

项目编号: onu32c

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市邦民环保建材有限公司炉渣综合利用项目

建设单位(盖章): 广州市邦民环保建材有限公司

编制日期: 2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

环境影响评价工作委托书

广东中惠环保科技有限公司：

我单位（广州市邦民环保建材有限公司）委托贵司承担“广州市邦民环保建材有限公司炉渣综合利用项目”环境影响评价工作，并编制环境影响评估报告表。

望贵司受委托后，按照国家和广东省有关的法律、法规、标准和文件开展本项目的环境影响评价工作，具体事项按照我单位与贵所签订的合同执行。

特此委托！

广州市邦民环保建材有限公司





营业执照

(副本)

编号: S1012019115088G(1-1)
统一社会信用代码
91440101MA5D33Y5XC



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

名称 广东中惠环科技术有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 张铃
经营范围 研究和试验发展(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)



注册资本 伍佰万元(人民币)
成立日期 2019年12月17日
营业期限 2019年12月17日至长期
住所 广州市南沙区黄阁镇望江二街5号2613、2614房(仅限办公)

登记机关

2020年06月05日



国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

打印编号: 1732755071000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	onu32c		
建设项目名称	广州市邦民环保科技有限公司资源综合利用项目		
建设项目类别	42-103一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用		
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)	广州市邦民环保科技有限公司		
统一社会信用代码	914401015659877906		
法定代表人(签字)	李生燕		
主要负责人(签字)	李生燕		
直接负责的主管人员(签字)	李生燕		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	广东中惠环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5D33Y5XC		
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
路光超	11354443510440442	BH008050	路光超
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
路光超	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论等	BH008050	路光超
冯健	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、附件、附图等	BH035006	冯健



持证人签名:
Signature of the Bearer

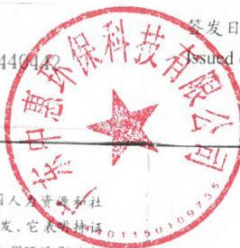
Lu Guangchao

管理号: 1135444351044042
File No.:

姓名: 路光超
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1983年08月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2011年05月29日
Approval Date

签发单位盖章
Issued by

签发日期: 2011年09月30日
Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它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的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0010918
No.:



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名			路光超			证件号码			37250019					
参保险种情况														
参保起止时间				单位				参保险种						
								养老	工伤	失业				
202307		-		202411		广州市:广东中惠环保科技有限公司				17	17	17		
截止				2024-11-25 09:31				该参保人累计月数合计				实际缴费17个月,缓缴0个月	实际缴费17个月,缓缴0个月	实际缴费17个月,缓缴0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

2024-11-25 09:31



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名		冯健		证件号码		4409		00990				
参保险种情况												
参保起止时间			单位			参保险种						
						养老	工伤	失业				
202003		-	202411		广州市:广东中惠环保科技有限公司			57	57	57		
截止			2024-11-25 09:33			, 该参保人累计月数合计				实际缴费57个月, 缓缴0个月	实际缴费57个月, 缓缴0个月	实际缴费57个月, 缓缴0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2024-11-25 09:33

建设单位责任声明

我单位广州市邦民环保建材有限公司（统一社会信用代码914401015659577908）郑重声明：

一、我单位对广州市邦民环保建材有限公司炉渣综合利用项目环境影响报告表（项目编号：onu32c，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境保护投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）

法定代表人（签字/盖章）：

2024年11月28日



编制单位责任声明

我单位广东中惠环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5D33Y5XC）郑重声明：

一、我单位符合《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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州市邦民环保建材有限公司的委托，主持编制了广州市邦民环保建材有限公司炉渣综合利用项目环境影响影响报告表（项目编号：onu32c，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）

法定代表人（签字）

2024年11月28日



张铃

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东中惠环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5D33Y5XC）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广州市邦民环保建材有限公司炉渣综合利用项目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）的编制主持人为路光超（环境影响评价工程师职业资格证书管理号11354443510440442，信用编号BH008050），主要编制人员包括路光超（信用编号BH008050）、冯健（信用编号BH035006）（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）

2024 年 11 月 27 日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市邦民环保建材有限公司炉渣综合利用项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市南沙区大岗镇智联大道 5 号 2#厂房部分		
地理坐标	(E113°27'23.505", N22°45'28.794")		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业--103 一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用--其他
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)	447.68	环保投资(万元)	70
环保投资占比(%)	15.6%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	1422
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		

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“四十二、环境保护与资源节约综合利用-废弃物循环利用”鼓励类项目。 本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类和许可准入类行业类别。 根据《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号）中限制类和淘汰类产业，本项目生产能力、工艺设备和产品均不属于该目录中的限制产业和落后生产工艺设备、落后产品之列，应为允许类。 因此，本项目符合国家与地方产业政策。 2、用地规划符合性分析 根据用地、规划核查表可知，详见附件 4，本项目土地性质为环保设施用地，本项目为生活垃圾焚烧厂配套的炉渣处理项目，符合用地要求。 3、与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案（粤府[2020]71 号）相符性分析见下表。 ①生态保护红线符合性分析：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%，其中广州市一般生态空间面积为 766.16km²。本项目所在位置为重点管控区，不属于优先保护区，项目的建设符合生态保护红线管理办法的规定，具体位置详见附图 14。 ②环境质量底线：全省水环境质量持续改善，国控、省控段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。 实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展
---------	--

	平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。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，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。 重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。 深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。 加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。 本项目不涉及重金属排放，不属于火电、钢铁、水泥、石化、化工及有色金属冶炼等重污染行业，本项目所在地区属二类环境空气质量功能区、排放区域洪奇沥水道水质目标为Ⅲ类，本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，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。 积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节
--	--

约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。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，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。

项目运营过程中有一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗相对区域利用总量较少；项目所用原辅材料均为外购，可满足项目需求，因此项目的建设不会突破资源利用上线。

④负面清单：项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项。

⑤环境管控单元：根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71 号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单位三类，本项目位于重点管控区，具体位置见附图 13、14、15，环境管控单位详细要求见表 1-2 所示。

表 1-1 本项目与广东省“三线一单”的相符性分析一览表

“三线一单”	相符性分析	相符性
生态保护红线	《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71 号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单位三类，本项目位于一般管控区，不涉及生态保护红线。	相符
环境质量底线	本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	相符
资源利用上线	项目运营过程中有一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗相对区域利用总量较少；项目所用原辅材料均为外购，可满足项目需求，因此项目的建设不会突破资源利用上线。	相符
环境准入负面清单	项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项。	相符

表 1-2 广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析一览表

类别	要求	本项目工程内容	相符性
区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。	本项目距离沙湾水道南沙侧饮用水水源保护区约 16km，不在饮用水水源保护区内，本项目不涉及挥发性原辅材料的使用，生产过程中无挥发性有机物的排放。	相符
能源资源利用要求	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。	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，本项目生产废水经处理后循环利用，满足工业节水减排的要求，本项目用地为利用现有建设用地，不新增建设用地	相符
污染物排放管控要求	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。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目不涉及氮氧化物、挥发性有机物的排放，项目生产过程产生的一般工业固体废物交由回收公司处理，危险废物交由有危险废物处理资质的单位处理。	相符

环境 风险 防控 要求	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。	在落实相关防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。	相符
4、与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析 根据广州市环境管控单元图（详见附图 14），本项目位于一般管控单元（南沙区大岗镇西部一般管控单元：ZH44011530005）。			
表 1-3 本项目管控单元要求相符性分析			
管控 维度	管控要求	本项目	相符 性
区域布 局管控 要求	1-1.【产业/鼓励引导类】单元内大岗先进制造业区块重点发展专用设备制造业。 1-2.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-3.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。 1-4.【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。	1-1：本项目属于固体废物治理项目，不属于产业/鼓励引导类项目 1-2：本项目属于固体废物治理项目，不属于不符合产业规划、效益低、能耗高的企业，不属于产业/限制类项目 1-3：生产过程中无涉及挥发性原辅材料的使用，无有机废气的排放。 1-4：本项目租赁的厂房已实施硬底化，按本次评价落实土壤、地下水污染防治措施后，对周边土壤环境无污染途径	相符
能源资 源利用 要求	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	2-1：本项目生产废水经处理后循环利用，满足工业节水减排的要求 2-2：本项目不涉及水域岸线	相符

污染物排放管控要求	3-1.【水/限制类】加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，控制水产养殖污染。 3-2.【大气/限制类】严格控制喷涂等产业使用高挥发性有机溶剂；有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。	3-1：本项目不属于农业面源污染源 3-2：本项目生产过程中无涉及挥发性原辅材料的使用，无有机废气的排放。	相符
环境风险防控要求	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。 4-2.【土壤/综合类】加强对关闭搬迁工业企业的监督检查。督促重点行业企业按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。 4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	4-1：落实本项目提出的风险防范措施后，可有效地防范污染事故发生。 4-2：本项目不属于关闭搬迁工业企业。 4-3：本项目租赁的厂房已实施硬底化，按本次评价落实土壤、地下水污染防治措施后，对周边土壤环境无污染途径	相符

综上，本项目与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符。

5、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动：应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放；其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。

本项目为新建项目，本项目排放废气仅颗粒物，无需申请大气污染物

	排放总量控制指标，产生的粉尘经处理后达标排放，项目建成后按照相关制度办理排污证许可。因此本项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。 6、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》：立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，围绕美丽广东建设的宏伟蓝图，坚持战略引领，以“推动全省生态环境保护和绿色低碳发展走在全国前列、创造新的辉煌”为总目标，坚持“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。深化工业源污染治理：以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。 本项目产生的粉尘经除尘污染防治措施处理后达标排放，对周边大气环境影响很小。因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。 7、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析 《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）中提出推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物
--	---

	监控网络。 本项目不涉及挥发性有机物的排放，粉尘经除尘污染防治措施处理后达标排放，对周边大气环境影响很小。因此，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。 8、与《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》中提出坚持底线思维，严守生态保护红线。建立健全生态保护红线管理制度，实施最严格的生态环境保护制度，严格管控生态保护红线。生态保护红线内严格禁止开发性、生产性活动。明确属地管理责任，加强生态保护红线日常监控、监管、监督。实施生态保护红线精细化管理，加强生态重要区和敏感区保护。强化生态保护红线空间管控在相关规划的引领作用，充分发挥生态保护红线对于国土空间开发的底线作用。强化自然生态空间用途管制，合理划定城镇开发边界。到 2025 年，生活、生产与生态空间格局进一步优化，全面构建区域生态环境空间管控体系。 本项目所在地块用途为环保设施用地，选址不涉及生态保护红线。因此，本项目符合《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》。 9、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》相符性分析 根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》，广州市空气质量主要污染物指标中O₃日最大8小时平均值超标，属于未达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的城市，为实现空气质量限期达标的战略目标，提出了一系列近期大气污染治理措施。 本项目不涉及挥发性有机物的排放，粉尘经除尘污染防治措施处理后达标排放，对周边大气环境影响很小。因此，本项目与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》相符。 10、与《广州市生态环境保护条例》相符性分析 《广州市生态环境保护条例》中提出在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等污染防治设施并保持正常使用。服装干洗企业应当使用全封
--	---

	闭式干洗设备。在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量的涂料产品要求。建筑装饰装修行业应当使用符合环境标志产品技术要求的建筑涂料及产品。依法实行排污许可管理的排污单位应当按照排污许可管理相关规定和监测标准规范，制定自行监测方案，对所排放的污染物及其对周边环境质量的影响实施自行监测，并保存原始监测记录。不具备自行监测能力的，应当委托具备相应资质和能力的监测机构代为开展自行监测。 本项目不涉及有机溶剂的使用，排放废气污染物主要为颗粒物，不涉及挥发性有机物，本项目正式投入前申请排污许可证，按证排污，并制定自行监测方案，自行监测委托具备相应资质和能力的监测机构代为开展。 11、与《2021 年水、土壤污染防治工作方案》、《2023 年大气污染防治工作方案》相符性分析 1) 大气污染防治 加强低 VOCs 含量原辅材料应用。工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨，皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。 本项目不涉及挥发性原辅材料的使用，项目排放污染物为颗粒物，无挥发性有机物的排放，符合上述要求。 2) 水污染防治 根据《广东省 2021 年水污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58 号）的要求，2021 年各有关地级以上市要统筹污染防治攻坚、万里碧道建设、城市黑臭水体治理、农村生活污水治理、农业面源污染治理和老旧小区改造等工作，大力实施源头管控与精准治污，推动全省 149 个国考断面水质持续改善；推动城市生活污水治理从对“污水处理率”向对“污水收集率”
--	--

	管理的转变，实现污水处理量及入口污染物浓度“双提升”；提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“‘三线一单’管控一规划与项目环评一排污许可证管理一环境监察与执法”的闭环管理机制。 本项目生活废水经三级化粪池预处理后依托广州西江鸿盛环保科技有限公司废水处理设施处理达标后排放，生产废水依托广州西江鸿盛环保科技有限公司生产废水处理设施处理后回用于炉渣清洗，不外排，符合上述要求。 3) 土壤污染防治 根据《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58 号）的要求，2021 年要强化建设用地土壤环境管理，严格建设用地准入管理，自然资源部门要将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间规划和供地管理，加强土地市场前端审查监管，在有关规划审批、土地储备或制定供应计划时充分考虑土壤环境风险，并征求生态环境部门的意见。 本项目不涉及有毒有害大气污染物，不涉及重金属和持久性有机污染物，通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边土壤环境质量造成显著的不利影响，符合上述要求。 12、项目与《广州市城市环境总体规划》（2022-2035年）相符性相符性分析 ①生态环境空间管控 落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。本项目不在生态环境空间管控区内。 ②大气环境空间管控 在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方
--	---

	千米，根据附图 11，本项目选址属于大气污染物重点控排区，重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排，本项目运营期间产生的大气污染物主要为颗粒物，通过相应的工程措施处理后可达标排放，对项目所在区域环境影响较小。 ③水环境空间管控 在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。其中饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。 根据附图 12，本项目选址属于水污染治理及风险防范重点区。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范，本项目外排废水仅生活废水，生活废水经三级化粪池预处理后依托广州西江鸿盛环保科技有限公司生活污水处理设施处理达标后排放，最终排入洪奇沥水道。 综上所述，本项目符合广州市城市环境总体规划的要求。 13、与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相符性分析 本项目原材料炉渣仓库属于 I 类场，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中 I 类场的技术要求，当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$，且厚度不小于 0.75 m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。当天然基础层不能满足防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为 0.75 m 的天然基础层，本项目炉渣仓库设置为重点防渗区防渗技术要求为等效黏土防渗层
--	---

	$Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$, 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中 I 类场的技术要求，本项目与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相符。
--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目概况 广州市邦民环保建材有限公司（以下简称“建设单位”）拟租赁广州西江鸿盛环保科技有限公司位于广州市南沙区大岗镇智联大道5号的2#厂房部分（中心地理坐标位置为：E113°27'23.505”，N22°45'28.794”，详见附图1）建设广州市邦民环保建材有限公司炉渣综合利用项目（以下简称“本项目”），本项目主要从事炉渣的处理，年处理炉渣15万吨，年产金属材料7400吨，环保砂14.25万吨。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）和中华人民共和国国务院第682号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的有关规定，本项目应该进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的规定，本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业“103.一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”中其他”应编制环境影响报告表。因此，我司接受委托后，及时组织技术人员对项目所在地进行现场踏勘和有关资料收集工作，在综合分析的基础上，针对项目建设性质、污染特征和区域环境状况，依据国家建设项目环境影响评价的技术导则和规范，编制了该项目环境影响报告表。																		
	2、项目建设内容组成情况 项目占地面积为1422平方米，建筑面积为1422平方米，项目组成见下表，平面布置图见附图5。																		
	表 2-1 建设内容组成一览表																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">名称</th><th colspan="2">建设内容及规模</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">主体工程</td><td colspan="2">1栋1层建筑，建筑面积1422平方米，高约14m，内设包括筛分车间、原料仓库、半成品仓库、铝料仓库、生料仓库、废铜仓库、环保砂仓库、铁粉仓库、废铁仓库</td></tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td><td>供电系统</td><td colspan="2">市政供电网</td></tr> <tr> <td rowspan="2">给排水</td><td>给水</td><td>雨污分流制，供水由市政管网供水</td></tr> <tr> <td>排水</td><td>生活废水经三级化粪池预处理后依托广州西江鸿盛环保科技有限公司废水处理设施处理达标后排放，最终排入洪奇沥水道。</td></tr> </tbody> </table>			名称		建设内容及规模		主体工程		1栋1层建筑，建筑面积1422平方米，高约14m，内设包括筛分车间、原料仓库、半成品仓库、铝料仓库、生料仓库、废铜仓库、环保砂仓库、铁粉仓库、废铁仓库		公用工程	供电系统	市政供电网		给排水	给水	雨污分流制，供水由市政管网供水	排水
名称		建设内容及规模																	
主体工程		1栋1层建筑，建筑面积1422平方米，高约14m，内设包括筛分车间、原料仓库、半成品仓库、铝料仓库、生料仓库、废铜仓库、环保砂仓库、铁粉仓库、废铁仓库																	
公用工程	供电系统	市政供电网																	
	给排水	给水	雨污分流制，供水由市政管网供水																
		排水	生活废水经三级化粪池预处理后依托广州西江鸿盛环保科技有限公司废水处理设施处理达标后排放，最终排入洪奇沥水道。																

