

项目编号：

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州元建再生资源科技有限公司年生产替代燃料 10 万吨、营养土 4.2 万吨、再生建材 20 万吨建设项目

建设单位（盖章）：广州元建再生资源科技有限公司

编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

委托书
资质
营业执照
社保
社保
工程师证
编制单位责任声明
建设单位责任声明
内审单

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	84
六、结论	86
建设项目污染物排放量汇总表	87
附图 1 建设项目地理位置图	89
附图 2 建设项目四至卫星图	90
附图 3 总平面布置图	91
附图 4 项目大气引用监测点位图	92
附图 5 环境保护目标分布图	93
附图 6 项目周边现状图	94
附图 7 广州市环境空气功能区区划图	95
附图 8 广州市地表水环境功能区区划图	96
附图 9 广州市浅层地下水功能区划图	97
附图 10 广州市声环境功能区区划图	98
附图 11 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图	99
附图 12 广州市生态环境管控区图	100
附图 13 广州市大气环境空间管控区图	101
附图 14 广州市水环境空间管控区图	102
附图 15 广州市环境管控单元图	103
附图 16 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域环境管控单元）	104
附图 17 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间一般管控区）	105
附图 18 广东省三线一单应用平台截图（水环境一般管控区）	106
附图 19 广东省三线一单应用平台截图（大气环境高排放重点管控区）	107
附图 20 广东省三线一单应用平台截图（高污染燃料禁燃区）	108

附图 21 广州市南沙区国土空间控制线规划图	109
附图 22 三区三线	110
附件 1 营业执照	112
附件 2 法人身份证	113
附件 3 房地产权证	114
附件 4 租赁合同	117
附件 5 环境空气质量现状监测报告（引用）	127
附件 6 废水源强参考监测报告	146
附件 7 排水咨询意见	150
附件 8 环评委托协议	152

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州元建再生资源科技有限公司年生产替代燃料10万吨、营养土4.2万吨、再生建材20万吨建设项目		
项目代码	2509-440115-04-01-774036		
建设单位联系人	张广良	联系方式	18078827896
建设地点	广东省广州市南沙区东涌镇励业路勤龙街41号101房		
地理坐标	(东经: 113度28分22.445 秒, 北纬: 22度54分00.945 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-其他
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	15	施工工期	2个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	10988.67
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	（一）产业政策相符性分析 本项目所属行业类别为 N7723 固体废物治理，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号），本项目属于“四十二、环境保护与资源节约综合利用—3、城镇污水垃圾处理：城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、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”类别。 根据《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。根据《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号）中限制类和淘汰类产业，本项目生产能力、工艺设备和产品均不属于该目录中的限制产业和落后生产工艺设备、落后产品之列，应为允许类。因此，本项目的建设符合国家有关的产业政策要求。 （二）与《工业和信息化部发布<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>公告》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号）相符性分析 本项目所用生产工艺及设备不属于《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》中限期淘汰的落后生产工艺设备，故与《工业和信息化部发布的<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>公告》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号）相符。 （三）《广东省发展改革委关于印发<广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）>的通知》（粤发改能源函〔2022〕1363 号） 根据《广东省发展改革委关于印发<广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）>的通知》（粤发改能源函〔2022〕1363 号），本项目属于 N7723 固体废物治理，项目不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》中的两高项目。 （四）本项目与“三线一单”相符性分析

1、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）及《广东省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相符性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）及《广东省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目与“三线一单”的相符性分析详见下表。

表 1-1 “三线一单”相符性分析一览表

三线一单	相符性	是否 符合
生态保护 红线	根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》，项目所在区域属于珠江三角洲地区，属于优化开发区域，不属于生态严控区，也不在生态红线保护范围内。	符合
资源利用 上线	本项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；生产所用资源主要为水、电，由市政自来水管网供水，由市政电网供电，不会突破当地的资源利用上线。生产及辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，不属于“三高”行业建设项目。	符合
环境质量 底线	项目所在地的地表水、声环境质量现状良好。大气属于不达标区，N _O ₂ 、SO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年平均质量浓度、CO 95百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，O ₃ 90百分位数日最大8小时平均质量浓度超出《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）二级标准。针对目前环境空气未达标情况，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），明确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，在中远期规划年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臭氧的日最大8小时平均值的第90百分位数预期可满足低于160毫克/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）中的二级标准限值要求。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境的影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线，符合环境质量底线要求。	符合
生态环境 准入清单	本项目营运期主要污染物为生活污水、生产废水、生产废气、噪声和固体废物，分别经处理后均能实现达标排放，固体废物经有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，故本项目可与周围环境相容，本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》禁止准入类项目，亦不属于许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。	符合

表 1-2 环境管控单元要求一览表

单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目情况	是否 符合
一般 管控	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合

单元	强度，维护生态环境功能稳定		
2、与《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）的相符性分析 对照《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），本项目相关的相符性分析如下： （1）项目与生态保护红线相符性分析 本项目位于广州市南沙区东涌镇励业路勤龙街 41 号 101 房，不涉及划定的生态红线区域。根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，项目选址不在广州市生态保护红线范围内，根据《广州市南沙区国土空间总体规划（2021-2035 年）》，项目选址不位于永久基本农田及生态保护红线内，且项目不在《广州市环境管控单元图》所划定的“优先保护单元”内，符合生态红线保护要求。 （2）项目与环境质量底线相符性分析 项目生产废水经自建污水处理站处理后，排入市政污水管网进入东涌净水厂处理；员工生活污水经厂内三级化粪池预处理后，排入市政污水管网进入东涌净水厂处理。项目破碎、筛分产生的粉尘集气罩收集后通过布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放。发酵废气、污泥库废气经车间密闭负压收集，通过生物喷淋除臭塔系统处理，经 15m 高排气筒（DA002）排放。经过选用低噪声设备，并采取减振、墙体隔声、合理布局等措施，可减小对周围声环境的不利影响。故项目建成后，不会对环境质量造成明显影响。 （3）项目与资源利用上线相符性分析 项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线。 （4）项目与环境准入负面清单相符性分析 本项目产生的废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效分类收集、妥善处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，且项目未列入广州市环境准入负面清单内。 （5）项目与生态环境分区管控相符性分析			

根据方案文件要求，全市实施生态环境分区管控，针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。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。通过项目位置与《广州市生态环境局关于印发<广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）>的通知》（穗府规〔2024〕4 号）（详见附图 16~20）对照可知，本项目位于一般管控单元内，隶属南沙区东涌镇东北部一般管控单元，环境管控单元编码为 ZH44011530011。本项目与南沙区东涌镇东北部一般管控单元的管控要求的相符性见表 1-3。

3、与《广州市生态环境局关于印发<广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）>的通知》（穗环〔139〕号）的相符性分析

本项目所在的环境管控单元属于南沙区东涌镇东北部一般管控单元（ZH44011530011），属于水环境一般管控区（YS4401153210003-沙湾水道广州市东涌镇控制单元）、大气环境布局敏感重点管控区（YS4401152340001-广州市南沙区大气环境受体敏感重点管控区 11）、高污染燃料禁燃区（YS4401152540001-南沙区高污染燃料禁燃区），其管控维度及管控要求见下表。

表 1-3 环境管控单元要求一览表

管控维度	管控要求	项目情况	是否符合
区域布局 管控	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/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.【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.本项目符合相关产业规划，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力的企业。 2.本项目位于大气环境布局敏感重点管控区内。本项目不使用高挥发性有机物原辅材料。项目废气污染物主要为颗粒物、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度，不属于产生和排放有毒有害大气污染物的工业项目，废气处理后经15米高排气筒排放，净化后污染物可达标排放。 3.车间地面已做好硬底化，重点区域做好防渗措施，正常情况下不会造成土壤污染。	符合
能源资源 利用	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。	本项目不属于高耗水项目。	符合

污染物排放管控	3-1.【水/综合类】完善东涌工业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，提高工业污水集中收集处理率。	本项目不涉及农业作业；不涉及水产养殖作业。	符合
环境风险管控	4-1.【风险/综合类】加强东涌镇电镀、印染企业风险管控。 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、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。 4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目不属于电镀、印染等行业。环境风险潜势为I，项目场地均已进行地表硬化，不存在土壤和地下水污染途径，只要通过加强管理，做好防范措施，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生。	符合

（五）相关规划相符性分析

1、与《广东省环境保护厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析

表 1-4 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）符合性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	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”。推动“无废园区”“无废社区”等细胞工程，推进中山翠亨新区“无废新区”建设。健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用水平。贯彻实施生产者责任延伸制度，建立和完善相关法规制度，建立健全回收利用体系，促进电器电子、铅酸蓄电池、车用动力电池等回收利用产业发展。建立健全塑料制品长效管理机制，逐步禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品，创新推动快递、外卖包装“减塑”，实施快递绿色包装标准化，切实减少白色污染。持续推进生活垃圾分类，构建生活垃圾全过程管理体系，推进生活垃圾减量化、资源化、无害化水平有效提升。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、	符合，本项目属于市政污泥加工处理，设备能源为电能，项目市政污泥的回收再利用可减少原生资源开采，降低环境负荷，符合推动工业固体废物综合利用的建设目标。

	利用、处置农业固体废物。	
2	强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。进一步充实基层固体废物监管队伍，加强业务培训。鼓励和支持固体废物综合利用、集中处置等新技术的研发。	符合，本项目遵守环境保护法律法规和标准，固体废物处置台账管理，实行固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化。
3	强化固体废物环境风险管控。推进广东省危险废物专项整治三年行动，全面开展危险废物排查，整治环境风险隐患。加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，整治超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。	符合，本项目固体废物定期清运，严格控制固体废物库存量，危险废物设置台账管理，动态掌握产生、贮存信息；项目遵守环境保护法律法规和标准，项目生产车间均进行地面硬化处理，可有效防止固体废物超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。
4	实施最严格的生态环境保护制度，全面落实生态环境保护党政同责、一岗双责，完善生态文明建设的统筹协调机制，创新治理手段，健全政府、企业、公众共治的现代环境治理体系，为实现美丽广东提供制度保障。	符合，项目建成后将建立相关环境保护制度。
综上所述，本项目与《关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）相符。 2、与《广州市人民政府办公厅关于印发<广州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（穗府办〔2022〕16号）的相符性分析 《广州市生态环境保护“十四五”规划》要求：强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。加强医疗废物和医疗垃圾收集、运输、贮存、处置全过程的环境污染防治，进一步提升医疗废物收集处置体系管理水平。加强教育、科研机构和其他企事业单位实验室危险废物分类、登记管理。以医疗废物、废铅蓄电池、废矿物油、废酸、废弃危险化学品、实验室危险废物		

	等危险废物以及污泥、建筑废弃物等一般固体废物为重点，持续开展打击固体废物环境违法犯罪活动。推动固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程环境信息公开。 本项目的建设可减少原生资源开采，降低环境负荷，符合推动工业固体废物综合利用的建设目标，项目产生的固体废物均收集后妥善处理，不外排。故本项目与广州市人民政府办公厅《关于印发<广州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（穗府办〔2022〕16号）相符。 3、与《广州市南沙区人民政府办公室关于印发<广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划>的通知》（穗南府办函〔2023〕28号）的相符性分析 鼓励工业企业采用工业固体废物综合利用先进适用技术、循环经济技术、工艺和设备，推动工业园区工业固体废物循环化改造，推动新建园区循环化建设，促进工业固体废物综合利用和安全处置。重点提升粉煤灰、炉渣等大宗工业固体废物综合利用率，减少产生工业大宗废物。鼓励废活性炭等危险废物资源化利用，拓展市政污泥、河道淤泥资源化利用渠道。推动生活垃圾源头减量化，优化生活垃圾投放、分类收集、运输、处理等一体化分类体系，推动全国垃圾分类样板城市建设。 推进工业污染源废水治理。强化工业废水治理和排放监管，严格控制新增污染物排放量，推进工业企业废水分类收集、分质处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格落实工业污染源全面达标排放。持续推进村级工业园“散乱污”场所查漏补缺工作，巩固“散乱污”整改工作成果。引导工业企业进驻工业园区，推进有条件的工业园区建设工业污水处理厂进行废水集中处理。提升排污单位废水排放自动监测与异常预警能力，强化工业园区环境风险管理及处置。 本项目可资源化利用市政污泥，产生的固体废物均收集后妥善处理，不外排。 项目生产废水经自建污水处理站处理后排入市政污水管网进入东涌净水厂处理；员工生活污水经厂内三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入东涌净水厂处理。项目破碎、筛分产生的粉尘集气罩收集后通过布袋除尘器处理，经15m高排气筒（DA001）排放。发酵废气、污泥库废气经车间密闭负压收集，通过生
--	---

物喷淋除臭塔系统处理，经 15m 高排气筒（DA002）排放。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小。

因此，本项目与《广州市南沙区人民政府办公室关于印发<广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划>的通知》（穗南府办函〔2023〕28 号）相符。

4、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》的相符性分析

根据广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》中南沙区环境空气质量数据，南沙区 2024 年 1~12 月 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度和 CO 95 百分位数日平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，O₃ 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，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，针对排放总 VOCs 的企业主要治理措施有：源头预防、过程控制、末端治理等。

项目破碎、筛分产生的粉尘集气罩收集后通过布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放；发酵废气、污泥库废气经车间密闭负压收集，通过生物喷淋除臭塔系统处理，经 15m 高排气筒（DA002）排放，各污染物经有效处理后达标排放，排放量较小。故本项目与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》相符。

5、用地性质相符性分析

建设单位租赁广州市南沙区东涌镇励业路勤龙街 41 号 101 房进行生产，根据房产证（附件 3），该房屋用途为厂房；根据《广州市南沙区人民政府关于印发<广州市南沙区国土空间总体规划（2021-2035 年）>的通知》（穗南府函〔2025〕23 号）（详见附图 21）可知，项目用地为现状建设用地；项目用地不属于《限制用地项目目录》（2024 年本）、《禁止用地项目目录》（2024 年本）中的禁止用地、限制用地项目范围，不占用基本农田用地和林地，符合城市规划要求。

6、环境功能区划相符性分析

表 1-5 周边功能区划分析一览表

环境功	规划文件	相关规划要求与本项目实际	相符性
-----	------	--------------	-----

能区	情况		
地表水环境	《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29号）、《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）、《广州市水功能区调整方案（试行）》及《广州市南沙区人民政府关于公布<南沙区饮用水水源保护区调整划定方案>的通告》（穗府函〔2025〕105号）	项目受纳水体驺岗水道为Ⅲ类水，见附图8，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准；本项目所在区域不属于饮用水源保护区及准保护区，本项目距离最近的东涌水厂的准保护区约为3.97km，本项目与饮用水水源保护区位置关系见附图11	符合
环境空气	《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）	本项目所在地环境空气质量功能区属于二类区，不属于环境空气质量功能区一类区	符合
声环境	《广州市人民政府办公厅关于印发<广州市声环境功能区区划（2024年修订版）>的通知》（穗府办〔2025〕2号）	本项目所在地声环境质量功能区属于3类区，不属于声环境质量功能区1类区	符合
地下水环境	《广东省水利厅关于印发广东省地下水功能区划的通知》（粤水资源〔2009〕19号）	本项目所在地地下水环境质量功能区属于珠江三角洲广州海珠至南沙不宜开发区	符合

7、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》（穗府〔2024〕9号）的相符性分析

①生态环境空间管控

落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。根据附图 12，本项目不涉及生态保护红线，不在生态环境空间管控区内。

②大气环境空间管控

在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方千米，根据附图 13，本项目选址不在三类大气环境管控区，本项目运营期间产生的大气污染物主要为颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度，项目破碎、筛分产生的粉尘集气罩收集后通过布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放。发酵废气、污泥库废气经车间密闭负压收集，通过生物喷淋除臭塔系统处理，经 15m 高排气筒（DA

002) 排放。可实现达标排放，对项目所在区域环境影响较小。

③水环境空间管控

在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。其中饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。

根据附图 14，本项目选址不在四类水环境管控区，本项目生产废水经自建污水处理，生活污水采取“三级化粪池”预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值后，经市政污水管网排入东涌净水厂。

综上所述，本项目符合广州市城市环境总体规划的要求。

8、与《广东省 2023 年水污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕163 号）相符性分析

《广东省 2023 年水污染防治工作方案》（粤环函〔2023〕163 号）指出“提出工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造”。

相符性分析：本项目建成后，本项目生产废水经自建污水处理、生活污水采取“三级化粪池”预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值后，经市政污水管网排入东涌净水厂。

综上，本项目符合《广东省2023年水污染防治工作方案》文件要求。

（六）挥发性有机污染物治理政策相符性分析

1、《环境保护部关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）

文件中提出：“大力推进源头替代。化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料。全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VO

	Cs 无组织排放。推进建设适宜高效的治污设施。” 本项目原料不涉及 VOCs 物料，无 VOCs 产生排放。 综上，本项目与《环境保护部关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）相符。 2、与《广州市生态环境保护条例》相符性分析 第三十条市生态环境主管部门应当公布挥发性有机物重点控制单位名单，会同有关部门制定挥发性有机物污染防治技术指引并指导重点控制单位采取管控措施。 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。 鼓励挥发性有机物重点控制单位安装污染治理设施运行情况连续记录监控和生产工序用水、用电分表监控以及视频监控等过程管控设施。鼓励排放挥发性有机物的生产经营者实行错峰生产。鼓励在夏秋季日照强烈时段，暂停露天使用有机溶剂作业或者涉及挥发性有机物的生产活动。鼓励涂装类企业集中的工业园区和产业集群建设集中涂装中心。 本项目生产废水经自建污水处理，生活污水采取“三级化粪池”预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值后，经市政污水管网排入东涌净水厂。项目破碎、筛分产生的粉尘集气罩收集后通过布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放。发酵废气、污泥库废气经车间密闭负压收集，通过生物喷淋除臭塔系统处理，经 15m 高排气筒（DA002）排放。 因此本项目符合文件要求。 3、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析 根据《广东省大气污染防治条例》第二十六条新建、改建、扩建排放挥发性
--	---

	有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。 下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，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： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）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； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。 本项目原料不涉及 VOCs 物料，无 VOCs 产生排放。因此，满足上述规定。 4、与《城镇生活污水处理厂污泥处理处置管理办法》（粤建城〔2022〕196号）的相符性分析 鼓励处理后满足相关标准的污泥，经技术经济比较后进行园林绿化、土地改良、焚烧能源化、资源回收等综合利用。不具备土地利用和建材利用的区域可根据实际情况采用卫生填埋处置，但不应将未达到填埋物入场要求的污泥进行填埋。 污泥热干化过程中，鼓励利用污泥处理处置过程中产生的热能源，减少采用一次能源作为热源；鼓励与垃圾焚烧、火力发电、水泥窑等相结合的焚烧处置方式，提高污泥的热能利用效率。 污泥产生运输处理处置相关单位应制定应急处置预案并组织演练，防止危及公共安全事故的发生。可能或已造成环境污染的，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并及时报告污泥主管部门及生态环境主管部门，接受调查处理。 污泥产生单位、运输单位和处理、处置单位应建立规范的污泥管理台账制度，详细记录污泥产生量、转移量、处理量、处置量及其副产物的去向、用途、用量等情况，鼓励对污泥进行全流程信息化管理，相关资料保存时间为 5 年，监控资料保存时间为 3 个月。
--	--

污泥处理处置单位应建立完善的检测、记录、存档和报告制度，根据国家规范、标准的要求对出、入厂泥质及污泥处置副产品进行检测、跟踪、记录并及时报送。检测记录由企业自行存档，资料保存时间为5年。

相符性分析：本项目污泥经处理后可用于土地改良、焚烧能源化，且不设填埋场。建设单位依法建立应急处置预案、污泥管理台账制度及检测、记录、存档和报告制度，并按规定保存资料。符合要求。

5、项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性分析

本项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性分析如下。

表 1-6 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性

文件要求		本项目情况	相符性
总体要求	1.固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。	项目遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。	符合
	2.进行固体废物再生利用技术选择时，应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法规及行业的产业政策要求。	项目符合相关法规及行业的产业政策要求。	符合
	3.固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	项目所在地用地规划为工业用地，选址符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	符合
	4.固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。	项目设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，目前正在开展环境影响评价工作。	符合
	5.应对固体废物再生利用各环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	项目环评已对各技术环节污染因子进行识别，并采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备，通过强化废气收集系统避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，产生的废物均可妥善处置。	符合
	6.固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放(控制)标准与排污许可要求。	项目产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放(控制)标准与排污许可要求	符合

主要工艺单元污染防治技术要求	7.固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。	项目生产产生的金属均属于有价值的固废，达到相关要求后外售综合利用。	符合
	1.进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。	本项目原料主要为市政污泥等，属于一般固体废物，采取相应的安全防护措施，防止固体废物在破碎等过程中引起有毒有害物质的释放。	符合
	2.具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。	项目不涉及需要稳定化处理的固体废物。	符合
	3.应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	项目固体废物为一般工业固废，按要求建设的一般工业固废间，设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施。	符合
	4.产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ2.1 的要求。	项目按要求配套废气收集及处理措施。	符合
	5.应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放(控制)标准的要求。没有特定行业污染排放（控制)标准的，应满足 GB16297 的要求，特征污染物排放（控制)应满足环境影响评价要求。	项目大气污染物均可实现达标排放，满足相应污染物排放标准要求。	符合
	6.应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合 GB14554 的要求。	项目已采取必要的措施防止恶臭物质扩散。	符合
	7.产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用；排放时应满足特定行业排放（控制)标准的要求；没有特定行业污染排放（控制)标准的，应满足 GB8978 的要求，特征污染物排放（控制)应满足环境影响评价要求。	项目无冷凝液、渗滤液产生，工艺过程产生的废水优先考虑了回用，外排废水各污染物均可实现达标排放。	符合
	8.应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求，作业车间噪声应符合 GBZ2.2 的要求。	项目设有减震、隔声等噪声污染防治措施，可实现厂界噪声达标，作业车间噪声符合 GBZ2.2 的要求。	符合
	9.产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业	项目产生的污泥等固体废物均按照其管理属性分别处置。危险废物全部	符合

		进行综合利用或处置。	交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	
		10.危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求。	项目危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB18597、HJ2042 等危险废物专用标准要求。	符合
	清洗技术要求	1.遇水或其他溶剂易燃或产生易燃气体、易释放挥发性毒性物质的固体废物，不应采用清洗处理。 2.可根据洗涤目的对固体废物进行多级清洗，清洗工艺可采用顺流清洗或逆流清洗。	本项目不涉及原料清洗工序	符合
	干燥技术要求	1.固体废物干燥技术包括喷雾干燥、流化床干燥、气流干燥、回转圆筒干燥、厢式干燥等技术。 2.应根据固体废物的物理性质、化学性质及其他性质，结合干燥技术的适用性合理选择干燥技术。溶液、悬浮液或泥浆状废物的干燥宜选择喷雾干燥技术；无凝聚作用的散粒状废燥宜选择流化床干燥技术；粉粒状废物的干燥宜选择气流干燥技术；粒状或小块状废物的干燥宜选择回转圆筒干燥技术；少量热敏性、易氧化废物的干燥宜选择厢式干燥技术。	项目的固体废物不涉及喷雾干燥、流化床干燥、气流干燥、回转圆筒干燥、厢式干燥等干燥工序。	符合
	破碎技术要求	1.固体废物破碎技术包括锤式破碎、冲击式破碎、剪切破碎、颚式破碎、圆锥破碎、轮式破碎、球磨破碎等。 2.易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物，不应直接进行破碎处理。为防止爆燃，内部含有液体的固体废物（如废铅酸蓄电池、废溶剂桶等）在破碎处理前，应采用有效措施将液体清空，再进行破碎处理。含有不相容成分的固体废物不应进行混合破碎处理。 3.废塑料、废橡胶等固体废物的破碎宜采用干法破碎；铬渣、硼泥等固体废物的破碎宜采用湿法破碎。 4.固体废物破碎处理前应对其进行预处理，以保证给料的均匀性，防止非破碎物混入，引起破碎机械的过载损坏。	项目原料不属于易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物。	符合
	中和技术要求	1.中和工艺适用于液体、泥浆、污泥等液态、半固态废物的 pH 值调节。应优先考虑利用废碱（酸）液、碱性（酸性）废渣对酸性（碱性）废物进行中和反应。 2.将酸性废物溶于水时，应向水中缓慢添加酸性废物，不可将水直接倾倒至酸性废物中，避免产生大量热量。 3.中和工艺装置和管路应采用抗压、防腐蚀、耐高温材料，同时配备液位计和 pH 计，对液位和 pH 值进行在线监控。	项目不涉及中和技术。	符合

		4.待处理的腐蚀性废物的贮存应满足 GB15603 和 GB18597 的相关要求。		
	絮凝沉淀技术要求	固体废物的絮凝沉淀类型包括氢氧化物沉淀、硫化物沉淀、硅酸盐沉淀、碳酸盐沉淀、无机或有机配合物沉淀等。固体废物絮凝沉淀前应对其进行必要的预处理，以保证固体废物的均匀性，提高絮凝沉淀过程的提取效率。	项目固体废物无需采用絮凝沉淀。	符合
	氧化还原技术要求	1.固体废物的氧化/还原技术包括湿法氧化/还原和火法氧化/还原。湿法氧化/还原适用于处理废液、污泥和泥浆等液态或半固态废物，也适用于酸法处理废电路板等固态废物。火法氧化/还原适用于处理固态废物。 2.固体废物氧化/还原前应对其进行必要的预处理，以保证固体废物粒度的均匀性，提高固体废物在氧化/还原处置过程中的转化效率。 3.常用氧化剂包括氯和次氯酸盐、过氧化氢、高锰酸钾和臭氧等。氧化剂的使用、贮存应符合以下要求： (1)采用氯和次氯酸盐作为氧化剂处理废物应严格控制 pH 值以保证氧化效果。应采取措施预防氯气贮存和搬运过程的潜在危险； (2)过氧化氢适用于处理含有氰化物、甲醛、硫化氢、对苯二酚、硫醇、苯酚和亚硫酸盐等成分的废物。过氧化氢应保存于专用贮存容器，并加入抑制剂保证过氧化氢贮存过程的分解率小于 1%； (3)高锰酸钾适用于处理含有酚类化合物、氰化物等物质的废物，如含可溶性铁和锰的酸性废液等； (4)臭氧适用于处理含有氰化物、酚类化合物和卤代有机化合物等成分的废物。 4.常用还原剂包括二氧化硫、硫酸亚铁、亚硫酸盐、硼氢化钠、煤粉等。还原剂的使用应符合以下要求： (1)二氧化硫、硫酸亚铁、亚硫酸盐适合于处理含铬废物，应严格调节 pH 值和氧化-还原电位控制反应进程； (2)硼氢化钠适用于处理含铅、汞、银、镉等重金属的废物，以及含酮、有机酸、氨基化合物等有机化合物的废物。 5.湿法氧化/还原应符合以下要求： (1)应确保引入的其他物质不造成二次污染； (2)应根据固体废物特点确定废物粒度、液固比、pH 值、反应时间等工艺参数； (3)应控制氧化/还原反应残渣的产生量。	项目对固体废物未采用氧化还原技术处理。	符合

	蒸发结晶技术要求	1.蒸发结晶适用于水溶液或有机溶液的蒸发浓缩处理，尤其是热敏性废物；冷却结晶适用于对晶体粒度要求高且产量较大的固体废物分离。 2.固体废物结晶处理前应对其进行必要的预处理，以保证固体废物的均匀性。 3.蒸发结晶器应具备观察孔、目镜、清洗和排净孔。应对温度、液位、压力等参数进行实时监控；受压容器(包括蒸发器、预热器等)不应超温、超压、超液位运行。不可在蒸发结晶器运行时用水冲洗目镜或带压紧目镜螺丝；更换目镜应在蒸发结晶器内压力降至常压后进行。 4.蒸发结晶器运行过程中蒸发效能下降时，应进行蒸发器碱洗或酸洗除垢。清洗后产生的酸性（碱性）废水应倒入稀酸（碱）槽，经处理后优先循环利用。 5.固体废物蒸发结晶过程如产生有毒有害气体，应采用密闭装置（应留有泄气孔）和气体收集设施。 6.蒸发结晶过程产生的冷凝液和黏稠剩余物，应经浓缩、脱水等预处理后优先进行回收利用，或送至有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	项目不涉及蒸发结晶工序。	符合
	烧结技术要求	1.固体废物的烧结技术包括抽风烧结和窑内烧结。抽风烧结分为连续式烧结和间歇式烧结，窑内烧结分为回转窑烧结和悬浮式烧结。 2.含重金属废物的烧结处理应控制氧化还原气氛、烧结温度等，防止重金属的活化。 3.固体废物烧结过程的工艺布置应尽量减少物料的转运次数并降低其落差，以减少扬尘量。应对产生或散发的粉尘采取密封和收尘措施。 4.固体废物烧结过程应推行清洁生产工艺，优化工程设计，实现常规污染物与二噁英协同减排；为减少二噁英等的产生与排放，可选用低氯化物含量原料、减少氯化钙使用、对原料进行除油预处理、增加料层透气性、采用粉尘返料造球等方式。 5.固体废物烧结过程应采用循环技术减少烧结废气产生量和排放量。	项目不涉及烧结工序。	符合
由上表可知，本项目建设符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ 1091-2020）中相关要求。				

