

项目编号：8r2727

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市长裕再生资源利用有限公司

建设单位（盖章）：广州市长裕再生资源

编制日期：2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市长裕再生资源利用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	广东省广州市黄埔区开发大道 1208 号		
地理坐标	(113 度 29 分 35.56 秒, 23 度 5 分 1.52 秒)		
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”中的其他
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）	黄埔区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）		环保投资（万元）	
环保投资占比（%）		施工工期	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	8028.568

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）》要求，建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目排污情况所涉及环境敏感程度，确定专项评价的类别。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表1。

表1 专项评价设置原则表及本项目对比说明

专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价
大气	排放废气含有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气主要为颗粒物因子等，不属于《有毒有害大气污染物名录》的污染物	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产工业废水循环利用，不外排	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目	本项目 $Q=0.0002 < 1$	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目取水主要为市政供水，无设置取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
土壤、声	不开展专项评价	不开展专项评价	否
地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的	项目建设不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否

专项
评价
设置
情况

规划
情况

- (1) 规划名称：《广州市黄埔区控制性详细规划（局部）修编》（穗府埔国土规划审（2019）11号）
- (2) 审批机关：广州市人民政府
- (3) 审批文号：穗府埔国土规划审（2019）11号

规划环境影响评价情况	(1) 规划环境影响评价文件名称：《广州市黄埔区控制性详细规划（局部）修编环境影响报告书》 (2) 召集审查机关：原广州市黄埔区环境保护局 (3) 审查文件名称及文号：《广州市黄埔区环境保护局广州开发区环境保护局关于报送广州市黄埔区控制性详细规划（局部）修编环境影响报告书有关情况的复函》（穗埔环函〔2019〕366号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、用地规划符合性分析 根据上述情况，则本项目符合用地规划相符性。 2、与《广州市黄埔区控制性详细规划（局部）修编环境影响评价报告书》及其审查意见（穗埔环函〔2019〕366号）的相符性分析 根据《广州市黄埔区控制性详细规划（局部）修编环境影响评价报告书》及其审查意见（穗埔环函〔2019〕366号），规划区含 ZX0701、ZX0702、ZX0703、ZX0704、ZX0705、ZX0708、ZX0709 等 7 个功能单

元，主要包括综合服务区、产业发展区、生活居住区，其中 ZX0701 含一期的管理单元 AG0215 和二期的 AP0101、AP0102、AP0201、AP0202、AP0203、AP0204、AP0205、AP0206、AP0301、AP0302、AG0216，主导属性为产业发展区，规划修编主导产业类型定位了新引进企业将以数控和机器人、智能装备、新材料、汽车电子、食品饮料等先进制造业和高新技术为主；规划区内将禁止新建燃油火电机组、热电联供外的燃煤火电机组、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃（特殊品种的优质浮法玻璃项目除外）、电解铝等项目。

根据附图 6 广州市黄埔区控制性详细规划（局部）修编（AP0101 等规划管理单元）通告附图，本项目位于 AP0101 单元产业发展区，项目为 N7723 固体废物治理，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定的鼓励类产业，与《广州市黄埔区控制性详细规划（局部）修编环境影响评价报告书》及其审查意见（穗埔环函〔2019〕366 号）相符合。

3、与《广州市建筑废弃物处置设施布局规划》（2021—2035 年）的相符性分析

《广州市建筑废弃物处置设施布局规划》（2021—2035 年）（其中，近期为 2021 年至 2025 年，远期为 2026 年至 2035 年）规划目标：将以建筑废弃物资源化利用理念为引领，科学规划广州市建筑废弃物处置设施布局，通过源头分类、区域调配、再生利用、无害化处置的可持续化建筑废弃物处置设施系统，达成排放与消纳总体平衡，最终促进广州市资源节约型、环境友好型社会的建设。

本项目在广东省广州市黄埔区开发大道 1208 号建设广州市长裕再生资源利用有限公司固定式循环利用项目，主要从事建筑施工废弃物处置及综合利用，取得《广州市建筑废弃物处置证（消纳）》后正式运行，该项目的建设符合《广州市建筑废弃物处置设施布局规划》（2021—2035 年）中相关规划。

4、与《广州市建筑垃圾污染环境防治工作规划》（2024-2026 年）的相符性分析

根据《广州市建筑垃圾污染环境防治工作规划》（2024-2026 年）文件

内容：为推动可持续发展，《规划》提出从源头减量到末端处置的一系列要求。在处置环节，《规划》强调推动建筑垃圾综合利用，为此将制定建筑垃圾资源化利用产业落地保障政策，实施产业发展扶持措施，推广应用建筑垃圾综合利用产品，如工程渣土制砖和机制砂，分选后的混凝土、砖瓦类建筑垃圾制再生骨料和再生砖等再生建材……实现建筑垃圾资源化利用，促进循环经济发展。

本项目在广东省广州市黄埔区开发大道 1208 号建设广州市长裕再生资源利用有限公司固定式循环利用项目，主要从事建筑施工废弃物处置及综合利用，属于文件所述的推广应用建筑垃圾综合利用类，该项目的建设符合《广州市建筑垃圾污染环境防治工作规划》（2024-2026 年）中相关规划。

5、与《城市用地分类与规划建设用地分类标准》（GB50137-2011）相符性分析

本项目所在地块按权属证载工业用地使用。根据《城市用地分类与规划建设用地分类标准》（GB50137-2011），按工业对居住和公共环境的干扰污染程度，将工业用地 M 细分为 3 个种类，界定工业对周边环境干扰污染程度的主要衡量因素包括水、气、噪声等，建议参考标准执行如下表：

表 2 工业用地分类标准（摘抄）

	水	大气	噪声
参照标准	污水综合排放标准 (GB8978-1996)	大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)
一类工业企业	低于一级标准	低于二级标准	低于 1 类声环境功能区标准
二类工业企业	低于二级标准	低于二级标准	低于 2 类声环境功能区标准
三类工业企业	高于二级标准	高于二级标准	高于 2 类声环境功能区标准

（1）水污染物排放标准相符性分析

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政下水道进入东区水质净化厂；雨水经收集后回用于降尘用水；生产工艺废水经絮凝沉淀处理后回用于生产工序，不外排；车辆清洗用水经厂界四至截流沟截留排入车辆清洗位置的沉淀池，经沉淀处理后循环回用，不外排。

	(2) 大气污染物排放标准相符性分析 本项目产生的大气污染因子为颗粒物。生产过程中产生的颗粒物经湿法除尘后无组织排放。由工程分析可知，颗粒物排放浓度能够符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控点浓度要求。 综上所述，符合《城市用地分类与规划建设用地分类标准》(GB50137-2011)中大气污染物排放低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准的要求。 (3) 噪声排放标准相符性分析 根据本项目噪声环境影响预测分析结果，本项目生产噪声源对周边声环境贡献值最大为 43.41dB(A)，低于 1 类声环境功能区标准要求，昼间$\leq 55\text{dB(A)}$，夜间$\leq 45\text{dB(A)}$。 综上，本项目建设完成后水、气、噪声对周边环境干扰污染程度符合《城市用地分类与规划建设用地分类标准》(GB50137-2011)中的要求。
其他符合性分析	1、产业政策相符性 根据《国民经济行业类别》(GB/T4754-2017)，本项目所属行业类别为 N7723 固体废物治理，不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中限制类和淘汰类产业，其生产能力、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，以及不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》(发改体改规(2022)397 号)中禁止准入类和许可准入类行业行业类别；本项目属于“第一类 鼓励类—四十三、环境保护与资源节约综合利用—20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”。因此，本项目符合国家与地方产业政策。 2、与《广州市建筑废弃物管理条例》(2020 年修订)相符性分析 根据《广州市建筑废弃物管理条例》(2020 年修订)的要求： 第二章 建筑废弃物处置许可，第九条：建筑废弃物的排放人、运输人、消纳人，应当依法向城市管理行政主管部门申请办理《广州市建筑废弃物处置证》，居民住宅装饰装修排放建筑废弃物的除外。

第四章、建筑废弃物运输管理，第三十四条：运输建筑废弃物应当遵守下列规定：（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；（二）承运经批准排放的建筑废弃物；（三）将建筑废弃物运输至经批准的消纳、综合利用场地；（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；（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；（六）按照本市规定的时间和路线运输；（七）禁止超载、超速运输建筑废弃物。

第五章、建筑废弃物消纳管理，第四十一条：建筑废弃物消纳场的选址，应当遵守国家和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。下列地区不得作为建筑废弃物消纳场的选地：（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；（二）地下水集中供水水源地及补给区；（三）洪泛区、泄洪道及其周边区域；（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；（五）其他需要特别保护的区域。

本项目在广东省广州市黄埔区开发大道 1208 号建设广州市长裕再生资源利用有限公司固定式循环利用项目，主要从事建筑施工废弃物处置及综合利用），后续办理完《广州市建筑废弃物处置证（消纳）》正式运行，项目建成后采用经过审核批准的运输公司专用车进行运输，全线由相关部门进行管理，并在运输过程中遵守上述规定，要求运输车辆在作业中覆盖运输，加强扬尘控制，在遇到恶劣天气时，本项目将适当减少作业车次，降低车速。因此本项目符合《广州市建筑废弃物管理条例》（2020 年修订）的相关要求。

3、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》（粤环〔2021〕10 号）：大力推进“无废城市”建设。以“无废城市”“无废湾区”建设为抓手，健全固体废物综合管理制度。深入推进深圳国家“无废城市”试点建设，加快推进珠三角各市“无废城市”建设，鼓励粤东西北各市同步开展试

点，推动粤港澳大湾区建设成为“无废试验区”。提升一般工业固体废物综合利用水平。加强建筑垃圾污染防治，建立建筑垃圾分类处理制度，持续深化建筑垃圾源头减量，提高建筑垃圾资源化利用水平。强化秸秆、农膜和农药包装废弃物回收利用，鼓励和引导有关单位和其他生产经营者依法收集、贮存、运输、利用、处置农业固体废物。

本项目主要从事建筑施工废弃物处置及综合利用，年综合利用 100 万吨废弃土石方，通过破碎、筛分、洗砂等处理工艺，得出碎骨料 70.5 万吨、泥饼 22 万吨，本项目属于文件中提高建筑垃圾资源化利用水平的情形，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。

4、本项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行）相符性分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行）规定，建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，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，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

本项目拟将一般工业固废收集后暂放于一般工业固废暂存区，定期交由资源回收公司处理，同时做好一般固废暂存区防渗措施；危险废物暂放于危废房，统一收集后交由有资质单位处理，同时做好防风、防渗、防漏措施。一般工业固废和危险废物经妥善收集、贮存，分类处置，不会对建设项目周围环境造成明显的不良影响。本项目应开展生活垃圾分类宣传，提高员工的环保意识，引导员工养成垃圾分类的习惯，并完善厂区内的垃圾分类投放基本设施，已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理，实现生活垃圾分类制度覆盖。本项目拟在厂区内设置加盖垃圾桶，每日交由环卫部门及时清运，不会对建设项目周围环境造成明显的不良影响。

综上所述，本项目产生的固体废物在采取相关措施后，可以得到及时、妥善地处理和处置，可将固体废物和危险废物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，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日施行）中的管理要求。

5、与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的 通知》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析

根据通知的要求，“严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目”。同时，“指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施”

本项目主要进行废弃土石方的加工利用，不属于涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目，且不涉及使用高挥发性有机原辅料，本项目大气污染物为粉尘，采用湿式除尘法处理达标后无组织排放。符合规定。

6、与《广东省大气污染防治条例》（自 2019 年年 3 月 1 日起施行） 相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 29 日通过）的第五章移动源污染防治第五十七条：运输煤炭、垃圾、渣土、土方、砂石和灰浆等散装、流体物料的车辆应当密闭运输，配备卫星定位装置，并按照规定的时间、路线行驶。对未实现密闭运输或者为配备卫星定位装置的车辆，县级以上人民政府相关主管部门不予运输及处置核准。

本项目采用经过审核批准的运输公司专用车进行运输，全线由相关部门进行管理，并在运输过程中遵守上述规定，要求运输车辆在作业中覆盖运输，加强扬尘控制，在遇到恶劣天气时，本项目将适当减少作业车次，降低车速。符合规定。

7、与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》（环境保护部公告

2013 年第 59 号) 相符性分析

应将排放细颗粒物和前体污染物排放量较大的行业作为工业污染源治理的重点, 包括: 火电、冶金、建材、石油化工、合成材料、制药、塑料加工、表面涂装、电子产品与设备制造、包装印刷等。工业污染源的污染防治, 应参照燃煤二氧化硫、火电厂氮氧化物和冶金、建材、化工等污染防治技术政策的具体内容, 开展相关工作。其中抑尘技术, 包括喷洒水雾和抑尘剂, 适用于作业场所、堆场、装卸作业等场地。

本项目不属于文件所述的工业污染源治理重点项目, 本项目上料、给料、破碎、装卸、堆料场、运输过程中产生的粉尘经过湿式除尘处理后符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控点浓度要求后无组织排放, 且符合文件中所述的抑尘技术要求, 对周边大气环境影响较小, 符合规定。

8、与《广州市城市环境总体规划(2022—2035 年)》相符性分析

①生态环境空间管控区相符性分析

本项目位于广州市黄埔区开发大道 1208 号, 项目用地不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区和其他重要生态功能区。项目所处区域不属于“生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区, 以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护区”范围。根据《广州市城市环境总体规划(2022—2035 年)》关于生态环境空间管控要求: 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。本项目所处区域不属于上述生态环境空间管控区区域范围。

②水环境空间管控区相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划(2022—2035 年)》, 水环境空间管控划分为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。水污染治理及风险防范重点区，包括劣Ⅴ类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣Ⅴ类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。本项目选址属于水污染治理及风险防范重点区范围，本项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，产生的生产废水回用于生产线，不涉及生产废水的排放，因此，本项目符合水环境空间管控要求。

③大气环境空间管控区相符性分析

在全市范围内，管控区划分为三类，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。

A、环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。

B、大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。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。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。

C、大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。

本项目所处区域不属于上述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区域范围。

综上，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》的管控要求。

9、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕

71 号) 的相符性分析

①与生态保护红线符合性分析

环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。本项目位于广东省广州市黄埔区开发大道 1208 号,项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元,不涉及生态保护红线。因此,与生态保护红线规划相符合。

②与环境质量底线符合性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》,环境质量底线目标为:全省水环境质量持续改善,国考、省考断面优良水质比例稳步提升,全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行,PM_{2.5}年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值(25 微克/立方米),臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好,土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。

本项目所在区域属于 1+3+N 体系中的珠三角核心区域,要求在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,挥发性有机物两倍削减量替代。本项目不涉及排放氮氧化物和挥发性有机物污染因子,本项目运营后在正常工况下不会对地表水、大气、土壤等环境造成明显影响,环境质量可以保持现有水平,符合环境质量底线要求。

③资源利用上线符合性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》,资源利用上线目标为:强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。

本项目所在区域属于 1+3+N 体系中的珠三角核心区域。项目整体所用资源相对较小,不占用当地其他自然资源,不触及资源利用上线,故本项目建设符合该区域对资源利用管控的要求。并且本项目生产过程中所用的资源为电能,由黄埔区市政供电供应,不会突破当地的资源利用上线,用水来自市政管网,生产废水经絮凝沉淀处理后,循环使用,不外排,提高用水效率。

④生态环境准入清单符合性分析

本项目不属于《市场准入负面清单 2022 年版》(发改体改规(2022)

