

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新兴县城乡供水一体化（农村供水“三同五化”）
改造提升项目（一期）—里洞镇自来水扩网工程
建设单位（盖章）：新兴县水利工程建设管理中心 ✓
编制日期：2026 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制



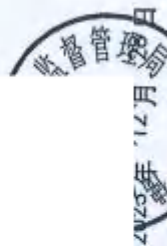


统一社会信用代码
91440605

名称
类别
法定代表人
经营范围

经营范围
记录
可、

第1号
所申报



国家市场监督管理总局监制

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

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东清芯环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440605MAD88QHT8X）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 新兴县城乡供水一体化（农村供水“三同五化”）改造提升项目（一期）一里洞镇自来水扩网工程 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 傅颖欣（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240544000000148，信用编号 BH011512），主要编制人员包括 傅颖欣（信用编号 BH011512）、仇树添（信用编号 BH060926）（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):



2026 年 6 月 30 日

打印编号: 1782869799000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	x84s0d		
建设项目名称	新兴县城乡供水一体化（农村供水“三同五化”）改造提升项目（一期）一里洞镇自来水扩网工程		
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		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	新兴县水		
统一社会信用代码	12445321		
法定代表人（签章）	祁		
主要负责人（签字）	祁		
直接负责的主管人员（签字）	祁		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东清芯环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440605MAD88QHT8X		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
傅颖欣	03520240544000000148	BH011512	1
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
仇树添	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、附表、附图、附件	BH060926	2
傅颖欣	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH011512	2



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

姓名 证件 性别 出生 批准



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下:

姓名		傅颖欣		证件号码				
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202601	-	202606	佛山市:广东清芯环保科技有限公司			6	6	6
截止			2026-07-01 09:17 , 该参保人累计月数合计			实际缴费6个月,缓缴6个月	实际缴费6个月,缓缴6个月	实际缴费6个月,缓缴6个月

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2026-07-01 09:17



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下：

姓名		仇树添		证件号码				
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202601	-	202606	佛山市:广东清芯环保科技有限公司			6	6	6
截止			2026-07-07 09:03，该参保人累计月数合计			实际缴费6个月,缓缴6个月	实际缴费6个月,缓缴6个月	实际缴费6个月,缓缴6个月

备注：

1. 本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

2. 此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

证明机构名称（证明专用章）证明时间2026-07-07 09:03

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施	26
五、环境保护措施监督检查清单	48
六、结论	49
建设项目污染物排放量汇总表	50
附图 1 项目地理位置图	51
附图 2 项目四至图	52
附图 3 项目四至现场图	53
附图 4 项目平面布置图	54
附图 5 项目大气环境保护目标卫星图	55
附图 6 项目大气环境功能区划图	56
附图 7 新兴县国土空间总体规划图	57
附图 8 广东省地理信息公共服务平台	58
附图 9 广东省环境管控单元图	59
附图 10a 广东省“三线一单”查询平台截图（陆域环境管控单元）	60
附图 10b 广东省“三线一单”查询平台截图（生态空间一般管控区）	61
附图 10c 广东省“三线一单”查询平台截图（水环境一般管控区）	62
附图 10d 广东省“三线一单”查询平台截图（大气环境一般管控区）	63
附图 11 云浮环境管控单元图	64
附件 1 事业单位法人证书	65
附件 2 法定代表人身份证	66
附件 3 用地材料	67
附件 4 新兴县发展和改革局关于新兴县城乡供水一体化(农村供水“三同五化”)改造提升项目(一期)可行性研究报告的批复	68
附件 5 新兴县发展和改革局关于新兴县城乡供水一体化(农村供水“三同五化”)改造提升项目（一期）一里洞镇自来水扩网工程初步设计概算的批复	71
附件 6 广东省投资项目代码	73

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新兴县城乡供水一体化（农村供水“三同五化”）改造提升项目（一期）—里洞镇自来水扩网工程		
项目代码	2405-445321-05-01-299577		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省云浮市新兴县里洞镇大杨树村南侧		
地理坐标	112°13'0.313"E, 22°29'59.648"N		
国民经济行业类别	D4610 自来水的生产和供应	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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	2063.71	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.97	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：___/___	用地面积（m ² ）	1200
专项评价设置情况	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）》，建设项目专项设置情况参照表1专项评价设置原则表。 表 1-1 专项评价设置情况一览表		
	专项评价类别	涉及项目类别	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气主要为臭气浓度、不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直接排放建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	厂区拟实施雨水分流，生活污水经一体化污水处理设备处理后用于冲厕，不外排；生产废水（反冲洗废水、排泥水）经
			是否设置专项
			否
			否

			沉淀压滤后回用生产系统，不外排。不直接排入地表水体		
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目 Q<1，危险物质存储量不超过临界量	否	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目新建取水陂 1 座，取水口下游 500 米范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道	否	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目，且不直接向海排放污染物	否	
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			
其他符合性分析	(1) 本项目与《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				
	序号	项目	要求	符合性分析	是否相符
	1	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目位于新兴县西南部生态空间-大气环境优先保护区，但不在生态保护红线内，详见附图 9 及图 10b。本项目属于自来水的生产和供应，不属于制造业，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励”类别。	符合
	2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，常规污染物监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准的要求。根据本项目所在区域地表水环境质量现状调查结果可知：纳污水体新兴江水质监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。根据项目的环境影响分析，本项目运营后不会对环境质	符合

				量造成明显影响,环境质量可以保持现有水平。		
	3	资源利用上线		强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目生产设备使用电作为能源,根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果,常规污染物监测结果均符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)二级标准的要求。根据本项目所在区域地表水环境质量现状调查结果可知:纳污水体新兴江水质监测指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准要求。项目生活污水经一体化污水处理设备处理后用于冲厕,不外排;生产废水(反冲洗废水、排泥水)经沉淀压滤后回用生产系统,不外排,定期补充损耗量,满足资源利用上线要求。	符合
	4	生态环境分区管控	区域布局管控	禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料,严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目,鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目行业类别为自来水的生产和供应,不属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目以及新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。	符合
			能源资源利用	科学实施能源消费总量和强度“双控”,新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平,实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度,加快实现碳排放达峰。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供,降低供气成本。推进工业节水减排,重点在高耗水行业开展节水改造,提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度,保障生态流量。盘活存量建设用地,控制新增建设用地规模。	本项目运营过程消耗的水、电资源较少,符合能源资源利用要求。	符合
污染物排放管控			在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点,推进挥发性有机物源头替代,全面加强无组织排放控制,深入实施精细化治理。实行水污染物排放的行业标	本项目不排放氮氧化物及挥发性有机物,符合污染物排放管控要求。	符合	

			杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。		
		环境 风险 防 控	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目位于广东省云浮市新兴县里洞镇大杨树村南侧，不属于惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区。项目生产过程建立完善的突发环境事件应急管理体系，健全危险废物收集体系，符合环境风险防控要求。	符合
（2）本项目与云浮市人民政府关于印发云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 版）的通知（云府〔2024〕20 号）相符性分析					
序号	项目	文件要求		符合性分析	是否符合
1	生态保护红线及一般生态空间	全市生态保护红线面积1223.95平方公里，占全市国土面积的15.73% 一般生态空间面积1607.82平方公里，占全市国土面积的20.65%		本项目位于新兴县西南部生态空间-大气环境优先保护区，但不在生态保护红线内。本项目属于自来水的生产和供应，不属于制造业，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励”类别。详见附图11。	是
2	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国、省考断面优良水质比例达到100%，全面消除劣V类水体，城市集中式饮用水水源水质达到或优于III类的比例达到100%，城市建成区黑臭水体长制久清。大气环境保持优良，臭氧污染得到有效遏制，空气质量优良天数比例（AQI达标率）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度达到省下达的空气质量目标。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率以及污染地块安全利用率稳定达到省下		本项目生产设备使用电作为能源，根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，常规污染物监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准的要求。根据本项目所在区域地表水环境质量现状调查结果可知：纳污水体新兴江水质监测指标均达到《地表水环境质量标准》	是

		达目标要求。	(GB3838-2002) III类标准要求。项目生活污水经一体化污水处理设备处理后用于冲厕，不外排；生产废水（反冲洗废水、排泥水）经沉淀压滤后回用生产系统，不外排，定期补充损耗量，满足资源利用上线要求。	
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、消耗等达到或优于省下达的总量和强度控制目标，加快实施碳达峰行动计划，持续强化碳排放总量控制，按定年限实现碳达峰。	本项目全部使用电能作为能源，满足资源利用上线要求。	是
生态环境准入清单（新兴县西南部生态空间-大气环境优先保护区：ZH44532110006）				
1	【生态/禁止类】生态保护红线内自然保护区核心区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的10类有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。上述允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地审批。		本项目不在生态保护红线内，不在新兴三宝山地方级自然保护区内，项目位于里洞镇大气环境一般管控区，不在大气环境优先保护区内，且本项目属于自来水的生产和供应，不属于工业项目，且项目排放的大气污染物主要为臭气浓度，通过通风换气后可以达标排放。	是
2	【生态/限制类】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。			是
3	【生态/限制类】新兴三宝山地方级自然保护区按照《中华人民共和国自然保护区条例》《国务院办公厅关于做好自然保护区管理有关工作的通知》及其他相关法律法规实施管理。自然保护区属禁止开发区域，在自然保护区核心区和缓冲区内禁止开展任何形式的开发建设活动；在自然保护区实验区内开展的开发建设活动，不得影响其功能，不得破坏其自然资源或景观。加强涉及自然保护区的矿产资源开发活动管理，限期对自然保护区内违法违规探矿和采矿活动予以清理。加强对自然保护区内旅游活动的监管。			是
4	【大气/禁止类】大气环境优先保护区内，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。			是
(3) 本项目与广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知相符性分析				

序号	政策要求	相符性分析	是否相符
1.1	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目使用的能源为电能，不涉及使用高污染燃料。	相符
1.2	深化工业源污染治理。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	本项目为自来水的生产和供应，生产过程不涉及高 VOCs 含量原辅材料，大气污染源达标排放，对区域的大气环境影响较小。	相符
1.3	深化水环境综合治理。坚持全流域系统治理，深入推进工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治，推动重点流域实现长治久清。深入推进水污染减排。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和處理效能。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”，全省城市生活污水集中收集率力争达到 70%以上，广州、深圳达到 85%以上，粤港澳大湾区地级市（广州、深圳、肇庆除外）达到 75%以上，其他城市提升 15 个百分点。加快推进污泥无害化处置和资源化利用，到 2025 年，全省地级及以上城市污泥无害化处置率达到 95%。	项目厂区拟实施雨水分流，生活污水经一体化污水处理设备处理后用于冲厕，不外排；生产废水（反冲洗废水、排泥水）经沉淀压滤后回用生产系统，不外排。	相符
1.4	坚持防治结合，提升土壤和农村环境。强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局 and 建设项目选址，	本项目可能对土壤及地下水环境造成污染的区域包括生产车间、一般固废间、	相符

	严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。建立土壤污染重点监管单位规范化管理，机制，落实新（改、扩）建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，建立污染源排查整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求。	危废暂存间等区域，这些区域已经采取了防渗、防漏等土壤及地下水污染防治措施。项目不涉及重金属，也不涉及持久性有机污染物。									
1.5	强化固体废物安全利用处置。强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目产生的固废包括一般工业固废和危险废物。本项目废包装材料、废反渗透膜收集后交由物资回收单位处理；污泥收集后定期交由有相关处理能力的单位处理，危险废物交由有资质单位回收处理。建设单位将严格按照固废管理要求，落实企业内部台账登记、外部转移/转运登记等工作。	相符								
1.6	加强重金属和危险化学品环境风险管控。持续推进重金属污染综合防控。推进涉重金属行业企业重点重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格重点重金属环境准入，对新、改、扩建涉重点重金属重点行业建设项目实施重点重金属“减量置换”或“等量替换”。加强危险化学品环境风险管控。优化涉危险化学品企业布局，对于危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局，淘汰落后生产储存设施，推动城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄漏、火灾事故。严格废弃危险化学品安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置，优化拓展石化区危险废物临时堆场布局，严防危险化学品陆源泄漏入海事故。全面加强废弃危险化学品等安全生产工作，着力防范化解安全风险，坚决遏制安全事故发生。	项目不涉及重金属和危险化学品，本项目不构成重大危险源，建设单位将严格按照本环评提出的风险防范措施，加强环境风险管控，避免环境污染。	相符								
（4）本项目与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>政策要求</th><th>工程内容</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>1.1</td><td>加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准的产品；企业无组织排放控制措施及相</td><td>本项目属于自来水的生产和供应。不排放氮氧化物及挥发性有机物。</td><td>是</td></tr> </table>				序号	政策要求	工程内容	是否相符	1.1	加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准的产品；企业无组织排放控制措施及相	本项目属于自来水的生产和供应。不排放氮氧化物及挥发性有机物。	是
序号	政策要求	工程内容	是否相符								
1.1	加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准的产品；企业无组织排放控制措施及相	本项目属于自来水的生产和供应。不排放氮氧化物及挥发性有机物。	是								

	关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。	
1.2	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。	是

（5）本项目与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）的相符性分析

深入开展工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。到 2023 年底，珠海污水零直排“美丽园区”和佛山镇级工业园“污水零直排区”建设取得阶段性成效。

项目属于自来水的生产和供应，厂区拟实施雨水分流，生活污水经一体化污水处理设备处理后用于冲厕，不外排；生产废水（反冲洗废水、排泥水）经沉淀压滤后回用生产系统，不外排，符合“污水零直排”要求。

（6）本项目与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）的相符性分析

方案指出：“（二）开展大气污染治理减排行动。4.推进重点工业领域深度治理。加强低 VOCs 含量原辅材料应用。”6.清理整治低效治理设施。开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）各地要对低效 VOCs 治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。

本项目属于自来水的生产和供应。不排放氮氧化物及挥发性有机物，符合文件要求。

（7）本项目与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）相符性分析

通知指出：坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。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。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施VOCs两倍削减量替代和NO_x等量替代，其他区域建设项目原则上实施VOCs和NO_x等量替代。

本项目属于自来水的生产和供应，不属于“两高一低”行业，不产生 VOCs 及 NO_x，因此本项目符合通知要求。

（8）项目与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《云浮市生态环境保护“十四五”规划》：实施生态环境分区管控，推动差异化发展。严格控制开发强度，科学布局城镇空间、农业空间、生态空间，助力构建“一核两极、两廊一屏、两大板块”的国土空间开发格局。建立“三线一单”生态环境分区管控体系，严把项目节能和环评审查关，实施更严格的环境准入，

新引进制造业项目原则上应入园发展。坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源的“两高”项目盲目上马，禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目，严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态要求的小水电进行清理整改。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，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。

本项目为自来水的生产和供应，不属于限制及淘汰类产业项目，也不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入类项目，同时不属于“两高”项目、新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目、石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目，项目选址符合“三线一单”生态环境分区管控要求，因此，本项目符合《云浮市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