			生产废水依托广州西江鸿盛环保科技有限公司生产废水处理设施处理后回用于本项目炉渣处理，不外排
储运工程	仓库	厂房内设置原料仓库、半成品仓库、铝料仓库、生料仓库、废铜仓库、环保砂仓库、铁粉仓库、废铁仓库，合计建筑面积 449.15 平方米	
	运输	运输车辆进出厂区进行车辆冲洗，运输过程运输物全过程覆盖	
环保工程	废水	生活污水	生活废水经三级化粪池预处理后依托广州西江鸿盛环保科技有限公司废水处理设施处理达标后排放，最终排入洪奇沥水道。
		生产废水	生产废水依托广州西江鸿盛环保科技有限公司生产废水处理设施处理后回用于炉渣清洗，不外排
	废气	装卸及原料堆放粉尘	经过喷雾除尘处理后无组织排放
		道路扬尘	经过喷雾除尘处理后无组织排放
		破碎、筛分粉尘	经过喷雾除尘处理后无组织排放
		上料粉尘	经布袋除尘处理后经 15m 高排气筒排放量（气-01）
	噪声	采取消声、减振、隔音等措施，选用低噪声设备。	
	固废	一般固废贮存房（项目东北面，占地面积约 30m ² ）	
		危险废物贮存房（项目东北面，占地面积约 10m ² ）	

①原材料仓储能力

本项目设置原料仓库的储存区面积为 106.4m²，传送皮带净高度 12m，砂堆平均堆高 10m，炉渣堆放一般堆放成一个锥形，项目原料仓库面积为 106.4m²，堆高为 10m，则炉渣堆的体积约为 354.7m³，炉渣堆积密度在 1500kg/m³，折算储存能力约 532t，本项目每日处理炉渣量为 500t，仓储能力满足本项目生产需求。

②产品环保砂仓储能力

本项目规划环保砂仓库的储存区面积为 109.14m²，传送皮带净高度 12m，砂堆平均堆高 10m，炉渣堆放一般堆放成一个锥形，项目原料堆场面积为 109.14m²，堆高为 10m，则炉渣堆的体积约为 363.8m³，炉渣堆积密度在 1500kg/m³，折算储存能力约 545.7t，本项目每日生产出的环保砂量为 475t，仓储能力满足本项目生产需求。

3、主要原辅材料及产品

根据建设单位提供的资料，本项目主要产品如表 2-2 所示；主要消耗的原材料种类及用量如表 2-3 所示。

表 2-2 主要产品年产量表

序号	名称	年产量	规格
1	金属材料	金属铝	0-5mm、5-12mm、 12-31.5mm
		金属铜	
		金属铁	
2	环保砂	14.25 万吨	0.3-16mm

表 2-3 主要原辅材料年用量表

序号	原辅材料名称	年用量 (t/a)	最大储存量 (t)	物料状态	包装规格	储存位置	用途
1	炉渣	150000	532	固态	散装	场内堆放	原材料
2	机油	0.2	0.2	液态	200kg/桶	场内堆放	设备维护

炉渣：本项目炉渣来源于广州市第一、第二资源热力电厂生活垃圾焚烧产生的炉渣，本项目已与广州市第一、第二资源热力电厂签订意向协议，本项目能稳定接收到炉渣 15 万吨/年，接收回来的炉渣均堆放在厂区内，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，生活垃圾焚烧产生的炉渣不属于危险废物，用炉渣生产的环保砂符合国际标准中硅酸盐体系砖原材料的要求，可资源化利用制造。

表 2-4 项目物料平衡表 (t/a)

投入物料名称	投入量	合计	输出物料合计	输出量	合计
炉渣	150000	150000	粉尘	50.175	150000
/	/		塑料、布条等未燃尽垃圾	49.825	
/	/		金属材料	7400	
/	/		环保砂	142500	

4、主要设备

本项目主要设备见下表：

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量 (台)	使用工序
1	上料机	BF2435	2	物料输送
2	斗式提升机	TD350,N=7.5kw	1	物料输送
3	1#皮带运输机	B=0.8m,N=3.0kw	1	物料输送
4	2#皮带运输机	B=0.8m,N=5.5kw	1	物料输送
5	3#皮带运输机	B=0.8m,N=7.5kw	1	物料输送
6	4#皮带运输机	B=0.8m,N=3.0kw	1	物料输送
7	涡流分选机	TFLES-150,N=15kw	2	物料分选

8	破碎机	PC800,N=75kw	1	物料破碎
9	滚笼筛	BF60-150,N=3.0kw	1	物料筛分
10	摇床	6-S, 61 槽, N=1.1kw	6	物料分选
11	湿式磁选机	CT60-120,N=4.0kw	1	物料分选
12	上料输送机	BF3550,N=5.5kw	2	物料输送
13	1#成品输送机	BF35155,N=11kw	1	物料输送
14	2#成品输送机	BF3550,N=5.5kw	1	物料输送
15	尾料输送机	BF3550,N=5.5kw	1	物料输送
16	卧式抽沙泵	3/2C-ATAHX,N=22kw	1	废水处理

表 2-6 产能匹配性分析

生产线	工作方式	进料速度 (t/min)	处理能力 (t/h)	数量(台/条)	年工作时间 (h)	合计设计 处理能力 (万 t/a)
炉渣处理线	连续 进料	1.2	72	1	2400	17.28
本项目设置处理能力						15
注：炉渣处理线最大设计处理能力为 17.28 万 t/a，本项目设置产能为 15 万 t/a，考虑生产设备开停车及维护，本项目设置产能与设备设计处理能力匹配。						

5、工作制度和劳动定员

本项目配置定员 15 人，实行 1 班制，每班 8 小时。项目年生产天数约为 300 天。项目不设置员工宿舍和饭堂。

6、公用配套工程

(1) 电：市政供电。

(2) 给水：本项目用水由市政供水管网提供，年用水量 23189.995t/a，其中生活用水量为 150t/a，生产用水量为 23039.995t/a。

(3) 排水：本项目实行雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集后，排至市政雨水管网，生活废水经三级化粪池预处理后依托广州西江鸿盛环保科技有限公司废水处理设施处理达标后排放，最终排入洪奇沥水道。

生产废水依托广州西江鸿盛环保科技有限公司生产废水处理设施处理后回用于本项目炉渣清洗，不外排。

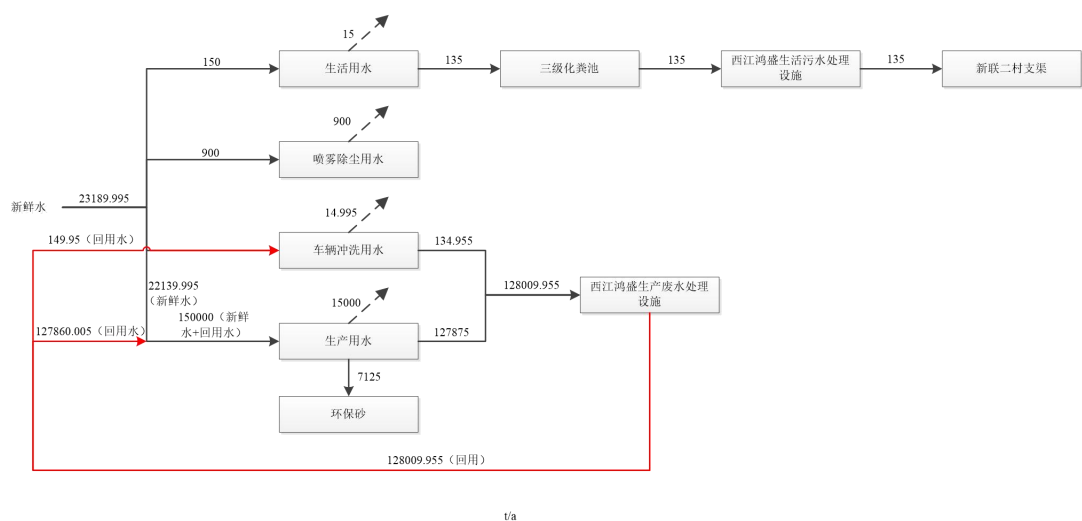


图 2-1 本项目水平衡图

(4) 其他：本项目不设置备用发电机、锅炉、中央空调等设备；

7、项目四至及平面布置分析

项目位于广州市南沙区大岗镇智联大道5号2#厂房部分，项目北面、南面、西面均为广州西江鸿盛环保科技有限公司厂房，东面为内部道路及施工工地。

本项目占地面积约1422平方米，建筑面积1422平方米，项目内设有破碎区、筛分区、仓库等，项目占地小，生产车间布局紧凑合理，功能明确，便于工厂生产、运输的管理，布局较为合理。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程及产污环节
(1) 炉渣处理工艺流程

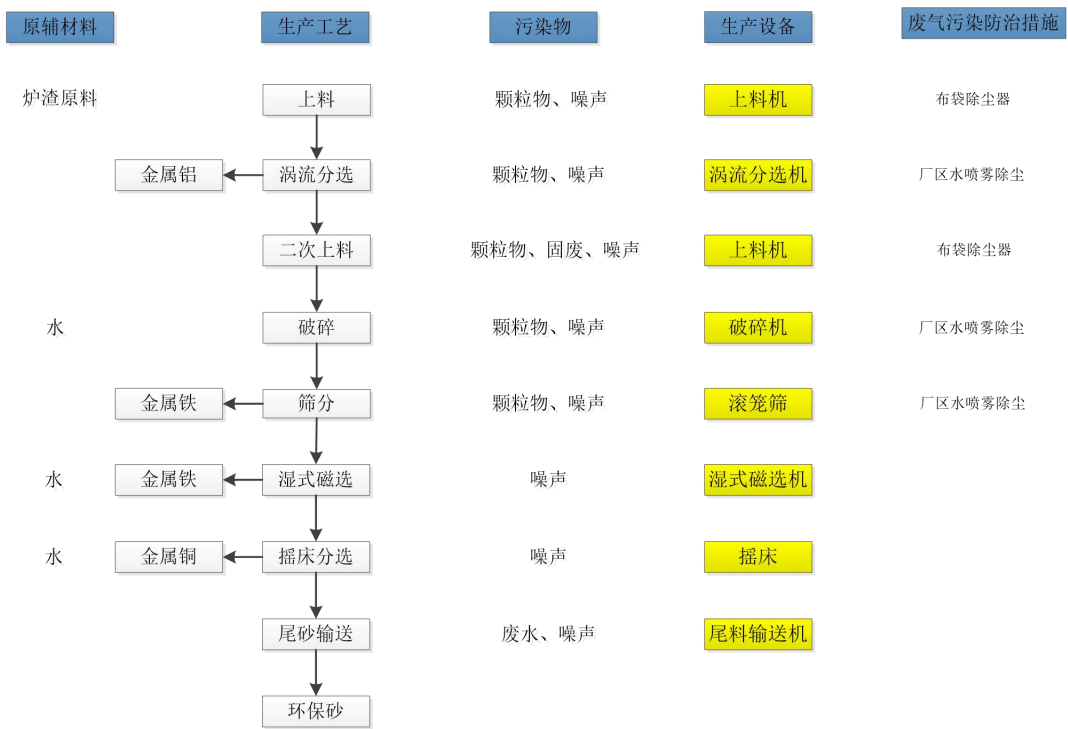


图 2-1 本项目炉渣处理工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

- (1) 上料：原料仓库的原材料由铲车将原料上铲至 1#上料机，上料机通过输送带将物料提升至设计高度后，自流进入涡流分选机，此过程会产生粉尘及噪声。
- (2) 涡流分选：通过涡流分选机的涡电流分选作用，将炉渣中的铝分选出来，金属铝掉入铝料仓库储存，剩余物料掉在半成品仓库，此过程会产生粉尘及噪声。
- (3) 二次上料：剩余物料再用铲车送入 2#上料机，通过输送带，将物料送至破碎机进行破碎，在输送带上设置人工分选岗位，通过人工分选出炉渣中的塑料、布条等未燃尽垃圾，未燃尽垃圾放在生料仓库内储存，此过程会产生粉尘、塑料、布条等未燃尽垃圾固废及噪声。
- (4) 破碎：破碎机内加水进行破碎，破碎粒径约为 5-16mm，破碎后的物料流入滚笼筛进行筛分。此过程会产生粉尘及噪声。

(6)湿式磁选:经滚笼筛筛分的细料经过湿式磁选机,选出物料中的铁粉,铁粉流入铁粉仓库,剩余物料自流进入上料输送机,通过输送机将物料送入摇床,磁选过程中因采用湿法磁选,此时物料含水率较高,因此不会产生粉尘,此过程会产生噪声。

(7) 摇床分选：通过摇床的重力分选作用，将物料中的废铜分选出来，废铜通过成品输送机送至废铜仓库，剩余物料流入尾砂输送机，摇床分选过程中因采用湿法摇床分选，此时物料含水率较高，因此不会产生粉尘，此过程会产生粉尘及噪声。

(8)尾砂运输:经摇床分选后的尾砂通过尾砂输送机送至环保砂仓库储存。尾砂输送机尾部废水自流进入收集水箱,此过程会产生废水及噪声。

经上述处理即为成品，入库等待出货。

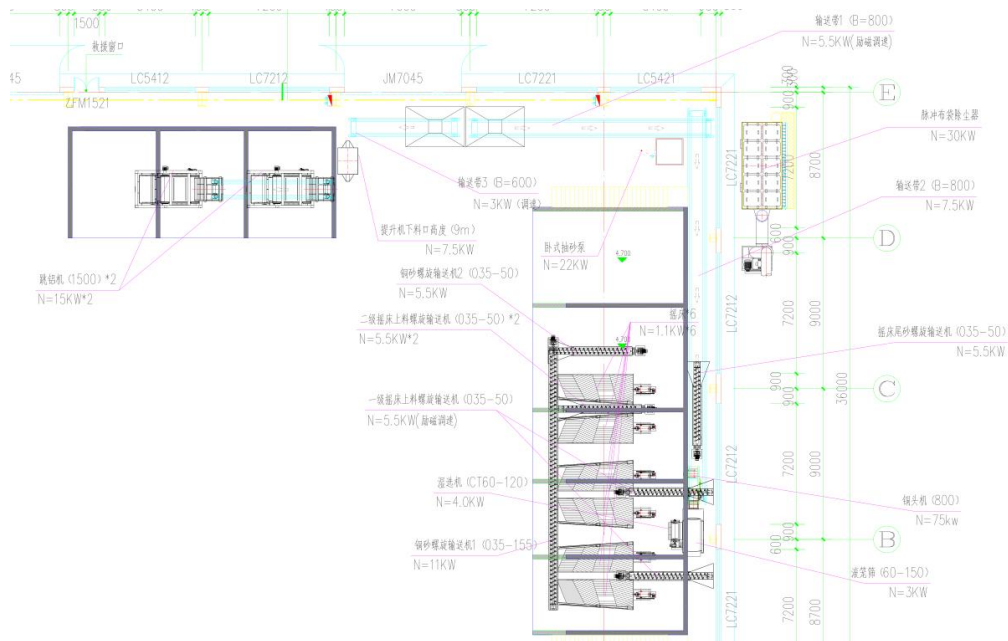


图 2-2 设备连接示意图

2、项目主要产污环节

表 2-7 所有污染工序情况汇总表

名称	污染来源	主要污染物
废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	车辆冲洗废水	SS、石油类