397号)中的限制、淘汰类。

综上所述,本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府〔2020〕71号)要求。

10、与广州市“三线一单”生态环境分区管控要求相符性分析

(1) 与广州市“三线一单”相符性

根据《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案(2024年修订)的通知》(穗府规〔2024〕4号)相符性分析。

分析显示:1)本项目不在生态红线范围内,不占用生态红线,也不在一般生态空间范围内;2)项目所在的黄埔区为大气环境达标区,项目对环境空气质量影响在可接受水平;本项目生产废水经絮凝沉淀处理后,循环使用,不外排,对地表水无影响;项目不排放重金属、持久性污染物,采取有效污染防治和风险防控措施,项目的土壤风险在可接受水平,符合环境质量底线的要求。3)本项目不属于高耗水行业,用水量不会对区域水资源造成压力,使用电等清洁能源,不使用高污染燃料。选址符合土地利用规划和规划要点要求,符合资源利用上限要求。4)本项目符合全市生态环境准入共性清单的要求,符合所在管控单元的管控要求,符合广州市生态环境准入清单的要求。综上所述,本项目的选址与建设与广州市“三线一单”相符。

(2) 与广州市生态环境准入清单相符性分析

《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》对标国际一流湾区,强化创新驱动和绿色引领,以环境管控单元为基础,从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求,建立生态环境准入清单管控体系。本项目与广州市生态环境准入清单相符性分析结果表明,本项目选址符合区域布局管控要求;采用的能源、水资源和用地符合能源资源利用要求;废气和废水污染防治措施符合污染物排放管控要求;项目选址、环境风险防范措施与应急措施符合环境风险防控要求。

综上,本项目的选址和建设与广州市生态环境准入清单相符。

(3) 与所在管控单元管控要求相符性分析

根据广东省“三线一单”应用平台的查询结果本项目与所在的陆域管控单元相符性分析见下表。

根据《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》（穗环〔2024〕139号）的内容，本项目位于黄埔区红山、穗东街道重点管控单元，管控单元分类为重点管控单元，环境管控单元编码：ZH44011220012，要素细类：水环境一般管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、江河湖库重点管控岸线。具体位置见附图13。

表3 项目与广州市“三线一单”的相符性分析一览表

管控 维度	管控要求	本项目情况	相 符 性
区域 布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】单元重点发展航运服务、电子商务、临港总部、金融服务以及与港口业务有关的生产性服务业。 1-2.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目； 1-4.【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。	1-1、1-2 本项目位于广东省广州市黄埔区开发大道1208号，主要进行建筑废弃物的加工综合利用，所属行业类别为N7723 固体废物治理，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止和限制类。 1-3 本项目不属于新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目，以及不涉及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。 1-4 本项目不使用高挥发性有机原辅材料，不属于高VOCs排放的情形。 1-5 本项目不属于新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。 1-6 本项目主要进行建筑废弃物的加工利用，所属行业类别为N7723 固体废物治理，不属于单元内庙头油库、利源油库（中冠安泰油库）和黄埔油库等储油库范畴。	相 符

	1-5.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。 1-6.【其他/综合类】单元内庙头油库、利源油库（中冠安泰油库）和黄埔油库等储油库应严格落实与库外居住区和公共建筑物的安全距离要求。		
能源资源利用	2-1.【能源/综合类】加快岸电设施建设及应用，推进现有集装箱码头实施岸电设施改造。船舶靠港后应当优先使用岸电。改善港口用能结构，鼓励、支持采用 LNG（液化天然气）等清洁能源驱动港作车船和其他流动机械，鼓励利用太阳能等清洁能源为港口提供照明、生产、生活用能等服务。 2-2.【能源/综合类】严格工业节能管理。继续实施能源消耗总量和强度双控行动，新建高耗能项目单位产品（产值）能耗达到国际先进水平。 2-3.【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、2-2 本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，生产废水经沉淀处理后，循环使用，不外排，提高用水效率。用电来自市政供电。 2-3 本项目租用广东省广州市黄埔区开发大道 1208 号地块进行建筑废弃物的加工利用，所属行业类别为 N7723 固体废物治理，不属于土地开发利用项目，不涉及非法挤占河道、湖泊。	相符
	3-1.【水/综合类】单元内城中村、城市更新改造区域应重点完善区域污水管网，强化污水	3-1 本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三	相符

污染物排放管控	截流、收集，合流制排水系统要加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。 3-2.【大气/限制类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 3-3.【大气/综合类】加强储油库油气排放控制。严格按照排放标准要求，加快完成储油库油气回收治理工作。建设油气回收自动监测系统平台，储油库加快安装油气回收自动监测设备。制定储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强对油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。 3-4.【其他/综合类】港口、码头、装卸站和船舶修造厂应当备有足够的船舶污染物、废弃物的接收设施。从事船舶污染物、废弃物接收作业，或者从事装载油类、污染危害性货物船舶清洗作业的单位，应当具备与其运营规模相适应的接收处理能力。	级标准后，通过市政下水道进入东区水质净化厂；雨水经收集后回用于降尘用水；生产工艺废水经处理后回用于生产工序，不外排；车辆清洗用水经厂界四至截流沟截留排入车辆清洗位置的沉淀池，经沉淀处理后循环回用，不外排。 3-2 本项目不使用挥发性有机原辅料，不会产生含挥发性有机物废气。 3-3 不涉及 3-4 不涉及	
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】单元内码头油库、利源油库（中冠安泰油库）和黄埔油库等储油库，应根据要求编制突发环境事件	本项目涉及的风险物质有废机油、润滑油，主要储存在危险废物暂存点，经核算本项目风险物质数量与临界量比值 $Q=0.0002 < 1$，则本项目	相符

	应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。	环境风险潜势为I。均未达到重大危险源级别。项目能按照要求设置合理的环境风险防范措施，配备相应的消防设施，并规范员工操作和提高员工环境风险防范意识，则项目环境风险影响可控制到可以接受的程度。地面做地坪漆防渗处理，不通过地表漫流、下渗的途径进入土壤和地下水。	
综上所述，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）及《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》（穗环〔2024〕139号）的要求。			

二、建设工程分析

建设内容

1、工程组成

我国“十四五”期间大力推进“无废城市”建设，建筑垃圾作为城市固体废物的主要来源，需要从源头实施减量化、资源化利用，并使其对环境的影响降至最低。各省市先后出台“无废城市”建设实施方案，开始重点规划垃圾资源化产业，以实现废弃物资源化利用率目标，推动城市绿色发展。建筑垃圾资源化利用产业不仅可以解决建筑垃圾处理问题，还可以创造经济效益。通过对建筑废弃物进行分类、筛选、破碎、加工等处理，可以生产出各种再生建筑材料，这些再生建筑材料具有一定的市场需求和经济价值。

为此，广州市长裕再生资源利用有限公司拟投资 500 万元，利用广东省广州市黄埔区开发大道 1208 号用地，建设广州市长裕再生资源利用有限公司固定式循环利用项目，占地面积 8028.568 平方米，建筑面积为 3308.17 平方米。本项目主要从事建筑废弃物的处理，年处理建筑废弃物 100 万吨，以废土方石为原料，通过破碎、筛分、洗砂石等处理工艺，得出碎骨料 70.5 万吨以及泥饼 22 万吨；项目拟设员工 20 人，工作制度实行 2 班制，每班 8 小时，年工作 350 天。以上的建设内容简称“本项目”。本项目主要从事建筑施工废弃物处置及综合利用，不涉及危险废物及其他有毒、有害物品的收集、贮存、转运及处置。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》类别属于“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一一其他”因此本项目需编制环境影响报告表。为此，建设单位委托环评单位承担该项目的的环境影响报告表编制工作。

表4 主要建设内容一览表

序号	名称	层数	占地面积/平方米	建设面积/平方米	功能
1					
2					
3					
4					
5					
合计			8028.568	3308.17	/

表5 项目工程组成一览表

类别	项目名称	建设规模
主体工程	生产区	
辅助工程	办公区	
储运工程	外部运输	原辅材料及产品均由汽车运输
	原料堆场	围挡+顶部设置罩网
	成品堆场	成品在室内暂存
公用工程	给水排水	市政供水
		(1) 生活污水：经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，通过市政下水管道进入东区水质净化厂达标后，最后排入南岗河。 (2) 洒水抑尘用水：全部蒸发不外排。 (3) 生产工艺废水：建设单位拟在厂区内设置一套废水处理系统处理生产过程中产生的废水，处理工艺为沉淀，废水经处理后回用于生产工序，不外排。 (4) 车辆清洗用水：通过厂界四至截流沟截留排入车辆清洗位置的沉淀池，经沉淀处理后循环回用，不外排。 (5) 初期雨水：雨水收集后用于道路洒水降尘。
	供电	由市政电网供应
环保工程	废气治理	(1) 上料、给料粉尘：设置喷雾装置进行喷洒抑尘后，无组织排放。 (2) 破碎加工粉尘：设置喷雾装置进行喷洒抑尘后，无组织排放。 (3) 装卸粉尘：设置了喷雾装置进行喷洒抑尘后，无组织排放。 (4) 堆料场扬尘：建设单位在厂区内做好地面硬底化处理，原料堆料场和砂石骨料成品堆放区采用喷雾装置进行水雾喷洒，保持物料表层湿润度，在不工作时铺上防风布降低堆场起尘，因此堆料场粉尘无组织排放。 (5) 运输扬尘：设置雾炮机装置进行喷洒抑尘后，无组织排放。 (6) 厂界四周拟设置雾化喷淋装置。
	废水治理	(1) 生活污水：项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，经市政管网排入东区水质净化厂进行深度处理，最后排入南岗河。 (2) 生产工艺废水：建设单位拟在厂区内设置一套废水处理系统处理

		生产工艺产生的废水，处理工艺为絮凝+沉淀，废水经处理后回用于生产工序，不外排。 (3) 车辆清洗废水：通过厂界四至截流沟截留排入车辆清洗位置的沉淀池，经沉淀处理后循环回用，不外排。 (4) 初期雨水：雨水收集后用于道路洒水降尘。
	噪声治理	选用低噪声设备、合理布局生产设备，采用隔声、减震、降噪等措施。
	固废处理	(1) 一般工业固废：压滤泥饼外售，废建筑材料中的杂质交由回收单位综合利用； (2) 生活垃圾：集中收集，交由环卫部门清运； (3) 危险废物：废机油、润滑油、含油废抹布等废弃物交由有资质的单位回收处置。

2、产品方案

根据建设单位提供的资料，项目主要产品方案见下表。

表 6 项目主要产品一览表

序号	产品名称	产量 (t/a)	粒径或规格	备注
1	碎骨料	70.5 万	1.5~3mm	外售、可用于建筑骨料
2	泥饼	22 万	/	外售、可用于建筑材料

3、项目原辅材料消耗情况

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料详见下表。

表 7 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	用量 (t/a)	最大贮存量 t	形态/状态	备注
1					
2					
3					

表 8 项目建筑垃圾组成成分一览表

组成	碎砖石	淤泥渣土	废铁、钢材、木材等杂质	含水
含量约 (%)	71%	22%	2%	5%

表 9 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	主要成分及理化性质
1		
2		
3		

表 10 项目物料平衡一览表

进入系统		产出物料	
物料名称	用量 (t/a)	物料名称	产生量 (t/a)
废建筑材料、废弃			
/			
/			
/			
/			
合计			

4、主要生产设备

本项目主要生产设备清单见下表。

表 11 项目主要生产设备一览表

序号	名称	数量 (台/条)	生产设施参数 (t/h)		类型
1		1	生产能力	200	摊铺
2		2	生产能力	200	分拣
3		6	生产能力	200	脱水

4		2	生产能力	200	脱水
5		4	生产能力	150	输送
6		1	生产能力	250	输送
7		6	生产能力	60	碾压
8		3	生产能力	190	传送
9		3	生产能力	190	传送
10		2	生产能力	400	传送
11		2	生产能力	500	储输
12		1	生产能力	70	传送
13		1	生产能力	40	破碎
14		1	生产能力	/	运输
15		1	生产能力	/	运输
19		1	/	/	湿法除尘设备
20		2	处理能力	200L/h	
21		5	处理能力	15L/h	
22			/	/	废水处理
		2	处理能力	260m ³	520m ³
		4	处理能力	80m ³	520m ³
		2	处理能力	100m ³	
20		1	/	/	废水处理
		1	处理能力	2m×0.8m×1.5m	/

5、公用工程

(1) 给排水

本项目用水全部由市政自来水公司供给，项目用水主要包括生产用水和生活用水，其中生产用水包括工艺用水、车辆清洗用水、洒水抑尘用水；排水主要为生活污水；生产废水处理后循环利用，车辆清洗废水循环利用，不外排。

①生活用水

本项目设员工 20 人，均不在厂内食宿，年工作 350 天。根据《广东省地方标准用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中的国家机构（92）国家行政机构（922）——办公楼“无食堂和浴室”，按先进值 10m³/（人·a）核算，则本项目生活用水 20×10=200t/a（0.57t/d）；排水量以用水量的 90%计，则本项目排水量为 180t/a（0.51t/d）。生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水

污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后经市政管网排入东区水质净化厂进行深度处理，最后排入南岗河。

②生产工艺清洗用水

本项目洗砂石工序中会产生含泥沙废水，主要污染因子为悬浮物，本项目用水水质要求不高，故经污泥浓缩罐絮凝、沉淀处理后即可回用，生产过程需用到水则用泵抽取的方式通过水管抽取至生产使用。项目洗砂石水循环使用，定期补充蒸发损耗。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2021年版 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册可知“表 3039 其他建筑材料制造行业-产品为砂石骨料，原料为岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿等，工艺为水洗的工业废水产污系数为 0.14 吨/吨产品”，项目碎骨料产品年产量为 70 万吨，则清洗废水产生量为 9.87 万 t/a（282t/d），因项目原辅材料废建筑材料、废弃土石方（100 万 t/a）含水率为 5%，则会带入 5 万 t/a 的废水，则清洗用水总量为 14.87 万 t/a，废水经管道收集抽至污泥浓缩罐（共 520m³）絮凝沉淀处理后清水导入清水罐（共 520m³）回用于生产工序使用，不外排。损耗率按照 10%计算，则损耗水量为 1.487 万 t/a。

③车辆清洗用水

本项目运输原料和产品的运输车在进厂和出厂时均需要清洗，运输车平均每天进出厂共有 100 车次，根据《广东省地方标准用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中的机动车、电子产品和日用产品修理业（81）汽车、摩托车等修理维护（811）——汽车修理与维护“大型车（手工洗车）”，按 20L/车次算，则本项目车辆清洗用水 $100 \times 20 \times 350 \times 0.001 = 700\text{t/a}$ （2t/d），其产污系数取 0.8，则洗车废水回用量为 560t/a（3.2t/d），需要补充新鲜水用量为 140t/a（0.4t/d）。项目车辆清洗废水通过厂界四至截流沟截留排入车辆清洗位置附近的沉淀池，经沉淀处理后回用，不外排。

③除尘用水

本项目利用喷淋装置对堆场、道路、碎骨料生产线进行洒水降尘。建设单位拟在项目原料堆场及产品堆场各设 2 个喷头，共 4 个喷头；生产线中设置 6 个喷头；因此本项目生产过程中，共设置 10 个喷头进行喷水降尘，喷头出水量约 15L/h，每个喷头一天累计运行 6 小时，用水量约 0.9t/d，即 315t/a。道路设置两台