（9）本项目与《新兴县生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕62 号）相符性分析

根据《新兴县生态环境保护“十四五”规划》：实施生态环境分区管控体系。加快生态保护红线评估调整、自然保护地优化调整等工作，科学合理布局生态空间、城镇空间和农业空间，严格控制开发强度，优化国土空间开发保护格局。落实“三线一单”硬约束要求，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目实施减量替代。对违反产业政策、不符合“三线一单”要求的项目，坚决停批停建，对违规审批和建设的项目坚决查处。推进工业园区整合优化发展。建立健全“三线一单”实施评估和监管机制，切实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线在推动经济发展中的底线约束，促进绿色高质量发展。

本项目为自来水的生产和供应，主要污染物为臭气浓度。厂区拟实施雨水分流，生活污水经一体化污水处理设备处理后用于冲厕，不外排；生产废水（反冲洗废水、排泥水）经沉淀压滤后回用生产系统，不外排。因此，本项目符合《新兴县生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕62 号）要求。

（10）项目与产业政策相符性分析

本项目属于农村供水工程项目，根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令第7号），属于“鼓励”类别，不属于“限制”或“淘汰”类别。

根据《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于“高污染、高环境风险”类别。

根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等。

根据《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》，本项目不属于严格控制的“两高”项目，不涉及“两高”产品或工序。

根据《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，本项目所排放污染物不属于重点管控新污染物清单内。

因此，本项目符合产业政策的要求。

（11）选址合理性分析

项目位于广东省云浮市新兴县里洞镇大杨树村南侧。根据《新兴县国土空间总体规划（2021-2035年）》县城国土空间控制线规划图（附图7），本项目不占用永久基本农田，不涉及耕地保护目标和生态保护红线；

根据新兴县自然资源局关于《关于征询新兴县城乡供水一体化（农村供水“三同五化”）改造提升项目（一期）用地审查意见的函》的复函（附件3），项目不占用基本农田；

根据“广东省地理信息公共服务平台-广东省三区三线专题图”查询结果（附图8），本项目不属于生态保护区，满足广东省“三区三线”的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概括 饮水安全是关系国计民生的大事，事关民生福祉，事关如期实现同步小康，抓好农村饮水安全意义重大，饮水安全问题，中央非常重视。尤其是饮水安全问题已成为人民群众最关心、最迫切需要解决的问题之一，在基本解决农村饮水困难之后，保障农村饮水安全是党和政府关心群众生活，改善生活环境，提高群众健康水平，全面决战脱贫攻坚，巩固脱贫攻坚成效，全面建成小康社会的重大举措。 根据政府文件要求，在巩固农村集中供水全覆盖攻坚成果的基础上，推进实施农村集中供水“三同五化”改造提升工作。以县为单元，健全农村供水建管机制，建立农村供水“三同五化”保障体系，即城乡供水同标准、同质量、同服务和规模化发展、标准化建设、一体化管理、专业化运作、智慧化服务。为此新兴县水利工程建设管理中心委托广东中灏勘察设计咨询有限公司编制完成了《新兴县城乡供水一体化（农村供水“三同五化”）改造提升项目（一期）可行性研究报告》并取得批复（新兴发改投审〔2024〕194号），详见附件4。 根据《新兴县城乡供水一体化（农村供水“三同五化”）改造提升项目（一期）可行性研究报告》，现新兴县水利工程建设管理中心将开展新兴县城乡供水一体化（农村供水“三同五化”）改造提升项目（一期）—里洞镇自来水扩网工程的投资建设。 本项目的建设内容营运期会产生废水、废气、固废、噪声等污染，对环境有一定的影响，因此需办理环评手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“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）”类别，应编制环境影响报告表。因此，受新兴县水利工程建设管理中心委托，我司承担该项目的环境影响评价工作，在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，完成了本报告表的编制工作，上报有关生态环境行政主管部门审批。本次评价仅针对城乡供水厂工程进行评价，不针对输配水管道工程部分进行评价。
------	--

2、建设内容及规模

本项目生产规模情况详见表 2-1，工程组成情况详见表 2-2。

表 2-1 项目生产规模表

序号	产品名称	供应量	取水量
1	自来水	2500m ³ /d, 912500m ³ /a	2777.8m ³ /d, 1013897m ³ /a (其中包含原水取水量 973785.98m ³ /a、沉淀压滤回用水 38.69m ³ /a、药剂配制用水 256.5m ³ /a, 沉淀上清液 39815.83m ³ /a)

表 2-2 本项目工程组成情况一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	水厂工程	水厂规模为 2500m ³ /d，配套絮凝沉淀单元、超滤一体化单元、反冲洗泵房及加药房等。
	输水工程	新建输配水管网 10.21km，给水管网原则上沿现有交通线路铺设，施工期开挖结束后进行覆土回填，管网以上土地不进行征收处理。
	取水工程	新建取水陂 1 座，取水水源为石龙坑、大石水、大冲坑、白石坳、白石河山溪水，水陂陂体采用 C20 混凝土结构，陂顶高 1m，埋深 1.45m，陂底宽 2.9m，顶宽 1.5m。 新建水陂陂体迎水面竖向垂直，背水面坡比 1: 1。为满足《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）中有关进水孔距水底高度的要求，在取水陂迎水侧设 0.8m 高集水池，采用砖砌结构，集水池进口外包孔径为 1mm 的不锈钢滤网。另外，在水陂右侧内预埋取水钢管，钢管距河底 500mm，取水管绕过陂体从侧面引出，出口设置闸阀控制。在取水陂溢流段预留宽为 1.0m×1.0m（宽×高）的冲砂口，采用木闸门，本工程可充分利用水位差，采用重力供水
辅助工程	综合楼	为 1 层建筑，占地面积为 120m ² ，建筑面积为 120m ² ，高度为 3.6 米，用于日常办公及员工休息
储运工程	原料区	位于反冲洗泵房及加药房内，用于原料存放
	机油放置区	位于反冲洗泵房及加药房内，用于机油存放
	一般工业固体废物暂存区	位于反冲洗泵房及加药房内，用于暂存一般固废
	危废暂存间	位于反冲洗泵房及加药房内，用于暂存危废
公用工程	供水	本项目员工生活用水及生产用水使用本项目生产满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的自来水
	排水	生活污水经一体化污水处理设备处理后用于冲厕，不外排； 生产废水经沉淀压滤后回用生产系统，不外排

环保工程	供电	市政供电，年用电量约为 8 万 kW·h
	生活污水	生活污水经一体化污水处理设备处理后用于冲厕，不外排
	絮凝沉淀池反冲洗废水和排泥水+超滤系统反渗透膜反冲洗水	经沉淀压滤后回用生产系统，不外排
	臭气浓度	经加强车间通风换气后以无组织形式排放
	噪声	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施
	一般固体废物	废包装材料、废反渗透膜收集后交由物资回收单位处理；污泥收集后定期交由有相关处理能力的单位处理。
	危险废物	废机油、废机油桶、含油废抹布存放危险废物暂存间，定期委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理

表 2-3 项目主要建筑物一览表

序号	名称	规格/m	占地面积/m ²	建筑面积/m ²	建筑高度
1	絮凝沉淀单元、超滤一体化单元	/	131.5	/	/
2	反冲洗泵房及加药房	/	84	84	3.8
3	综合楼	/	120	120	4.6
4	500 立方蓄水池	16.9×8.7×3.5	147	/	/
5	调节池	5.0×4.0×2.5	6	/	/
6	排泥池	5.0×4.0×2.5	6	/	/
7	集水井	1.5×1×1	3	/	/
8	清水阀井	4.5×3.2×3.35	14.4	/	/
9	绿化过道及围墙	/	688.1	/	/
合计			1200	204	/

3、主要原辅材料

本项目原辅材料及用量详见表 2-4。

表 2-4 本项目原材料年用量一览表

序号	名称	年用量/t/a	最大存储量/t	备注
1	原水	1013897t/a 2777.8t/d	/	① 其中包含原水取水量 973785.98m ³ /a、沉淀压滤回用水 38.69m ³ /a、药剂配制用水 256.5m ³ /a，沉淀上清液 39815.83m ³ /a； ②根据《新兴县城乡供水一体化（农村供水“三同五化”）改造提升项目（一期）可行性研

					究报告》，本项目水源为石龙坑、大石水、大冲坑、白石坳、白石河山溪水，取水点以上控制集雨面积 8.00km ² 。采取重力流、加压方式取水，根据计算，水源 P=95% 枯水年水量为 563.04 万立方米，可满足本项目原水取水需求。
2	聚合氧化铝（PAC）	25	3		固态，25kg/袋，外购
3	聚丙烯酰胺（PAM）	2	0.5		固态，25kg/袋，外购
4	氢氧化钠	1	0.2		固态，25kg/袋，外购
5	次氯酸钠	3	0.5		固态，25kg/袋，外购
6	机油	0.1	0.1		液体，25kg/桶，外购

表 2-5 原料理化性质表

序号	原料名称	理化性质	CAS 号	是否为危险物质
1	聚合氧化铝（PAC）	颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。通常也称作净水剂或混凝剂，它是介于 AlCl ₃ 和 Al(OH) ₃ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物。有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。聚合氯化铝与传统无机混凝剂的根本区别在于传统无机混凝剂为低分子结晶盐，而聚合氯化铝的结构由形态多变的多元羧基络合物组成，絮凝沉淀速度快，适用 pH 值范围宽，对管道设备无腐蚀性，净水效果明显，能有效去除水中色质 SS、COD、BOD 及砷、汞等重金属离子，该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。	26123-45-5	否
2	聚丙烯酰胺（PAM）	白色粉末或者小颗粒状物，密度为 1.302g/cm ³ (23℃)，玻璃化温度为 153℃，软化温度 210℃，一般方法干燥时含有少量的水，干时又会很快从环境中吸取水分，用冷冻干燥法分离的均聚物是白色松软的非结晶固体，当从溶液中沉淀并干燥后则为玻璃状部分透明的固体，完全干燥的聚丙烯酰胺 PAM 是脆性的白色固体，商品聚丙烯酰胺通常是在适度的条件下干燥的，一般含水量为 5%~15%，浇铸在玻璃板上制备的高分子膜，则是透明、坚硬、易碎的固体。在原水处理中与活性炭等配合使用，可用于生活水中悬浮颗粒的凝聚、澄清。用有机絮凝剂丙烯酰胺代替无机絮凝剂，即使不改造沉降池，净水能力也可提高 20%以上。	9003-05-8	否
2	氢氧化钠	又称烧碱，也称苛性钠、烧碱、火碱，是一种无机化合物，白色固体，化学式 NaOH，氢氧化钠	1310-73-2	否

		具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、洗涤剂等，密度 2.130g/cm ³ 。																																																																							
3	次氯酸钠	是一种无机化合物，化学式为 NaClO，是一种次氯酸盐，是最普通的家庭洗涤中的“氯”漂白剂。外观为微黄色(溶液)，相对分子量为 74.442，密度：1.25g/cm ³ ，相对密度(水=1)为 1.10，有似氯气的气味。次氯酸钠不稳定，见光易分解。次氯酸钠与有机物或还原剂相混易爆炸。水溶液碱性，受热受光快速分解，强氧化性。次氯酸钠主要用于漂白、工业废水处理、造纸、纺织、制药、精细化工、卫生消毒等众多领域。本项目采用外购 10%浓度的次氯酸钠，在正常的生产运营中，采取次氯酸钠储罐及次氯酸钠储存池密封保存的储存方式，不存在气体泄漏危险。	7681-52-9	是																																																																					
备注：危险物质判定依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）。																																																																									
4、主要生产设备及产能核算 根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备见下表。 表 2-6 本项目主要生产设备一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>设备名称</th><th>规格参数</th><th>数量</th><th>位置</th></tr> <tr> <td>1</td><td>絮凝沉淀单元</td><td>处理能力：3000m³/d</td><td>1 套</td><td rowspan="2">絮凝沉淀单元、超滤一体化单元</td></tr> <tr> <td>2</td><td>超滤一体化单元</td><td>处理能力：3000m³/d</td><td>1 套</td></tr> <tr> <td>3</td><td>加药泵</td><td>/</td><td>4 台</td><td rowspan="9">反冲洗泵房及加药房</td></tr> <tr> <td>4</td><td>搅拌机</td><td>/</td><td>5 台</td></tr> <tr> <td>5</td><td>潜水泵</td><td>/</td><td>3 台</td></tr> <tr> <td>6</td><td>反冲洗泵</td><td>/</td><td>2 台</td></tr> <tr> <td>7</td><td>提升泵</td><td>/</td><td>5 台</td></tr> <tr> <td>8</td><td>PAM 加药罐</td><td>容积：1m³</td><td>1 个</td></tr> <tr> <td>9</td><td>PAC 加药罐</td><td>容积：1m³</td><td>1 个</td></tr> <tr> <td>10</td><td>次氯酸钠加药罐</td><td>容积：2m³</td><td>1 个</td></tr> <tr> <td>11</td><td>空压机</td><td>/</td><td>1 台</td></tr> <tr> <td>12</td><td>压滤机</td><td>/</td><td>1 套</td><td>絮凝沉淀单元、超滤一体化单元</td></tr> <tr> <td>13</td><td>多参数水质分析仪</td><td>余氯、二氧化、臭氧、耗氧量、色度、PH、硬度等项目检测</td><td>1 套</td><td rowspan="3">检验室</td></tr> <tr> <td>14</td><td>水质三合一检测套件</td><td>浊度计、PH、电导率、TDS 等项目检测</td><td>1 套</td></tr> <tr> <td>15</td><td>余氯检测仪</td><td>余氯检测</td><td>1 台</td></tr> </table>					序号	设备名称	规格参数	数量	位置	1	絮凝沉淀单元	处理能力：3000m ³ /d	1 套	絮凝沉淀单元、超滤一体化单元	2	超滤一体化单元	处理能力：3000m ³ /d	1 套	3	加药泵	/	4 台	反冲洗泵房及加药房	4	搅拌机	/	5 台	5	潜水泵	/	3 台	6	反冲洗泵	/	2 台	7	提升泵	/	5 台	8	PAM 加药罐	容积：1m ³	1 个	9	PAC 加药罐	容积：1m ³	1 个	10	次氯酸钠加药罐	容积：2m ³	1 个	11	空压机	/	1 台	12	压滤机	/	1 套	絮凝沉淀单元、超滤一体化单元	13	多参数水质分析仪	余氯、二氧化、臭氧、耗氧量、色度、PH、硬度等项目检测	1 套	检验室	14	水质三合一检测套件	浊度计、PH、电导率、TDS 等项目检测	1 套	15	余氯检测仪	余氯检测	1 台
序号	设备名称	规格参数	数量	位置																																																																					
1	絮凝沉淀单元	处理能力：3000m ³ /d	1 套	絮凝沉淀单元、超滤一体化单元																																																																					
2	超滤一体化单元	处理能力：3000m ³ /d	1 套																																																																						
3	加药泵	/	4 台	反冲洗泵房及加药房																																																																					
4	搅拌机	/	5 台																																																																						
5	潜水泵	/	3 台																																																																						
6	反冲洗泵	/	2 台																																																																						
7	提升泵	/	5 台																																																																						
8	PAM 加药罐	容积：1m ³	1 个																																																																						
9	PAC 加药罐	容积：1m ³	1 个																																																																						
10	次氯酸钠加药罐	容积：2m ³	1 个																																																																						
11	空压机	/	1 台																																																																						
12	压滤机	/	1 套	絮凝沉淀单元、超滤一体化单元																																																																					
13	多参数水质分析仪	余氯、二氧化、臭氧、耗氧量、色度、PH、硬度等项目检测	1 套	检验室																																																																					
14	水质三合一检测套件	浊度计、PH、电导率、TDS 等项目检测	1 套																																																																						
15	余氯检测仪	余氯检测	1 台																																																																						

