	PE 管、跨河采用衬塑钢管

### 原辅材料理化性质：

十二水硫酸铝钾，又称：明矾、白矾、钾矾、钾铝矾、钾明矾，是含有结晶水的硫酸钾和硫酸铝的复盐。无色立方晶体，外表常呈八面体，或与立方体、菱形十二面体形成聚形，有时以{111}面附于容器壁上而形似六方板状，属于α型明矾类复盐，有玻璃光泽。密度 1.757g/cm<sup>3</sup>，熔点 92.5℃。92.5℃时失去 9 个分子结晶水，200℃时失去 12 个分子结晶水。溶于水，不溶于乙醇。明矾性味酸涩，寒；有抗菌作用、收敛作用等，可用做中药。明矾还可用于制备铝盐、发酵粉、油漆、鞣料、澄清剂、媒染剂、造纸、防水剂等，在我们的生活中常用于净水。

氢氧化钠：化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气（潮解）和二氧化碳（变质）。

氯化钠：化学式为 NaCl，分子量 58.44，白色晶体，沸点 1465℃，密度 2.165g/cm<sup>3</sup>，燃点 1413℃，熔点 801℃，易溶于水，会刺激眼部，半数致死量:3000mg/kg。

## 6、主要生产设备

本项目主要生产设备见表2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		规格型号	数量
1	一体化净水设备（含消毒设备）		净水规模 210m <sup>3</sup> /d	1 套
2	离心泵机组 37kW		100KQL/W100-80-37/2	3 台（二用一备）
3	水质化验设施		/	1 套
4	监控系统		/	1 套
5	进水底阀		DN150	3 台
6	止回阀		DN150	3 台
7	闸阀		DN150	3 台
8	泵房电力设备	控制柜	KQK/T-3ACN-R3-37	3 台
		配电变压器	S <sub>11</sub> -160/10-0.4	1 台
		跌落式熔断器	RW3-10/100A	1 台
		高压隔离开关	GW <sub>1</sub> -10/200	1 台
		避雷器	HY5WZ-12.7/45	1 组
		低压配电屏	GGD2	1 台
		集中补偿柜	/	1 个
		公用 LCU 屏	/	1 台
		机组 LCU 屏	/	1 台
		配电箱	/	1 个

## 7、劳动定员及生产制度

工作天数：全年工作日 365 天，每天 24 小时连续生产。

劳动定员：本项目完成以后，由当地镇政府进行管理，根据工程运行管理的需要，设劳动定员 2 人，24 小时全天运行，夜间设值班人员。

## 8、公用工程

### (1) 给水

项目用水由本厂自用水系统供给，能够满足本项目用水需求。

### (2) 排水

项目区域实行雨污分流制。雨水经雨水沟排至附近水体；滤池反冲洗水经沉淀处理后，与经三级化粪池处理后的生活污水一并用于厂区绿化浇灌，不外排；沉淀池排泥水经过滤后排入污泥池，上清液回用至沉淀池，剩余部分随着污泥的干化而自然蒸发，不外排。

项目水平衡图如下：

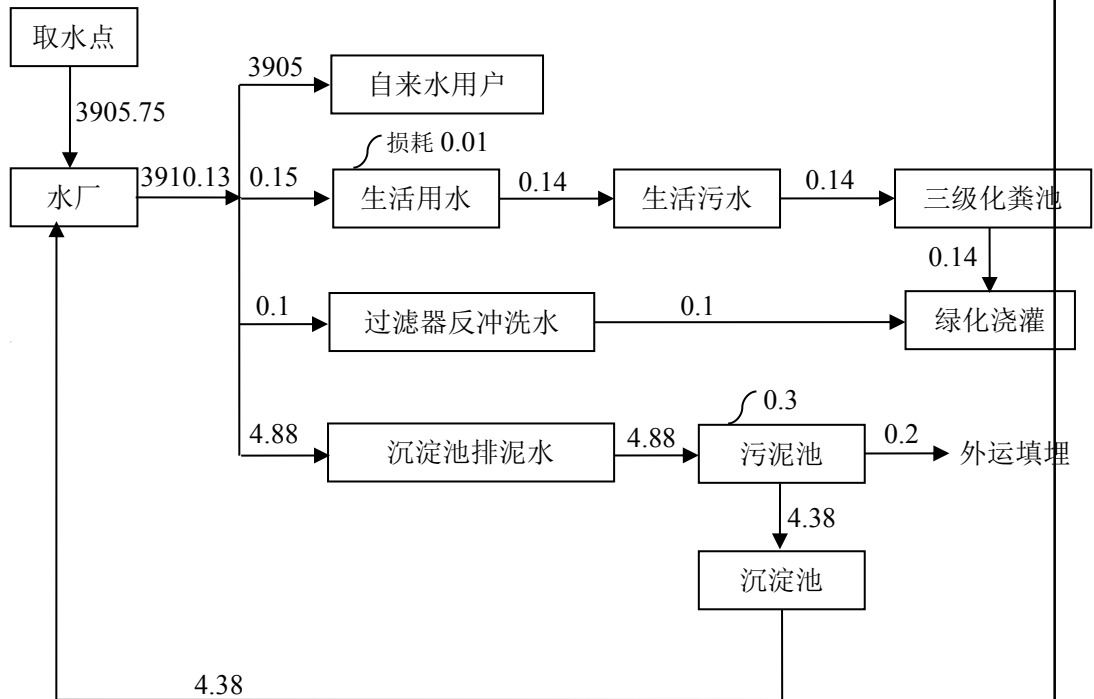


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/d）

### (3) 供电

本项目用电由市政电网供应，项目内不设备用发电机，电力供应充足，供电保证率较高。

## 9、总平面布局合理性分析

项目选址于韶关市翁源县官渡镇突水村，取水点为地下出露泉水，位于山



体坡脚，利用现状前池进行局部改造作为本次设计泵站前池，经取水泵站抽水至后山坡高位水厂，经过敷设提水管道提水至一体化净水器，原水经过滤消毒后流经清水池，由清水池统一配水至用户，本项目配水管线布置图见附图 3。

项目供水建筑物主要包括：新建进水前池 1 座，新建泵站 1 座，新建水厂 1 座，敷设输配水管网总长为 25.99km，铺设泵站至水厂的进厂道路并进行硬底化。建构筑较为简单，厂区平面布局较为空旷，除少量建构筑外均为林地，环境较为良好。厂区平面布置图见附图 4。

### 1、施工期工艺流程：

#### (1) 施工期水厂建设工艺流程

项目水厂建设施工期工艺流程及产污节点如下图所示。

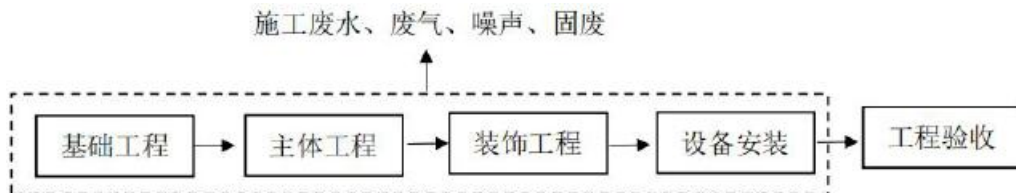


图 2-2 施工期水厂建设工艺流程及产污环节

水厂建设施工期主要包括基础工程建设、主体工程建设、内外部装修工程、设备安装工程等。施工过程中会产生少量施工废水、建筑垃圾、扬尘和噪声等，对环境产生一定的影响。

#### (2) 施工期配水管网建设工程工艺流程

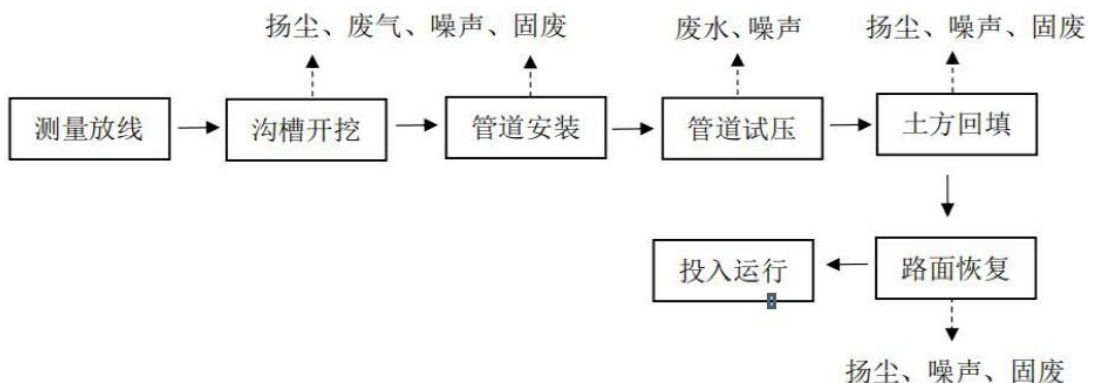


图 2-3 施工期配水管网建设工程工艺流程及产污环节

①测量放线：沟槽定位之前必须依据施工图纸，弄清管线布置、走向、工

艺设计、管线沿途高程控制点分布和施工安装要求。根据设计路线进行放线，并对该线路进行清扫。

②沟槽开挖：开挖方式分为机械开挖和人工开挖的方式。管沟断面一般呈梯形，管沟开挖土方堆放于管沟一侧，另一侧为施工场地。埋地管道沟槽宜分段开挖，开挖时尽量避免扰动基础持力层的原状土，开挖后应及时铺设管道后回填，避免使基槽土体长期暴露，而影响沟槽稳定。沟槽开挖后，部分管段的地下水埋深可能较浅，施工时应将地下水降到基底 500mm 以下，并且沟槽外侧应建立完善的排水系统，避免使已排出的水回灌或使地表水流入槽内。施工过程中会产生施工扬尘、废气、噪声及废土方石。

③管道安装：管道铺设前应对沟底标高、底宽、砾石地段回填、土层厚度是否达到施工标准等指标进行检查。安装时根据不同路段的情况架设支墩等。施工过程中会产生扬尘、废气、噪声及固废。

④管道试压：管道下放完毕后，进行管道试压，确认管道密封完好。由于项目配水管线铺设较长，试压采用分段试压，试压前管道未回填土，且沟槽内无积水，管内必须排气，可充水进行排气；为使管道内壁与接口填料充分吸水，需要一定的泡管时间，全部预留口（孔）进行封堵，不得渗水。管道强度试验，第一步是升压，第二步按强度试验要求进行检查。即向管内灌水分级升压。每升压一级，检查管身、接口等情况，无异常，则继续升压，直到压力升高到试验压力为止。水压力升至试验压力后，保持恒压 10min，检查接口、管身，无破损及漏水现象，则认为管道试验强度合格。试压废水就近用于周边洒水降尘或林木浇灌，不外排。试压过程中主要产生试压废水及临时加压水泵噪声。