与项目有关的原有环境污染问题		生产废水	SS
	废气	道路扬尘	颗粒物
		装卸粉尘	颗粒物
		堆场扬尘	颗粒物
		破碎、筛分粉尘	颗粒物
		上料	颗粒物
		车辆运输尾气	CO、NO _x 、SO ₂
	噪声	生产过程中的运行设备	Leq(A)
	固废	员工生活	生活垃圾
		布袋除尘器、洒水抑尘	收集的粉尘
		分拣	塑料、布条等未燃尽垃圾
		设备维护	废机油、含油废抹布、废机油桶
	一、与项目有关的原有污染源 本项目租赁广州西江鸿盛环保科技有限公司部分厂房进行建设，广州西江鸿盛环保科技有限公司已取得环评批复、排污证，并已通过环保验收，目前处于正常投产状态，本项目租赁的厂房西江鸿盛原用途为仓库，西江鸿盛通过生产布局调整，将此仓库腾空租赁给建设单位，本项目的建设不会影响西江鸿盛的生产经营，不存在与本项目有关的原有污染问题。 二、项目所在区域主要环境问题 根据现场调查，项目周围主要为工业区，周围主要污染为附近工厂的污水、废气、噪声。当地没有出现过大环境污染事件和环境问题。		

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

1、大气环境质量现状

(1) 项目所在区域环境质量达标情况

根据《广州市环境空气质量功能区划》（穗府[2013]17 号），项目所在地属二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

根据《2023 年广州市环境空气质量状况》，南沙区环境空气质量主要指标如下表所示：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

项目	取值时间	平均值	（GB3095-2012 及 2018 年修改单）中的二级标准	最大占标率 %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.1	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
CO	CO 日平均值的第 95 百分数位	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标
O ₃	O ₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分数位	173	160	108.1	超标

注：1.单位：微克/立方米（一氧化碳为毫克/立方米）。

监测结果表明，本项目区域环境空气中 SO₂ 年均值，CO 日平均浓度限值、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准要求，O₃ 日最大 8 小时平均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准要求，因此南沙区判定为不达标区。

本项目特征污染物为 TSP, 本次评价引用广东增源检测技术有限公司于 2024 年 01 月 04 日~2024 年 01 月 06 日对大岗镇水力会水闸值班室（与本项目厂界距离约为 3677m）的监测数据来评价项目周围的环境空气质量状况，具体监测点位见附图 16。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1（大岗镇水力会水闸值班室）	-3437	-1410	TSP	日平均	西南	3677

注：以本项目中心点为原点

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	监测浓度范围/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
G1	-3437	-1410	TSP	24h	300	85-95	31.7	0	达标

由监测结果可知，项目所在地 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中二级标准要求。

（2）项目与达标规划相符性分析

针对目前环境空气质量未达标的情况，广州市政府于 2017 年 12 月制定了《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25 号），争取在中期规划年 2025 年实现空气质量全面稳定达标，并在此基础上持续改善，臭氧污染得到有效控制，空气质量达标天数比例达到 92% 以上。按照该规划，本项目所在区域不达标指标 NO_2 年平均质量浓度预期可达到低于 40 微克/立方米（2025 年低于 38 微克/立方米）的要求， O_3 的日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数预期可达到低于 160 微克/立方米的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。本项目所在区域大气环境功能区划见附图 8。

表 3-4 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	目标值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	国家空气质量标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
		中远期 2025 年	
1	SO_2 年均浓度	≤ 15	≤ 60
2	NO_2 年均浓度	≤ 38	≤ 40
3	PM_{10} 年均浓度	≤ 45	≤ 70
4	$\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度	≤ 30	≤ 35
5	CO 日平均值的第 95 百分数	≤ 2000	≤ 4000

6	O ₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分数位	≤160	≤160			
2、地表水环境质量现状						
本项目纳污水体为洪奇沥水道，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）及《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环[2022]122 号），洪奇沥水道属 III 类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准，洪奇沥水道属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类区。 本次地表水环境质量现状调查引用广州市南沙区人民政府网站公布的 2024 年 1 月-2024 年 6 月份南沙区水环境质量状况报告中洪奇沥水道监测数据分析，公示网址：http://www.gzns.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbh/szhj/），具体监测数据见下表。						
表 3-5 地表水环境质量现状监测统计一览表单位：mg/L						
水域	监测时间	断面	指标	IV类	III类	符合II类或I类指标数
洪奇沥水道-洪奇沥断面	2024年01月	洪奇沥断面	II类	--	--	21
	2024年02月		III类	--	--	21
	2024年03月		II类	--	--	21
	2024年04月		II类	--	--	21
	2024年05月		III类	--	总磷	20
	2024年06月		II类	--	--	21
	2024年07月		III类	--	总磷	20
由上表可知，南沙区洪奇沥水道洪奇沥断面水质属II~III 类，说明本项目纳污水体水环境质量现状良好。						
3、声环境现状						
本项目厂界外周边 50m 内不存在声环境保护目标，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），不进行声环境现状调查。						
4、土壤、地下水环境现状						
本项目所用厂房地面均硬底化，无表露土壤，并在危险废物贮存间所在区域做好相应的防渗措施且使用原料中不含重金属和难降解有机物，不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展现状调查。						

	(5) 生态环境质量现状 本项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目位于广州市南沙区大岗镇智联大道5号2#厂房部分，不新增占地，无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。																																			
环境保护目标	1、大气环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内不涉及大气环境保护目标，具体见附图 6。 2、声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 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 本项目租赁广州西江鸿盛环保科技有限公司现有厂房，不新增用地且用地范围内不存在生态环境保护目标。																																			
污染物排放控制标准	1、废气排放标准 项目颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织监控浓度限值。 车辆运输尾气 CO、NO_x、SO₂ 排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值。 表 3-6 项目大气污染物排放限值（mg/m³） <table><tr><th>序号</th><th>标准</th><th>污染物</th><th>排放高度（m）</th><th>最高允许排放浓度</th><th>最高允许排放速率（kg/h）</th><th>无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><td>1</td><td>（DB44/27-2001）</td><td>颗粒物</td><td>15</td><td>120</td><td>1.45</td><td>1.0</td></tr><tr><td>2</td><td>（DB44/27-2001）</td><td>CO</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>8</td></tr><tr><td>3</td><td>（DB44/27-2001）</td><td>NO_x</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.12</td></tr><tr><td>4</td><td>（DB44/27-2001）</td><td>SO₂</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.40</td></tr></table> 注：排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按对应排放速率限值的 50%执行，本项目排气筒高度不能达到该要求，因此本项目颗粒物排放速率按对应排放速率限值的 50%执行。	序号	标准	污染物	排放高度（m）	最高允许排放浓度	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值	1	（DB44/27-2001）	颗粒物	15	120	1.45	1.0	2	（DB44/27-2001）	CO	/	/	/	8	3	（DB44/27-2001）	NO _x	/	/	/	0.12	4	（DB44/27-2001）	SO ₂	/	/	/	0.40
序号	标准	污染物	排放高度（m）	最高允许排放浓度	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值																														
1	（DB44/27-2001）	颗粒物	15	120	1.45	1.0																														
2	（DB44/27-2001）	CO	/	/	/	8																														
3	（DB44/27-2001）	NO _x	/	/	/	0.12																														
4	（DB44/27-2001）	SO ₂	/	/	/	0.40																														

2、废水排放标准

近期：生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2011）第二时段三级标准后依托广州西江鸿盛环保科技有限公司污水处理设施处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入洪奇沥水道。

远期：本项目生活污水经三级化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入大岗南部污水处理厂进行深度处理，尾水排入驷岗水道，废水污染物执行标准见下表：

表 3-7 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（pH 为无量纲）

执行标准	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	≤400	≤500	≤300	—
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6-9	≤60	≤90	≤20	≤10

本项目生产废水依托广州西江鸿盛环保科技有限公司生产废水处理设施处理后回用于炉渣处理不外排，本项目炉渣处理对水质要求不高，因此回用水不执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）对应标准限值。

3、噪声

运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

标准级别	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

4、固体废物

（1）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防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

（2）危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

总量控制指标	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： ①水污染物排放总量控制指标 近期：本项目污水管网尚未完善，纳入市政管网前，本项目所排放生活污水排放量为 135t/a，水污染物总量控制指标为 COD_{Cr}：0.012t/a，氨氮：0.001t/a。 远期：本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入大岗南部污水处理厂，总量控制指标由大岗南部污水处理厂统一分配，不单独申请总量。 ②大气污染物排放总量控制指标 本项目大气污染物排放为颗粒物，排放量为 11.2725t/a，颗粒物不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	项目在已建设完成的厂房建设，只需进行相应的机械设备安装和调试，设备安装主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气产生，机械噪声较小，产生固废主要为包装袋等一般固废，施工期污染影响较小且很快消散，故不对施工期影响进行分析。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、大气环境影响分析 <u>大气污染物产排情况分析</u> （1）装卸粉尘 本项目在装卸原料及产品过程中会产生粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》第275页中表18-1粒料加工厂的“逸散尘排放因子”，卸载（卡车）的起尘量为0.01kg/t-粒料，装料（卡车）的起尘量为0.01kg/t-粒料。 本项目炉渣装卸量为15万t，则卸料粉尘为1.5t/a。 本项目装载的产品环保砂量为14.25万吨（经分选出的金属材料粒径及比重较大，在装卸过程中一般不产生装料粉尘），则装料粉尘为1.425t/a。 综上，本项目装卸产生的粉尘合计为2.925t/a，产生速率为2.4375kg/h。 项目配置雾炮机每天不定时进行水喷雾洒水抑尘，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《附1工业源-附表2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录4：粉尘控制措施控制系数，洒水控制效率可达74%，本项目保守估计按70%计算，通过水喷雾洒水抑尘措施后，粉尘排放量可降低70%，经计算，装卸粉尘排放量为0.8775t/a，装卸每天工作为4小时，每年工作300天，排放速率为0.7313kg/h，以无组织形式排放。 （2）堆场扬尘 堆场扬尘是粒径较小的砂粒在风力作用下起动输送，会对下风向大气环境造成污染。本项目堆场主要用于存放原料及产品。堆场设计堆存量为1天，堆场因起风会产生扬尘，主要污染物为TSP，扬尘量主要和外界风速有关。本项目原料堆放在厂房内，且厂房四周均围蔽起来，厂内基本不受外界风向和风速

影响，可认为厂内的风速属于静风状态，建设单位拟在全厂区设置雾化喷淋头进行喷雾除尘可有效减少粉尘外溢，故堆场扬尘产生量极少，不做定量分析，

（3）破碎、筛分粉尘

本项目使用破碎机和筛分机时会产生破碎粉尘和筛分粉尘，主要成分为颗粒物，参照《逸散性工业粉尘控制技术》第275页中表18-1料粒加工厂逸散粉尘的排放因子中破碎、筛分产生尘量按0.05kg/t计，本项目炉渣破碎筛分量为15万t/a，则本项目颗粒物产生量为7.5t/a。本项目在加工过程中对物料进行喷淋，增加物料的含湿度，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂中关于逸散尘控制技术，破碎筛分工序中采用水喷淋的控制技术，可使粉尘产生量减少70%，则项目粉尘产生量为2.25t/a。

项目配置雾炮机每天不定时进行水喷雾洒水抑尘，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《附1工业源-附表2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 4：粉尘控制措施控制系数，洒水控制效率可达74%，本项目保守估计按70%计算，通过水喷雾洒水抑尘措施后，粉尘排放量可降低70%，经计算，破碎、筛分粉尘排放量为0.675t/a，破碎、筛分每天工作为8小时，每年工作300天，排放速率为0.2813kg/h，以无组织形式排放。

（4）上料粉尘

本项目原料仓库的原材料由铲车将原料上铲至上料机，物料使用铲车将物料运输上料过程中会产生粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》第 275 页中表 18-1 料粒加工厂逸散粉尘的排放因子中搬运料产生尘量按 0.15kg/t 计，本项目上料物料量为 30 万 t/a（本项目设置两次上料工序，因此总上料物料量为 30 万 t/a），则本项目颗粒物产生量为 45/a。

本项目上料产生的粉尘使用集气罩进行收集，收集后经“布袋除尘器”装置处理。

收集风量的设计参考《简明通风设计手册》（孙一坚主编）中国建筑工业出版社，第五章第二节局部排风罩的设计计算，上吸式排风罩的排风量 Q 可按

下式进行计算：

$$Q=K \cdot P \cdot H \cdot v_x \cdot 3600, \text{ m}^3/\text{h}$$

式中：P—排风罩敞开面的周长，m；本项目设计上料集气罩尺寸为2.5m*2.5m，则周长为6.25m；

H—罩口至有害物源的距离，m；本项目集气罩距离有害物源的距离为0.3m；

v_x —边缘控制点的控制风速，m/s；本项目控制风速为0.5m/s；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取K=1.4。

经计算，单个集气罩的收集风量为4725m³/h，本项目共设置2个收集罩。

根据计算可得，所需收集风量为9450m³/h，为保证实际收集风速满足要求，拟采用收集风量为10000m³/h的风机进行收集。使实际风速略大于0.5m/s，收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中废气收集集气效率参考值。采用外部集气罩，逸散点控制风速不小于0.3m/s，收集效率可达30%。

根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化工出版社）第二章第五篇中对滤袋除尘器的除尘效率可知，布袋除尘的除尘效率一般可达90~99%，保守起见本项目布袋除尘器取98%，粉尘经集气罩上方收集后引入布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（气-01）排放，同时项目生产车间内配置雾炮机每天不定时进行洒水抑尘，未收集的粉尘通过水喷雾洒水抑尘，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《附1工业源-附表2工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录4：粉尘控制措施控制系数，洒水控制效率可达74%，本项目保守估计按70%计算。上料每天工作为8小时，每年工作300天。

则上料粉尘排放情况如下表：

表 4-4 上料粉尘废气排放表								
污 染 因 子	排放类 型	产生情况			处理方式	排放情况		
		产生 量 (t/a)	产生速 率 (kg/h)	产生浓 度 (mg/ m³)		排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓 度 (mg /m³)
颗 粒 物	有组织 排放(气-01)	13.5	5.625	562.5	布袋除尘 (98%)	0.27	0.1125	11.25
	无组织 排放	31.5	13.125	/	水喷雾洒 水抑尘 (70%)	9.45	3.9375	/
产生量合计		45			排放量合 计	9.72		

(5) 道路扬尘

厂区道路扬尘主要为铲车及车辆行驶产生的扬尘，车辆在厂区内行驶距离一般小于10m，且厂区内行驶路面进行了硬化且进行洒水抑尘，故因铲车行驶产生的道路扬尘对环境影响较小，本次环评对车辆行驶产生的道路扬尘作定性分析。

(6) 车辆尾气

车辆尾气主要成分为SO₂、CO、NO_x，本项目运输车辆及铲车使用符合国家排放标准的汽车，车辆停靠后，燃油废气影响很快消散，对环境影响较小，本次环评对运输车辆尾气作定性分析。

表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放 时间/h
				核算 方法	废气 产生 量/ (m ³ / h)	产生 浓度/ (mg/ m ³)	产生 速率/ (kg/ h)	产生 量/ (t/a)	工艺	效率 /%	核算 方法	废气 排放 量/ (m ³ / h)	排放 浓度/ (mg/ m ³)	排放 速率/ (kg/ h)	排放 量/ (t/a)	
道路 扬尘	/	无组织 排放	粉尘	类比 法	/	/	少量	少量	喷雾 除尘	70	类比 法	/	/	少量	少量	600
堆场 扬尘	/	无组织 排放	粉尘	类比 法	/	/	少量	少量	喷雾 除尘	70	类比 法	/	/	少量	少量	720 0
装卸 粉尘	/	无组织 排放	粉尘	产污 系数 法	/	/	2.437 5	2.925	喷雾 除尘	70	物料 衡算 法	/	/	0.731 3	0.877 5	120 0
破碎、 筛分 粉尘	破 碎、 筛分 粉尘	无组织 排放	粉尘	产污 系数 法	/	/	0.937 5	2.25	喷雾 除尘	70	物料 衡算 法	/	/	0.281 3	0.675	240 0
上料 粉尘	上料 机	有组织 排放(气 -01)	粉尘	产污 系数 法	10000	562.5	5.625	13.5	布袋 除尘	98	物料 衡算 法	10000	11.25	0.1125	0.27	240 0
		无组织 排放	粉尘	产污 系数 法	/	/	13.12 5	31.5	喷雾 除尘	70	物料 衡算 法	/	/	3.937 5	9.45	240 0
车辆 运输 尾气	运输 车辆	无组织 排放	CO	类比 法	/	/	少量	少量	/	/	类比 法	/	/	少量	少量	600
			NO _x	类比 法	/	/	少量	少量	/	/	类比 法	/	/	少量	少量	600
			SO ₂	类比 法	/	/	少量	少量	/	/	类比 法	/	/	少量	少量	600