二、建设项目工程分析

建设
内容

（一）项目由来

广州元建再生资源科技有限公司（以下简称“建设单位”）拟于广州市南沙区东涌镇励业路勤龙街 41 号 101 房建设“广州元建再生资源科技有限公司年生产替代燃料 10 万吨、营养土 4.2 万吨、再生建材 20 万吨建设项目”，占地面积约 10988.67m²，建筑面积 10988.67m²，项目总投资 200 万元，其中环保投资 30 万元。项目从事替代燃料、营养土、再生建材生产，年生产替代燃料 10 万吨、营养土 4.2 万吨、再生建材 20 万吨，本项目不使用危险废物做原料。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业——103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用——其他”类别，应编制环境影响报告表。

（二）项目内容及规模

1、工程规模

本项目所在生产厂房为单层建筑物，层高 6 米，占地面积 10988.67 平方米，建筑面积 10988.67 平方米，平面布置图见附图 3，工程组成见表 2-1。

表 2-1 工程组成一览表

序号	项目类别	建设内容	位置、用途
1	主体工程	生产车间	替代燃料生产车间：占地面积 3803.33 平方米，用于生产替代燃料。
			营养土生产车间：占地面积 2215.35 平方米，用于生产营养土。
			再生建材生产车间：占地面积 4969.99 平方米，用于生产再生建材。
2	辅助工程	员工通道	辅助生产活动
3	公用工程	供电	由市政电网供给，不设备用发电机
		供水	由当地自来水管网供给
		排水	生产废水经自建污水处理站处理，后由市政污水管网排入东涌净水厂。生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入东涌净水厂
4	环保工程	废气治理设施	①项目破碎、筛分产生的粉尘。集气罩收集后通过布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒

			(DA001) 排放。车间风选、上料、配土粉尘通过雾化喷淋处理后无组织排放。 ②发酵废气、污泥库废气经车间密闭负压收集,通过生物喷淋除臭塔系统处理,经 15m 高排气筒 (DA002) 排放。
		废水治理设施	生产废水经自建污水处理站处理, 后由市政污水管网排入东涌净水厂。生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入东涌净水厂
		噪声防治措施	减振、消声、隔声等
		固废防治措施	废机油及废机油桶、废含油抹布交由有危废资质单位处理, 危废暂存间占地面积 5m ² , 设置于厂房东南侧, 用于危险废物存放; 分选废弃物交由相关单位回收, 一般固废间占地面积 5m ² , 设置于厂房东南侧, 用于一般工业固废存放; 生活垃圾交由环卫部门清运。

2、产品方案

本项目生产产品见下表。

表 2-2 产品产量一览表

产品名称	单位	年产量	规格	产品介绍
替代燃料	万吨	10	20cm*5cm*5cm	可作为发电厂替代燃料使用
营养土	万吨	4.2	/	可作为有机肥改良土壤使用
再生建材	万吨	20	/	回收得到的铁屑与回收单位, 砂石售与工地生产或回填

营养土产品质量指标参考《中华人民共和国农业行业标准 有机肥料》(NY525-2021)要求, 营养土各项技术指标详见下表。

表 2-3 营养土产品质量指标一览表

项目	指标
外观	褐色或灰褐色, 粒状, 均匀, 无恶臭, 无机械杂质
有机质的质量分数(以烘干基计), %	≥45
总养分(氮+五氧化二磷+氧化钾)的质量分数(以 烘干基计), %	≥5.0
水分(鲜样)的质量分数, %	≤30
酸碱度 (pH)	5.5-8.5
蛔虫卵死亡率, %	≥95
粪大肠菌群数, 个/g	≤100
总砷 (As) (以烘干基计), mg/k	≤15

总汞（Hg）（以烘干基），mg/kg	≤2
总铅（Pb）（以烘干基计），mg/kg	≤50
总镉（Cd）（以烘干基计），mg/kg	≤3
总铬（Cr）（以烘干基计），mg/kg	≤150

3、原辅材料及理化性质

（1）原辅材料用量

本项目主要原料为市政污泥、建筑废弃物、装修垃圾等，均属于一般固废，禁止使用列入《国家危险废物名录（2025 年版）》的固废，市政污泥使用城镇污水处理厂的污泥，不使用工业企业产出的工业污泥。原辅材料种类及年用量见下表。

表 2-4 原辅材料一览表

序号	材料种类	年用量	最大贮存量	单位	形态	规格	使用环节	贮存位置
1	建筑废弃物	10	0.05	万吨	固态	/	再生建材生产	仓库
2	装修垃圾	5	0.05	万吨	固态	/	再生建材生产	仓库
3	一般固废	5	0.05	万吨	固态	/	再生建材生产	仓库
4	市政污泥	19	0.1	万吨	固态	/	替代燃料、营养土生产	污泥库
5	甘蔗渣	0.5	0.01	万吨	固态	/	营养土生产	仓库
6	酒精渣	0.4	0.01	万吨	固态	/	营养土生产	仓库
7	菌种	500	10	吨	固态	/	营养土生产	仓库
8	酶液	500	10	吨	液态	/	营养土生产	仓库
9	机油	0.2	0.1	吨	液态	50kg/桶	设备保养	仓库

（2）部分原辅材料理化性质

表 2-5 原辅材料性质一览表

名称	成分	理化性质/简介	是否危险化学品
市政污泥	/	生活污水处理厂污泥是污水处理过程中产生的沉淀物质，它包括污水中的泥沙、纤维及其凝结的絮状物，各种胶体、有机物及吸附的金属元素、微生物、病菌、虫卵等综合固体物质。本项目仅接收城镇污水处理厂污泥，入厂污泥须满足《城镇污水处理厂污泥泥质》（GB 241	否

		88-2009) 泥质控制指标及限值，禁止接收列入《国家危险废物名录（2025 年版）》的污泥。 主要来源：以南沙区内城镇污水处理厂产生的污泥为主，如东涌净水厂、大岗净水厂等。	
甘蔗渣	/	是制糖后的残渣，经除蔗髓的蔗渣，其化学成分与木材相似。	否
酒精渣	/	是酒精厂的发酵废渣（酒糟），是很好的有机肥料。	否
菌种	微生物	本项目所用的菌种含有高浓度的非致病性有益微生物，并添加了能够分解各种大分子物质的多种酶，属于带除臭功能的发酵菌种。该产品中的微生物能够在堆肥过程中产生消化酶来分解发酵堆肥中的有机质。在堆肥过程中添加以补充原始菌种加强对有机质的分解。	否
酶液	蛋白酶、脂肪酶、核酸酶等	含有杂蛋白、多糖、脂类及核酸等，作为催化剂参与有机肥发酵过程的生化反应，使发酵反应进行得更快。	否
机油	矿物油	主要成分为矿物油基础油，用于压缩机汽缸运动部件及排气阀的润滑，并起防锈、防腐、密封和冷却作用。	否
建筑废弃物	/	主要为混凝土、红砖、砂砾、渣土等 主要来源：以南沙区内建筑工地为主。	否
装修垃圾	/	主要为装修垃圾以及杂质，杂质主要为大木板、大塑料等 主要来源：以南沙区内建筑工地为主。	否
一般固废	/	主要为工程渣土 主要来源：以南沙区内建筑工地为主。	否

物料平衡分析：

表 2-6 本项目物料平衡一览表

原料输入（t/a）		输出（t/a）		
建筑废弃物	100000	产品	替代燃料	100000
装修垃圾	50000		营养土	42000
一般固废	50000		再生建材	200000
市政污泥	190000	废气	粉尘	3.402
甘蔗渣	5000	固废	分选废弃物	10
酒精渣	4000			
菌种	500			
酶液	500			
污水站污泥回用	23.2	其他	水分蒸发	58009.798
合计	400023.2	合计		400023.2

注：水分蒸发为发酵过程中污泥所蒸发减少的水分。

4、生产设备

本项目生产设备见下表。

表 2-7 生产设备一览表

	名称	型号/规格	数量	使用环节	设备位置
1	污泥高压机	/	1 台	污泥压缩	替代燃料生产车间
2	料口搅拌送料机	/	1 台	污泥传输	
3	液压压块机	/	1 台	污泥压块	
4	挖掘机	/	2 台	送料	营养土生产车间
5	推土机	/	1 台	污泥混合搅拌	
6	混凝土改良轨道车	/	1 套	发酵仓	
7	双轴破碎机	/	1 台	物料破碎	再生建材生产车间
8	复合振动筛	/	2 台	物料筛分	
9	除铁器	/	2 台	除铁	
10	单鼓风选机	/	2 台	分选	
11	单轴破碎机	/	1 台	物料破碎	
12	液压打包机	/	1 台	打包	

5、劳动定员和工作制度

表 2-8 劳动定员与工作制度一览表

指标	内容	指标	内容
劳动定员	23人	食堂安排	否
工作时间	300天	住宿安排	否
工作班制	一班制，每班8小时	夜间生产	无

6、能源和资源消耗

(1) 供电

本项目用电由市政供电网提供，年用电量约 20 万千瓦·时，不设备用发电机，不设锅炉。

(2) 给水

本项目营运期用水主要为生活用水和生产用水，废水产生主要为生活污水和生产废水。

①生活用水：本项目不设职工宿舍和饭堂，劳动定员 23 名，每天工作 8 小

时。根据广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构办公楼无食堂和浴室的用水定额通用值为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，生活用水量为 $230\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水产生量按用水量的 90% 计，则生活污水产生量为 $207\text{m}^3/\text{a}$ 。

②生物喷淋除臭塔用水：生物喷淋除臭塔的喷淋用水不仅起到除臭作用还起到降温的作用，循环使用。本项目建设的生物喷淋除臭塔的循环水量为 $30\text{m}^3/\text{h}$ ，生物滤池容量为 288m^3 （ $16\text{m}\times 6\text{m}\times 3\text{m}$ ）。根据《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2009），循环水损耗量按 1%~2% 循环水量估算，结合企业的生产特征，本项目需补充水量占循环水量 1%，循环流量为 $30\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间为 365d，每天工作时间为 24h，循环补充用水量为 $2628\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋水循环使用，为保证除臭效率，定期更换喷淋水，每年更换 4 次，则更换补充用水量为 $1152\text{m}^3/\text{a}$ 。综上，生物喷淋除臭塔用水 $3780\text{m}^3/\text{a}$ ，废水排放量 $1152\text{m}^3/\text{a}$ 。

③地面冲洗水：根据本项目生产设计方案，建设单位需 5 天对厂区地面进行一次冲洗，冲洗面积约 4200m^2 ，根据《给水排水设计手册》，地坪清洗用水量按 $1\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，则车间地面冲洗用水量约为 $0.84\text{m}^3/\text{d}$ （ $252\text{m}^3/\text{a}$ ），废水产污系数按 0.6 计，则地面冲洗废水产生量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $151.2\text{m}^3/\text{a}$ ），地面冲洗废水进入沉淀池预处理后经厂区污水站处理，经管网排入东涌净水厂。

④雾化喷淋用水：本项目为抑制生产中产生的粉尘，在生产车间（上料、配土等区域占地面积约 1550m^2 ）的横梁处，设置固定式雾化喷淋降尘系统，其用水量根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）中 3.1.5 的规定，参考厂区道路和地面浇洒抑尘的用水定额取中间值 $2.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，雾化喷淋控制区域面积约 1550m^2 ，则抑尘喷淋用水量约 $3.94\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目年工作 300 天，则雾化喷淋降尘系统年用水量为 $1162.5\text{m}^3/\text{a}$ 。项目抑尘喷淋总用水喷淋后全部自然蒸发，不产生生产废水。

⑤道路洒水抑尘用水：根据下文排水分析，厂区道路及运输地面洒水抑尘用水 $860\text{t}/\text{a}$ ，其中初期雨水 $339\text{t}/\text{a}$ ，自来水 $521\text{t}/\text{a}$ 。

表 2-9 用水量一览表

用水情形	用水定额	用水量 m^3/a	备注
生活用水	$10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$	230	/

生物喷淋除臭塔	/	3780	/
地面冲洗	/	252	/
雾化喷淋	/	1162.5	/
道路洒水抑尘	/	521	/
总用水	/	5945.5	/

(3) 排水

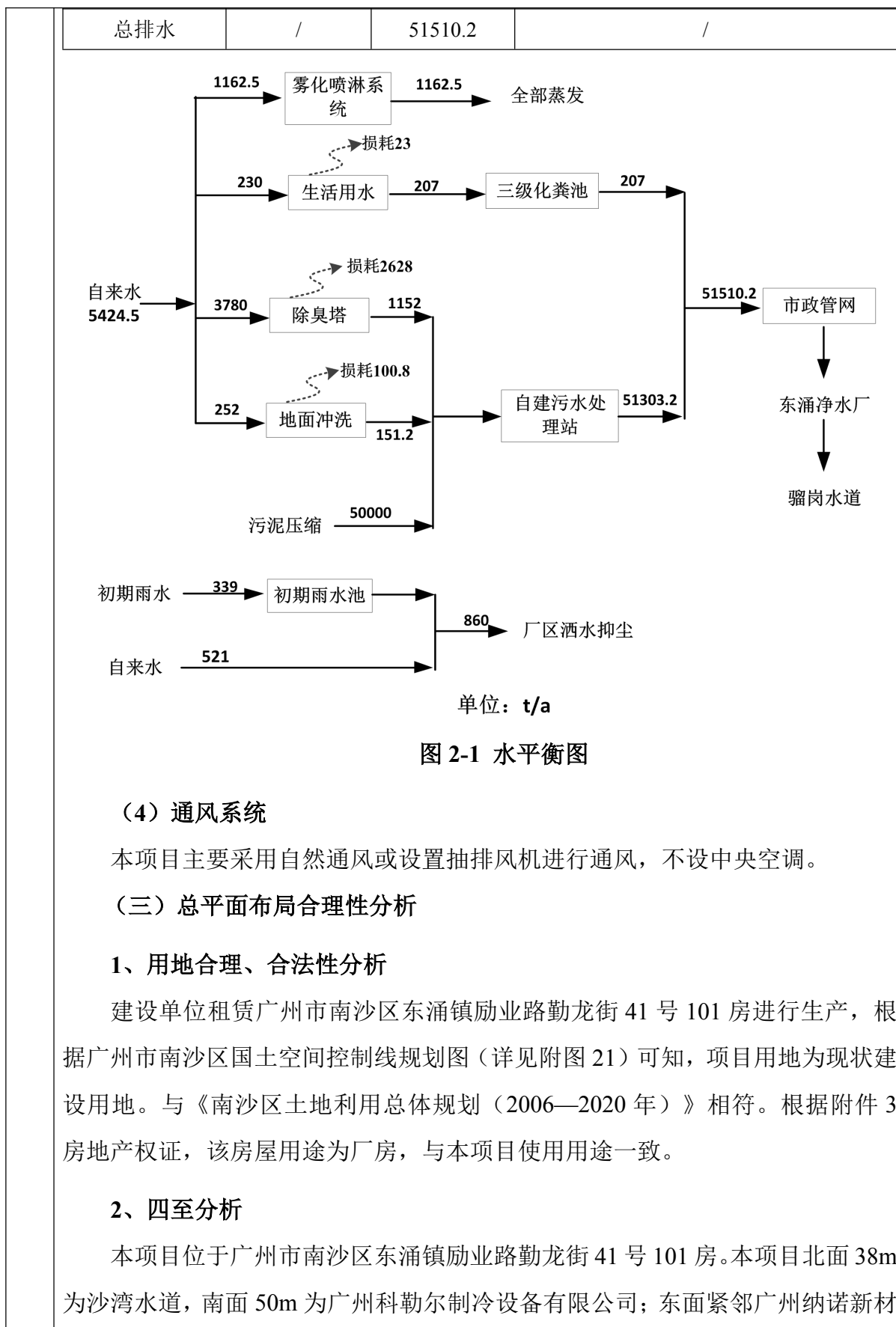
本项目实行雨污分流制的排水体制。雨水：雨水经厂区雨水管网收集后，排入市政雨水管网。污水：本项目生活污水排放量为 207t/a；污泥压缩废水 50000t/a，除臭塔排水 1152t/a，地面冲洗废水 151.2t/a，故总排水量为 51510.2t/a。

本项目生活污水经三级化粪池处理，生产废水经自建污水处理站处理，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，一起经市政污水管网排入东涌净水厂，最终排入骊岗水道。

初期雨水：根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T 2.3-93）中表 15 推荐值，硬化地面（道路路面、人工建筑物屋顶等）的产流系数可取值 0.9，项目所在地区年平均降雨量为 1748 毫米，本项目集雨面积为厂区露天硬化地面约 2592.8m²，即 0.25928 公顷。通过计算，本项目全年初期雨水总量约为 1748mm×0.9×2592.8×15÷180÷1000=339m³/a。初期雨水池暂存沉淀再回用于厂区洒水抑尘，不外排。参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中表 A.1 服务业用水定额表，参照“环境卫生管理-浇洒道路和场地通用值 2.0L/（m²·d）”计算。本项目厂区道路及运输地面需要洒水抑尘的面积约 2000m²，按照除了雨天不洒水，每天洒水 3 次，广州市年均降雨天数约 150 天，无降雨天数为 215 天，则地面抑尘用水量为 860t/a，道路洒水抑尘用水经蒸发及自然风干后全部蒸发，不对外排放。

表 2-10 排水量一览表

排水情形	排水定额	排水量t/a	说明
生活污水	按生活用水量的 90%	207	三级化粪池预处理→市政污水管网→东涌净水厂→骊岗水道
污泥压缩废水	/	50000	自建污水处理站→市政污水管网→东涌净水厂→骊岗水道
除臭塔排水	/	1152	
地面冲洗废水	/	151.2	



	料技术有限公司，西面紧邻广州金泰线业有限公司。本项目所在生产车间为 1 栋（1F）厂房，本项目最近的环境保护目标为东南侧 460m 的官坦村，项目边界周围 150m 范围内无医院、文物古迹、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区。 3、总平面布局 本项目由生产车间、污泥仓、危废间等组成，各区用途分明，布局紧凑，原料统一存放，便于物料的管理和风险控制，该区域地面设置防渗层，防止泄漏时下渗，防止污染土壤和地下水；废气排气筒 DA001 设置在厂房东北侧，DA002 设置在厂房东南侧，距离最近的环境保护目标为东南侧 482m 的官坦村。本项目四周以工业性质企业为主，因此本项目建设能与周边环境协调一致，项目四至环境卫星图见附图 2，周边环境现状实景见附图 6。																				
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	（一）生产工艺流程 1、替代燃料生产工艺： <table><tr><th>生产设备</th><th>原料</th><th>产污环节</th><th>污染物</th></tr><tr><td>污泥高压机</td><td>市政污泥</td><td>压缩</td><td>废水W1、臭气</td></tr><tr><td>料口搅拌送料机</td><td></td><td>送料</td><td>臭气</td></tr><tr><td>液压压块机</td><td></td><td>压块</td><td>臭气</td></tr><tr><td></td><td></td><td>成品</td><td></td></tr></table> 图 2-2 替代燃料生产工艺流程图 工艺流程说明： （1）污泥输送暂存：替代燃料生产污泥使用量 10 万吨/年，本项目污泥只可采用市政工程产生污泥，污泥进厂前需由供给方对其进行检测，并提供检测报告，	生产设备	原料	产污环节	污染物	污泥高压机	市政污泥	压缩	废水W1、臭气	料口搅拌送料机		送料	臭气	液压压块机		压块	臭气			成品	
	生产设备	原料	产污环节	污染物																	
	污泥高压机	市政污泥	压缩	废水W1、臭气																	
	料口搅拌送料机		送料	臭气																	
	液压压块机		压块	臭气																	
		成品																			

确保进厂的污泥不属于危险废物，污泥采用专用密闭车辆运输，运输过程中进行全过程监控和管理，防止因暴露、洒落或滴漏造成的环境二次污染；严禁随意倾倒、偷排污泥。污泥到厂后卸至污泥库内待用。

(2) 压缩：污泥由铲车送入污泥高压机，经高压压滤后含水率由 80%降至 60%，压缩过程产生废水，污泥使用量为 10 万 t/a，废水产生量为： $10-(10\times(1-80\%)/(1-60\%))=5$ 万 t/a。

(3) 送料：压缩后污泥进入料口搅拌送料机进行搅拌均匀，搅拌时间约 20min。

(4) 压块：污泥根据不同形状需求，通过液压压块机压制成型，送入成品仓暂存。压块过程无废水产生。污泥含水率 60%，加工过程无粉尘产生。

2、营养土生产工艺：

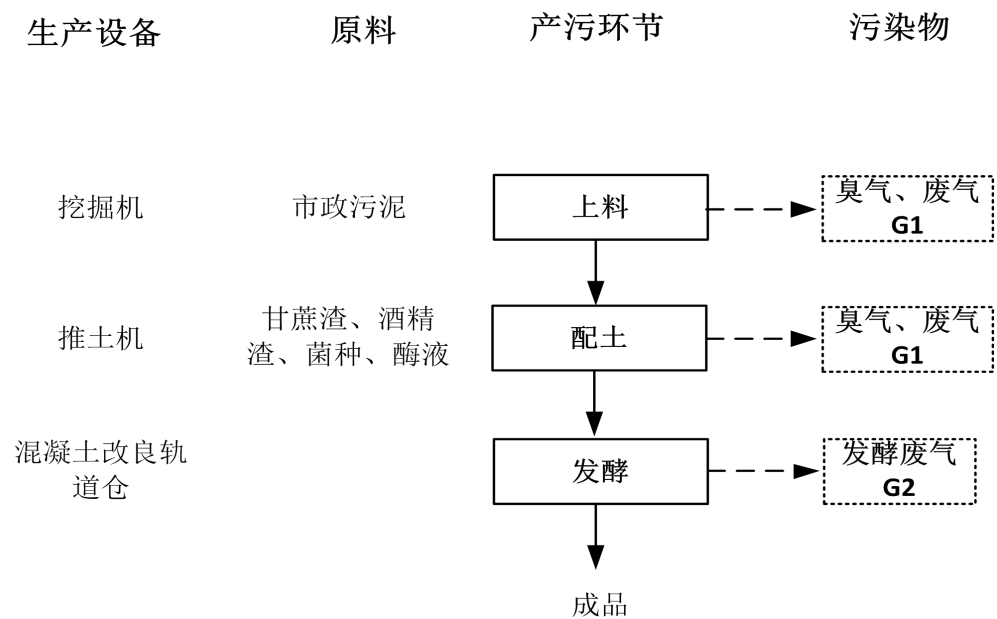


图 2-3 营养土生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 污泥输送暂存：营养土生产污泥使用量 9 万吨/年，本项目污泥只可采用市政工程产生污泥，污泥进厂前需由供给方对其进行检测，并提供检测报告，确保进厂的污泥不属于危险废物，污泥采用专用密闭车辆运输，运输过程中进行全过程监控和管理，防止因暴露、洒落或滴漏造成的环境二次污染；严禁随意倾

倒、偷排污泥。污泥到厂后卸至污泥库内待用。

(2) 上料：采用挖掘机将污泥、甘蔗渣、酒精渣运输至发酵仓内，等待配土。上料产生粉尘废气。

(3) 配土：采用推土机将甘蔗渣、酒精渣、菌种、酶液与污泥混合，堆存于发酵仓内；污泥加入辅料有利于调整最适的水分和碳氮比促进生物发酵，还可以减小污泥比重、增加堆体孔隙率，加快水分蒸发，促进干化进程，彻底实现资源化利用。配土产生粉尘废气。

(4) 发酵：目的：好氧发酵的目的是使废弃物中的挥发性物质降低，臭气减少，杀灭寄生虫卵和病原微生物，达到无害化目的。另外，通过发酵处理使有机物料含水率降低，有机物得到分解和矿化释放 N、P、K 等养分，同时使有机物料的性质变得疏松、分散。

过程：好氧发酵过程在密闭式反应器（混凝土改良轨道仓）中进行，混凝土改良轨道仓中内安装曝气系统，由鼓风机通过曝气管强制通风供给氧气，形成好氧发酵环境。发酵过程中采用桨叶搅拌物料，同时使物料水平移动，氧的供给情况和反应器保温程度对堆肥的温度上升有很大影响，堆肥周期为 7-15 天，堆肥温度可以上升至 60~70℃。工艺控制中根据堆肥物料的温度、水分、氧含量等参数的变化，由控制系统开启鼓风机向轨道仓内曝气同时抽出废气。经过一个周期的堆肥，发酵后的含水率大幅度降低（一般小于 40%），由自动出料系统输送转入发酵仓内陈化区静置，陈化的目的是将污泥中剩余有机物进一步分解、稳定，陈化后期污泥的温度逐渐下降，含水率下降至 35%左右，陈化周期一般是 1—2 天，陈化后的污泥送至成品区。

3、再生建材生产工艺：

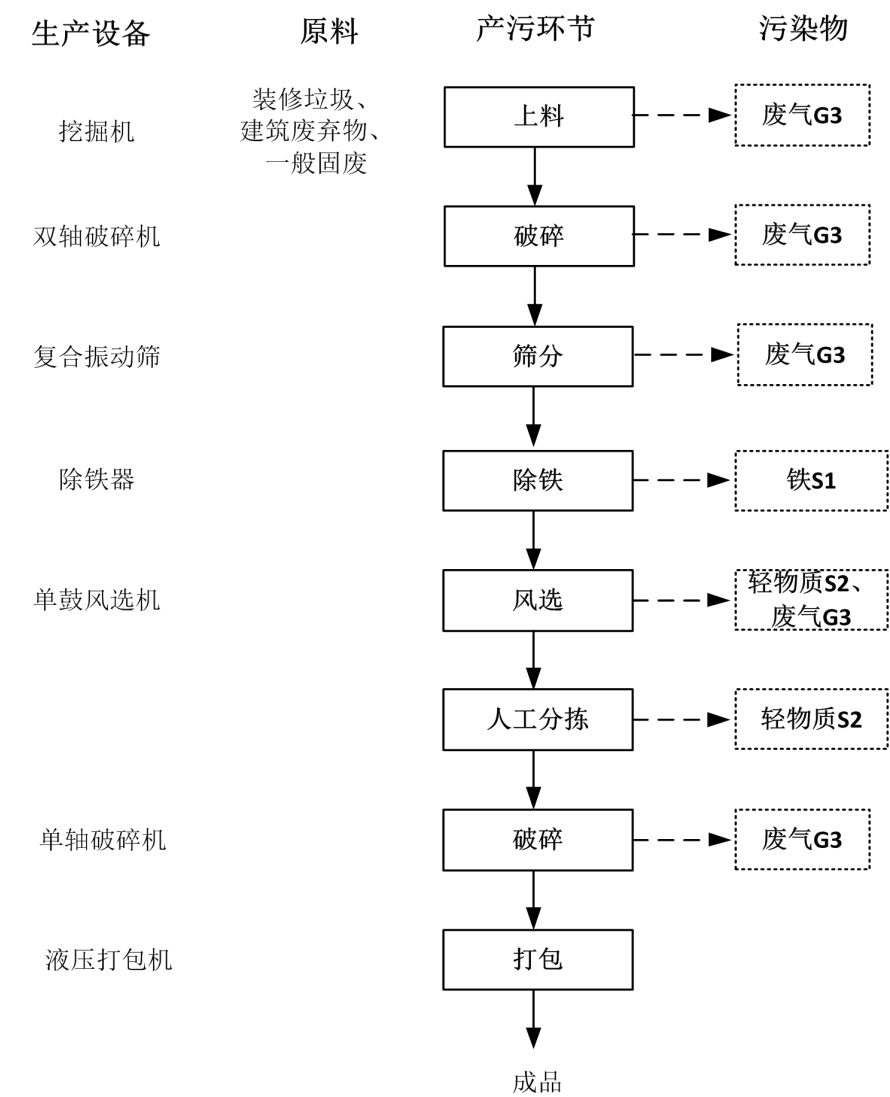


图 2-4 再生建材生产工艺流程图

（1）上料：挖掘机将物料运至进料口。上料产生粉尘废气。

（2）破碎、筛分：分别采用双轴破碎机及单轴破碎机进行两次破碎，由给料机给料后通过皮带输送机将原料送入破碎机进行破碎，控制原料破碎后的粒度 $\leq 2\text{mm}$ ，经振动筛筛分后粒径 $> 2\text{mm}$ 的原料重新返回进行破碎；破碎过程中产生粉尘废气。破碎后的物料输送至振动筛分机，筛分机以曲柄连杆机构作为传动部件。电动机通过皮带和皮带轮带动偏心轴回转，借连杆使机体沿着一定方向作往复运动，机体运动方向垂直于悬杆中心线，由于机体的摆动运动，使筛面上的物