⑤土方回填：经试压合格后的管道进行土石方回填，回填土石方采用分层回填方式，即先回填开挖土石方，最后回填可利用的筑路材料。土石方回填过程中产生扬尘、噪声及废弃土石方。

⑥路面恢复：根据路面设计规范，对开挖后的路面进行路面恢复。路面恢复过程中产生扬尘、噪声及废弃建筑垃圾。

## 2、运营期工艺流程及产污节点：

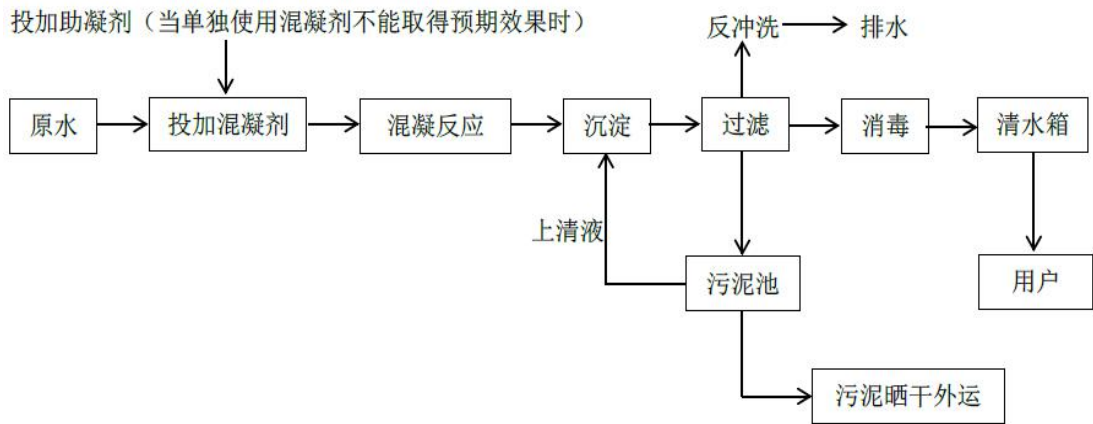


图 2-4 运营期水厂净水工艺流程图

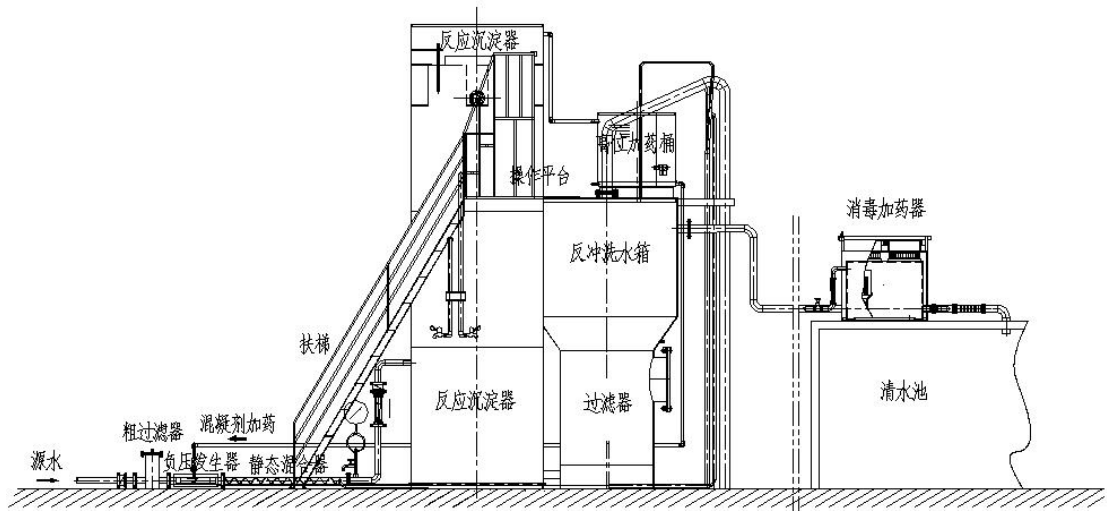


图 2-5 设备示意图

### 工艺流程简述：

#### (1) 混凝剂的投加

根据原水浊度的变化，经投药设备控制投加混凝剂的数量，使混凝剂投加达到最优化，保证出水浊度，混凝剂投加投药系统采用计量泵混凝剂投加，系统包括：溶药加药罐、溶药搅拌机、加药计量泵。

混凝剂投加到原水中，经混合器将原水与混凝剂快速混合，混凝剂充分均匀地扩散于水体中，为后续混凝反应创造有利条件，设备配置的改良型管道静

态混合器，改进了单体的叶片及单体交接端口的设计，使之对水流进行分流，同时产生涡旋反向旋转与交叉流动，在每个单体同时发生分流交流、紊流和旋涡多种混合作用，改良型管式静态混合器具有小阻力高效率的优点，可节省混凝剂投加量 20%~30%。

助凝剂（PH 调节（碱））的投加，当单独使用混凝剂不能取得预期效果时（PH 小于 6.7-弱酸性水），需投加助凝剂或 PH 调节（碱液），助凝剂通常为高分子物质，其作用往往是为了改善絮体结构，促使细小而松散的絮粒变得粗大而密实，作用机理是吸附架桥，使絮凝体的尺寸和密度增大，沉速加快，助凝剂投加投药系统采用计量泵助凝剂投加，系统包括：溶药加药罐、溶药搅拌机、加药计量泵等。

## （2）混合

混凝剂投加到原水中，经混合器将原水与混凝剂快速混合，混凝剂充分均匀地扩散于水体中，为后续混凝反应创造有利条件，设备配置的改良型管道静态混合器，改进了单体的叶片及单体交接端口的设计，使之对水流进行分流，同时产生涡旋反向旋转与交叉流动，在每个单体同时发生分流交流、紊流和旋涡多种混合作用，改良型管式静态混合器具有小阻力高效率的优点，可节省混凝剂投加量 20%~30%。

## （3）混凝反应

混合后的原水经混凝反应后，水中杂质悬浮物及胶体颗粒经反应生成均匀粗大的矾花，以利于后续的固液分离。絮凝反应器采用内外层螺旋式网格盘管反应器，其水流流动为内外层正、反向，可以大幅度提高颗粒的碰撞频率。在水力结构上采用卡门涡街插管，可有效消除无序涡街以及使 G 值平滑逐渐减少，速度梯度 G 在  $90\text{s}^{-1}\sim 20\text{s}^{-1}$  范围，总 GT 值大于  $2\times 10^4$ ；在整体结构上通过将絮凝和沉淀区域一体有机衔接，充分利用沉淀部分的时间进行后期强化絮凝。具有絮凝反应效率高，抗冲击负荷能力  $\delta$  值  $\geq 3.8$ ，反应时间仅需 5~6 分钟（为加大冗余量，实际设计参数  $t=8\sim 12$  分钟）即可形成均匀密实易于沉淀的矾花，产水量可以提高 1 倍左右，混凝剂投加量可比传统的直板式网格反应器减少

20~30%等优点

#### (4) 沉淀

经混凝反应后的水上升至沉淀区，水中矾花在沉淀器中沉淀达到固液分离的目的。沉淀区上升流速为 2.3~2.7mm/s 左右。沉淀采用最新的絮凝沉淀器大幅度提高沉淀效率，淀后水浊度低于 10 度，减轻了滤池负担节约大量反冲用水。

#### (5) 过滤

混合后出水经滤池过滤，水中残留的细小矾花被滤层截留保证出水浊度低于 1 度。滤速约为 10m/h。过滤器滤料采用采用  $\phi 0.8 \sim \phi 1.2$ 、 $K80 < 1.5$  均质石英砂与  $\phi 1.0 \sim \phi 1.5$  白煤组合滤料(必要时)。滤速约为 10m/h，带自动反冲洗无阀过滤器，反冲洗强度 12~16L/ (m<sup>2</sup>·s)，反冲洗时间 3~6 分钟，系统终止过滤水头 1.7m。净水器过滤系统属于无阀滤池成套定型制作设备，不需设置阀门，省造价；最大的优点依靠水力学原理进行自动反冲洗，且每次冲洗状况——冲洗强度，冲洗时间等基本相同，具有工作稳定可靠，管理方便的特点，既提高了出水的质量，又减轻了劳动强度。

#### (6) 反冲洗

过滤器工作一段时间后，滤层中截留的污物达到相当的量时，过滤层过滤阻力增大，造成过滤水量减少。这时设备自动对滤层进行反冲洗，把滤层中截留的污物反冲到排污沟排放，恢复滤池的过滤能力。

#### (7) 消毒

过滤出水经投加消毒剂后流入清水水箱。本工程设计合式次氯酸钠发生器装置，通过电解稀盐水产生次氯酸钠溶液，并配备投氯装置，对处理水进行投氯消毒，组合式次氯酸钠发生器装置，是总结国内外现有设备和技术特点，取长补短，精心研究而成的一种简易小型组合式氯剂制备装置。

为确保次氯酸钠质地新鲜和有较高的活性。保证消毒效果，本装置一边发生，一边将发生的次氯酸钠投加使用。它与氯和氯的化合物相比，具有相同的氧化性和消毒作用。

### 3、项目产排污环节及主要污染因素分析

项目产排污环节及主要污染因素分析见表 2-6。

表 2-6 项目产排污环节及主要污染因素

时期	分类	产污环节	污染物名称	污染因子
施工期	大气污染物	施工活动	施工扬尘	TSP
		施工机械、施工车辆	施工机械及汽车尾气	CO、NO <sub>x</sub> 、THC 等
	水污染物	施工活动	施工废水	SS
		管道试压	试压废水	SS
		施工工人	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N 等
	噪声	施工过程中	施工机械噪声	连续等效 A 声级
	固废	施工活动	废土石方	废土方
		施工材料	建筑废料	建筑废料
		施工工人	生活垃圾	果皮、纸屑等
运营期	大气污染物	/	/	/
	水污染物	反冲洗水、排泥水	生产废水	SS
		职工生活	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N 等
	噪声	设备运行	设备运噪声	连续等效 A 声级
	固废	沉淀池、污泥池	生产污泥	污泥
		职工生活	生活垃圾	果皮、纸屑等

与项目有关的原有环境污染问题

#### 1. 与本项目有关的原有污染情况

本项目为新建项目，设计覆盖官渡水厂现状覆盖的范围（五四、下榕角、利龙、河边、突水及官渡居委、经济开发区）以及六里居委、龙船、联盟、东三、新陂村，拟建位置主要周边主要为林地，不存在原有污染情况。