雾炮机，出水量 200L/h，每台雾炮机一天累计运行 6 小时，用水量约 2.4t/d，即 840t/a；总除尘用水量为 315+840=1155t/a（3.3t/d），降尘用水全部蒸发，不产生降尘废水。

④初期雨水

本次评价要求考虑对生产区域的初期雨水进行收集，考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期6小时（360分钟）内，估计初期（15分钟）雨水的量，其产生量可按以下公式进行计算：

$$Q_m = C \times Q \times A \times \frac{15}{360}$$

式中：Q_m——一年均初期雨水量，m³/a；

C——集水区径流系数；取0.8；

Q——集水区年平均降雨量，m；取1.7509m；

A——集水区地表面积，m²。取4720.398m²；

根据2023年《广州市水资源公报》，黄埔区平均降雨量为1750.9mm，本项目占地面积约为8028.568m²，其中建筑面积的占地面积约为3308.17m²，则集水区地表面积取4720.398m²，降雨时厂区雨水通过导流槽引至雨水沟渠，营运期厂内所有地面均为硬化地面，根据《给排水设计手册》中的径流系数取值，硬化地面的径流系数取0.8，则本项目初期雨水量为277.7m³/a。初期雨水收集后用于道路洒水降尘。

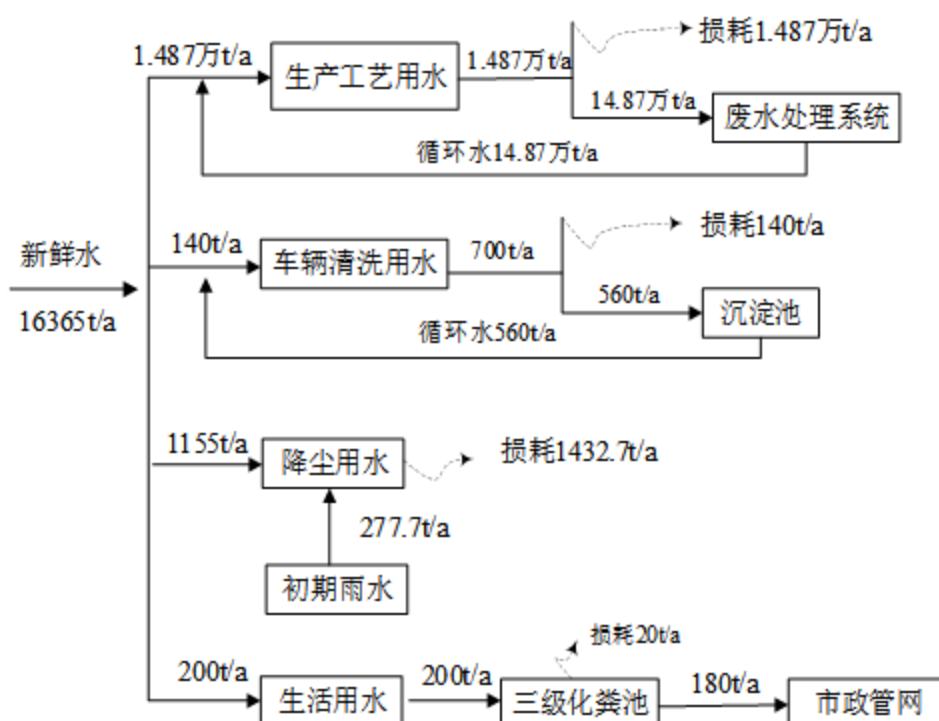


图 1 项目水平衡图

6、劳动定员及工作制度及食宿情况

表 12 项目劳动定员及工作制度情况

类别	项目情况
工作制度	年工作 350 天，每天 2 班制，每班 8 小时
劳动定员	项目拟设员工 20 人
员工食宿情况	不设宿舍及食堂

7、项目平面布置及四至情况

广州市长裕再生资源利用有限公司位于广东省广州市黄埔区开发大道 1208 号，拟建设碎骨料生产区、原材料堆放区、成品堆放区、办公楼。本项目东南面为广州市凌静制冷设备有限公司，西面为开发大道，北面为山地。项目地理位置图详见附图 1，项目四至图详见附图 2，四至实拍照片详见附图 3。

1、运营期工艺流程

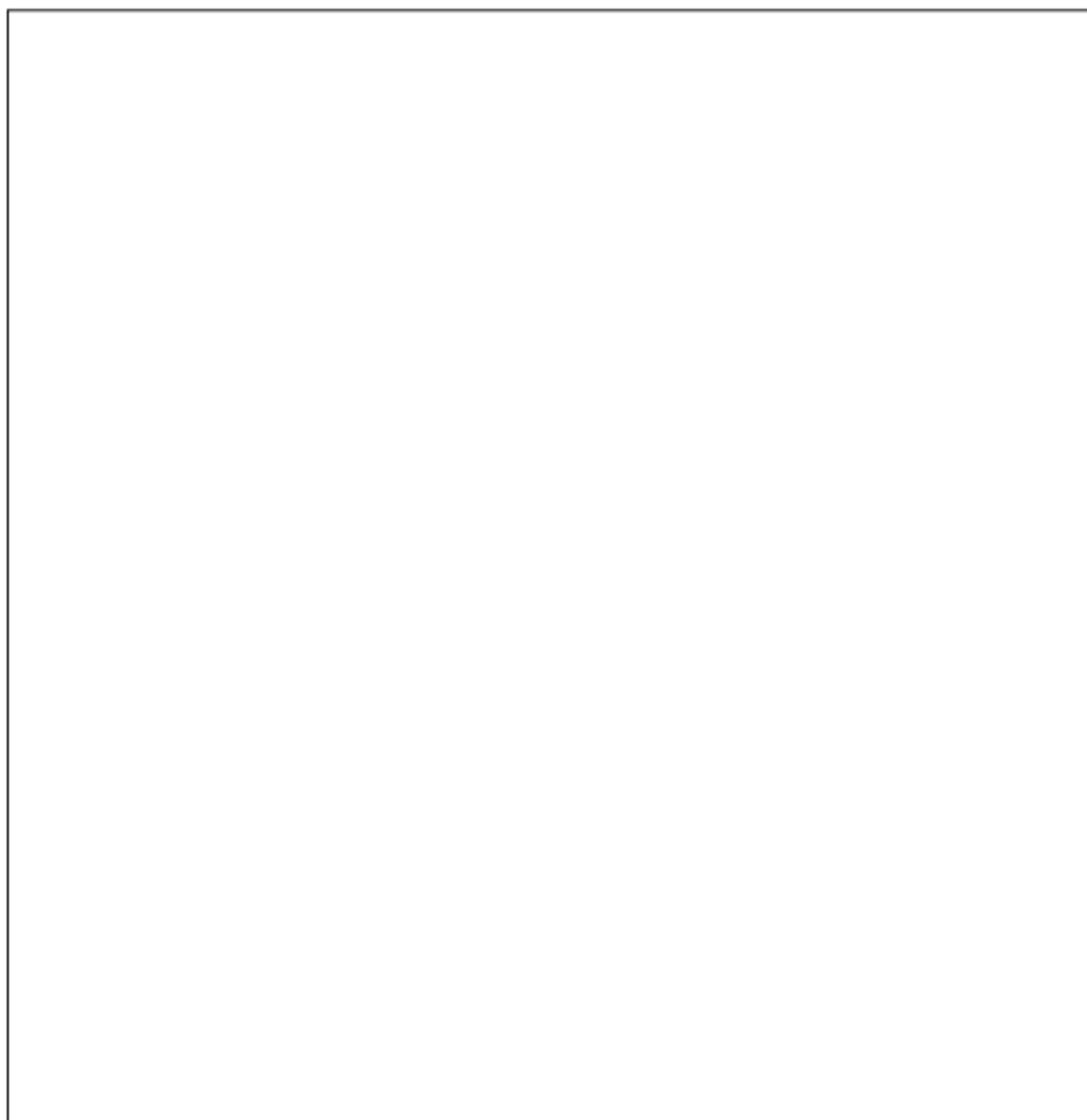


图 2 运营期生产工艺图

生产工艺简述:



备注：

因生产过程产生的废水中主要污染物为破碎石料或碎石块的粉尘或者细颗粒物，废水中不含有机物，因此废水处理设施运行过程中，不会产生臭气浓度。

2、污染源识别

根据前文工艺流程，项目营运期的污染源识别汇总见下表：

表 13 污染源识别汇总表

污染类型	产污环节	污染物	处理情况
废气	上料、给料工序	颗粒物	采用水雾喷头进行喷洒抑尘后无组织排放

		破碎工序	颗粒物	采用水雾喷头进行喷洒抑尘后无组织排放
		装卸扬尘	颗粒物	采用水雾喷头进行喷洒抑尘后无组织排放
		堆场扬尘	颗粒物	顶部遮挡,采用水雾喷头进行水雾喷洒,保持表层湿润度,在不工作时铺上防风布,无粉尘排放
		运输车辆道路扬尘	颗粒物	采用雾炮机头进行喷洒抑尘后无组织排放
	废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、pH、SS	生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入东区水质净化厂处理。
		生产废水	SS	经废水处理循环系统(处理工艺为絮凝沉淀)处理后回用于生产工艺用水,不外排。
		车辆清洗废水	SS	厂界四至截流沟截留排入车辆清洗位置的沉淀池,经处理后循环回用,不外排
		初期雨水	SS	雨水收集后用于道路洒水降尘,不外排
	噪声	各机械 设备	Leq	选用低噪声设备、合理布局生产设备,采用隔声、减震、降噪等措施。
	一般固体 废物	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门处理
		生产过程中	废建筑材料 中的杂质 (废铁、钢 材、木材 等)	交由回收单位综合利用
		生产过程中	压滤干 泥饼	按照产品外售
	危险 废物	机加工及日常 设备维护过程 中	含油废抹布 和手套	委托有资质的危废处理单位回收处理
			废机油、润 滑油	

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

根据广州市政府发布《广州市环境空气质量功能区区划》（穗府〔2013〕17号）中的环境空气质量功能区的分类和标准分级，本项目大气环境质量评价区域属于二类区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单（2018年）中的二级标准。

1) 区域内环境空气达标判定

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域环境空气质量现状达标判定优先采用国家或生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价引用广州生态环境局公布的“2023年12月广州市环境空气质量状况”中2023年1-12月黄埔区的环境空气质量数据境质量达标区判定依据，具体详见下表所示：

表 14 黄埔区空气质量现状评价表

污染物		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
2023 年	二氧化硫	6	60	10.0	达标
	二氧化氮	34	40	85.0	达标
	PM ₁₀	43	70	61.4	达标
	PM _{2.5}	23	35	65.7	达标
	一氧化碳	800	4000	20.0	达标
	臭氧	152	160	95.0	达标

备注：1、一氧化碳为第 95 百分位浓度，臭氧为第 90 百分位浓度。

由上表可知，2023 年黄埔区大气常规监测指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。因此，黄埔区大气环境质量现状为达标区。

2) 特征因子环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建

设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本评价 TSP 数据引用《广州宝洁有限公司护舒宝先进产线和技术改造项目环境影响 100 响报告表》委托广东信一检测技术股份有限公司，于 2023 年 3 月 22 日~25 日在广州宝洁有限公司门口（项目西南侧距离 3.3km 处）的监测数据予以评价。

表 15 特征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
	X	Y				
广州宝洁有限公司门口	-2003	-588	TSP	2023 年 3 月 22 日~25 日	西南	3300

监测结果详见下表。

表 16 特征污染物补充监测结果

污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度 占标率	超标率 (%)	达标情况
TSP	日平均	300	0.024~0.029	9.7%	0	达标

由上表可知，本项目所在区域有机废气大气现状监测结果符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中总悬浮颗粒物 (TSP) 二级浓度限值的日均值的相关要求。

2、地表水环境

本项目属于东区水质净化厂的服务范围，东区水质净化厂的尾水排入南岗河。根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122 号）的通知，南岗河主要功能区划属于工业农业用水区，水系属于东江，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准。本次评价引用广州市生态环境局黄埔环境监测站编制的《2022 年黄埔区广州开发区生态环境质量年报》中对南岗河的水质监测结果，对项目纳污水体的水环境质量现状进行评价，监测结果如下：

表 17 监测断面点位一览表

河流	监测点名称	断面位置	采样点	调查时期	水质要求
南岗河	W1	W1 南岗河（中游） E 113°29'39.3" N 23°11'11.1"	表层	平、丰、枯水期	IV
	W2	W2 南岗河（涌口） E 113°33'11.31" N 23°5'3.81"			

表 18 2022 年南岗河水质监测结果（单位：mg/L）

监测时间	监测点名称	COD _{Cr}	BOD	总磷	DO	氨氮
2022/3/3	W1 中游	20	4.0	0.15	5.42	0.155
	W2 涌口	22	4.1	0.17	4.62	0.138
2022/7/4	W1 中游	16	3.2	0.10	4.82	0.162
	W2 涌口	17	3.4	0.13	4.37	0.149
2022/9/5	W1 中游	15	1.1	0.09	5.05	0.164
	W2 涌口	7	1.6	0.10	4.52	0.264
平均浓度		14	2.9	0.12	4.8	0.172
(GB3838-2002)IV类标准		≤30	≤6	≤0.3	≥3	≤1.5
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标

由上表可以看出，监测因子 COD_{Cr}、BOD、总磷、氨氮、DO 均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，本项目所在区域为地表水质量现状达标区。

3、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号），项目所在区域为2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。本项目外50米范围内无敏感点，因此不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

项目周边附近有风景名胜区龙头山森林公园（距离项目1.5km），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，且项目用地范围内不含有生态环境保护，则无需进行生态现状调查。

5、土壤、地下水环境

本项目属于固体废物治理，项目用水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题，用地范围内均进行了硬底化处理，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。因此，本项目可不开展土壤、地下水环境影响监测与评价。

6、电磁辐射质量现状

本项目属于固体废物治理，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电

	视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。																				
环境 保护 目标	1、大气环境保护目标 根据《建设项目环境报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本评价考虑项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标。本项目厂界外 500 米范围内主要大气环境保护目标详见下表： 表19 本项目的主要大气环境保护目标表																				
	<table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">大气环境保护目标</th><th colspan="2">经纬度</th><th rowspan="2">功能性质</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>N</th><th>S</th></tr><tr><td>1</td><td>广州市黄埔崇德实验学校</td><td>113°30'51.34"</td><td>23°5'43.83"</td><td>学校</td><td>约 42 个班级</td><td>环境空气二类区</td><td>西南</td><td>465</td></tr></table>	序号	大气环境保护目标	经纬度		功能性质	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	N	S	1	广州市黄埔崇德实验学校	113°30'51.34"	23°5'43.83"	学校	约 42 个班级	环境空气二类区	西南	465
	序号			大气环境保护目标	经纬度						功能性质	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m						
		N	S																		
	1	广州市黄埔崇德实验学校	113°30'51.34"	23°5'43.83"	学校	约 42 个班级	环境空气二类区	西南	465												
	注：以项目中心点为坐标原点，东西向为 N 轴，南北向为 S 轴。																				
	敏感点分布情况详见附图 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 本项目厂界外 500 m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																				
	4、生态环境保护目标 根据对建设项目现场调查可知项目，周边生态环境以灌木、杂草为主，植被均为华南地区常见物种，未发现受国家保护的濒危野生植物，未发现中大型兽类，也未发现国家保护、濒临绝种动物。项目选址周围无特别值得关注的国家重要自然景区或较为重要的生态系统，不属于珍稀或濒危特殊物种的生境或迁徙走廊。区域生态系统敏感程度较低。																				
污 染 物 排 放 控	1、水污染物排放标准 本项目废水主要为生活污水和生产废水，生活污水经三级化粪池处理后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																				