7、用水情况

给水：

本项目用水由项目生产的自来水供给，主要为员工生活用水及生产用水，根据源强核算分析，生活用水量为 40m³/a，药剂配制用水量为 256.5m³/a，超滤系统反渗透膜反冲洗水量为 15.6，原水取水量为 1013897m³/a（其中包含原水取水量 973785.98m³/a、沉淀压滤回用水 38.69m³/a、药剂配制用水 256.5m³/a，沉淀上清液 39815.83m³/a）。

排水：

生活污水经一体化污水处理设备处理后用于冲厕，不外排，生产废水（反冲洗废水、排泥水）经沉淀压滤后回用生产系统，不外排。

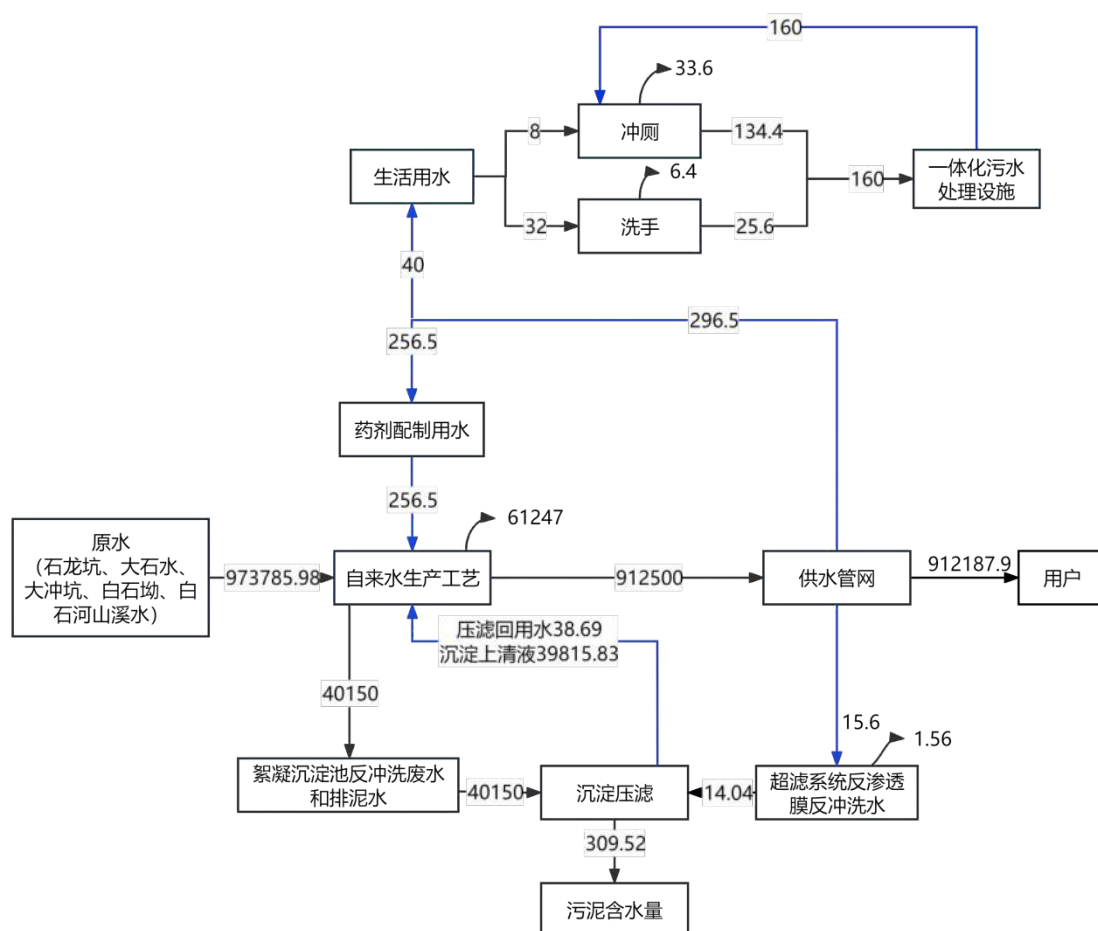


图 2-1 本项目水平衡图（m³/a）

8、工作制度和劳动定员

- ①劳动定员：本项目共有员工 20 人，均不在厂内食宿。
- ②工作制度：本项目年工作 365 天，1 天 3 班工作制，每班工作 8 小时。

9、能源

本项目所有生产设备均使用电能，电能由城区供电网供应，可满足本项目运营期的需要，用电量约为 8 万 kW·h/a。

10、平面布置及四至情况

(1) 平面布置

本项目生产车间内各生产区域相对独立，互不干扰，每个生产区按照工艺流程布置设备，因此，本项目平面布置做到了生产、物料储存分开，车间内布置流畅，总体来说项目平面布置紧凑有序，布局合理，详见附图 4。

(2) 四至情况

本项目厂区东北、西北面为山地，东南、西南面为乡村小路。四至图详见附图 2、3。

工艺流程和产排污环节

1、水厂生产工艺流程

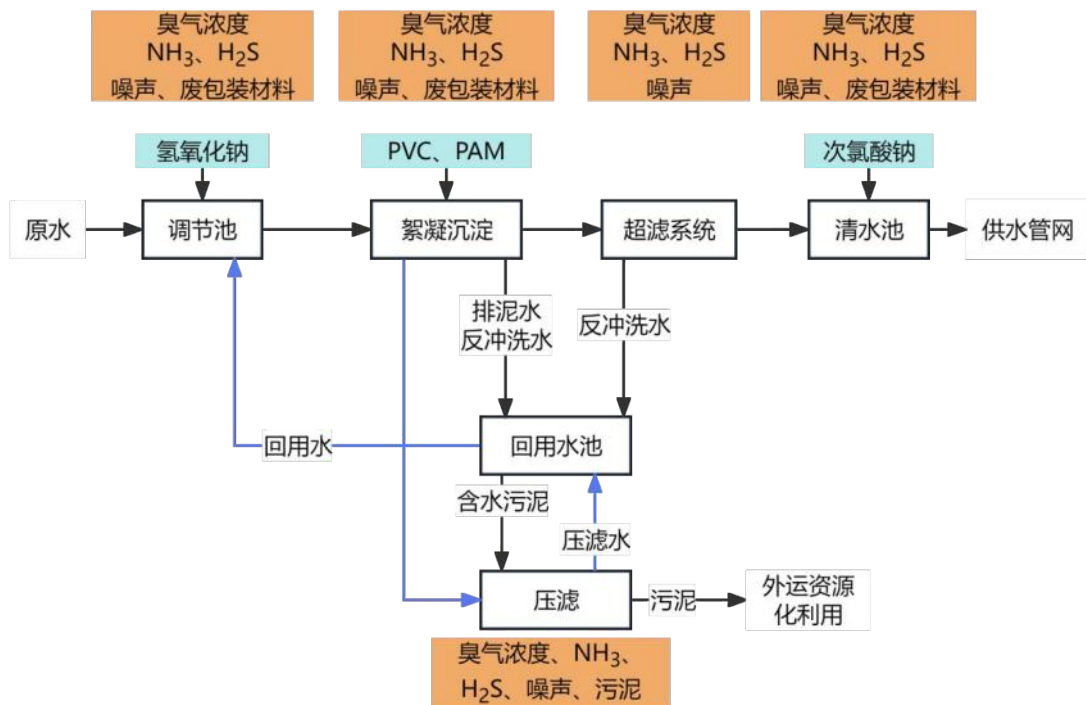


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明：

原水经过取水机组加压后，进入调节池，均衡水质水量；

絮凝沉淀池：絮凝阶段的主要任务是创造适当的水力条件，使药剂与水混合后所产生的微絮凝体，在一定时间内凝聚成具有良好物理性能的絮凝体，它应有足够大的粒度（0.6~1.0mm）、密度和强度（不易破碎）；并为杂质颗粒在沉淀澄清阶段迅速沉降分离创造良好的条件。絮凝池采用不同孔径的网格絮凝池，该池型按微漩涡理论，多相流动物系反应，控制惯性效应，创造最佳絮凝所需的最佳水力条件。在絮凝反应中的各阶段竖井内安设不同水量的小孔眼网格。使混合后的水流在流过所设置的网格后，产生众多的微漩涡，微漩涡的惯性效应增加，进一步加强了颗粒的碰撞次数，并且这些微漩涡相互碰撞从而形成更多更小的微漩涡。同时由于网孔水流的惯性作用，矾花产生强烈变形，使矾花处于能级低的部分，由于其变形揉动作用，达到高吸能级的部位，使得通过网格之后的矾花变得更加密实，固液分离现象更加明显。同时为一些流动过程中破碎的矾花重新聚集提供了水力条件，合理的网格布设可以减弱低温和高浊的影响，在絮凝反应池中全过程分段安设网格，使矾花颗粒由小到大，由松散到密实，大幅缩短了反应时间，达到水处理效果好，高效率，低能耗的目的。

超滤系统：超滤系统是净水厂深度处理的核心单元之一，其核心作用是通过膜分离技术，高效截留水中悬浮固体、胶体、细菌、病毒等污染物，同时保留水中有益的小分子物质（如矿物质、微量元素），为后续消毒单元提供优质进水。该系统以压力为驱动力，依托超滤膜的精准筛分作用，实现水与污染物的高效分离，具有处理效率高、出水水质稳定、运行能耗低、化学药剂使用量少等特点，广泛应用于净水厂深度处理工艺中，尤其适用于原水浊度波动较大、微生物污染风险较高的场景，同时可作为反渗透系统的预处理单元，延长后续膜组件的使用寿命。超滤系统的分离原理以筛分效应为核心，辅以吸附作用、静电排斥、浓差极化与滞留等辅助机制，共同实现污染物的高效截留，其本质是一种压力驱动的膜分离过程，无需添加化学药剂即可完成物理分离。

絮凝沉淀池过程会产生排泥水，超滤系统产生反冲洗水，排泥水、反冲洗水进入回用水池沉淀，回用水池产生的污泥采用“压滤”的方式处理，先通过压滤机将含

水率降低至80%后外运处理。压滤机产生的压滤水设置引水渠引至回用水池回用。

消毒：水的消毒处理一般是生活饮用水处理工艺中的最后一道工序，消毒的目的在于杀灭水中的有害病原微生物，防止水致传染病的危害，本项目采用加消毒剂次氯酸钠消毒；随后经送水泵房提升至清水输水管网，通过供水管网引至居民区。

根据生产工艺流程分析，本项目的产污节点汇总见表 2-7。

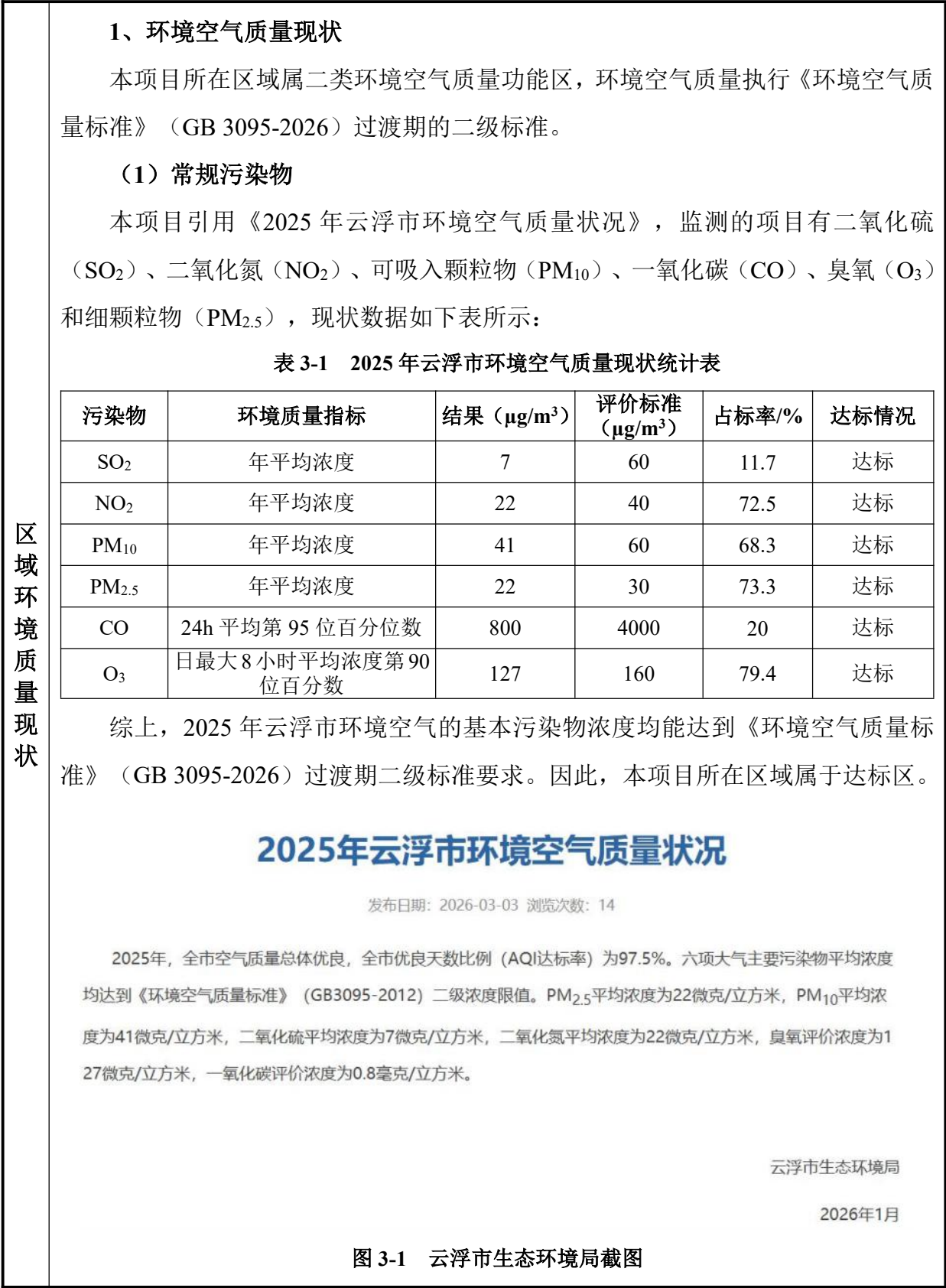
表 2-7 本项目主要产污工序及污染物一览表

类别	污染源	主要污染物	处理方式及排放去向
废水	员工生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经一体化污水处理设备处理后用于冲厕，不外排
	絮凝沉淀池反冲洗废水和排泥水+超滤系统反渗透膜反冲洗水	经沉淀压滤后回用生产系统，不外排	
废气	生产过程	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	经加强通风换气后以无组织形式排放
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施
固体废物	原料包装	废包装材料	交给物资回收单位回收利用
	生产过程	废反渗透膜	
	废水压滤	污泥	交由有相关处理能力的单位处理
	设备维修	废抹布和手套、废机油、废机油桶	暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物资质单位回收处理