表 4-2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	气-01	颗粒物	11.25	0.1125	0.27
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.27

表 4-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m³)	
1	无组织排放源	道路扬尘	颗粒物	喷雾除尘	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织监控浓度限值	1.0	少量
2	无组织排放源	装卸粉尘	颗粒物	喷雾除尘		1.0	0.8775
3	无组织排放源	堆场扬尘	颗粒物	喷雾除尘		1.0	少量
4	无组织排放源	破碎、筛分粉尘	颗粒物	喷雾除尘		1.0	0.675
5	无组织排放源	上料粉尘	颗粒物	喷雾除尘		1.0	9.45
6	无组织排放源	车辆运输尾气	CO	/		8	少量
			NOx	/		0.12	少量
			SO2	/		0.40	少量
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物		11.0025		
			CO		少量		
			NOx		少量		
			SO2		少量		

表 4-4 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	11.2725
2	CO	少量
3	NO _x	少量
4	SO ₂	少量

监测要求

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 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019），制定本项目大气监测计划如下：

表 4-5 废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
气-01	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） 第二时段二级标准
厂界	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） 第二时段无组织监控浓度限值

非正常情况影响分析

大气污染物非正常排放是指生产运行阶段的废气处理设施开、停车、检修、操作不正常或设备故障等，当发生非正常排放时，废气处理设施效率取0%，非正常情况下污染物排放情况见下表4-5。

表 4-6 大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生 频次/ 次	应对措施
1	气-01	废气处理设施故障	颗粒物	562.5	5.625	0.5~2	2	定期进行 维修检 测，出现 非正常排 放立即停 产检修

措施可行性分析及其影响分析

项目厂区内采用洒水控制的方式进行抑尘，生产过程中上料废气粉尘采用布袋除尘器进行除尘，参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019），本项目采用的除尘技术属于可行技术，本项目简要分析其工作原理。

喷雾除尘：通过洒水，水汽便会以粉尘颗粒为中心聚集，使尘粒的质量和直径增加，利于尘粒之间的碰撞，当尘粒相互碰撞时，由于表面有水汽包围，反弹力减少，尘粒便会逐渐沉降下来；质量和直径较大的尘粒受到自身重力和惯性的影响，运动方向会脱离风流的流线方向，不计尘粒的质量，尘粒会与分流一同运动，但尘粒有一定的大小，当喷雾的水雾粒与尘粒质心的距离小于其半径时，两者会黏结到

一起，从而尘粒被拦截，这个过程称为拦截捕尘。

布袋除尘器：工作原理以上进气，正压操作为例，含尘气体由进气口进入气体分配室，并均匀地进入各个滤袋通过筛分、惯性、黏附扩散和静电等作用进行滤尘。由于在滤布上形成的粉尘初层的始终存在，上述各项作用更为显著，致使除尘效率很高。净化后的气体由出口排出。待附着在滤袋内表面上的粉尘层达到一定厚度时停机，使其自行脱落或人工拍打脱落至灰斗内，之后，又可启动动力装置，进行下一阶段的操作。简易布袋除尘器的主要特征是不采用专用设施清灰，而依靠粉尘在滤袋上积聚到一定厚度后，利用粉尘的自重，或利用风机开停车时的滤袋变形，或以人工拍打抖动滤袋使粉尘脱落。它的优点是除尘效率高，运行可靠，管理简单，投资费用少，滤布寿命长。

大气环境影响分析

根据 2023 年广州市南沙区环境空气质量状况表示，本项目区域环境空气中 SO₂ 年均值，CO 日平均浓度限值、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准要求，O₃ 日最大 8 小时平均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准要求，因此南沙区判定为不达标区。

针对目前环境空气质量未达标的情况，广州市政府于 2017 年 12 月制定了《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》（穗府[2017]25 号），明确于近期采取一系列产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施，在中期规划年 2025 年实现空气质量全面稳定达标，并在此基础上持续改善，臭氧污染得到有效控制，空气质量达标天数比例达到 92%以上。按照该规划，本项目所在区域不达标指标 O₃ 的日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数预期可达到低于 160 微克/立方米的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中二级标准要求。

落实本次评价提出的大气污染防治措施后，气-01 颗粒物排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，厂界颗粒物浓度预

计满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值，对大气周边环境影响较小。

2、水环境影响分析

水污染物产排情况分析

①生活污水

项目所在地属于大岗南部污水处理厂纳污范围，目前管网尚未接驳。近期，管网接驳前，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2011）第二时段三级标准后依托广州西江鸿盛环保科技有限公司污水处理设施处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入西沥，管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政管网进入大岗南部污水处理厂。

本项目厂区内不设置食堂及宿舍，生活办公用水定额根据《广东省用水定额 第3部分：生活》（DB44T1461-2021）中办公楼（无食堂和浴室）先进值10m³/a每人每年，本项目拟配置员工15人，则生活用水量为150m³/a。排污系数按90%计，则产生的生活污水量为135m³/a。其中主要污染物为SS、BOD₅、COD_{Cr}、NH₃-N。

生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS 等。生活污水产生浓度依据《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-低浓度；三级化粪池对 SS 的去除效率参照《环境手册 2.1》中常用污水处理设备及去除率中给定的 30%，COD_{Cr}、BOD₅ 去除效率参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》数据，即 BOD₅ 去除率约为 20%，COD_{Cr} 去除率约为 20%。项目污水中主要污染物的产生量、排放量如下表所示。

表 4-7 生活污水主要污染物产排污情况表

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 135m³/a	产生浓度（mg/L）	250	150	150	30
	产生量（t/a）	0.034	0.020	0.020	0.004
	三级化粪池处理后				
	排放浓度（mg/L）	200	120	100	30

	排放量 (t/a)	0.027	0.016	0.014	0.004
	广州西江鸿盛环保科技有限公司生活污水处理设施处理后				
	排放浓度 (mg/L)	90	20	60	10
	排放量 (t/a)	0.012	0.003	0.008	0.001

②喷雾除尘用水

项目为抑制生产中产生的粉尘，在全厂区设置雾化喷淋头进行喷雾除尘，项目在厂区内分别设置固定式洒水喷淋头，根据《室外给水设计标准》（GB50013-2018）的说明，抑尘用水可根据浇洒面积按 2~3L/（m²•d）计算，本评价取 3L/（m²•d），按本项目生产车间及仓库面积约为 1000m²，则抑尘用水量约为 900m³/a，项目雾化喷淋水喷淋后全部自然蒸发，不产生废水。

③生产用水及废水

本项目破碎、筛分、湿式磁选、摇床分选工艺均需使用到水作为原材料，一是为了减少工艺过程中产生的粉尘，二是对生产出来的环保砂起到一个清洗作用，即洗砂，物料跟水的比例约为 1:1，本项目年处理炉渣 150000t，则需使用水 150000t，洗料过程及产品上附带水分会损耗水，洗料过程中水会蒸发损耗一部分，损耗水按 10%计算，则损耗水量为 15000t/a，清洗后经脱水的产品含水率约在 5%，本项目环保砂产品产量约 14.25 万吨/年，则环保砂产品带走的水量为 7125t/a。产生的生产废水依托广州西江鸿盛环保科技有限公司生产废水处理设施处理后回用于炉渣清洗不外排。

④车辆冲洗用水及废水

项目原料及产品运输采用载重汽车，车辆轮胎会粘带泥沙，每天会对进出车辆进行冲洗，物料载重按20t/车计算，项目产品及原辅材料量合计约为299900t/a。即本项目总运输车次约为14995次/年，采用喷淋装置进行冲洗，喷淋装置流量约为10L/min，每辆车冲洗约30S，进出各冲洗一次，则每车次冲洗用水量为10L，车辆冲洗用水量约149.95m³/a，废水排放系数按0.9计算，废水产生量为134.955m³/a，车辆冲洗废水集中收集依托广州西江鸿盛环保科技有限公司生产废水处理设施处理后回用于车辆冲洗，不外排。

⑤初期雨水

本项目生产车间、原材料仓库均位于室内，厂区内无裸露面积，故本项目不考虑初期雨水的产排情况。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别a	污染物种类b	排放去向c	排放规律d	污染治理设施			排放口编号f	排放口设置是否符合要求(g)	排放口型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称e	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	广州西江鸿盛环保科技有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池	三级化粪池	水-01	是 ☒ 否 ☐	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间断排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放限值/(mg/L)
1	水-01	113.386	22.792	0.0135	广州西江鸿盛环保科技有限公司生活污水处理设施	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00-18:00	广州西江鸿盛环保科技有限公司	COD _{Cr}	90
									BOD ₅	20
									SS	60
									NH ₃ -N	10

表 4-9 废水污染物排放执行标准

排放口编号	污染物种类	污染物排放标准	
		名称	浓度限值(mg/L)
水-01	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500
	BOD ₅		300
	SS		400
	氨氮		/

水环境影响分析

近期 (1) 本项目废水处理工艺 1) 生活污水 本项目外排废水主要来自员工日常生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2011）第二时段三级标准后依托广州西江鸿盛环保科技有限公司生活污水处理设施处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入洪奇沥水道。参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》，化粪池处理单独排放的生活污水属于可行技术，可将生活污水预处理至广东省《水污染排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。 2) 生产废水 本项目生产废水依托广州西江鸿盛环保科技有限公司生产污水处理设施（三级沉淀池）处理后回用于炉渣处理不外排。 (2) 依托可行性分析 1) 广州西江鸿盛环保科技有限公司废水处理设施基本情况 广州西江鸿盛环保科技有限公司于 2021 年取得广州南沙经济技术开发区行政审批局《关于广州西江鸿盛环保科技有限公司炉渣综合利用建设项目环境影响报告表审批意见的函》（穗南审批环评[2021]24 号）（附件 5），已取得排污证（证书编号：91440101MA5AUQ501C002V），并已通过环保验收，广州西江鸿盛环保科技有限公司设置有 1 套生活污水处理设施（混凝沉淀+A/O），1 套生产废水处理设施（三级沉淀），生活污水处理设施及生产废水设施正常运行，根据广州西江鸿盛环保科技有限公司提供的监测报告（附件 8，报告编号：HL24071501），广州西江鸿盛环保科技有限公司生活污水处理设施达标排放。

	
生活污水处理设施（混凝沉淀+A/O）	生产废水处理设施（三级沉淀）
2）生活废水依托可行性分析 ①工艺可行性 本项目排放废水为生活污水，污染物主要为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，不排放有毒有害特征水污染物，水质较为简单，广州西江鸿盛环保科技有限公司的生活污水处理设施执行排放标准可涵盖本项目水污染物。广州西江鸿盛环保科技有限公司的生活污水处理设施采用“混凝沉淀+A/O”的处理工艺，出水水质要求达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入洪奇沥。该废水处理设施的处理工艺可满足本项目废水处理的要求。 ②水量可行性 广州西江鸿盛环保科技有限公司生活污水处理设施设计处理规模为10m³/d，目前产生废水量为5m³/d，剩余容量为5t/d，本项目生活污水产生量为0.45m³/d，广州西江鸿盛环保科技有限公司生活污水处理设施在水量上均能接纳本项目生活污水。 3）生产废水依托可行性分析 ①工艺可行性	

本项目生产废水主要是炉渣清洗过程中产生的生产废水，主要污染物为SS，广州西江鸿盛环保科技有限公司同为炉渣处理公司，生产废水类型同为炉渣清洗过程中产生的生产废水，广州西江鸿盛环保科技有限公司的生产废水处理设施采用“三级沉淀”的处理工艺，经三级沉淀处理后回用于炉渣处理，该废水处理设施的处理工艺可满足本项目生产废水处理的要求。

②水量可行性

广州西江鸿盛环保科技有限公司生产废水处理设施设计处理规模为 1000 m³/d，目前产生废水量为 500m³/d，剩余容量为 500t/d，本项目生产废水产生量为 426.25m³/d，广州西江鸿盛环保科技有限公司生产废水处理设施在水量上能接纳本项目生产废水。

综上，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2011）第二时段三级标准后依托广州西江鸿盛环保科技有限公司生活污水处理设施处理后排放至洪奇沥水道、生产废水依托广州西江鸿盛环保科技有限公司生产废水处理设施处理后回用于炉渣清洗不外排是可行的，

远期

远期大岗南部污水处理厂投入运营后，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入大岗南部污水处理厂集中处理。

大岗南部污水处理厂选址于南沙区大岗镇洪奇沥水道北侧，近期处理规模 3 万 m³/d，远期处理规模 3 万 m³/d，总处理规模 6 万 m³/d，其中近期分为一期和二期，一期处理规模 1.5 万 m³/d，二期处理规模 1.5 万 m³/d。一期土建和设备一次性建设完成，并建设完成二期土建工程，二期设备预留安装位置。厂内预留远期 3 万 m³/d 建设用地。厂内合建再生水系统一套，与污水厂合建。供水总规模为 1 万 m³/d，主要用于浇洒道路、绿地和景观用水。主要构筑物有混凝沉淀池、反硝化深床滤池、清水池、送水泵房等。

大岗南部污水处理厂（含再生水处理）主要包括：粗格栅及提升泵站 1 座，规模为 6 万 m³/d；细格栅及旋流沉砂池 1 座，规模为 3 万 m³/d；水解酸化池及事故

池、A²O 生化池、二沉池、反硝化深床滤池。土建工程按二期规模设计实施、设备安装按一期规模安装，预留二期设备安装位置。其中水解酸化池及事故池 2 座，规模为 1.5 万 m³/d/座；A²O 生化池 2 座，规模为 1.5 万 m³/d/座；二沉池 4 座，规模为 0.75 万 m³/d/座；混凝沉淀池 2 座，规模为 1.5 万 m³/d/座；反硝化深床滤池 1 座，规模为 3 万 m³/d/座；紫外线消毒及计量渠 1 座，规模为 3 万 m³/d/座，预留二期设备安装位置；污泥贮池 1 座，规模为 3 万 m³/d/座，一次性建成；污泥脱水间 1 座，规模为 6m³/d/座，预留二期和远期设备安装位置；鼓风机房 1 座，规模为 6 万 m³/d/座，预留二期和远期设备安装位置；变配电间、机修间、综合楼、检测计量间、门卫室按远期一次性建成；清水池、送水泵房、消毒间按远期总规模一次性建成。同时建设供配电系统与自动化工程。该污水厂采用 A²O 处理工艺+深度处理（混凝沉淀+反硝化深床过滤池过滤+紫外线消毒）的方法对污水进行处理。A²O（A/A/O）法是既除氮又除磷的工艺，它是厌氧—缺氧—好氧生物脱氮除磷工艺的一种，该工艺具有脱氮除磷的功能，是一种二级强化处理工艺。该工艺在厌氧—好氧除磷工艺（A/O）中加一缺氧池，将好氧池流出的一部分混合液回流至缺氧池前端，以达到硝化脱氮的目的。A²O 法可同步除磷脱氮机制由两部分组成：一是除磷，污水中的聚磷菌在厌氧状态下（DO<0.3mg/L）释放出体内的磷酸盐，在好氧状况下又大量吸收磷，以剩余污泥的形式排出系统。二是脱氮，缺氧段要控制 DO<0.7mg/L，由于兼氧脱氮菌的作用，利用水中 BOD 作为氢供给体（有机碳源），将来自好氧池混合液中的硝酸盐及亚硝酸盐还原成氮气逸入大气，达到脱氮的目的。A²O 工艺流程：首段厌氧池，流入原污水及同步进入的从二沉池回流的含磷污泥，本池主要功能为释放磷，使污水中 P 的浓度升高，溶解性有机物被微生物细胞吸收而使污水中 BOD 浓度下降；另外，NH₃-N 因细胞的合成而被去除一部分，使污水中 NH₃-N 浓度下降，但 NO₃-N 含量没有变化。在缺氧池中，反硝化菌利用污水中的有机物作碳源，将回流混合液中带入的大量 NO₃-N 和 NO₂-N 还原为 N₂ 释放至空气，因此 BOD₅ 浓度下降，NO₃-N 浓度大幅度下降，而磷的变化很小。在好氧池中，有机物被微生物生化降解，而继续下降；有机氮被氨化继而被硝化，使 NH₃-N 浓度显著下降，但随着硝化过程使 NO₃-N 的浓度增加，P 随着聚磷菌的过

量摄取，也以较快的速度下降。所以，A²O 工艺它可以同时完成有机物的去除、硝化脱氮、磷的过量摄取而被去除等功能，脱氮的前提是 NH₃-N 应完全硝化，好氧池能完成这一功能，缺氧池则完成脱氮功能，厌氧池和好氧池联合完成除磷功能。具体处理工艺流程图如下。