制
标
准

市政管网排入东区水质净化厂进行深度处理，最后排入南岗河；生产废水经处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中“洗涤用水”的标准，不外排。具体指标详见如下：

表 20 项目回用水标准

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	色度
（GB/T 19923-2005）中“洗涤用水”的标准	-	30	30	-	30 度

表 21 项目生活污水排放标准

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
排放标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--

2、大气污染物排放标准

项目颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度要求。

表 22 项目大气污染物排放限值

序号	污染物	排放标准	无组织排放监控点浓度限值 mg/m ³
1	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	1.0

3、厂界噪声排放标准

施工期：施工期间厂界执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

运营期：本项目南、北侧边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；西侧边界靠近开发大道，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

表 23 本项目运营期噪声排放执行标准一览表 单位：dB（A）

时期	昼间	夜间
施工期	≤70	≤55
运营期	≤60	≤50
	≤70	≤55

	4、固体废物排放标准 固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》；一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单；危险废物储运执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中的规定。						
总量控制指标	根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号）、《关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）、《关于印发广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（穗环〔2015〕173号）、《关于印发广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法（试行）的通知》（穗环〔2019〕133号）、《广东省环境保护“十四五”规划》粤环〔2021〕10号。在各种污染物的排放达到国家和地方排放标准限值要求的前提下，统计出建设项目各污染物排放量，建议作为项目污染物排放总量控制指标。 1、水污染物排放总量控制指标 本项目废水主要为生活污水和生产废水，生活污水经三级化粪池处理后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管网排入东区水质净化厂进行深度处理，最后排入南岗河，生产废水经处理后回用，不外排。因此，本项目无外排生产废水，不设水污染物排放总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目主要废气污染物为颗粒物，具体排放情况如下表。 表 24 项目大气污染物排放情况 <table><tr><td>污染因子</td><td>无组织（t/a）</td><td>合计（t/a）</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>4.942</td><td>4.942</td></tr></table> 3、固体废物排放总量控制指标 本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物排放总量控制指标。	污染因子	无组织（t/a）	合计（t/a）	颗粒物	4.942	4.942
污染因子	无组织（t/a）	合计（t/a）					
颗粒物	4.942	4.942					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目主要建设主设备生产区、原材料堆放区、脱水回收区、压泥区、厂区通道等内容，针对施工过程中产生的扬尘、废水、噪声和固体废物等施工期环境影响，本评价提出以下防治措施。 1、施工期水污染防治措施 本项目在施工期间，施工单位应严格执行《广州市建设项目现场文明施工管理办法》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染环境，施工期水污染防治措施如下： （1）加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。 （2）为了防止施工对周围环境产生的石油类污染，在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污，尽量减少施工机械设备与水体的直接接触；对废弃的用油应妥善处置；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。施工现场因地制宜，对含油量大的施工机械冲洗水等悬浮物含量高的其它施工废水，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，经处理后可回用于施工洒水降尘等。 （3）施工单位应根据广州市的降雨特征，制定雨季、特别是暴雨期的排水应急响应工作方案，以便在需要时实施，避免雨季排水不畅对周围环境敏感点的影响。在施工过程中应加强环境管理。挖方时应边施工边清运，填方时应做好压实覆盖工作，不设土方临时堆放点，以减少雨季的水土流失。水泥、黄沙等建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷。 （4）加强施工期间的环境管理，对产生环境影响的环节进行监控，做好施工监理。通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，施工期废水不会对周围水环境产生明显不良影响。 2、施工期大气污染防治措施 为使施工过程中产生的粉尘对周围环境空气和环境敏感点的影响降低到最小程度，建议采取以下防护措施： （1）设置围挡措施：主要作用是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风
-----------	--

力不大时也可减少自然扬尘的产生，减少扬尘污染十分必要。较好的围挡高度应不小于 2.5m，档板与档板之间，档板与地面之间要密封，防止灰尘从缝隙中溢出。

(2) 洒水压尘土方工程包括：土的开挖、运输和填筑等施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级及四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有明显的抑制效果，且简单易行；土质表层洒水压尘效果的关键是控制好洒水量和经常有人维护。

(3) 及时清运固废：施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一，防止风蚀起尘及水蚀迁移：①覆盖防尘布、防尘网；②定期喷洒抑尘剂；③定期喷水压尘；④其他有效的防尘措施。

(4) 及时进行地面硬化：对于开挖和回填区域应在作业完成后及时压实地面，施工便道可通过水泥、沥青及其它固化材料固化，可以有效防止交通扬尘和自然扬尘。

(5) 交通扬尘控制：①进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输，尽量缩短在繁华区以及居民住宅区等敏感地区的行驶路程。②施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。③在场址内及周围运输车辆主要行径路线及进出口洒水压尘，减少地面粉尘随车流及风力扰动而扬起的粉尘量。

(6) 植被恢复施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。

(7) 建筑材料防尘管理：施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取密封存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖、其他有效的防尘措施等其中一种措施进行有效管理。通过采取以上措施

后，施工扬尘对周边环境敏感点影响较小。

3、施工期噪声污染防治措施

建设单位在施工时应该采取必要的措施减小施工噪声对周围的影响，主要措施包括：

(1) 根据穗府[2003]第 34 号文《关于进一步扩大建设工程使用散装水泥和预拌混凝土范围的通告》，本项目建设工程必须使用预拌混凝土，不得进行混凝土现场搅拌。

(2) 施工单位应合理安排施工进度，高噪声作业的时间应严格限制在 6:00~12:00 和 14:00~22:00 范围内，不允许在夜间进行高噪声施工。

(3) 搞好施工组织，将高噪声施工活动放在昼间进行，避免在夜间进行高噪声施工。若由于项目施工工艺需要，确实需进行夜间连续施工的，必须取得相应主管部门的批准，并应通过公告、公示等方式告知施工区域附近的居民。

(4) 施工设备选型上尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频型等。

(5) 降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。

(6) 施工过程中，特定的施工工艺（如钢筋加工等）要在特定的区域或车间内进行，并做好围蔽措施，以减少噪声的影响。

(7) 应与周围单位建立良好关系，对受施工干扰的单位应在作业前做好安民告示，取得社会的理解和支持，共同探讨行之有效的降噪措施以降低施工噪声的影响。采取上述措施，施工噪声可得到控制。同时本项目的施工期比较短，通过有效的降噪措施和合理的噪声施工时间安排，可尽量降低施工噪声对周围敏感点声环境的影响，随着施工期的结束，施工期噪声影响可随之消失，对周围环境影响是可接受的。

4、施工期固体废物污染防治措施

项目施工产生的施工弃渣按照《广州市建筑废弃物管理条例》（2012 年 6 月）进行申报登记，批准后运至指定的建筑垃圾消纳场所处置，产生的生活垃圾由环卫部门收运处理。为减少施工期固体废物堆放和运输过程中对环境的不利影响，建议采取如下措施：

(1) 根据施工产生的工程垃圾和渣土的量，设置容量足够的、有围栏和覆盖设

施的堆放场地，分类管理，可利用的渣土尽量在场址内周转，就地利用，以防污染周围的水体水质和影响周围的卫生环境。

(2) 施工单位必须严格执行《广州市建筑废弃物管理条例》，向广州市建筑废弃物排放管理处提出申请，按规定办理好余泥渣土排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点弃土。

(3) 根据《广州市城市市容和环境卫生管理规定》中的规定，车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

(4) 建筑垃圾和工程弃土的运输应委托有相关资质的单位承担，运输时间和车辆行驶线路应报交通部门批准后方可实施。

(5) 在工程竣工以后，施工单位应立即拆除各种临时施工设施，并负责将工地剩余的建筑垃圾、工程渣土处理干净。

(6) 本项目生活垃圾应由施工单位集中收集，交由环卫部门统一处理，严禁将生活垃圾混入建筑垃圾或工程弃土处理。

(7) 施工剩余废料中包括油漆、防腐涂料等属于《国家危险废物目录》，交有资质单位收集处理。

5、装修期污染防治措施

建设单位须采取以下有效的防治措施，将上述影响减至最低。

(1) 要从根本上减少装修污染，首先从选材上，要选用国家正规机构鉴定的绿色环保产品，不可使用劣质材料，从根本上预防装修过程室内污染。

(2) 在设计上贯彻环保设计理念，采用环保设计预评估等措施，合理搭配装饰材料，因为任何装饰材料都不能无限量使用，环保装饰材料也有一定的释放量，只是其释放量在国家规定的释放量之内，过量使用同样会造成室内空气的污染。

(3) 装修单位应采用先进的施工工艺，减少因施工带来的室内环境污染。

(4) 在休息时间内，禁止使用高频噪声器械，避免给周围环境带来不良影响。

(5) 装修过程中要加强室内的通风，通风换气是减少室内空气污染的一种非常有效的方法，室内空气不流通，室内污染物不能很好的扩散，势必会造成更严重的污染。

(6) 装修过程产生的剩余的边角废料应及时的加以清理，严禁随处堆放。建设单位应从节约、环保角度出发，将其分类收集，并将其出售至其它单位回收再利

	用。 (7) 加强施工队伍的管理，提升施工人员自身素质，做到施工有序、文明施工，将施工期间的环境污染降至最低。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 运营期间产生的废气主要是上料、给料、破碎加工粉尘，装卸扬尘，堆场扬尘，运输车辆道路扬尘）。 ①上料、给料工序粉尘 项目建筑废料、废弃土石方由铲车从原料堆运送至喂料机，然后经喂料机运至锤头机内进行破碎，此过程会产生粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“表18-1粒料加工厂逸散尘的排放因子”中各尘源的排放因子，给料机上料粉尘排放因子取0.0029kg/t（进料），项目年总需建筑废料、废弃土石方量为100万t/a，则给料机上料粉尘产生量为2.9t/a。本项目在上料、给料过程中会进行适量的喷水，实现湿式作业，根据《除尘工程设计手册》（第二版，作者：张殿印/王纯），湿法除尘设计除尘效率可达到90%~99%，本评价取95%进行计算。则上料、给料过程中粉尘无组织排放量为0.145t/a，排放速率为0.0259kg/h。 ②破碎工序粉尘 喂料机将物料送至输送带输送至锤头机进行破碎，此过程会产生少量粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中各尘源的排放因子，粒料加工厂大粒径原料破碎逸散尘的产生系数取 0.05kg/t 进行计算。本项目原料共 100 万 t/a，则项目在破碎过程中产生的粉尘量约为 50t/a。本项目在破碎过程中会进行适量的喷水，实现湿式作业，可有效降低粉尘的产生量，根据《除尘工程设计手册》（第二版），湿法除尘设计除尘效率可达到 90%~99%，本评价取 95%进行计算，则约有 47.5t/a 的粉尘被水雾直接沉降至锤头机中，沉降下来的粉尘随着输送带至洗砂工序混入砂石废水中，经过絮凝沉淀、压泥机处理。则本项目在破碎作业时产生的粉尘量为 2.5t/a，排放速率为 0.4464kg/h。 ③装卸扬尘 本项目在装卸原料过程中会产生粉尘。通过查阅相关资料，原料卸料起尘量

与卸料的高度落差、物料的含水量以及风速等有关，本评价采用秦皇岛码头装卸起尘量计算公式估算卸料起尘量：

$$Q = 1133.33 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{(-0.28w)}$$

式中：

Q—卸料起尘量，mg/s；

U—平均风速，平均风速取 0.5m/s；

H—卸料高度落差，廊道输送带至料斗高度取 1.5m；

W—物料含水率，本评价取 5%。

通过上式计算，当物料含水率为 5%时，卸料起尘量为 607.1mg/s，本项目卸料作业间断进行，每天作业时间约为 4 小时，年工作 350 天，则卸料起尘量为 3.06t/a（ $607.1 \times 1400 \times 3600 \times 10^{-9} = 3.06$ ），扬尘产生速率为 2.55kg/h。

拟在卸料工位附近设置喷雾除尘装置进行喷雾抑尘，根据《除尘工程设计手册》（第二版，作者：张殿印/王纯），湿法除尘设计除尘效率可达到 90%~99%，本评价取 95%进行计算，则相应的卸料扬尘去除量为 2.907t/a。则实际扬尘排放量为 0.153t/a，排放速率为 0.1275kg/h。

④堆场扬尘

本项目设 1 个原料区堆场和 1 个产品区堆场，其中产品堆场在室内，原料堆场会因风吹产生少量的扬尘，主要污染物为颗粒物。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂逸散尘的排放因子系数，贮堆排放因子系数为 0.0007kg/t。计算可得原料区堆场（原料：100 万 t/a）起尘量约为 0.7t/a。

建设单位拟在堆场设顶部遮挡，并设置喷雾装置进行洒水抑尘，根据《除尘工程设计手册》（第二版，作者：张殿印/王纯），湿法除尘设计除尘效率可达到 90%~99%，本评价取 95%进行计算，则相应的卸料扬尘去除量为 0.665t/a。则实际扬尘排放量为 0.035t/a，排放速率为 0.0042kg/h。

⑤运输车辆道路扬尘

本项目汽车运输包括原料进入厂区内运输至存放点及成品从成品库驶出厂外。本项目运输车辆在厂内行驶过程中产生扬尘，在道路完全干燥的情况下，运输扬尘可根据《汽车道路扬尘规律研究》（朱景韩、俞济清等）经验公式计算：

$$Q_p = 0.123 \times \left(\frac{V}{5} \right) \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

式中：Q_p—物料运输起尘量，kg/km·辆；

V—车辆行驶速度，km/h，本项目限制汽车行驶速度为 20 km/h；

M—车辆载重，t/辆。本项目取 18 t/辆；

P—路面状况，以每 m² 路面灰尘覆盖率表示，kg/m²；

本项目车辆在厂区行驶距离约为 200m，预计运输车平均每天进出厂共有 100 车次，重约为 18 吨/车，以速度 20km/h 行驶，在不同路面清洁度情况下的扬尘量见下表。

表25 不同路面清洁度情况下的扬尘量

路况 扬尘	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	0.6 (kg/m ²)
重车 (kg/km·辆)	0.34	0.55	0.74	0.91	1.07	1.22

建设单位每日对地面定时进行洒水抑尘，生产天数为 350 天，厂内道路路面状况按 0.55kg/m² 计，根据以上公式计算可得，本项目车辆动力起尘量为 1.205kg/km·辆，则车辆动力产生量为 120.5kg/d（42.175t/a）。为降低汽车运输造成的扬尘污染，评价要求采取以下防治措施：

- 1) 在运输过程中要限制车速；
- 2) 厂区道路硬化，厂区拟设雾炮机抑尘，每天派专人进行路面清扫、洒水，保持路面湿润状态，以减少道路扬尘；
- 3) 要求运输过程车辆加盖篷布完全封闭运输，严禁超载，杜绝车辆沿路抛洒。

本项目建成投产后，厂内地面全部硬底化并每天采取道路洒水抑尘和雾炮机抑尘，根据《除尘工程设计手册》（第二版，作者：张殿印/王纯），湿法除尘设计除尘效率可达到 90%~99%，本评价取 95%进行计算，运输扬尘排放量为 6.025kg/d（2.109t/a），排放速率为 0.3767kg/h。