与项目有关的原有环境污染

本项目为新建项目，因此，无与该项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准



2、水环境质量现状

本项目无废水外排，项目所在区域附近的地表水体主要为里洞河，最终汇入新兴江，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕14号），新兴江属于Ⅲ类水体，水质标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。

本项目地表水环境质量现状引用云浮市生态环境局网站上《云浮市2026年1月主要河流水质情况简报》，具体水质结果见下图。



图 3-2 新兴江水质情况

由监测数据表明，新兴江水质监测指标可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，水质良好。

3、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）各声功能区的分类及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）《云浮市人民政府办公室关于印发云浮市城区声环境功能区划分方案(2026年版)的通知》（云府办〔2026〕5号）的划分要求，村庄原则上执行1类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行4类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行2类声环境功能区要求。项目周边村庄工业活动较少且没有交通干线经过，因此本项目属1类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类标准。

根据现场勘查，本项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状调查。

4、生态环境质量现状

根据现场勘查，本项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此，不开展生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目厂区地面均拟采取硬化防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，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），原则上不开展环境质量现状调查，本项目区域内将全部进行水泥硬底化，无表露土壤，且使用原料中不含重金属和难降解有机物，不会对周边地下水、土壤造成严重影响，因此本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境
保护
目
标

1、大气环境保护目标

经现场勘查，本项目厂界外500m范围大气环境保护目标详见下表和附图5。

表 3-2 本项目大气环境保护目标一览表

大气环境保护 目标名称	坐标/m		相对厂 址方位	相对厂界 距离/m	保护内 容/人	保护 对象	环境功 能区
	X	Y					
庄谷坪	150	-80	东南	120	50	村庄	大气环境 二类区
田排	-140	-390	西南	410	500	村庄	
大杨树	420	360	东北	460	200	村庄	

	备注：以本项目厂区西南角顶点为原点坐标（0，0），正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向，坐标为敏感点最近边界。 2、声环境保护目标 根据现场勘查，本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 根据现场勘查，本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境保护目标 根据现场调查，项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。
污 染 物 排 放 控 制 标 准	一、施工期污染物排放控制标准 1、废水 施工废水经沉淀池处理后回用于洒水沉降，生活污水依托周边村落生活污水处理设施进行处理。 2、废气 施工扬尘、施工机械尾气、混凝土搅拌等产生的 TSP 等大气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准无组织排放监控浓度限值要求。 3、噪声 施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025） 建筑施工厂界噪声排放限值，昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。 4、固体废物 施工固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订版）。 二、运营期污染物排放控制标准 1、水污染物排放标准 项目生活污水经一体化污水处理设备处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和《城市污水再生利用 城市杂用水

水质》（GB/T18920-2020）表 1 冲厕、车辆冲洗水质标准的较严值后回用于冲厕，不外排。

表 3-3 项目生活污水回用标准（单位：mg/L，pH 值无量纲）

标准名称	污染物	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中的冲厕、车辆冲洗标准		6-9	/	10	/	5	/
广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准		6-9	90	20	60	10	/
本项目执行两者较严值		6-9	90	10	60	5	/

2、大气污染物排放标准

本项目产生的臭气浓度厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准限值要求。

表 3-4 本项目废气排放标准一览表

废气种类	污染物	无组织排放监控浓度限值/mg/m ³	执行标准
厂界无组织废气	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 厂界二级新扩改建标准限值
	NH ₃	1.5	
	H ₂ S	0.06	

3、噪声排放标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准，即昼间≤55dB（A），夜间≤45dB（A）。

4、固体废物

本项目固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准。

总量控制指标

1、水污染物总量控制指标

本项目无需设置水污染物总量控制指标。

2、大气污染物总量控制指标

本项目无需设置大气污染物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期废水 (1) 施工废水来源于基建的开挖和钻孔时产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车废水、砂石料的冲洗、混凝土的搅拌及养护等施工过程。施工废水经隔油沉淀后回用于施工设备的冲洗及施工场地的冲洗，不外排。同时生活污水依托周边村落生活污水处理设施进行处理，减少对周边环境的影响。 (2) 施工期水污染防治措施 ①施工时要尽量做好各项排水、截水的设计，做好必要的防护坡及引水渠。 ②在施工场地内应构筑相应容量的集水沉砂池和截、排水沟，以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水、施工废水，经过沉砂、除渣和隔油处理后，回用于施工用水。 ③水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。 ④有关施工现场水污染防治的其他措施按照“建设工程施工现场环境保护工作基本标准”执行。 2、施工期废气 施工期产生的大气环境影响主要来自建筑施工扬尘、运输车辆和施工机械尾气。为使施工过程中产生的粉尘、扬尘和汽车尾气的影响降低到最低程度，建议采取以下防治措施： (1) 开挖、钻孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。 (2) 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。

(3) 运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落设备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，避免在繁华区、交通集中区和居民住宅区等敏感区行驶。

(4) 对运输过程中散落在地面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中扬尘。

(5) 规划好施工车辆的运行路线，尽量避开生活区和人流密集的交通要道，避免交通堵塞，加强车辆维修保养，以减少汽车尾气的排放。采取上述措施后，施工期扬尘对周围环境的影响较小。

3、施工期噪声

施工单位尽量选用符合国家有关标准的低噪声施工设备，以减少噪声对现场施工人员的影响。加强对施工机械的维修保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声。施工期应合理安排施工计划和施工机械设备组合，建议采取下述措施解决噪声污染问题：

a) 从声源上控制：施工单位应采用先进的低噪声机械设备，例如选液压机取代燃油机械，同时在施工过程中应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械；

b) 合理安排施工计划：不允许施工时间为 22 时至次日早晨 6 时；

c) 合理搭配施工机械设备组合：一切动力机械设备都应适时维修，特别是因松动部件的振动或降低噪声部件（如消声器）的损坏而产生很强的噪声的设备，尽量选用低噪声设备或在声源处使用消声器、消声管。

d) 必要时可在局部建立临时性声屏障，声屏障可设在面向敏感点的施工场地边界上，如果产生噪声的动力机械设备相对固定，亦可设置在其附近。

e) 对突发性的噪声污染，应尽量避免在人群休息时发生，禁止在夜间进行，如遇特殊情况可向当地环保部门申请，并张贴公告；通过合理的施工布置和作业时段，减少噪声对施工人员的影响；流动噪声源经过居民点时减速、禁鸣。与沿线周围单位、居民建立良好的社区关系，对受施工干扰的单位和居民应在作业前予以通知，并随时向他们汇报施工进度及施工中对降低噪声采取的措施，求得

大家的共同理解。此外，施工期间应设热线投诉电话，接受噪音扰民的投诉，并对投诉情况进行积极处理。

4、施工期固体废物

施工过程中产生的主要是建筑垃圾以及余泥渣土等。施工期固体废物污染防治措施：建筑垃圾以无机废物为主，主要包括建筑余料、废料等，也有少量有机垃圾，如各种包装材料、废油漆、涂料等。这些废物基本上不溶解、不腐烂变质。对于这些废物，应集中处理，分类回收再利用，不能回收利用的则应及时清理出施工现场并合理处置。同时施工人员的生活垃圾统一由环卫部门收集处理。

4、生态环境

本工程主要建设内容是输配水建筑、管网建设、水厂建设等。在工程施工过程中，会对周边噪声、大气、水域等自然环境产生较小的影响，随着工程的逐步完工，不利影响会逐渐消失。且本项目针对可能出现的环境问题，提出了合理可行的环境保护对策措施，而且影响时段短，因此，只要做好施工期的保护措施，施工带来的不利影响可以减免或者降到最低限度，可以满足环境保护的要求。

a) 水生生态环境

禁止污废水排入河流，保护水生环境，防止恶化河流水质进而影响浮游类、鱼类生存。围堰填筑、基坑开挖、拆除施工避开鱼类主要产卵季节，防止施工期可能产生对鱼类繁殖的影响。施工结束后，施工区域沿岸栽植水生维管束植物，选用物种必须是当地物种，防止滩地冲刷，尽快使施工河段恢复到原水生生栖息生境。从邻近河道输入相应底栖动物。

b) 陆生生态环境

对施工人员和管理人员普及和讲解生态环境保护的相关知识，增强生态环境保护意识，划定施工范围，禁止越界施工，在施工过程中避免乱砍滥伐，尽量保留原有植被，从而尽可能减小和消除对生态环境的影响范围和程度。为消减施工队伍对野生动植物的影响，要标明施工活动区，严禁到动物时常出没的非施工区域活动，尤其要禁止在非施工区点火、狩猎等。及时对施工迹地进行绿化，恢复生境；同时施工中尽可能保护现有植被，保护野生动物生境。临时用地在施工结束后，将拆除临时建筑物，建筑垃圾统一清运，清理平整后，进行植被恢复，因此这类占地对环境的影响是暂时的。建设单位和施工单位应重视临时施工用地在工程结束前的清理和植被

运营期环境影响和保护措施	恢复工作，减少临时占地对生态的影响。施工结束后应按水土保持方案对施工迹地进行绿化，最大可能地恢复已被破坏的植被。植树造林的树种应首选乡土树种。 c) 水土流失土石方填筑结合，减少施工中取土量，临时堆土按指定地点堆放，及时拦挡、覆盖，避免松散的弃土产生新的水土流失。为了减缓施工期的水土流失，可以采取以下措施： 1) 进出施工建设区的施工机械和车辆应做好覆盖及清理，避免抛洒及携带，对施工区造成新的水体流失污染。 2) 施工单位应事先掌握施工区域降雨时间和特点，合理定制施工计划及时掌握台风、暴雨等灾害性天气情况，以便在雨前及时进行临时应急防护，减缓暴雨对坡面的剧烈冲刷。 综上所述，施工期间的环境污染经采取相关防治措施后，不会对周围环境产生明显不良影响。随着施工期的结束，产生的环境影响也随之消失。																																																																																	
	1、废气 本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表 4-1。 表 4-1 本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表																																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th><th rowspan="2">排放方式</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">产生量 t/a</th><th rowspan="2">收集效率%</th><th colspan="3">污染物产生</th><th colspan="4">治理措施</th><th colspan="3">污染物排放</th><th rowspan="2">排放时间 h</th></tr> <tr> <th>产生量 t/a</th><th>产生速率 kg/h</th><th>产生浓度 mg/m³</th><th>处理能力 m³/h</th><th>工艺</th><th>处理效率%</th><th>是否可行技术</th><th>排放量 /t/a</th><th>排放速率 kg/h</th><th>排放浓度 mg/m³</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">自来水生产</td><td rowspan="3">车间无组织</td><td>臭气浓度</td><td>/</td><td>/</td><td>少量</td><td>/</td><td>少量</td><td>/</td><td rowspan="3">加强通风</td><td>/</td><td>/</td><td>少量</td><td>/</td><td>少量</td><td>8760</td></tr> <tr> <td>NH₃</td><td>/</td><td>/</td><td>少量</td><td>/</td><td>少量</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>少量</td><td>/</td><td>少量</td><td>8760</td></tr> <tr> <td>H₂S</td><td>/</td><td>/</td><td>少量</td><td>/</td><td>少量</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>少量</td><td>/</td><td>少量</td><td>8760</td></tr> </tbody> </table>															产污环节	排放方式	污染物	产生量 t/a	收集效率%	污染物产生			治理措施				污染物排放			排放时间 h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理能力 m ³ /h	工艺	处理效率%	是否可行技术	排放量 /t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	自来水生产	车间无组织	臭气浓度	/	/	少量	/	少量	/	加强通风	/	/	少量	/	少量	8760	NH ₃	/	/	少量	/	少量	/	/	/	少量	/	少量	8760	H ₂ S	/	/	少量	/	少量	/	/	/	少量	/	少量
产污环节	排放方式	污染物	产生量 t/a	收集效率%	污染物产生			治理措施				污染物排放			排放时间 h																																																																			
					产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理能力 m ³ /h	工艺	处理效率%	是否可行技术	排放量 /t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³																																																																				
自来水生产	车间无组织	臭气浓度	/	/	少量	/	少量	/	加强通风	/	/	少量	/	少量	8760																																																																			
		NH ₃	/	/	少量	/	少量	/		/	/	少量	/	少量	8760																																																																			
		H ₂ S	/	/	少量	/	少量	/		/	/	少量	/	少量	8760																																																																			

1、废气

1.1 废气源强分析

净化工程异味（臭气浓度）

项目净化工程设施在运营过程中会散发一定的恶臭气体，主要成分是 NH_3 和 H_2S 等，以臭气浓度表征，本项目为自来水制备，净水厂污泥中有机物污染物含量较少，恶臭物质产生量较少，本次环评仅做定性分析，产生的臭气在厂区无组织排放。建设单位拟采取自来水处理单元设置遮阳棚，在除臭的同时做好防鼠、防蚊防尘措施，仅在定期监测及检修时会开盖敞露较短时间，无组织排放量甚微。为进一步减少治理废水处理站的恶臭无组织排放对厂区及周围环境的影响，建议建设单位定期在废水处理站附近喷洒除臭剂和加强绿化建设，经采取以上措施，预计排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界二级新扩改建标准的要求。

1.2 废气对环境敏感点影响分析

项目东南面120m为庄谷坪。为了减少废气排放量对敏感点的影响，保证对敏感点的环境影响减到最小，本环评提出如下控制措施建议：

- ①项目拟在污泥房中进行污泥压滤，同时加强管理，控制污泥发酵；
- ②合理布置车间，将产生无组织废气的工序布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；
- ③加强车间换风系统的换风能力，减少无组织废气影响程度；
- ④加强对操作工的培训和管理，以减少人为造成的废气无组织排放。建设项目实际生产时应严格管理，确保按操作规程生产，以减少无组织废气的产生量，生产车间无组织废气排放对周围环境影响较小；
- ⑤应选择先进、可靠、实用、安全的工艺技术，能够实现废气污染物经处理后保持稳定达标排放。

