

项目编号: 3173u5

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东钺海环保科技有限公司固定式循环利
用项目

建设单位(盖章): 广东钺海环保科技有限公司

编制日期: 2024年10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

广东润环环保科技有限公司：

我单位（广东钺海环保科技有限公司）委托贵司承担“广东钺海环保科技有限公司固定式循环利用项目”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！



司
日



编号: 596120135174231
统一社会信用代码
91440101MA5C3A7B54

营业执照



名 类 法定代表 经营范

注册资 本 壹仟万元 (人民币)
成 立 日 期 2019年09月16日
住 所 广州市番禺区沙湾街西环路1502号8楼216

果国家企业信用信息公示系
统 (http://www.gsxt.gov.cn/)
数据异常提示项
请核对。)

登记机关
2024 年 03 月 27 日

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

国家市场监督管理总局监制

打印编号: 1754879478000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3173u5		
建设项目名称	广东钺海环保科技有限公司固定式循环利用项目		
建设项目类别	47—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）	广东钺海		
统一社会信用代码	91440113M		
法定代表人（签章）	王钺		
主要负责人（签字）	王钺		
直接负责的主管人员（签字）	王钺		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东润环环		
统一社会信用代码	91440101M		
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
张阳	2014035230352013230001000694	BH008856	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
张阳	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准	BH008856	
陈柳琴	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、附表、附图附件	BH011854	

18-33

姓名: 张阳
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1984年10月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2014年5月25日
Approval Date
签发单位盖章: [Red Seal]
Issued by
签发日期: 2014年10月15日
Issued on



Signature: 2
管理号: [Redacted]
File 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	张阳				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	
202501	-	202509	广州市:广东润环环境科技有限公司			9	9	9	
截止			2025-10-09 14:34 , 该参保人累计月数合计			实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9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

2025-10-09 14:34



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		陈柳琴		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
202501	-	202509	广州市:广东润环环境科技有限公司			9	9	9
截止			2025-10-12 08:48 , 该参保人累计月数合计			实际缴费9个月, 缓缴0个月	实际缴费9个月, 缓缴0个月	实际缴费9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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-10-12 08:48

建设单位责任声明

我单位广东钱海环保科技有限公司（统一社会信用代码91440113MAD9268B73）郑重声明：

一、我单位对广东钱海环保科技有限公司固定式循环利用项目环境影响报告表（项目编号：3173u5，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，落实环境环保投入和资金来源，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。

广东钱海环保科技有限公司
建设单位盖章
24

编制单位责任声明

我单位广东润环环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CYAFB54）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、我单位受广东钱海环保科技有限公司的委托，主持编制了广东钱海环保科技有限公司固定式循环利用项目环境影响报告表（项目编号：3173u5，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、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。

广东润环环境科技
有限公司
法定代表人
2024

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东润环环境科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CYAFB54）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东钺海环保科技有限公司固定式循环利用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）的编制主持人为张阳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035230352013230001000694，信用编号BH008856），主要编制人员包括张阳（信用编号BH008856）、陈柳琴（信用编号BH011854）（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”。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东钺海环保科技有限公司固定式循环利用项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市南沙区东流升平路9号6栋101厂之116室		
地理坐标	(E113°22'52.327", N22°47'35.003")		
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”中其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	8.3%	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	17925.03
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	无		

性分析	
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>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-废弃物循环利用的建筑垃圾工业废弃物循环利用”鼓励类项目。</p> <p>本项目属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类，属于许可准入类行业类别，本项目正式投产前向相关部门申请城市建筑垃圾处置核准，因此，本项目符合国家与地方产业政策。</p> <p>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。</p> <p>2、用地规划符合性分析</p> <p>根据本项目国有土地使用证（穗府国用（2013）第 04100012 号）可知，详见附件 4，本项目土地性质为工业用地。</p> <p>3、选址与《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年）的相符性分析</p> <p>①生态环境空间管控</p> <p>生态环境空间管控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。</p> <p>根据附图 12，本项目不在生态环境空间管控区。</p> <p>②大气环境空间管控</p> <p>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。</p> <p>根据附图 9，本项目选址不在大气环境空间管控区。</p> <p>③水环境空间管控</p>

	<p>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、重要水源涵养区、涉水生物多样性保护区、水污染治理及风险防范重点区。</p> <p>根据附图 11，本项目选址不位于饮用水水源保护管控区、重要水源涵养区、涉水生物多样性保护区、水污染治理及风险防范重点区。</p> <p>④生态保护红线</p> <p>生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。</p> <p>根据附图 10，本项目选址不在生态保护红线区。</p> <p>4、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）的符合性分析</p> <p>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。本项目所在位置为一般管控区，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 13、14、15。</p> <p>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。</p> <p>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</p>
--	---

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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；</p>
--	---

<p>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。</p> <p>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。</p> <p>④负面清单：项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项。</p> <p>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，本项目位于一般管控区，具体位置见附图 13、14、15，环境管控单位详细要求见下表所示。</p>			
<p align="center">表 1-1 本项目与广东省“三线一单”的相符性分析一览表</p>			
“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（2025 年版）》中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项。	相符
<p align="center">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</p>			
类别	要求	本项目工程内容	相符性

	区域 布局 管控 要求	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 10km，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
6、与《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》（穗府规〔2024〕4 号）相符性分析			
根据《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》（穗府规〔2024〕4 号），本项目位于“南沙区大岗镇中部一般管控单元”（环境管控单元编号：ZH44011530012），			
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/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。 1-2.【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。 1-3.【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：本项目属于建筑垃圾处置项目，不属于不符合产业规划、效益低、能耗高的企业。 1-2：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。 1-3：本项目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。	2-1：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	相符
污染物 排放管 控要求	3-1.【水/综合类】完善大岗污水处理系统污水管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	3-1：本项目所在区域已接驳市政管网	相符

环境风险防控要求	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>4-2：本项目不属于关闭搬迁工业企业。</p> <p>4-3：本项目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</p>	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。

7、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无组织排放，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。

8、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

	<p>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。</p> <p>本项目产生的粉尘经除尘污染防治措施处理后无组织排放，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。</p> <p>9、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</p> <p>《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。</p> <p>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无组织排放，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。</p> <p>10、与《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</p>
--	--

	<p>《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。</p> <p>本项目所在地块用途为工业，用地土地规划为城镇用地，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》。</p> <p>11、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》相符性分析</p> <p>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二氧化氮、细颗粒物年均浓度存在不同程度超标，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。</p> <p>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无组织排放，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。</p> <p>12、与《广州市生态环境保护条例》相符性分析</p> <p>《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环境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</p>
--	---

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>13、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</p> <p>1) 大气污染防治</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>2) 水污染防治</p> <p>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—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法”的闭环管理机制。</p>
--	--

	<p>本项目所在地已接驳市政管网，生产废水经处理后回用，不外排，符合上述要求。</p> <p>3) 土壤污染防治</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>14、与《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号）、《广州市人民政府关于南沙区饮用水水源保护区调整划定方案的批复》（穗府函〔2025〕105 号）的相符性分析</p> <p>根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号）、《广州市人民政府关于南沙区饮用水水源保护区调整划定方案的批复》（穗府函〔2025〕105 号），本项目与沙湾水道饮用水源保护区的准保护区最近距离约为 5km。本项目所在地不属于沙湾水道饮用水源保护区及准保护区、高新沙水库饮用水水源保护区范围，本项目符合《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号）、《广州市人民政府关于南沙区饮用水水源保护区调整划定方案的批复》（穗府函〔2025〕105 号）的要求。</p> <p>15、与《广州市建筑废弃物管理条例》（2020 年修订）的相符性分析</p> <p>《广州市建筑废弃物管理条例》（2020 年修订）中提出消纳场地应设置符合规定的摊铺、碾压、破碎、分拣、除尘、照明等机械和设备消纳</p>
--	--

	<p>场出口设置符合相关标准的洗车槽、车辆冲洗设备、沉淀池以及道路硬化、工地周边设置符合相关规范的围蔽设施，设置建筑废弃物专用堆放场地，并及时清运建设废弃物。</p> <p>运输建筑废弃物应当遵守下列规定：</p> <p>（一）保持车辆整洁、密闭装载，不得沿途泄漏、遗撒，禁止车轮、车厢外侧带泥行驶；</p> <p>（二）承运经批准排放的建筑废弃物；</p> <p>（三）将建筑废弃物运输至经批准的消纳、综合利用场地；</p> <p>（四）运输车辆随车携带《广州市建筑废弃物运输车辆标识》、运输联单；</p> <p>（五）按照建筑废弃物分类标准实行分类运输，泥浆应当使用专用罐装器具装载运输；</p> <p>（六）按照本市规定的时间和路线运输；</p> <p>（七）禁止超载、超速运输建筑废弃物。</p> <p>建筑废弃物消纳场的选址，应当遵守国家 and 省相关环境保护标准，并与学校、医院、集中居住区等环境敏感目标保持防护距离。</p> <p>下列地区不得作为建筑废弃物消纳场的选址地：</p> <p>（一）国务院和国务院有关主管部门及省人民政府划定的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区；</p> <p>（二）地下水集中供水水源地及补给区；</p> <p>（三）洪泛区、泄洪道及其周边区域；</p> <p>（四）活动的坍塌地带，尚未开采的地下蕴矿区、灰岩坑及溶岩洞区；</p> <p>（五）其他需要特别保护的区域。</p> <p>本项目设置有专门处理建设垃圾破碎机、分选机，并配套除尘设备，消纳场进出口设置了车辆冲洗设备，并设置有沉淀池对车辆冲洗水进行沉淀回用，本项目对厂区内运输道路硬化，建筑垃圾处理过程在封闭厂房进行，工地周边设置有围蔽设施，建筑垃圾堆放设置有专门场地，进出厂区之前进行车辆清洁，保持车辆整洁，建筑垃圾运输过程中全程采用帆布覆</p>
--	--

	<p>盖，密闭装载。本项目属于经批准的消纳、综合利用场地，运输车辆及运输过程严格遵守道路运输规定及广州市建筑废弃物管理条例相关要求。本项目选址区域周边以工业为主，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区、地下水集中供水水源地及补给区、洪泛区、泄洪道及其周边区域、活动的坍塌地带，尚未开采的地下蕴矿区、灰岩坑及溶岩洞区；本项目周边不涉及需要特别保护的区域。</p> <p>综上，本项目与《广州市建筑废弃物管理条例》（2020 年修订）相符。</p> <p>16、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</p> <p>本项目建筑垃圾贮存场属于 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，本项目建筑垃圾贮存场设置为一般防渗区防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，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。</p> <p>17、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）</p> <p>《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）中提出：</p> <p>（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳</p>
--	---

	<p>入国家产业规划。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。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。</p> <p>（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p> <p>（五）合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。</p> <p>本项目主行业属于N7723 固体废物治理，生产出的石料部分再生产混凝土、水稳料，生产混凝土、水稳料属于两高行业中的建材行业，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，不需设在依法合规设立并经规划环评的产业园区，本项目依规进行总量替代工作。本项目生产用能主要为电能，不涉及煤炭消费。</p> <p>项目生产过程消耗的能源包括水、电能，年用水量为53651.75吨、用电量约为300万kW·h时，按照电能折为标准煤的系数为0.1229kg-标准煤/1kW·h-电、新鲜水折算为标准煤的系数为0.2429kg-标准煤/1吨-水，即本项目能耗折算成标准煤约为0.038万吨，小于1万吨标准煤。</p> <p>18、《广东省“两高”项目管理目录》（2022版）、《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的相符性分析</p> <p>本项目主行业属于N7723 固体废物治理，生产出的石料部分进行再加工成混凝土、水稳料，生产混凝土、水稳料属于《广东省“两高”项目管理</p>
--	---

目录》（2022版）中“8建材：非金属矿物制品业-水泥制品制造：预拌混凝土”。根据《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》（粤发改能源〔2021〕368号），“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目，对上述行业的项目纳入“两高”项目管理台账，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。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。珠三角核心区域禁止新建、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；禁止新建、扩建燃煤火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满燃煤火电机组有序退出。新建（含新增产能的改建、扩建，下同）“两高”项目，必须严格落实国家《产业结构调整指导目录》要求，符合国家和省产业规划布局。鼓励与推动“两高”项目通过“上大压小”“减量替代”“搬迁升级”等方式进行产能整合。严格执行省“三线一单”生态环境分区管控要求，新建“两高”工业项目应优先在产业转移工业园内选址。

本项目与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》相符性分析见下表。

表 1-4 与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》相符性分析

要点	文件要求	项目内容	是否相符
严格执行产业政策和布局	新建（含新增产能的改建、扩建，下同）“两高”项目，必须严格落实国家《产业结构调整指导目录》要求，符合国家和省产业规划布局。鼓励与推动“两高”项目通过“上大压小”“减量替代”“搬迁升级”等方式进行产能整合。严格执行省“三线一单”生态环境分区管控要求，新建“两高”工业项目应优先在产业转移工业园内选址	本项目符合国家《产业结构调整指导目录》要求，符合国家和省产业规划布局。 本项目属于南沙区大岗镇中部一般管控单元：ZH44011530012，符合该管控单元具体管控要求。	相符
实行等量或减量替代	（一）产能置换方面。对于钢铁、水泥熟料、平板玻璃等国家规定必须实行产能置换的“两高”项目，严格按照国家有关规定要求执行。	本项目不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃等国家规定必须实行产能置换的“两高”项目	相符