表26 本项目非正常工况下废气源强核算结果及相关数据一览表

污染源	污染物	排放方式	污染物产生情况				污染物排放情况					
			核算方法	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生时间(h)	治理措施	治理效率(%)	收集效率(%)	废气量(m ³ /h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
上料、给料工序	颗粒物	无组织	系数法	2.9	0.5179	5600	喷雾装置	95	/	/	0.145	0.0259
破碎工序	颗粒物	无组织	系数法	50	8.9286	5600	喷雾装置	95	/	/	2.5	0.4464
装卸扬尘	颗粒物	无组织	系数法	3.06	2.5500	1200	喷雾装置	95	/	/	0.1530	0.1275
堆场扬尘	颗粒物	无组织	系数法	0.7	0.0833	8400	喷雾装置	95	/	/	0.0350	0.0042
运输车辆道路扬尘	颗粒物	无组织	系数法	42.185	7.5330	5600	洒水抑尘和雾炮机抑尘	95	/	/	2.109	0.3767

1) 非正常工况

本项目在非正常工况废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表27 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染因子	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	上料、给料工序	废气处理设施故障，处理效率为0	颗粒物	/	0.5179	1	1	

2	破碎工序	废气处理设施故障，处理效率为 0	颗粒物	/	8.9286	1	1	停止作业，进行废气治理设备检修，待恢复后再继续生产
3	装卸扬尘	废气处理设施故障，处理效率为 0	颗粒物	/	2.5500	1	1	
4	堆场扬尘	废气处理设施故障，处理效率为 0	颗粒物	/	0.0833	1	1	
5	运输车辆道路扬尘	废气处理设施故障，处理效率为 0	颗粒物	/	7.5330	1	1	

2) 达标情况:

经上述分析，可知项目大气污染源排放可满足排放限值要求，具体见下表。

污染源	污染物	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	速率限值 kg/h	浓度限值 mg/m ³	达标情况
无组织	颗粒物	4.942	/	0.9806	(DB44/27-2001)	/	1.0	达标

3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《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)》，本项目环境监测计划如下表所示：

表28 排放口设置及大气污染物监测计划一览表

污染源类别	排放标准	监测要求		
		监测点位	监测因子	监测频率
厂界无组织	(DB44/27-2001)	上风向1个监测点，下风向3个监测点	颗粒物	1次/年

4) 废气处理设施可行性分析

根据《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），颗粒物污染防治可行技术为布袋除尘、湿式除尘等，可知本项目采用的湿式除尘是可行技术。因此本次评价不对其污染治理设施的可行性进一步分析。

5) 大气影响分析

本项目产生的废气特征因子为颗粒物，废气拟经湿式除尘处理后，可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度要求，本项目的大气污染物控制和大气环境影响减缓措施具有有效性，所采用的污染治理措施为可行技术，本项目大气环境影响是可以接受的。

2、废水

本项目产生的废水主要为员工生活污水、生产废水、洗车废水、降尘用水和初期雨水。

①生活污水

本项目设员工 20 人，均不在厂内食宿，年工作 350 天。根据《广东省地方标准用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中的国家机构（92）国家行政机构（922）——办公楼“无食堂和浴室”，按先进值 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ 核算，则本项目生活用水 $20 \times 10 = 200\text{t/a}$ （ 0.57t/d ）；排水量以用水量的 90% 计，则本项目排水量为 180t/a （ 0.51t/d ）。

生活污水各污染物浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“表 1-1 城镇生活源水污染物产排污校核系数”五区的产污系数，即 COD_{Cr} （ 285mg/L ）、 $\text{NH}_3\text{-N}$ （ 28.3mg/L ）、 BOD_5 （ 129mg/L ）、SS 产生浓度参考广州市同类污水水质的实测数据 200mg/L ，根据粤环【2003】181 号文《关于印发第三产业排污系数（第一批、试行）的通知》，其中一般生活污水化粪池污染物去除率： COD_{Cr} 15%、 BOD_5 9%、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 3%；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60% 的悬浮物，本报告取 50%。生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后经市政管网排入东区水质净化厂进行深度处理，最后排入南岗河。

② 生产废水

本项目洗砂石工序中会产生含泥沙废水，主要污染因子为悬浮物，本项目用水水质要求不高，故经污泥浓缩罐絮凝、沉淀处理后即可回用，生产过程需用到水则用泵抽取的方式通过水管抽取至生产使用。项目洗砂石水循环使用，定期补充蒸发损耗。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2021年版303砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册可知“表3039其他建筑材料制造行业—产品为砂石骨料，原料为岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿等，工艺为水洗的工业废水产污系数为0.14吨/吨产品”，项目碎骨料产品年产量为70.5万吨，则清洗废水产生量为9.87万t/a（282t/d），因项目原辅材料废建筑材料、废弃土石方（100万t/a）含水率为5%，则会带入5万t/a的废水，则清洗用水总量为14.87万t/a，废水经管道收集抽至污泥浓缩罐（共520m³）絮凝沉淀处理后清水导入清水罐（共520m³）回用于生产工序使用，不外排。损耗率按照10%计算，则损耗水量为1.487万t/a。

③ 车辆清洗废水

本项目运输原料和产品的运输车在进厂和出厂时均需要清洗，运输车平均每天进出厂共有100车次，根据《广东省地方标准用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中的机动车、电子产品和日用产品修理业（81）汽车、摩托车等修理维护（811）——汽车修理与维护“大型车（手工洗车）”，按20L/车次算，则本项目车辆清洗用水 $100 \times 20 \times 350 \times 0.001 = 700\text{t/a}$ （2t/d），其产污系数取0.8，则洗车废水回用量为560t/a（3.2t/d），需要补充新鲜水用量为140t/a（0.4t/d）。项目车辆清洗废水通过厂界四至截流沟截留排入车辆清洗位置附近的沉淀池，经沉淀处理后回用，不外排。

③ 初期雨水

本次评价要求考虑对生产区域的初期雨水进行收集，考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期6小时（360分钟）内，估计初期（15分钟）雨水的量，其产生量可按以下公式进行计算：

$$Q_m = C \times Q \times A \times \frac{15}{360}$$

式中：Q_m——一年均初期雨水量，m³/a；

C——集水区径流系数；取0.8；

Q——集水区年平均降雨量，mm；取1.7509m；

A——集水区地表面积， m^2 。取4720.398 m^2 ；

根据2023年《广州市水资源公报》，黄埔区平均降雨量为1750.9mm，本项目占地面积约为8028.568 m^2 ，其中建筑面积的占地面积约为3308.17 m^2 ，则集水区地表面积取4720.398 m^2 ，降雨时厂区雨水通过导流槽引至雨水沟渠，营运期厂内所有地面均为硬化地面，根据《给排水设计手册》中的径流系数取值，硬化地面的径流系数取0.8，则本项目初期雨水量为277.7 m^3/a 。初期雨水收集后用于道路洒水降尘。

④除尘用水

本项目利用喷淋装置对堆场、道路、碎骨料生产线进行洒水降尘。建设单位拟在项目原料堆场及产品堆场各设2个喷头，共4个喷头；生产线中设置6个喷头；因此本项目生产过程中，共设置10个喷头进行喷水降尘，喷头出水量约15L/h，每个喷头一天累计运行6小时，用水量约0.9t/d，即315t/a。道路设置两台雾炮机，出水量200L/h，每台雾炮机一天累计运行6小时，用水量约2.4t/d，即840t/a；总除尘用水量为315+840=1155t/a（3.3t/d），降尘用水全部蒸发，不产生降尘废水。

表29 项目废水排放源强核算结果及相关数据一览表

废水类别	废水产生量 (t/a)	污染物种类	污染物产生情况		治理设施			排放 方式	废水排 放量 (t/a)	污染物排放情况		排放 去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	治理 效率 (%)	技术 可行 性			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	180	COD _{Cr}	285	0.0513	三级化粪池	15	可 行	间 接 排 放	180	242.25	0.0436	排至 市政 管网
		BOD ₅	129	0.0232		9				117.39	0.0211	
		SS	200	0.0360		50				100	0.0180	
		NH ₃ N	28.3	0.0051		3				27.451	0.0049	

1) 达标性分析

表30 项目废水达标分析一览表

废水类别	废水排放量 (t/a)	污染物种类	排放标准	污染物排放情况		治理 措施	达标 情况
			浓度限值	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活 污水	360	COD _{Cr}	≤500	242.25	0.0436	三级化粪池	达标
		BOD ₅	≤300	117.39	0.0211		达标
		SS	≤400	100	0.0180		达标
		NH ₃ N	--	27.451	0.0049		达标

2) 污染治理设施

本项目废水产排污环节、污染物及污染治理设施情况见下表：

表31 项目废水产排污环节、污染物及污染治理设施情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染治理设施					排放去向	排放形式	排放口
			设施编号	设施名称	处理能力	处理工艺	是否可行技术			
员工生活	生活污水	COD _{Cr}	TW001	三级化粪池	0.5 t/h	厌氧工艺	是	市政管网	间接排放	水-01
		BOD ₅								
		SS								
		NH ₃ N								
生产过程中	生产废水	SS	TW002	废水循环系统	泥浆罐：共 520m ³ 清水罐：520m ³	絮凝沉淀工艺	是	不外排	/	/
车辆清洗	车辆清洗废水	SS	TW003	沉淀池	2.4m ³	沉淀工艺	是	不外排	/	/

3) 废水处理设施可行性分析

①三级化粪池可行性分析：运营期外排污水主要来源于员工日常办公产生的生活污水。本项目生活污水选用“三级化粪池”处理工艺，属于《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）》等排污许可证申请与核发技术规范中的可行技术，因此本项目生活污水经三级化粪池预处理具有可行性。

②废水循环系统可行性分析：根据上述分析可知，每日需进入废水循环系统进行处理的水量为 424.86m³，本项目废水循环系统处理能力为 520m³，能满足废水循环处理需求，废水循环系统采用“絮凝+沉淀”工艺进行生产废水处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工业》（HJ 1034-2019）附录 A 中废水治理的污染防治可行技术，通过在泥浆罐中对废水进行均质及初次沉淀，上清液直接引入清水罐，剩余废水抽至泥浆罐投加药剂进行絮凝沉淀，静置分层后将上清液引入清水罐，剩余废水进入压泥房进行压滤操作，压滤后的泥饼外售，压滤液重新引入泥浆池进行废水循环处理。废水经处理达到《城市污水再生利用 工业用

水水质》（GB/T 19923-2005）中“洗涤用水”的标准后回用，不外排，属可行性技术。因此本次评价不对其污染治理设施的可行性进一步分析。

综上所述，从水量上看，可全部经厂区沉淀罐（520m³）絮凝沉淀处理后清水导入清水罐（共 520m³）回用于生产工序中，项目生产对用水水质要求不高，经沉淀罐絮凝沉淀处理后经板框压滤机将泥与水分离，最后经清水罐沉淀后回用于生产工序，不会对产品质量产生不利影响，可行。

4) 废水环境监测计划

根据《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）》可知，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，项目外排污水为生活污水，生活污水为间接排放，故无需开展自行监测。

3、噪声

项目噪声主要来自生产设备等机器运行时产生的噪声，声源噪声级约为65~85dB（A）。建议建设单位采取在噪声较大的机械设备上安装减震垫等基础减震措施。根据《环境影响评价技术方法》第十三章，采取隔声减震措施，可将噪声降低15dB（A）以上，本项目取20dB（A）。本项目噪声污染源强核算结果及相关参数一览表详见下表所示。

表32 主要噪声源情况一览表 单位：dB

噪声源	台数	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
			核算方法	噪声值/dB（A）	工艺	降噪效果/dB（A）	核算方法	噪声值/dB（A）	
	1	频发	类比	70~80	增设减振措施+厂房+绿化等隔声降噪等措施	20	类比	50~60	7200
	2	频发	类比	70~80		20	类比	50~60	
	6	频发	类比	70~80		20	类比	50~60	
	2	频发	类比	70~80		20	类比	50~60	
	4	频发	类比	70~80		20	类比	50~60	
	1	频发	类比	70~80		20	类比	50~60	
	6	频发	类比	65-75		20	类比	45-55	
	3	频发	类比	75~85		20	类比	55~65	
	3	频发	类比	75~85		20	类比	55~65	
	2	频发	类比	75~85		20	类比	55~65	
	2	频发	类比	60~75		20	类比	40-55	
	1	频发	类比	70~80		20	类比	50~60	
	1	频发	类比	75~85		20	类比	55~65	
	1	频发	类比	65-75		20	类比	45~60	
	1	频发	类比	65-75		20	类比	45~60	
	1	频发	类比	65-75		20	类比	45~60	
	2	频发	类比	65-75		20	类比	45~60	

1) 厂界和环境保护目标达标情况分析

采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式预测项目投产后各声源传播到各厂界的A声级作为预测值。

点源衰减公式： $L_2=L_1-20\lg r_2/r_1-\Delta L$

式中： L_2 ——距噪声源 r_2 米处的噪声预测值，单位 dB(A)；

L_1 ——距噪声源 r_1 米处的参考声级值，单位 dB(A)；

r_2 ——预测点距声源的距离，m；

r_1 ——参考点距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等），dB(A)；

$$L = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}}\right)$$

噪声叠加公式：

式中： L ——为 n 个噪声源的叠加声压级，dB(A)；

L_i ——为第 i 个噪声源至预测点处的声压级，dB(A)；

根据预测模式，分析项目噪声对项目附近声环境质量的影响程度和范围。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（实行）》（2021年），厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故本项目不进行声环境现状监测。本项目周边无噪声敏感点，故本次仅对项目边界作预测。项目厂界各噪声受声点的噪声预测结果详见下表。

表33 采取噪声防治措施时本项目噪声对预测点的预测结果 单位：dB（A）

位置	与厂房距离（m）	贡献值	标准值	
			昼间	夜间
南侧边界	35	34.11	60	50
西侧边界	14	42.07	70	55
北侧边界	12	43.41	60	50

项目东边厂界紧靠邻厂，不单独分析。

根据上表噪声预测结果可知，昼、夜间各厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）以及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准（昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)）。由此可知，本项目对周边声环境影响不大。

2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，制定本项目噪声监测计划如下：

表34 项目噪声监测计划

监测点位	监测指标	测量	监测频次	执行排放标准
厂界南、西、北边界各布设 1 个监测点	昼间噪声	等效 A 声级	1 次/季度	厂界《工业企业厂界环境噪声排放限值》(GB12348-2008) 中的 2 类、4 类标准

4、固体废物

本项目固体废物主要为：生活垃圾、压滤机污泥、废建筑材料中的杂质、含油废抹布和手套、废润滑油。

(1) 生活垃圾

本项目员工人数为 20 人，根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，我国目前城市人均生活垃圾为 $0.8 \sim 1.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，办公垃圾为 $0.5 \sim 1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 。员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计，年工作 350 天，则项目生活垃圾产生量约为 3.5t/a ，由建设单位统一收集后交由环卫部门清运处理。

(2) 一般固体废物

①压滤机污泥

本项目原材料使用量为 100 万 t/a ，根据工程分析表 8 建筑垃圾组成成分一览表可知，含泥率为 22%，则本项目污泥的产生量约为 22 万 t/a 。经板框压滤后的压滤泥饼定期外售。

②废建筑材料中的杂质

根据建设单位提供资料，项目废建筑材料中的杂质主要为废铁、钢材、木材等，根据工程分析表 8 建筑垃圾组成成分一览表可知，与原料占比为 2%，原料用量为 100 万 t/a 则项目杂质约为 2 万 t/a ，属于一般固体废弃物，交由回收单位综合利用。

(3) 危险废物

①含油废抹布和手套

本项目机加工及日常设备维护过程中会产生少量含油废抹布和手套，产生量

约为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2024 年版），废弃的含油抹布属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，应妥善收集后交由有相关危险废物处置资质的单位处置。