综上所述，采取上述措施后本项目运营期大气污染物排放对周围环境敏感点影响较小。

1.3 环境监测

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，项目属于登记管理。本项目，运营期环境自行监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）

制定。

表 4-2 废气监测要求

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	厂界外无组织排放监点	臭气浓度 NH ₃ 、H ₂ S	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 1 厂界二级新扩改建标准限值

2、废水

2.1 水污染物源强分析

（1）生活污水：

本项目共有员工 20 人，均不在本项目内食宿，参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB 44/T1461.3-2021）的用水量，按办公楼，无食堂和浴室中的定额先进值 10m³/（人·a）计算，则本项目生活用水量约为 200t/a，生活用水包括洗手用水和冲厕用水，本项目冲厕用水来源于生活污水回用水及项目生产的自来水，洗手用水来源于项目生产的自来水，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中的《生活污染源产排污核算系数手册》，人均日生活用水量≤150L/（人·d）时，折污系数按 0.8 计，本项目人均日生活用水量约为 27.4L/（人·d），因此取值 0.8 计算，则本项目生活污水排放量为 160t/a，经一体化污水处理设备处理后用于冲厕，不外排。

（2）生产废水

①絮凝沉淀池反冲洗废水和排泥水

水厂生产自来水的过程原水蒸发损耗率按 10%计，项目每天生产自来水 2500m³，则需要原水 2777.8m³，每天约有 2777.8m³ 原水进入絮凝沉淀池，絮凝沉淀池会产生反冲洗废水和排泥水。

水厂在运行过程中絮凝沉淀池需要定期排放下面的泥水，在生产过程中产生一部分滤池反冲洗废水经沉淀后的泥水。根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（65 自来水生产和供应行业系数手册，工艺名称混凝沉淀，规模等级≤5 万吨/日）可知，每生产一吨净水，产生 0.04t 污水（包含絮凝沉淀池需要定期排放下面的泥水和滤池反冲洗废水经沉淀后的泥水），则项目絮凝沉淀池反冲洗废水和排泥水的污水量为 110m³/d（40150m³/a）。

②超滤系统反渗透膜反冲洗水

超滤系统反渗透膜需要定期高压冲洗，平均每周清洗一次（按 52 次/年核算），每次清洗所需新鲜水 0.3m^3 ，则每年反渗透膜冲洗过程用水量为 $15.6\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按 0.9 计，则反渗透膜清洗废水产生量为 $14.04\text{m}^3/\text{a}$ 。

上述产生的废水（絮凝沉淀池反冲洗废水和排泥水+超滤系统反渗透膜反冲洗水）合计 $40164.04\text{m}^3/\text{a}$ （ $40150\text{m}^3/\text{a}+14.04\text{m}^3/\text{a}$ ），先排入回用水池内进行水量调节和简单沉淀，回用水池中上清液回流至调节池内回用。回用水池底部出水进入排泥池中进行脱水预处理，采用重力浓缩，浓缩前由于污、泥浓度较高，颗粒之间彼此接触支撑。浓缩开始后，在上层颗粒的重力作用下，下层颗粒间隙中的水被挤出界面，颗粒之间相互拥挤得更加紧密。通过这种拥挤和压缩过程，污泥浓度进一步提高，从而实现污泥浓缩。排泥池内上清液回流至回用水池中。

排泥池底部污泥进入压滤机压滤脱水，脱水过程产生的滤液回流至回用水池中，不外排。

根据《室外给水设计标准》（GB 50013-2018），水厂排泥水干泥量总量计算公式：

$$S_0 = (k_1 C_0 + k_2 D) \times k_0 Q_0 \times 10^{-6}$$

式中： C_0 —原水浊度设计取值(NTU)，项目取 100NTU；

K_1 —原水浊度单位 NTU 与悬浮物 SS 单位 mg/L 的换算系数，取 0.3；

D —药剂投加量(mg/L)，项目 PAC 取 30mg/L，PAM 取 0.3mg/L，因此 D 取 30.3mg/L；

k_2 —药剂转化成干泥量的系数，即 Al_2O_3 与 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 换算系数，取 1.53；

Q_0 —水厂设计规模(m^3/d)，取 $2500\text{m}^3/\text{d}$ ；

k_0 —水厂自用水量系数，可采用设计规模的 5%~10%（根据上述核算，项目原水取水量为 $2777.8\text{m}^3/\text{d}$ ，因此水厂自用水量系数为 10%）；

S_0 —涉及处理干泥量(t/d)。

根据上式可计算出干泥量 $S_0=0.212\text{t/d}$ ，污泥脱水及干化后含水率低于 80%，本项目按 80%计，则湿泥量为 1.06t/d (386.9t/a)。

根据计算可知，项目污泥产生量为 386.9t/a ，污泥中含水率按 80%计，则其中水分含量约为 309.52t/a ，污泥中水份随污泥一起排出。

③污泥压滤废水

项目污泥压滤过程会产生废水，污泥含水率约为 95%，设置压滤机一台，通过“压滤”方式将污泥含水率降至 80%。

根据上文核算，含水率 80%的污泥含水量约为 309.52t/a，则含水率 95%的污泥含水量约为 348.21t/a，因此压滤废水量为 38.69m³/a，压滤废水通过引水渠引至回用水池沉淀后回用，不外排。

④药剂配制用水

本项目药剂需要配水使用，调配用水来源于项目生产的自来水，详细的调配情况如下

表 4-3 药剂用水情况一览表

序号	原料名称	原料用量/t/a	原料与水配比	用水量/t/a
1	PAC	25	1: 9	225
2	PAM	2	1: 9	18
3	氢氧化钠	1	1: 9	9
4	次氯酸钠	3	4: 6	4.5
合计				256.5

根据上表计算可知，本项目药剂配制用水为 256.5t/a。

综上所述，本项目生产废水经沉淀压滤后回用生产系统，不外排；外排废水主要为员工的生活污水，项目废水产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理措施情况见下表所示。

表 4-4 本项目废水产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理措施一览表

类别	生活污水				
废水排放量	160t/a				
污染物种类	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
产生浓度/（mg/L）	285	120	100	28.3	4.10
产生量/（t/a）	0.0456	0.0192	0.0160	0.0045	0.0007
/	经一体化污水处理设备（调节、厌氧、好氧、沉淀）处理				
污染物种类	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
排放浓度/（mg/L）	42.75	4.8	9	2.83	0.12
排放量/（t/a）	0.0077	0.0009	0.0016	0.0005	0.00002

治理设施	处理能力	1t/d				
	治理工艺	一体化污水处理设备（调节、厌氧、好氧、沉淀）				
	治理效率	85%	96%	91%	90%	93%
	是否为可行技术	是	是	是	是	是
排放方式		不外排				
排放去向		回用于冲厕				
排放规律		/				
排放口基本情况	编号及名称	/				
	类型	/				
	地理坐标	/				
回用标准		广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 冲厕、车辆冲洗水质标准的较严值后				

备注：备注：生活污水中 COD_{Cr}、氨氮、总磷的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《生活污染源产排污核算系数手册》表 1-1 五区的水污染物产生系数，由于该手册中未明确 BOD₅、SS 的产生系数，生活污水中 BOD₅、SS 的产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的低浓度；参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》。一体化治理设施去除率参考《农村一体化生活污水处理设施，净化农村生活水质》（《区域治理》，2019 年 5 月 31 日，杨卫国编），各类污染物去除效率为：COD_{Cr}：85%，BOD₅：96%，SS：91%，氨氮：90%，总磷：93%。

2.2 生活污水处理回用可行性分析

项目采用一体化污水处理设施来治理生活污水，采用接触氧化工艺，具体工艺流程如下：

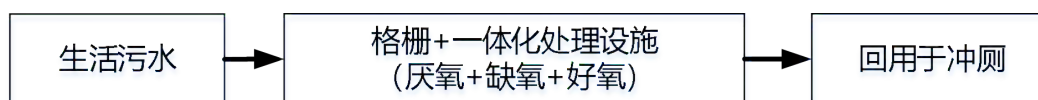


图 4-2 项目一体化污水处理设施流程图

一体化污水处理设施工艺工作原理：废水先通过格栅去除较大杂物后流入调节池进行预曝气，调节池进行预曝气，调节水质、水量，经调节池均质和预曝气的污水泵送至生化反应沉淀池。采用厌氧、缺氧、好氧、沉淀一体池，其沉淀池直接设置在生化反应池内，可就地泥水分离，简化并省略了污泥回流系统和二沉池系统，污水中的有机物和池内生物膜充分接触，经过微生物的吸附、降解使水质得以净化。一体化污水处理设施运行稳定可靠，耐冲击负荷能力强，面积小，投资小，容易管理，出水水质好而稳

定，且其处理技术相对成熟，运行成功的案例比较多。

根据前文分析可知，本项目生活污水产生量约为 160t/a（0.44t/d），按 1.2 的水量不均匀系数计算，以应对企业水量波动，则设计处理规模为 0.6t/d，可满足本项目生活污水产生量处理要求。

表 4-5 生活污水回用情况一览表

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
本项目生活污水产生浓度（mg/L）	285	120	100	28.3	4.10
本项目生活污水回用浓度（mg/L）	42.75	4.8	9	2.83	0.12
设计回用水质标准（mg/L）	90	10	60	5	/

备注：参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)中表 5 村镇生活污水污染防治最佳可行工艺组合技术，采用三格式化粪池+厌氧滤池+生物接触氧化组合工艺后 COD_{Cr} 浓度不大于 50mg/L；BOD₅ 浓度不大于 10mg/L；SS 浓度不大于 10mg/L，NH₃-N 浓度不大于 5mg/L，总磷浓度不大于 0.5mg/L。

因此本项目采用一体化污水处理设施处理的污水回用浓度达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 冲厕、车辆冲洗水质标准的较严值。

本项目生活污水产生量约为 160t/a，共有员工 20 人，若每人每天上 4 次厕所，参考《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中—公共设施管理—市内公厕定额先进值为 7L/人·次计算，则冲厕用水量为 20 人×4 次×7L/人·次×300d÷1000=168t/a，大于本项目生活污水产生量 160t/a。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录 A 表 A.1 污水处理可行技术参照表中的服务类排污单位废水和生活污水，其可行技术包括经厌氧缺氧好氧（A²/O），项目生活污水采用“厌氧+沉淀”工艺处理，故本项目生活污水由自建一体化污水处理设施处理是可行的。

2.3 生产废水处理回用可行性分析

项目回用水污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷，不含重金属，水质较为简单，与原水污染物浓度接近，废水中污染物的浓度较低。项目回用水量约为 40111.02m³/a（沉淀压滤回用水 38.69m³/a、药剂配制用水 256.5m³/a，沉淀上清液 39815.83m³/a），约 110m³/d，回用水量较小，本项目水处理规模为 2777.8m³/d，因此不

会对本项目水质造成冲击。

项目絮凝沉淀池反冲洗废水和排泥水、超滤系统反渗透膜反冲洗水、污泥压滤废水中主要污染物为悬浮物和 COD_{Cr} ，如直接排入外界地表水体，势必会对地表水环境造成影响。因此本项目拟采用污泥脱水技术，对运行过程产生的废水进行处理，同时回收上清液至回用水池(废水池)中。本项目建成后，产生的排泥水、压滤废水和反冲洗水先排入回用水池(废水池)内进行水量调节和简单沉淀，该池中上清液回流至絮凝沉淀池内回用。回用水池(废水池)底部出水进入排泥池中。排泥池底部的污泥通过污泥泵抽至污泥浓缩池中，进行重力浓缩。排泥池、污泥浓缩池内上清液均回流至回用水池(废水池)中。污泥浓缩池底部污泥进入脱水机房内进行浓缩脱水，脱水机房内进行浓缩脱水过程产生的滤液回流至回用水池(废水池)中，不外排。根据《水厂排泥水性质与上清液回用可行性研究》(王苏女，何嘉莉，张晓娜《供水技术》2020 年 01 期)可知，排泥水经自然沉淀后回用(回用比 $\leq 10\%$)具有良好的水质安全性，排泥水上清液回用提高了对 COD_{Mn} 和 DOC 的去除效果，对浊度和 UV254 小分子有机物无不利影响；沉后水锰、铝、镍、铊重金属含量均在标准范围内。本项目排泥水回用比上清液：原水=5.8% $\leq 10\%$ ，回用上清液基本不会存在浊度、有机物和金属等指标超标的风险，因此本项目生产废水经沉淀后上清液回用是可行。

2.4 自行监测计划

本项目生活污水经一体化污水处理设备处理后用于冲厕，不外排；生产废水经沉淀压滤后回用生产系统，不外排，因此本项目无需开展废水自行监测。

3.1 噪声源

本项目运营期噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，根据类比资料，噪声源强约为 65-80dB (A)，噪声源强清单详见下表。

表 4-6 项目主要设备及噪声源分区情况一览表

噪声区域	噪声源	数量	噪声源强		降噪措施		设备叠加噪声值/dB (A)	建筑物外噪声值/dB (A)	排放时间/h/d
			核算方法	噪声值/dB (A)	措施	降噪效果/dB (A)			
反冲洗泵房及	加药泵	4 台	类比法	70	做好设备基础	25.4	84.8	59.4	24
	搅拌机	5 台		70					24

	加药房	潜水泵	3 台		70	减振、车间墙体隔声、厂区围墙隔声等				24		
		反冲洗泵	2 台		70					24		
		提升泵	5 台		70					24		
		空压机	1 台		80					24		
	检验室	多参数水质分析仪	1 套		65		70.0	44.6	8			
		水质三合一检测套件	1 套		65				8			
		余氯检测仪	1 台		65				8			
	絮凝沉淀单元、超滤一体化单元	絮凝沉淀单元	1 套		70	基础减振、隔声板/罩、加强设备维护	20	74.8	54.8	24		
		超滤一体化单元	1 套		70					24		
		压滤机	1 套		70					24		
	叠加									60.8	/	
	备注	①根据《环境工程手册——环境噪声控制卷》（郑长聚等编，高等教育出版社，2000年2月第1版）中可知P158表4-14中75厚加气混凝土墙（砌块两面抹灰）隔声量为38.8dB（A），本项目车间墙体为砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以折半19.4dB(A)计，则本项目实际隔声量（TL+6）=（19.4+6）=25.4dB(A)。										
		②参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷主编，机械工业出版社）、《环境工程设计手册》（修订版），基础减振降噪量可达 10~20dB(A) 以上，本次环评絮凝沉淀单元、超滤一体化单元降噪量按 20dB(A) 计。										

3.2 采用预测模式

多个设备同时作业的等效连续 A 声级：

$$L_{Aeq,T}=10\lg\left(\frac{1}{T}\int_0^T10^{0.1L_A}dt\right)$$

式中：L_{Aeq}，T——等效连续 A 声级，dB；

L_A——t 时刻的瞬时 A 声级，dB；

T——规定的测量时间段，s。

本项目采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）导则推荐的预测模式进行影响预测。

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg\left(r/r_0\right)$$

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_p(r₀)——参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m。