		<p>（二）能源消费替代方面。对未完成上年度能耗双控目标任务的地地区，或能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的地区，除国家规划布局重大项目外，实行能源消费减量替代，替代比例不低于1.1：1。除国家规划布局的煤电项目外，涉及煤炭消费的新建“两高”项目实行煤炭消费减量替代，替代比例不低于1.1：1。能源消费和煤炭消费替代比例根据各地区情况而定，必须确保不影响本地区能耗强度下降目标和煤炭减量目标的完成。其中对于补链强链项目，原则上实施能源消费和煤炭消费等量替代。替代的来源必须是来自同一个五年规划期产业结构优化调整、淘汰落后产能、化解过剩产能、节能技术改造等产生的能源消费削减量。</p>	<p>本项目使用能源为电能，不涉及煤炭消费</p>	<p>相符</p>
		<p>（三）污染物排放替代方面。氮氧化物实行等量替代。珠三角核心区实行挥发性有机物减量替代，替代比例不低于2：1，其他地区实行等量替代。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内实施减量替代，替代具体比例必须确保区域环境质量改善或者不恶化。新建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源，其中北江流域实行重点重金属污染物减量替代，替代比例必须确保区域环境质量改善或者不恶化。石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业新增主要污染物排放量的建设项目按照生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）有关区域削减措施要求执行。有色金属冶炼业、化学原料及化学制品制造业项目，按照生态环境部《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤〔2018〕22号）的替代要求执行。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市、县（市、区）减量替代比例不低于2：1（燃煤发电机组大气污染物排放浓度达到超低排放标准的除外）；细颗粒</p>	<p>本项目依规实施总量替代制度，替代总量由生态环境主管部门进行划拨</p>	<p>相符</p>

		物（PM2.5）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均按不低于2：1比例替代；达标的实行等量替代。		
	提高新建“两高”项目能效准入门槛	新建“两高”项目应采用行业先进技术工艺、绿色节能技术装备，单位产品能耗指标必须达到国内乃至国际先进值，相关先进值根据国际、国内及行业先进值和我省实际进行动态调整。	本项目采用了行业先进的技术工艺及绿色节能技术	相符
项目的建设符合《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》（粤发改能源〔2021〕368号）的要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广东钺海环保科技有限公司（以下简称“建设单位”）拟于广州市南沙区东流升平路9号6栋101厂之116室（中心地理坐标位置为：E113°22'52.327”，N22°47'35.003”）详见附图1，建设广东钺海环保科技有限公司固定式循环利用项目（以下简称“本项目”），本项目主要从事建筑废弃物的处理，年处理建筑垃圾、装修垃圾300万立方米（折算重量约450万吨），年产各类骨料140万吨/a，混凝土3万立方米/a，水稳料10万立方米/a。

本项目占地面积为17925.03平方米，建筑面积为3075平方米，平方米项目总投资1200万元，其中环保投资100万元。

2、项目建设内容组成情况

项目组成见下表，平面布置图见附图3。

表 2-1 建设内容组成一览表

名称		建设内容及规模	
主体工程	破碎车间	1栋1层建筑，建筑面积1200平方米，高约10m，主要用于处置建筑垃圾	
	分拣车间	1栋1层建筑，建筑面积1500平方米，高约10m，主要用于处置装修垃圾	
公用工程	供电系统	市政供电网	
	给排水	雨污分流制，供水由市政管网供水。 生活污水经三级化粪池预处理后排放后大岗污水处理厂，最终排入洪奇沥水道。	
辅助工程	办公室	1栋2层建筑，建筑面积1246平方米，高约8m，主要用于办公	
储运工程	仓库	项目成品仓及原料仓位于室外，面积约10000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	初期雨水	初期雨水收集后经沉淀池沉淀处理后回用于车辆冲洗及喷雾除尘，不外排。
		生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后排放后大岗污水处理厂，最终排入洪奇沥水道。
		车辆冲洗废水	车辆冲洗废水收集后经三级沉淀池沉淀处理后回用于车辆冲洗及喷雾除尘，不外排。
		搅拌机清洗废水	搅拌机清洗废水收集后经三级沉淀池沉淀处理后回用于车辆冲洗及喷雾除尘，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

		筒仓放空口产生的粉尘	经过喷雾除尘处理后无组织排放
		筒仓呼吸粉尘	筒仓呼吸粉尘经自带布袋除尘器处理后无组织排放
		破碎、筛分粉尘	破碎、筛分粉尘经过喷雾除尘处理后无组织排放
		搅拌粉尘	搅拌粉尘经自带布袋除尘器处理后无组织排放
		油烟废气	厨房油烟经油烟净化器处理后通过 5m 高排气筒排放（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 20m ² ）	

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	备注
1	再生骨料	石粉	140 万 t/a	0-5mm、5-12mm、12-31.5mm	其中约 159047.405 用于本项目混凝土、水稳料的生产
		粗骨料			
		中骨料			
2	混凝土		3 万 m ³ /a	/	折算重量约 73500t
3	水稳料		10 万 m ³ /a	/	折算重量约 245000t

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	运输方式	包装规格	储存位置
1	建筑垃圾、装修垃圾	300 万立方米	3 万立方米	固态	车装	散装	场内堆放
2	水泥	30000	200	固态	车装	/	料仓
3	砂	90000	600	固态	车装	散装	场内堆放
4	粉煤灰	10000	100	固态	固态		料仓
5	矿粉	10000	100	固态	固态		料仓
6	聚羧酸减水剂	3	1	液态	车装	25kg/桶	场内堆放
7	机油	1	0.2	液态	车装	200kg/桶	场内堆放

建筑垃圾、装修垃圾：建筑垃圾、装修垃圾主要为工地、房地产拆迁、装修、建设等活动而产生的废旧的混凝土、钢筋、装修废物等废弃物。

聚羧酸减水剂：在拌制混凝土过程中掺入用以改善混凝土性能的物质。掺量一般不大于水泥质量的 5%。本项目使用聚羧酸系高效减水剂。聚羧酸系高效

减水剂是经化工合成的非引气型高效减水剂。它对于水泥粒子有很强的分散作用，是混凝土加工中不可缺少的成分。一般是无色微黏稠液体，不易燃、不易爆，无毒环保。其 MSDS 见附件 8。

表 2-4 项目建筑垃圾、装修垃圾物料平衡表 (t/a)

投入物料名称	投入量	合计	输出物料合计	输出量	合计
建筑垃圾	1500000	45000000	粉尘	144.916	4500000
装修垃圾	3000000		大件垃圾（废木材、废海绵、废皮革、废钢筋、废玻璃等）	3099855.084	
/	/		再生骨料	1400000	

表 2-5 项目混凝土、水稳料生产线物料平衡表 (t/a)

投入物料名称	投入量	合计	输出物料合计	输出量	合计
再生骨料	159047.405	318547.405	粉尘	47.405	318547.405
水泥	30000		混凝土	73500	
砂	90000		水稳料	245000	
粉煤灰	10000		/	/	
矿粉	10000		/	/	
水	19500		/	/	

4、主要设备

本项目主要设备见表 2-6:

表 2-6 主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	使用工序	摆放位置
1	颚式破碎机	PE750×1060	1	破碎较大水泥块、废石料	破碎车间
2	反击破碎机	S1400	1	再次破碎加工后的水泥块、废石料	破碎车间
3	水平筛	3ZG2460	1	筛选大小合规原料	破碎车间
4	给料机	LM1260	1	进料	破碎车间
5	输送带	L1000	2	传输	破碎车间
6	输送带	L800	2	传输	破碎车间
7	输送带	L600	2	传输	破碎车间
8	除铁器		1	筛选铁制品	破碎车间
9	振动筛	37A216D	1	筛选成品和半成品	破碎车间
10	上料链板机	QLLL-1000	2	传送原料	分拣车间
11	3D 分选机	QLTT-80	2	筛选金属、木材、PVC、塑料、石粉	分拣车间
12	振动筛	QLZDS	4	筛选大小物件	分拣车间
13	磁选机	QLCXJ-80	2	筛选金属和杂物	分拣车间
14	皮带输送机	QLSSD-800	6	传输	分拣车间

15	皮带输送机	QLSSD-1000	6	传输	分拣车间
16	搅拌主机	/	1	搅拌	混搅拌站
17	料仓	100T	3	辅助	混搅拌站

5、工作制度和劳动定员

本项目配置定员 50 人，实行两班班制，每班 8 小时。项目年生产天数约为 300 天。项目内部设员工宿舍和饭堂。

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，用水量为 53651.75t/a，其中生活污水用水量为 750t/a，生产用水 52901.75t/a。

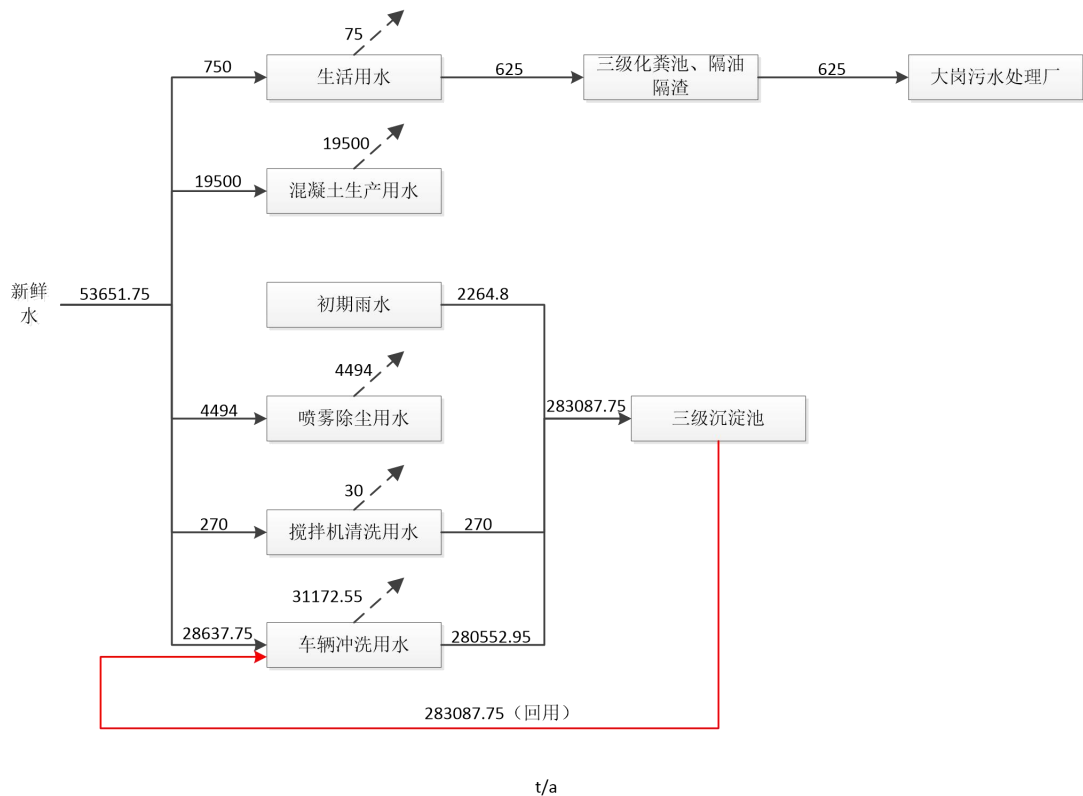


图2-2 水平衡图（单位t/a）

(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。本项目运营期间产生的废水为生活污水。生活污水经三级化粪池预处理后进入大岗污水处理厂，最后排入洪奇沥水道。

(4) 其他：本项目不设置备用发电机、锅炉、中央空调等设备；

7、平面布置分析

	<p>项目位于广州市南沙区东流升平路9号6栋101厂之116室，占地面积约17925.03平方米，建筑面积3075平方米，项目内设有破碎区、筛分区、办公室等，项目占地小，办公室集中设置，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。</p>
--	---

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程及产污环节

(1) 建筑垃圾处理工艺流程



图 2-1 本项目建筑垃圾处理工艺流程及产污环节示意图

本项目不涉及物料的清洗，厂区内不进行原料清洗。

工艺流程说明：

- (1) 上料：堆场的原材料由挖掘机运送至破碎车间的给料机，喂料给颚式破碎机进行粗破碎。
- (2) 破碎：将物料破碎至 100mm 孔径以下，经破碎后的物料经皮带输送至除铁设备进行除铁。此过程会产生粉尘及噪声。
- (3) 除铁：通过磁力分选出建筑垃圾里面磁性金属铁等物质。
- (4) 二次破碎：该破碎主要为进一步破碎，将物料破碎至 35mm 孔径以下，经反击式破碎后的物料经皮带输送至筛分设备进行二级分选。此过程会产生粉尘及噪声。
- (5) 筛分：目的是物料进一步除杂，并得到粒径分别为 0-5mm、5-12mm 和 12-31.5mm 的再生骨料，并通过皮带分别将不同粒径的再生骨料输送到产品车间相应的存放间。此过程会产生粉尘及噪声。
- (6) 成品：经上述处理即为成品，入库等待出货。

(2) 装修垃圾处理工艺流程

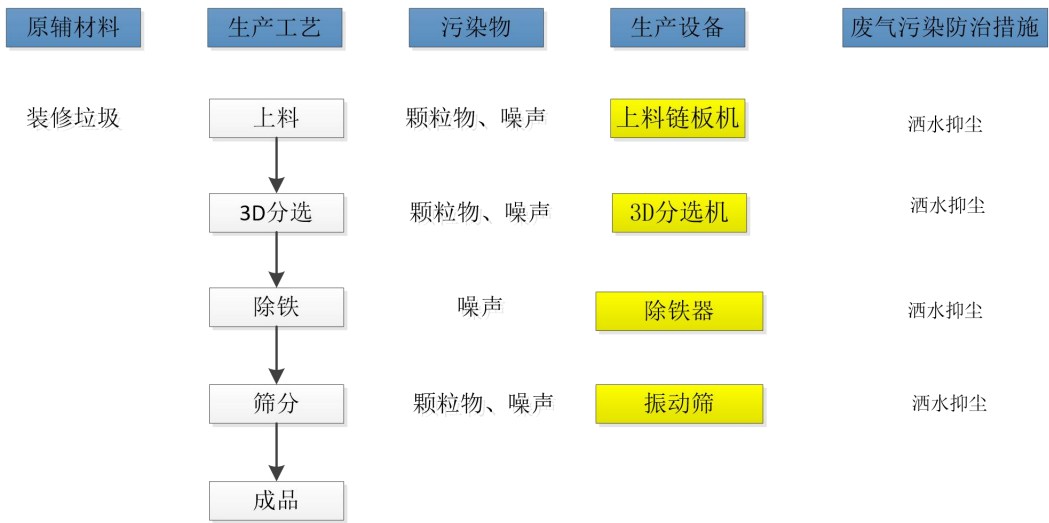


图 2-2 本项目装修垃圾处理工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

- (1) 上料：堆场的原材料由挖掘机运送至分拣车间的上料链板机，喂料给 3D 分选机进行分选。
- (2) 3D 分选：木材、PVC 材料、硬塑料、金属制品、其他物料。木材、PVC 材料、硬塑料、金属通过皮带输送机传至木材、PVC、硬塑料出料口和磁选机处；金属制品通过磁选机分拣出铁、铝和杂物；其他物料则进入振动筛，筛选出石粉、薄膜和杂物。此过程会产生粉尘及噪声。
- (3) 除铁：通过磁力分选出装修垃圾里面磁性金属铁等物质。
- (4) 筛分：经除铁后的其他物料则进入振动筛，筛选出石粉、薄膜和杂物。
- (5) 成品：经上述处理即为成品，入库等待出货。