②废机油、润滑油

本项目日常设备维护过程中会产生少量废机油、润滑油，产生量约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2024 年版），废润滑油属于危险废物，危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为 900-249-08，应妥善收集后交由有相关危险废物处置资质的单位处置。

综上，项目固废产生及处置情况详见下表。

表35 本项目固废产生及处置一览表

类型	废物名称	产生量 (t/a)	处置措施
员工生活	生活垃圾	3.5	交由环卫部门处理
一般固废	压滤泥饼	22	按照产品外售
一般固废	废建筑材料中的杂质 (废铁、钢材、木材等)	2	交由回收单位综合利用
危险废物	含油废抹布和手套	0.02	由有危废资质单位回收
	废机油、润滑油	0.5	

表36 本项目危废废物产生情况一览表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生 工序	形态	有害 成分	产废 周期	危险 特性	污染防治 措施
1	含油 废抹布和 手套	HW49	900--041-49	0.02	机加工及 日常设备 维护过程中	固	矿物油	6个月	T	委托有资质的危废处理单位回收处理
2	废机油、 润滑油	HW08	900--249-08	0.5		固	矿物油	6个月	T/I	

(4) 固体废物管理要求

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为

为了使各种危险废物能更好地达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表37 项目危废暂存场基本信息一览表

序号	危废贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m ²)	形态	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废抹布和废手套等废弃物	HW49	900-041-49	厂房内	5.0	固	暂存	1t	1年
2		废液压油包装桶	HW08	900-249-08			固	暂存		1年

②运输

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

③处置

建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。根据上述分析可知，本项目危险废物防治措施在技术经济上是可行的。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。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。企业还需健全生产单位内部管理制度，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。危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

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) 环境影响分析与评价

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，本项目危险废物暂存间做好防腐防渗设施，因此不存在土壤污染途径。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。

2) 环境污染防控措施

本项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目防治措施包括：

源头控制措施：配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、生活污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；定期巡查生产及环境保护设施的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品、废物的扬散、流失问题；项目危险废物需采用防渗容器盛装，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危险废物暂存场所，确保在贮存过程中不产生浸出液。

过程防控措施：加强项目废气处理设施的运行维护，确保废气处理设施稳定运行，各类污染物达标排放；加强生产管理，确保各工序衔接得当。

3) 分析结论

项目运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响是可接受的。

6、环境风险

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1) 风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录》（2018版），本项目废机油、润滑油属于其中所列的危险物质，其他原材料和产品均不属于。废机油、润滑油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”所提及的“油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”。

2) 环境风险潜势初判

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的有关规定，结合各种化学品的理化性质及毒理毒性，本项目主要风险物质及风险源辨识过程如下表所示：

表38 重大危险源辨识过程一览表

序号	风险物质	临界量（Q，吨）	最大储存量（q，吨）	q/Q
1	润滑油（含废润滑油）	2500	0.5	0.0002
$\Sigma q/Q$				0.0002

由上表可知， $\Sigma q/Q=0.0002<1$ ，即本项目所涉及化学品的储存量不构成重大危险源，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。

3) 环境分布及识别结果

根据本项目污染物源强分析, 根据本项目污染物产排分析, 其主要风险识别如下:

①废气: 废气的事故排放, 主要有颗粒物的事故排放;

②固废: 主要是本项目危险废物。其风险物质主要为废机油、润滑油等, 均存放至本项目新建的危废贮存间。

本项目环境风险识别如下表所示。

表39 项目环境风险识别表

序号	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废暂存间	废机油、废润滑油	泄漏	大气、地表水径流/下渗	环境空气敏感目标、水环境
			火灾爆炸的二次污染物	环境空气	环境空气敏感目标
2	生产单元	颗粒物	事故排放	大气扩散	环境空气敏感目标

4) 环境风险防范措施及应急要求

①制定严格的生产操作规程, 加强作业工人的安全教育, 杜绝工作失误造成的事故。

②在厂房及项目进出口的明显位置张贴禁用明火的告示, 车间内应配备泡沫灭火器、消防沙箱和防毒面具等消防应急设备, 并定期检查设备有效性。

③生产车间库等重点场所均设专人负责, 定期对各生产设备、容器等进行检查维修。

④建议建设单位在车间地面必须作水泥硬底化防渗处理, 发生火灾事故时, 废水不会通过地面渗入地下而污染地下水。

⑤项目环保部门负责对废气处理设施定期巡查, 编制《废气处理设施运行巡查制度》; 当设备出现异常, 不能运行时, 应立即停止相关车间的生产, 并通知设备部对废气处理设备检修, 正常后方可开启工作。

⑥危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 的要求, 尤其要做到防风、防雨、防晒、防渗透; 及时办理危险

	废物转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。 ⑦建立环境风险的培训、宣传和必要的应急演练。 5) 分析结论 本项目的风险物质数量较少，泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放事故发生概率较低，在落实上述防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		厂界	颗粒物	喷淋抑尘	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度
地表水环境		生活污水（水-01）	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、pH、SS	三级化粪池预处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境		设备运行	设备噪声	选用低噪设备，对高噪声设备采取隔声减振措施；合理布局；厂房墙体隔声、车间隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门集中清运；一般工业固废（压滤泥饼外售，废建筑材料中的杂质）交由回收单位综合利用；危险废物（废机油、润滑油、含油废抹布）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	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》（GB18597-2001）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	不涉及				
环境风险防范措施	废气事故排放环境风险防范措施：废气应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，确保、废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。 危险废物贮存风险防范措施：建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。				
其他环境管理要求	在项目建成后，正式排放污染物前落实排污口规范化和排放污染物许可工作；按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院 2017 年 7 月 16 日修订）和《广州市生态环境局关于规范化建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（穗环〔2020〕102 号）要求依法办理该项目竣工环保验收工作，环境保护设施经验收合格后方可正式投入运行。				

六、结论

1、结论

本项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。建设项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点不会带来大的影响。因此，在认真执行环保“三同时”、切实执行环保措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

2、其他要求

(1) 项目如发生扩大规模、变更企业经营范围、改变生产流程和工艺等变动，应重新编制相应的建设项目环境影响报告。

(2) 项目应尽快落实本报告提出的各项治理措施，并尽快按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: 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	4.942	0	4.942	+4.942
生活废水	废水量	0	0	0	180	0	180	+180
	CODcr	0	0	0	0.0436	0	0.0436	+0.0436
	氨氮	0	0	0	0.0049	0	0.0049	+0.0049
生产废水	废水量	0	0	0	0	0	0	0
	CODcr	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	3.5	0	3.5	+3.5
	压滤泥饼	0	0	0	220000	0	220000	+220000
	废建筑材料中的 杂质 (废铁、钢 材、木材等)	0	0	0	20000	0	20000	+20000
危险废物	含油废抹布和手 套	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废机油、润滑油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