3.3 预测结果及评价

本项目噪声评价标准采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008），采用上述预测模式计算得出项目厂界噪声强度分布情况，见下表：

表 4-7 本项目噪声预测结果一览表 单位：等效声级[dB(A)]

噪声区域	区域叠加声级 /dB(A)	噪声区域与厂界距离/m				采取措施后贡献值/dB(A)			
		东南 厂界	西南 厂界	西北 厂界	东北 厂界	东 厂界	南 厂界	西 厂界	北 厂界
厂区	60.8	15	5	5	22	37.3	46.8	46.8	34.0
昼间标准值/dB(A)						55	55	55	55
夜间标准值/dB(A)						45	45	45	45

经预测可知，营运期厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1 类标准的要求，对项目内员工及周边环境影响不明显。

（4）降噪措施

①合理布置生产设备，利用距离衰减降低设备噪声到达厂区边界时的噪声值，同时优化运行及操作参数，对部分机件采取减振、隔声措施；

②对于机械设备噪声，设备选型首先考虑的是低噪声的设备。同时采用加大减振基础，安装减振装置，在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施，泵类安装减振器。加强设备的巡检和维护，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪声。

（5）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）和结合厂区及周围特点，厂界噪声监测布点分别设在厂界外 1m，监测等效连续 A 声级，监测频率为每季度至少 1 次，监测时间为昼间，监测方法按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）进行，本项目噪声污染物自行监测计划如下表。

表 4-8 本项目噪声污染源自行监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季 (昼、夜)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 1 类

4、固体废物

(1) 固体废物产生量核算过程

①生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目共有员工 20 人，均不在项目厂内食宿，则每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，本项目年工作 365 天，则员工生活垃圾产生量约为 3.65t/a。经收集后委托环卫部门定期清运。

②一般工业固体废物

废包装材料：

项目在原料使用过程中会产生废包装材料，产生情况详见下表：

表 4-9 本项目废包装袋产生量估算一览表

类型	材料名称	年用量 (t/a)	包装规格	形态	包装物数量 (个)	空包装重量 (g/个)	废包装材料 重量 (t/a)
原料使用	PAC	25	25kg/袋	固态	1000	80	0.08
	PAM	2	25kg/袋	固态	80	80	0.0064
	氢氧化钠	1	25kg/袋	固态	40	80	0.0032
	次氯酸钠	3	25kg/袋	固态	120	80	0.0096
合计							0.0992

综上，本项目废包装材料产生量约为 0.0992t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年）》，项目产生的废包装材料属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17，经收集后交由物资回收单位处理。

污泥：根据上述核算，污泥产生量为 386.9t/a，根据《固体废物分类与代码目录（2024 年）》，属于“SW90 城镇污水污泥”，代码为“461-001-S90”，经收集后交由有相关处理能力的单位处理。

废反渗透膜：项目反渗透装置的反渗透膜需要定期更换，会产生少量的废弃反渗透膜，其产生量为 0.05t/a，根据《固体废物分类与代码目录（2024 年）》，项目产生的废反渗透膜于“SW59 其他工业固体废物”，代码为“900-009-S59”，经收集后交由物资回收单位处理。

②危险废物

废机油：本项目设备维护保养过程中会有废机油产生，机油每年更换一次，每次更换量约为 0.1t，机油损耗量按 50%计，则废机油产生量为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

废机油桶：本项目机油使用过程中会产生一定量的废机油桶，根据建设单位所提供数据，机油包装规格为 25kg/桶，本项目年使用机油 0.1t，共约 4 桶，包装桶重量约 2.5 千克/个，则产生的废机油桶约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

含油废抹布：本项目设备维护保养过程会产生含油抹布，正常情况下每月保养一次，每次产生抹布手套约 500g，年产生量为 0.006t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油废抹布属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

综上所述，本项目固体废物的产生及处置情况见下表 4-13 和 4-14，危险废物贮存场所（设施）详见下表。

表 4-10 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.05	设备维护保养	液态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	定期委托有危险废物处理资质的单位回收处理
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.01		固态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	
3	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.006		固态	矿物油	矿物油	每月	T/In	

表 4-11 本项目一般工业固体废物汇总表

序号	名称	固废类别	固废代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	废包装材料	SW17	900-003-S17	0.0992	暂存于一般工业固体废物暂存间，定期交由资源回收公司回收处理
2	废反渗透膜	SW59	900-009-S59	0.05	
3	污泥	SW90	461-001-S90	386.9	暂存于一般工业固体废物暂存间，定期交由有相关处理能力的单位处理

表 4-12 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所 (设施名称)	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	危险 特性	贮存 周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	加 药 房	2m ²	桶装	0.5t	T, I	1 年
2		废机油桶	HW08	900-249-08			集中 存放		T, I	1 年
3		含油废抹布	HW49	900-041-49			袋装		T/In	1 年

(2) 环境管理要求

①一般工业固体废物

对于一般工业固体废物的管理和贮存应做好以下工作：根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险废物

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好地达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目收集、贮运、处置方式等操作过程。

A、收集、贮存

根据上述分析，项目的危险废物主要为废机油等。因此，建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于危险废物暂存间内。

B、运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

C、处置

建设单位拟将危险废物交由有危废处理资质的单位外运处理，根据《广东省危险废

物产生单位危险废物规范管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和今年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。

产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。

企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

综上所述，本项目产生的固体废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

5、地下水、土壤

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

项目废水主要污染因子为化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮，不涉及第一类水污染物。

项目产生的大气污染物为臭气浓度，根据《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》（法释〔2016〕29号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018），项目产生的污染因子不属于以上文件标准所述的污染物质，项目没有地下水、土壤环境影响因子。

项目厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。用地范围内不涉及珍稀动植物栖息地、饮用水源保护区。

项目生产区均采用混凝土硬化路面铺设，生产过程所产生的废水均能回用。项目内存在污染物下渗的工段和区域均采用了混凝土结构进行建设，降低了废水渗漏进而污染地下水环境的情况。固体废物均在室内堆放，避免雨水冲刷。因此，项目不存在地下水、

土壤环境污染途径。

（2）分区防控措施

结合建设项目各生产设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄漏及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。本项目危险废物暂存间、机油放置区属于重点防渗区，其余区域均属于一般防渗区。

针对防渗分区的划分，主要采取以下措施：

1）危险废物暂存间

①项目设置 1 个危险废物暂存间。危险废物暂存间是地下水、土壤重点防渗区，地面应进行防渗处理，防渗层为至少 6m 厚等效黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料，同时设置防渗墙裙、漫坡，可避免泄漏液态危险废物下渗，避免对地下水、土壤的影响。

②选用符合标准的容器盛装危险废物，有效减少危险废物的泄漏。

③危险废物暂存间内设置毛毡、木屑、抹布等应急吸收材料，及时清理泄漏的液态危险废物。

④危险废物暂存间内设置泄漏液收集渠或围堰，收集泄漏的液态危险废物。

⑤危险废物暂存间设置漫坡，防止危险废物暂存间内泄漏的危险废物外流，同时防止外路面雨水流入暂存间内。

⑥加强厂区检查维护，防止危险废物泄漏渗漏引起地下水、土壤污染。

据调查，一般情况下一旦发现物料泄漏时及时进行处理，污染源的存在只是短时的间断存在，只要及时发现，及时处理，污染物作用时间短，很难穿透基础防渗层，因此，其对地下水、土壤影响较小。

2）机油放置区

①机油放置区内设置毛毡、木屑、抹布等应急吸收材料，及时清理泄漏的液态原料（机油）。

②机油放置区内设置泄漏液收集渠或围堰，收集泄漏的液态原料（机油）。

③机油放置区设置漫坡，防止生产车间内泄漏的原料（机油）外流，同时防止外路

面雨水流入生产车间内。

④加强厂区检查维护，防止机油泄漏渗漏引起地下水、土壤污染。

3) 厂区

本项目厂区范围是地下水、土壤一般防渗区，地面及池体必须做水泥硬底化防渗处理，定期厂区内的污水管网，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流。

据调查，一般情况下一旦发现物料泄漏时及时进行处理，污染源的存在只是短时的间断存在，只要及时发现，及时处理，污染物作用时间短，很难漫流至地面并穿透基础防渗层，因此，其对地下水、土壤影响较小。

(3) 跟踪监测

经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径，不再布置跟踪监测点。

6、生态

项目所在地无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，对周边生态环境无明显影响。

7、环境风险

(1) 环境风险物质

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）及其附录 B，本项目所使用的机油等物料属于突发环境事件风险物质，本项目产生的废机油等属于突发环境事件风险物质。

②环境风险潜势初判

计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据建设单位提供的资料，本项目所使用的机油等属于突发环境事件风险物质，本项目产生的废机油等属于突发环境事件风险物质。其最大储存量及临界量详见下表。

表 4-13 项目危险物质一览表

序号	名称	贮存位置	危害性	临界量（吨）	最大储存量（吨）	Q 值
1	次氯酸钠	生产车间	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	5	0.5	0.1
2	机油		突发环境事件风险物质（油类物质）	2500	0.1	0.00004
3	废机油	危险废物暂存间		2500	0.05	0.00002
合计						0.10006

根据上表可知，本项目运营过程中，本项目 $Q=0.10006$ ，环境风险潜势为I。

（2）环境风险分析

①危险废物泄漏对周边环境的影响分析

根据本项目污染物产排情况分析，本项目在正常生产情况下，其危险废物在采取相应的防治措施后，可以在危险废物暂存间内安全暂存，对周边水环境、土壤环境、大气环境影响小。当危险废物暂存间管理不当时，可能会造成污染物污染土壤、大气、水环境，对土壤、大气、水环境造成较大的影响。

②废气处理系统事故对周边环境空气的影响分析

根据本项目污染物产排情况分析，本项目在正常生产情况下，其废气污染物在采取相应的防治措施后，废气污染物可以达到相应的排放标准，对周边环境空气和居民的身体健康影响小。当废气治理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入大气中，对环境空气造成较大的影响。

本项目周围大气环境具有一定的环境容量，废气正常排放时对周围大气环境质量影响不大，一旦发生事故性排放，在极端气象条件下会使大气排放口周围形成较高的污染物落地浓度，污染周围大气环境，特别是会对周围居民的正常生活造成较大影响，这种情况是必须予以杜绝的。建设单位必须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气

治理设施的日常管理和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气治理设施恢复为止。

③火灾事故风险事故引起的次生环境污染

当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪。

且当项目发生火灾事故时，项目原料和产品燃烧会产生一氧化碳、二氧化碳、有机废气、臭气浓度、烟尘等环境次生污染物，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。

（3）环境风险防范措施

①危险废物泄漏风险防治措施

A、危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相应的规范进行设置。危险废物暂存间地面采用混凝土硬化，并做防渗处理。

B、贮存危险废物时使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

②废气处理设施事故排放风险防治措施

A、加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

B、现场作业人员定时记录废气处理状况，对处理设施的系统进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止相关作业，检修正常并确认无障碍后再开始作业，杜绝事故性废气直排。

C、定期检查各种设备的运行情况和管道的密封性，尤其注意对接口的检查，采取有效措施及时排除漏气风险。

③火灾事故防范措施

A、发生火灾事故时，建设单位组织相关人员对厂界周边进行水雾喷射，减少火灾烟气扩散；对周边一氧化碳、二氧化碳、有机废气、臭气浓度、烟尘等进行检测，按照

环境空气影响程度进行周边居民疏散。

B、火灾事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

C、建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

D、发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

（4）分析结论

综上所述，项目应严格按照环保、消防及安监部门的要求，做好防范措施。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

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	生产车间（厂界外无组织排放监控点）/自来水生产	臭气浓度 NH ₃ H ₂ S	加强车间通风，加强设备维护	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级厂界标准值
地表水环境	生活污水/员工生活	pH、COD _{Cr} BOD ₅ 、SS NH ₃ -N、TP	生活污水经一体化污水处理设备处理后用于冲厕，不外排	
	生产废水	pH、COD _{Cr} BOD ₅ 、SS NH ₃ -N、TN、TP	经沉淀压滤后回用生产系统，不外排	
声环境	厂界	噪声	（1）首选低噪声的设备； （2）设备基础做减振设计； （3）泵类安装减振器； （4）保证设备安装的精确、合理。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类区排放限值【昼间55dB(A)，夜间45dB(A)】
固体废物	（1）本项目废包装材料、废反渗透膜收集后交由物资回收单位处理；污泥收集后定期交由有相关处理能力的单位处理。 （2）本项目废机油、废机油桶、含油废抹布存放危险废物暂存间，定期委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。			
土壤及地下水污染防治措施	1、厂区地面采取分区防渗处理；危险废物暂存间、机油放置区属于重点防渗区；生产车间其他区域属于简单防渗区； 2、危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，采取相应的防渗措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本项目计算得出 $Q < 1$ ，环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。 项目运营期间，通过落实风险事故防治措施，建立完善的管理制度，加强安全生产管理，明确岗位责任制，增强环境风险意识，加强环境管理，可有效降低项目运营期间的环境风险，一旦发生意外事件，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。			
其他环境管理要求	项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定运营期环境自行监测计划。项目竣工后，申请竣工环保验收时，按《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部令第9号）要求进行监测；按《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），企业应进行登记管理。项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测。企业应将监测数据和报告存档，作为编制排污许可执行报告基础材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。			

六、结论

新兴县城乡供水一体化（农村供水“三同五化”）改造提升项目(一期)——里洞镇自来水扩网工程须按照以上有关环保措施和建议，采取有效的治理措施，是可以减少其污染因素对周围环境的影响。