#### 2. 主要环境问题

从该区域环境质量现状来看，各环境要素各因子均符合相应功能区划及标准要求，环境质量良好，无明显环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>一、环境空气质量现状</b>					
	<p>根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》的规定，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单规定的二级标准。</p> <p>本评价依据《韶关市生态环境状况公报》（2020年）中环境空气质量常规因子指标数据作为评价依据，具体数值见表3-1。</p>					
	表3-1 2020年翁源县环境质量监测数据汇总表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均浓度值	8	60	13.3	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度值	12	40	30.0	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度值	39	70	55.7	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度值	21	35	60.0	达标
	CO	第95百分位数平均浓度值	1000	4000	25.0	达标
	O <sub>3</sub>	第90百分位数平均浓度值	125	160	78.13	达标
<p>由表3-1可知，项目所在区域各污染物现状浓度值均为达标。</p>						
<b>二、地表水环境质量现状</b>						
<p>项目附近的地表水为滄江“翁源河口~英德市大镇水口”河段，根据《广东省地表水环境功能区别》（粤府函[2011]29号文），水环境功能现状为工农用水，水质目标为III类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。</p> <p>根据韶关市生态环境局-环境监测公开专栏-2021年8月江河水质月报，2021年8月份官渡监测断面的水质指标满足III类水质标准，符合相应的环境功能区划标准，水环境质量现状良好。水质状况见下表。</p>						

表 3-2 2021 年 5 月地表水水质月报

水体名称	断面名称	水质类别	达标状况
北江	官渡 (III类) *	III	达标
备注：“*”标识断面为韶关市 13 个“十四五”国控考核断面，均采用国家采测分离数据及“十四五”拟设目标进行考核评价。			

### 三、声环境现状

本项目选址于韶关市翁源县官渡镇突水村，环境噪声为 2 类标准适用区域，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准（昼间：60dB (A)，夜间：50dB (A)）。

同时由于本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测。

### 四、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查，本项目正常情况下不存在地下水污染途径，因此本报告不开展地下水环境现状调查。

### 五、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查，本项目正常情况下不存在土壤污染途径，因此本报告不开展土壤环境现状调查。

### 六、生态环境质量现状

本项目选址位于韶关市翁源县官渡镇突水村，项目周边主要为林地，地表植被主要为野草、乔木。项目周边 500 米范围内未发现列入受国家重点保护的动植物。



## 七、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

本项目的**主要环境保护目标**是保护好项目所在地周边评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设开展和生产运行中能够保持区域原有的大气质量、声环境质量、地下水环境质量、生态环境质量。

### 1、大气环境保护目标

确保本项目所在区域环境空气质量不因本项目的建设而下降，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。本项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感点情况如下表所示，敏感点分布图详见附图 3。

表 3-3 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大李屋	-325	55	居民区	大气环境	环境空气二类	西北	280
吴屋	-120	285	居民区			西北	230
突水卫生站	-475	315	卫生站			西北	495

注：设本项目所在位置中心坐标（东经 113° 56' 17.278"，北纬 24° 16' 56.806"）为原点（0,0），周围敏感点坐标取距离项目最近的位置。

### 2、声环境保护目标

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。

### 3、地下水环境保护目标

本项目厂界外周边 500m 范围内无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，本项目取水点为地下出露泉水，位于水厂西北面 150 米，水厂设计供水规模 3905m<sup>3</sup>/d，合计总供水人口 37144 人，属于地下水集中式饮用水源，根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》，所在区域地下水功能区划为“北

江韶关翁源分散式开发利用区”。

#### 4、生态环境保护目标

本项目用地范围内不含生态环境保护目标。

#### 1、大气污染物排放标准

施工期主要废气污染物为扬尘、CO、NO<sub>x</sub>、THC等，属无组织排放源。其中颗粒物、NO<sub>x</sub>、CO、SO<sub>2</sub>排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。THC参照非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

项目运营期无废气产生。

表 3-4 施工期大气污染排放标准（摘录） 单位 mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	(mg/m <sup>3</sup> )
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
2	NO <sub>x</sub>		0.12
3	CO		8
4	SO <sub>2</sub>		0.40
5	THC		4

污染物排放控制标准

#### 2、废水排放标准

本项目建设施工期废水经临时沉淀池处理后全部用于扬尘点洒水，不外排；管道试压废水中主要含有少量SS，就近用于周边洒水降尘或林木浇灌，不外排；施工人员不在现场食宿，无生活污水产生。

运营期过滤器反冲洗水经沉淀处理，生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作灌溉用水标准后，用于厂区绿化浇灌，不外排。

表 3-5 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) (单位: mg/L)

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群数 (MPN/L)
GB5084-2021 旱作灌溉用水标准	5.5-8.5	≤200	≤100	≤100	--	8	40000

### 3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中噪声限值,即昼间≤70dB(A),夜间≤55dB(A);

运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。具体标准值见表3-6。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: Leq dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60	50

### 4、固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定。

总量控制指标	<p>根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目沉淀池排泥水经过滤后排入污泥池，上清液回用至沉淀池，剩余部分随着污泥的干化而自然蒸发，不外排；滤池反冲洗水经沉淀处理后与经三级化粪池处理后的生活污水一并用于厂区绿化浇灌，不外排。故不申请水污染物排放总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目生产过程无废气产生，故不申请大气污染物总量控制指标。</p>
--------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1、施工期水环境保护措施</b></p> <p>项目施工工人大部分为附近村民，施工区不设施工营地，因此施工期间废水主要为洗车废水、施工废水以及管道试压废水。</p> <p>工程施工过程中机械设备和车辆冲洗会产生一定量的废水，其主要污染物为SS和石油类，根据对广东省普通建筑施工工地车辆冲洗废水类比调查分析，废水产生量约为0.2m<sup>3</sup>/辆·次，SS含量约为350~620mg/L，石油类含量约为12~25mg/L。这部分废水不经过处理或处理不当，同样会对周围环境产生危害，项目拟建造集水池，沉砂池等构筑物，对废水进行处理后循环使用于场地防尘，不外排。</p> <p>施工废水包括施工作业产生的泥浆水、雨水冲刷产生的含泥沙地表径流污水等。泥浆水及含泥沙地表径流主要污染物为SS，浓度范围在3000~50000mg/L之间。泥浆水及含泥沙地表径流污水设沉砂池收集，上层清液回用做降尘用水，施工完毕后覆土回填。</p> <p>项目管道试压采用分段试压，试压废水中主要含有少量SS，就近用于周边洒水降尘或林木浇灌，不外排；管道沿线施工废水主要有施工车辆及工具产生的冲洗废水，沿线管网敷设的范围较广，相对各个工作面废水产生量较小，且以自然蒸发为主，对周围水环境影响较小。</p> <p>采取上述措施后，可以有效地防治施工期水污染，加上施工活动周期较短，因此不会对周围水环境造成明显影响。</p> <p><b>2、施工期大气环境保护措施</b></p> <p>根据现场勘查，项目水厂周边200m无敏感点，为了减轻施工废气对区域空气环境的影响，施工单位应在作业现场采取相应的防护措施，将影响降到最低，建议施工单位采取如下措施：</p> <p>(1) 平整场地、开挖基础作业时，应经常洒水使作业面土壤保持较高的湿度；施工场地内裸露的地面，也应经常洒水防止扬尘；</p>
---------------------------	---

(2) 运土及运粉状建筑材料的运输车辆应采用有遮盖的专用车辆或者配置防止洒落装置，车辆装载不宜过满，避免运输过程中散落，严禁超载；

(3) 在施工场地边界建设临时围墙，在临时围墙大门入口设一个临时洗车场，车辆出施工场地前必须冲洗干净再驶出大门；

(4) 注意施工期间堆料的保护，采用加盖篷布等措施，避免造成大范围的空气污染。

(5) 施工设备及运输机械应选用符合标准的燃料，进行定期的保养，保证其良好运转状态等措施来降低汽车尾气、施工机械设备尾气污染物的排放量。

本工程配水管网施工过程中需要开挖地面，由此不可避免的产生扬尘。施工扬尘主要来源于机械挖土、废土堆放、运输过程以及场地自身。为了有效控制配水管网施工期沿线扬尘污染，建议施工过程中采取如下措施减轻污染：

(1) 施工现场周边设临时围挡；

(2) 定期洒水，洒水频次 4~5 次/天；在大风的天气加大洒水量和洒水次数，并对撒落在路面的渣土及时清除。清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周边环境造成影响；

(3) 运送材料的车辆在运输沙、石、废土方等，不得装载过满，防止沿途洒落，造成二次扬尘；选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫。

(4) 对施工场内的物料采取临时拦挡及临时覆盖措施。

### **3、施工期声环境保护措施**

根据现场勘查，项目水厂周边 50m 范围内无声环境保护目标，为了降低施工期噪声污染，建设施工过程中采取如下措施：

(1) 采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，使施工噪声降低；

(2) 规范施工秩序，文明施工作业；

(3) 对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，有利于噪声的降低；

(4) 合理安排运输车辆的路线和工作时间，尤其在深夜，避免运输车辆经过居民居住区，防止噪声扰民；

(5) 禁止打桩机在夜间施工，需合理安排昼间打桩机使用时段，尽量避免在中午 12:00-14:00 时间段内打桩，以减少这类噪声对周边声环境的影响。

配水管网沿线途径片区居民点，如突水村、联盟村、东三村、龙船村等，配水管线距离居民点较近，施工噪声对沿途居民噪声影响较大。为了有效控制项目配水管线施工对沿线居民点的影响，建议施工单位采取如下措施：

(1) 对各声源设备进行合理布局，并在施工现场周边设置临时围挡；

(2) 在管网铺设过程中，施工单位应设立警示牌，告知周围居民附近有管网施工，避免发生安全事故；且采取选用低噪声设备、文明施工等措施，尽量避免扰民情况发生；

(3) 工程运输车辆禁止鸣笛，合理选择运输路线，运输路线尽量避开村庄或住宅小区周边道路，车辆行经居民集中区等敏感区域时采取减速、禁鸣措施；

(4) 在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备。加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。

(5) 加强对施工人员的环境宣传和教育，使他们认真落实各项降噪措施，做到文明施工。

#### **4、施工期固体废物防治措施**

(1) 严禁施工人员在工地内乱堆乱扔垃圾，应将垃圾扔到固定的垃圾桶。

(2) 施工过程中产生的建筑垃圾主要为废木料、废金属等杂物，收集后堆放于指定地点，能回收利用的尽量回收利用，不能回收的由施工单位及时收集并清运至有关部门指定的建筑垃圾堆放点。