62



图 2 项目卫星四至图

	
东南面—广州市凌静制冷设备有限公司	西面-开发大道
	/
北面—山地	/

图 3 项目四至实景图

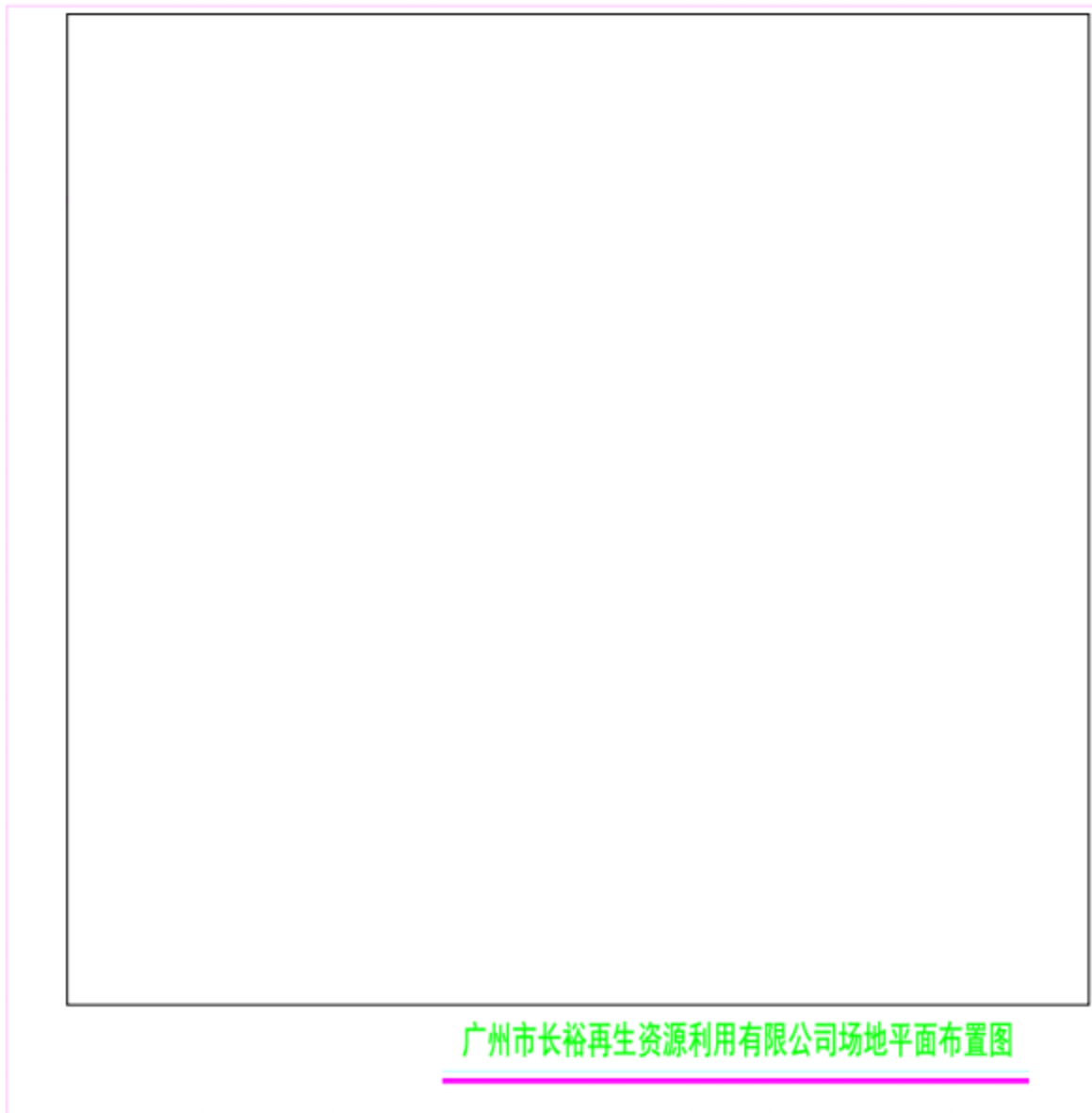


图 4 总平面布置图



附图 5 项目周边 500m 敏感点分布图

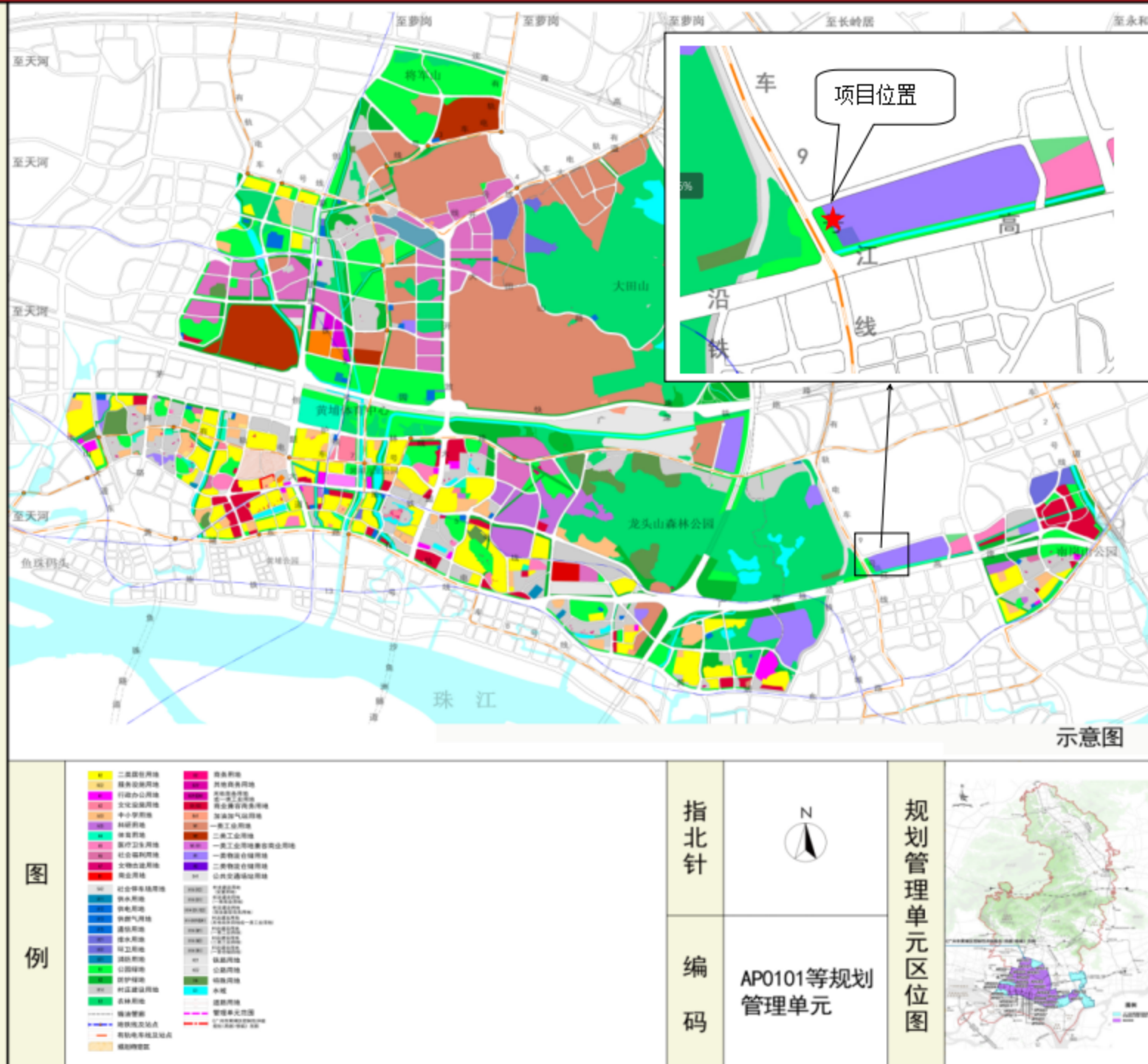
广州市黄埔区控制性详细规划（局部）修编
（AP0101等规划管理单元）通告附图

批准时间：2019年10月10日

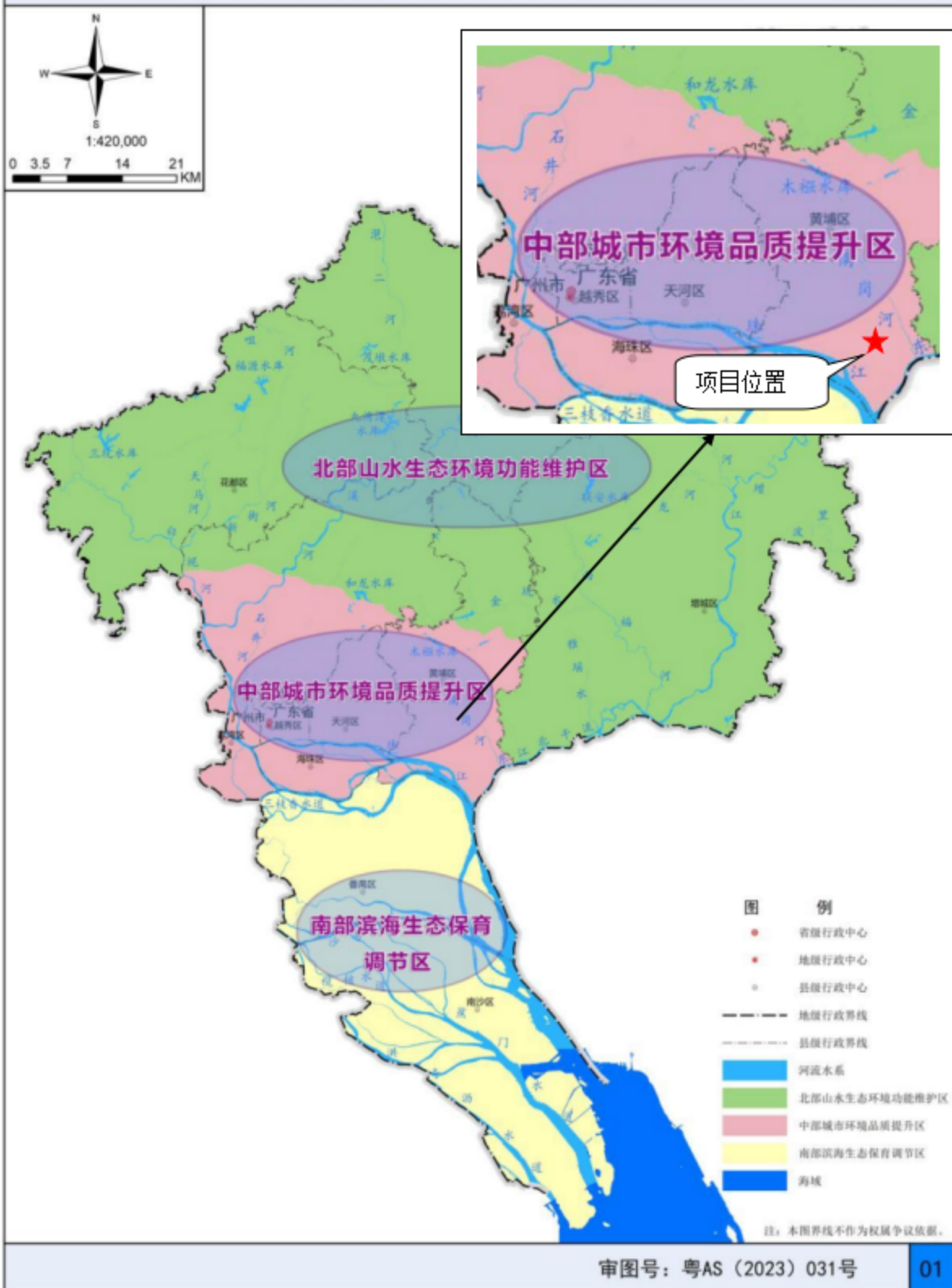
用地位置：黄埔区南侧

- 1、规划范围：黄埔东路以北，广深高速以南，开创大道以西，珠江路以东，面积41.15平方公里。
- 2、规划定位：根据2016年2月经国务院批准的《广州市城市总体规划（2011-2020年）》和2016年3月经区规建会审议通过的《广州新黄埔发展战略规划纲要（2015-2030）》，规划定位为：黄埔区重要的先进制造集聚区，山水特色的绿色宜居城区。
- 3、规划规模：居住人口34.15万，建设用地32.24平方公里。

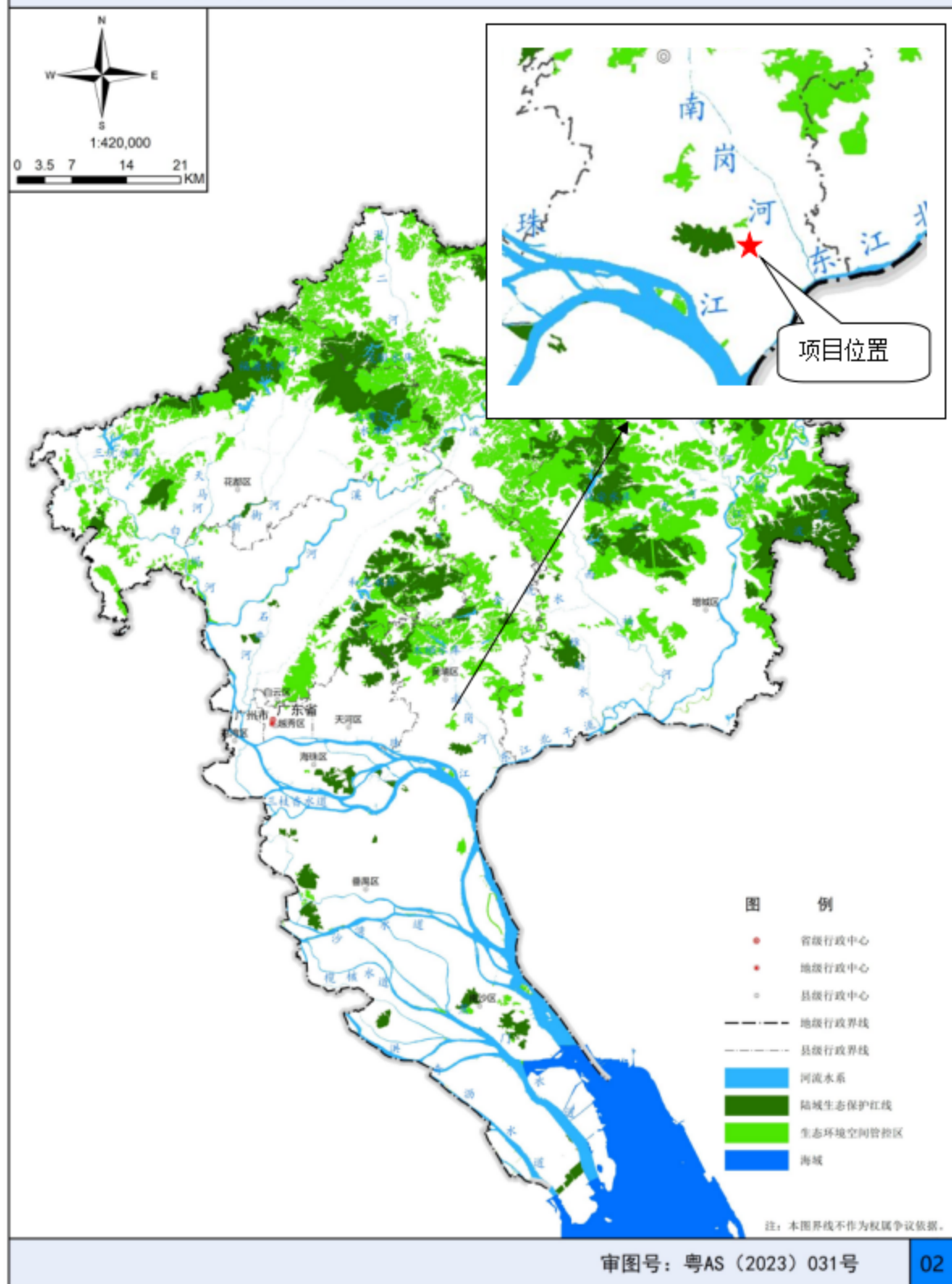
查询网址: <http://www.hp.gov.cn/gzjg/qzfgwhgzbm/qghhzrzyj/>