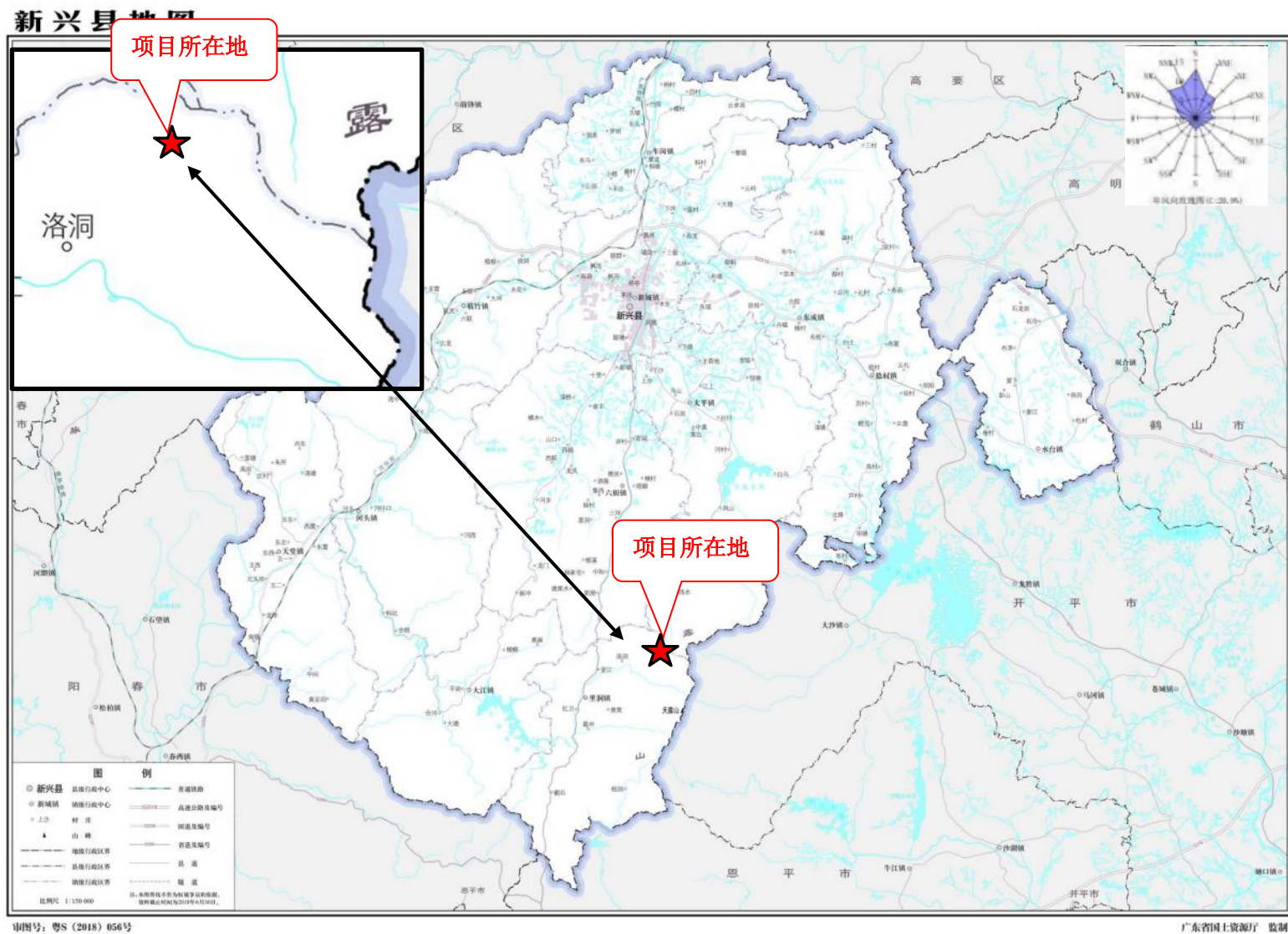
通过上述分析，建设单位在建设中必须认真执行环境保护的相关管理规定，切实落实本报告中的环保措施，尤其是做好项目环境风险防范措施。建设项目经验收合格后方可投入使用。投入使用后，建设单位应加强监控和运行管理，确保环保处理设施正常使用和运行，确保各污染物稳定达标排放，则本项目对环境的影响是可控的。**在此前提条件下，从环境保护角度分析，本建设项目的建设是可行的。**

附表

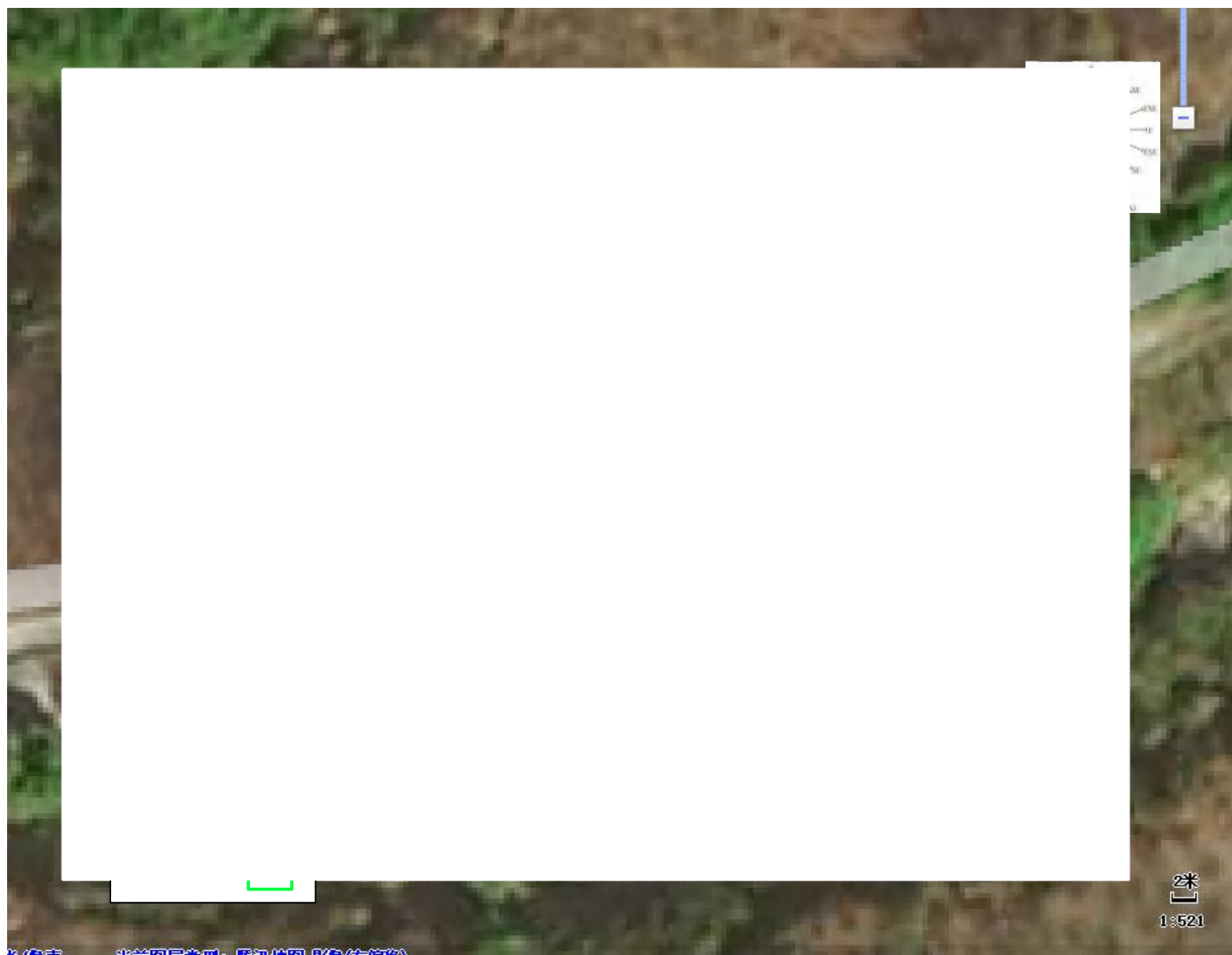
建设项目污染物排放量汇总表

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	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
	NH ₃	0	0	0	少量	0	少量	少量
	H ₂ S	0	0	0	少量	0	少量	少量
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.0992t/a	0	0.0992t/a	+0.0992t/a
	废反渗透膜	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	污泥	0	0	0	386.9t/a	0	386.9t/a	+386.9t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废机油桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	含油废抹布	0	0	0	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图 3 项目四至现场图