(3) 施工过程中产生的废土方石收集后堆放在指定位置，能回填的回填，不能回填的部分外运至合法土方消纳场所处理。

## 5、施工期生态环境影响防治措施

本项目水厂拟建地无珍稀植被及珍稀保护动植物分布。自来水厂及配水管网区域内分布的动植物均为常见物种。工程建设期间会对区域动植物会产生一定的影响，具体防治措施如下：

(1) 项目填方取土的地方，还须尽快加强地表的绿化植被，以确保因裸露和雨水冲刷而引起水土流失；

(2) 在工程总体规划中必须考虑工程对生态环境的影响，将生态损失纳入工程预算；在工程勘察、设计、施工过程中，除考虑工程本身高质、高效原则以外，也必须考虑减少生态损失的原则；

(3) 施工期间要尽力缩小施工范围，不得将施工便道和临时堆场布置在厂区外，减少生态环境的暂时损失，减少工程对生态的破坏范围；

(4) 提高工程施工效率，缩短施工时间，同时采取措施，减少裸地的暴露时间。

(5) 严格管理施工队伍，对施工人员、施工机械和施工车辆应严格按照规定的路线行驶，不得随意破坏非施工区内的地表植被；

(6) 杜绝施工现场的油泥等污染物随处堆放和填埋，生活垃圾需设临时垃圾箱，由当地环卫部门定期进行清运。在施工完成，准备从施工现场撤出的同时，应及时清除施工场地滞留下的各类施工垃圾和废物等。

## 6、施工期水土保持防治措施

本项目施工期建设中，水土保持工作是生态保护和建设的重要内容，根据《中华人民共和国水土保持法》的规定：企事业单位在建设和生产过程中必须采取水土保持措施，对造成的水土流失负责治理，根据本项目建设情况，项目施工期间应采取以下水土保持措施：

(1) 施工期间应做好相关水土保持措施的实施；

(2) 在工期安排上考虑避开降雨集中的季节，对挖填做到随挖、随运，覆土做到



随铺、随压；

(3) 对裸露、松散的土壤喷洒适量的水，使土壤表面处于湿润状态，以减少土壤的风蚀流失和尘土污染危害；

(4) 建设单位必须将厂区绿化工程与主体工程同时规划、同时设计、同时投产；

(5) 主体工程完成后，首先应对工程裸地进行植被恢复，以减少水土流失。

运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目为自来水净化工程，生产过程无废气产生。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>(1) 生产废水</p> <p>项目运营期产生的生产废水主要是反冲洗废水、沉淀池排泥水，其主要污染物为悬浮物，污染物的含量与水源水质中的污染物含量密切相关。</p> <p>① 沉淀池排泥水</p> <p>自来水原水中含有各种悬浮物质、胶体和溶解物质等物质，使水呈现浑浊度、色度、嗅和味等。在自来水生产过程中首先必须采用投加药剂的方法，去除原水中的各类杂质。本项目采用混凝沉淀的方法去除杂质，沉淀拟采用机械加速澄清池，混凝剂投入反应池，与原水中的胶体相互凝聚，并且吸附水中的悬浮物质、部分溶解物质。根据类比调查，平均每生产1万 m<sup>3</sup> 净水需排放 12.5m<sup>3</sup> 污水。根据本项目总供水规模为 3905m<sup>3</sup>/d，沉淀池排泥水量为 4.88m<sup>3</sup>/d，合 1781.2m<sup>3</sup>/a，污染物主要为 SS。沉淀池排泥水经过滤后排入污泥池，上清液回用至沉淀池，剩余部分随着污泥的干化而自然蒸发，不外排。</p> <p>② 过滤器反冲洗水</p> <p>在过滤器过滤过程中，滤料层截留的杂质数量不断增加，因而滤料层阻力不断增加，滤池水头损失增大，水位也会随之升高。在过滤过程中，须定时对滤池进行反冲洗。根据建设单位提供的资料，滤池冲洗频率视出水浑浊程度而定，本项目取水源为地下水，地下水水质较好，杂质较少，约 1 个月对滤池反冲洗一次，反冲洗用水量为 3m<sup>3</sup>/次，即本项目反冲洗水量为 36m<sup>3</sup> /a。滤池反冲洗水主要污染物为 SS，经沉淀处理后用于厂区绿化浇灌，不外排。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>本项目劳动定员为 2 人，厂区不设食堂，配置临时倒班宿舍，据广东省地方标准</p>
--------------	--

《用水定额 第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，非食宿员工按办公楼-无食堂和浴室确定，则员工生活用水量按  $28\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，因此职工生活用水量为  $56\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.15\text{m}^3/\text{d}$ )。生活污水产生量按用水量 90% 计，则生活污水产生量为  $50.4\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.14\text{m}^3/\text{d}$ )，生活污水水质简单，主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等，经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱作灌溉用水标准后，用于厂区绿化浇灌，主要污染物产排情况见下表。

表 4-1 生活污水产排情况一览表

项目	COD	$\text{BOD}_5$	$\text{NH}_3\text{-N}$	SS
产生浓度 (mg/L)	300	150	35	200
产生量 (t/a)	0.0151	0.0076	0.0018	0.0101
生活污水 $50.4\text{m}^3/\text{a}$ 处理措施	经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱作灌溉用水标准后，用于厂区绿化浇灌，不外排			
排放浓度 (mg/L)	200	100	20	100
排放量 (t/a)	0.0101	0.0050	0.0010	0.0050

### (3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目产生的生产废水主要为沉淀池排泥水以及过滤器反冲洗水，主要污染物为悬浮物。其中沉淀池排泥水产生量为  $1781.2\text{m}^3/\text{a}$ ，过滤器反冲洗水产生量为  $36\text{m}^3/\text{a}$ 。项目拟将沉淀池排泥水经过滤后排入污泥池，上清液回用至沉淀池，剩余部分随着污泥的干化而自然蒸发，不外排。滤池反冲洗水经沉淀处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱作灌溉用水标准后，用于厂区绿化浇灌，不外排。

本项目生活污水排放量为  $50.4\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水水质简单，主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等。项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱作灌溉用水标准后，用于厂区周边绿化，不外排。

三级化粪池工作原理：生活污水直接流入池中进行一次消化，再由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，污水再导入下一级再次净化，这样经过三

次净化后就已全部化尽为水。三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌目的。三级化粪池是广泛使用，成熟稳定的生活污水处理技术，可有效处理本项目产生的易生化处理污水。

项目沉淀池排泥水经过滤后排入污泥池，上清液回用至沉淀池，剩余部分随着污泥的干化而自然蒸发，不外排；滤池反冲洗水经沉淀处理后与经三级化粪池处理后的生活污水一并用于厂区绿化浇灌，不外排，项目厂区绿化面积较大，能够消耗项目产生的滤池反冲洗水及经三级化粪池处理后的生活污水。综上，项目采取的水污染防治措施是有效，可行的。

#### (4) 废水环境影响分析结论

根据韶关市生态环境局-环境监测公开专栏-2021 年 8 月江河水质月报，2021 年 8 月份官渡监测断面的水质指标满足Ⅲ类水质标准，地表水水质状况较好。本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效，沉淀池排泥水回用至沉淀池，不外排；滤池反冲洗水经沉淀后与经三级化粪池处理后的生活污水一并用于厂区绿化浇灌，不外排，不会造成周边地表水体滙江“翁源河口~英德市大镇水口”河段河段的水质下降，对地表水环境基本无影响。

项目废水排放信息如表 4-2 所示。废水监测计划如表 4-3 所示。

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	BOD <sub>5</sub> COD 氨氮 SS	不外排	/	TW001	三级化粪池	沉淀和厌氧发酵	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间 <input type="checkbox"/> 处理设施排
2	沉淀池排泥水	SS	不外排	/	/	/	/	/		

3	滤池反冲洗水	SS	不外排	/	TW002	沉淀池	沉淀	/	放
---	--------	----	-----	---	-------	-----	----	---	---

表 4-3 废水监测指标及监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
生活污水	生活污水处理设施出水口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	每年/次	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准
滤池反冲洗水	沉淀池出水口	SS	每年/次	

### 三、噪声

#### (1) 噪声源强

本项目主要噪声污染源为水泵、空压机、风机等设备运行过程中产生的噪声，噪声值约为 75~85dB(A)。噪声污染源强核算结果及相关参数如下表 4-4。

表 4-4 项目主要噪声源强一览表 单位 dB (A)

序号	设备名称	产生强度 dB (A)	降噪措施	降噪效果 dB (A)	排放强度 dB (A)	持续时间
1	水泵	80	基础减震、建筑隔声	25	55	0: 00-24: 00
2	风机	75			50	
3	空压机	85			60	

为保证本项目厂界噪声排放达标，建设单位拟采取以下噪声防治措施：

①在平面布置上优化设计，合理布局噪声源，尽量将高噪声远离噪声敏感区域和厂界；

②在满足运行需要的前提下，选用加工精度高、装配质量好、噪声低的设备；

③对设备运行时振动产生的噪声，设计时将采取减震基础，如在设备底座安装防震垫等措施降低生产噪声等；

④设备使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

⑤加强厂区绿化，也可以在一定程度上起到降低噪声的效果。

以上各项减噪措施是行之有效的，经过合理布局、基础减震、建筑隔声等措施后，噪声源一般可衰减约 25dB (A)。本项目主要设备等效综合噪声源强以 65dB (A) 计算。

噪声预测模式如下：

$$L_p = L_w - 20 \text{Log} \frac{r_2}{r_1} - A_{1,2}$$

式中：L<sub>p</sub>——距声源 r (m) 距离的噪声影响值，dB (A)；

L<sub>w</sub>——距离噪声源 1m 处测得的声源值，dB (A)；

r<sub>1</sub>——测定声源值时的距离，m；

r<sub>2</sub>——声源距评价点的距离，m；

A<sub>1,2</sub>——r<sub>1</sub> 至 r<sub>2</sub> 的附加衰减值，本报告取 5；

估算出的噪声值与距离的衰减关系见表 4-5。

表 4-5 噪声值随距离的衰减关系

距离 (m)	5	10	15	20	50	100
噪声衰减距离 ΔL (dB (A))	51	45	41.5	39	31	25

项目生产设备与项目所在地块边界最近距离约为 10 米（东面厂界），由表 4-6 可知，本项目噪声衰减到所在地块东面厂界时为 45 dB (A)，低于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准（昼间：60 dB (A)，夜间：50dB (A)）。

## (2) 达标分析

项目厂界 50 米范围内没有声环境保护目标。项目运营期产生的噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，其噪声的强度值为 75~85dB(A) 之间。本项目运营期产生的噪声源通过采取上述措施后，厂界外 1m 的预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。经过其他建筑物的遮挡，对周围敏感点影响不大，因此，本项目产生的噪声对周围的环境影响较小。

### (3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),并结合项目运营期间污染物排放特点,制定本项目的污染源监测计划,建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-6 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
噪声	厂界	等效 A 声级	季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