料以一定的速度向排料端移动，物料同时得到筛分。破碎、筛分产生粉尘废气。

(3) 除铁、风选、人工分拣：除铁采用永磁带式除铁器，将建筑垃圾物料中的铁屑选出。风选风机在分选皮带西侧对物料进行连续吹风，利用物料与杂质之间悬浮速度的差别，借助风力清除建筑垃圾中的轻杂质自然沉降至分选皮带东侧的风选落料区。人工分拣遗留的塑料和小木块。产生塑料、废纸等固废。风选产生粉尘废气。

(4) 打包：收集的铁质物料使用液压打包机压实减小体积，随后由回收单位装车外运。砂石物料无需打包，由回收单位车辆接收外运。

此外，设备维护及清洁过程会产生废机油及废机油桶和废含油抹布。

(二) 产污环节分析

表 2-11 主要污染节点分析一览表

污染类型	生产工艺	污染物	
		内容	污染因子
废水	员工生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	初期雨水	初期雨水	SS
	除臭塔	除臭塔排水	SS
	地面冲洗废水	地面冲洗废水	SS
	污泥压缩	污泥压缩废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP
废气	发酵	发酵废气	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
	污泥库、上料等生产工序	臭气	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
	污水处理	臭气	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
	配土	粉尘	TSP
	破碎、筛分、风选	粉尘	TSP
噪声	生产设备、辅助设备	噪声	设备噪声
固体废物	办公生活	生活垃圾	废纸、果皮、塑料等
	布袋除尘器	收集的粉尘	收集的粉尘
	布袋除尘器	废布袋	废布袋
	污水处理站	污水站污泥	污泥
	设备维护	设备维护	废机油及废机油桶和废含油抹布

		生产车间	除铁、风选、人工分拣废弃物、原料及产品包装	废纸、木片、塑料、废包装袋等
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

(一) 环境空气质量现状

1、项目所在区域达标判定

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）文件，本项目所在区域属二类环境空气质量功能区（详见附图7），执行国家《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）的二级标准。根据广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》，广州市南沙区 2024 年环境空气质量主要指标见下表。

表 3-1 南沙区 2024 年空气质量达标评价表

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
广州市南沙区	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 ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.3	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
	CO	日平均值的第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	166	160	103.8	超标

根据监测数据可知，南沙区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度和 CO 第 95 百分位数日平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，O₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度出现超标。因此判定广州市南沙区属于环境空气不达标区。

2、不达标区规划

针对目前环境空气未达标情况，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），明确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臭氧的

日最大 8 小时平均值的第 90 百分位预期可达到低于 160 毫克/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）中的二级标准要求。

广州市空气质量达标规划指标如下表。

表 3-2 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	PM _{2.5} 年均浓度	≤ 30	≤ 35
5	CO 日平均值的第 95 百分位	≤ 2000	≤ 4000
6	O ₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位	≤ 160	≤ 160

3、特征因子补充监测

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 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，H₂S、NH₃、臭气浓度无国家、地方环境空气质量标准限值要求，故本项目需补充监测的特征污染因子为 TSP。为了进一步了解本项目所在区域的环境空气质量，本次评价引用广东中诺检测技术有限公司于 2022 年 11 月 3 日～11 月 5 日在官坦村的监测数据（报告编号：CNT202204340，详见附件 5）用于评价 TSP 的现状。本次引用的其他污染物补充监测点位基本信息见表 3-3，其他污染物环境质量现状（监测结果）表 3-4。

表 3-3 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 官坦村	-164	-1951	TSP	2022 年 11 月 3 日～2022 年 11 月 5 日	西南	1960
注：本项目中心坐标（X，Y）为（0，0）。						

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染	平均	评价标准/	监测浓度范	最大浓度	超标	达标
------	----	----	-------	-------	------	----	----

	物	时间	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	围/ (mg/m^3)	占标率/%	频率/%	情况
G1 官坦村	TSP	日均值	300	0.054-0.062	20.7	0	达标

监测结果表明，项目周围区域空气中，特征污染物 TSP24 小时平均浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

（二）地表水环境质量现状

1、区域水污染源调查

本项目所在地区属于东涌净水厂集污范围。东涌净水厂生产经营为城镇生活污水处理，建设总规模为 8 万吨/日，首期工程建设规模为 2 万吨/日，占地约 12 亩。其服务区域包括东涌镇片区、鱼窝头片区、工业园片区。

根据广州市南沙区政府信息公开目录系统-水务局信息公开内容中“南沙城镇污水处理厂运行情况公示表”信息内容公布的污水处理厂运行情况，2025 年 5 月～2025 年 7 月期间东涌净水厂尾水排放浓度均达标，说明东涌净水厂尾水可以稳定达标排放。2025 年 5 月至 2025 年 7 月的数据中，东涌净水厂设计处理规模为 6 万吨/日，目前平均处理量为 2025 年 7 月份的 4.37 万吨/日，剩余容量为 1.63 万吨/日。采用具有脱氮除磷功能的“A2O 氧化沟+纤维转盘滤池”深度处理工艺，出水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准和《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准取较严值，厂内产生臭味的构筑物采用全封闭式运行，增设了废气收集和处理装置，确保整个生产厂区臭气做到“零排放”，实现水环境质量和大气环境质量的综合性环境保护。

东涌净水厂设置 1 个排放口， COD_{Cr} 、氨氮、总氮、总磷年度平均排放浓度符合排污许可的限值要求，无超标排放量。东涌净水厂设计进出水质指标如下表。

表 3-5 东涌净水厂进出厂水质设计指标（单位：pH 值为无量纲，其余为 mg/L ）

污染物	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮		TN	TP
进水水质	6~9	300	150	250	35		35	4.5
出水水质	6~9	40	10	10	$T \geq 12^\circ\text{C}$	$T \leq 12^\circ\text{C}$	15	0.5
					5	8		

2、水环境质量现状调查

本项目所在地区属于东涌净水厂集污范围，最终纳污水体为骊岗水道。根据省人民政府发布的《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29号）的相关内容，骊岗水道水质目标为Ⅲ类，因此骊岗水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

为了解骊岗水道水质现状，本项目引用广州市南沙区人民政府网站公布的《南沙区水环境质量状况报告》中骊岗水道中骊岗水道的监测数据分析，具体监测数据见下表。2024年1月-2024年6月份南沙区骊岗水道水质均能够符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的要求，即本项目所在流域的水环境功能区、水环境控制单元和断面水质均达标，水环境质量现状良好。

表 3-6 骊岗水道国控断面采测分离监测结果

时间	水域	石油类	总磷	氨氮	溶解氧	五日生化需氧量	化学需氧量
2024年1月	骊岗水道	ND	0.11	0.348	6.30	1.3	10
2024年2月	骊岗水道	ND	0.10	0.403	7.69	1.3	10
2024年3月	骊岗水道	ND	0.09	0.451	8.15	1.2	7
2024年4月	骊岗水道	ND	0.13	0.295	5.96	1.6	6
2024年5月	骊岗水道	ND	0.14	0.297	6.48	1.1	6
2024年6月	骊岗水道	ND	0.09	0.183	6.00	1.2	6
Ⅲ类质量标准		≤0.05	≤0.2	≤1.0	≥5	≤4	≤20
达标分析		达标	达标	达标	达标	达标	达标

（三）声环境质量现状

根据《广州市人民政府办公厅关于印发<广州市声环境功能区区划（2024年修订版）>的通知》（穗府办〔2025〕2号），项目所在区域为3类功能区，编号NS0322，适用《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

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）》：“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50米范围内不存在声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状监测。

（四）地下水环境质量现状

	根据《广东省水利厅关于印发广东省地下水功能区划的通知》（粤水资源〔2009〕19号），项目所在地地下水功能区划为珠江三角洲广州海珠至南沙不宜开发区，（H074401003U01），地貌类型为一般平原区，地下水类型为孔隙水，矿化度为$1\text{--}>10\text{g/L}$，现状水质类别Ⅴ类，Fe、NH_4^+、矿化度超标，地下水功能区保护目标水位为维持现状。该区域地下水功能区保护目标的水质类别为Ⅴ类，执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅴ类水质标准。 本项目位于建筑物第一层，厂区内均已进行地面硬化，对生产车间和废水处理站进行一般防渗处理，防渗要求按照等效黏土防渗层$M_b\geq 1.5\text{m}$，$K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$或参照GB16889执行。对危废暂存间进行重点防渗处理，要求按照等效黏土防渗层$M_b\geq 6.0\text{m}$，$K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$或参照GB18598执行，可有效阻断污染物进入地下水环境，因此不存在地下水环境污染途径，不开展地下水环境质量现状调查。 （五）生态环境质量现状 本项目所在地生物物种较为单一，生物多样性一般，主要为城市人工生态系统。附近无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区，亦无国家和地方规定的珍稀、特有野生动植物，不含有生态环境保护目标，根据地方或生境重要性评判，项目所在地属于非重要生境，没有特别受保护的生物及水产资源，因此不开展生态环境质量现状调查。 （六）土壤环境质量现状 本项目位于建筑物第一层，厂区内均已进行地面硬化，前处理生产车间（各类水槽设置为地上型式）、危险废物暂存间作基础防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$；其他区域均进行水泥地面硬底化。项目生产经营范围内具有一定的防腐防渗作用，可有效阻断污染物入渗土壤的途径，正常工况下不会对土壤环境造成显著不良影响，且占地范围内不具备监测条件。因此不存在土壤环境污染途径，不开展土壤环境质量现状调查。
环境保	（一）环境空气保护目标 本项目厂界外500米范围内大气环境保护目标名称及相对厂界位置关系见下表。废气排气筒DA001设置在厂房东北侧，排气筒DA002位于项目东南侧，排

护
目
标

气筒距离最近的环境保护目标为东南侧 482m 的官坦村。项目厂界外 500 米范围内无规划保护目标。

表 3-7 主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离(m)
	X	Y					
官坦村	155	-423	村民	800人	大气环境二类区	东南	460
永久基本农田	153	-416	农田		大气环境二类区	东南	453

注：采用直角坐标系，以项目厂区中心为原点，正东向为X轴正向，正北向为Y轴正向，坐标取距离厂址最近点位置。

（二）声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。

（三）地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米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。

（四）生态环境保护目标

保护本项目建设地块的生态环境，防止水土流失，使其能实现生态环境的良性循环，不对现有的生态环境造成大面积的破坏。根据查询广东省“三区三线”专题图（详见附图 22），本项目用地范围内不涉及规划环境保护目标和基本农田，无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

（一）废气排放标准

1、破碎粉尘（颗粒物）

本项目破碎、筛分粉尘以颗粒物表征，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值及无组织排放监控点浓度要求。

表 3-8 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放标准速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	第二时段二级标准（kg/h）*	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	120	15	2.9（1.45）*	周界外浓度最高点	1.0

*注：排气筒高度未能高出周围的 200m 半径范围的建筑 5m 以上，颗粒物排放速率限值应按 50%执行（即 1.45kg/h）。

2、发酵废气、污泥库废气（H₂S、NH₃、臭气浓度）

H₂S、NH₃、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值及表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	有组织		无组织
	表2排气筒高度	表2排放速率标准值（kg/h）	表1厂界标准值（mg/m ³ ）
氨	15	4.9	1.5
硫化氢	15	0.33	0.06
臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）

（二）废水排放标准

本项目所在地属于东涌净水厂集污范围，周边管网已完善，生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网进入东涌净水厂进一步处理，生产废水经自建污水处理站处理，后由市政污水管网进入东涌净水厂进一步处理；东涌净水厂最终排入骊岗水道。经处理后的生活污水、生产废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排放。

表 3-10 水污染物排放标准

污染物	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
pH	6-9（无量纲）
COD _{Cr}	≤500mg/L
BOD ₅	≤300mg/L
SS	≤400mg/L
NH ₃ -N	——
TN	——
LAS	≤20mg/L

（三）噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-11 环境噪声排放标准

污染物	昼间	夜间	单位
-----	----	----	----

	厂界噪声	65	55	dB (A)
	（四）固体废物污染控制标准 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；危险废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。			
总量控制指标	（一）水污染物排放总量控制指标 本项目所在地属于东涌净水厂集污范围，周边管网已完善，生活污水经三级化粪池处理，生产废水经自建污水处理站处理，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，一起经市政污水管网排入东涌净水厂，最终排入骊岗水道。 本项目新增生活污水 207t/a，新增生活污水总量从东涌净水厂处理总量中调配，不设置水污染物排放总量控制指标。本项目新增生产废水 51303.2t/a，以东涌净水厂尾水排放浓度限值标准（即 COD 为 40mg/L、氨氮为 5mg/L）核算的排放量作为生产废水总量控制指标，则生产废水总量控制指标分别为 COD 为 2.052 t/a，氨氮为 0.257t/a。 （二）大气污染物排放总量控制指标 废气排放量：49440 万 m³/a。 本项目无二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放。 （三）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，不设置固体废物总量控制指标。			

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁已建成的工业厂房进行生产，不涉及土建工程，厂房已完成装修和设备安装，施工期间产生的环境影响已基本消退，不再对施工期环境影响进行评价分析。
---	--

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	(一) 废气污染源 本项目运营期产生的废气主要为破碎工序产生的颗粒物，发酵工序产生的 H₂S、NH₃、臭气浓度。 1、产排污环节、污染物及污染治理设施 本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表： 表 4-1 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表													
	位置	产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施					有组织排放编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
	生产车间	破碎、筛分	颗粒物	有组织	TA001	布袋除尘	布袋除尘器	是	/	DA001	生产废气排放口	是	一般排放口	排气筒高 15 米，内径 0.8m
				无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	生产车间	发酵、污泥暂存	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	有组织	TA002	生物喷淋除臭塔	生物除臭	是	/	DA002	生产废气排放口	是	一般排放口	排气筒高 15 米，内径 1.2m
				无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	生产车间	风选	颗粒物	无组织	/	/	雾化喷淋	/	/	/	/	/	/	/
		上料、配土												
	污水处理站	污水处理	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	无组织	/	/	加盖密闭	/	/	/	/	/	/	/

2、污染物产排情况

本项目废气的产排情况见下表：

表 4-2 项目废气产排情况一览表

工序	装置	污染源	污染物种类	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间 h/a
				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	处理效率 %	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	
破碎	单轴破碎机、双轴破碎机（DA001）	有组织	颗粒物	产污系数法	20000	7087.5	141.75	340.2	布袋除尘TA001	99	物料衡算法	/	70.88	1.418	3.402	2400
		无组织	颗粒物		/	/	42	37.8	雾化喷淋+室内沉降	89.6		/	/	1.64	3.931	
发酵	混凝土改良轨道仓（DA002）	有组织	H ₂ S		22000	37.969	0.835	6.014	生物喷淋除臭塔 TA002	95		22000	1.898	0.042	0.301	7200
			NH ₃			54.205	1.193	8.586					2.710	0.060	0.429	
			臭气浓度			/	/	少量					/	/	少量	
		无组织	H ₂ S		/	/	0.093	0.668	/	/		/	/	0.093	0.668	
			NH ₃			/	0.133	0.954					/	0.133	0.954	
			臭气浓度			/	/	少量					/	/	少量	
污泥	污泥库	有	H ₂ S		40000	1.406	0.056	0.405	生物喷淋除臭	95		40000	0.070	0.003	0.020	

	暂存、其他生产工序	(DA002)	组织	NH ₃			0.084	0.003	0.024	塔 TA002				0.004	0.000	0.001	
				臭气浓度			/	/	少量					/	/	少量	
			无组织	H ₂ S	/	/	/	0.006	0.045	/	/	/	/	0.006	0.045		
				NH ₃			/	0.000	0.003				/	0.000	0.003		
				臭气浓度			/	/	少量				/	/	少量		
	风选	单鼓风选机	无组织	颗粒物	/	/	/	少量	少量	雾化喷淋	/	/	/	/	少量	少量	2400
	再生建材上料	挖掘机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.83	2	雾化喷淋+室内沉降	89.6	物料衡算法	/	/	0.08	0.192	2400
	上料、配土	挖掘机、推土机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	9.38	22.5	雾化喷淋+室内沉降	89.6	物料衡算法	/	/	0.98	2.34	2400
	污水处理	污水处理站	无组织	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	/	/	/	少量	少量	/	/	/	/	/	少量	少量	7200
	合计		有组织	颗粒物	/	20000	7087.5	141.75	340.2	布袋除尘TA001	99	/	20000	70.88	1.418	3.402	/
				H ₂ S		62000	33.267	0.892	6.419	生物喷淋除臭塔 TA002	95		62000	1.663	0.045	0.321	
				NH ₃			44.622	1.196	8.610					2.231	0.060	0.431	
				臭气浓度			/	/	少量					/	/	少量	

		无组织	颗粒物	/	/	52.21	62.3	/	/	/	/	2.693	6.463	
			H ₂ S	/	/	0.099	0.713	/	/	/	/	0.099	0.713	
			NH ₃	/	/	0.133	0.957	/	/	/	/	0.133	0.957	
			臭气浓度	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	少量	
3、污染源源强分析 (1) 再生建材上料、破碎、筛分、风选粉尘 ①上料粉尘 产生情况：上料时原料在卸料过程中会产生无组织粉尘，主要散发粉尘的原料为建筑废弃物、装修垃圾、一般固废，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，P275-P276），砂和砾石采用自卸卡车卸料时粉尘产生系数为 0.01kg/t-卸料。项目建筑废弃物、装修垃圾、一般固废用量 200000t/a，则卸料过程中粉尘产生量约为 2t/a。 收集及处理情况：在上料过程中采用喷淋洒水器进行喷淋抑尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年）》附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册中的“附录 4 粉尘控制措施控制效率—洒水对粉尘的控制效率为 74%”，且本项目生产过程位于室内，部分未收集粉尘在室内沉降，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年）》附表 2 中“附录 5 堆场类型控制效率，半敞开式车间对粉尘的控制效率为 60%”，只有少量无组织粉尘排放，无组织排放取 10.4%，粉尘排放量约 0.192t/a。 环评要求项目在上料区域设置固定式雾化喷淋头除尘，粉尘经固定式雾化喷淋头喷雾除尘后在车间内无组织排放，对周边环境影响较小。														

②破碎、筛分粉尘

产生情况：本项目在粉碎、筛分物料过程中会产生颗粒物，建设单位拟在破碎机上方安装集气罩，粉尘经集气罩收集后通过收尘管道引入布袋除尘器处理，经风机（总风量为 20000m³/h）强制抽离后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”：砂石骨料——破碎、筛分工序粉尘产生量为 1.89kg/t 产品。再生建材产品产量 20 万 t/a，则破碎、筛分工序粉尘产生量为 378t/a，粉碎、筛分工序的工作时间为 2400h/a。

风量：根据《环境工程设计手册》（修订版，魏先勋主编，湖南科学技术出版社）中第一编大气污染控制设计中 1.3 节排气罩设计中的有关计算公式，集气罩设置在污染源上方时，可按式（1.3.12）计算，具体如下：

$$L=k \times P \times H \times V_r \times 3600$$

式中：

P—排风罩口敞开面的周长，m，本项目取 $F=3.2\text{m} \times 4=6.4\text{m}$ ；

H---污染源至罩口距离，m；为了提高集气罩的收集效率，集气罩尽可能贴近污染源，本项目取 $H=0.3\text{m}$ ；

V_r ---污染源边缘控制风速，m/s，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.5m/s；

k---安全系数，一般取 $k=1.4$ 。

计算得所需排风量为 9676.8m³/h。本项目单个集气罩风量取 10000m³/h。

②收集及处理情况

破碎、筛分粉尘：废气的收集效率可参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）6.2.8小节，其中密闭罩100%、半

密闭罩95%、吹吸罩90%，屋顶排烟罩90%，本项目的采用侧吸罩，收集效率参考屋顶排烟罩按90%计。根据《废气处理工程技术手册》（王纯，张殿印主编）第五章第四节，袋式除尘器对粉尘的去除率可达到99%。项目共设2个破碎工序进料口，上方各设置一个集气罩收集粉尘，总风量为20000m³/h。处理后经15m高排气筒（DA001）排放。

根据前文分析，项目破碎粉尘产生量为 378t/a，未收集粉尘为 37.8t/a。拟在破碎区域上方设置固定式雾化喷淋头除尘进一步控制粉尘无组织排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年）》附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册中的“附录 4 粉尘控制措施控制效率—洒水对粉尘的控制效率为 74%”，且本项目生产过程位于室内，部分未收集粉尘在室内沉降，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年）》附表 2 中“附录 5 堆场类型控制效率，半敞开式车间对粉尘的控制效率为 60%”，只有少量无组织粉尘排放，粉尘排放量约 3.931t/a。

表 4-3 破碎粉尘产排情况

污染源	收集废气量 m³/h	污染因子	产生情况			收集效率	收集情况			处理效率	排放情况		
			产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		收集浓度 mg/m³	收集速率 kg/h	收集量 t/a		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
破碎	20000	颗粒物（收集）	/	/	378	90%	7087.5	141.75	340.2	99%	70.88	1.418	3.402
		颗粒物（未收集）	/	/	/	/	/	42	37.8	89.6%	/	1.64	3.931
合计	/	颗粒物	/	/	378	/	/	/	378	/	/	/	7.333

注：粉尘废气产生速率按每日 8 小时，每年工作 300 天计。

③风选粉尘

本项目风选过程中对物料进行连续吹风，借助风力清除建筑垃圾中的轻杂质，风机功率较小，产生少量粉尘，风选过程位于

密闭车间内，对周边环境影响较小，本评价仅做定性分析。

砂石物料无需打包，由回收单位车辆接收外运，无粉尘排放。

环评要求项目在风选区域设置固定式雾化喷淋头除尘，风选粉尘经固定式雾化喷淋头喷雾除尘后在车间内无组织排放，对周边环境影响较小。

营养土上料、配土粉尘

①产生情况

污泥含水率较高，物料混合过程中无粉尘产生，上料、配土时原料在卸料过程中会产生无组织粉尘，主要散发粉尘的原料为甘蔗渣、酒精渣，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，P28），谷物采用自卸卡车卸料时粉尘产生系数为1~4kg/t-卸料，本项目取2.5kg/t。项目甘蔗渣、酒精渣用量约9000t/a，则卸料过程中粉尘产生量约为22.5t/a。

②收集及处理情况

在上料、配土过程中采用喷淋洒水器进行喷淋抑尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021年）》附表2工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册中的“附录4 粉尘控制措施控制效率—洒水对粉尘的控制效率为74%”，且本项目生产过程位于室内，部分未收集粉尘在室内沉降，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021年）》附表2中“附录5 堆场类型控制效率，半敞开式车间对粉尘的控制效率为60%”，只有少量无组织粉尘排放，无组织排放取10.4%，粉尘排放量约2.34t/a。

环评要求项目在上料、配土区域设置固定式雾化喷淋头除尘，粉尘经固定式雾化喷淋头喷雾除尘后在车间内无组织排放，对周边环境影响较小。

(2) 发酵废气

①产生情况

本项目污泥发酵工艺主要为好氧微生物高温发酵过程，中间伴随着发酵菌种的有氧呼吸作用，此过程中能够促进发酵物快速除臭，有效杀灭病毒、病菌、虫卵，实现无害化处理。整个发酵过程在发酵车间密闭负压完成，排气口通过管道和生物喷淋除臭塔连接，整个生产过程中的废气经负压收集后通过生物喷淋除臭塔处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放。

本项目发酵废气主要污染物为 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度， H_2S 排放核算参考《城市污水处理厂剩余污泥的元素含量分析》（马蜀、高旭、郭劲松，文章编号：1000-4602（2007）19-0060-04）中城市污水处理厂剩余污泥的 S 元素质量分数 0.740%~0.861%（以干重计），本次环评污泥中 S 元素含量取值 0.8%，在发酵过程中（氧气充足），仅少部分硫（约 4.5%）转化成硫化氢。本项目 NH_3 排放核算参照《污泥好氧发酵过程臭气及挥发性有机物的产生与释放》（2012 年 5 月 25 日，沈玉君著）一文中污泥堆肥过程中 NH_3 释放率为 0.53g/kg·干物质。

本项目发酵工艺处理含水率 80%的污泥 90000t/a，即污泥干物质质量 18000t。经计算，本项目发酵工序 H_2S 产生量为 6.6825t/a， NH_3 产生量为 9.54t/a。

②收集及处理情况

根据企业提供的资料，同时考虑到其他生产工序产生少量臭气，对整个车间废气进行收集，本项目营养土生产车间总容积约 5280 m^3 ，形成微负压（采用上送风、下抽风方式进出风），设计换气次数为 4 次/h，则车间所需风量为 21120 m^3/h ，本次工程营养土生产车间设计风机风量为 22000 m^3/h 。

收集效率参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）

表 3.3-2，单层密闭负压收集效率取 90%。废气通过生物喷淋除臭塔系统处理，生物除臭效率参考《污水厂生物过滤除臭工艺及工程设计》（王明健，李歆；西南给排水 2009 年 06 期）表 2，除臭效率设计运行范围为 95%~99%，本项目取 95%，经 15m 高排气筒（DA002）排放。

表 4-4 发酵废气产排情况

污染源		污染因子		产生速率（kg/h）			产生量（t/a）			
污染源	收集废气量 m³/h	污染因子	收集效率	收集情况			处理效率	排放情况		
				收集浓度 mg/m³	收集速率 kg/h	收集量 t/a		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
发酵（有组织）	22000	H ₂ S	90%	37.969	0.835	6.014	95%	1.898	0.042	0.301
		NH ₃	90%	54.205	1.193	8.586	95%	2.710	0.060	0.429
		臭气浓度	/	/	/	少量	/	/	/	少量
发酵（无组织）	/	H ₂ S	/	/	0.093	0.668	/	/	0.093	0.668
		NH ₃	/	/	0.133	0.954	/	/	0.133	0.954
		臭气浓度	/	/	/	少量	/	/	/	少量

注：发酵按年工作时间为 300 天，每天 24 小时计。

（3）污泥库及生产工序废气

①产生情况

本项目污泥进厂后于污泥库内储存，随后进入生产车间加工，生产及储存过程中会释放各种异味气体，主要为 NH₃、H₂S，

根据《污泥干化过程恶臭气体释放的研究进展》（污染控制与资源化研究国家重点实验室）污泥堆放过程中恶臭气体的浓度与温度具有较大关系，低温（120℃以下）H₂S 释放量约为 1.5μg/g；根据《污泥干化过程氨的释放与控制》（浙江大学环境与生物地球化学研究所），单位污泥的日均氨释放量为 0.09μg/(g·d)，项目污泥年用量为 190000 吨，污泥库最大可暂存量约为 1000 吨。经计算，本项目污泥库及生产工序 H₂S 产生量为 0.45t/a，NH₃ 产生量为 0.027t/a。

污泥库及生产工序废气收集后与发酵废气共用一套生物喷淋除臭塔系统处理，经 15m 高排气筒（DA002）排放。

②收集及处理情况

根据企业提供的设计资料，本项目替代燃料车间总容积约 9100m³，形成微负压（采用上送风、下抽风方式进出风），设计换气次数为 4 次/h，则车间所需风量为 36480m³/h，本次工程污泥库设计风机风量为 40000m³/h。

收集效率参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2，单层密闭负压收集效率取 90%。经 15m 高排气筒（DA002）排放。

表 4-5 污泥库废气产排情况

污染源		污染因子		产生速率（kg/h）			产生量（t/a）			
污染源	收集废气量 m ³ /h	污染因子	收集效率	收集情况			处理效率	排放情况		
				收集浓度 mg/m ³	收集速率 kg/h	收集量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
污泥暂存（有组织）	40000	H ₂ S	90%	1.406	0.056	0.405	95%	0.070	0.003	0.020
		NH ₃	90%	0.084	0.003	0.024	95%	0.004	0.000	0.001
		臭气浓度	/	/	/	少量	/	/	/	少量