(3) 混凝土/水稳料生产工艺流程

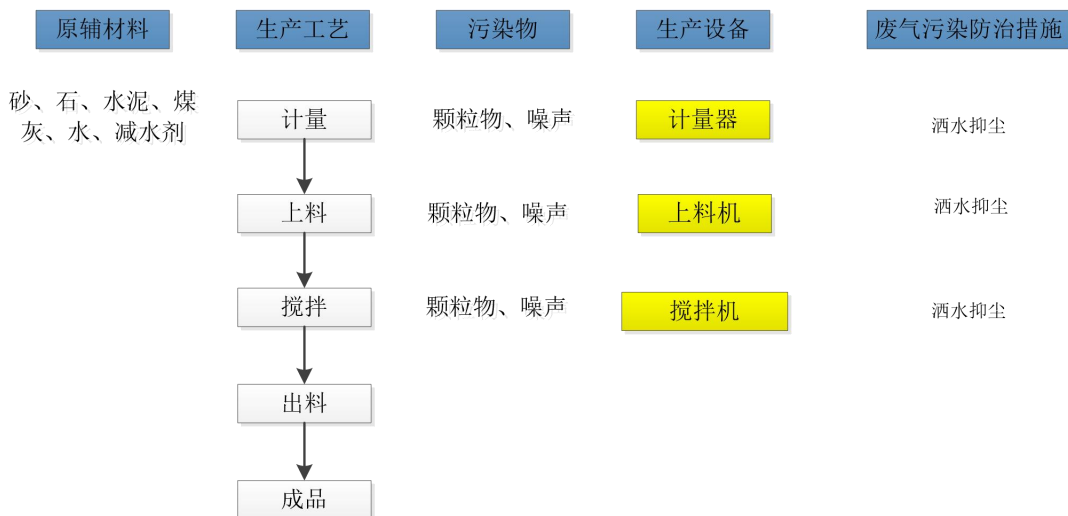


图 2-2 本项目混凝土/水稳料生产工艺流程及产污环节示意图

混凝土跟水稳料主要工艺区别主要是各原辅材料的比例不同，其他工艺基本一致。

工艺流程说明：

①计量-上料-搅拌：再生骨料，和外购的砂、粉煤灰、矿粉、添加剂一起在各分类仓库内由传送带再上料进入搅拌机，计量器通过自动计量按照一定的比例将物料送入强力双轴混合搅拌机，搅拌 3-5min。此工序会产生粉尘，水进入产品中形成产品组分，后续不形成废水。

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
	初期雨水	SS
	车辆冲洗废水	SS
	搅拌机清洗废水	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
	粉料储罐放空口产生的粉尘	颗粒物
	粉料储罐顶呼吸粉尘	颗粒物
	投料、搅拌粉尘	颗粒物

		车辆运输尾气	CO、NO _x 、SO ₂
		食堂	油烟
	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	收集的粉尘
		分拣	大件垃圾
		原材料拆封	废包装材料
		三级沉淀池	沉淀池沉渣
		设备维护	废机油、含油废抹布、废机油桶
与项目有关的原有环境污染问题	<p>一、与项目有关的原有污染源</p> <p>本项目为新建项目不存在与本项目有关的原有污染问题。</p> <p>二、项目所在区域主要环境问题</p> <p>本项目用地现状用途为工业用地。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。</p>		

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。					
	为了解本项目所在区域环境空气质量达标情况，本报告引用广州市生态环境局发布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》中“表6 2024年1-12月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比”中南沙区的数据及分析结论进行评价，具体数据见下表。：					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	所在区域	污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率% 达标情况
	南沙区	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10 达标
		NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75 达标
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.14 达标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.29 达标
		CO	日平均浓度第95百分位数	900	4000	22.5 达标
		O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	166	160	103.75 不达标
	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SO ₂ 年均值，CO日平均浓度限值、NO ₂ 、PM ₁₀ 、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，O ₃ 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，本次评价引用广东环绿检测技术有限公司于2024年3月26日~4月1日连续3天对G1（润生花园）进行采样监测的数据，来评价项目周围的环境空气质量状况。监测报告（报告编号：HL24032604）见附件7，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（润生花园）	2107	2806	TSP	日平均	东北	3400

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	2107	2806	TSP	24h	300	159-182	60.67	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 7。

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 百分数位	≤ 2000	≤ 4000
6	O_3 日最大 8 小时平均值的第 90 百分数位	≤ 160	≤ 160

<p>2、地表水环境质量现状</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 地表水环境质量现状监测统计一览表单位：mg/L</p> <table> <tr> <th>水域</th><th>监测时间</th><th>断面</th><th>指标</th><th>Ⅳ类</th><th>Ⅲ类</th><th>符合Ⅱ类或Ⅰ类指标数</th></tr> <tr> <td rowspan="6">洪奇沥水道-洪奇沥断面</td><td>2024年01月</td><td rowspan="6">洪奇沥断面</td><td>Ⅱ类</td><td>--</td><td>--</td><td>21</td></tr> <tr> <td>2024年02月</td><td>Ⅲ类</td><td>--</td><td>--</td><td>21</td></tr> <tr> <td>2024年03月</td><td>Ⅱ类</td><td>--</td><td>--</td><td>21</td></tr> <tr> <td>2024年04月</td><td>Ⅱ类</td><td>--</td><td>--</td><td>21</td></tr> <tr> <td>2024年05月</td><td>Ⅲ类</td><td>--</td><td>总磷</td><td>20</td></tr> <tr> <td>2024年06月</td><td>Ⅱ类</td><td>--</td><td>--</td><td>21</td></tr> </table> <p>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。</p> <p>3、声环境现状</p> <p>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。</p> <p>4、土壤、地下水环境现状</p> <p>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。</p> <p>（5）生态环境质量现状</p>							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
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																																							

	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东流升平路9号6栋101厂之116室，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 米范围内有等环境保护目标。项目环境保护目标见表 3-6 及附图 4。																																																
	表 3-6 主要环境保护目标																																																
	<table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标（m）</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>鸭利村</td><td>-185</td><td>39</td><td>居住区</td><td>约 5000 人</td><td>环境空气二类区</td><td>西</td><td>121</td></tr><tr><td>新联新村</td><td>-274</td><td>175</td><td>居住区</td><td>约 2000 人</td><td>环境空气二类区</td><td>西北</td><td>231</td></tr><tr><td>南沙潭山中学</td><td>-359</td><td>-158</td><td>学校</td><td>约 1000 人</td><td>环境空气二类区</td><td>西南</td><td>339</td></tr><tr><td>爱丁幼儿园</td><td>138</td><td>-132</td><td>学校</td><td>约 100 人</td><td>环境空气二类区</td><td>东南</td><td>115</td></tr></table>							名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	鸭利村	-185	39	居住区	约 5000 人	环境空气二类区	西	121	新联新村	-274	175	居住区	约 2000 人	环境空气二类区	西北	231	南沙潭山中学	-359	-158	学校	约 1000 人	环境空气二类区	西南	339	爱丁幼儿园	138	-132	学校	约 100 人	环境空气二类区	东南	115
	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位		相对厂界距离/m																																								
X		Y																																															
鸭利村	-185	39	居住区	约 5000 人	环境空气二类区	西	121																																										
新联新村	-274	175	居住区	约 2000 人	环境空气二类区	西北	231																																										
南沙潭山中学	-359	-158	学校	约 1000 人	环境空气二类区	西南	339																																										
爱丁幼儿园	138	-132	学校	约 100 人	环境空气二类区	东南	115																																										
注：以本项目中心点为坐标原点																																																	
	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																																																
	本项目位于广州市南沙区东流升平路 9 号 6 栋 101 厂之 116 室，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	1、废气排放标准																																																
	项目颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3大气污染物无组织排放限值及广东省《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。																																																
	车辆运输尾气 CO、NO _x 、SO ₂ 排放执行广东省《大气污染物排放限值》																																																

准

(DB44/27-2001) 第二时段无组织监控浓度限值。

表 3-7 项目大气污染物排放限值 (mg/m3)

序号	标准	污染物	限值	限值含义	无组织排放 监控位置
1	《水泥工业大气污 染物排放标准》 (GB4915-2013)	总悬浮颗粒物	0.5	监控点与参照 点总悬浮颗粒 物(TSP)1小时 浓度值的差值	厂界外20m上 风向设参照 点,下风向设 监控点
2	《大气污染物排放 限值》 (DB44/27-2001)	颗粒物	1.0	/	周界外浓度 最高点
2		CO	8	/	周界外浓度 最高点
3		NO _x	0.12	/	周界外浓度 最高点
4		SO ₂	0.40	/	周界外浓度 最高点

气-01 厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001)

表 2 排放限值的小型规模限值。

表 3-8 项目厨房油烟废气大气污染物排放标准

规模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	75

2、废水排放标准

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污水处理厂进行深度处理,尾水排入洪奇沥水道,废水污染物执行标准见下表:

表 3-9 《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	—

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 3-10 《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)

	<p>4、固体废物</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（3）《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）。</p> <p>（4）《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）。</p>
总量控制指标	<p>根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p>①水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目排放仅生活污水且进入大岗污水处理厂，水污染物总量控制指标由大岗污水处理厂统一分配，不单独申请总量。</p> <p>②大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目大气污染物排放为颗粒物，不设置大气污染物总量控制指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>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，机械噪音较小，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。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>大气污染物产排情况分析</p> <p>（1）装卸粉尘</p> <p>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。</p> <p>本项目建筑垃圾装卸量为150万t，装修垃圾300万t，砂90000t（水泥、粉煤灰、矿粉由罐装车通过气力运输送至料仓，不产生卸料粉尘），共459万t，则卸料粉尘为49.5t/a。</p> <p>本项目装载的产品骨料量为140万吨（混凝土及水稳料为液体，通过罐车运输，不产生装料粉尘），则装料粉尘为14t/a。</p> <p>综上，本项目装卸产生的粉尘合计为63.5t/a。</p> <p>项目配置雾炮机每天不定时进行洒水抑尘，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，通过洒水抑尘措施后，粉尘排放量可降低70%，经计算，粉尘排放量为19.05t/a，装卸每天工作为4小时，每年工作300天，排放速率为15.875kg/h，以无组织形式排放。</p> <p>（2）堆场扬尘</p> <p>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2天，堆</p>

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。扬尘产生量计算公式参考日本三菱重工业公司长崎研究所煤尘污染起尘量的计算公式，公式如下：

$$Qp = \beta \left(\frac{w}{4} \right)^{-6} U^5 \cdot Ap$$

式中：Qp——起尘量，mg/s；

w——物料的含水率，原辅材料及产品含水率约为5%，即 W=5；

U——平均风速，取风速2.0m/s；

Ap——堆放区的面积，m²，项目堆场面积为8000m²；

β——经验系数，8.0×10⁻³。

根据以上公式计算，项目堆场的起尘量为536.9mg/s，按300d/a，24h/d计，则堆场的起尘量约为13.916t/a，产生速率为 1.928kg/h。项目配置雾炮机每天不定时进行洒水抑尘，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，通过洒水抑尘措施后，粉尘排放量可降低70%，经计算，粉尘排放量为4.175t/a，排放速率为0.578kg/h，以无组织形式排放。

（3）粉料储罐顶呼吸粉尘

本项目粉料罐均配有呼吸孔和放空口。当水泥、粉煤灰、矿粉卸料至粉料罐时，由于压差粉料罐将产生呼气现象，卸料粉尘因呼气从呼吸口排出罐外；当水泥、粉煤灰、矿粉出料至搅拌机时，由于压差粉料罐将产生吸气现象，粉料罐外空气将进入到粉料罐内补充空位，此过程会激起粉尘。本项目水泥、粉煤灰、矿粉由原料运输车辆自带的气动系统压入相应粉料罐内进行储存，此过程水泥、粉煤灰、矿粉分别通过粉料罐下方的全密闭管道经气力输送泵输送至粉料罐内，该过程管道属于密闭状态，在操作时，应严格要求每次放料卸料结束后先关闭粉料罐阀门，然后断开输送软管衔接口，处理好衔接口处遗留的粉

状物后，方可进行下一步工序。该过程产生的粉尘量极少，因此本评价不做定量分析。本评价仅定量分析粉料罐顶呼吸孔粉尘，粉料罐内的空气从罐顶排出，会产生少量粉尘。粉料罐顶呼吸孔粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）第332页“表22-1混凝土分批搅拌厂逸散尘的排放因子”中“贮仓排气：0.12kg/t（卸料）”本项目粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）年使用总量为50000t，则本项目罐体呼吸粉尘产生量为6t/a。粉料罐顶排气口直接接入袋式除尘器，由于收集过程全密闭，废气收集效率达到100%，每个粉料罐顶部出气口均自带袋式除尘器，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%，本项目布袋除尘器的除尘效率取99%，因此本项目粉料储罐顶呼吸粉尘的排放量为0.06t/a。

（4）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、筛分产尘量按0.05kg/t计，本项目建筑垃圾、装修垃圾破碎筛分量为450万t/a，则本项目颗粒物产生量为225t/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67.5t/a。

项目破碎车间、筛分车间内配置雾炮机每天不定时进行洒水抑尘，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，通过洒水抑尘措施后，粉尘排放量可降低70%，经计算，粉尘排放量为20.25t/a，每天工作时间为16小时，每年工作300天，排放速率为4.219kg/h，以无组织形式排放。