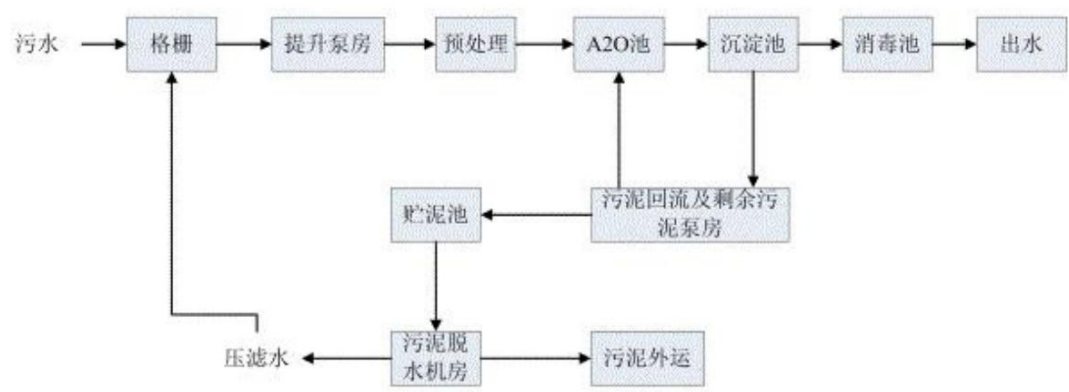


图 4-1 大岗南部污水处理厂处理工艺流程图

本项目属于大岗南部污水处理厂纳污范围，污水厂一期日处理水能力 1.5 万 m³。待远期大岗南部污水处理厂投运及管网接驳后，项目生活污水经三级化粪池处理后纳入市政污水管网进入大岗南部污水处理厂处理，项目生活污水的产生量为 0.45m³/d，仅占其处理量的 0.00075%，项目产生的员工生活污水属典型城市生活污水，因此，项目污水排放在水质水量上不会对大岗南部污水处理厂造成较大的冲击，说明项目远期生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排放至大岗南部污水处理厂处理的方案可行。

结论分析

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，污水设施具有环境可行性，经处理后，本项目所排放废水可满足排放限值要求，因此本项目地表水环境影响是可以接受的。

监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019），本项目废水由建设单位委托有资质的环境监测单位进行监测，自行监测计划见下表。

表 4-10 本项目污染源监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	
废水	废水总排放口	pH、SS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	1 年/次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	

3、噪声影响分析

噪声源强分析

本项目生产过程产生的噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声，噪声值为85~95dB(A)。项目各噪声源强详见下表。

表 4-11 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	距离 1m 处噪声强度 dB(A)	降噪措施		噪声排放值		
		工艺	降噪效果	核算方法	噪声值/dB (A)	
上料机	85-90	基础减振、 厂房隔声	-20d (B)	类比法	65-70	持续时间/h 2400
斗式提升机	85-90				65-70	
1#皮带运输机	85-90				65-70	
2#皮带运输机	85-90				65-70	
3#皮带运输机	85-90				65-70	
4#皮带运输机	85-90				65-70	
涡流分选机	85-90				65-70	
破碎机	90-95				70-75	
滚笼筛	85-90				65-70	
摇床	85-90				65-70	
湿式磁选机	85-90				65-70	
上料输送机	85-90				65-70	
1#成品输送机	85-90				65-70	
2#成品输送机	85-90				65-70	
尾料输送机	85-90				65-70	

卧式抽沙泵	85-90				65-70	
风机	85-90				65-70	
叉车, 运输车辆	85-90	禁鸣、限速			65-70	

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)对室内声源进行预测。声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中: Q——指向性因数:通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, Q=1;当放在一面墙的中心时, Q=2;当放在两面墙夹角时, Q=4;当放在三面墙夹角处时, Q=8。

R——房间常数: $R=Sa/(1-a)$, S为房间内表面面积, m²; a为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内j声源i倍频带的声压级, dB;

③在室内近似为扩散声场,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构i倍频带的隔声量, dB;

④按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ,在T时间内该声源工作时间为 t_i ;第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ,在T时间内该声源工作时间为 t_j ,则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为:

$$L_{eqg} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

⑤预测点的预测等效声级(L_{eq}) 计算：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点背景值，dB(A)。

⑥户外声传播的衰减。

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，可按下列式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方

向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

表 4-12 厂界噪声值预测一览表

序号	预测点	与室内边界距离/m	噪声标准 /dB(A)	噪声贡献值 /dB(A)	噪声背景值 /dB(A)	噪声叠加值 /dB(A)	声功能区划	达标情况
			昼间	昼间	昼间	昼间		
1	项目北面厂界外 1m	19	65	39.5	/	/	3 类区	达标
2	项目南面厂界外 1m	27	65	37.5	/	/		达标
3	项目西面厂界外 1m	9.5	65	41.5	/	/		达标
4	项目东面厂界外 1m	9.5	65	40.5	/	/		达标

为了进一步降低生产过程中产生的噪声,本环评建议建设单位针对不同机械噪声采取如下治理措施:

①对设备定期进行保养,使设备处于最佳的运行状态,生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减振和减噪声处理,避免异常噪声的产生,若出现异常噪声,须停止作业。

②对于高噪声生产设备做好机座减震,车间内利用消音棉、消声措施使噪声能得到较大的衰减。

③车间布局合理,尽量将车间内高噪声设备放置在车间中间位置。

④通风设备采取隔音、消声、减振等综合处理,通过安装减振垫,风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响。

⑤加强工人噪声控制意识,避免误操作产生异常噪声。

本项目营运期间产生的噪声在采取上述措施后,噪声源通过车间墙体隔声及距离衰减后,各边界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,不会对周围声环境产生明显的不良影响。

监测要求

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》(HJ1301-2023),本项目噪声由建设单位委托有资质的环境监测单位进行监测,自行监测计划见下表。

表 4-13 本项目污染源监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
----	------	------	------	------

噪声	厂界	厂界噪声 (等效连续 A 声级)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
----	----	---------------------	-------	--

声环境影响分析

本项目各边界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准,不会对周围声环境产生明显的不良影响。

4、固体废物影响分析

固体废物产生及处置情况

本项目固体废弃物主要包括生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

生活垃圾

(1) 生活垃圾

本项目员工人数为 15 人,根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社),办公垃圾为每人 0.5~1.0kg/d,本项目员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算,一年 300 天计算,则产生的生活垃圾量 2.25t/a。建设单位分类收集后,定期交当地环卫部门统一清运处理。

一般工业固体废物

(1) 塑料、布条等未燃尽垃圾

本项目炉渣在处理过程中会分拣出大件垃圾,如塑料、布条等未燃尽垃圾。根据物料平衡可知,产生量约为 49.825t/a,为一般工业固体废物,根据《固体废物分类与代码目录》可知,该类固废固废代码为 SW59 其他工业固体废物 900-099-S59,统一收集后送回垃圾焚烧发电厂再次焚烧。

(2) 收集的粉尘

本项目使用布袋除尘器、洒水抑尘处理产生的粉尘,定期进行清理,根据上述分析收集到的粉尘量 38.9025t/a,该类固废固废代码为 SW59 其他工业固体废物 900-099-S59,统一收集后交由专业回收单位处置。

危险废物

(1) 废机油

项目在设备维修过程会产生少量的废机油,废机油的产生量约为 0.2t/a。废机

油属于《国家危险废物名录》（2021年版）编号为HW08的危险废物，废物代码为900-249-08，废机油收集后交由有资质单位处理。

（2）含油废抹布

设备维修过程中，工人需使用抹布擦拭，维修结束后沾染机油抹布将会被废弃，含油废抹布产生量为0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废弃的含油抹布属于HW49其他废物，废物代码为900-041-49，妥善收集后交由有资质单位处置。

（3）废机油桶

本项目机油使用完毕之后会产生废机油桶，本项目机油储存规格为200kg/桶，项目使用机油为200kg，则产生废机油桶1个，重约0.01t/a，废机油桶属于《国家危险废物名录》（2021年版）编号为HW08的危险废物，废物代码为900-249-08，废机油收集后交由有资质单位处理。

综上所述，本项目固体废物产生及处置情况如下表。

表 4-14 建设项目固废产生及处置情况一览表

序号	类别	数量	分号类别	废物属性	处理方式
1	生活垃圾	2.25t/a	/	一般固废	交由环卫部门清运
2	收集的粉尘	38.9025t/a	900-099-S59	一般固废	回用于生产
3	塑料、布条等未燃尽垃圾	49.825t/a	900-099-S59	一般固废	送回垃圾焚烧发电厂再次焚烧
4	废机油	0.2t/a	HW08	危险废物	暂存厂内危废暂存间，定期交由有资质单位处置
5	含油废抹布	0.001t/a	HW49		
6	废机油桶	0.01t/a	HW08		

表 4-15 建设项目危险废物产生情况汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-249-08	0.2t/a	设备维护	液态	机油	1年	T	厂内暂存，达到一定量后交由有危废处理资质单位处置
含油	HW49	900-041-49	0.001t/a	设备	固	机油	1年	T	

废抹布				维护	态				质的单位回收处理
废机油桶	HW08	900-249-08	0.01t/a	设备维护	固态	机油	1 年	T	

表 4-16 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危废名称	类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废临时存放点	废机油	HW08	900-249-08	危废间	10m ²	桶装	12 个月
2		含油废抹布	HW49	900-041-49			桶装	12 个月
3		废机油桶	HW08	900-249-08			桶装	12 个月

固体废物管理要求

（4）一般工业固体废物和生活垃圾环境管理要求

A、贮存场所的建造要求

项目一般工业固体废物贮存区应满足相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类固废分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

B、一般固体废物的管理要求

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

（5）危险废物环境管理要求

A、贮存设施选址要求

贮存设施建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

B、贮存设施污染控制要求

	a、贮存设施应采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 b、贮存设施应设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 c、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 d、贮存设施应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（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。 e、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 C、容器和包装物污染控制要求 a、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 b、容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 c、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 d、容器和包装物外表面应保持清洁。 D、贮存过程污染控制要求 a、固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 b、液态危险废物应装入容器内贮存。 c、半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。 d、易产生 VOCs 和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 E、贮存设施运行环境管理要求 根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，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。危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）进行运输，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，本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

（1）地下水

①污染途径

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。本项目的污水管道、各水处理单元构筑物的池壁和池底均采取有效的防渗漏措施，做了水泥硬化防渗，防止污水渗漏到地下水，因此不存在地下水污染途径。

②防控要求

针对项目可能发生的地下水污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行过程对地下水环境的影响，本项目生产车间、仓库、危废间设置为重点防渗区，办公室设置为简单防渗区，本环评要求建设单位做好下述日常管理工作。

定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。

收集、贮存、运输化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；

定期检查厂区内防渗措施，确保危废间重点防渗区地面防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，其他重点防渗区需满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗地下水、土壤环境。

（2）土壤

①污染途径

本项目危险废物均暂存于危险废物暂存间，危险废物暂存间、仓库均已做好防腐防渗设施，同时建立土壤、地下水隐患排查制度，定期对土壤、地下水进行监测，本项目重金属污染物对土壤基本无污染途径。

②防控要求

针对项目可能发生的土壤污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行过程对土壤环境的影响，本项目生产车间、仓库、危废间设置为重点防渗区，办公室设置为简单防渗区，本环评要求建设单位做好下述日常管理工作。

1）加强废气处理设备的管理和维护，确保设备处于良好运行状态，做到源头控制，减少颗粒物、VOCs 的排放。

2）收集、贮存、运输化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；

3）定期检查厂区内防渗措施，确保危废间重点防渗区地面防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，其他重点防渗区需满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗地下水、土壤环境。

表 4-17 项目分区防渗表

区域	防渗分区	要求措施	备注
生产车间、仓库、危废间	重点防渗区	危废间防渗需符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求，在门口设置门槛，做好	主要生产区域

		围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施。其他重点防渗区需满足等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s	
办公区等其他一般区域	简单防渗区	一般地面硬化	不涉及生产区域

6、环境风险分析

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目使用原辅材料涉及附录 B 中的物质如下表所示。

表 4-18 风险等级判定

序号	危险品名称	临界量（吨）	最大储存量（吨）	贮存量占临界量比值 Q
1	机油	2500	0.2	0.00008
2	废机油	2500	0.2	0.00008
合计				0.00016

根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q<1 时，本项目环境风险潜势为 I，因此本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）评价工作等级划分，本项目风险评价工作可开展简单分析。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中有关规定，建设项目风险潜势划分为I、II、III、IV、IV+级，本项目风险物质数量与临界量的比值Q<1，因此可判定本项目的风险潜势为I，评价工作等级定为简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

(2) 环境敏感目标概况

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）有关规定，本项目风险潜势为无评价范围要求。本项目的环境敏感点主要为项目附近的居民点。没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点。项目正常生产时所产生的废气、噪声等对周围敏感点影响在可接受范围内。

(3) 环境风险分析

项目可能出现的风险为：

①化学品泄漏通过地表漫流、垂直入渗可能对土壤、地表水和地下水造成一定污染。

②火灾爆炸引起的次生污染物的排放 本项目所用的部分原辅材料具有可燃性，在管理不当时，可能会发生火灾或爆炸事故。假如发生火灾或爆炸事故，物料燃烧会产生大量的燃烧废气，废气中的污染物主要为一氧化碳、二氧化碳等，对周围环境空气会造成一定影响。另外，若是未收集好消防废水，事故中的有毒有害物质会随消防废水直接进入水体，对附近水体造成污染。 （4）风险防范措施及应急措施 1）泄漏风险防范措施及应急措施 ①定期对储存和运输设备进行检查、维护和保养，确保其处于良好的运行状态。 ②对员工进行泄漏风险意识的培训，使其了解泄漏可能带来的危害以及预防泄漏的重要性。 ③建立完善的安全管理制度，明确责任分工，确保各项防范措施得到有效执行。 ④制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。 ⑤化学品存放位置应做好防腐防渗措施，并设置围堰。 ⑥应定期检查地面是否有裂痕，收集运输的过程需做好密封和防渗漏。 ⑦厂区内配备应急砂及应急储存桶，以备事故状态下，泄漏物料的处理与收集，应急储存桶应满足密闭防漏防渗的要求，事故后及时将吸附泄漏物料的应急砂委托相应资质单位处理处置。 2）火灾风险防范措施及应急措施 ①严格执行环保相关规范，总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所。 ②定期组织员工参加消防安全培训，使其了解火灾的危害和预防措施。进行消防演练，让员工熟悉逃生路线和应急操作。 ③生产车间应按规定配置灭火器材和消防装备。 ④制定日常巡查制度，专人负责检查火灾隐患。 ⑤化学品存放位置应做好防腐防渗措施，并设置围堰。 ⑥定期检查电线、插座和电器设备，确保其正常运行且无老化、破损现象。例
--

如，及时更换老旧的电线，避免过载使用插座。

⑦因火灾事故产生大量消防下水时，使用配备的应急桶及应急沙袋围截堵拦后留在厂区，事故后再根据其水质情况决定其去向，预处理后进入污水处理厂或收集后交由有资质单位处理。

环境风险分析结论

建设单位应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，设立以建设单位为环境风险责任主体的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取有效措施的情况下，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	上料工序粉尘 (气-01)	颗粒物	集气罩经布袋除尘器处理后引至 15m 高空排放 (气-01)	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	破碎、筛分工序粉尘	颗粒物	喷雾除尘处理后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织监控浓度限值
	装卸粉尘	颗粒物	喷雾除尘处理后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织监控浓度限值
	堆场扬尘	颗粒物	喷雾除尘处理后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织监控浓度限值
	道路扬尘	颗粒物	喷雾除尘处理后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织监控浓度限值
	汽车运输尾气	SO ₂ 、NO _x 、CO	无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织监控浓度限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、	经三级化粪池预处理后依托广州西江鸿盛环保科技有限公司生活污水处理设施处理达标后排放, 最终排入洪奇沥水道	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中 第二时段三级标准
	生产废水	SS	依托广州西江鸿盛环保科技有限公司生产废水处理设施处理后回用于炉渣清洗, 不外排	/
声环境	生产设备	设备运行噪声	选用低噪设备, 对高噪声设备采取隔振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类