污泥暂存（无组织）	/	H ₂ S	/	/	0.006	0.045	/	/	0.006	0.045
		NH ₃	/	/	0.000	0.003	/	/	0.000	0.003
		臭气浓度	/	/	/	少量	/	/	/	少量

注：按年工作时间为 300 天，每天 24 小时计。

（4）污水处理站废气

本项目采用污水处理设施会产生少量的恶臭气体，主要来源于生化池、沉淀池。污水处理系统恶臭气体产生量少，本次环评仅对污水处理系统产生的恶臭进行定性分析，建设单位需定期喷洒除臭剂、污水处理设施加盖密闭、加强管理等减少恶臭气体的影响。

（5）非正常工况

根据前文分析，非正常排放主要是考虑污染物排放控制措施达不到应有效率的情况下的排放。本项目非正常工况主要考虑各生产设施正常运行时环保设施处理能力不足甚至完全失效时所造成的影响。

当臭气、粉尘废气配套的“生物喷淋除臭塔系统”及“布袋除尘器”出现机器故障时，失去正常工况下应有的净化效率，治理效率下降至 0。非正常工况下，废气排放源、发生频次和排放方式见下表。

表 4-6 大气污染物（非正常工况）污染源强核算结果及相关参数一览表

非正常排放源	非正常排放方式	污染物	处理设施最低处理效率	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放单 次持续时间	年发生频 (次)
混凝土改良轨道仓、污泥库	生物喷淋除臭塔系统	H ₂ S	0	14.380	0.892	1h	1
		NH ₃	0	19.288	1.196	1h	1

单轴破碎机、 双轴破碎机	布袋除尘器	TSP	0	7087.5	141.75	1h	1
-----------------	-------	-----	---	--------	--------	----	---

当废气处理设施处理能力不足时，生产车间应立即采用停产、限产的方法降低废气排放，保证排放的废气都经过处理并达标排放；当废气处理设施出现损坏时，生产车间应立即停产，并停止废气排放，直至废气处理设施恢复运作后方可继续生产。建设单位应定期组织污染治理设施意外事故的应急措施落实情况的检查。

4、达标情况分析

（1）破碎、筛分粉尘

破碎粉尘以颗粒物表征，采用集气罩收集后通过布袋除尘器处理，经15m高排气筒（DA001）排放。颗粒物排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值及无组织排放监控点浓度要求。

（2）发酵废气、污泥库及生产工序废气

发酵废气、污泥库废气污染物为 H₂S、NH₃、臭气浓度，经车间密闭负压收集，通过生物喷淋除臭塔系统处理，经 15m 高排气筒（DA002）排放。发酵废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值及表 2 恶臭污染物排放标准值。臭气对周边环境的影响不大。

（3）风选、上料、配土粉尘

风选、上料、配土粉尘以颗粒物表征，采用喷雾除尘后在车间内无组织排放。颗粒物排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度要求。

（4）污水处理站废气

本项目采用污水处理设施会产生少量的恶臭气体，采取定期喷洒除臭剂、污水处理设施加盖密闭、加强管理等减少恶臭气体

的影响。废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值。臭气对周边环境的影响不大。

综上所述，本项目运营期产生的废气采取上述处理措施处理后均能达标排放，不会对本项目所在区域的大气环境产生不利影响。

5、废气治理系统可行性分析

（1）排气筒风速合理性分析

根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中 5.3.5 条，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右，当烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s。项目排气筒出口内径、核算出口流速见表 4-7，核算结果为 14.44m/s、15.24m/s。因此，项目废气出口流速基本满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求，项目排气筒出口内径、出口流速设置合理。

（2）废气治理设施的可行性分析

生物喷淋除臭塔：根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033—2019）可知有关氨、硫化氢、臭气浓度的治理可行技术为生物过滤、化学洗涤、活性炭吸附等，本项目污泥发酵过程产生的恶臭废气经负压收集后通过生物喷淋除臭塔处理的技术是可行的。

处理过程：本项目生产过程中产生的臭气通过收集后输送到生物喷淋除臭塔进行处理。在生物喷淋除去臭气时需要经过三个阶段：第一阶段，臭气中的污染物与水接触，溶于水中成为液相中的分子或离子；第二阶段，臭气溶液中的恶臭成分被微生物所分解，恶臭成分从水中转移至微生物体内；第三阶段，进入微生物细胞中的有机物在细胞内各种酶的催化作用下，微生物对其进行氧化分解，同时进行合成自身生长繁殖所需要的营养物质；一部分有机物通过氧化分解最终转化为水，二氧化碳，氧气等无害

物质。

生物喷淋除臭塔主要工作原理：利用生物填料塔基本原理，有机结合污水好氧处理系统，一方面向下喷淋的好氧污水将可溶性致臭成分洗涤下来，另一方面好氧污泥中的微生物在填料层中挂膜而形成微生物膜，臭气经过微生物膜，有机恶臭成分被微生物吸收、消化、降解成为二氧化碳和水等无害产物，实现高效快速地脱除废气中的各类恶臭成分。生物喷淋除臭塔环保卫生无二次污染，除臭效率大于 95% (本项目按 95% 计算)。其主要过程如下：产生臭气的发酵罐通过收集管道，经抽风机将臭气抽到生物除臭塔中，臭气经布气装置自下而上均匀通过填料层，与自上而下的喷淋浆液充分接触，发生气液传质作用，喷淋液对臭气成分进行快速吸收和分解，塔顶出气口设置除雾装置，尾气通过除雾器除雾后达标排放，并利用少量清水定期喷淋除雾器，避免剩余带异味的有机污染物随细小雾滴飘散，再次进入大气。

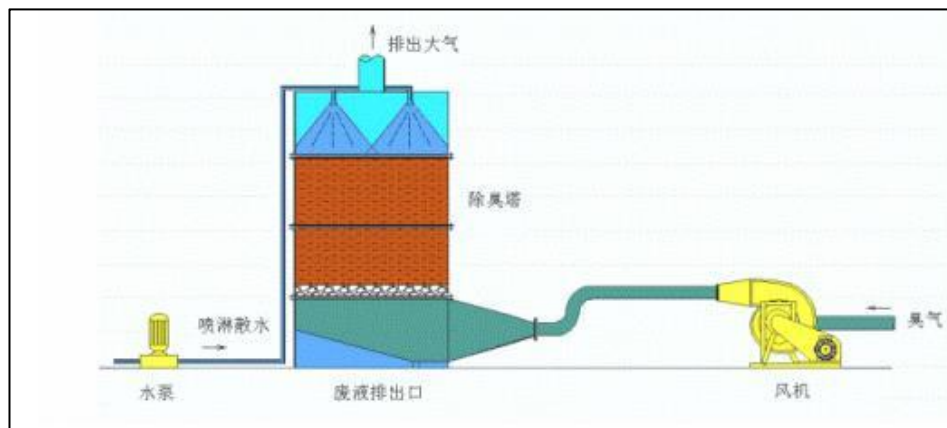


图 4-1 项目废气处理流程图

袋式除尘器：根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T6719-2009），袋式除尘器动态除尘效率可达 99.9% 以上。参考《排污许可

证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）中废气污染防治可行技术，本项目破碎、筛分产生的颗粒物经“布袋除尘器”处理，属于可行技术。

6、排放口基本情况

本项目设置 2 个废气排放口，属于一般排放口，参数见下表。

表 4-7 点源参数表

名称	排气筒坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量 m³/h	烟气流速 m/s	烟气温度/℃	年排放小时数	排放工况
	X	Y							
DA001	17	25	15	Φ0.8	20000	14.44	25	2400	正常
DA002	21	-40	15	Φ1.2	62000	15.24	25	7200	正常

7、监测要求

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 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033—2019），监测要求见下表。

表 4-8 监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气处理后排放口 (DA001)	颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值
废气处理后排放口 (DA002)	H ₂ S	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
	NH ₃	1次/年	
	臭气浓度	1次/年	

厂界	H ₂ S	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级厂界标准值
	NH ₃	1次/年	
	臭气浓度	1次/年	
	颗粒物	1次/年	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
8、环境影响分析结论 本项目生产废气颗粒物、H₂S、NH₃、臭气浓度，经过对应的废气处理设施处理后可达标排放。 废气排气筒 DA001 设置在厂房东北侧，排气筒 DA002 位于项目东南侧，排气筒距离最近的环境保护目标为东南侧 482m 的官坦村。而南沙区全年主导风向为东南风、北风，下风向无敏感点，项目废气排放量较少，且项目运营过程中确保废气治理设施正常运行，产生的废气经各处理设施处理均可达标排放，故对距离项目最近的环境保护目标为 460m 的官坦村的影响不大，在项目落实本环评中的各类防治措施基础上，项目运营期废气对外环境的影响可控制在可接受范围内。			

（二）废水污染源

1、污染源源强分析

项目位于东涌净水厂集污范围，现阶段项目所在地市政污水管网已完善。

本项目营运期用水主要为生活用水和生产用水。员工生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入东涌净水厂处理；生产废水主要为污泥压缩废水、除臭塔排水、地面冲洗废水，经自建污水处理站处理后，由市政污水管网排入东涌净水厂处理。

（1）生活污水

本项目不设职工宿舍和饭堂，员工食宿依托周边设施解决，劳动定员 23 名，每天工作 8 小时。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构办公楼无食堂和浴室的用水定额通用值为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，生活用水量为 $230\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水产生量按用水量的 90% 计，则生活污水产生量为 $207\text{m}^3/\text{a}$ 。污染物产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例中的中浓度水质指标。生活污水的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TN、TP。

生活污水源强参考《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册》（试用版）表 6-5 五区城镇生活源水污染产污校核系数（广州属五区较发达城市市区）的产污系数平均值计算得各污染物产污浓度，即 COD_{Cr} : 300mg/L 、 BOD_5 : 135mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 23.6mg/L 、总磷: 4.14mg/L 、总氮: 32.6mg/L 。参考初级处理排放系数（广州属五区一类），生活污水经三级化粪池处理后的处理效率分别为 COD_{Cr} : 22.5%、 BOD_5 : 19.4%、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 0%、总磷: 9.1%、总氮: 8.7%。SS 依据《建筑中水设计规范》表 3.1.9 各类建筑物各种排水污染浓度表中“办公楼、教学楼综合 SS 的浓度为 $195\sim 260\text{mg}$ ”，本评价以平均值 227.5mg/L 为直排浓度，根据《室外排水设计规范（2011 年版）》（GB50014-2006）、《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）三级化粪池对 SS 去除效率为 30%。

表 4-9 污水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	废水类别	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			排放时间 h/a
			核算方法	废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率	核算方法	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
员	生活污水	COD_{Cr}	产污	207	300.0	0.06	三级	22.5%	排污	233	0.05	2400

工 办 公 生 活	水	BOD ₅	系数 法		135.0	0.03	化粪池	19.4%	系数 法	109	0.02	
		SS			227.5	0.05		30.0%		159	0.03	
		NH ₃ -N			23.6	0.005		0.0%		24	0.005	
		TN			4.1	0.001		9.1%		3.7269	0.001	
		TP			32.6	0.007		8.7%		29.7638	0.006	

（2）初期雨水

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 3 小时（180 分钟）内，估计初期（前 15 分钟）雨水的量，其产生量可按下述公式进行计算：

$$\text{年均初期雨水量} = \text{所在地区年均降雨量} \times \text{径流系数} \times \text{集雨面积} \times 15/180$$

硬化地面（道路路面、人工建筑物屋顶等）的径流系数可取值 0.9，项目所在地区年平均降雨量为 1748 毫米，集雨面积为除去建筑占地面积，为 2592.8m²（0.25928ha），每年降雨日取 180 天，初期雨水收集时间占降雨时间的值为 15/180=0.083。通过计算，项目的初期雨水产生量约为 339m³/a，按 300 天/年折计为 1.13m³/d，初期雨水经雨水导流沟拦截引至初期雨水池沉淀处理后回用于厂区洒水抑尘。

一次初期雨水量按 2023 年 3 月广州市水务局、广州市气象局修订的广州市中心城区暴雨强度公式（单一重现期暴雨强度公式见表一：P=2）计算：

$$q = \frac{10848.487}{(t + 25.581)^{0.931}}$$

式中：q—设计暴雨强度（L/s·hm²）；

t—降雨历时，取为 15min；

$$Q = q \times \psi \times S$$

式中：q——暴雨强度，单位：升/秒·公顷；

P——重现期，按 2 年计算；

t——降雨历时，按 15min 算；

ψ——径流系数，按 0.7 算；

S——S 汇水面积，本项目取 2592.8m²，约为 0.25928ha；

Q——雨水流量，单位：升/秒。

代入计算得暴雨强度 $q=345.16$ 升/秒·公顷。本项目汇水面积约 0.25928ha ，则一次初期雨水流量 Q 为 62.6L/s ，径流系数可取值 0.9 ，则最大初期雨水量约为 $56.3\text{m}^3/\text{次}$ 。

项目拟建 60m^3 初期雨水池，对初期雨水进行收集，初期雨水经雨水渠收集进入初期雨水池暂存沉淀再回用于厂区洒水抑尘，不外排。

（3）生产废水

压缩废水：污泥压缩后含水率由 80% 降至 60% ，压缩过程产生废水，压缩工序的污泥使用量为 10 万吨/a，废水产生量为： $10 - (10 \times (1 - 80\%) / (1 - 60\%)) = 5$ 万吨/a。

除臭塔排水：除臭塔生物滤池容量为 288m^3 ，每年更换 4 次，则废水排放量 $1152\text{m}^3/\text{a}$ 。

地面冲洗废水：建设单位需 5 天对厂区地面（替代燃料车间及营养土车间通道和其他部分区域）进行一次冲洗，冲洗面积约 4200m^2 ，根据《给水排水设计手册》，地坪清洗用水量按 $1\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，则车间地面冲洗用水量约为 $0.84\text{m}^3/\text{d}$ ($252\text{m}^3/\text{a}$)，废水产污系数按 0.6 计，则地面冲洗废水产生量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($151.2\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目生产废水总量 51303.2t/a ，生产废水（压缩废水、除臭塔排水、地面冲洗废水）各污染因子产生浓度参考原阳县市政污泥处理项目环评文件（审批文号：原环审〔2024〕10号），类比可行性分析如下表所示。

表 4-10 项目引用情况一览表

项目	原阳县市政污泥处理项目	本项目	引用比较
建设内容	车间占地面积约 6664m^2 。设有搅拌、脱水、混料、发酵陈化等工序。	替代燃料车间占地面积约 3803m^2 ，营养土车间占地面积约 2215m^2 ，主要设有压缩、送料、压块、上料、配土、发酵等工序。	生产工序及厂区设置一致，适合引用
产品及产量	生产土壤改良剂 14600t/a	生产替代燃料 10 万 t/a 、生产营养土 4.2 万 t/a	产品类型相似，适合引用
原材料	主料：市政污泥 辅料：稻壳、秸秆、花生壳、锯末、高效菌种	主料：市政污泥 辅料：甘蔗渣、酒精渣、菌种、酶液	原材料一致，适合引用
污泥处理工艺	搅拌→脱水→混料→发酵→陈化	压缩→送料→压块； 上料→配土→发酵	工序一致，适合引用
废水产污节点	脱水、除臭塔排水、地面冲洗	压缩、除臭塔排水、地面冲洗	废水产污节点一致

废水处理工艺	初沉池→中和混凝沉淀→SBOT生化处理	初沉池→中和混凝沉淀→SBOT生化处理	废水处理工艺一致
--------	---------------------	---------------------	----------

综上，原阳县市政污泥处理项目生产情况从原料材质、生产工艺、辅料、生产废水生产方式等多方面与本项目相似，且废水均经厂内自建污水处理设施处理后达标排放，因此，本项目的生产废水水质污染物源强类比该项目生产废水水质污染物源强是可行的。

本项目生产废水产排情况详见下表。

表 4-11 本项目废污水产排情况一览表

废水种类		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH-N ₃	TN	TP	SS
原阳县市政污泥处理项目	进水浓度 mg/L	3.2	1280	870	182	205	4	3756
	出水浓度 mg/L	7.5	138.2	94.0	17.2	21.5	0.96	84.5
本项目取值	产生浓度 mg/L	3.2	1280	870	182	205	4	3756
	产生量 t/a	/	65.67	44.63	9.34	10.52	0.21	192.69
	处理效率	/	89.20%	89.20%	90.55%	89.51%	76.00%	97.75%
	排放浓度 mg/L	7.5	138.2	94.0	17.2	21.5	0.96	84.5
	排放量 t/a	/	7.090	4.823	0.882	1.103	0.049	4.335
	标准限值	6-9	500	300	/	/	/	400

生产废水水质满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网排入东涌净水厂处理。

2、废水收集处理情况

项目生产废水经“中和混凝沉淀+SBOT生化处理”处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入东涌净水厂。

生活污水采取“三级化粪池”预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入东涌净水厂。

工艺说明：

本项目废水排放量170.5m³/d，污水站的处理能力为200m³/d，本项目建设完成

后污水处理站设计处理能力可满足项目需求。

项目废水主要污染物成分为 COD、NH₃-N、SS 等，废水水质较为简单，本项目采用的废水处理工艺流程如下。

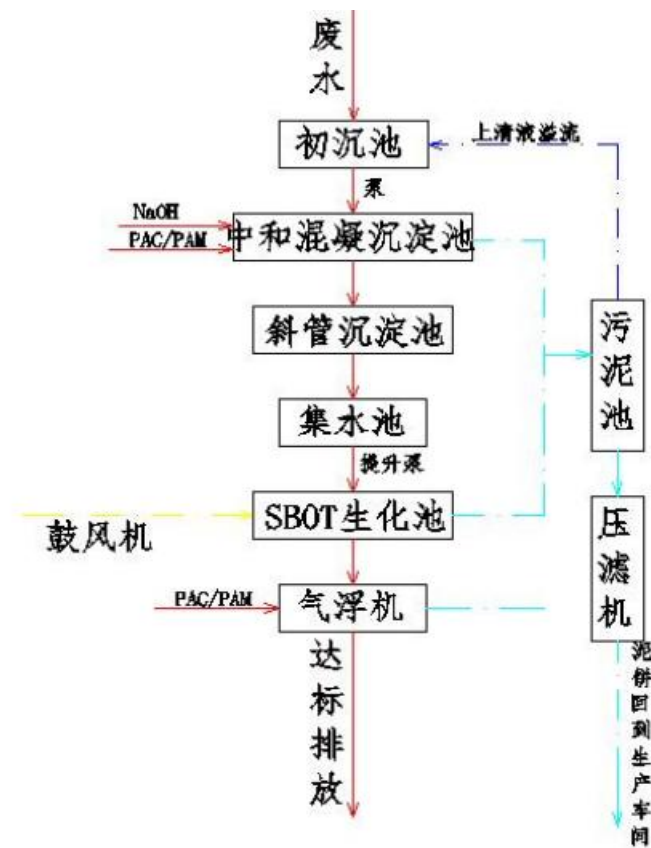


图 4-2 项目污水处理工艺流程图

项目采用的污水处理工艺简述：

厂区废水经收集管道自流进入初沉池，在初沉池进行初步沉淀，去除大颗粒悬浮物。初沉池废水通过自吸泵将废水打到中和混凝沉淀池，在中和沉淀池内通过投加 NaOH，调节废水的 pH 值在 7 左右，然后加入 PAC 及 PAM 等絮凝剂及助凝剂，通过混凝沉淀进行废水初步处理，混凝沉淀设置有二级沉淀斜管沉淀池，保障出水悬浮物达标，然后出水自流进入集水调节池中。通过污水提升泵将废水提升至 SBOT 生化池，通过生化池内的厌氧/兼氧菌酸化、水解作用，将废水中的高分子有机污染物断链分解为有机酸等小分子有机化合物，水中小分子有机污染物通过好氧微生物的氧化分解作用被转化为 CO₂、H₂O 等无害的物质；出水自流进入气浮机，进一步去除水中的 SS 及有机物。

SBOT 生化池产生的剩余污泥，气浮机上浮渣自流进入污泥浓缩池；中和混

凝沉淀污泥通过污泥泵提升至污泥浓缩池；浓缩后的污泥用污泥泵泵入叠螺污泥脱水机进行污泥脱水，脱水后的污泥转运至厂区污泥处理车间，污泥浓缩池的上清液、压滤液返回集水调节池进行处理。

SBOT 生化处理工艺原理：SBOT 生物氧化池内生物填料上生长的大量生物膜，这些生物膜有着极强的吸附作用，能够有效去除废水中的 SS，去除率达到了 80%以上；SBOT 生物氧化池中含有大量的异养菌，这些好氧细菌、厌氧细菌在有氧或缺氧的条件下能够得以生长，从而有效去除 COD，去除率达到了 80%以上；SBOT 工艺对氨氮的去除主要靠控制水中溶解氧，使污水中溶解氧的浓度控制在 0.5~1.5 mg/L，并在生物填料自外至内间形成溶解氧梯度，不仅为生长时间较长的亚硝化菌和硝化菌提供了良好的生长条件，同时在生物填料内部的缺氧区又易于反硝化细菌的生长，实现同步硝化、反硝化脱氮，从而保证了氨氮的高去除率。

3、排放口基本情况

本项目所在地实行雨污分流制的排水体制，雨水经厂区雨水管网收集后，排入市政雨水管网。营运期排放的废水主要为生活污水、生产废水，产生量为 51510.2t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷。生活污水经三级化粪池预处理、生产废水经自建污水处理站处理后，由市政污水管网进入东涌净水厂进一步处理。不新增污水排放口，属于一般排放口。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口坐标/m		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		X	Y					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
DW001	综合废水总排放口	113.473094°	22.899531°	5.15102	污水处理厂	间歇排放，流量不稳定，但不属于冲击型排放	8:00~18:00	东涌净水厂	pH	6~9（无量纲）
									COD	40
									BOD	10
									SS	10
									氨氮	5
									总氮	15
									总磷	0.5
									LAS	0.5
									石油类	1

4、污染治理设施情况

本项目所在地属于东涌净水厂的集污范围，具备接驳市政污水管网的条件。

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	进入江、河、湖水域	间歇排放，流量不稳定，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
生产废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	进入江、河、湖水域	间歇排放，流量不稳定，但不属于冲击型排放	TW002	污水处理站	“中和混凝沉淀+S ₀ BOT生化处理”			

5、达标情况分析

(1) 可行性技术分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033—2019）中厂区内综合污水处理站间接排放废水处理可行性技术：预处理（pH 调节、沉淀等）+生化处理（活性污泥法、生物膜法等），本项目污水站污水处理技术采用上述污水处理工艺是可行的。因此，项目废水处理措施可行。

(2) 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目主要的废水是生活污水和生产废水，生活污水经厂区现有的三级化粪池预处理后，通过厂区现有的排水设施排入市政污水管网，进入东涌净水厂深度处理。生产废水经自建污水处理站处理后通过厂区现有的排水设施排入市政污水管网，进入东涌净水厂深度处理。经上述分析，经处理后的生活污水、生产废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值。因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效性。

(3) 依托污水设施的环境可行性评价

广州市南沙区东涌镇东涌净水厂位于石排牌坊斜对面，建设总规模为 8 万吨/日，首期工程建设规模为 2 万吨/日，占地约 120 亩。其服务区域包括东涌镇片区、鱼窝头片区、工业园片区。采用具有脱氮除磷功能的“A2O 氧化沟+纤维转盘滤池”深度处理工艺，出水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准，并采用全封闭式加盖除臭系统。

根据广州市南沙政府网站发布的南沙区污水处理厂运行情况公示表（2025 年 7 月）数据，东涌净水厂设计处理规模为 6 万 t/d，目前处理量为 4.37 万 t/d，剩余容量为 1.63 万 t/d，本项目废水量占剩余容量的 0.41%，因此东涌净水厂有足够容量接纳本项目废水。查阅南沙区政府信息公开目录系统中 2025 年 7 月的南沙区城镇污水处理厂运行情况公示表及东涌净水厂进出厂水质设计指标，本项目废水可满足纳管要求，且东涌净水厂尾水排放均达标（详见下表），说明东涌净水厂尾水可稳定达标排放。本项目生活污水、生产废水依托东涌净水厂是可行的。

表 4-14 东涌净水厂 2025 年 4 月运行情况表

污水处理厂	月份	设计规模 (万 t/a)	平均处理 量 (万吨)	进水 COD 浓 度设计标准 (mg/L)	平均进水 C OD 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
东涌净 水厂	2025 年 4 月	6	4.37	300	126	35	14.5	是

6、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），监测要求见下表。

表 4-15 监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	监测标准
综合废水处理 后采样口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、氨氮、总氮、 总磷	1次/半年	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

（三）噪声污染源

1、噪声预测模式

根据建设项目各声源噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）导则中推荐模式进行预测，模式如下：

（1）室内声源预测

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。

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (\text{公式 1})$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按（公式 2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；本项目默认声源位于房间中心。

R——房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数，查找吸声系数表，本项目用房以钢筋混凝土为主，平均吸声系数取值 0.02；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按（公式 3）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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{公式 3})$$

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；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按（公式 4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{公式 4})$$

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；

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；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按（公式 5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计

算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（2）室外声源在预测点的声压级计算

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

式中： $L_p(r)$ ——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。

在只考虑几何发散衰减时，可按以下公式计算。

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div}$$

式中： $LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$LA(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

衰减项计算

A. 几何发散引起的衰减（ A_{div} ）

本项目几何发散引起的衰减主要为点声源衰减，计算公式如下：

1) 无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (\text{公式 8})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

（公式 8）中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div}=20\lg(r/r_0) \quad (\text{公式 9})$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

B.大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

大气吸收引起的衰减按（公式 10）计算：

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000} \quad (\text{公式 10})$$

式中： A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

由于本项目预测点距离声源距离较近，大气吸收引起的衰减可以忽略不计。

地面类型可分为：

1) 坚实地面，包括铺筑过的路面、水面、冰面以及夯实地面；

2) 疏松地面，包括被草或其他植物覆盖的地面，以及农田等适合于植物生长的地面；

3) 混合地面，由坚实地面和疏松地面组成。

本项目预测点位为建筑边界，不考虑地面效应引起的衰减。

D.障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目不考虑。

E.其他多方面效应引起的衰减 (A_{misc})

	其他衰减包括通过绿林带的衰减，通过建筑群的衰减等。本次评价不考虑。
--	--

表 4-16 车间墙体隔声量

条件	车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理	车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，较密闭	车间围墙开大窗且不密闭，门不闭	车间门、窗部分敞开
隔声量 TL 值	20dB (A)	15dB (A)	10dB (A)	5dB (A)

本项目厂房的墙壁采用砖混结构，厚度为 1 砖墙，双面粉刷，根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中的资料，一砖墙双面粉刷的墙体，实测的隔声量为 49dB (A)，考虑到人员进出本项目过程中开关门、窗户等对隔声的负面影响，实际隔声量按 30dB (A) 计算，噪声污染源源强核算结果见下表。

表 4-17 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量	声源源强		声源类型	声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）			
			距声源 1m 处单台声功率级/dB（A）	室内叠加后声功率级/dB（A）			x	y	z	东	西	南	北	东	西	南	北
生产车间	污泥高压机	1 台	85	85	频发	减振、隔声	16	-59	1	24	56	21	139	57.40	50.04	58.56	42.14
	双轴破碎机	1 台	85	85	频发		22	-8	1	18	62	72	88	59.89	49.15	47.85	46.11
	单轴破碎机	1 台	85	85	频发		-15	39	1	55	25	119	41	50.19	57.04	43.49	52.74
	单鼓风选机	2 台	75	78.01	频发		-15	35	1	55	25	115	45	43.20	50.05	36.80	44.95
	液压打包机	1 台	75	75	频发		20	35	1	20	60	115	45	48.98	39.44	33.79	41.94

表 4-18 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内声源）（续上表）

建筑物名称	声源名称	运行时段	建筑物插入损失 dB（A）				建筑物外噪声				
							声压级/dB（A）				建筑物外距离/m
			东	西	南	北	东	西	南	北	

生产车间	污泥高压机	昼间	30	30	30	30	27.40	20.04	28.56	12.14	1
	双轴破碎机		30	30	30	30	29.89	19.15	17.85	16.11	1
	单轴破碎机		30	30	30	30	20.19	27.04	13.49	22.74	1
	单鼓风选机		30	30	30	30	13.20	20.05	6.80	14.95	1
	液压打包机		30	30	30	30	18.98	9.44	3.79	11.94	1

注：1.表中坐标以厂界中心为坐标原点，垂直于厂界东向为 X 轴正方向，垂直于厂界北向为 Y 轴正方向；
2.建筑物外距离指到建筑物外水平距离 1m，地面高度 1m 处的距离。