## 四、固体废物

项目产生的固体废弃物主要有污泥以及员工生活垃圾。

### (1) 生产污泥

本项目原水经混合沉淀、过滤处理后将产生底泥,泥量与原水悬浮物(或浊度)、加药量等因素有关,由于原水悬浮物浓度随季节变化,水厂产泥量随之变化。根据其水资源论证报告可知,水源水质较好,浊度较低,沉淀池出水经回水池沉淀后上清液回用,少量废泥排入污泥池,经自然干化后外运填埋。根据建设单位提供的资料,进入污泥池的污泥量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ,该部分废泥含水率按60%计,则自然干化后外运底泥量约为 $0.2\text{t}/\text{d}$ ( $73\text{t}/\text{a}$ )。

### (2) 生活垃圾

本项目劳动定员2人,厂区不设食堂,配置临时倒宿舍。生活垃圾按每人每天 $0.5\text{kg}$ 计,产生量约 $1\text{kg}/\text{d}$ ( $0.365\text{t}/\text{a}$ ),员工生活产生的垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理。

本项目运营期固体废物产生情况详见表4-7。

表 4-7 项目固体废物信息表

序号	产生环节	固废名称	属性	主要有毒 有害物质 名称	物理 性质	环境危 害特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用或处置 措施	利用或 处置量 (t/a)
1	办公生活	生活垃圾	一般固废	无	固态	无	0.365	生活垃圾收 集点	环卫部门统 一清运处理	1.35
2	净水工序	生产污泥	一般工业 固废	无	固态	无	73	污泥池	自然干化后 外运至垃圾 填埋场填埋	73



#### (5) 处置去向及环境管理要求

项目产生的一般工业固废分类收集应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。本项目拟于厂区内设置若干个垃圾收集箱,可满足本项目生活垃圾的存储需求,且生活垃圾及时清运,不会对外环境产生污染影响。综上,在做到以上固体废物防治措施后,本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置,其全过程不对外环境产生不良影响。

#### 五、地下水环境影响分析

本项目生产过程中使用的原料氢氧化钠属于危险化学品。建设单位将氢氧化钠储存在管理房内,管理房地面做好硬化、防渗漏处理,并设置值班人员定时巡查,不会泄漏至外环境对地下水环境造成影响。

#### 六、土壤环境影响分析

本项目进厂道路、泵站、水厂内各设施均按照相关规范要求进行了硬底化设置,无使用酸等腐蚀性化学品,无垂直入渗影响土壤环境,因此本项目不存在土壤污染途径。

#### 七、生态环境影响分析

项目位于韶关市翁源县官渡镇突水村,属于产业园区外新建项目,项目周边主要为林地,无自然保护区、世界文化遗产、自然遗产等特殊生态敏感区和风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等重要生态敏感区等生态环境保护目标。因此本项目不会对周边生态环境产生影响。

#### 八、环境风险

根据《建设项目环境风险技术导则》(HJ169-2018)表B.1突发环境事件风险物质及临界量中所列举的化学品结合项目生产内容,本项目不涉及环境风险物质,不涉及环境风险生产单元。

#### 九、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/	/	/	/
地表水环境	生活污水	COD BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N SS	经三级化粪池处理后用于厂区绿化浇灌，不外排	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱作灌溉用水标准
	过滤器反冲洗水	SS	沉淀处理后用于厂区绿化浇灌，不外排	
	沉淀池排泥水	SS	沉淀池排泥水经过滤后排入污泥池，上清液回用至沉淀池，剩余部分随着污泥的干化而自然蒸发，不外排	/
声环境	生产设备	等效 A 声级	基础减震、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；生产污泥自然干化后外运至垃圾填埋场填埋。			
土壤及地下水污染防治措施	进厂道路、泵站、水厂内各设施均按照相关规范要求进行了硬底化、防渗漏处理			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	本项目不涉及环境风险物质，不涉及环境风险生产单元			
其他环境管理要求	无			

## 六、结论

本项目为翁源县全域自然村集中供水工程 2021 年项目(官渡镇突水水厂建设及改造工程)，项目建设符合国家与地方产业政策，选址合理。对于运营过程中产生的各类污染物，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，切实做到“三同时”，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放。在上述前提条件下，项目的建设不会使当地水环境、环境空气、声环境发生现状质量级别的改变。因此，从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物(t/a)	0	0	0	0	0	0	0
废水	COD(t/a)	0	0	0	0	0	0	0
	NH <sub>3</sub> -N(t/a)	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	生产污泥 (t/a)	0	0	0	73	0	73	+73
	生活垃圾 (t/a)	0	0	0	0.365	0	0.365	+0.365
危险废物	/	0	0	0	0	0	0	0
	/	0	0	0	0	0	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1: 营业执照



# 翁源县发展和改革局文件

翁发改字〔2020〕18 号

## 关于翁源县全域自然村集中供水工程（翁源县农村安全饮用水保障工程）实施方案 规划设计报告的批复

翁源县水利水电工程建设管理办公室：

报来《关于翁源县全域自然村集中供水工程（翁源县农村安全饮用水保障工程）实施方案规划设计报告的请示》及相关资料收悉。经审查，现就项目实施方案规划设计报告（项目代码：2020-440229-76-01-002821）批复如下：

一、原则同意所报翁源县全域自然村集中供水工程（翁源县农村安全饮用水保障工程）的实施方案规划设计报告。

二、项目建设地址：翁源县各乡镇自然村。

三、项目建设规模及主要内容：项目集中供水工程主要涉及

— 1 —

取水坡、供水管网铺设、清水池、一体化净水设备、消毒设备等设施建设。全域自然村集中供水工程共 336 宗（其中：新建小型集中供水工程 41 宗、管网延伸工程 25 宗、维修改造工程 270 宗）。项目工程量任务请按规划设计报告中的具体内容实施。

项目建设期限：36 个月。

四、项目总投资及资金来源：项目总投资 54093.63 万元，项目资金除上级专项资金补助外，不足部分由地方财政统筹解决。

五、项目设计、建设及运营中的能耗必须符合国家相关用能标准和节能规范，从节水节电等方面采用先进节能技术以降低能耗，严格执行国家和省安全、消防等有关规定。

六、请建设单位据此开展工作，迅速组织实施，切实加强项目和资金管理，落实好项目法人责任制、招标投标制、工程监理制和合同管理制，依法依规完善相关手续后方可开工建设，并确保工程质量和安全。

七、建设单位必须依照《统计法》的规定，及时准确地向县统计局报送固定资产投资完成情况。

八、项目批复有效期限为两年。

附件：翁源县工程招标核准意见书





## 翁源县工程招标核准意见书

项目名称：翁源县全域自然村集中供水工程(翁源县农村安全饮用水保障工程)

建设单位：翁源县水利水电工程建设管理办公室

翁发改招核(2020)123号

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标 方式	招 标 估 算 额(万元)
	全 部 招 标	部 分 招 标	自 行 招 标	委 托 招 标	公 开 招 标	邀 请 招 标		
勘 察	核准			核准	核准			1081.87
设 计	核准			核准	核准			1622.81
建 筑 工 程	核准			核准	核准			13523.41
安 装 工 程	核准			核准	核准			29751.49
监 理	核准			核准	核准			1081.87
设 备								
材 料								
其 他							核准	7032.18
小 计								54093.63

审批部门核准意见说明：

根据《中华人民共和国招标投标法》和《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》、《韶关市市级政府投资项目管理办法》(韶府规审(2017)3号)、《韶关市小额建设工程施工交易管理规定》(韶府规(2019)15号)、韶发改公资(2018)4号的规定，对该项目招标事项说明如下：

项目招标事项请按上述核准的执行。



请按照规定在广东省招标投标监管网([www.gdzbtb.gov.cn](http://www.gdzbtb.gov.cn))发布

注：审批部门在空格注明“核准”或者“不予核准”。



公开方式：主动公开

---

抄送：县农业农村局，市生态环境局翁源分局，县自然资源局，县财政局，  
县统计局，县税务局，县审计局。

---

翁源县发展和改革局办公室

2020年4月8日印发

---

— 4 —

# 翁源县水务局文件

翁水字〔2021〕47 号

签发人：王有龙

---

★

## 关于翁源县全域自然村集中供水工程 2021 年 项目（官渡镇突水水厂建设及改造工程） 初步设计报告的批复

翁源县官龙市政工程有限公司：

你公司报送的由韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司编制的《翁源县全域自然村集中供水工程 2021 年项目（官渡镇突水水厂建设及改造工程）初步设计报告》及附图附件收悉。经研究，现批复如下：

一、原则同意所报翁源县全域自然村集中供水工程 2021 年项目（官渡镇突水水厂建设及改造工程）初步设计报告和专家评审意见。

### 二、项目建设的必要性

当前官渡镇随着企业的不断入驻和乡村振兴建设的发展，以及农村生活水平的不断提高，对水质、水量以及供水保障程度上提出了更高的要求。目前官渡镇龙船、联盟、东三、新陂村等行政村农村供水工程存在着供水规模小，水量难以保障，

供水工程数量多且分散，过滤消毒设施简陋，管理水平落后等问题。所以，为了实现官渡镇现状分散的独立供水的村庄实现集中联片供水，以及提高龙船、联盟、东三、新陂村等 9 行政村及经济开发区共 37144 人供水保障水平，以及促进当地经济的发展，兴建官渡镇突水水厂建设及改造工程是十分必要的。

### 三、工程地质

官渡镇突水水厂建设及改造工程供水建设内容包括：新建进水前池 1 座，新建泵站 1 座，新建水厂 1 座，铺设输配水管网总长为 25.99km。

#### （一）输水、配水管线工程地质条件

输水、配水管网主要沿山坡坡脚、乡村道路布设。管网布设位于地面以下 1.0~1.5m 范围内土层，管道布设范围内地形起伏变化较小，地质情况较为简单。基本同意输水、配水管线的工程地质条件的分析。

#### （二）水厂工程地质条件

新建水厂位于突水村附近的半山腰上，厂区地坪高程为 165m，水厂区表层出露地层为第四系残坡积砂质粘土，其下伏地层主要为泥盆系上统泥质灰岩。水厂构筑物主要为净水设备、清水池及管养房，建议水厂构筑物的基础置于第四系残坡积砂质粘土层或强风化粉砂岩上，承载力满足设计要求，建议加强对水厂厂区靠山体内侧开挖形成的边坡、靠山体外侧回填形成的边坡稳定进行防护处理。基本同意对水厂工程地质条件的分

析。

### （三）泵站工程地质条件

新建抽水泵站位于水源点泉眼附近的一处鱼塘里，塘底高程为 110.19m，泵站区表层出露地层为第四系残坡积砂质粘土，其下伏地层主要为泥盆系上统泥质灰岩。建议泵站基础置于泥盆系上统弱风化泥质灰岩上，工程地质条件较好，承载力满足设计要求。基本同意对泵站工程地质条件的分析。