			减振措施：合理布局；车间墙体隔声、车间隔声；加强生产管理，合理安排经营时间	标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门集中清运；一般工业固废统一收集后交由专业回收单位处置，塑料、布条等未燃尽垃圾送回垃圾焚烧发电厂再次焚烧，危险废物委托有危废处理资质的公司处置			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理，项目危险废物储存区应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规范设计，按要求做好防渗措施；生产车间、原料区等区域按一般防渗区要求采取防渗措施。			
生态保护措施	项目产生的污染物较少，对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下，本项目不会对周围生态环境造成明显影响			
环境风险防范措施	火灾爆炸风险防治措施：①规范原辅材料的存储，取料后应立即重新密封容器，储存于阴凉处，远离热源、火源；储存及使用生产区应为禁烟区；②车间、原料仓库采用混凝土硬化防渗处理；③厂房保持通风良好，规划平面布局并设置消防通道；④定期检测生产设备、照明等电路，做好电气安全措施，设置防静电措施⑤建设单位应按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等，消防措施须经相关部门验收合格。并定期检查消防器材的性能及使用期限。 原材料泄漏风险防治措施：①建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度，安排专职或兼职人员负责原料和成品的储存管理；②项目运营期，对使用完原材料后及时拧好盖防止泄漏；③对原材料存放点做好防雨、防泄漏、防渗透等防护措施。			
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。			

六、结论

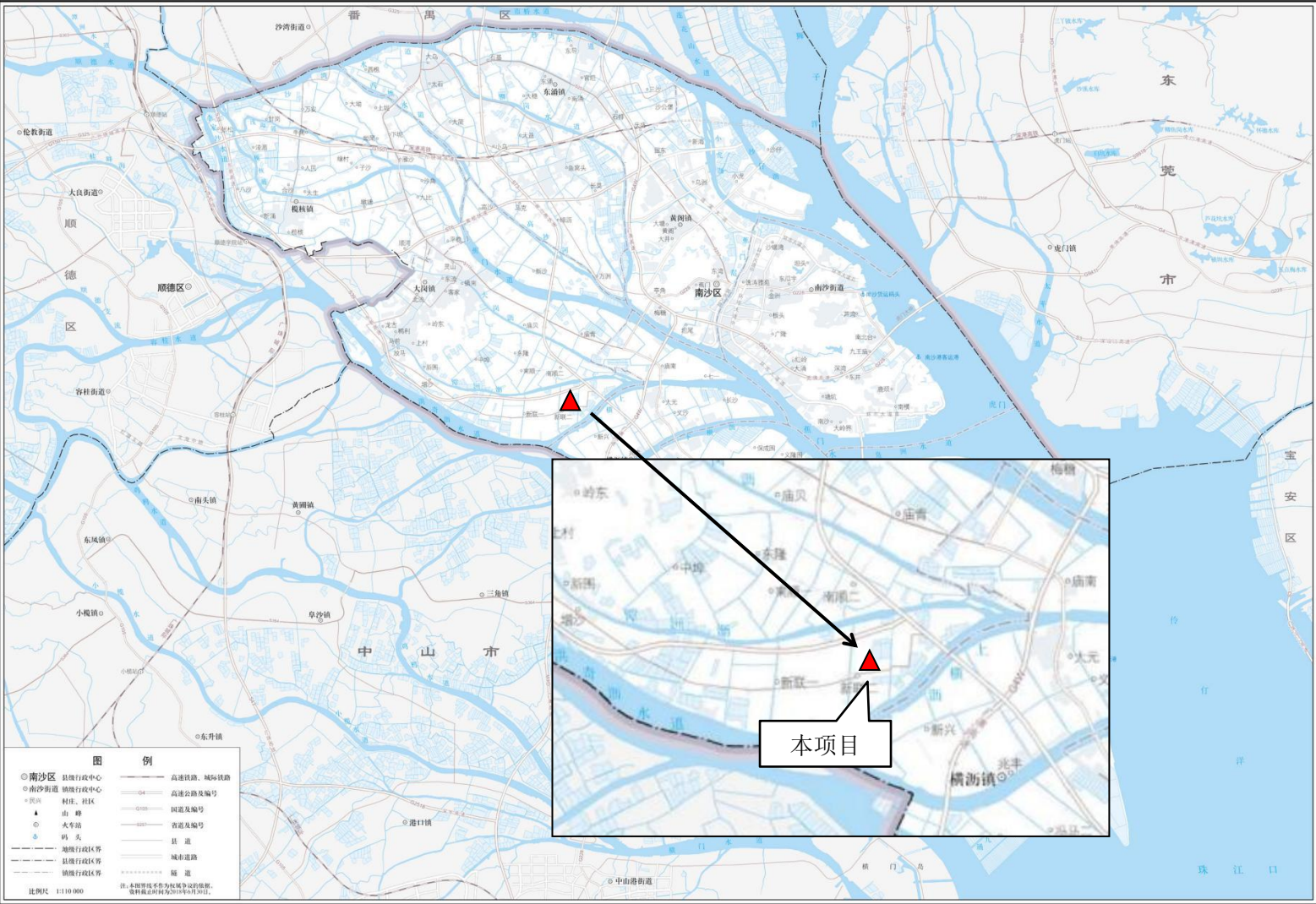
综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，选址符合当地总体规划、环保规划、区划和政策的要求，符合相关标准和规范对选址的规定、符合相关法律法规的要求，总体布局较合理。项目建设将不可避免地对区域空气、地表水和声环境等产生一定的不利影响。建设单位落实设计要求和本报告提出环保措施和环境风险防范措施，在建设和生产中切实做好“三同时”工作，本项目污染物的排放均能满足或优于相应标准的要求，对周边环境的影响可控制在可接受的范围内，环境风险可防可控。项目建成后，须经过环保验收合格后方可投入使用。项目运营后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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	0	0	0	11.2725	0	11.2725	+11.2725
	SO ₂	0	0	0	少量	0	少量	少量
	NO _x	0	0	0	少量	0	少量	少量
	CO	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	化学需氧量	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	五日生化需 氧量	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	悬浮物	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
	氨氮	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	2.25	0	2.25	+2.25
	收集的粉尘	0	0	0	38.9025	0	38.9025	+38.9025
	塑料、布条等 未燃尽垃圾	0	0	0	49.825	0	49.825	+49.825
危险废物	废机油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	含油废抹布	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废机油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