表 4-19 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室外声源）										
序号	声源名称	数量 (台)	声源 类型	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声功率级/dB（A）	叠加声功率级/dB（A）		
1	喷淋塔	1	频发	16	-34	2	80	80	低噪音设备、减振	昼间
2	风机	1	频发	-15	-36	1	85	85		
3	水泵	1	频发	-10	-21	1	80	80		

注：以本项目几何中心作为坐标系原点，得出室外噪声源空间相对位置。

根据上述室外噪声预测方式，计算得各边界的噪声预测值，具体见下表。

表 4-20 项目边界声级贡献值一览表																				
噪声源	室外及等效室外源源强/dB（A）				衰减距离/m				衰减量/dB（A）							厂界贡献值/dB（A）				
									A _{div}				A _{atm}	A _{gr}	A _{bar}	A _{misc}				
	东	西	南	北	东	西	南	北	东	西	南	北					东	西	南	北
污泥高压机	20.74	51.99	38.01	19.73	1				0				/	/	/	/	27.40	20.04	28.56	12.14

双轴破碎机	5.92	45	24.17	8.74	1				0				/	/	/	/	29.89	19.15	17.85	16.11
单轴破碎机	17.13	50	29.17	9.09	1				0				/	/	/	/	20.19	27.04	13.49	22.74
单鼓风选机	13.20	20.05	6.80	14.95	1				0				/	/	/	/	13.20	20.05	6.80	14.95
液压打包机	6.62	38.98	25	7.85	1				0				/	/	/	/	18.98	9.44	3.79	11.94
喷淋塔	65				24	56	46	114	27.60	34.96	33.26	41.14	/	/	/	/	37.40	30.04	31.74	23.86
风机	70				55	25	44	116	34.81	27.96	32.87	41.29	/	/	/	/	35.19	42.04	37.13	28.71
水泵	65				50	30	59	101	33.98	29.54	35.42	40.09	/	/	/	/	31.02	35.46	29.58	24.91
厂界边界叠加声压级/dB（A）																	41	43	39	32
标准值/dB（A）																	65	65	65	65
注：喷淋塔、风机、水泵减震降噪效果为 15dB（A）。																				
由上表预测结果可见，在考虑车间墙体及其它控制措施等对声源的削减作用，在主要声源同时排放噪声这种最严重影响情况下，项目厂界噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，不会对周围声环境及内部造成明显影响。																				

2、污染防治措施

为确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准，项目拟采取以下治理措施：

①合理布局：尽量将高噪声设备布置在厂房中间，尽可能地选择远离厂界的位置。

②落实设备基础减振以及厂房隔声：A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对设备基础进行减振。B、重视厂房的使用状况，不设门窗或设隔声玻璃门窗。

③加强内部管理：建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

④合理安排生产时间：尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响。

通过上述措施处理后，项目机械设备在采取合理布局、减振降噪措施后，预计项目厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，噪声对声环境影响不大。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），监测要求见下表。

表 4-21 厂界噪声监测要求

类别	监测点位	监测指标	监测频次	监测采样和分析方法	排放执行标准
噪声	南、北厂界外 1 米处	等效连续 A 声级	每季度 1 次， 监测昼间	《环境监测技术规范》	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准

注：由于东、西 厂界与其他企业相邻，不具备监测条件，因此不设监测点；夜间不生产。

（四）固体废物污染源

1、固体废物源强

本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废（废纸、木片、塑料、收集的粉尘、废布袋、污水站污泥等）；危险废物（废含油抹布、废机油及废机油桶）。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 23 人，均不在厂内住宿，年工作 300 天，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目员工每人每天办公生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，生活垃圾产生量为 3.45t/a。

（2）一般工业固体废物

① 分选废弃物：项目除铁、风选、人工分拣废弃物后得到的废弃物，主要为废纸、木片、塑料等，产生量约为 10t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）一般固体废物，废物种类 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17，统一收集后交由物资回收单位处理。

② 收集的粉尘：根据上文废气工程分析可知，本项目破碎筛分等工序产生的粉尘由脉冲布袋除尘器收集处理，产生量约为 340.2t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）中的 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17，收集后交由外运至建筑垃圾填埋场填埋。

③ 废布袋：项目布袋除尘器的滤袋约 6~12 月更换一次，按每 6 个月更换一次计算，项目设脉冲布袋除尘器共 1 套，1 个滤袋大约 0.01t，一年更换 4 个，合计 0.02t/a，属于一般工业固废。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）中的 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17，收集后交由物资回收单位处理。

④ 污水站污泥：参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010 年修订）中“表 3 城镇污水处理厂和工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数”，取含水 80%污泥产生系数为 4.53t/万 t-废水量。根据前文分析，项目需处理废水共 51303.2m³/a，则产生含水率为 80%的污泥产生量约为 23.2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）中的 SW07 污泥，废物代码为 900-099-S07，污泥作为原料回用于生产工序，不外排。

（3）危险废物

①废含油抹布

项目在设备维护过程会用抹布擦拭工件和设备，期间必然会沾染机油，废含油抹布产生约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）属于 HW49 其他废物，

废物代码为 900-041-49，经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位处理。

②废机油及废机油桶

本项目在进行设备保养的过程中会产生废机油及废机油桶，废机油损耗率约 10%，则废机油的产生量约为 0.02t/a，废机油桶产生量为 0.04t/a，则废机油及废机油桶产生量为 0.06t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油及废机油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中代码为 900-249-08“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”危险废物，经收集后交由有相应危险废物处理资质的单位处理。

表 4-22 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	代码	固废属性	产生量 t/a	处置措施	
						工艺	处置量 t/a
办公生活	垃圾桶	生活垃圾	/	一般固体废物	3.45	交由环卫部门清运	3.45
收集的粉尘	布袋除尘器	收集的粉尘	900-099-S17		340.2	外运至建筑垃圾填埋场填埋	340.2
废布袋	布袋除尘器	废布袋	900-099-S17		0.02	交由物资回收单位处理	0.02
污水处理	污水处理站	污泥	900-099-S07		23.2	回用于生产工序	23.2
生产过程	/	分选废弃物	900-099-S17		10	交由物资回收单位处理	10
设备保养	设备保养	废含油抹布	900-041-49		0.1	交由有资质单位处理	0.1
		废机油及废机油桶	900-249-08		0.06		0.06

表 4-23 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废含油抹布	HW49	900-041-49	0.1	设备保养	固态	矿物油	矿物油	1 年	T	暂存在危险废物暂存间，定期由危废资质单位处理
废机油及废机油桶	HW08	900-249-08	0.06	设备保养	液态、固态	矿物油	矿物油	1 年	T	

2、固体废物贮存方式、环境管理要求

生活垃圾交由环卫部门清运，分选废弃物交由物资回收单位处理，废含油抹布、废机油及废机油桶委托有危险废物资质单位处理。

(1) 生活垃圾贮存管理要求

生活垃圾贮存场所必须符合国务院环境保护行政主管部门和国务院建设行政主管部门规定的环境保护和环境卫生标准；应当及时清运，逐步做到分类收集和运输，并积极开展合理利用和实施无害化处置。

(2) 一般工业固废贮存场所设置及环境管理要求

建设单位应根据《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）及《广东省固体废物污染环境防治条例》等相关要求收集贮存一般工业固体废物：

1) 建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生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。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，建设单位建成后采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。若运营过程建立电子台账，可不再记录纸质台账。

产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

2) 采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施设置一般工业固体废物贮存场所，贮存场所贮存能力约为 3 吨，不得擅自倾倒堆放、丢弃、遗撒固体废物。

3) 设置分类收集制度，将一般工业固体废物交由专业公司回收处理。

3、危险废物贮存方式、环境管理要求

(1) 贮存要求

本项目设置危险废物暂存仓库暂存产生的危险废物，具体贮存设置要求如下：

1) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，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。

	2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 3) 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。 4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，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。 5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 6) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 7) 不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 8) 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）：用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 9) 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求，本项目危险废物可能产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物均采用密封包装，储存过程不产生废气。 (2) 容器和包装物污染控制要求 1) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 2) 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 3) 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 4) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
--	--

5) 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。

6) 容器和包装物外表面应保持清洁。

(3) 环境管理要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《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。

环境管理台账记录要求包括:

①记录内容: “排污单位应建立工业固体废物环境管理台账, 危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求, 待危险废物环境管理台账相关标准或管理文件发布实施后, 从其规定。

一般工业固体废物环境管理台账记录应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南》要求。

②记录频次: “危险废物和一般工业固体废物需分别符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》和《一般工业固体废物管理台账制定指南》要求。”

记录形式: 危废台账保存期限不少于 10 年。

(4) 危险废物贮存场所基本情况

项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-24 危险废物贮存场所(设施)基本情况表

贮存场所 (设施) 名称	危险废物			位置	占地 面积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
	名称	类别	代码					

危险废物 贮存库	废含油抹布	HW49	900-041-49	西北 侧	5m ²	采用密闭 性好、耐 腐蚀的塑 料容器封 存	3t	1个月
	废机油及废 机油桶	HW08	900-249-08					
注：贮存能力依据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）表中，隔离贮存、隔开贮存平均单位面积贮存量0.5~0.7t/m ² ，取其均值0.6t/m ² 进行核算危险废物间最大暂存能力，本项目危险废物暂存区最大暂存能力约为3t。								
项目内部无利用或处置危险废物的能力和设施，需要委托具有危险废物处理资质的单位处置。根据广东省生态环境厅危险废物经营许可证颁发情况（截至 2025 年 3 月 31 日），广东省有可以处置本项目危险废物的企业，处理能力充足。建设单位可直接委托其转移处理。								
表 4-25 广东省内可接收本项目危险废物的处理单位一览表（摘录）								
序号	企业名称	设施地址	许可证编号	经营时间有效期	核准经营范围、类别			
1	瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司	佛山市南海区狮山林场大榄分场	440605201015	至 2026 年 10 月 08 日	【收集、贮存、处置（焚烧）】其他废物（HW49 类中的 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49），共 3 万吨/年。			
2	广州市环境保护技术有限公司	白云区钟落潭镇良田北路 888 号（二期）	440100210616	至 2027 年 6 月 13 日	【收集、贮存、处置（焚烧）】废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 251-002~006-08、251-010~012-08、291-001-08、398-001-08、900-199~201-08、900-203~205-08、900-209~210-08、900-213~221-08、900-249-08）。			
本项目的危险废物种类不多，单次产生量不大，性质较稳定，落实好上述措施后，从产生到转移处置的全过程环境风险均可得到有效控制，不存在重大隐患，不会对外部环境造成重大影响。								
（五）土壤、地下水环境影响分析								
本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业 103-一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他”，厂区地面已全部硬化，危废间地面硬化，并刷环氧树脂漆防渗层，正常情况下不存在地下水污染途径，对地下水环境不产生影响。本项目所采用的原辅材料组成不含重金属等土壤污染成分，对土壤环境影响极小。本项目厂区按照规范和要求对生产车间、仓库以及危险废物仓库等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流等措施，生产车间和仓库已进行场地硬化，因此不进行土壤现状监测。								

各原料组分不含有毒有害的重金属等污染物，也不涉及建设用地、农用地土壤污染风险筛选值和管制值的其他污染物，即项目不涉及土壤影响特征因子，不会引起土壤环境的盐化、酸化、碱化等生态环境变化，因此本次评价不做进一步的土壤累积影响预测。

分区管控：

①简单防渗区：办公室及无液态原料的区域仅进行一般地面硬化，无需进行防渗处理。

②一般防渗区：本项目不涉及重金属、持久性有机污染物，液态物料存在仓库，使用量储存量较少。因此对生产车间和废水处理站进行一般防渗处理，防渗要求按照等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB16889 执行。

③重点防渗区：危险废物贮存在危废间，对危废间进行重点防渗处理，要求按照等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB18598 执行。

（六）生态环境影响分析

经现场调查，项目周边 500m 范围内未发现珍稀、濒危植物，主要为人工绿化植物群落，植被覆盖率一般，无明显水土流失区；陆生动物以家禽、家畜为主；项目所在地周围 100m 范围内由于人为开发活动，已逐渐由自然生态环境转为城市人工生态环境，项目所在地属于非重要生境，没有特别受保护的生物及水产资源，对周边生态环境影响较小。

（七）环境风险影响分析

1、环境风险识别

环境风险评价应以突发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。

2、评价依据

①风险调查

本项目机油最大储存量均为 0.1 吨，废机油产生量 0.02 吨，危险废物（不包含废机油）最大储存量为 0.14 吨，暂存于危废间。

②风险潜势初判

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）表 1 的风险物质。根据

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质为机油、废机油，属于表 B.1“油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的临界值 2500 吨”。危险废物 Q 值参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值--健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）的临界值 50 吨”。

表 4-26 危险物质识别一览表

序号	物质名称	风险特性	危险物质	判断依据
1	废机油	易燃性	废机油	HJ 169-2018
2	机油	易燃性	机油	HJ 169-2018
3	危险废物	/	危险废物	HJ 169-2018

则本项目 Q 值确定见下表。

表 4-27 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存储总量 (t)	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废机油	/	0.02	2500	0.005548
2	机油	/	0.1	2500	0.000008
3	危险废物（除废机油）	/	0.14	50	0.0028
项目 Q 值					0.0032556

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 $Q < 1$ 时，环境风险潜势为 I，仅需进行简单分析。

3、环境敏感目标调查

本项目位于广州市南沙区东涌镇励业路勤龙街 41 号 101 房，厂区四周均为工厂，项目边界周围 100m 范围内无学校、医院、文物古迹、风景名胜区、自然保护区、水源保护区。本项目最近的环境保护目标为东南侧 460m 的官坦村居民区。

4、环境风险分析

（1）大气环境风险分析

物料在运输、装卸、储存和使用过程中发生泄漏、火灾，有毒有害物质在高温情况下散发到空气中，泄漏的物料、物料燃烧产生的次生污染物如烟尘、CO 等将对周边的环境空气带来较为严重的污染甚至对人群健康造成危害。

（2）地表水、地下水环境风险分析

液态有毒有害物质经地表径流或雨水管进入周边水体，或通过地表下渗污染地

下水水质，严重污染河涌、水道水质，比如，液态有毒有害物质在运输、装卸、储存和使用过程中发生泄漏，危险废物仓库防渗层损坏等，对地表水、地下水环境带来较为严重的污染。本项目液态物料随用随取，不使用时密闭封存，本项目厂区内均已进行地面硬化，因此不存在地表水、地下水环境污染途径。

5、环境风险防范措施及应急要求

①严格执行应急管理、消防等相关规范，从总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所。

②从优化改进生产工艺、减少储存量、改善储存条件等方面降低风险程度。

③加强日常管理，降低管理失误而出现的风险事故，提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故。

④根据贮存的相关要求进行贮存、使用，设置满足要求的围堰区。遵循“源头控制，分区防渗”的原则，做好仓库、车间、危废暂存间的防渗措施，满足相应标准要求。危废间在建筑物内部，达到防风防雨防晒要求，地面硬化并刷环氧树脂漆防渗，四周设置围堰，满足四防要求。

项目风险防范措施详见下表：

表 4-28 项目风险防范措施一览表

环境风险因素		环境风险影响	风险防范措施
	危险废物泄漏	危险废物在存储、转运过程中发生泄漏事件，导致项目有毒有害物质经地表径流或雨水管道进入周边水体或通过地表下渗污染地下水水质	危险废物暂存间应有严密的封闭措施，地面硬化防渗，采用防渗漏托盘盛放危险废物，防止危废泄漏时大面积扩散；危险废物暂存间应根据危废种类设置相应的收集桶分类、分区存放；设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防接触等安全措施；合理安排危险废物在项目内部的运输路线，最大限度减少与人群的接触。
环保工程	废气处理措施故障	废气超标排放，影响区域大气环境	操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故；加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换；若废气处理系统出现故障不能正常运行，应立即停止生产。待设施维修完善，能够正常运行时，再继续生产。
	废水处	废水超标排放，影响地表水环境；	定期进行检修，及时排除故障，废水处

	理措施 故障	发生泄漏事故,导致废水经地表径流或雨水管道进入周边水体或通过地表下渗污染地下水水质	理设施故障时及时停产检修。
6、环境风险分析小结与建议 本项目无风险物质,泄漏、火灾、爆炸等事故发生概率较低,物质泄漏、火灾、爆炸等事故下引发的伴生/次生污染物排放的风险隐患较低,在落实上述防范措施后,生产过程的环境风险总体可控。 (八) 电磁辐射环境 本项目不存在电磁辐射影响。			

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	排气筒 DA001	破碎、筛分粉尘	颗粒物	集气罩收集后通过布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值
	排气筒 DA002	发酵废气	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	车间密闭负压收集，通过生物喷淋除臭塔系统处理，经 15m 高排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
		污泥库废气			
	厂界	上料、配土、破碎、筛分、风选粉尘	颗粒物	雾化喷淋+室内沉降	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
		发酵废气	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级厂界标准值
		污泥库废气、生产工序臭气			
地表水环境	生活污水、生产废水（DW001）		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网进入东涌净水厂，生产废水经自建污水处理站处理，后由市政污水管网进入东涌净水厂；最终排入驷岗水道	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	机械设备		噪声	采取减振、隔声、降噪等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运； 一般工业固体废物分选废弃物：在厂区内采用库房贮存，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求； 危险废物（废含油抹布、废机油及废机油桶）：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。				

土壤及地下水污染防治措施	厂区地面已全部硬化，危废间在建筑物内部，达到防风防雨防晒要求，地面硬化良好并刷环氧树脂漆防渗，四周设置围堰，满足四防要求。对生产车间和废水处理站进行一般防渗处理，防渗要求按照等效黏土防渗层$Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$或参照GB16889执行。对危废间进行重点防渗处理，要求按照等效黏土防渗层$Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$或参照GB18598执行。
生态保护措施	厂房已建设安装完成，选址四周主要为厂房，不存在建设期间的生态影响。项目营运中产生的污染物通过采取以上环境保护治理措施并且加强日常的管理和监督，同时搞好厂区绿化后，均可达标排放。因此，项目营运期间不会对周边的生态环境造成明显的不利影响。
环境风险防范措施	1、严格执行应急管理、消防等相关规范，从总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所； 2、从优化改进生产工艺、减少储存量、改善储存条件等方面降低风险程度； 3、加强日常管理，降低管理失误而出现的风险事故，提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故； 4、按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求做好危废暂存间的防渗措施，加强管理，避免装卸或存储过程中危险物质发生泄漏。
其他环境管理要求	无

六、结论

按照本次评价，在严格落实前文提出的各项环境保护措施，并加强污染防治设施维护管理的情况下，本项目产生的污染物及不良环境影响能够得到有效控制，**从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。**

本环境影响报告表通过审批后，建设内容和需要配套的污染防治设施如发生重大变动，建设单位需要重新组织编制和报批环境影响评价文件。建设单位应当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。本项目竣工后，建设单位应当按照国家和地方规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，提出验收意见，并依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，主体工程方可正式投入生产。

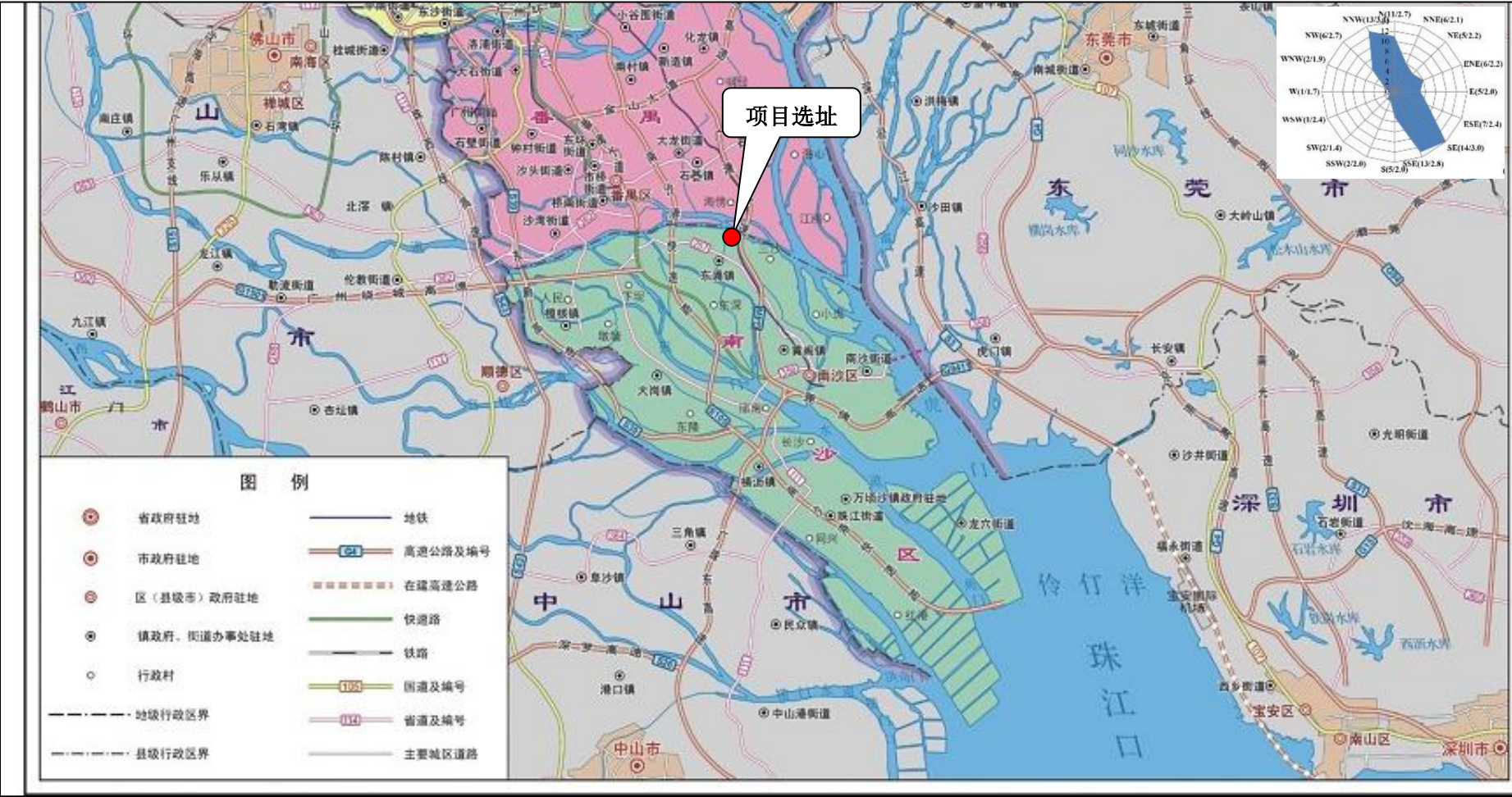
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程排污许可排放量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
废水	废水量（万 t/a）		0	0	0	5.1303	0	5.1303	+5.1303
	COD _{Cr} （t/a）		0	0	0	7.090	0	7.090	+7.090
	BOD ₅ （t/a）		0	0	0	4.823	0	4.823	+4.823
	NH-N ₃ （t/a）		0	0	0	0.882	0	0.882	+0.882
	TN（t/a）		0	0	0	1.103	0	1.103	+1.103
	TP（t/a）		0	0	0	0.049	0	0.049	+0.049
	SS（t/a）		0	0	0	4.335	0	4.335	+4.335
废气	废气量（万 m ³ /a）		0	0	0	49440	0	49440	+49440
	颗粒物（t/a）	有组织	0	0	0	3.402	0	3.402	+3.402
		无组织	0	0	0	6.463	0	6.463	+6.463
	硫化氢（t/a）	有组织	0	0	0	0.321	0	0.321	+0.321
		无组织	0	0	0	0.713	0	0.713	+0.713
	氨（t/a）	有组织	0	0	0	0.431	0	0.431	+0.431
		无组织	0	0	0	0.957	0	0.957	+0.957
	臭气浓度（t/a）	有组织	0	0	0	少量	0	少量	少量
		无组织	0	0	0	少量	0	少量	少量
一般工业固	生活垃圾（t/a）		0	0	0	3.45	0	3.45	+3.45

固体废物	收集的粉尘 (t/a)	0	0	0	340.2	0	340.2	+340.2
	废布袋 (t/a)	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	污泥	0	0	0	23.2	0	23.2	+23.2
	分选废弃物 (t/a)	0	0	0	10	0	10	+10
	废含油抹布 (t/a)	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废机油及废机油桶 (t/a)	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

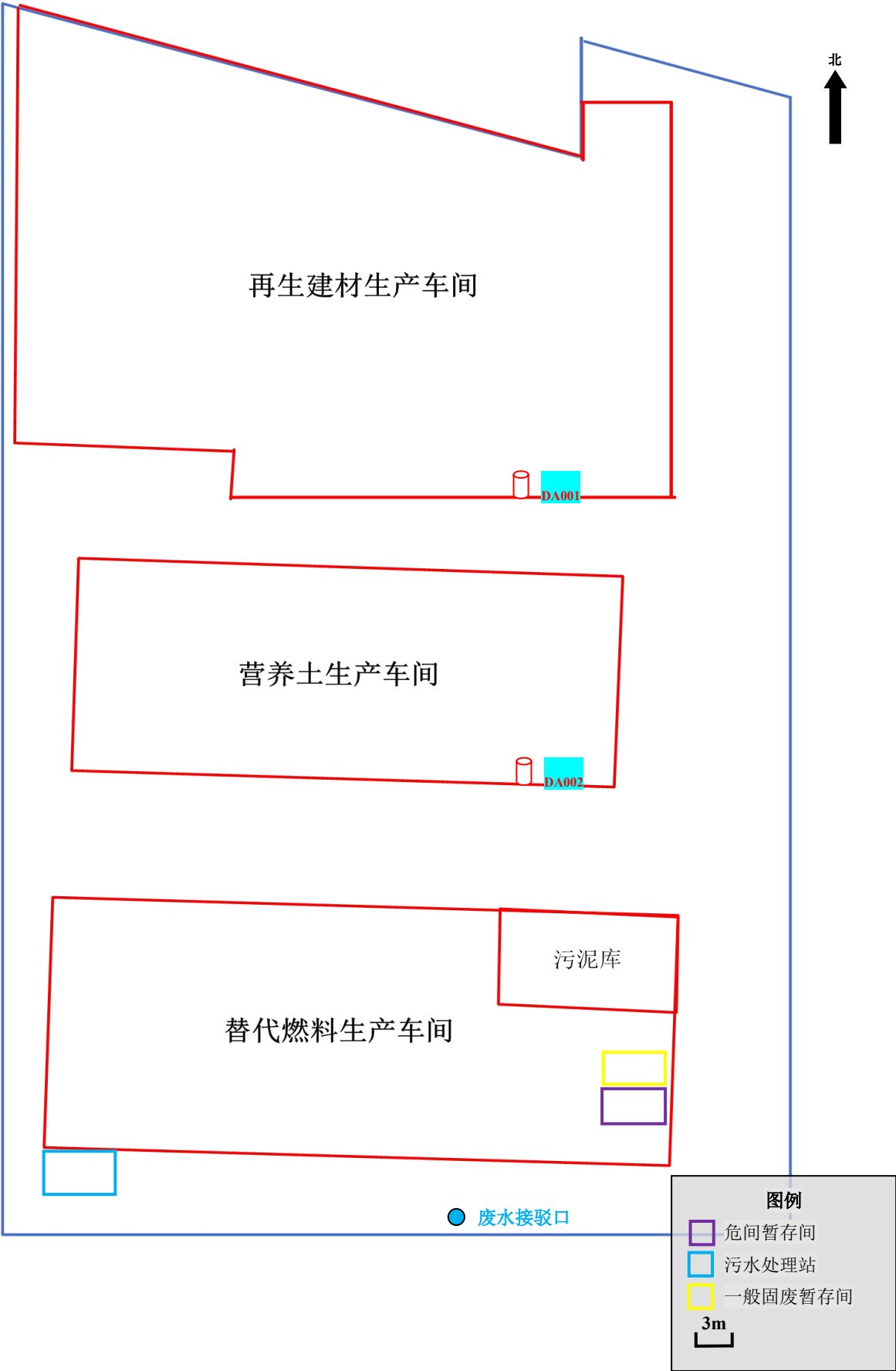
附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目四至卫星图