## 四、工程任务和规模

（一）同意工程类型为 III 型，其主要建筑物 3 级，设计洪水标准为 20 年一遇 ( $P=5\%$ )，校核洪水标准为 50 年一遇 ( $P=2\%$ )。

（二）同意本工程供水范围为龙船、联盟、东三、新陂村等 9 行政村及经济开发区共 37144 人的用水。

（三）同意本工程设计供水总规模为  $3905\text{m}^3/\text{d}$ ，供水水源为突水村地下泉水。

## 五、工程布置及建筑物

本工程通过抽取突水村地下泉水，抽水至村后山坡突水水厂，经水厂净水处理后由水厂分别自流配水至官渡水厂及六里居委、东三村片区。同意取水陂、水厂、清水池的设计；基本同意供水管网的布置、管径的选定和铺设形式。

## 六、工程管理

同意工程建成后由翁源县龙泽水资源发展投资有限公司进行统一管理，负责水厂、清水池、输水管道以及其他附属建筑

物的正常运行、管理工作。

#### 七、施工组织设计

基本同意本工程建设内容为新建进水前池 1 座、新建泵站 1 座，新建水厂 1 座、铺设输配水管网总长为 25.99km，同意总工期为 6 个月。

#### 八、水土保持

(一)基本同意建设期水土流失防治责任范围为 4.68 公顷。

(二)同意水土流失防治执行建设类项目二级标准。

(三)基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。

(四)请严格按照要求落实各项水土保持措施，加强施工组织等管理工作，切实落实水土保持“三同时”制度。

#### 九、投资概算

同意工程总投资概算为 1955.57 万元。其中建筑工程投资 1292.75 万元，设备及安装工程费 270.20 万元，施工临时工程费 56.94 万元，独立费 176.07 万元（其中勘测设计费 47.15 万元，监理费 27.54 万元，经济技术咨询费 24.68 万元，工程造价咨询服务费 19.41 万元，工程质量检测费 9.72 万元）。

十、请在施工设计阶段进一步优化设计方案；严格控制建设规模、标准和投资，加强资金管理；严格执行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、合同管理制及国家和省的有关规定，认真组织实施，加强质量和安全管理，按期完成建设任务。工程建设要严格落实生态建设理念；严格执行环境保护设

施和水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，做好施工期环境保护工作。严格验收管理，建成后要及时验收。落实工程建成后的日常运行管理机构，足额落实管护经费，加强建后管护工作，建立长效管护机制。