南沙区地图



审图号：粤S(2018)126号

广东省国土资源厅 监制

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



项目北面-广州西江鸿盛环保科技有限责任公司厂房



项目南面-广州西江鸿盛环保科技有限责任公司厂房



项目东面-厂区内道路



项目西面-广州西江鸿盛环保科技有限公司厂房（仓库）

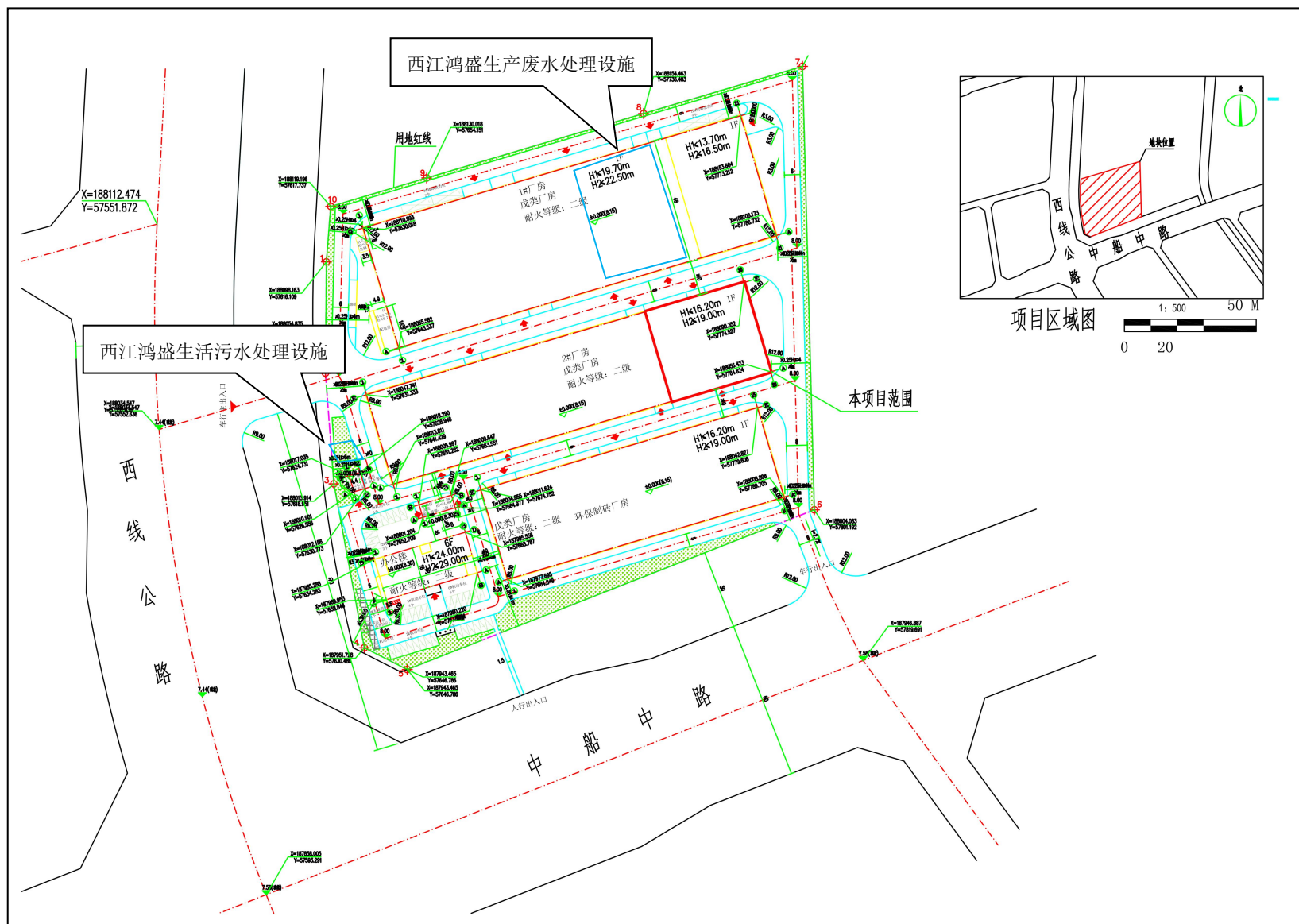


广州西江鸿盛环保科技有限公司生活污水处理设施（混凝沉淀+A/O）

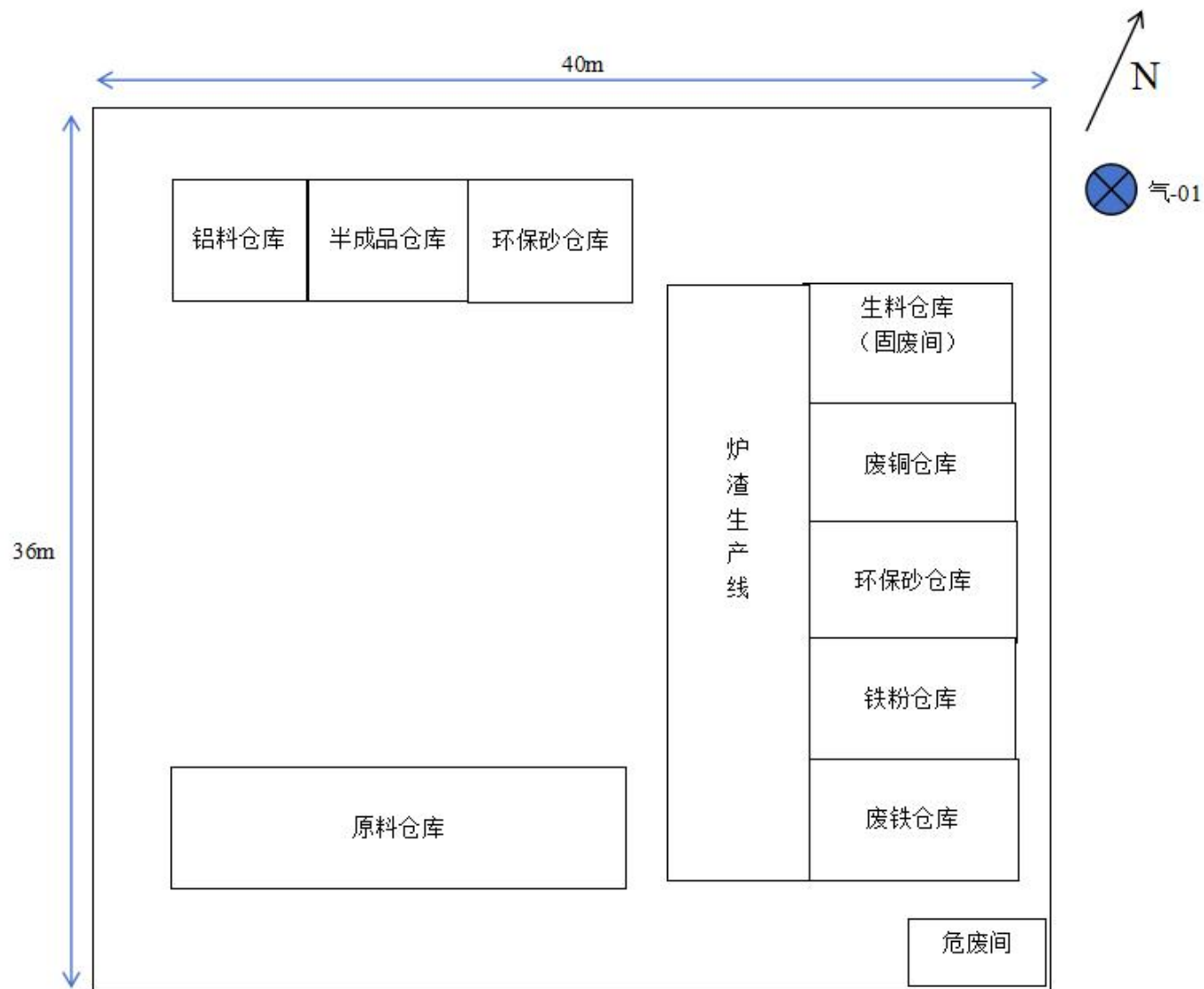


广州西江鸿盛环保科技有限公司生产废水处理设施（三级沉淀池）

附图 3 项目四至实景图



附图 4 本项目于广州西江鸿盛环保科技有限公司位置示意图



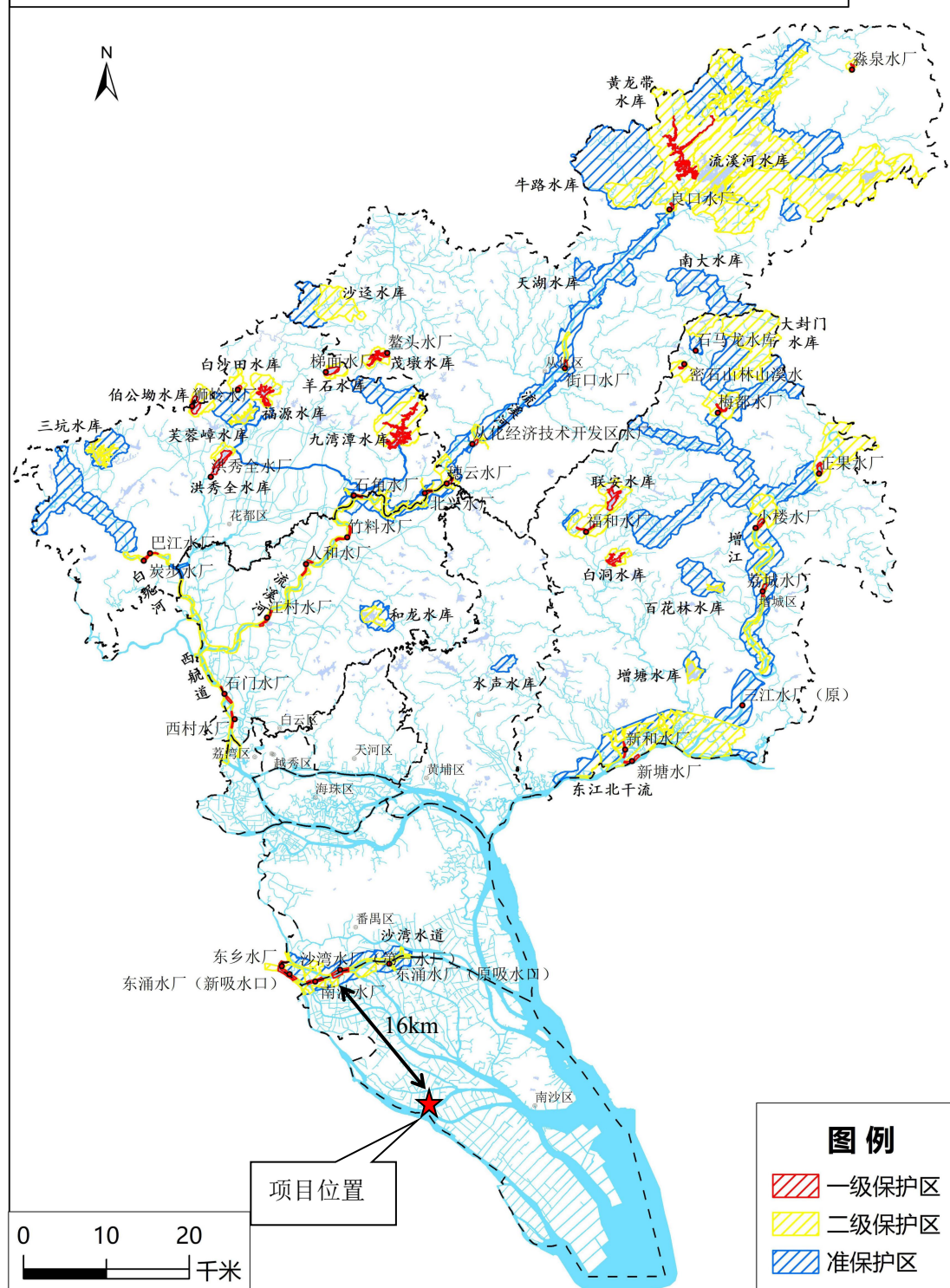
附图 5 项目平面布置图



附图 6 项目大气环境保护目标分布图

广州市饮用水水源保护区规范优化图

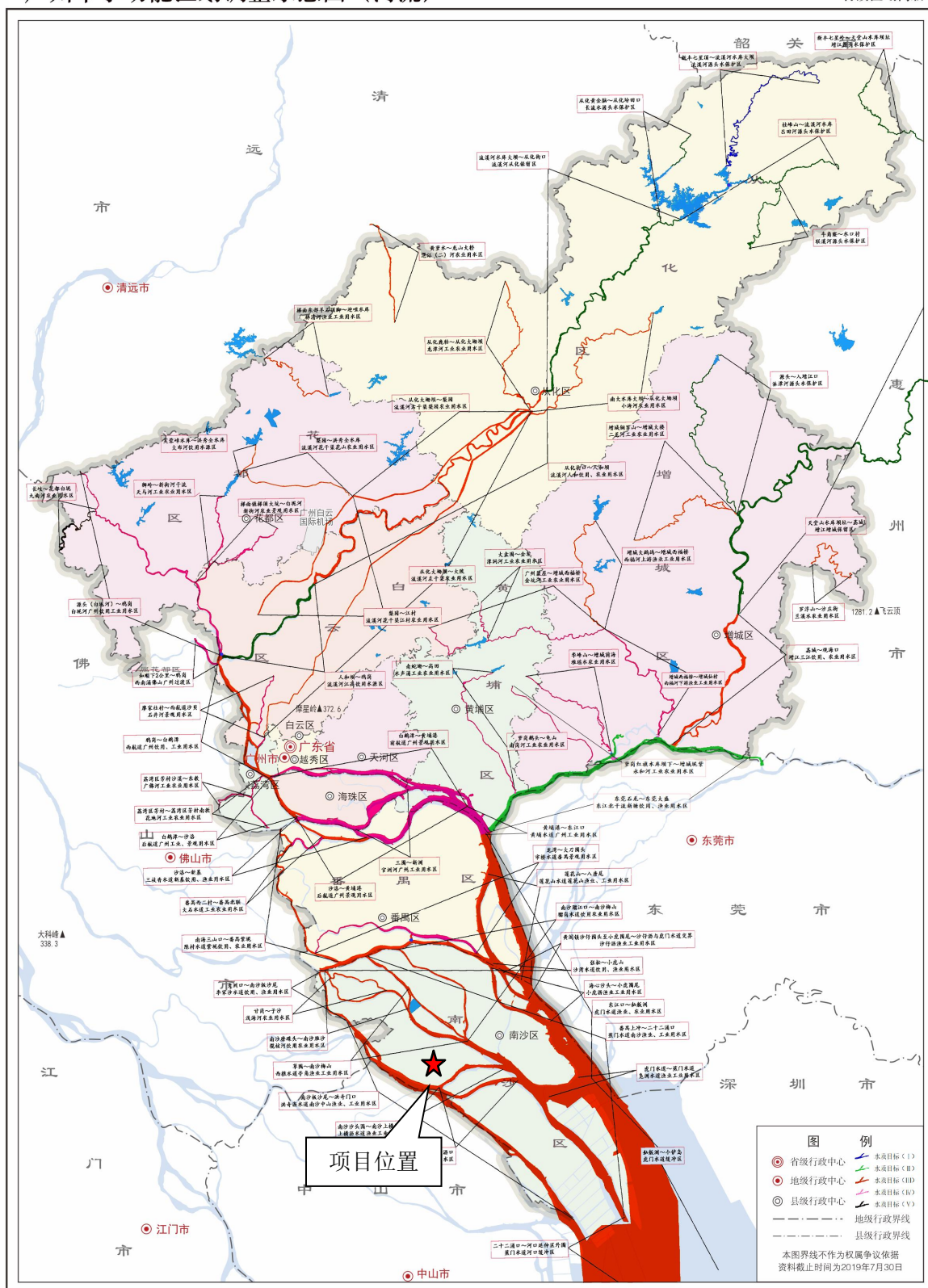
广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图 7 广州市饮用水水源保护区规范优化图

广州市水功能区划调整示意图（河流）

行政区划简版

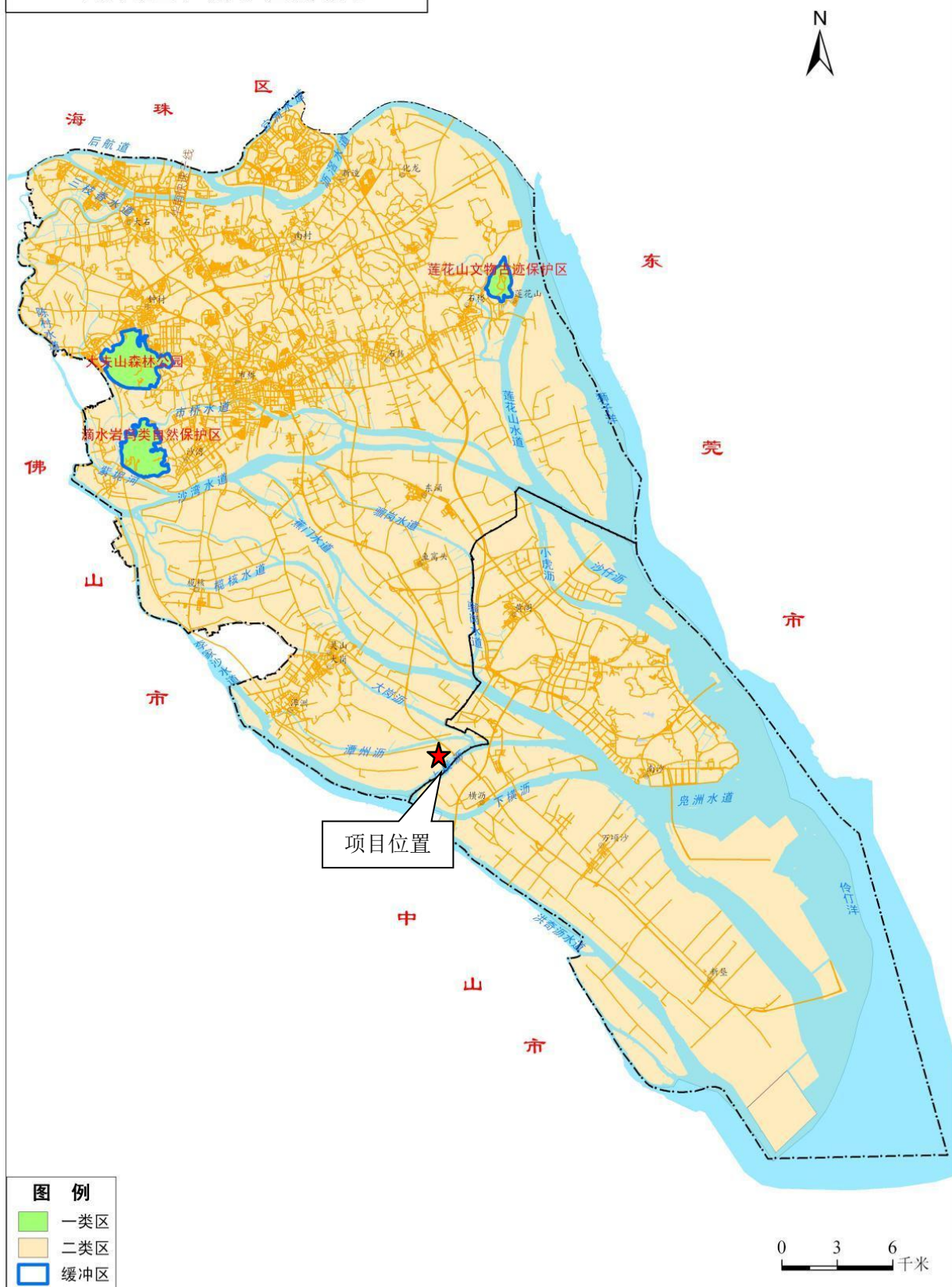


审图号：粤AS（2022）026号

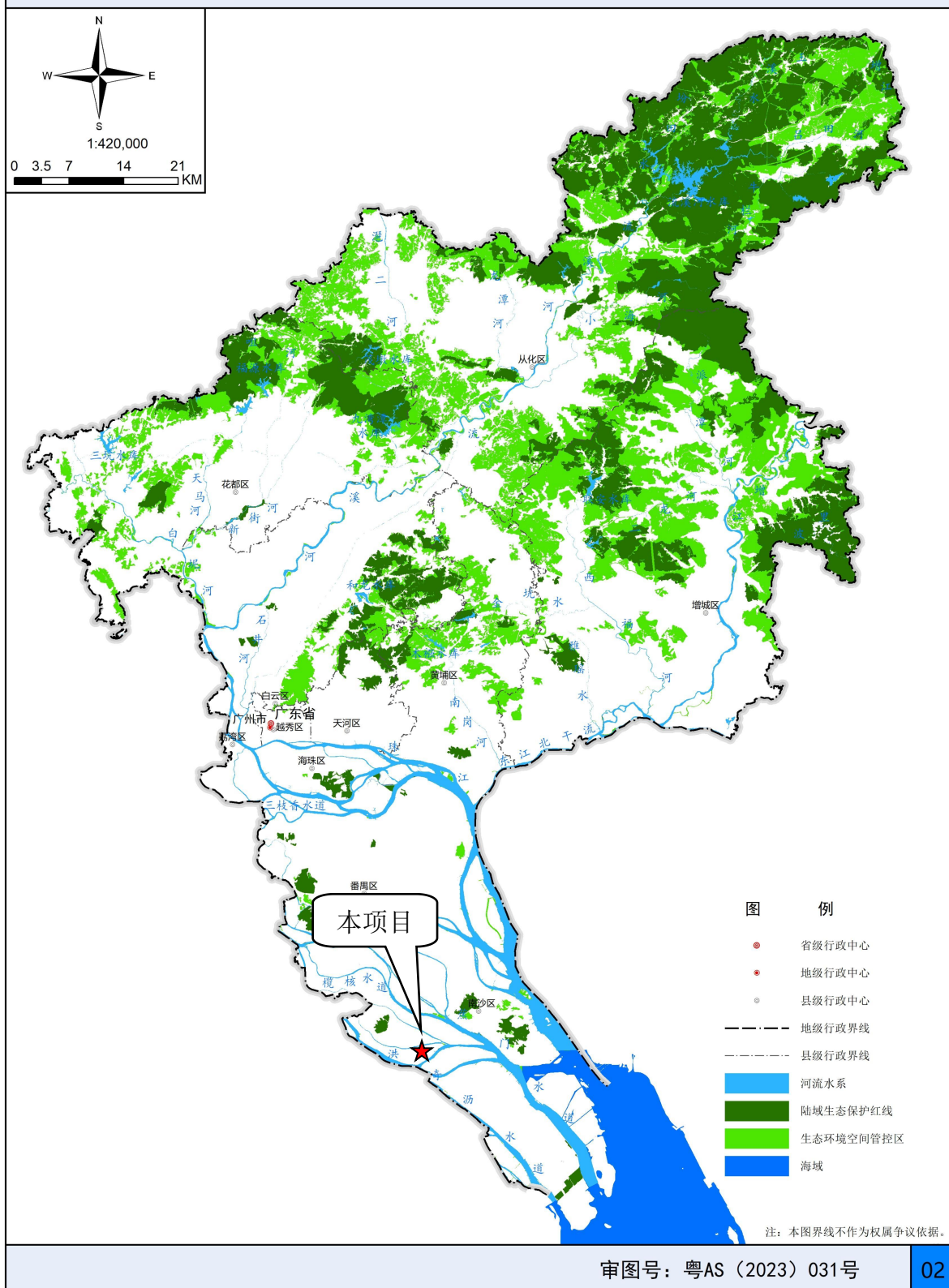
监 制：广州市规划和自然资源局

附图7 广州市南沙区地表水规划图

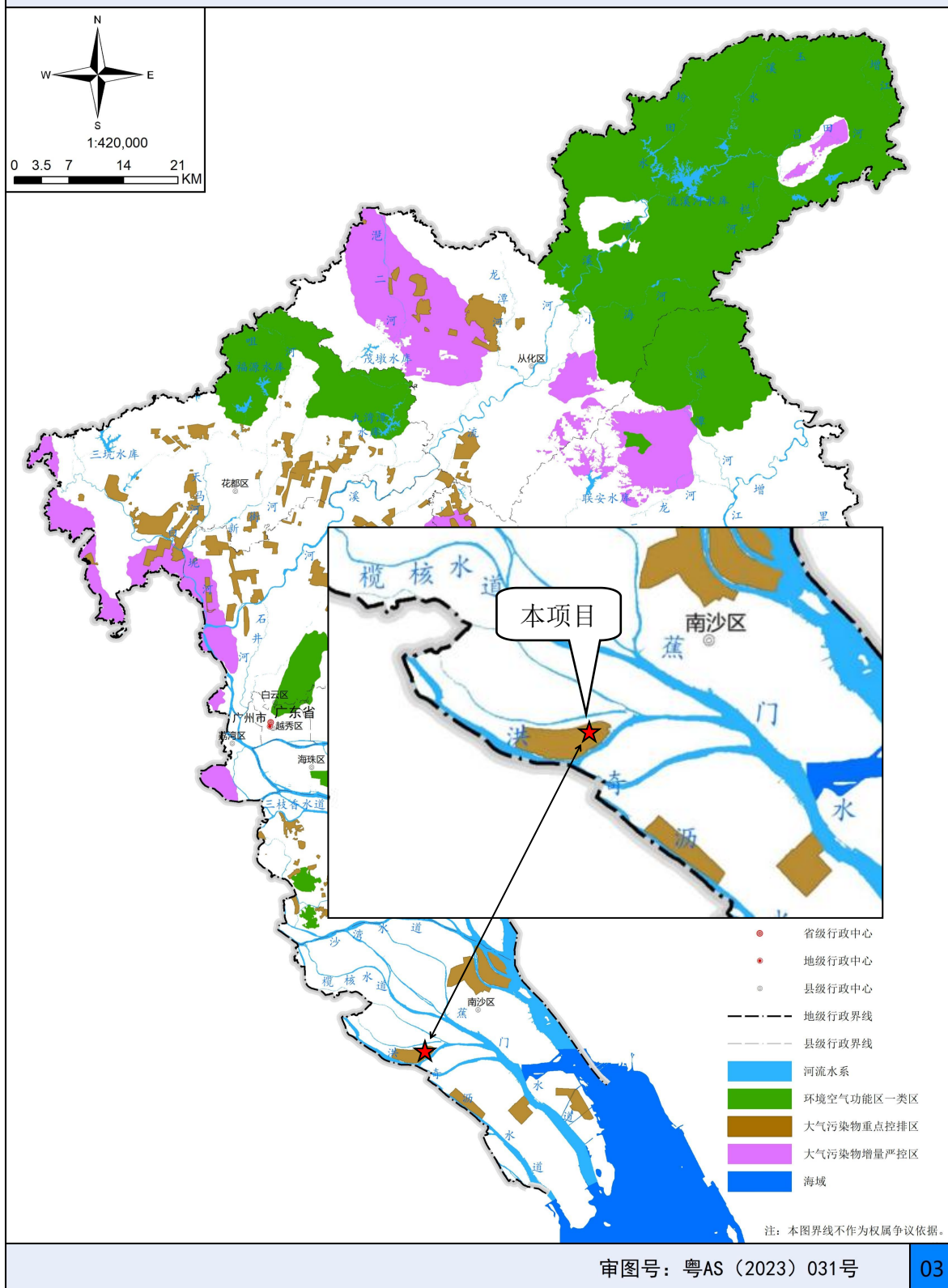
广州市环境空气质量功能区划图 (番禺区、南沙区部分)