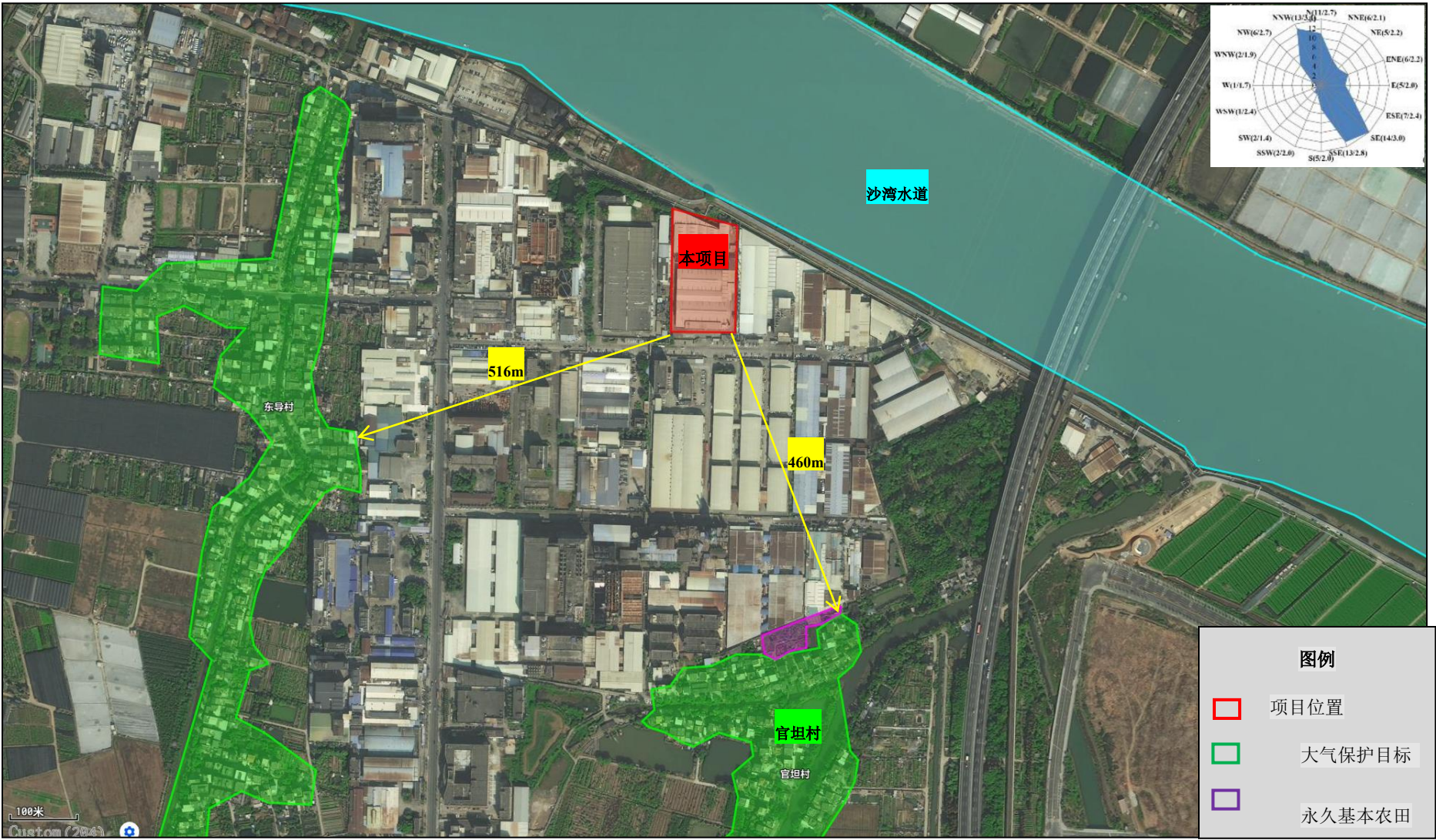
附图 3 总平面布置图



附图 4 项目大气引用监测点位图



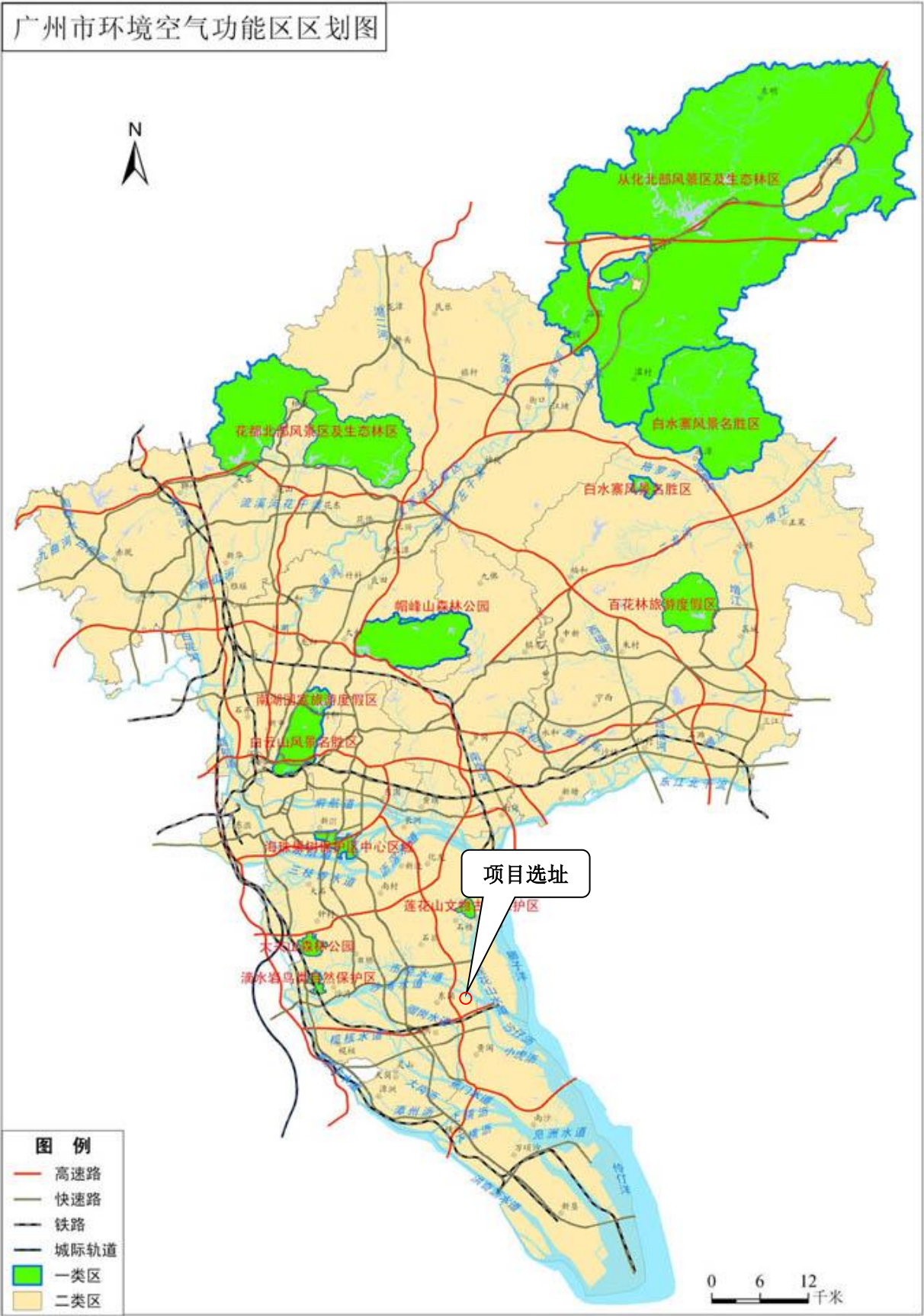
附图 5 环境保护目标分布图



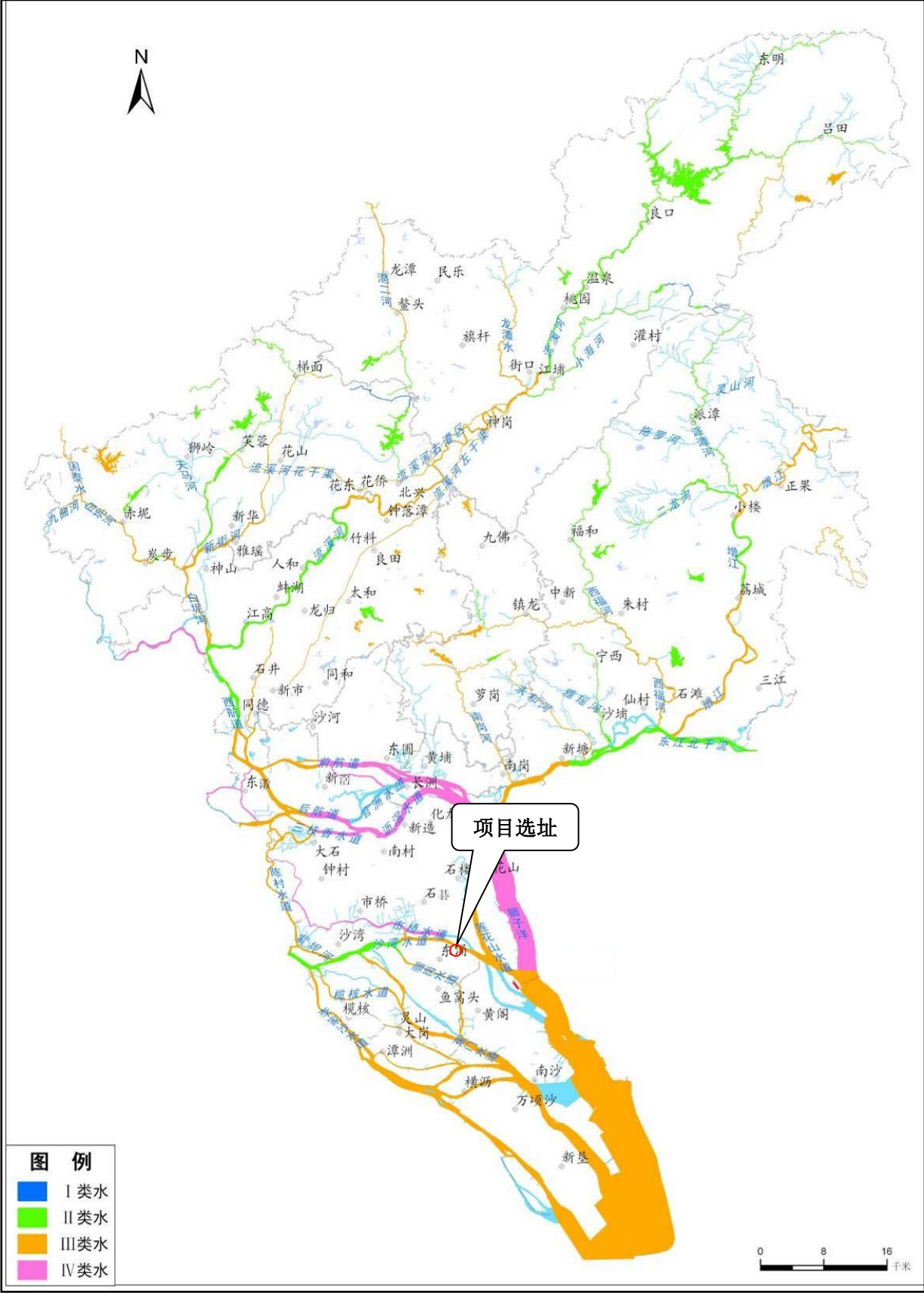
附图 6 项目周边现状图

	
东面 广州纳诺新材料技术有限公司	南面 广州科勒尔制冷设备有限公司
	
西面 广州金泰线业有限公司	北面 沙湾水道

附图 7 广州市环境空气功能区区划图

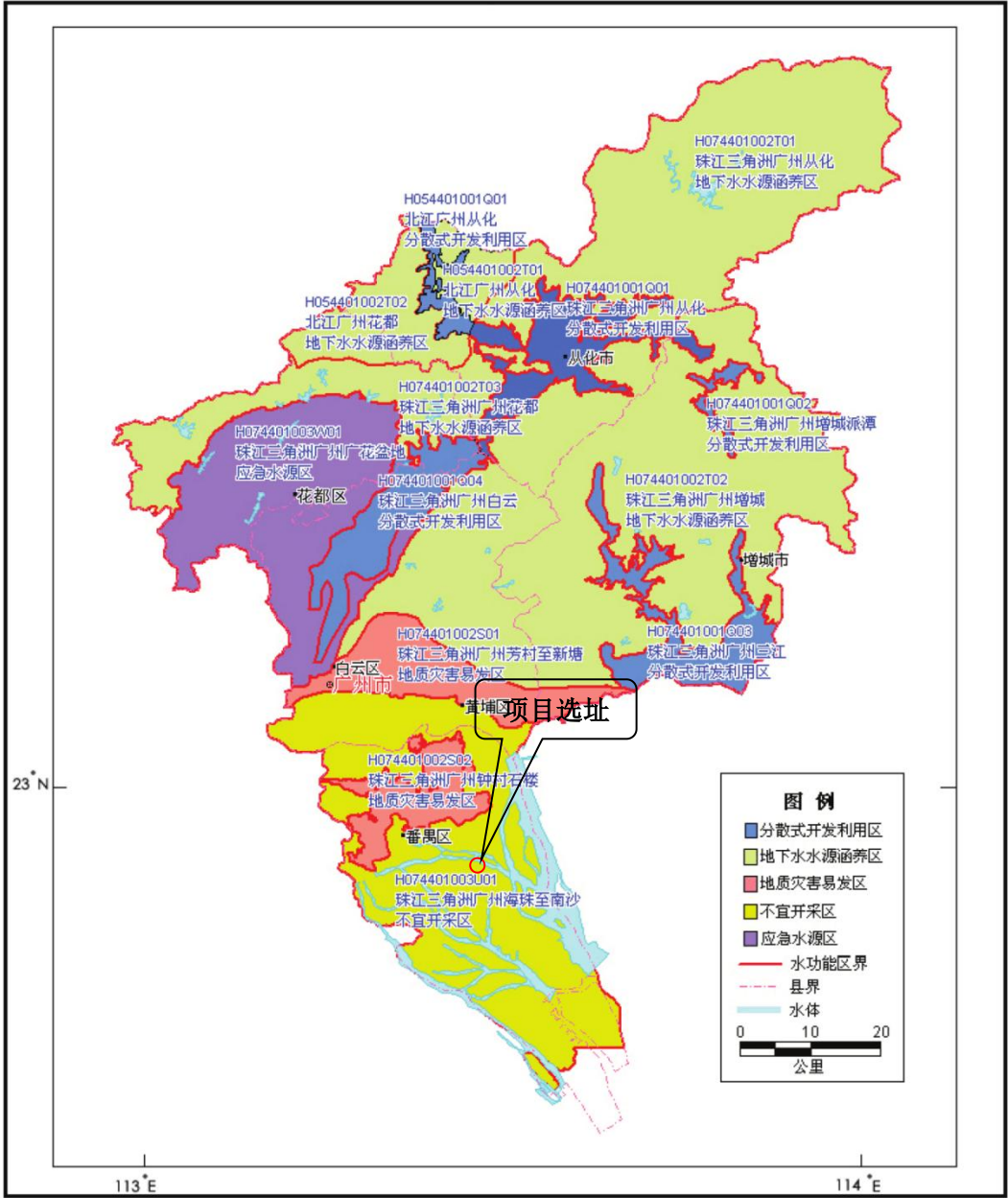


附图 8 广州市地表水环境功能区划图



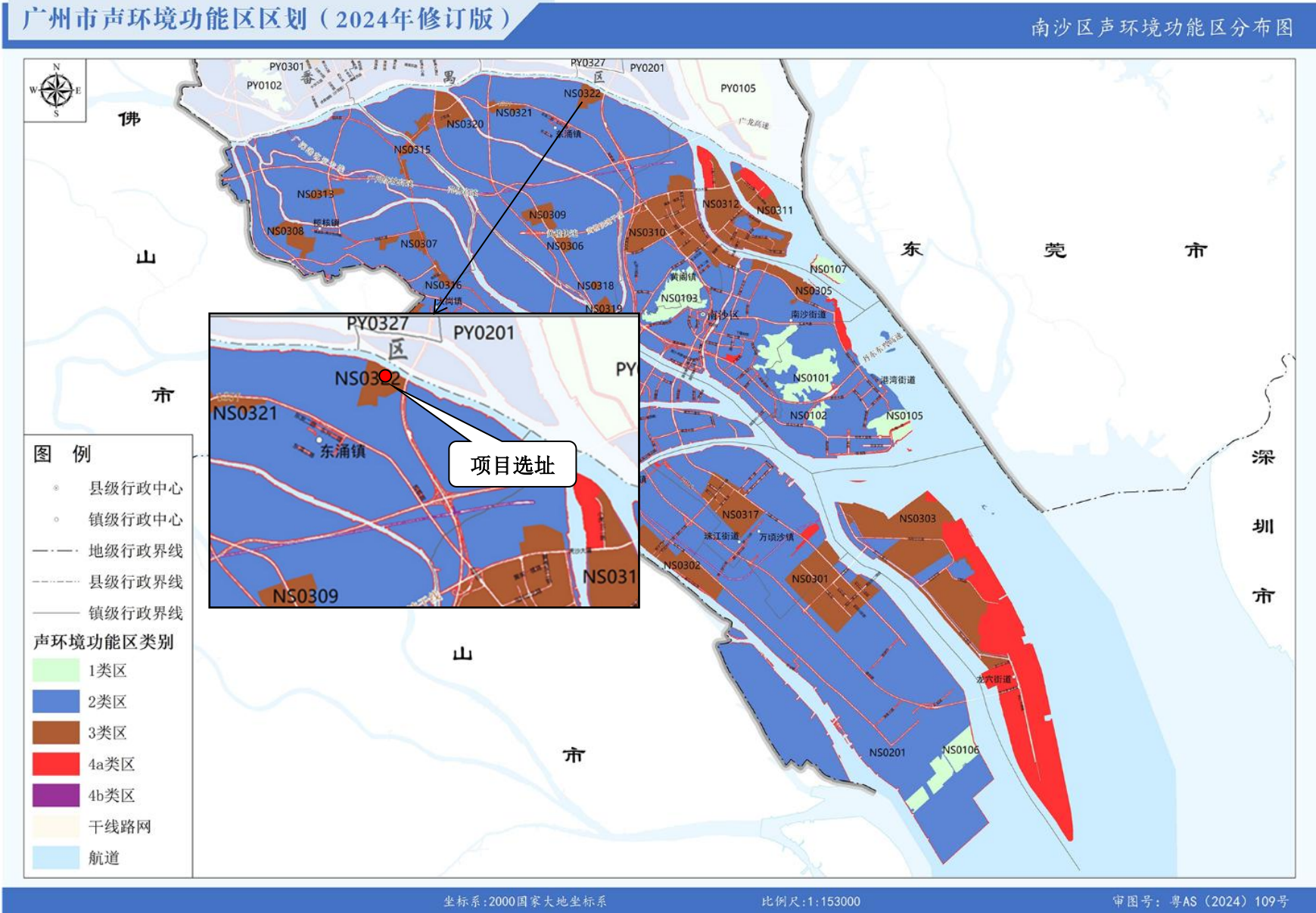
附图 9 广州市浅层地下水功能区划图

图 3 广州市浅层地下水功能区划图

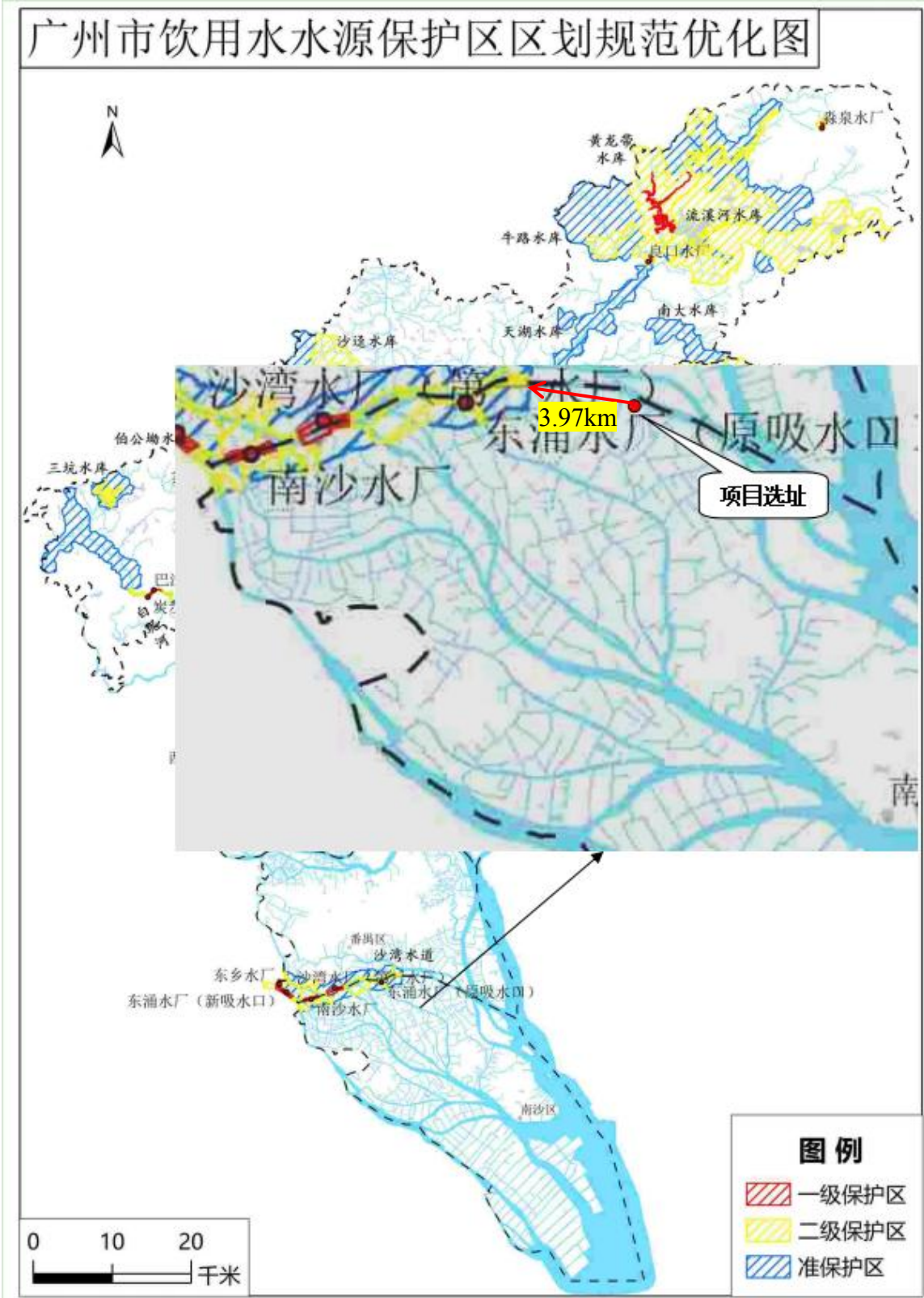


. A3 .

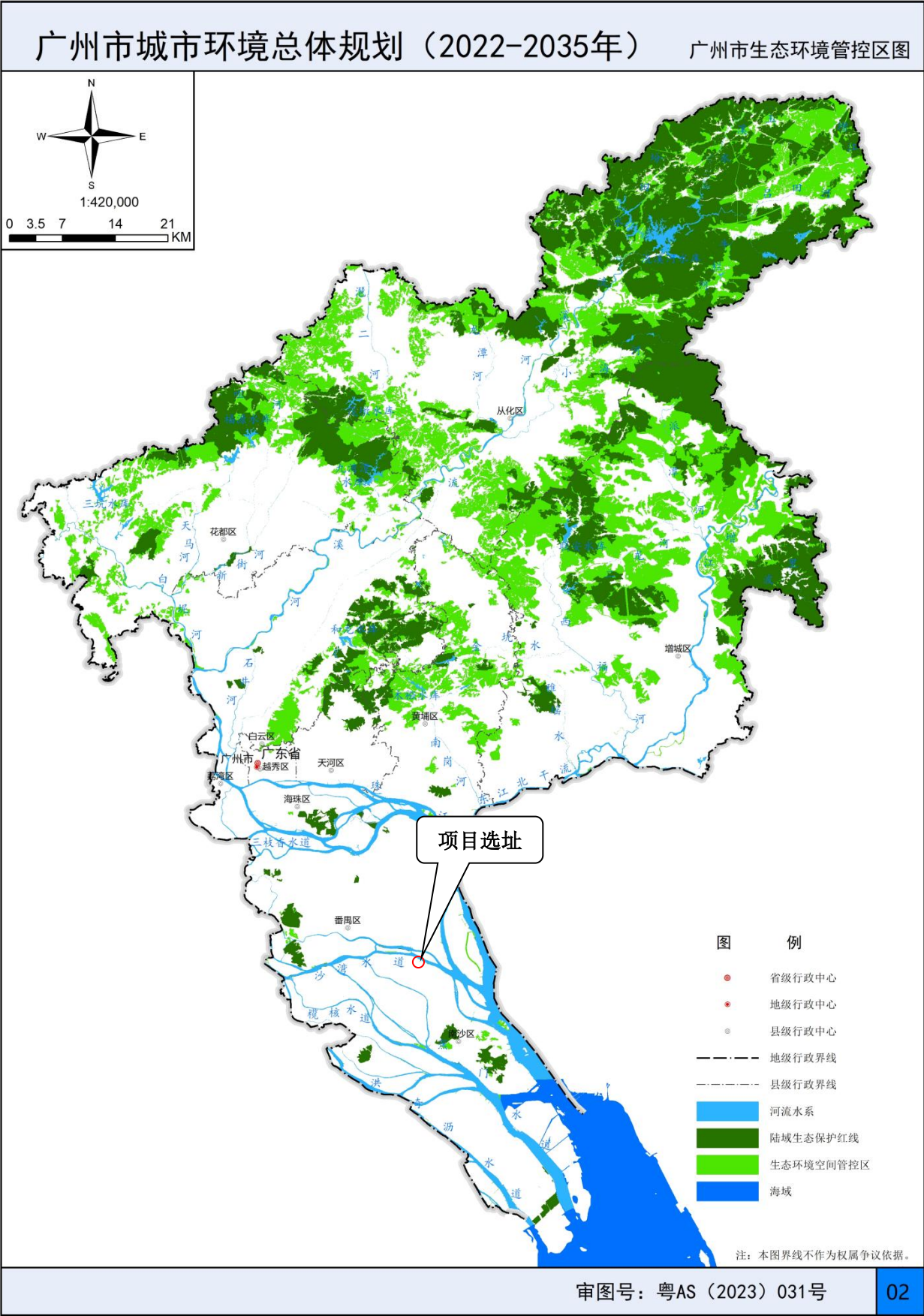
附图 10 广州市声环境功能区区划图



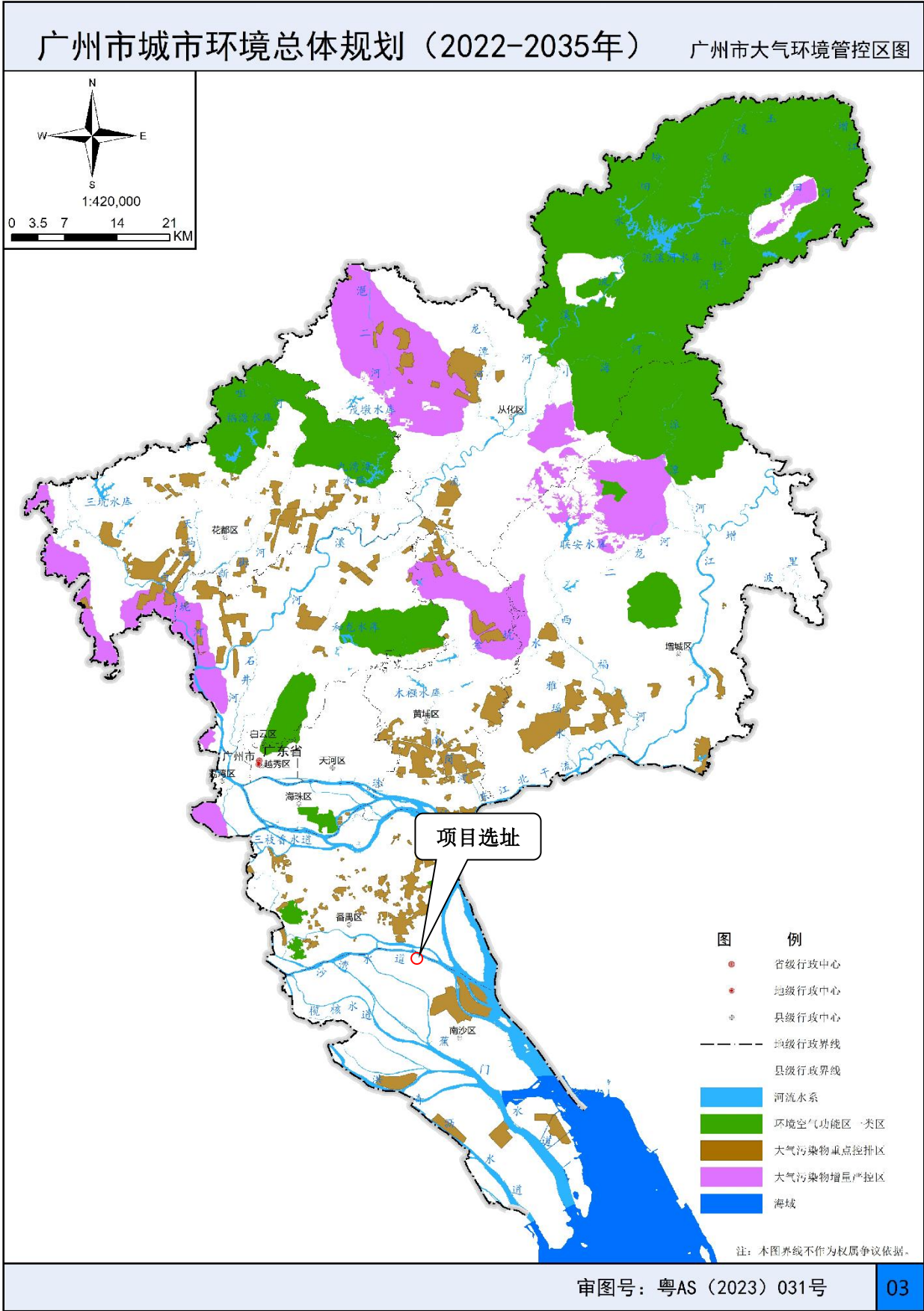
附图 11 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