（6）投料、搅拌粉尘

	<p>本项目混凝土、水稳料生产过程中需使用水泥、骨料、砂、粉煤灰、矿粉进行搅拌，该过程会产生颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中3021水泥制品制造(含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造)行业系数手册中（产品-混凝土制品；原辅材料-水泥、砂子、石子）中颗粒物产生系数为0.13千克/吨-产品，本项目水稳料、混凝土生产量约为31.85万t/a，则粉尘产生量为41.405t/a，本项目搅拌主机搅拌仓及其料斗为密闭设计且预留排气口，排气口外接排气管，排气管连接至单独配套的布袋收尘器，收集过程全密闭，因此废气收集效率可达100%。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%，本项目布袋除尘器的除尘效率取99%，因此本项目投料、搅拌粉尘的排放量为0.414t/a。</p> <p>（7）道路扬尘</p> <p>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的影响较小，本次环评对车辆行驶产生的道路扬尘作定性分析。</p> <p>（8）车辆尾气</p> <p>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，对环境的影响较小，本次环评对运输车辆尾气作定性分析。</p> <p>（9）油烟废气</p> <p>本项目设置员工食堂，食堂厨房内设置灶头3个，员工均在厂区内用餐，用餐人数约50人，食堂厨房会产生厨房油烟废气。目前居民人均日食用油用量约为30g/（人•d），则本项目食用油消耗量为1.5kg/d，烹饪过程中油烟挥发量占总耗油量的2~4%，本项目按3%计，即油烟产生量为0.045kg/d，年产生量为0.0135t/a。</p> <p>根据《广州市餐饮服务业油烟治理技术指引》，每个基准炉头的额定风量</p>
--	---

	<p>为 2000m³/h，本项目 3 个灶头则额定风量为 6000m³，厨房每天开灶时间约为 6h，厨房油烟废气经静电油烟净化器收集处理后通过 5m 排气筒高空排放，油烟净化器处理效率一般在 90%以上，本项目取去除率 90%。</p>
--	---

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/ (m³/ h)	产生 浓度/ (mg/ m³)	产生 速率/ (kg/ h)	产生 量/ (t/a)	工艺	效率 /%	核算 方法	废气 排放 量/ (m³/ h)	排放 浓度/ (mg/ m³)	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
装卸 粉尘	/	无组 织排 放	粉尘	产污 系数 法	/	/	52.91 7	63.5	喷雾 除尘	70	物料 衡算 法	/	/	15.87 5	19.05	120 0
堆场 扬尘	/	无组 织排 放	粉尘	产污 系数 法	/	/	1.928	13.91 6	喷雾 除尘	70	物料 衡算 法	/	/	0.578	4.175	720 0
破碎、 筛分 粉尘	破碎 机、 筛分 机	无组 织排 放	粉尘	产污 系数 法	/	/	14.06 3	67.5	喷雾 除尘	70	物料 衡算 法	/	/	4.219	20.25	480 0
粉料 储罐 放空 口产 生的 粉尘	粉料 储罐	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
粉料 储罐 顶呼 吸粉 尘	粉料 储罐	无组 织排 放	粉尘	产污 系数 法	/	/	0.833	6	布袋 除尘 器	99	物料 衡算 法	/	/	0.008	0.06	720 0

投料、 搅拌 粉尘	投料 搅拌 系统	无组 织排 放	粉尘	产污 系数 法	/	/	8.626	41.40 5	布袋 除尘 器	99	物料 衡算 法	/	/	0.086	0.414	480 0
厨房	厨房	气-01	油烟	产污 系数 法	6000	1.25	0.007 5	0.013 5	油烟 净化 器	90%	物料 衡算 法	6000	0.125	0.000 8	0.001 4	180 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/m ³)	
1	无组织排 放源	道路扬尘	颗粒物	喷雾除尘	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表 3 大气污染物无组织排 放限值及广东省《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	0.5 (监控点与参照 点总悬浮颗粒物 (TSP) 1 小时浓度 值的差值)/周界外 浓度最高点: 1.0	少量
2	无组织排 放源	装卸粉尘	颗粒物	喷雾除尘			19.05
3	无组织排 放源	堆场扬尘	颗粒物	喷雾除尘			4.175
4	无组织排 放源	破碎、筛分 粉尘	颗粒物	喷雾除尘			20.25
5	无组织排 放源	粉料储罐 放空口产 生的粉尘	颗粒物	喷雾除尘			少量
6	无组织排 放源	粉料储罐 顶呼吸粉 尘	颗粒物	布袋除尘 器			0.06
7	无组织排	投料、搅拌	颗粒物	布袋除尘			0.414

	放源	粉尘		器			
8	无组织排 放源	车辆运输 尾气	CO	/	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	周界外浓度最高 点：8	少量
			NO _x	/		周界外浓度最高 点：0.12	少量
			SO ₂	/		周界外浓度最高 点：0.40	少量
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物		43.949		
			CO		少量		
			NO _x		少量		
			SO ₂		少量		
表 4-3 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			43.949		
2		CO			少量		
3		NO _x			少量		
4		SO ₂			少量		
5		油烟			0.0014		

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 4-4 废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值及广东省《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
气-01	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 排放限值中的中型规模限值

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 4-5 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	粉料储罐顶呼吸粉尘	废气处理设施故障	颗粒物	/	0.833	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
2	投料、搅拌粉尘		颗粒物	/	8.626			

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，生产过程中破碎、筛分废气粉尘采用湿法作业及洒水控制的方式进行抑尘；投料、搅拌粉尘、粉料储罐顶呼吸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 水泥工业》（HJ847-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），《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除尘。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 2024 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，厂界的颗粒物预计满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值及广东省《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

本项目厂区内设置有食堂，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（有食堂和浴室）先进值 $15\text{m}^3/\text{a}$ 每人每年，本项目拟配置员工 50 人，则生活用水量为 $750\text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数按 90% 计，则产生的生活污水量为 $675\text{m}^3/\text{a}$ 。其中主要污染物为 SS、 BOD_5 、 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。

生活污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、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} 、 BOD_5 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 BOD_5 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 4-6 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	$\text{NH}_3\text{-N}$	动植物油
生活污水 $675\text{m}^3/\text{a}$	产生浓度(mg/L)	250	150	150	30	30
	产生量(t/a)	0.169	0.101	0.101	0.020	0.020
	三级化粪池、隔油隔渣					
	排放浓度(mg/L)	200	120	100	30	15
	排放量(t/a)	0.135	0.081	0.068	0.020	0.010

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 $2\sim 3\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ 计算，本评价取 $3\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，广州年降雨天数约 160 天，则需喷淋天数约为 140 天，按本项目破碎、分拣车间及堆场抑尘面积约为 10700m^2 ，则抑尘用水量约为 $4494\text{m}^3/\text{a}$ ，项目雾化喷淋水喷淋后全部自然蒸发，不产生废水。

③混凝土、水稳料生产用水

本项目混凝土、水稳料年产量为 13 万 m^3 ，根据广东省地方标准《用水定额第 2 部分：工业》（DB44/T1461.2-2021）中表 1 工业用水定额表，混凝土、水稳料用水按“石膏、水泥制品及类似制品制造-预拌混凝土先进值 $0.15\text{m}^3/\text{m}^3$ ”进行计算，则生产工艺用水量约为 $19500\text{m}^3/\text{a}$ ，生产工艺用水全部进入产品，不外排。

④搅拌机清洗废水

本项目搅拌主机每日停工后需冲洗干净，以防止机内混凝土结块。项目设有 1 台搅拌机，每次搅拌机冲洗用水约 $1\text{t}/\text{台}$ ，则冲洗水用量为 $1\text{t}/\text{d}$ 。项目搅拌工序年工作 300 天，即冲洗水年用量为 $300\text{t}/\text{a}$ 。本项目废水排放系数按 0.9 计算，则搅拌机清洗废水产生量约为 $270\text{m}^3/\text{a}$ ，搅拌机清洗废水中主要污染物为 SS。本项目搅拌机清洗废水集中收集经“三级沉淀池”处理后回用于车辆冲洗，不外排。

⑤车辆冲洗废水

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 $30\text{t}/\text{车}$ 计算，项目产品及原辅材料量合计约为 $624\text{万t}/\text{a}$ 。即本项目总运输车次约为 $207817\text{次}/\text{年}$ ，采用自动喷淋装置进行冲洗，自动喷淋装置流量约为 $3\text{L}/\text{min}$ ，每辆车冲洗约 30S ，则每车次冲洗用水量为 1.5L ，车辆冲洗用水量约 $311725.5\text{m}^3/\text{d}$ ，废水排放系数按 0.9 计算，废水产生量为 $280552.95\text{m}^3/\text{a}$ ，车辆冲洗废水集中收集经“三级沉淀池”处理后回用于车辆冲洗不外排。

⑥初期雨水

初期雨水

初期雨水主要为下雨前 10min 冲刷本项目空地内形成的废水,该废水含悬浮物浓度较高。

初期雨水径流量一般采用下面的公式来估算:

$$Q_r = A \times 10 \times \psi \times t \times H / (Y \times D \times 60)$$

式中:

Q_r ——硬底化区域的初期雨水径流量, m^3

A ——硬底化区域面积, 公顷, 本项目初期雨水的收集面积为厂区硬底化的总面积, 面积合计约 $1.7925hm^2$;

ψ ——硬底化区域径流系数, 取 0.8;

t ——初期降雨历时, min, 取 10min;

H ——所在地区常年降雨量, mm, 广州多年平均降雨量取 1900mm;

Y ——平均年降雨日, 取 152 天;

D ——平均每次降雨历时, 取 2 小时。

经计算, 本项目初期雨水平均水量为 14.9t/次, 全年降雨时间约为 152 天, 则项目年收集初期雨水总量为 2264.8t/a, 经初期雨水收集后经三级沉淀处理后回用于车辆冲洗。

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、动植物油	进入大岗污水处理厂	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 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 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	113.38 6	22.792	0.067 5	进入 大岗 污水 处理 厂	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	8:00-2 4:00	大岗 污水 处理 厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									动植 物油	1

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		/
	动植物油		100

水环境影响分析

①依托可行性分析

大岗污水处理厂位于大岗镇北区综合开发区，大岗污水处理厂设计处理规模为 4 万 t/d，目前处理量为 3.26 万 t/d，剩余容量为 0.74 万 t/d，本项目废水量为 2.25t/d，约占剩余容量的 0.03%，因此大岗污水处理厂有足够容量接纳本项目废水。大岗污水处理厂首期采用 CASS 法来处理污水，CASS 法亦称循环式活性污泥法，是 SBR 工艺的一种新方式，在 20 世纪 70 年代开始得到研究和应用。首期工程主要接收大岗镇生活污水和经预处理达到接受条件的工业废水，查阅南沙区政府信息公开目录，南沙区污水处理厂运行情况公示表（2024 年 6 月），大岗污水处理厂尾水排放均达标，说明大岗污水处理厂尾水可稳定达标排放。本项目生活污水依托大岗污水处理厂是可行的。

南沙区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 6 月）

污水处理厂名称	设计规模 (万吨/日)	平均 处理量 (万吨)	进水 COD 浓度设计标准 (mg/l)	平均进水 COD 浓度 (mg/l)	进水氨氮 浓度设计标准 (mg/l)	平均进水 氨氮浓度 (mg/l)	出水 是否达标	超标项目 及数值
南沙污水处理厂	10	13.15	280	133	25.0	16.3	是	-
大岗净水厂	4	3.26	300	137	30.0	14.0	是	-
东涌净水厂	6	5.08	300	109	35.0	10.4	是	-
榄核净水厂	2	1.96	230	212	25.0	10.2	是	-
万顷沙污水处理 厂	0.15	0.11	280	39.2	25.0	8.15	是	-
珠江工业园污水 处理厂	1	0.94	320	112	30.0	16.7	是	-
灵山岛净水厂	3	1.90	220	96.4	25.0	13.4	是	-
十涌西污水处理 厂	5	2.49	350	22.2	30.0	4.10	是	-
四涌西污水处理 厂	1.5	1.51	300	104	30.0	10.6	是	-
横沥岛净水厂	2	0.34	220	53.4	25.0	8.02	是	-

第 1 页 共 2 页

②结论分析

本项目产生的废水主要是生活污水，该外排废水的主要污染物是COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS及动植物油等。生活污水经三级化粪池、隔油隔渣预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入大岗污水处理厂；本项目不会对周边水体环境产生明显影响。

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、动植 物油	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60~80dB(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)	
颚式破碎机	90-95	基础减振、 厂房隔声	-20d (B)	类比法	70-75	持续时间/h 4800
反击破碎机	90-95				70-75	
水平筛	85-90				65-70	
给料机	85-90				65-70	
输送带	75-80				55-60	
输送带	75-80				55-60	
输送带	75-80				55-60	
除铁器	75-80				55-60	
振动筛	85-90				65-70	
上料链板机	85-90				65-70	
3D 分选机	85-90				65-70	
振动筛	85-90				65-70	
磁选机	85-90				65-70	
皮带输送机	75-80				55-60	
皮带输送机	75-80				55-60	
搅拌主机	85-90				65-70	
料仓	70-75				50-55	

装卸噪声	85-90	/			85-90	
叉车, 运输车辆	85-90	禁鸣、限速			65-70	

预测模型:

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地,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_{cgg}) 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。

<p align="center">表 4-12 厂界噪声值预测一览表</p> <table border="1"> <tr> <td>项目位置</td><td>东面</td><td>西面</td><td>北面</td><td>南面</td></tr> <tr> <td>贡献值 dB (A)</td><td>42.3</td><td>41.5</td><td>40.2</td><td>40.6</td></tr> </table> <p>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:</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>⑤加强工人噪声控制意识,避免误操作产生异常噪声。</p> <p>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。</p> <p>监测要求</p> <p>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。</p> <p align="center">表 4-13 本项目污染源监测计划一览表</p> <table border="1"> <tr> <th>项目</th><th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th><th>执行标准</th></tr> <tr> <td>噪声</td><td>厂界</td><td>厂界噪声 (等效连续 A 声级)</td><td>每季度一次</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348 -2008) 3 类标准</td></tr> </table> <p>声环境影响分析</p> <p>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。</p> <p>4、固体废物影响分析</p>					项目位置	东面	西面	北面	南面	贡献值 dB (A)	42.3	41.5	40.2	40.6	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
项目位置	东面	西面	北面	南面																				
贡献值 dB (A)	42.3	41.5	40.2	40.6																				
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																				