公开方式：依申请公开

---

抄送：官渡镇人民政府

---

翁源县水务局

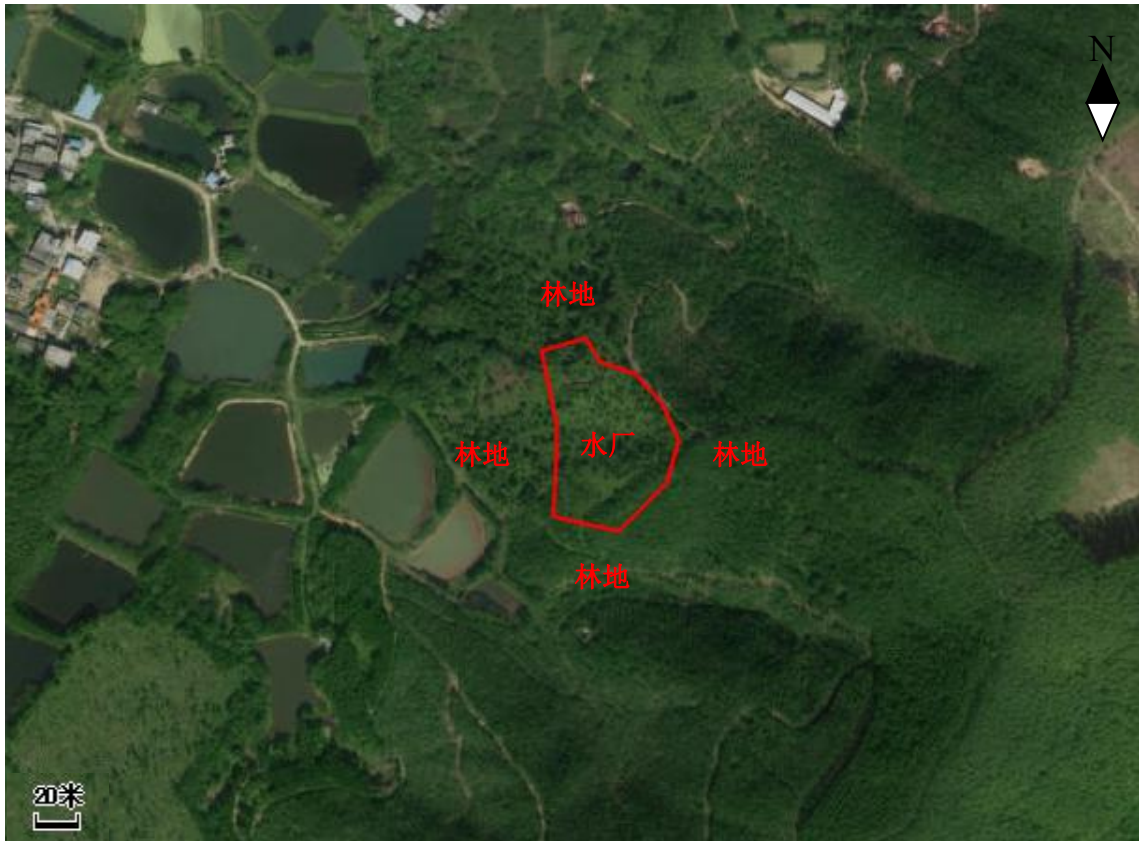
2021年6月17日印发

---

附图 1：项目地理位置图

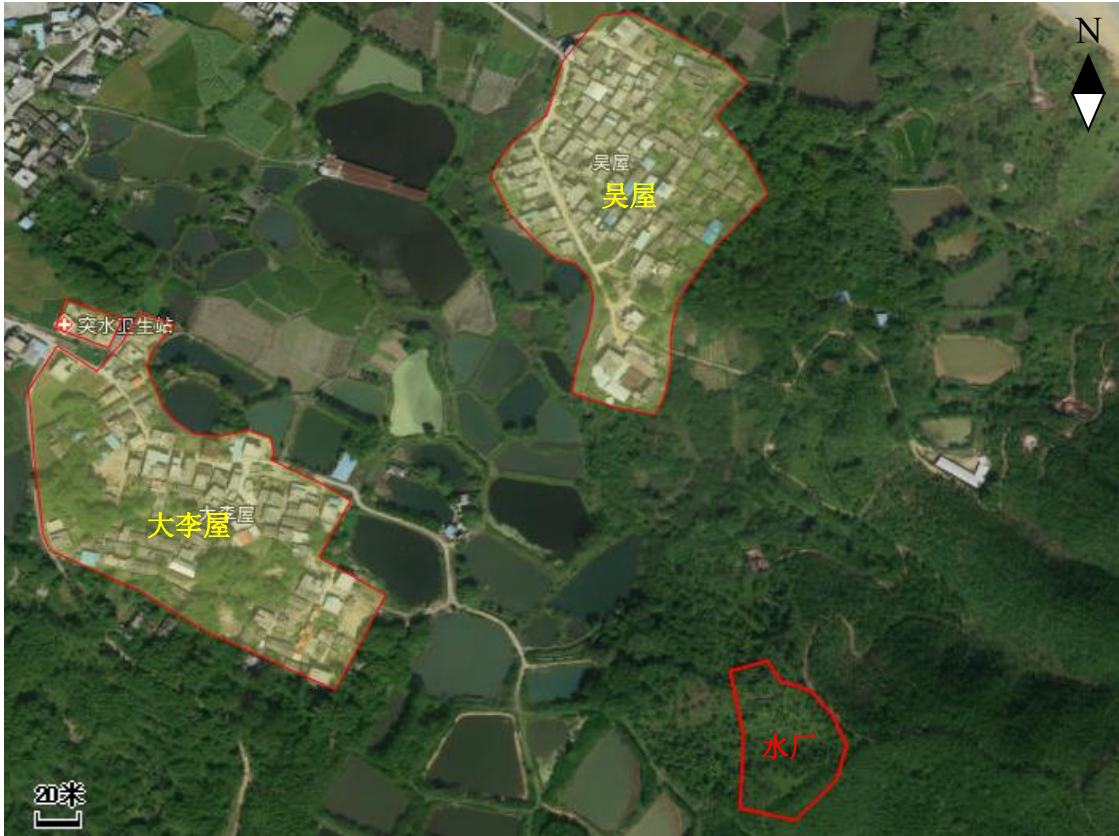


附图 2：项目四至图





附图 3：项目敏感点保护目标图：

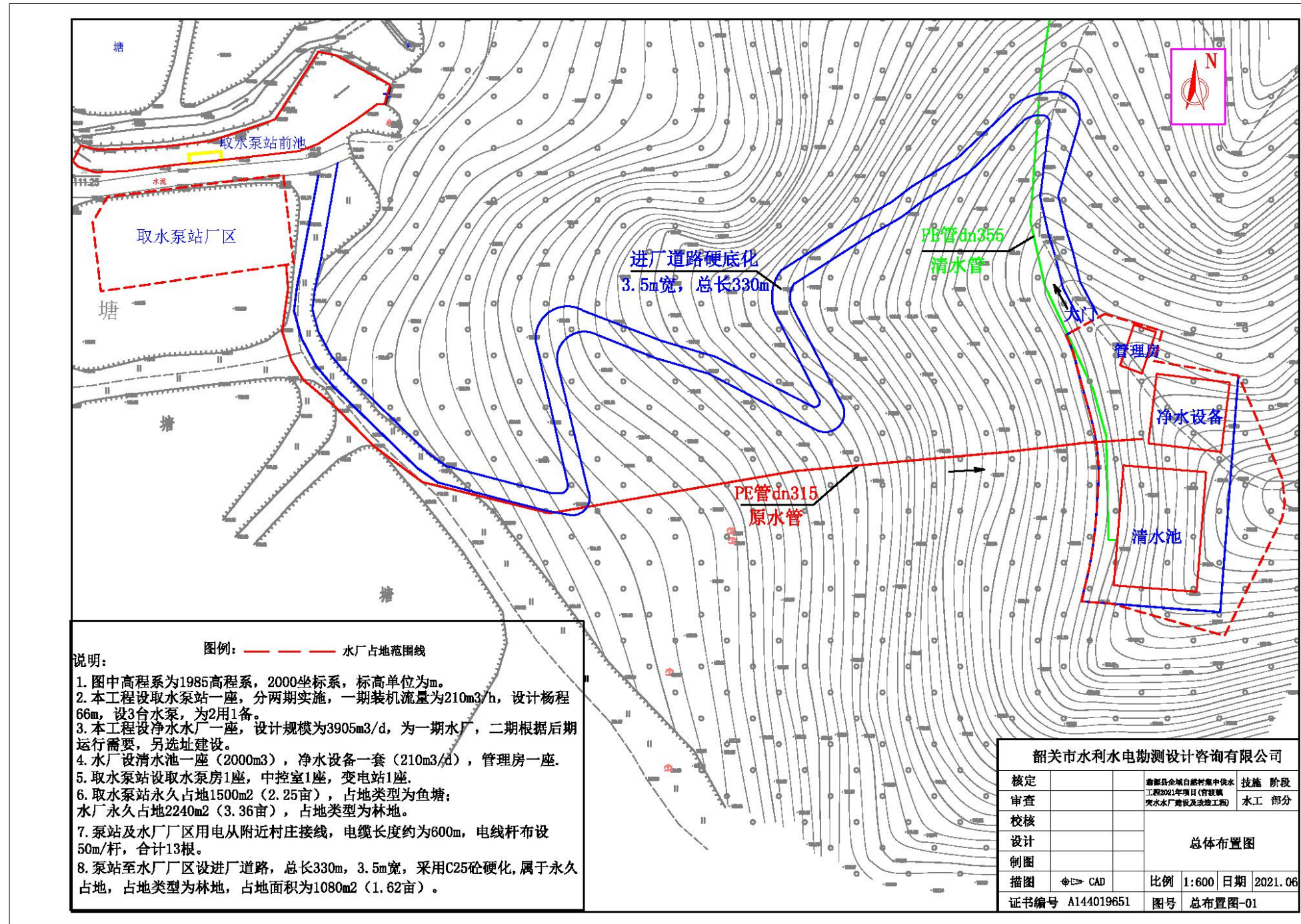


附图 4：地下水环境保护目标图



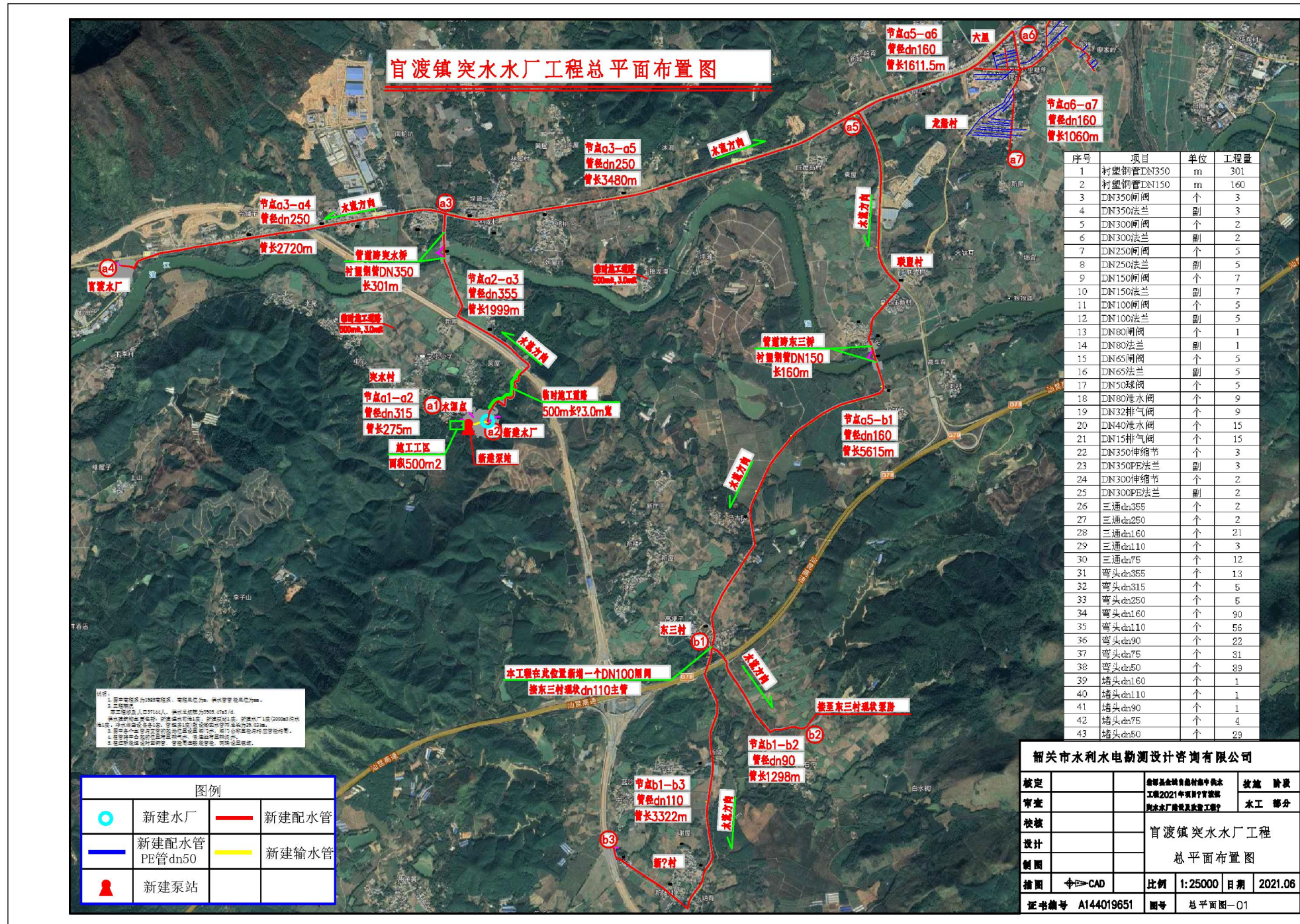