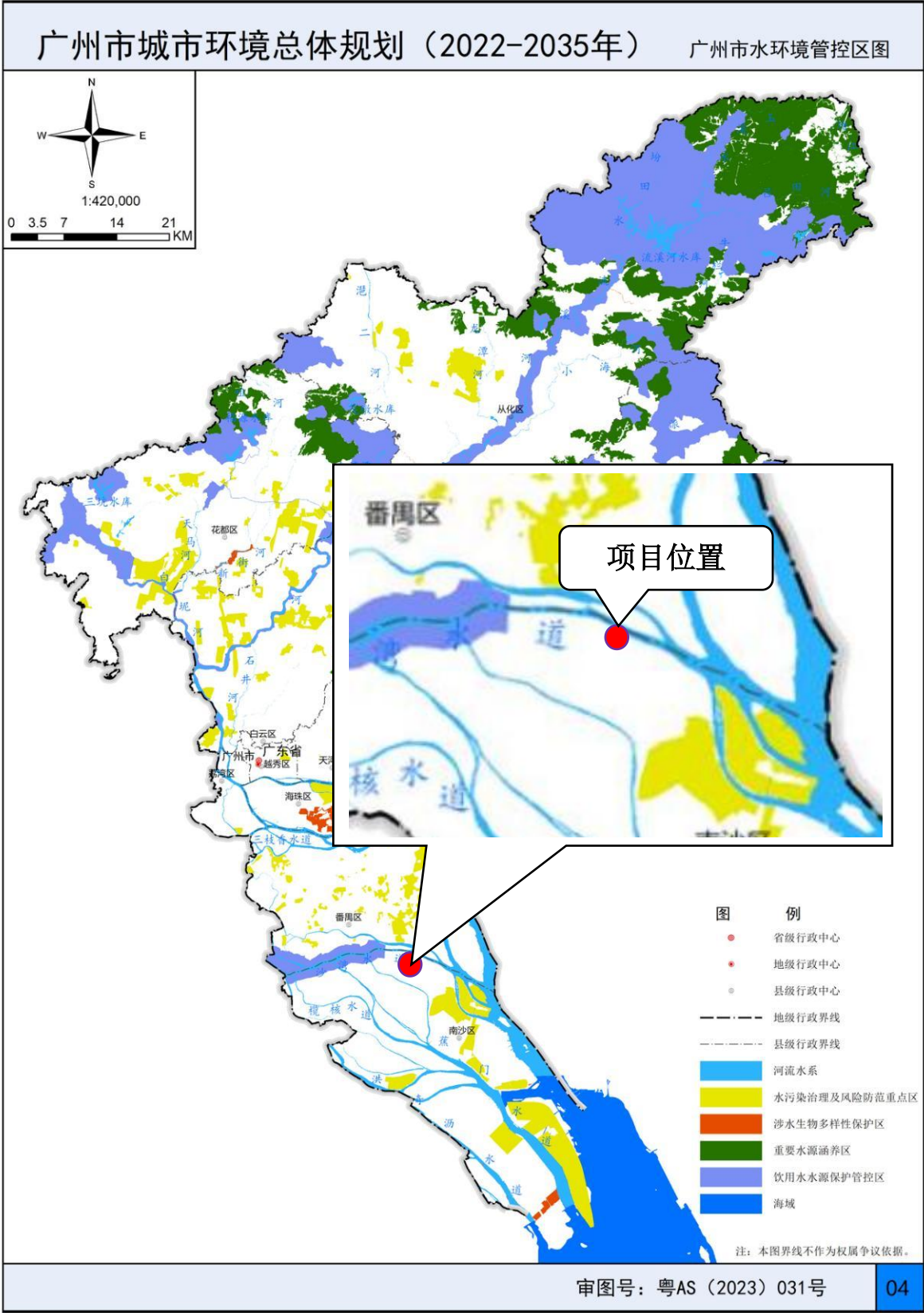
附图 12 广州市生态环境管控区图



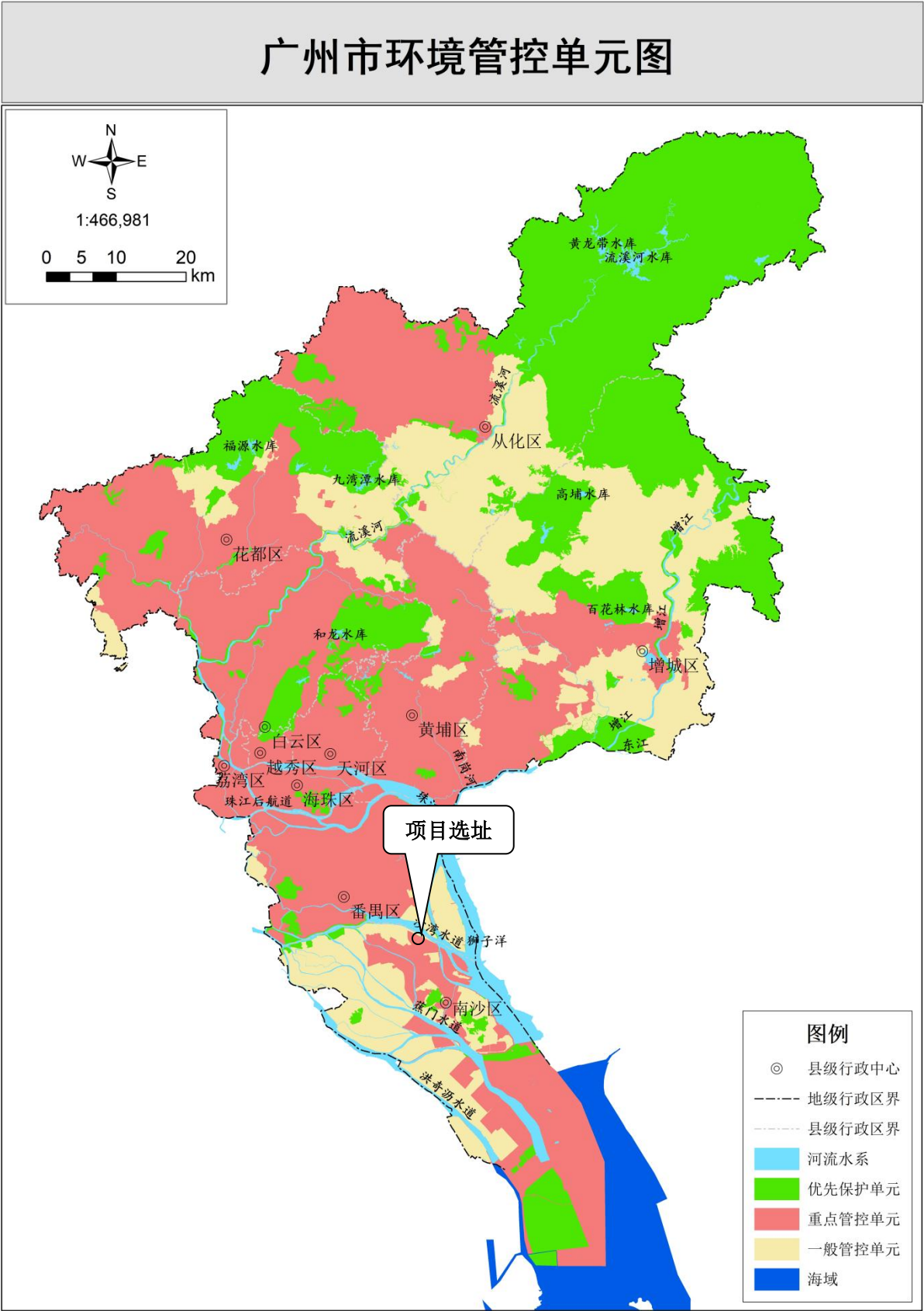
附图 13 广州市大气环境空间管控区图



附图 14 广州市水环境空间管控区图



附图 15 广州市环境管控单元图



附图 16 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域环境管控单元）



附图 17 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间一般管控区）



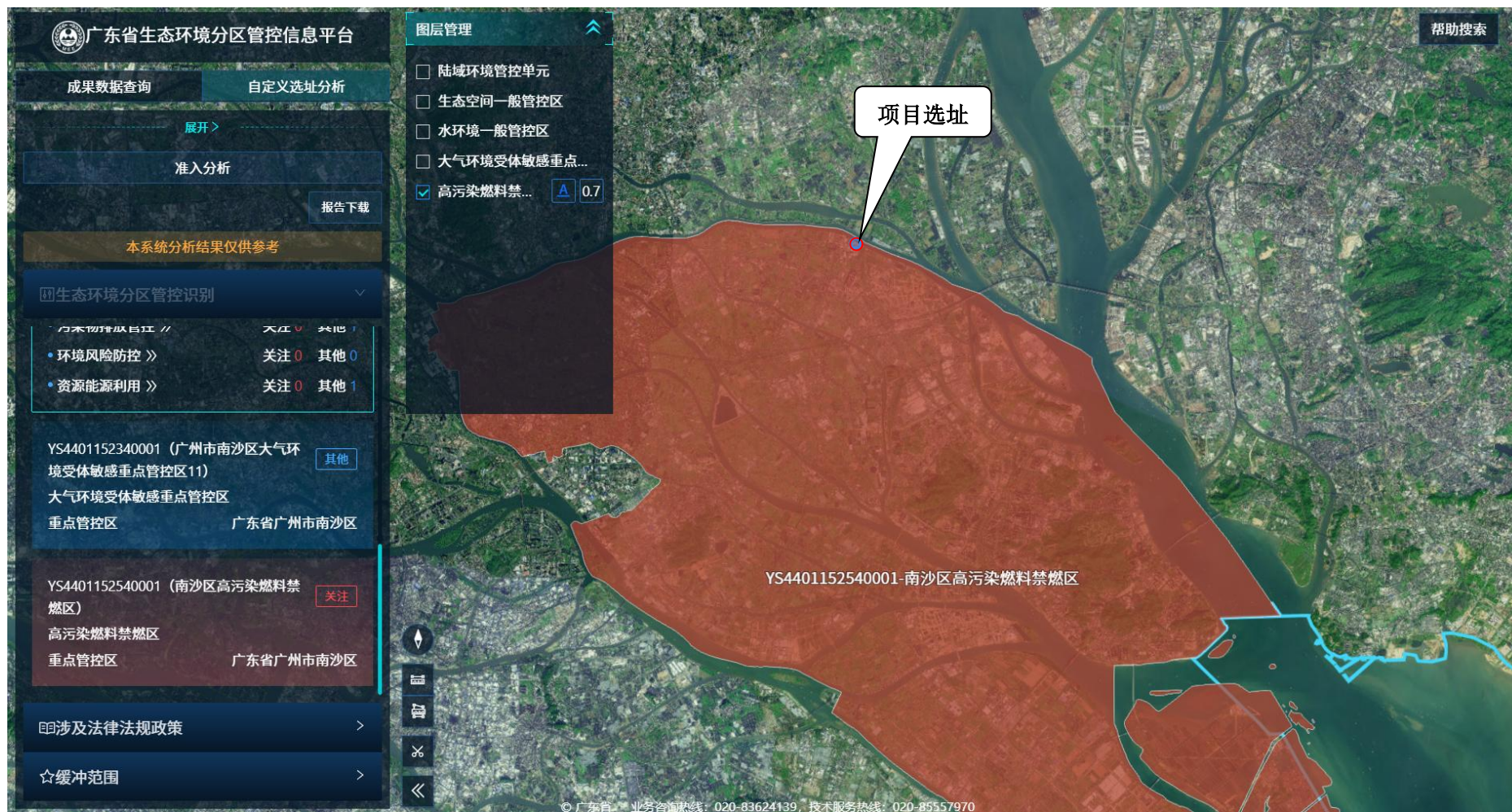
附图 18 广东省三线一单应用平台截图（水环境一般管控区）



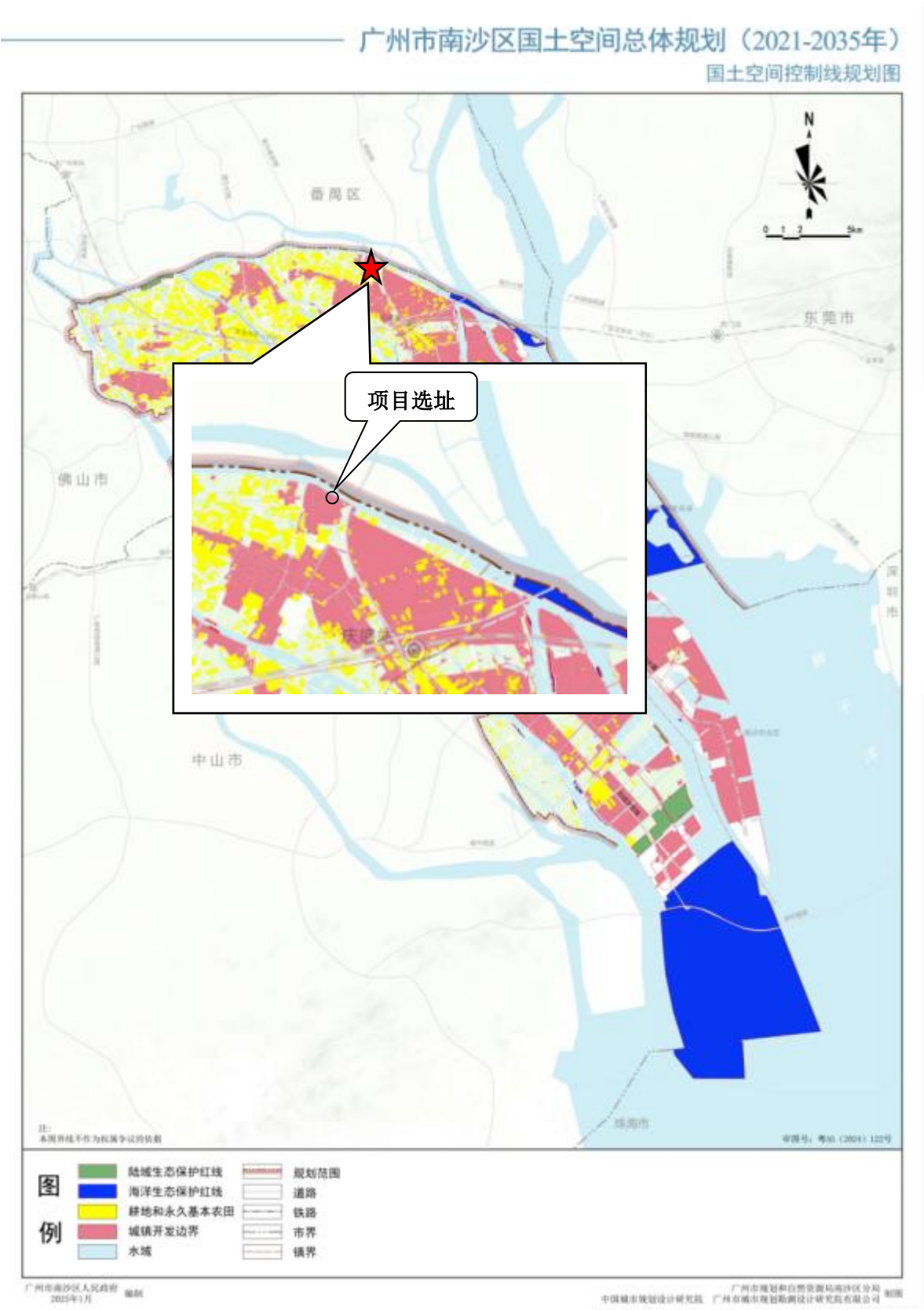
附图 19 广东省三线一单应用平台截图（大气环境高排放重点管控区）



附图 20 广东省三线一单应用平台截图（高污染燃料禁燃区）



附图 21 广州市南沙区国土空间控制线规划图



“三区三线”专题查询截图（二）



附件 1 营业执照

编号: S1012025012085G(1-1)

统一社会信用代码
91440115MAEM1E5LXK

营 业 执 照

(副 本)



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

名 称 广州元建再生资源科技有限公司

类 型 其他有限责任公司

法定代表人 张晓游

经营范围 研究和试验发展（具体经营项目请登录国家企业信用信息
公示系统查询，网址：<http://www.gsxt.gov.cn/>。依法
须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活
动。）

注 册 资 本 贰仟叁佰捌拾万元（人民币）

成 立 日 期 2025年06月09日

住 所 广州市南沙区东涌镇励业路勤龙街41号（1号
厂房）101房

登记机关



2025 年 06 月 09 日

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

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

国家市场监督管理总局监制

附件 2 法人身份证



附件3 房地产权证

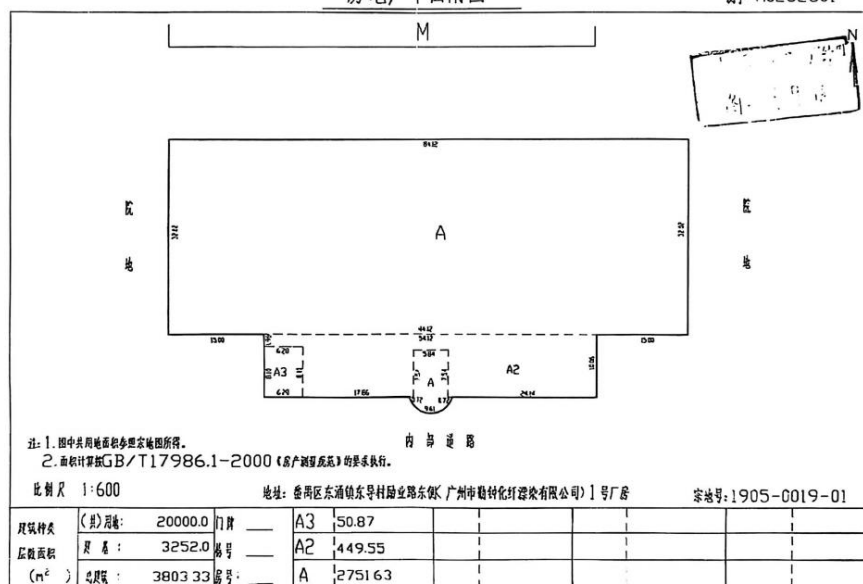
权利人 广州喜程顺车信息科技有限公司(统一社会信用代码:91440101MA59F9G7XW)	
共有情况 单独所有	
坐落 南沙区东涌镇励业路勤龙街41号(1号厂房)	
不动产单元号 440115103006GB00089F00010001	
权利类型 国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权	
权利性质 土地:出让/房屋:--	
用途 土地:/房屋:详见附记	
面积 房屋(套内面积):3803.33平方米	
使用期限 (详见附记)	
权利其他状况	房屋结构:钢筋混凝土结构 套内面积:3803.33平方米 分摊面积:平方米 房屋总层数:2 房屋所有权取得方式:裁定、判决、仲裁

☆登记字号:19登记04006962
☆已收取国有土地使用权出让金,使用年限50年,从2000年12月20日起。
☆此共用土地面积由权属人共同使用。
☆城市规划房屋用途:厂房。



房地产平面附图

图号 A0282301



2007年10月25日

权利人	广州喜程顺车信息科技有限公司(统一社会信用代码:91440101MA59F9G7XW)
共有情况	单独所有
坐落	南沙区东涌镇励业路勤龙街41号(2号厂房)
不动产单元号	440115103006GB00088F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	土地:出让/房屋:--
用途	土地:/房屋:详见附记
面积	房屋(套内面积):2215.35平方米
使用期限	(详见附记)
权利其他状况	房屋结构:钢结构 套内面积:2215.35平方米 分摊面积:平方米 房屋总层数:1 房屋所有权取得方式:裁定、判决、仲裁

☆登记字号:19登记04006963
 ☆此共用土地面积由权属人共同使用。
 ☆城市规划房屋用途:厂房。
 ☆已收取国有土地使用权出让金,使用年限50年,从2000年12月20日起。

附 图 页



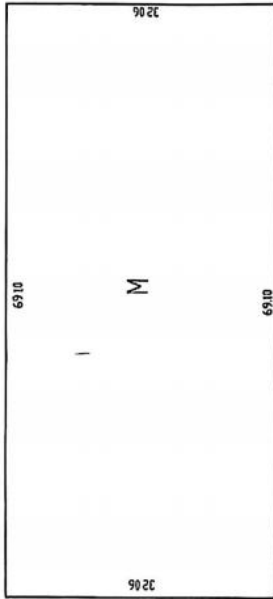
房地产平面图

107521

测字 A028230269

A3

广州市番禺区国土测绘队
图纸专用章



从原证附图复印

从原证附图复印

注: 1. 图中共用地面和参照宗地图所得。

2. 面积计算按GB/T17986.1-2000《房产测量规范》的要求执行。

比例尺: 1:600

地址: 番禺区东涌镇东山村商业路东顺(广州市勤仲化纤染料有限公司)2号厂房 测字: 1905-0019-02

建筑种类	(宗)面积	20000.0	门牌	M	221535				
层数面积	层数	2215.4	层号						
(m ²)	层数	2215.35	层号						

2007年10月25日

广州市番禺区国土测绘队 VN

附件 4 租赁合同

租赁合同

出租方（以下简称甲方）：广州喜程靓车信息科技有限公司

营业执照号：91440101MA59F9G7XW

联系电话：13809206118

通讯地址：广州市番禺区大龙街傍江东村傍雁路 3 号

承租方（以下简称乙方）：广州元建再生资源科技有限公司

营业执照号：91440115MAEM1E5LXK

联系电话：18078827896

通讯地址：广州市南沙区东涌镇励业路勤龙街 41 号(1 号厂房)101 房

甲、乙双方根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，就位于广州市南沙区东涌镇励业路勤龙街 41 号所处土地及地上附着物租赁事宜，本着公开公平公正、互惠互利的原则，订立本《租赁合同》。

一、租赁位置及面积

1、甲方同意将位于广州市南沙区东涌镇励业路勤龙街 41 号所处土地及地上附着物（以下简称“该物业”）出租给乙方依法经营使用，该物业有房产登记的为 6936.17 平方米，房产证号分别广州市不动产权第 11204756、11204757、11204758 号；余下为没有取得房产证的建筑面积，实际面积以交付为准。

2、乙方已完全了解签订合同当天该物业的所有现状（包括但不限于各厂房等建筑物的建筑面积及具体位置、产权登记面积、土地面积、物业性质、内外结构、配套设施、房产登记权属、配套设备等）。租赁期内，乙方不得以签订合同当天该物业的状态不满足日后使用需求或不能办理行政许可事项等为理由，向甲方提出要求整改、

减免租金、提前终止合同或索取任何赔偿等。

二、物业使用范围

1、乙方承租该物业应依法用于国家许可范围，乙方经营前必须自行取得合法的经营证照及相关的行政许可，消防手续及环评等手续乙方自行依法办理，乙方必须持证依法经营，甲方提供该物业现有房产证件供乙方办理。

三、租赁期限及免租期、租金及费用

1、甲方出租该物业给乙方期限约为 10 年，即自 2025 年 6 月 9 日起至 2035 年 5 月 31 日止，2025 年 6 月 9 日至 2025 年 8 月 31 日为免租期，不予计取租金，免租期内：甲方免除乙方租金，但乙方仍需支付除租金以外的其他费用，包括但不限于该物业的水、电费用、卫生费、土地管理费等相关费用。

2、租赁期内，不含税租金具体如下（租金每三年递增 6%）：

租赁期限	每月不含税租金合计(人民币)	
	小 写	大 写
2025 年 6 月 9 日至 2025 年 8 月 31 日	免租期	
2025 年 9 月 1 日至 2028 年 5 月 31 日	260000	贰拾陆万元
2028 年 6 月 1 日至 2031 年 5 月 31 日	275600	贰拾柒万伍仟陆佰元
2031 年 6 月 1 日至 2034 年 5 月 31 日	292136	贰拾玖万贰仟壹佰叁拾陆元
2034 年 6 月 1 日至 2035 年 5 月 31 日	309664	叁拾万零玖仟陆佰陆拾肆元

3、租赁期内，甲乙双方同意以上租金的为不含税租金，甲方每月向乙方开具月租金金额的 65%的租金发票，每月向乙方开具月租金金额的 35%的管理费发票；乙方根据甲方开具租金及管理费发票的价税合计金额承担 6%的综合税费。

4、租赁期内，乙方承担该物业所产生全部费用，包括但不限于该物业的水电费用、变压器的损耗费及维修养护费、治安费、卫生费等相关费用。

5、该物业交付乙方后，甲方配合乙方办理水电扣费帐户变更为乙方帐户。租赁期内，乙方负责向供水、供电部门直接缴交水电费用，不得拖欠。本合同终止时，乙方无

条件配合甲方办理水电扣费帐户变更为甲方帐户。

6、租赁期届满，乙方如需续租，应于租赁期满前 6 个月书面通知甲方，并与甲方协商达成书面的续租协议。

四、履约保证金及租金支付

1、甲、乙双方在签署合同的七天内，乙方应向甲方支付履约保证金为人民币柒拾捌万元整（¥780000.00 元）及首月租金人民币贰拾陆万元整（¥260000.00 元）。甲方应当在收取履约保证金的 2 日内向乙方开具相应金额的收款收据。租赁期满，在乙方不再续租且履行完本合同约定的全部义务后，经甲方验收该物业且乙方按本合同约定结清了该物业的各项费用，并按照甲乙双方协商确定的日期如期迁出该物业，自乙方履行完全部义务之日起五日内甲方一次性无息全额退还给乙方。乙方未依约交还该物业的，甲方有权要求乙方恢复原状、赔偿损失、支付该物业的占用费等费用，甲方有权直接在履约保证金中扣除前述费用。乙方在租赁期内违约导致合同提前解除的，甲方有权没收已收取的履约保证金。如履约保证金额低于前述甲方损失的，甲方依法就不足部份继续要求乙方赔偿损失及支付滞纳金。

2、租赁期内，乙方交付首月租金后，以后每个计租月的前 5 日内以银行转帐方式向甲方支付当月租金及税金，甲方指定的收款帐户：户名：广州喜程靓车信息科技有限公司，帐号：3602056809200107303，开户行：中国工商银行广州番禺石楼支行。如甲方需要变更指定的收款帐户，甲方必须以书面形式通知乙方。

五、物业交付条件

1、甲乙双方同意在该物业签订合同当天完成办理交付手续，该物业按交接当天的现状交付（现状包括但不限于厂房土地面积、物业性质、内外结构、配套设施、房产登记权属、配套设备等现状）。乙方对该物业的权属、用途、物业性质、结构、装修、水电、设备等所有现状均已了解，并无异议。

2、甲方与乙方办理物业交接手续时，甲乙双方应书面确认该物业的状况、水电等费用情况、交付日期。若乙方在甲方通知交接物业时不办理交接的书面确认手续，则视为双方签订合同之日乙方已接收该物业，乙方应自觉履行合同义务并不得以此为由拒付或延迟交付租金。