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 50 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 7.5t/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) 废包装材料

本项目生产过程中产生的废包装材料量约为 2t/a，属一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》可知，固废代码为 SW17 可再生类固废 900-003-S17，统一收集后交由专业回收单位处置。

(2) 大件垃圾

本项目在建筑废弃物、装修垃圾破碎之前，首先分拣出大件垃圾，如废木材、废海绵、废皮革、废钢筋、废玻璃等。根据物料平衡可知，产生量约为3099855.084t/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，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。

(4) 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 148.372t/a，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。

(5) 沉淀池沉渣

本项目沉淀池主要收集处理车辆冲洗过程中产生的冲洗废水，其主要污染物主要为汽车轮胎上残余的泥巴、尘土等，车辆冲洗废水收集至沉淀池后，泥巴及尘土会在沉淀池沉淀形成沉淀池沉渣，每辆汽车携带的泥巴、尘土约为1kg，根据上文统计，总运输车次约为207817次/年，则产生沉淀池沉渣约207.817t/a，沉淀池沉渣

主要为泥巴、尘土，不含其它污染物，不属于危险废物，根据《固体废物分类与代码目录》可知，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	7.5t/a	/	一般固废	交由环卫部门清运
2	废包装材料	2t/a	772-003-07	一般固废	交由专业回收单位处置
3	收集的粉尘	148.372t/a	772-003-66	一般固废	回用于生产
4	沉淀池残渣	207.817t/a	772-003-99	一般固废	交由专业回收单位处置
5	大件垃圾	3099855.084t/a	772-003-99	一般固废	交由专业回收单位处置

6	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
7	含油废抹布	0.001t/a	HW49		
8	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的单位回收处理
含油废抹布	HW49	900-041-49	0.001t/a	设备维护	固态	机油	1 年	T	
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	9 m 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

<p>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。</p> <p>(5) 危险废物环境管理要求</p> <p>A、贮存设施选址要求</p> <p>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。</p> <p>B、贮存设施污染控制要求</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>e、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>C、容器和包装物污染控制要求</p> <p>a、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>d、容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p>D、贮存过程污染控制要求</p> <p>a、固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。</p> <p>b、液态危险废物应装入容器内贮存。</p>

<p>c、半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。</p> <p>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。</p> <p>E、贮存设施运行环境管理要求</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5、地下水、土壤环境影响分析</p> <p>（1）地下水</p> <p>①污染途径</p> <p>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</p>
--

<p>途径。</p> <p>②防控要求</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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；</p> <p>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 $M_b \geq 6.0m$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$，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。</p> <p>（2）土壤</p> <p>①污染途径</p> <p>本项目危险废物均暂存于危险废物暂存间。化学试剂存放于仓库内，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。</p> <p>②防控要求</p> <p>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。</p> <p>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</p>

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、沉淀池	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 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	主要生产区域
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。

	<p>(2) 环境敏感目标概况</p> <p>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。</p> <p>(3) 环境风险分析</p> <p>项目可能出现的风险为:</p> <p>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。</p> <p>②火灾爆炸引起的次生污染物的排放</p> <p>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。</p> <p>(4) 风险防范措施及应急措施</p> <p>1) 泄漏风险防范措施及应急措施</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>③建立完善的的安全管理制度,明确责任分工,确保各项防范措施得到有效执行。</p> <p>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。</p> <p>⑤化学品存放位置应做好防腐防渗措施,并设置围堰。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
--	---

	<p>2) 火灾风险防范措施及应急措施</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>③生产车间应按规定配置灭火器材和消防装备。</p> <p>④制定日常巡查制度，专人负责检查火灾隐患。</p> <p>⑤化学品存放位置应做好防腐防渗措施，并设置围堰。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>环境风险分析结论</p> <p>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。</p>
--	--

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	破碎、筛分工序	颗粒物	喷雾除尘	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3大气污染物无组织排放限值及广东省《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
	投料、搅拌粉尘	颗粒物	密闭收集经“布袋除尘器”处理后无组织排放	
	装卸粉尘	颗粒物	喷雾除尘	
	堆场扬尘	颗粒物	喷雾除尘	
	粉料储罐放空口产生的粉尘	颗粒物	喷雾除尘	
	粉料储罐顶呼吸粉尘	颗粒物	密闭收集经“布袋除尘器”处理后无组织排放	
	道路扬尘	颗粒物	喷雾除尘	
	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）第二时段无组织排放监控点浓度
	气-01	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2排放限值中的中型规模限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准
	初期雨水	SS	回用于车辆冲洗废水及喷雾除尘	
	车辆冲洗废水	SS	回用于车辆冲洗废水及喷雾除尘	
	搅拌机清洗废水	SS	回用于车辆冲洗废水及喷雾除尘	
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	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾和一体化污泥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，收集的粉尘回用于制砖；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	<p>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。</p> <p>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和教育，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。</p>			
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

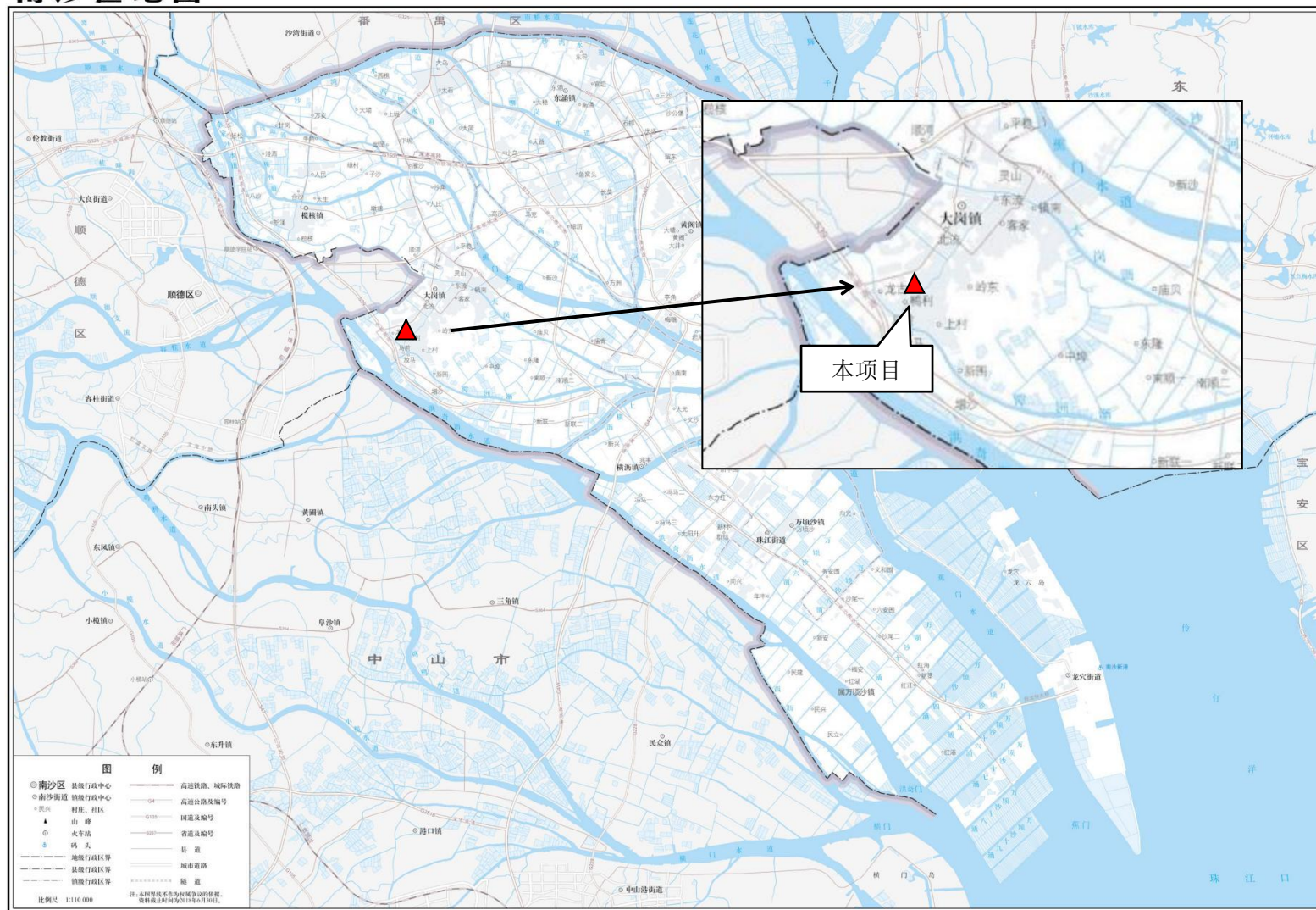
综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，选址符合当地总体规划、环保规划、区划和政策的要求，符合相关标准和规范对选址的规定、符合相关法律法规的要求，总体布局较合理。项目建设将不可避免地对区域空气、地表水和声环境等产生一定的不利影响。建设单位落实设计要求和本报告提出环保措施和环境风险防范措施，在建设和生产中切实做好“三同时”工作，本项目污染物的排放均能满足或优于相应标准的要求，对周边环境的影响可控制在可接受的范围内，环境风险可防可控。项目建成后，须经过环保验收合格后方可投入使用。项目运营后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

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	43.949	0	43.949	+43.949
	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
	油烟	0	0	0	0.0014	0	0.0014	+0.0014
废水	化学需氧量	0	0	0	0.135	0	0.135	+0.135
	五日生化需 氧量	0	0	0	0.081	0	0.081	+0.081
	悬浮物	0	0	0	0.068	0	0.068	+0.068
	氨氮	0	0	0	0.020	0	0.020	+0.020
	动植物油	0	0	0	0.010	0	0.010	+0.010
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	7.5	0	7.5	+7.5
	废包装材料	0	0	0	2	0	2	+2
	收集的粉尘	0	0	0	148.372	0	148.372	+148.372
	沉淀池沉渣	0	0	0	207.817	0	207.817	+207.817
	大件垃圾	0	0	0	3099855.084	0	3099855.084	+3099855.084
危险废物	废机油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	含油废抹布	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废机油桶	0	0	0	0.0	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