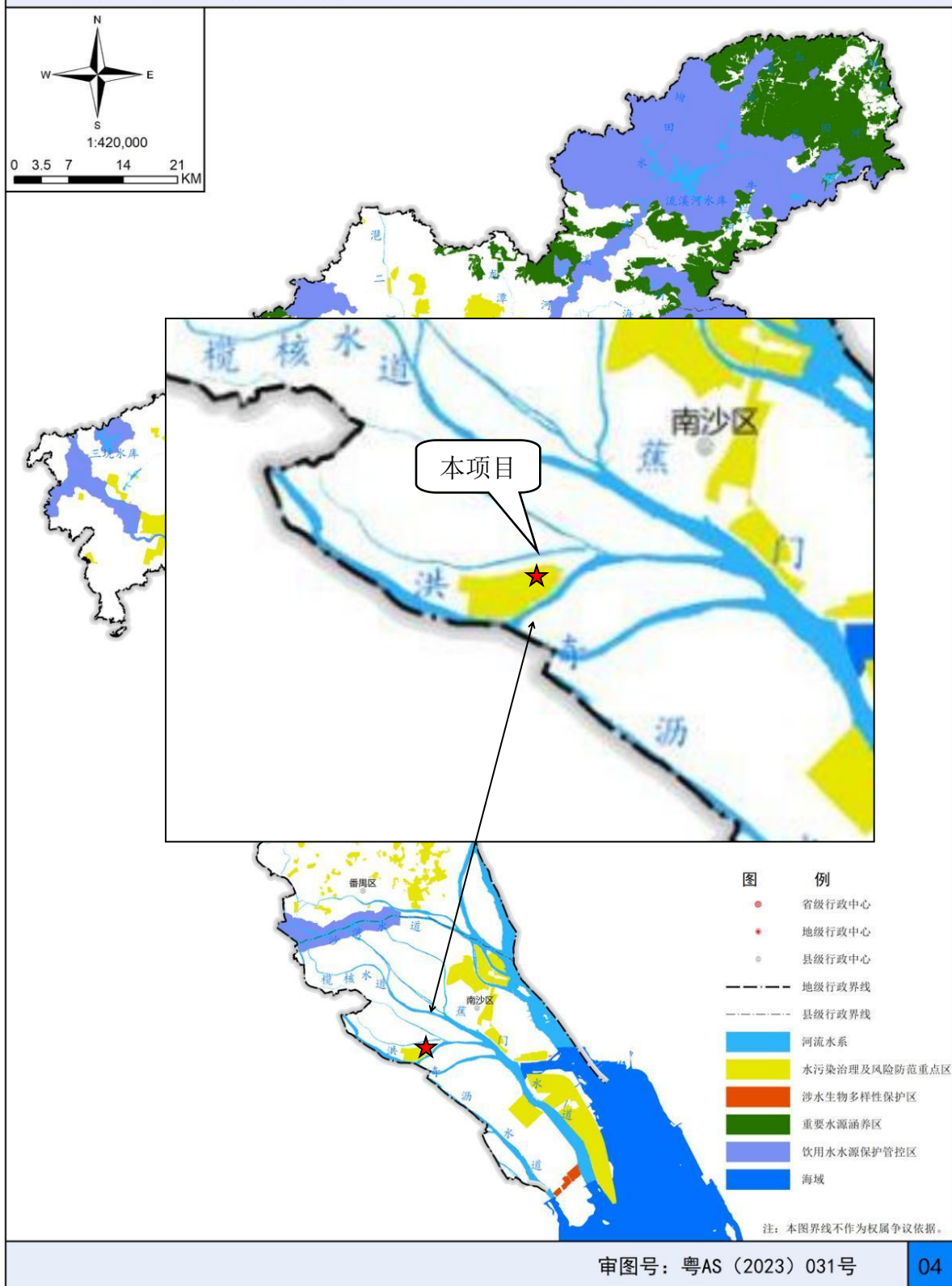
附图 8 广州南沙区环境空气功能区划图



附图 10 项目与生态环境管控区位的关系图

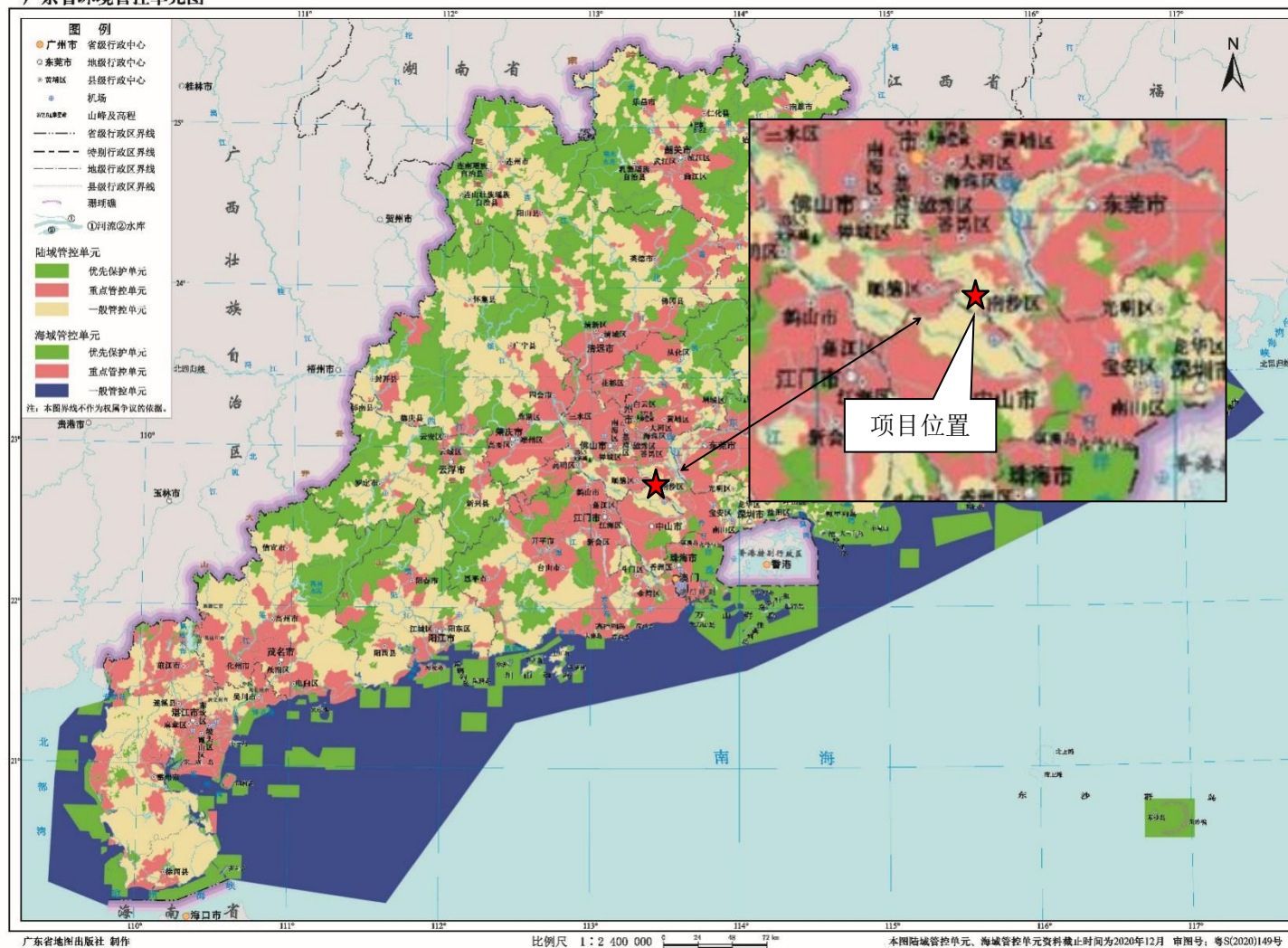


附图 11 项目与大气环境空间管控区位的关系图

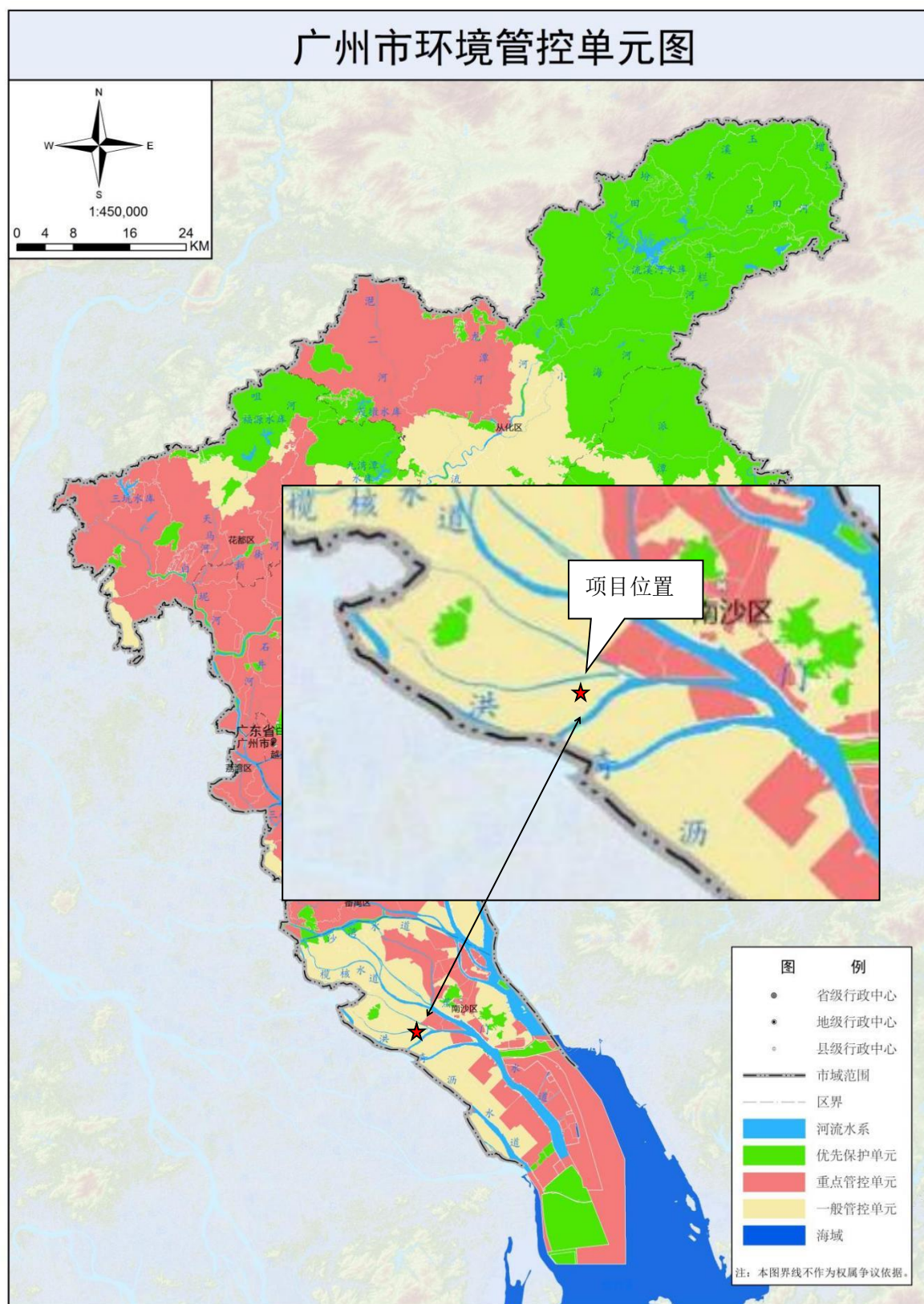


附图 12 项目与水环境空间管控区的关系图

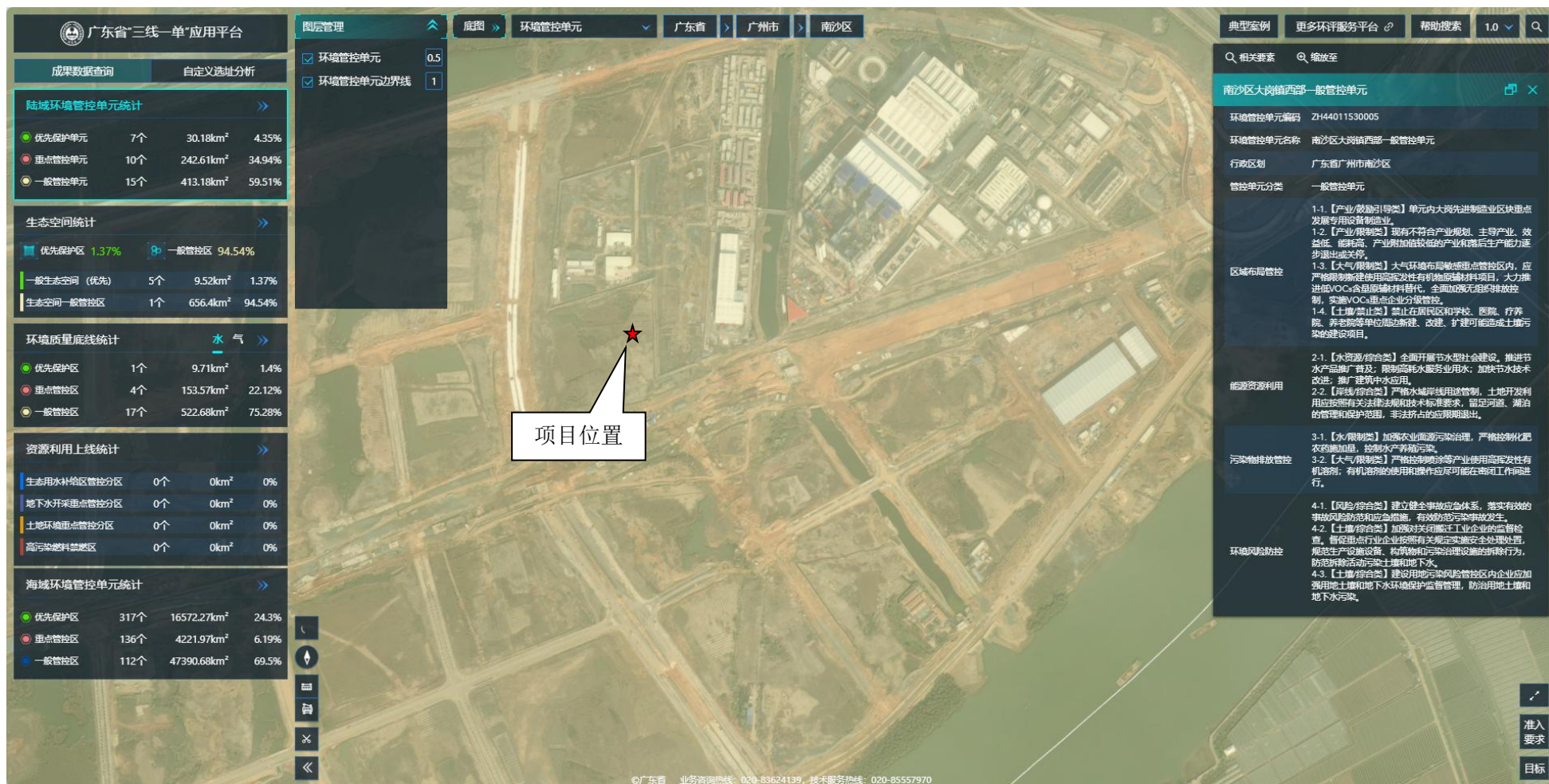
广东省环境管控单元图



附图 13 广东省管控单元图



附图 14 广州市管控单元图



附图 15 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图



附图 16 大气监测点位图