附图 5：项目水厂平面布置图



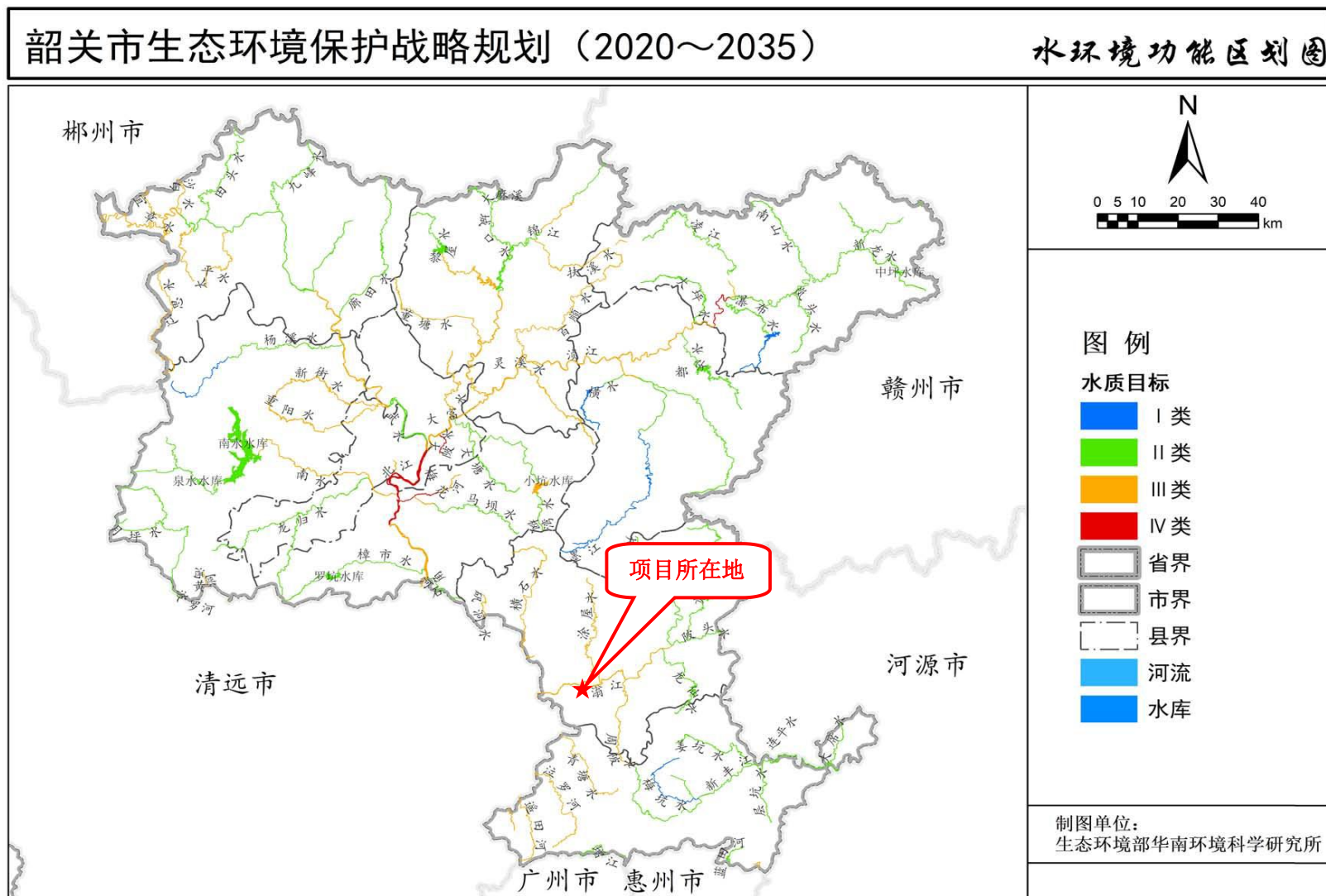


附图 6: 供水工程平面布置图

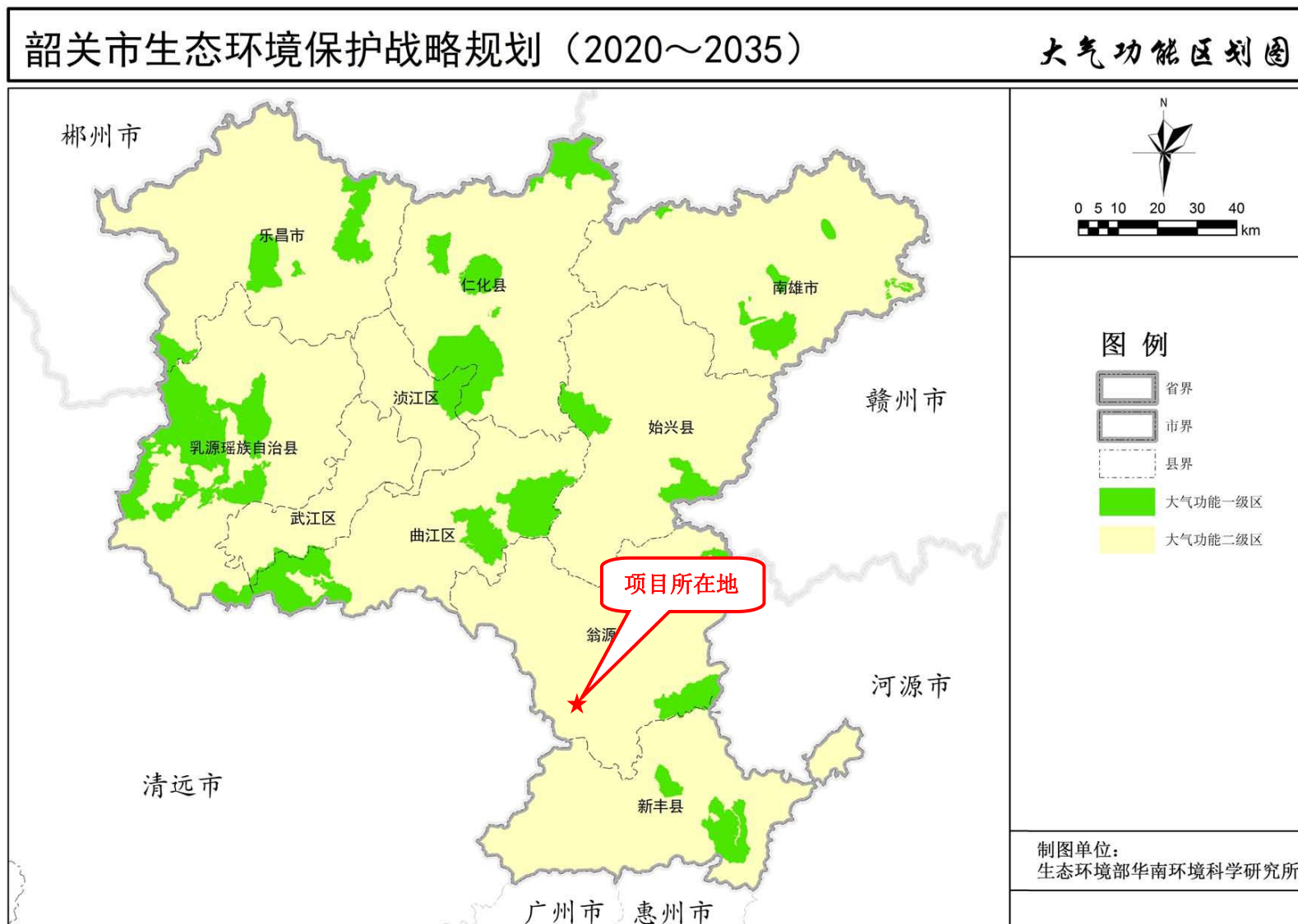




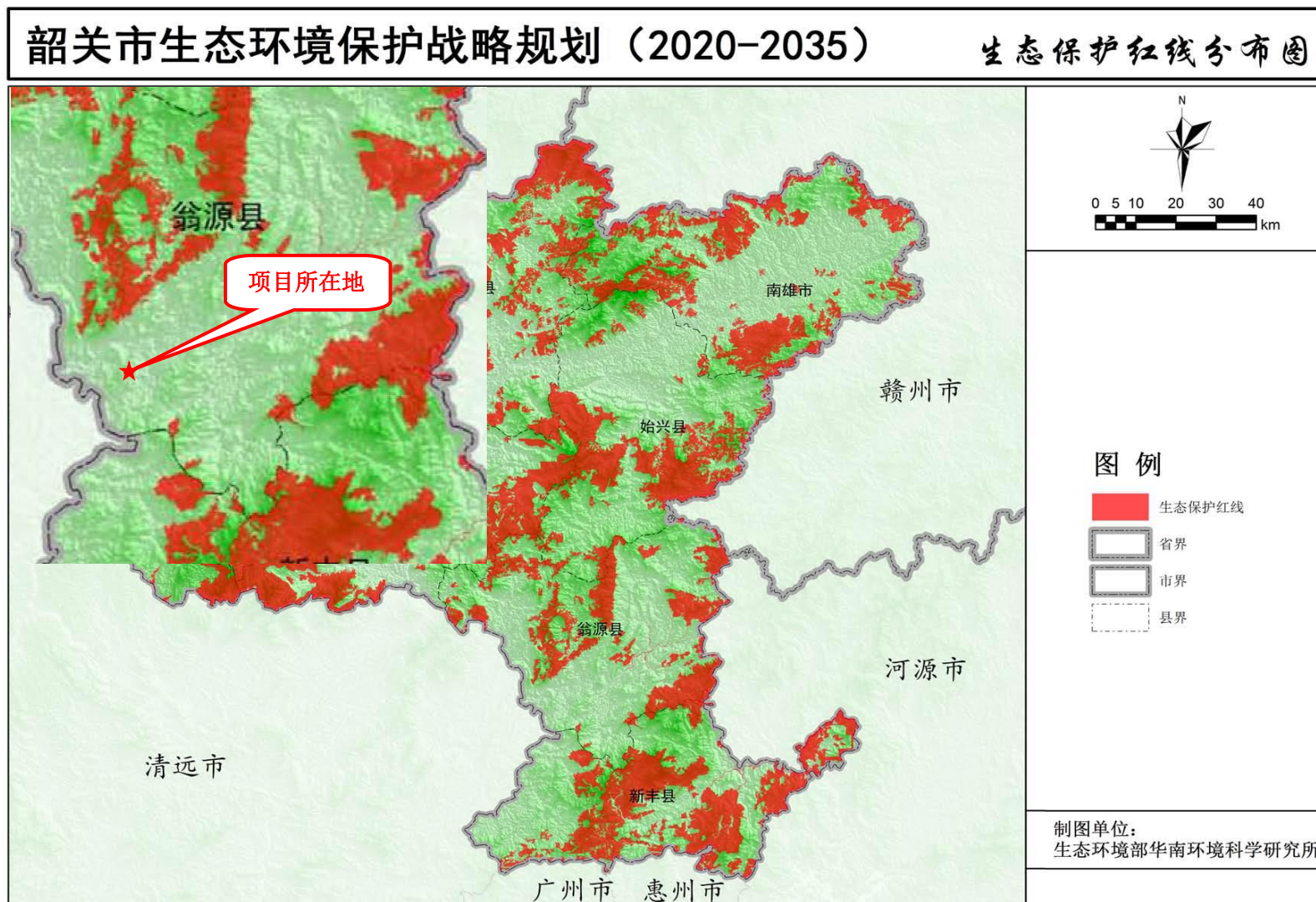
附图 7：项目周边水系图



附图 8：大气功能区划图

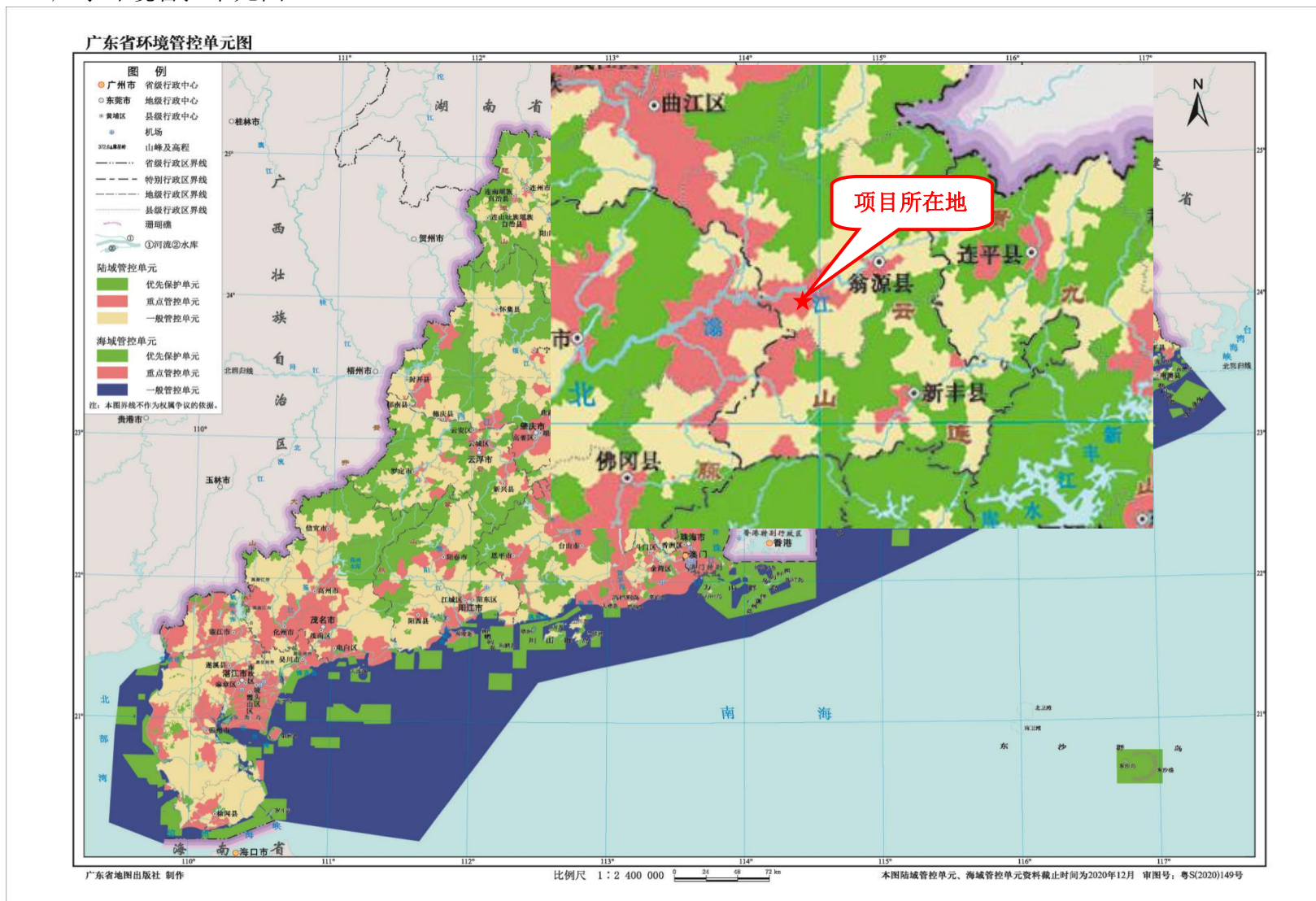


附图 9：韶关市生态保护红线分布图





附图 10：广东环境管控单元图



附图 11: 韶关市环境管控单元图