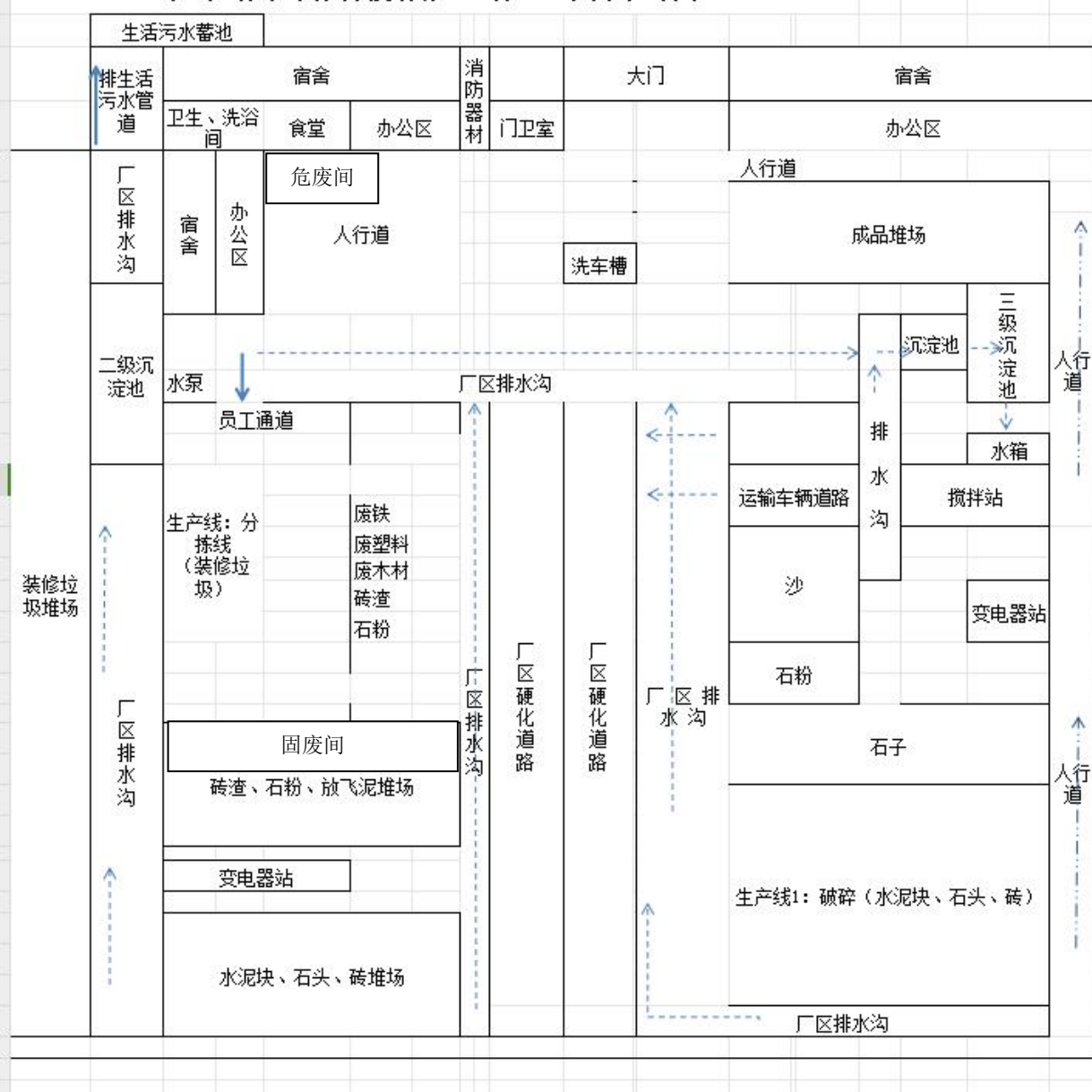
广东省国土资源厅 监制

附图1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图

广东钺海环保科技有限公司厂区平面布局图

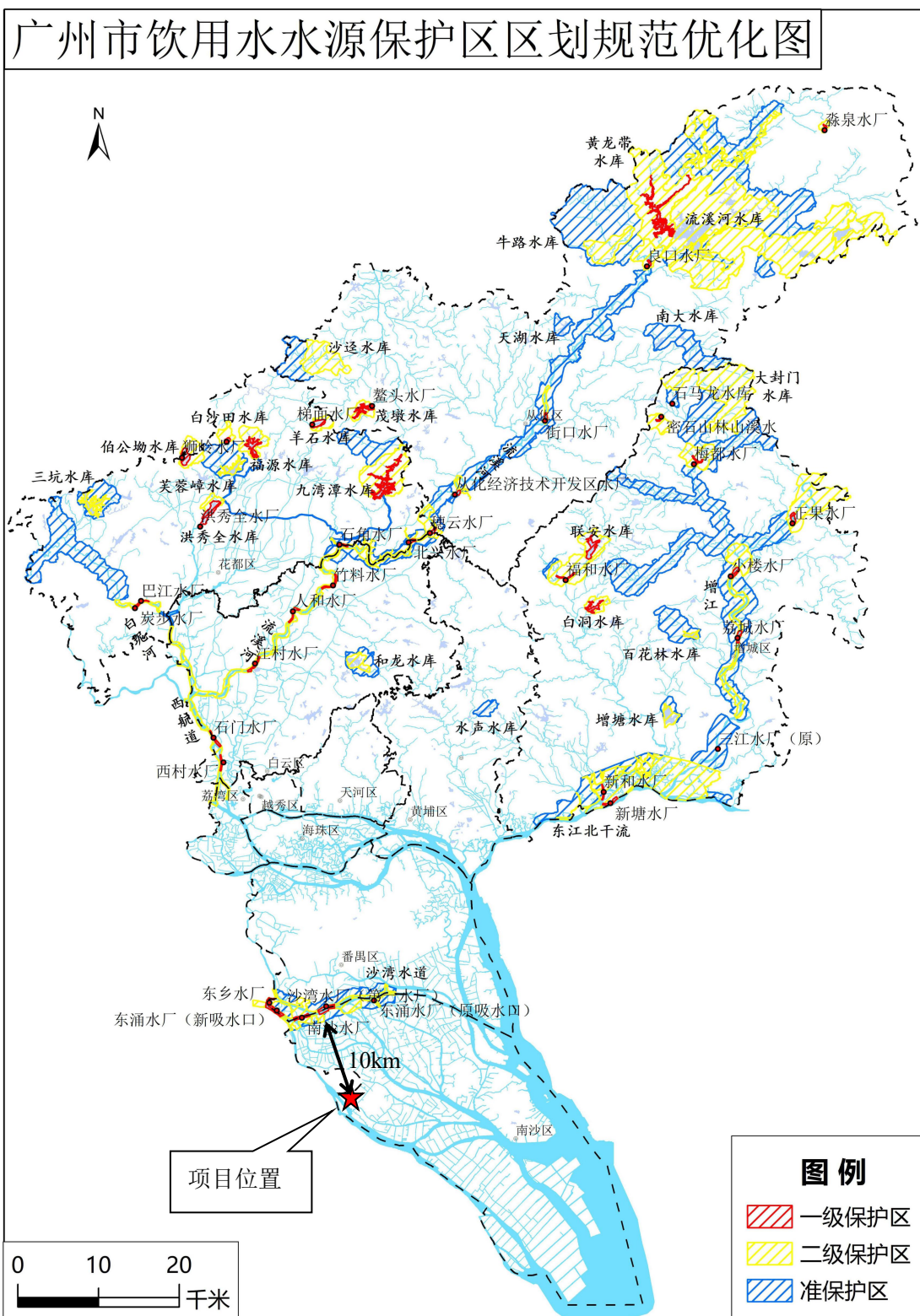


附图 3 项目平面布置图



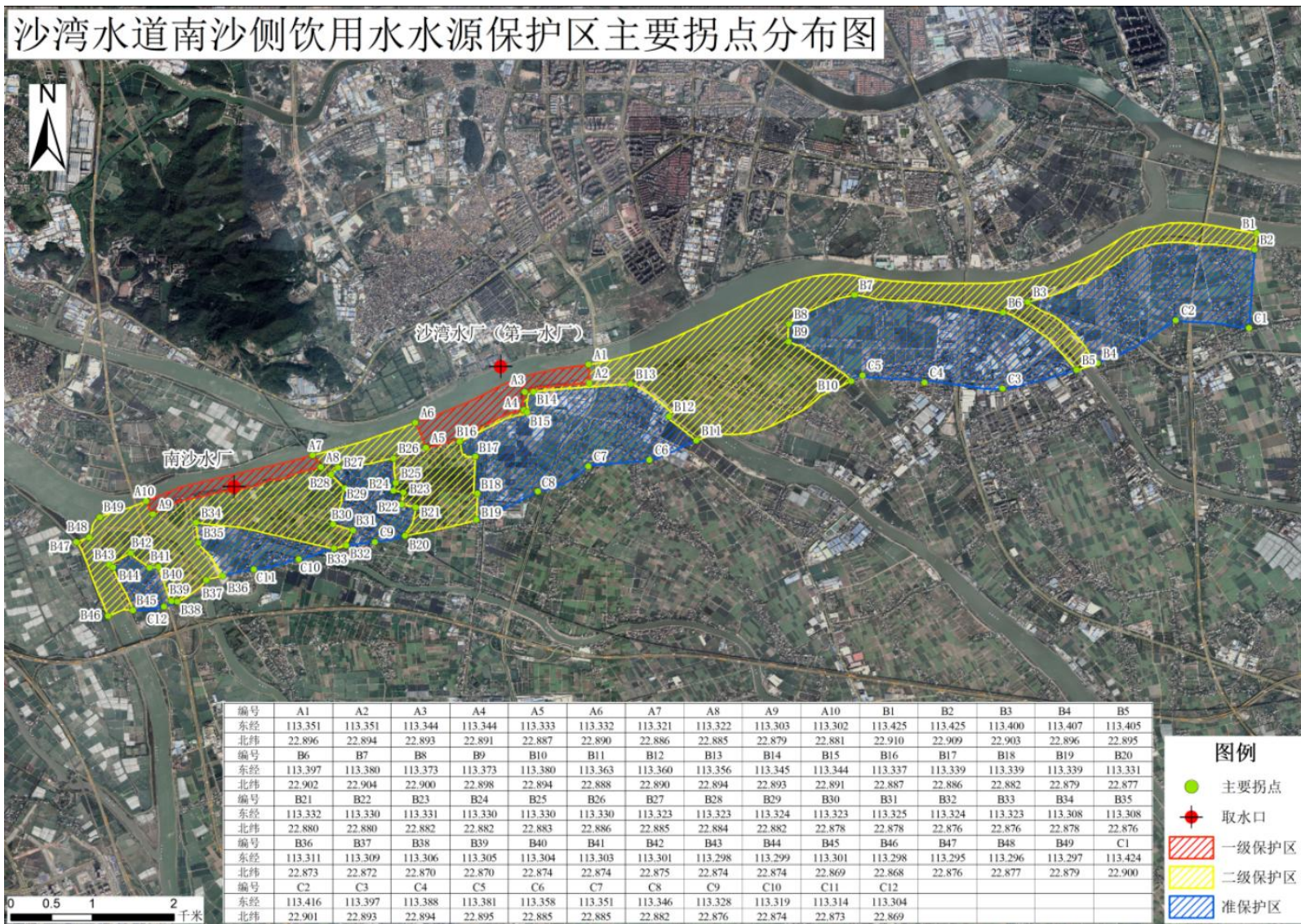
附图 4 项目大气环境保护目标分布图

广州市饮用水水源保护区规范优化图



— 124 —

附图 5 (1) 广州市饮用水水源保护区规范优化图



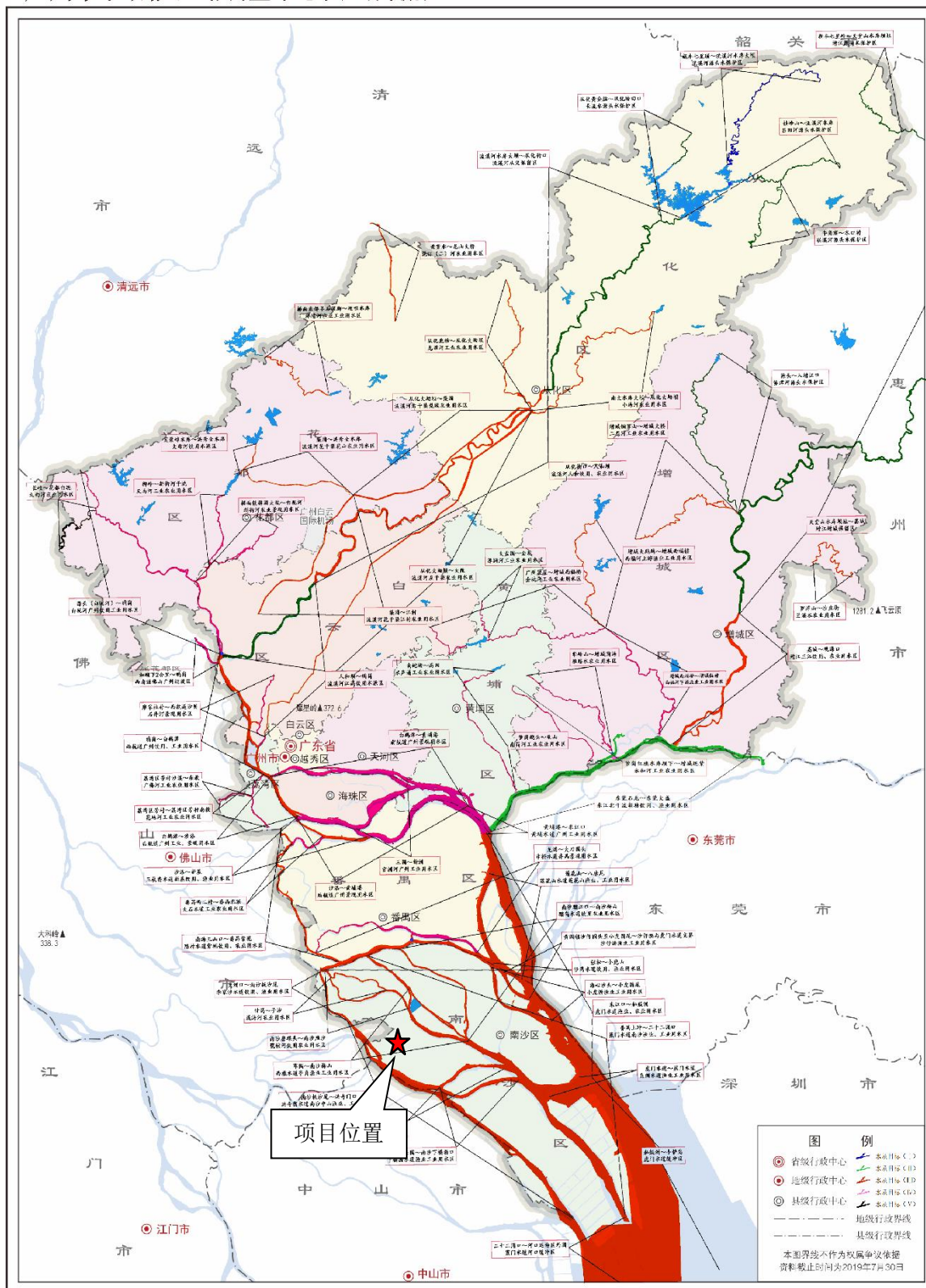
附图 5 (2) 沙湾水道南沙侧饮用水水源保护区主要拐点分布图 (本项目不在范围内)



附图 5（3） 高新沙水库饮用水水源保护区主要拐点分布图（本项目不在范围内）

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

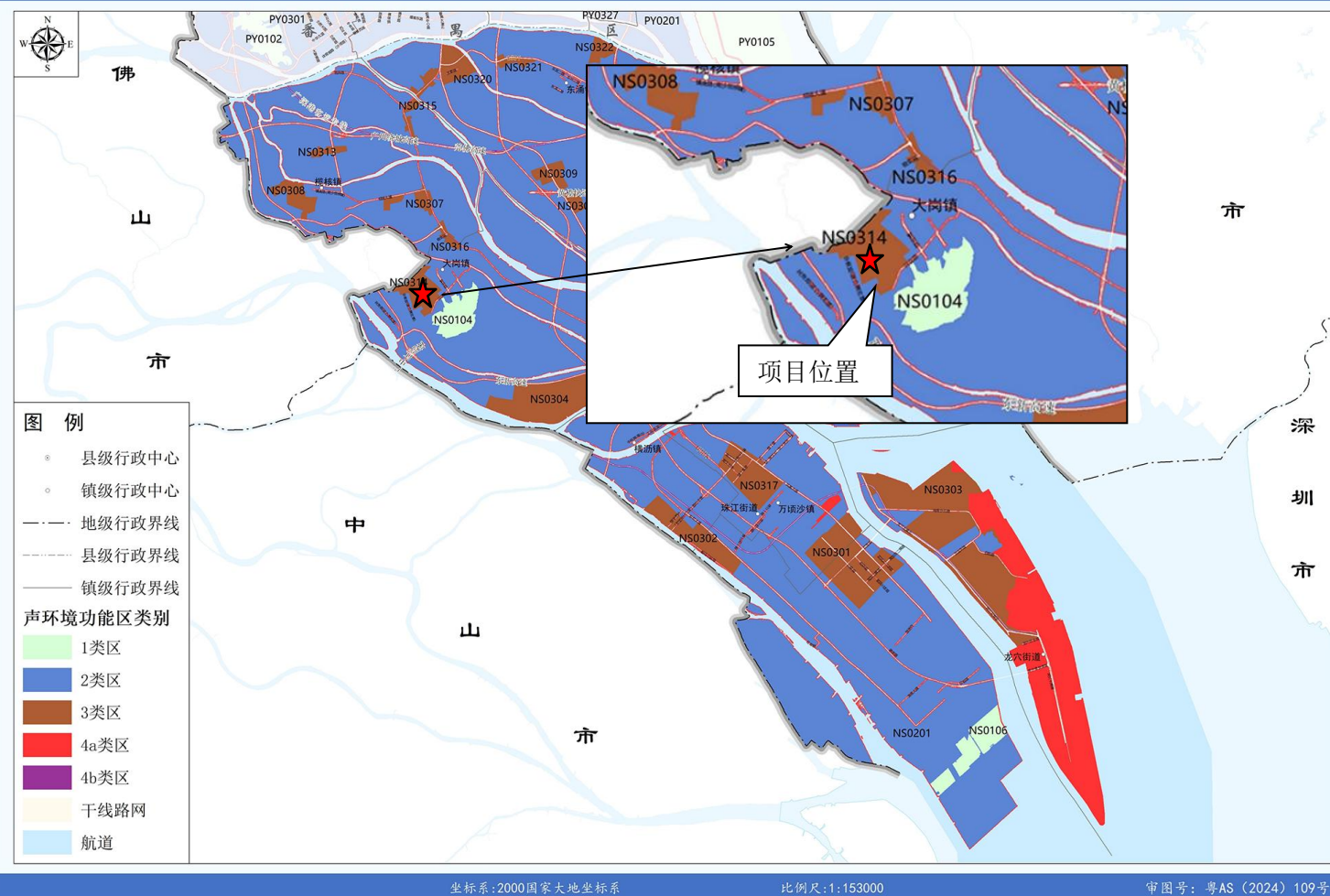
附图 6 广州市南沙区地表水规划图

广州市环境空气质量功能区划图
(番禺区、南沙区部分)