附图 4 项目平面布置图



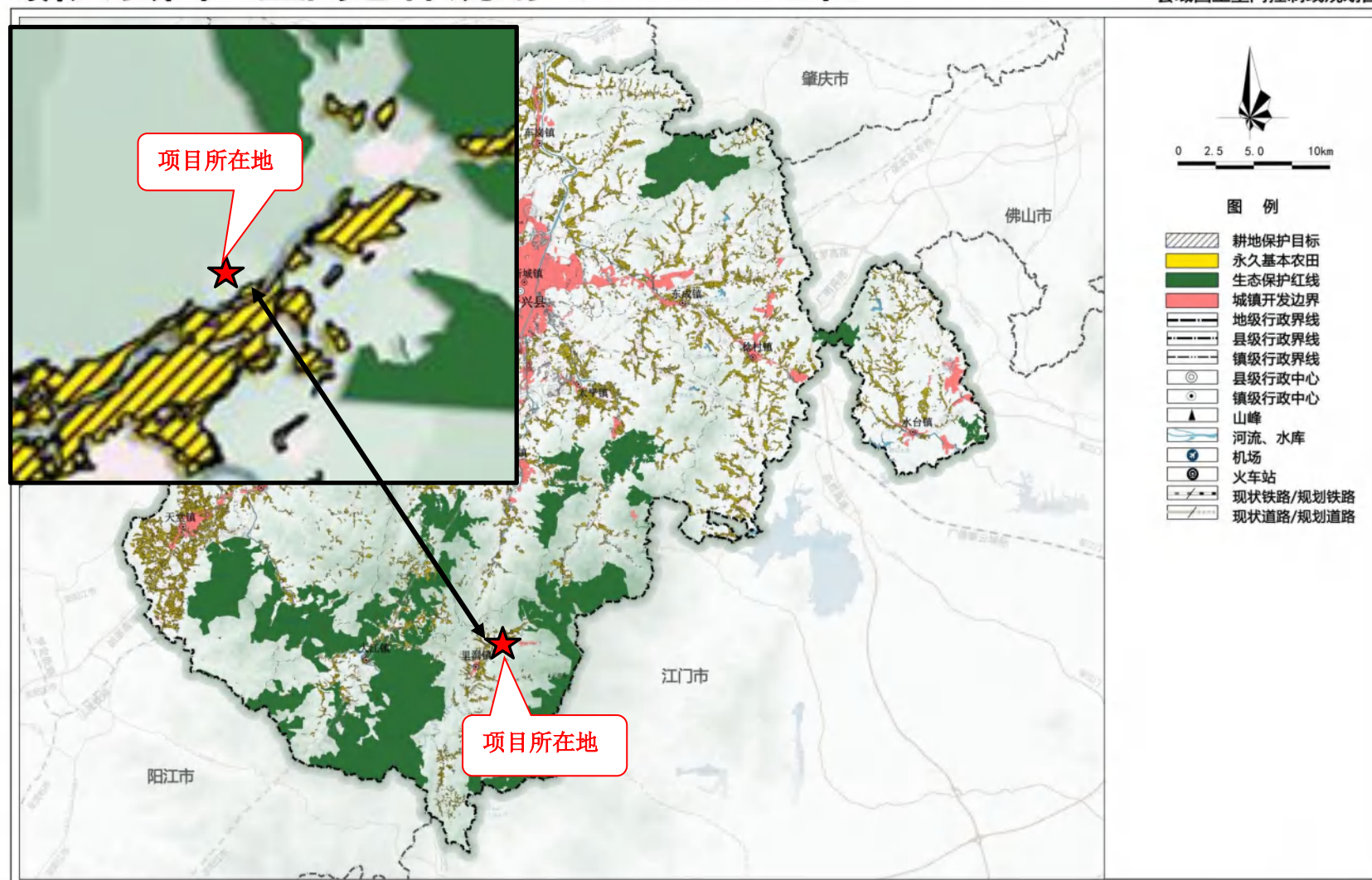
附图 5 项目大气环境保护目标卫星图



附图 6 项目大气环境功能区划图

新兴县国土空间总体规划（2021-2035年）

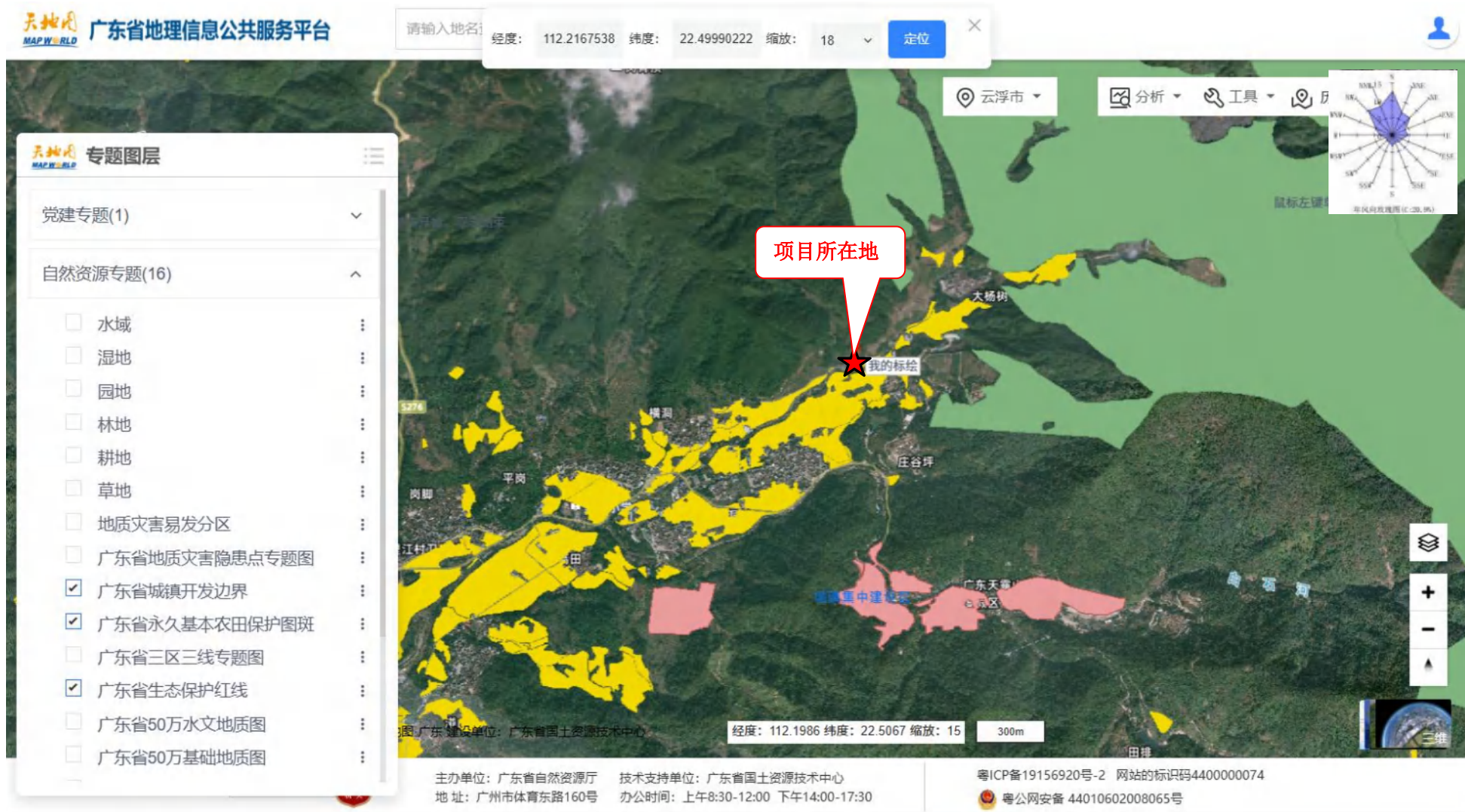
县域国土空间控制线规划图



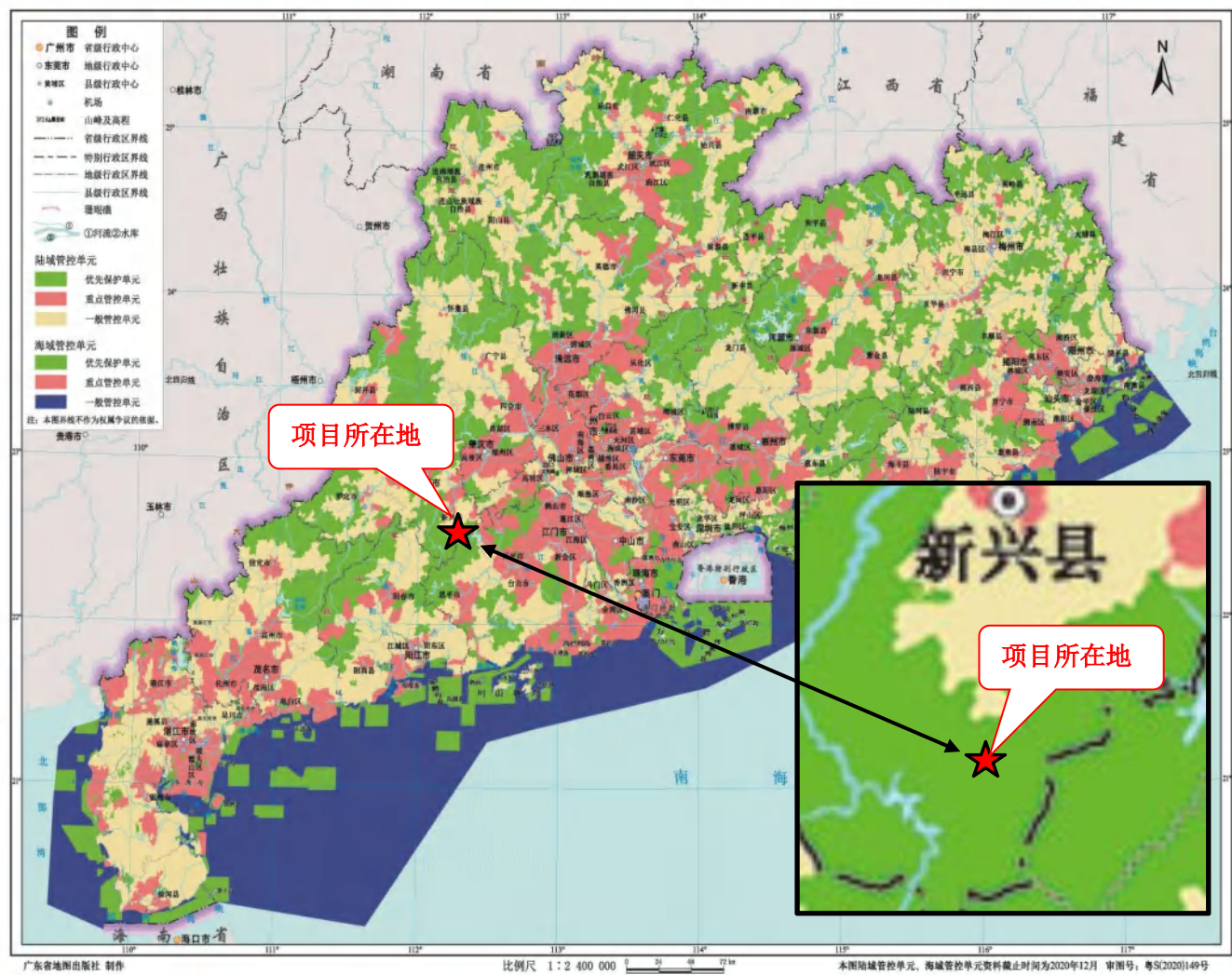
新兴县人民政府
2024年3月 编制

审图号：粤 W S (2023) 006号

附图 7 新兴县国土空间总体规划图



附图 8 广东省地理信息公共服务平台



附图9 广东省环境管控单元图



附图 10a 广东省“三线一单”查询平台截图（陆域环境管控单元）



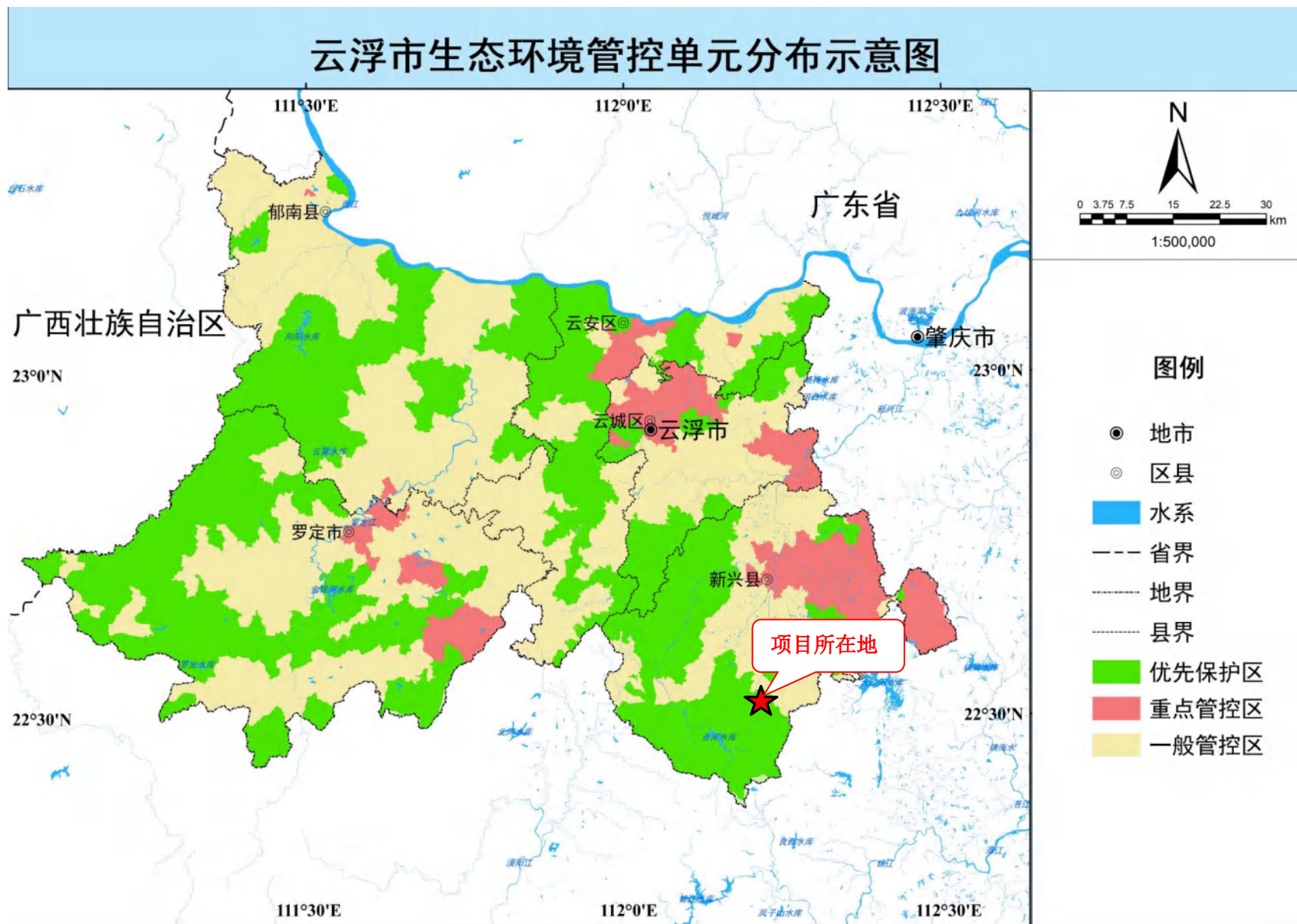
附图 10b 广东省“三线一单”查询平台截图（生态空间一般管控区）



附图 10c 广东省“三线一单”查询平台截图（水环境一般管控区）



附图 10d 广东省“三线一单”查询平台截图（大气环境一般管控区）



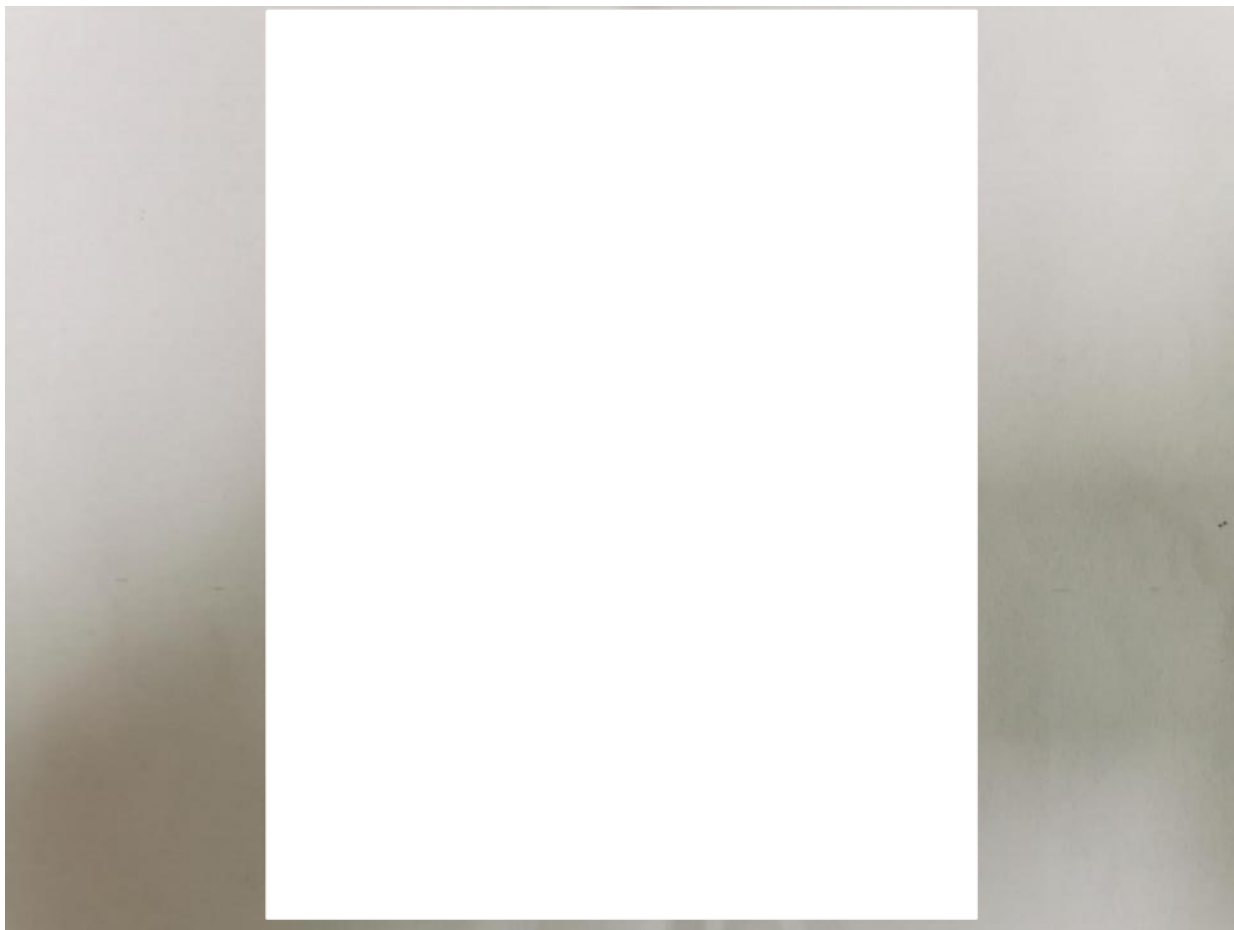
附图 11 云浮环境管控单元图

附件 1 事业单位法人证书



国家事业单位登记管理局监制

附件 2 法定代表人身份证



新

司

关于
村供

农
司

新兴县

《
化”）

研究，

一

二

穿越生

水厂等

设项目

此

司五
经

步及
旨关
《建

局
日

附件 4 新兴县发展和改革局关于新兴县城乡供水一体化(农村供水“三同五化”)改造提升项目(一期)可行性研究报告的批复

新兴县
(农村)

体化
(期)

新兴县发展和改革局
报告
化”)改造提升项目(一期)
可行性研究报告
一、
任务的落实
二、
三、
镇、里洞

三同五
材料收
升工作
、东成

项目	改造提升
13.9k	总长约
2	改造提升
项目	水干管
13.8	
3	改造提升
项目	总长为
20.9	
4	改造提升
项目	m³/d自来
水厂	
5	改造提升
项目	新建水厂
(800	道7km。
6	改造提升
项目	、新增
1000n	2km；新
建配	
7	改造提升
项目	集中供

水片区3
主干管1
五、
六、
项目
资金
金、向
七、
务机构
定。
八
作，审

安装

券资

介服
格确

等工

附：

革局

公开方式：公开公开

抄送：新兴县纪委监委 新兴县财政局 新兴县自然资源局 新兴县水
务局 新兴县统计局 云浮市生态环境局新兴分局 新兴县新城
镇人民政府 新兴县稔村镇人民政府 新兴县东成镇人民政府
新兴县里洞镇人民政府 新兴县六祖镇人民政府 新兴县大江
镇人民政府 新兴县天堂镇人民政府 新兴县河头镇人民政府
新兴县簕竹镇人民政府

附件 5 新兴县发展和改革局关于新兴县城乡供水一体化(农村供水“三同五化”)改造提升项目（一期）一里洞镇自来水扩网工程初步设计概算的批复

新兴县发展和改革局文件

新兴发改投审〔2025〕118号

新兴县发展和改革局关于新兴县城乡供水一体化
（农村供水“三同五化”）改造提升项目（一期）一里洞镇自来水扩网工程初步设计概算的批复

新兴县水利局：
报来《新兴县城乡供水一体化“三同五化”改造提升项目（一期）一里洞镇自来水扩网工程初步设计概算》及有关材料。
一、原设计概算编制的项目总投资为2405.71万元。

三同五化”改造提升项目（一期）一里洞镇自来水扩网工程初步设计概算申请》。
同意编制该项目的初步设计概算，总投资为2405.71万元。

二、
2个；（
站1座；

三、
提升项目
（农村供
（修编和
投审〔2

附件
提
升项

公开方式
抄送：翁
自

取水口
加压泵

）改造
一体化
究报告
兴发改
元。

）改造

定表



县

附件 6 广东省投资项目代码

广东省

台

广东省

台

广东省

台

广东省

本人受

请单位已了

不属于禁止

目信息告知

容和提交资

项目单

施基本信息

息。项目开

收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：

1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；

2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；

3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。

4.附页为参建单位列表。

台

申

页

内

台

金