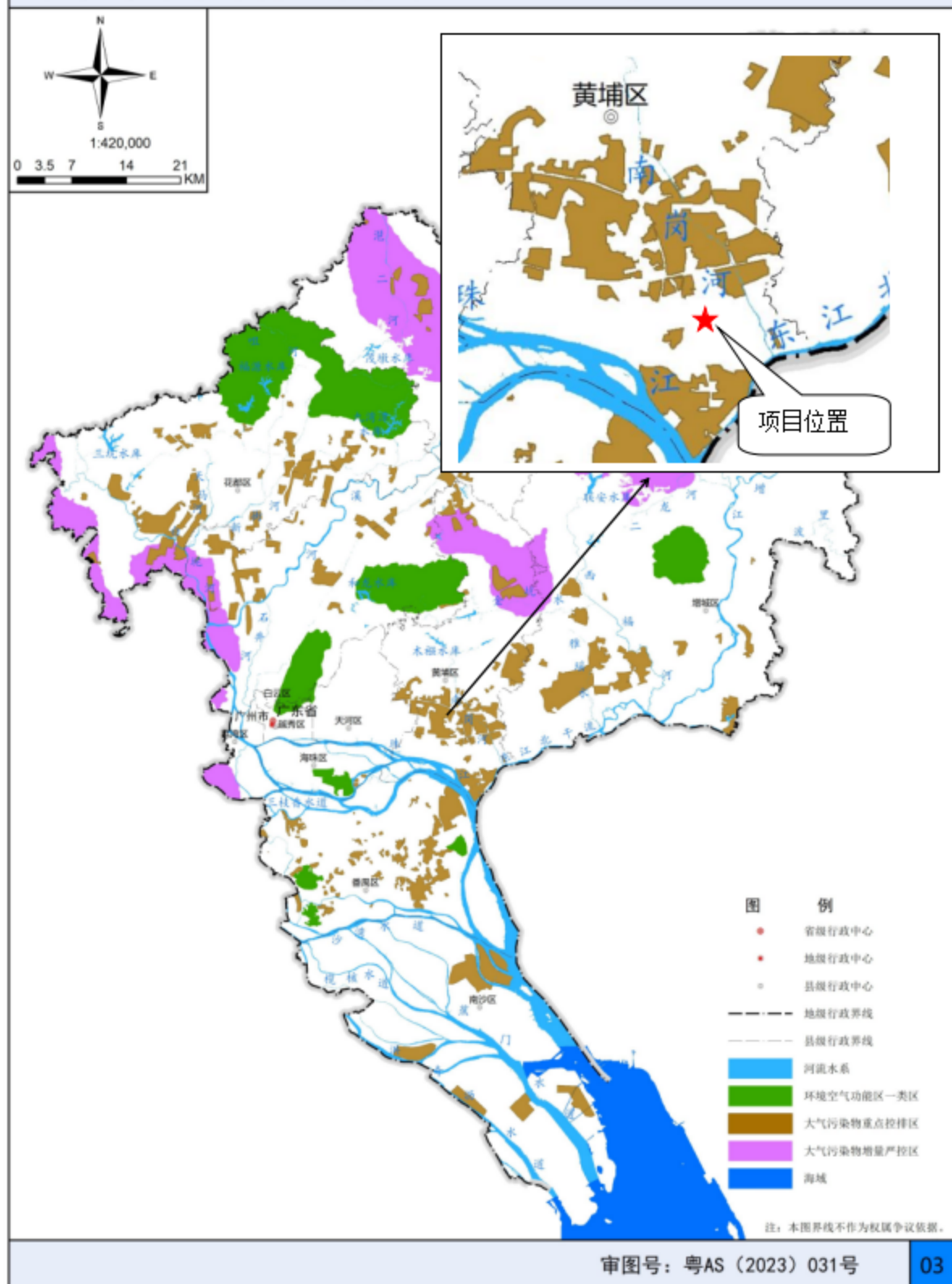
附图 6 项目所在地控制性详细规划图



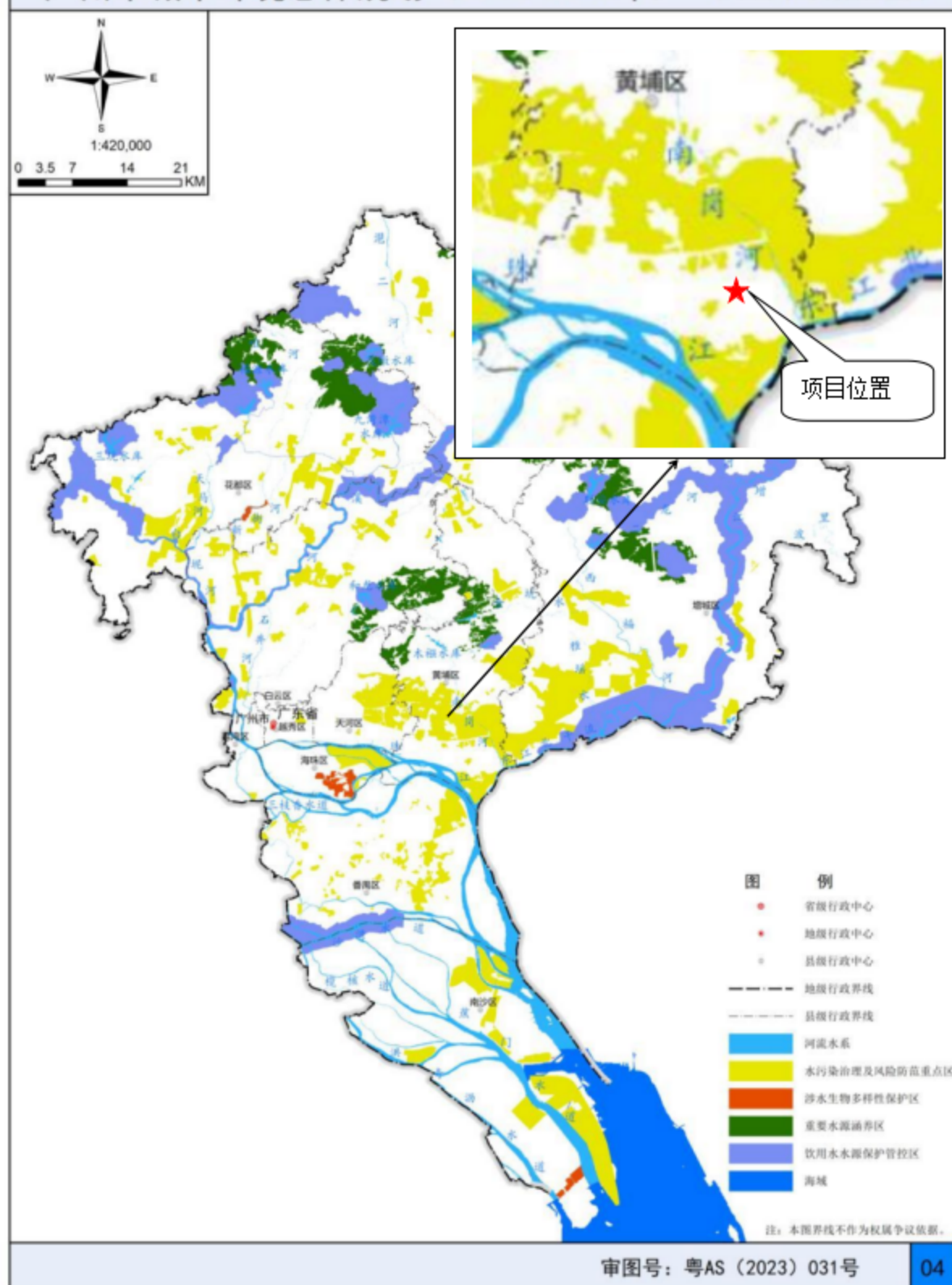
附图7 广州市环境战略分区图



附图8 广州市生态环境管控区图

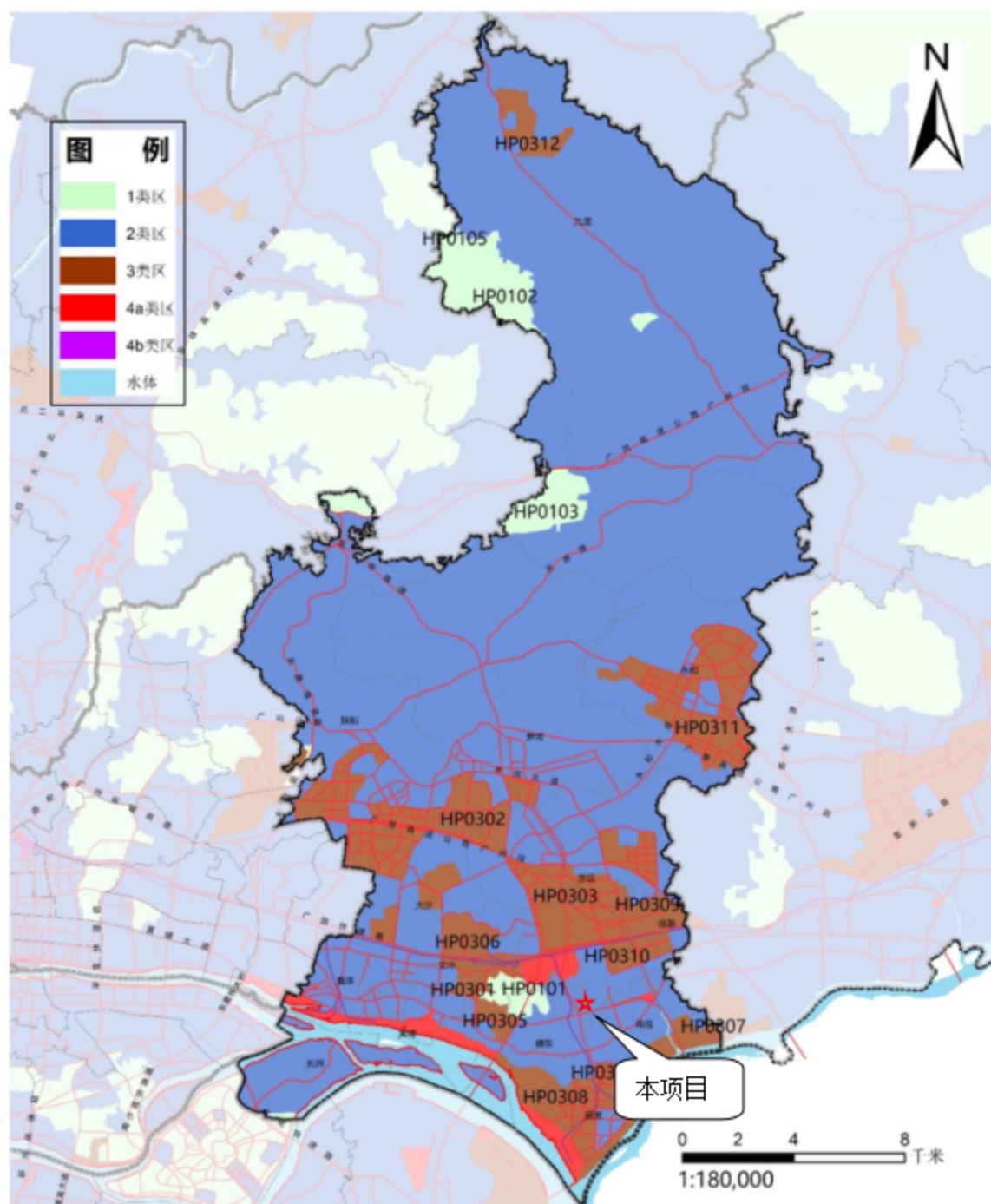


附图9 广州市大气环境管控区图

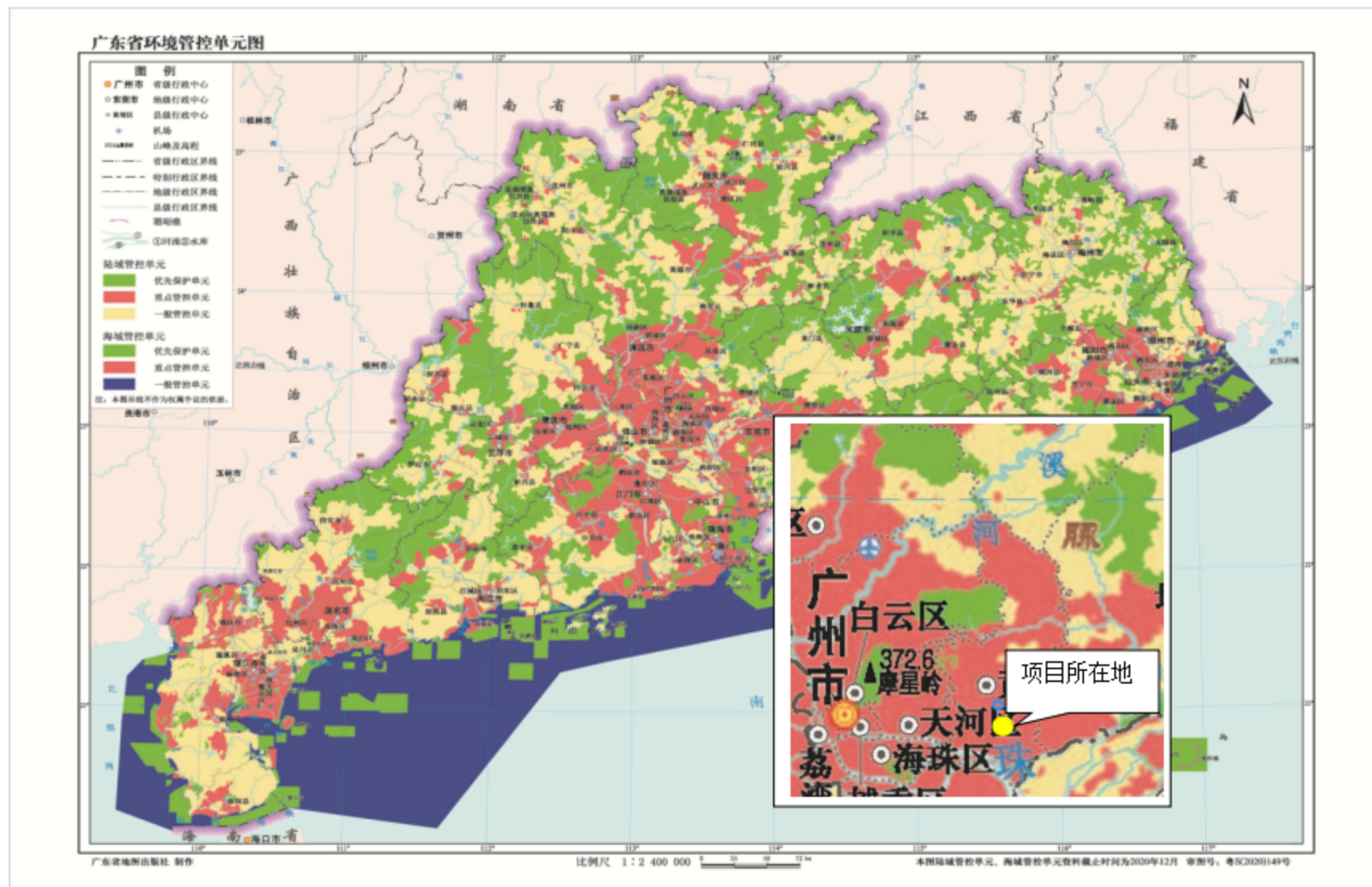


附图 10 广州市水环境管控区图

广州市黄埔区声环境功能区划

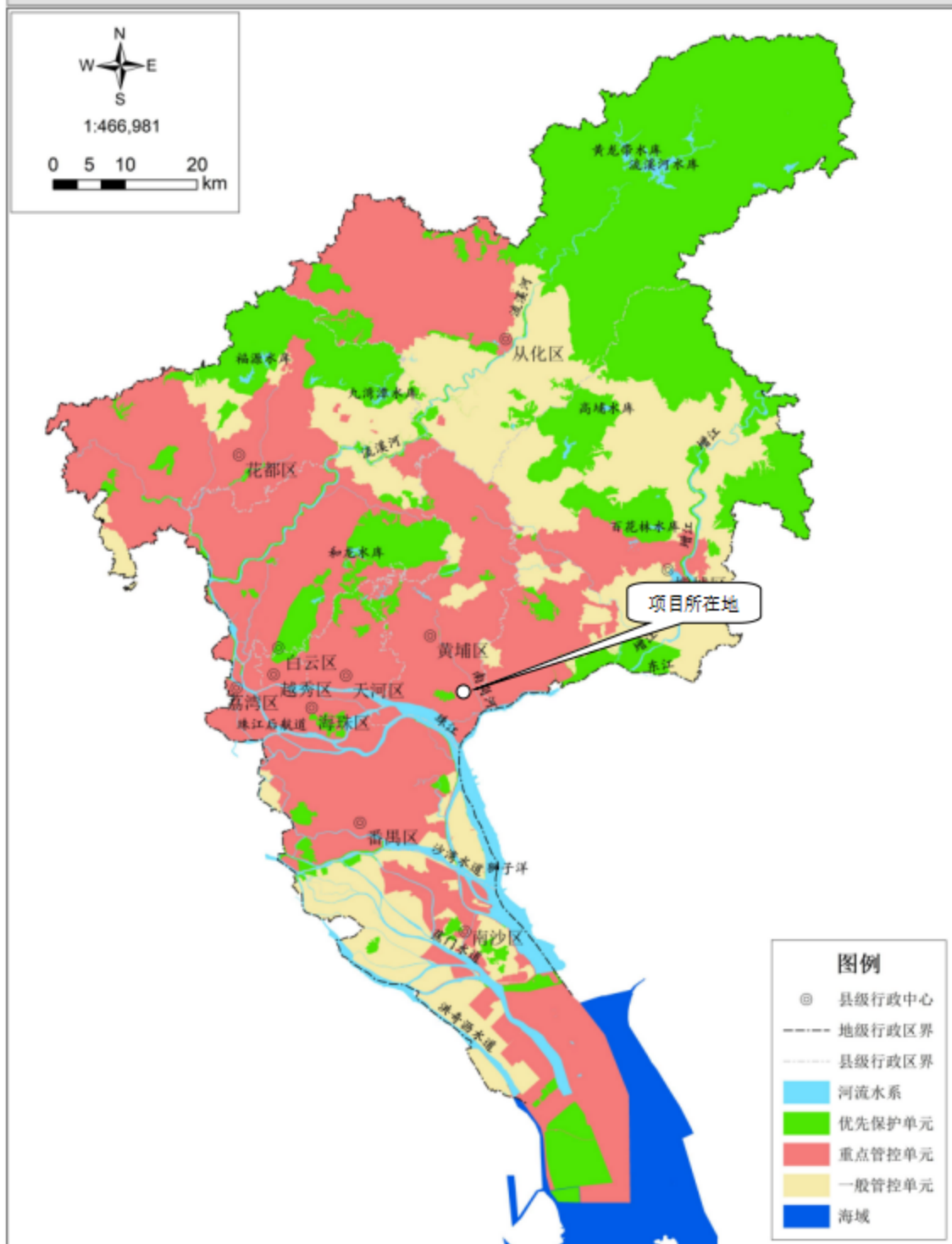


附图 11 本项目所在地声功能区划图



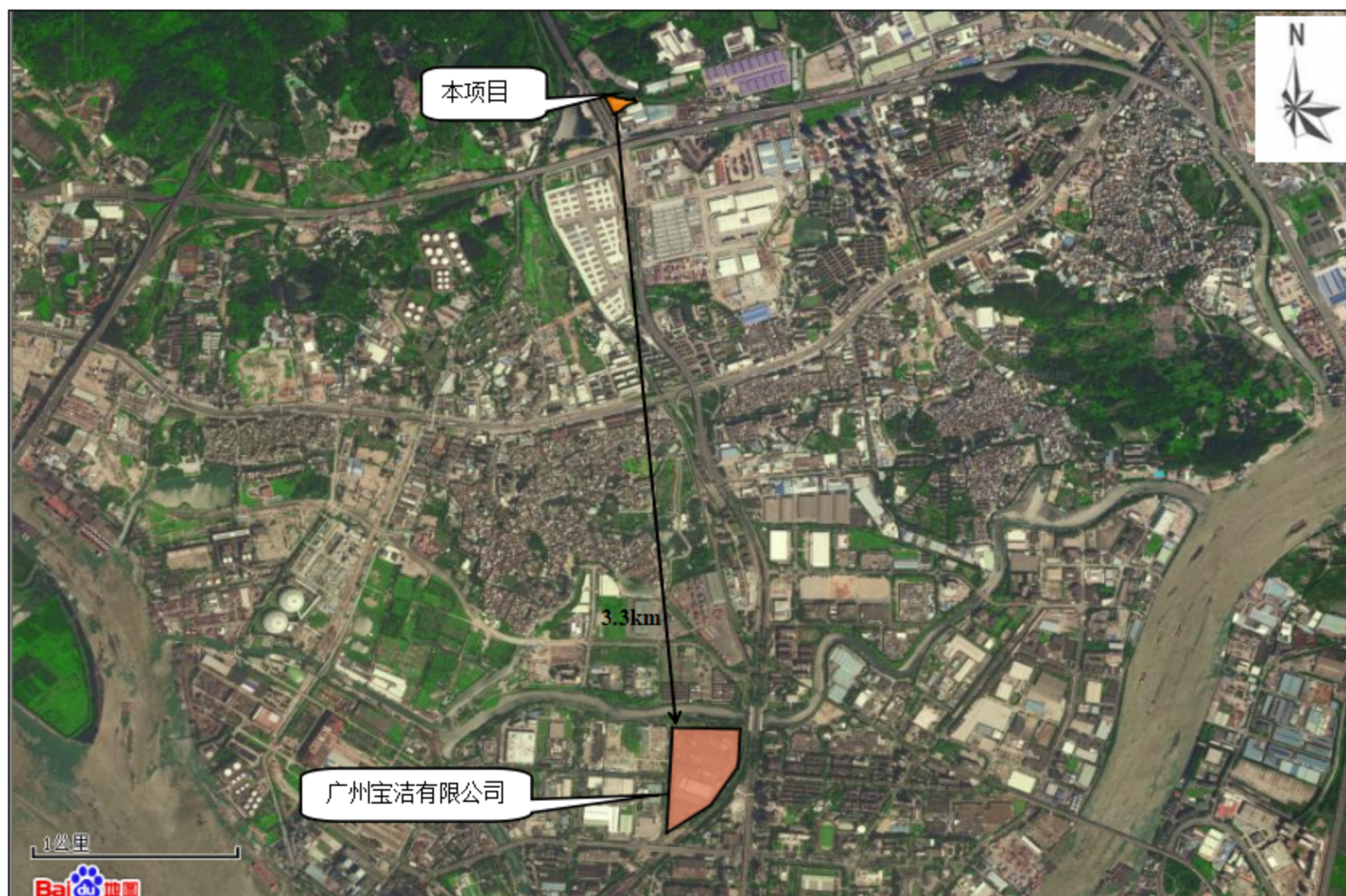
附图 12 广东省环境管控图

广州市环境管控单元图



注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2024）101号

附图 13 广州市环境管控单元图



附图 14 大气环境质量现状数据引用点位图

附件 1：营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 项目备案证

附件 4：用地证明及用地意见复函