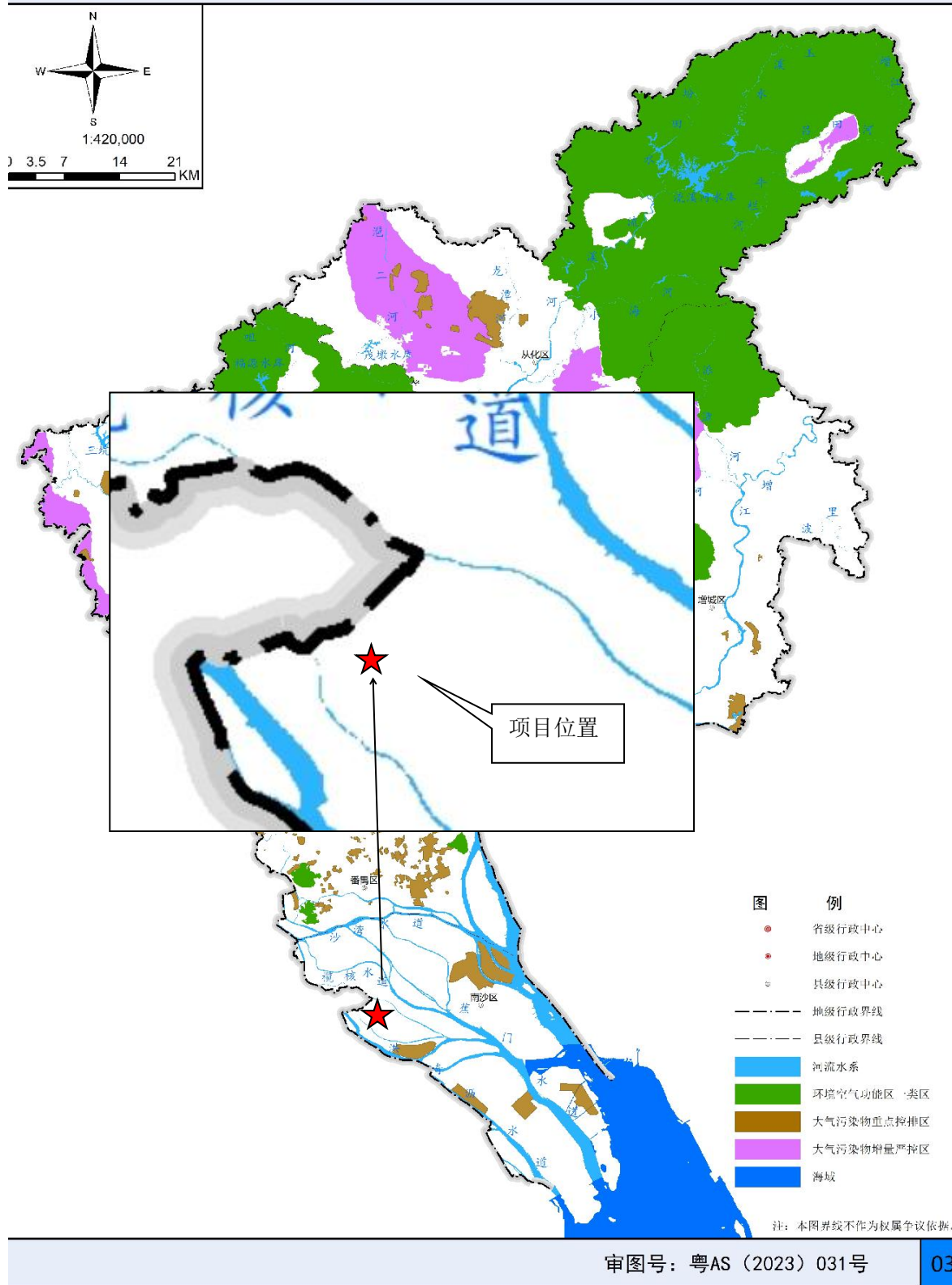


2

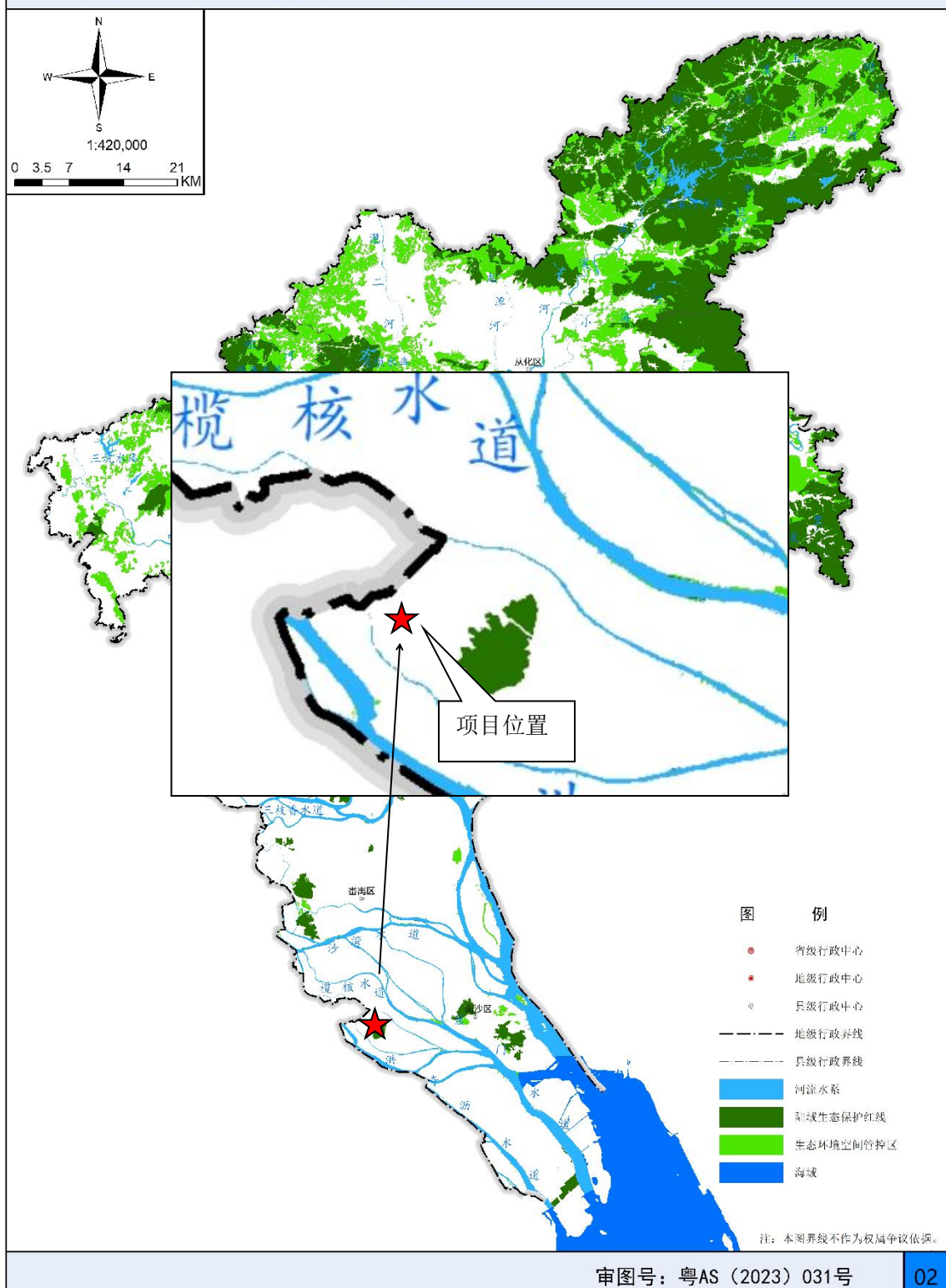
附图 7 广州南沙区环境空气功能区划图



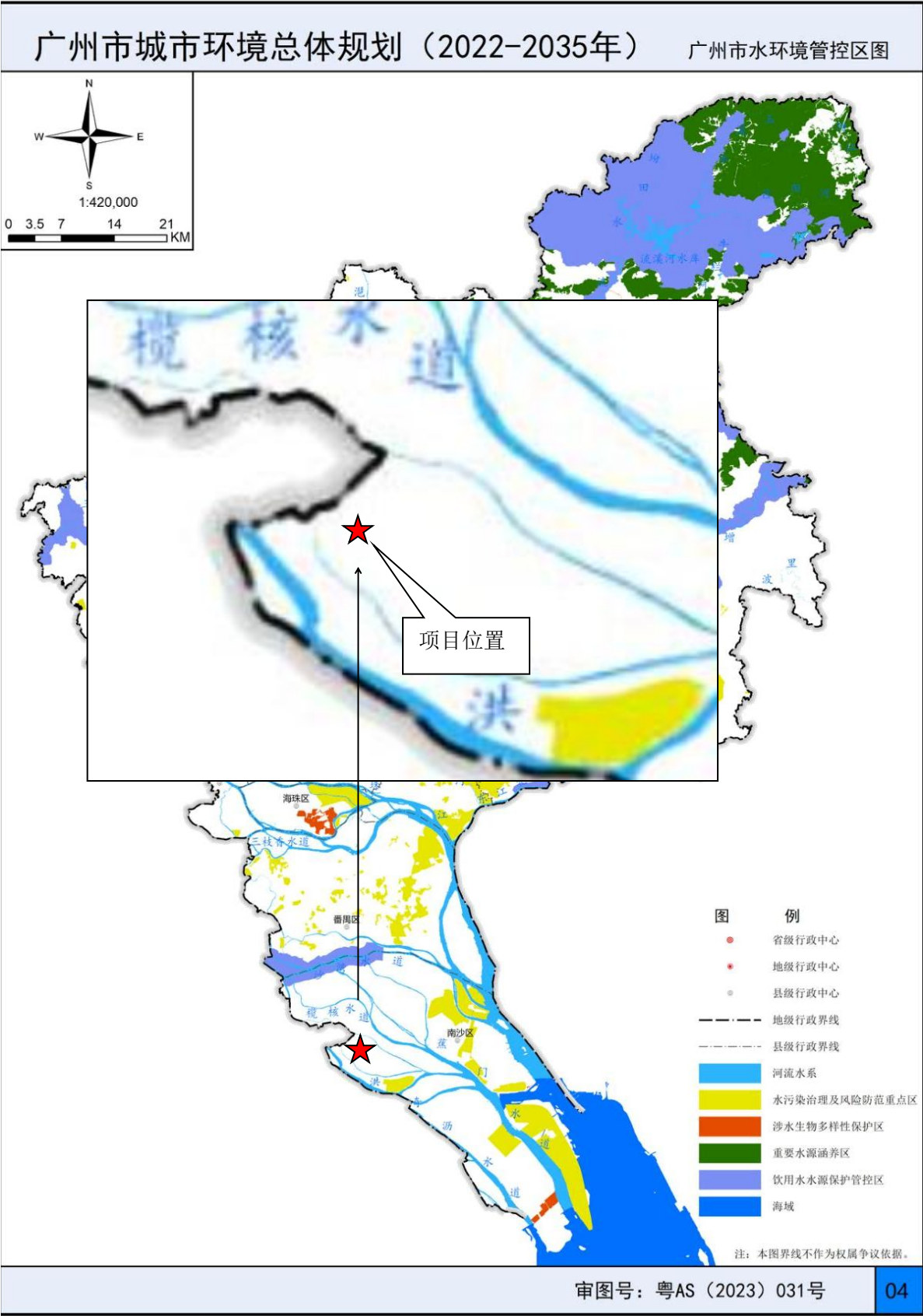
附图8 南沙区声环境功能区划图



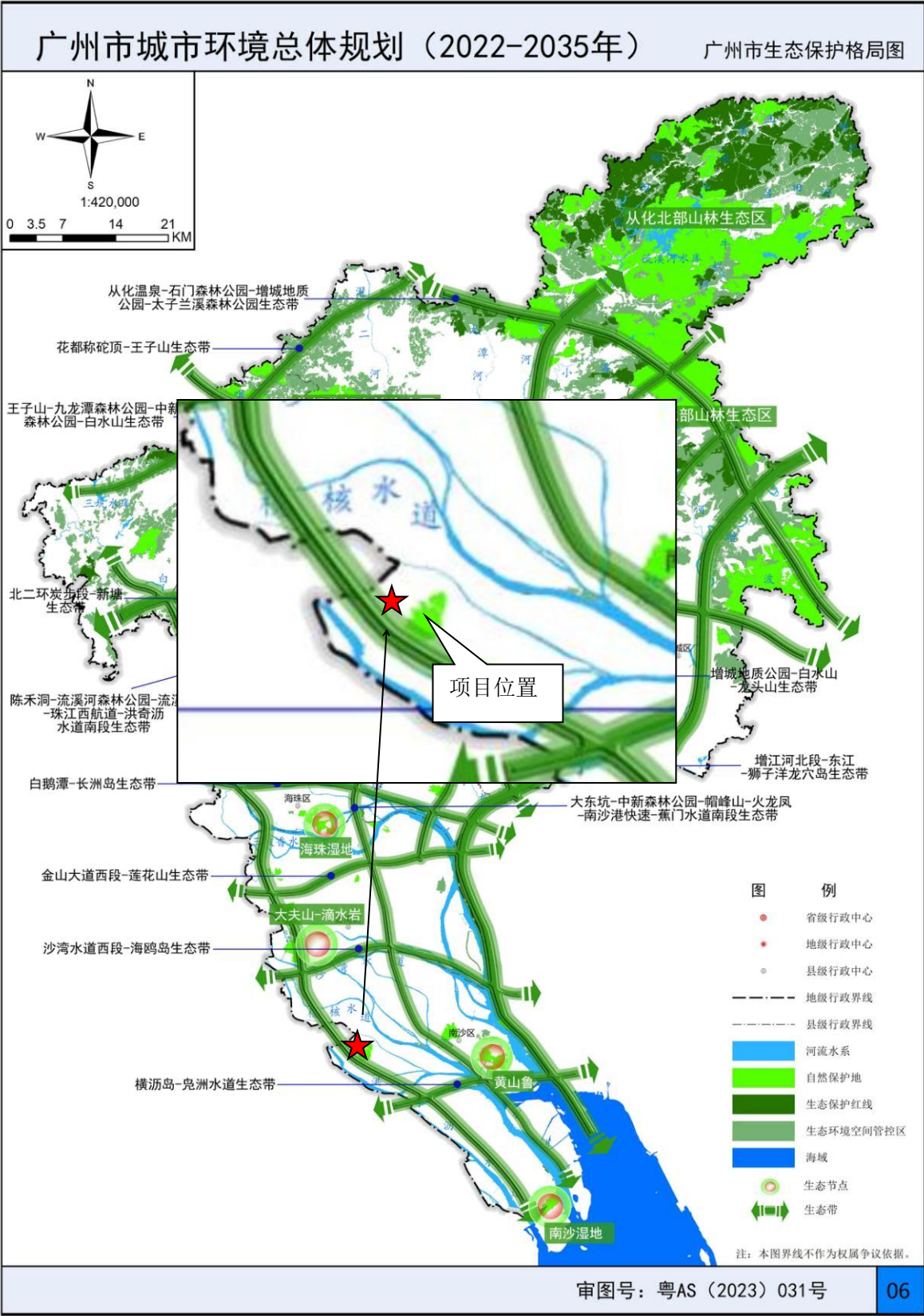
附图9 广州市大气环境空间管控图



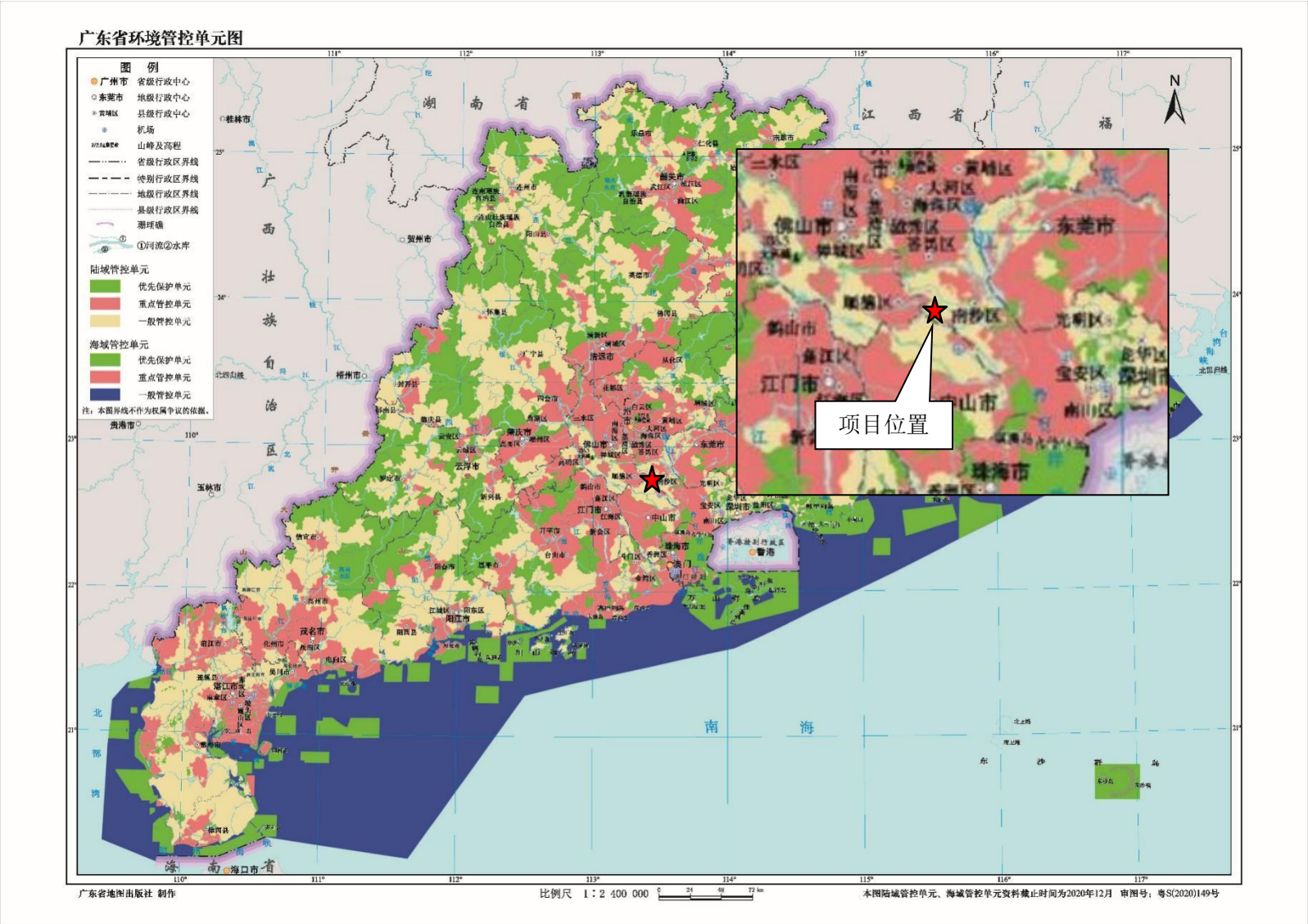
附图 10 广州市生态环境管控区图



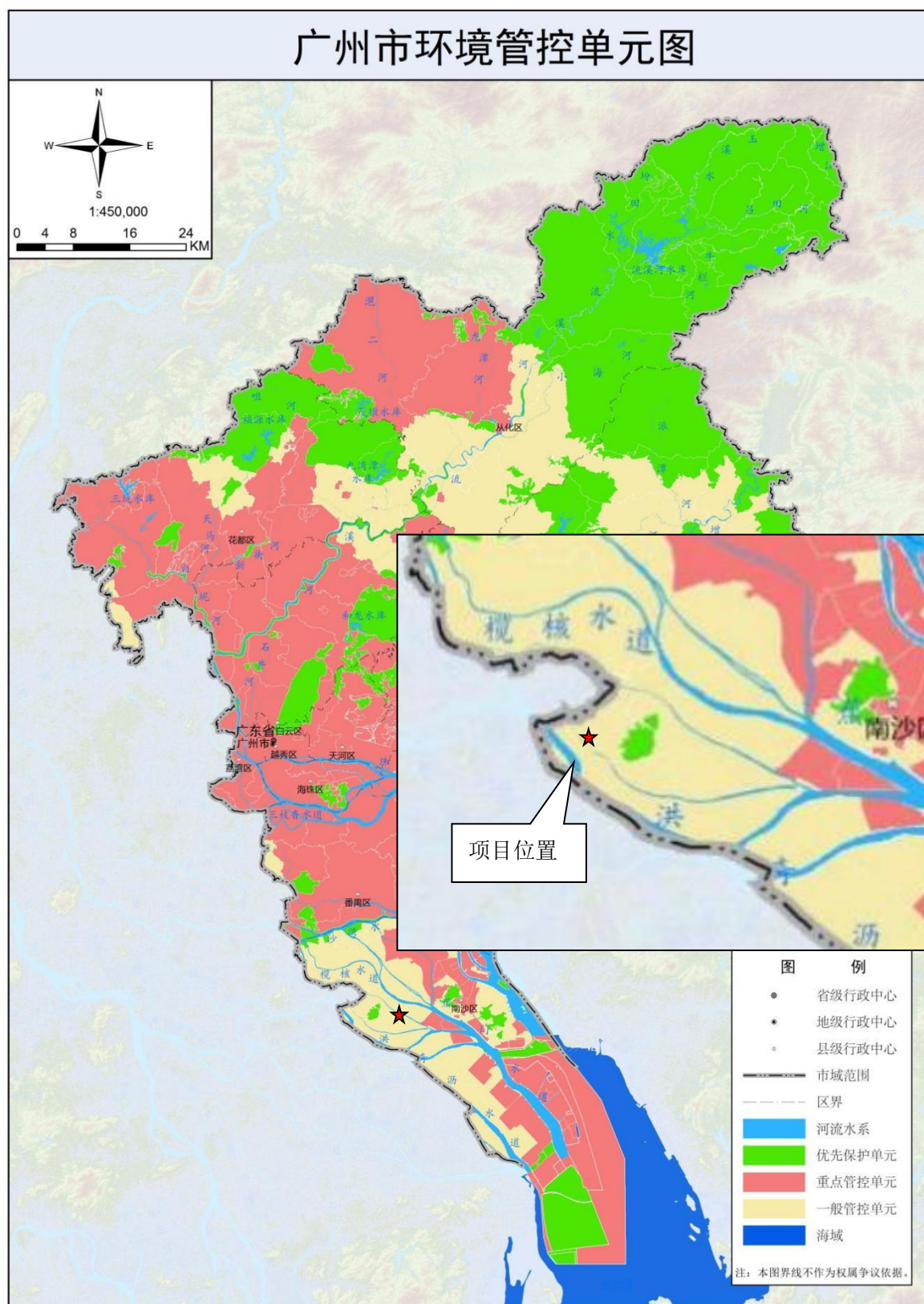
附图 11 广州市水环境空间管控图



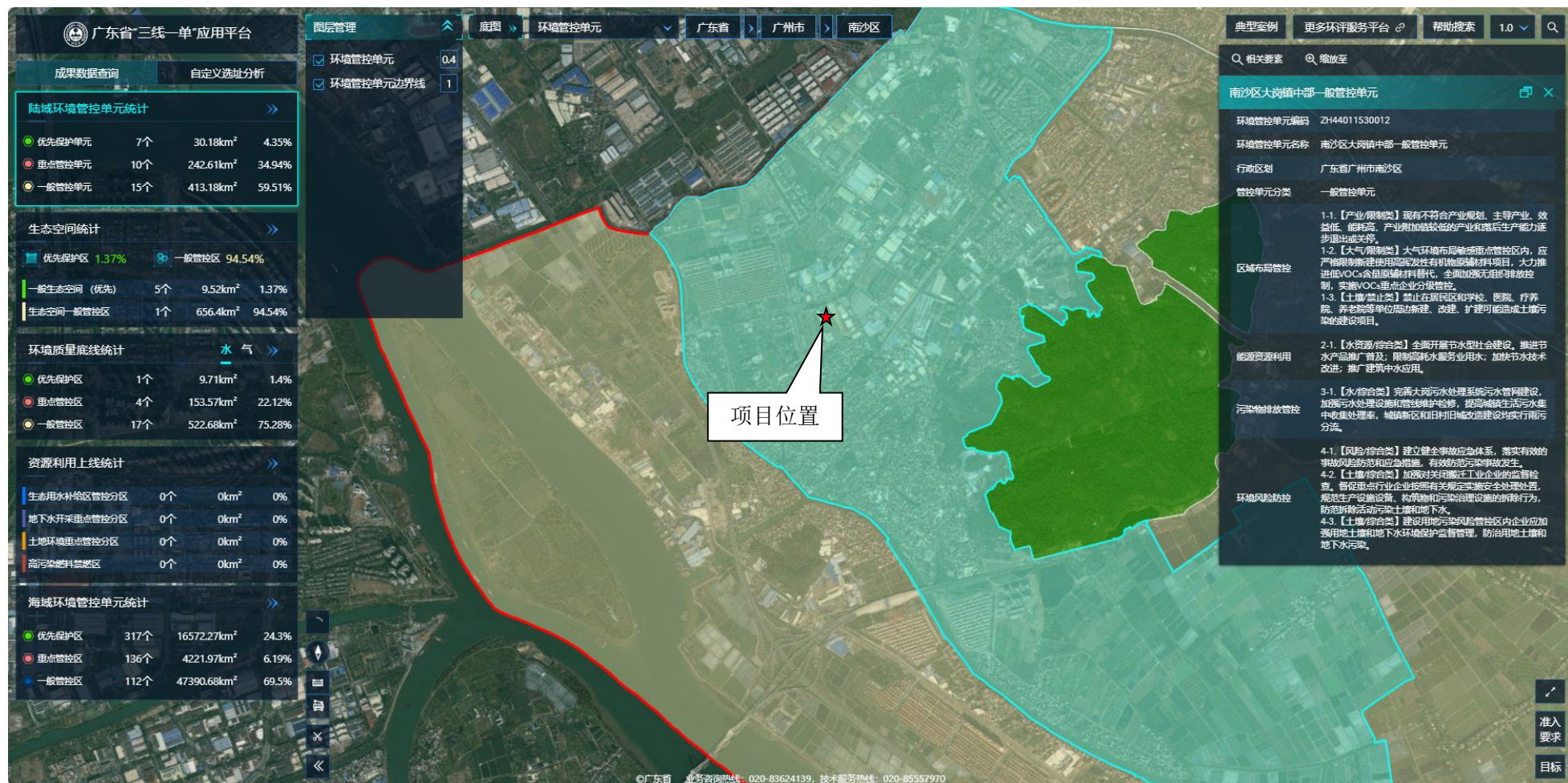
附图 12 广州市生态保护格局图



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