3、租赁期内，乙方应配合甲方向有关部门申办租赁备案登记手续，备案登记的租赁起始期在本合同期内，备案登记租金以甲方开具的租金发票金额为准。甲、乙双方为备案登记所签订的合同和文件，以下简称为备案合同。备案合同仅为双方租赁备案、税务申报及乙方办理经营证照所用，不作为双方履行之依据。

六、甲方权利和义务

1、租赁期内，甲方为乙方办理租赁备案及相关经营证照提供该物业现有的权属文件。乙方取得经营相关证件后必须向甲方提供一份的盖有公章的复印件留底。

2、租赁期内，甲方有权对乙方工资发放情况进行了解，发现有严重欠薪问题，甲方可将欠薪情况上报劳动部门。

3、租赁期内，甲方有权定期对该物业的消防安全、用电安全进行巡查，发现严重安全隐患，甲方有权责令乙方整改，如乙方不整改，甲方可介入整改，所产生费用由乙方负担。

4、租赁期内，甲方有权进入物业范围巡查，但须尊重和遵守乙方制定的相关规定或接受乙方指引，不得影响乙方的正常经营秩序及避免发生意外事故。

5、租赁期满如乙方不再续租，或双方提前解除合同，则所有入墙入地的固定装修、门窗、水、电、消防等设施均属甲方所有，乙方购置的生产经营设备归属乙方所有，乙方离场时必须保证设施能正常使用并将该物业清洁干净。

6、租赁期内，如甲方将该物业转让或抵押，甲方必须保证本合同仍然能得到切实履行。

7、该物业内有地磅一台，未拆除时乙方可免费使用，甲方可以根据自己的需要随时拆除并运走，甲方拆除地磅后应及时修复地磅基础的道通，如乙方需要在地磅原处新装地磅，乙方免除甲方的修复责任，由乙方按新装的要求自行完善新装基础。新装地磅归乙方所有，可在退场时拆走，乙方拆除地磅后应按甲方要求及时修复地磅基础的道通。

8、在免租期内，乙方不存在违约行为的前提下，在乙方直接或间接持股的公司设立后，乙方可通知甲方变更本合同的承租方为该新设公司，甲方积极予以配合。

七、 乙方权利和义务

1、 乙方依法使用物业前，根据消防安全使用要求依法完善满足使用范围的消防安全设施，租赁期内物业的消防安全责任均由乙方承担。

2、 乙方依法使用物业前，应取得环保许可证照，根据环保许可范围开展经营活动。经营期间，乙方保证持环保证照经营，同时保证严格按照环保法要求做到达标排放及依法进行危废物处理，否则，由此所产生的法律责任及造成甲方的损失均由乙方全部承担。

3、租赁期内，乙方对该物业进行装修，具体装修方案必须事前经甲方书面同意方可施工，乙方实施装修过程不得损坏该物业的结构，否则，因此而引起的一切损失均由乙方负责赔偿。乙方交还该物业时，不得拆除入墙的装修及设施，如经甲方同意拆除入墙或入地设施，乙方拆除后必须即时根据甲方要求对墙体或地面进行修复。

4、租赁期内，乙方必须依法取得政府各职能部门（包括但不限于工商、税务、环保、消防等部门）的行政许可证件，持证经营。乙方在经营过程中应依法缴纳税费、自负盈亏，一切债权、债务均由乙方自行承担，与甲方无关。

5、租赁期内，乙方一切经营活动均应当遵守中国法律、法规。不得在该物业内从事违法行为，不得存放违禁品，否则因此产生的一切法律责任、经济纠纷都与甲方无

关。

6、租赁期内，乙方在该物业从事的经营行为引起公众事故责任均与甲方无关，乙方自行承担。乙方应自行向保险公司（机构）购买该物业内相关物品的财产及人员的相关保险，保证其事故责任的承担能力。

7、租赁期内，乙方必须如期缴交履约保证金、租金、税金、水电等相关的费用，因乙方逾期缴交造成甲方经济损失，乙方应承担赔偿责任。

8、租赁期内，该物业及设施（包括但不限于物业的变压器、门窗等）的维修、保养、年检费用均由乙方承担。如乙方或第三方使用物业内的设施发生意外事故，事故责任均由乙方自行承担。

9、如乙方有违法行为被工商、公安、环保、消防等执法部门查处，乙方须积极配合整改，拒绝整改或整改不成功，视为乙方违约，甲方有权单方面终止合同，收回该物业，甲方保留追究乙方违约责任权利。如因乙方的违法行为而导致甲方被处罚，甲方因处罚所产生的经济损失均由乙方承担。

10、因乙方装修方案不当或超载使用引致该物业结构及承载能力受到破坏，或第三方的故意或过失使该物业遭受任何损毁，乙方须承担赔偿责任。

11、租赁期内，未经甲方同意，乙方不得对该物业进行转租或分租。否则，视同乙方违约处理，甲方有权解除本合同、收回该物业、没收履约保证金。

12、租赁期内，乙方为该物业的实际管理人，乙方必须做好使用该物业及设施设备的一切安全措施，如发生安全事故责任均由乙方承担，与甲方无关。

13、租赁期内，乙方必须对该物业实际使用的人员及企业进行管理，应避免因噪声、异味等环保因素对周边环境造成影响，负责协调好邻里关系。

14、租赁期限届满后，甲方如继续出租该厂房，乙方在同等条件下享有优先续租的权利。

八、违约责任和免责条件

- 1、租赁期内，甲方不得中途解除本合同（乙方违约除外），如甲方因特殊原因需要解除合同，则须提前两个月书面通知乙方。如乙方能按甲方要求如期履行提前解除合同的全部义务后，甲方将不计利息双倍返还乙方已交的履约保证金。
- 2、租赁期内，乙方中途解除本合同，必须提前两个月通知甲方后方可解除。通知期间租金及相关费用照常缴交，甲方不予退还履约保证金。
- 3、乙方不得以任何理由逾期向甲方支付履约保证金，如乙方逾期支付均属乙方单方面违约，甲方有权立即解除本合同，没收乙方已交的履约保证金，并通知乙方即时撤出该物业，乙方不得有任何异议。
- 4、乙方逾期未支付租金或相关费用，甲方有权按每天 0.5%收取该款项滞纳金，同时依法追缴乙方所欠费用，并有权向乙方要求追加相关费用保证金。逾期支付租金、水电、税费等费用达 15 天的，则视作乙方违约处理，甲方有权解除本合同，没收履约保证金，乙方必须按甲方指定日期撤出该物业、清偿所有欠款。
- 5、租赁期满或租赁期内因乙方违约或不可抗力等因素造成本合同终止或解除的，乙方必须按甲方指定时间撤出该物业，乙方逾期留置在该物业的全部物品，视为乙方放弃，同意甲方自行处理，处理费用由乙方承担。
- 6、乙方聘请的雇员或相关人员的任何过失或违约行为即视为乙方自身的过失或违约行为，因此而造成的甲方经济损失的，均由乙方承担赔偿责任。
- 7、租赁期内，如遇国家征用土地或者拆迁等政府行为，甲、乙双方应服从，甲方应于收到国家拆迁或征用通知之日起 10 日内通知乙方提前解除合同，提前解除期限在国家规定范围内双方协商，不作任何一方违约，乙方无条件按时迁出，甲方退回乙方所交的履约保证金；国家赔偿项中的搬迁费归乙方所有，经营损失赔偿由甲乙双方均分，土地、建筑物及其他等补偿归甲方。

8、乙方于 2035 年 5 月 31 日前提前搬离该物业且没有继续履行缴交租金义务的，甲方取消乙方的免租期，免租期内的场地占用费乙方应按照 2025 年 9 月租金标准计算缴给甲方，甲方也可在乙方所交的履约保证金中抵扣，抵扣后履约保证金余额甲方也无需退还乙方。

10、不可抗力使本合同不能履行，双方互不追究责任，并妥善协商变更或解除合同。

九、其它约定

1、双方在履行本《租赁合同》期间，有关合同内容的增加、减少或修改，必须由双方协商达成一致，并经由双方代表共同签署后才能生效。

2、甲、乙双方在履行本《租赁合同》时如发生纠纷，应通过协商解决，协商不成的可向该物业所在地的人民法院提起诉讼。

3、本《租赁合同》的签订、履行和争议的解决均受中华人民共和国的法律管辖。甲、乙双方的函件、书面通知等文件以对方（或其雇员）签字、发出传真、根据签约通讯地址以挂号信或快递（EMS）的形式寄出视为送达。

4、甲、乙双方的通讯地址、联系电话如发生变更，须在变更后两天内书面通知对方，否则仍视原通讯地址、联系电话有效。

5、甲、乙双方均应对本合同履行保密义务，未经任何一方同意，不得将本合同信息告知第三方。

6、本《租赁合同》壹式贰份，甲乙双方各执壹份，自甲、乙双方签字盖章且乙方向甲方缴交相关款项之日合同即时生效，均具同等法律效力。

7、本合同附件：甲、乙双方营业执照复印件、物业产权证明复印件。

甲 方：

乙 方：

法定代表人：

日期：2025 年 6 月 9 日

日期：2025 年 6 月 9 日



编号: S2612019088786G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA59F9G7XW

营业执照

(副本)

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



名称 广州喜程汽车信息科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 叶俊鸿

经营范围 软件和信息技术服务业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 壹佰万元(人民币)

成立日期 2016年10月13日

营业期限 2016年10月13日至长期

住所 广州市番禺区大龙街傍江东路傍雁路3号

登记机关



2019年07月22日

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

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

国家市场监督管理总局监制



编号: S101202501208SG(1-1)

统一社会信用代码

91440115MAEM1ESLXK

营业执照

(副本)



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

名称 广州元建再生资源科技有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 张晓游

经营范围 研究和试验发展（具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询。网址：<http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本 贰仟叁佰捌拾万元（人民币）

成立日期 2025年06月09日

住所 广州市南沙区东涌镇励业路勤龙街41号（1号厂房）101房



登记机关

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

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

国家市场监督管理总局监制

附件 5 监测报告



检 测 报 告

项目名称:	市南路快速化改造（一期）工程环境质量 现状监测
检测类别:	现状监测
委托单位:	广州瑞华环保科技有限公司
受检单位:	/
受检地址:	广州市南沙区市南路
报告编号:	CNT202204340



(扫二维码 辨别真伪)

广东中诺检测技术有限公司

2022年11月14日



第 1 页 共 19 页

声 明

- (一) 本报告无编制人、审核人、签发人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本机构“检验检测专用章”、骑缝章均无效。
- (二) 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对出具的检测数据负责，并对委托单位或受检单位所提供的样品和技术资料保密。
- (三) 本公司的抽（采）样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范、相应的检测细则或客户要求执行。委托送样检测结果仅对来样负责；本公司负责采样的，其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。
- (四) 未经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）；对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。
- (五) 未经本公司书面同意，本报告内容及本公司名称不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (六) 对本报告有异议希望复检，请于收到报告之日起十五日内向本公司质管部提出书面申请。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。

机构名称：广东中诺检测技术有限公司
机构地址（邮政编码）：广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层和第三层（511400）
电话: (86-20)31061622 39122862
传真: (86-20)31175368
邮箱: info@cncatest.com
网址: http://www.cncatest.com

编制人： 甄晓萍 审核人： 李丽娟 签发人： 刘昭
职 务： 授权签字人
日 期： 2022 年 11 月 14 日

一、基本信息

采样日期	2022-11-03~2022-11-05
采样人员	庄灿杰、张珂杰、罗明宙、张宇康
分析日期	2022-11-03~2022-11-10
分析人员	龚敏莹、苏海瑜、杨金艳、李展鹏
主要采样仪器	智能综合大气采样器(ADS-2062E)、多功能声级计(AWA6228+)
采样依据	HJ/T 664-2013、HJ/T194-2017、HJ 91.2-2022、GB 3096-2008
备注	样品完好。

二、检测方法及使用仪器

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限/测定下限
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	十万分之一天平 CNT(GZ)-H-022	0.001mg/m ³
地表水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB/T 13195-1991	温度计 CNT(GZ)-C-101	/
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	一体式数字笔式 pH 计 CNT(GZ)-C-018	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	COD 消解装置 CNT(GZ)-H-037	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 CNT(GZ)-H-151	0.5mg/L
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009	溶解氧仪 CNT(GZ)-H-018	/
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基分光光度法》 GB 7494-87	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.05mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.025 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-89	万分之一天平 CNT(GZ)-H-003	5mg/L

报告编号: CNT202204340

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限/测定下限
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.01mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》 HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.01mg/L
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 CNT(GZ)-C-010/024/ 031/045/068/069/070/ 071/095/096/133/134	/

三、检测结果

1.监测期间气象参数

编号及检测点位	G1 官坦村					
检测时间	天气状况	气温(℃)	气压(kPa)	湿度(%)	风速(m/s)	风向
2022-11-03	多云	25.5	100.6	68	1.4	东南
2022-11-04	多云	24.9	100.6	65	1.6	南
2022-11-05	晴	25.7	100.6	64	1.6	东南

2.监测期间气象参数

编号及检测点位	G2 石排村					
检测时间	天气状况	气温(℃)	气压(kPa)	湿度(%)	风速(m/s)	风向
2022-11-03	多云	25.5	100.6	65	1.5	东
2022-11-04	多云	25.0	100.6	63	1.7	东南
2022-11-05	晴	25.8	100.6	62	1.7	东南

3.监测期间气象参数

编号及检测点位		G3 黄阁中学				
检测时间	天气状况	气温(℃)	气压(kPa)	湿度(%)	风速(m/s)	风向
2022-11-03	多云	25.5	100.6	63	2.0	东南
2022-11-04	多云	24.8	100.5	59	1.5	东南
2022-11-05	晴	25.6	100.5	59	1.5	东南

4.环境空气（G1 官坦村）

检测项目	采样时间	检测结果 单位: mg/m³		
		2022-11-03	2022-11-04	2022-11-05
TSP	24h 均值	0.054	0.050	0.062

5.环境空气（G2 石排村）

检测项目	采样时间	检测结果 单位: mg/m³		
		2022-11-03	2022-11-04	2022-11-05
TSP	24h 均值	0.066	0.071	0.057

6.环境空气（G3 黄阁中学）

检测项目	采样时间	检测结果 单位: mg/m³		
		2022-11-03	2022-11-04	2022-11-05
TSP	24h 均值	0.049	0.058	0.053

7.地表水（W1）

检测项目	检测结果 单位: mg/L（注明除外）		
	W1 濠涌		
	2022-11-03	2022-11-04	2022-11-05
水温（℃）	23.2	23.5	23.9
pH 值（无量纲）	6.8	6.9	6.7
化学需氧量	18	16	13
五日生化需氧量	3.5	3.0	2.5
溶解氧	6.14	6.60	6.88
阴离子表面活性剂	0.14	0.12	0.18
氨氮	0.624	0.456	0.767
悬浮物	11	9	12
总磷	0.18	0.16	0.14
石油类	<0.01	<0.01	<0.01

8.地表水（W2）

检测项目	检测结果 单位: mg/L（注明除外）		
	W2 官坦涌		
	2022-11-03	2022-11-04	2022-11-05
水温（℃）	23.4	23.7	24.2
pH 值（无量纲）	7.0	7.2	6.9
化学需氧量	15	18	19
五日生化需氧量	2.8	3.4	3.6
溶解氧	6.65	6.72	6.51
阴离子表面活性剂	0.11	0.09	0.13
氨氮	0.392	0.712	0.532
悬浮物	9	11	8

报告编号: CNT202204340

检测项目	检测结果 单位: mg/L (注明除外)		
	W2 官坦涌		
	2022-11-03	2022-11-04	2022-11-05
总磷	0.13	0.12	0.18
石油类	<0.01	<0.01	<0.01

9.地表水 (W3)

检测项目	检测结果 单位: mg/L (注明除外)		
	W3 茂丰涌		
	2022-11-03	2022-11-04	2022-11-05
水温 (°C)	23.7	23.6	24.5
pH 值 (无量纲)	6.9	6.8	7.1
化学需氧量	11	12	17
五日生化需氧量	2.0	2.3	3.1
溶解氧	6.30	6.34	6.75
阴离子表面活性剂	0.16	0.14	0.19
氨氮	0.556	0.234	0.336
悬浮物	12	13	10
总磷	0.16	0.14	0.10
石油类	<0.01	<0.01	<0.01

10.环境噪声

检测日期	2022-11-03							
检测点位	噪声级 Leq dB(A)							
	昼间				夜间			
	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
市南路北侧东涌村居民楼首排 1F	58.6	62.4	55.6	52.4	62.1	65.0	60.4	55.6
市南路北侧东涌村居民楼首排 3F	58.5	62.4	54.6	51.2	59.5	60.8	60.2	56.4
市南路北侧东涌村居民楼第二排居民楼 1F	53.9	56.4	50.8	47.4	52.6	54.6	52.2	50.0
市南路北侧东涌村居民楼第二排居民楼 3F	56.1	59.6	52.4	48.2	53.4	54.6	53.0	52.2
市南路南侧东涌村居民楼首排 1F	62.7	64.6	59.6	55.0	61.9	65.2	59.8	55.2
市南路南侧东涌村居民楼首排 3F	72.5	73.6	68.2	63.4	59.1	59.8	59.4	58.2
市南路南侧东涌村居民楼第二排居民楼 1F	62.4	65.4	62.0	59.6	52.0	53.0	52.0	50.4
市南路南侧东涌村居民楼第二排居民楼 3F	63.6	64.8	63.8	61.8	53.5	55.0	53.6	51.4
东涌医院首排 1F	57.4	59.8	57.6	52.6	47.3	51.0	45.4	43.4
东涌医院首排 3F	55.8	58.4	56.2	51.6	46.0	47.4	46.4	42.6
东涌医院首排 5F	53.9	54.8	54.0	53.2	44.4	46.6	44.0	42.8
东涌医院首排 7F	52.0	54.8	52.4	46.8	42.9	44.8	42.8	40.6
市南路北侧官坦村居民楼首排 1F	58.9	60.0	58.8	57.2	49.1	51.0	49.0	46.8
市南路北侧官坦村居民楼首排 3F	59.9	60.6	60.4	58.2	48.4	49.8	47.8	46.6
市南路北侧官坦村居民楼第二排居民楼 1F	54.1	55.2	54.0	53.2	48.1	49.4	47.8	46.8
市南路北侧官坦村居民楼第二排居民楼 3F	56.6	58.8	56.0	54.6	47.2	48.0	47.2	46.0
市南路南侧官坦村居民楼首排 1F	58.0	58.8	58.0	57.0	49.3	51.0	49.2	47.0
市南路南侧官坦村居民楼首排 3F	59.6	60.6	59.4	58.4	48.6	50.6	48.2	45.2
市南路南侧官坦村居民楼第二排居民楼 1F	56.9	58.6	56.0	55.0	47.0	48.6	46.4	45.6
市南路南侧官坦村居民楼第二排居民楼 3F	54.4	56.0	54.0	52.6	49.2	52.0	48.8	45.8
名苑别墅首排 1F	49.0	51.4	48.0	45.0	48.1	50.2	46.2	42.4
名苑别墅首排 3F	51.6	53.4	50.0	47.2	49.0	51.6	46.6	42.4
名苑别墅第二排 1F	54.2	56.4	51.4	48.0	48.7	50.4	49.0	46.0

报告编号: CNT202204340

检测日期	2022-11-03							
检测点位	噪声级 Leq dB(A)							
	昼间				夜间			
	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
名苑别墅第二排 3F	49.0	49.8	45.8	42.4	49.3	47.8	44.2	41.0
东涌镇党群服务中心首排 1F	58.6	62.4	55.6	52.4	53.7	57.2	50.8	46.0
市南路北侧石排村居民楼首排 1F	61.3	63.0	56.2	51.0	49.3	51.4	48.6	47.4
市南路北侧石排村居民楼首排 3F	59.4	60.2	59.6	57.6	48.1	50.2	47.2	46.2
市南路北侧石排村居民楼第二排居民楼 1F	62.2	65.0	59.8	54.6	48.4	50.6	48.0	46.0
市南路北侧石排村第二排居民楼 3F	61.0	63.2	58.0	52.4	47.2	48.0	47.2	46.2
市南路南侧石排村居民楼首排 1F	61.4	62.2	61.6	60.4	49.4	50.4	49.4	47.4
市南路南侧石排村居民楼首排 3F	60.9	62.2	61.2	58.4	48.3	49.8	48.2	45.8
市南路南侧石排村第二排居民楼 1F	59.3	61.2	59.0	57.8	48.2	49.2	48.2	47.2
市南路南侧石排村第二排居民楼 3F	58.1	59.2	58.0	56.4	47.1	47.6	47.2	46.8
黄阁中学教学楼首排 1F	58.1	59.2	58.8	55.6	48.9	49.8	49.0	47.2
黄阁中学教学楼首排 3F	56.9	58.8	56.2	54.2	47.6	49.2	47.4	45.8
黄阁中学教学楼首排 5F	55.7	57.0	55.8	53.8	46.9	47.8	46.8	46.0
怡景园首排 1F	63.6	65.6	63.2	60.4	49.0	49.6	49.2	47.4
怡景园首排 3F	59.4	60.8	59.2	58.2	48.1	49.0	48.2	47.2
怡景园首排 5F	57.0	58.4	57.2	55.6	47.4	48.2	47.6	46.6
怡景园首排 7F	56.1	57.4	55.8	53.8	46.8	49.4	45.8	45.0
怡景园第二排 1F	59.4	62.0	58.6	55.6	48.4	49.2	48.6	47.4
怡景园第二排 3F	57.9	60.0	57.4	55.4	47.8	48.4	47.8	47.0
怡景园第二排 5F	56.3	57.4	56.2	55.4	47.1	48.0	47.0	46.0
怡景园第二排 7F	55.1	56.2	55.2	53.4	46.6	48.0	47.0	44.6
乐天国际创新港首排 1F	58.9	59.8	59.2	57.6	49.0	50.4	48.6	48.0
乐天国际创新港首排 3F	57.6	58.4	57.8	56.4	47.9	48.8	48.0	47.0
乐天国际创新港首排 5F	55.8	56.6	56.0	54.0	47.0	47.4	47.0	46.4
乐天国际创新港首排 7F	54.3	55.6	54.6	52.2	46.2	46.8	46.2	45.6
乐天国际创新港首排 9F	53.6	54.6	54.0	52.2	45.1	45.6	45.2	44.6
乐天国际创新港首排 11F	52.7	53.6	52.6	51.4	45.8	47.4	45.6	44.4

报 告 编 号: CNT202204340

检测日期	2022-11-03							
检测点位	噪声级 Leq dB(A)							
	昼间				夜间			
	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
乐天国际创新港首排 13F	54.5	55.6	54.6	53.2	46.4	47.4	46.2	45.6
乐天国际创新港首排 15F	56.0	57.4	56.0	54.2	47.0	48.6	46.6	45.8
乐天国际创新港首排 20F	57.1	58.4	56.4	55.8	47.6	49.0	47.4	45.6
中铁广州局首排 1F	50.8	53.6	49.0	45.6	51.4	54.0	49.6	47.2
中铁广州局首排 3F	48.1	49.8	46.6	43.6	48.1	50.0	47.0	45.0
中铁广州局第二排 1F	46.1	47.2	45.0	42.8	46.8	48.4	45.4	43.4
中铁广州局第二排 3F	44.9	46.0	43.6	41.2	45.4	47.4	44.4	42.2
时代天逸首排 1F	61.3	63.4	60.8	59.6	49.5	50.8	49.2	48.2
时代天逸首排 3F	59.6	60.8	59.2	58.4	48.9	50.0	48.6	47.8
时代天逸首排 5F	57.9	58.6	58.2	56.4	48.0	48.8	47.8	47.2
时代天逸首排 7F	57.0	58.6	56.6	55.8	47.4	48.6	47.4	45.6
时代天逸首排 9F	56.2	57.8	56.0	54.6	46.6	48.6	46.2	45.2
时代天逸首排 11F	55.5	56.8	55.6	53.0	45.8	46.8	45.6	45.0
时代天逸首排 13F	56.1	57.2	56.6	54.6	46.3	47.4	46.0	45.2
时代天逸首排 15F	57.0	58.2	56.8	56.0	47.1	48.4	46.8	46.2
时代天逸首排 20F	58.1	58.8	58.2	57.2	47.9	49.4	48.4	45.4
时代天逸首排 25F	58.8	60.6	58.4	57.0	48.5	49.6	48.6	46.8
时代天逸首排 30F	59.4	60.6	59.4	57.2	49.3	51.8	48.8	46.2
时代天逸第二排 1F	59.4	61.0	59.4	56.6	49.0	50.8	48.4	47.2
时代天逸第二排 3F	58.7	60.0	58.4	57.6	47.9	49.4	47.8	46.2
时代天逸第二排 5F	58.1	59.2	58.2	56.6	47.0	48.2	46.8	45.6
时代天逸第二排 7F	57.6	58.8	57.2	56.2	46.1	47.8	45.6	45.0
时代天逸第二排 9F	56.9	58.2	57.2	54.8	45.4	46.0	45.4	44.8
时代天逸第二排 11F	55.0	56.4	54.8	53.0	44.8	46.0	44.6	43.4
时代天逸第二排 13F	55.7	57.6	55.6	52.4	45.6	47.4	45.2	44.4
时代天逸第二排 15F	56.6	57.2	56.8	55.6	46.7	47.8	46.4	45.0
时代天逸第二排 20F	57.4	58.6	57.2	55.8	47.5	48.8	47.0	46.2
时代天逸第二排 25F	58.0	58.6	58.2	57.0	48.1	50.2	47.2	46.4
时代天逸第二排 30F	58.8	60.0	58.6	57.6	48.8	49.8	48.8	47.4

11.环境噪声

检测日期	2022-11-04							
检测点位	噪声级 Leq dB(A)							
	昼间				夜间			
	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
市南路北侧东涌村居民楼首排 1F	60.1	61.6	60.2	56.4	56.3	58.0	55.8	54.4
市南路北侧东涌村居民楼首排 3F	67.2	70.4	62.4	59.2	59.3	63.2	55.4	49.6
市南路北侧东涌村居民楼第二排居民楼 1F	56.8	60.8	53.4	50.6	53.5	55.4	53.4	49.2
市南路北侧东涌村居民楼第二排居民楼 3F	59.2	63.2	55.0	51.2	58.1	59.0	58.4	56.2
市南路南侧东涌村居民楼首排 1F	62.7	64.6	58.2	52.4	62.1	63.4	62.0	60.2
市南路南侧东涌村居民楼首排 3F	69.5	72.6	67.6	62.0	66.7	70.0	63.4	55.4
市南路南侧东涌村居民楼第二排居民楼 1F	58.8	61.6	57.4	52.6	52.4	54.6	52.6	48.4
市南路南侧东涌村居民楼第二排居民楼 3F	62.9	65.8	61.4	56.8	53.8	56.2	53.8	50.4
东涌医院首排 1F	57.3	59.4	57.6	53.6	47.0	49.6	47.6	41.8
东涌医院首排 3F	56.3	58.6	56.4	51.2	46.1	48.0	45.2	41.8
东涌医院首排 5F	54.9	57.2	55.2	50.8	45.4	47.2	44.6	43.8
东涌医院首排 7F	53.7	55.4	54.0	49.8	43.5	45.0	43.6	41.2
市南路北侧官坦村居民楼首排 1F	59.6	60.2	59.6	59.0	48.4	49.6	48.2	47.0
市南路北侧官坦村居民楼首排 3F	58.9	59.4	59.0	58.0	47.1	48.2	47.0	46.2
市南路北侧官坦村居民楼第二排居民楼 1F	59.0	59.6	59.2	58.2	47.8	49.2	47.6	46.2
市南路北侧官坦村居民楼第二排居民楼 3F	58.1	59.4	57.8	56.0	46.9	49.6	46.4	44.2
市南路南侧官坦村居民楼首排 1F	59.0	60.2	58.6	57.8	49.2	51.0	48.8	47.4
市南路南侧官坦村居民楼首排 3F	59.6	59.4	57.8	57.4	48.4	49.2	48.6	47.2
市南路南侧官坦村居民楼第二排居民楼 1F	58.4	59.2	58.6	57.0	48.6	49.4	49.0	47.0
市南路南侧官坦村居民楼第二排居民楼 3F	57.6	58.4	57.8	56.2	47.7	48.8	47.6	46.2
名苑别墅首排 1F	49.6	52.0	47.8	43.2	45.9	48.6	44.2	40.0
名苑别墅首排 3F	51.8	54.6	50.2	45.6	46.3	49.8	43.8	39.2
名苑别墅第二排 1F	54.0	55.8	51.2	47.2	48.2	50.4	47.2	44.2

报告编号: CNT202204340

检测日期	2022-11-04							
检测点位	噪声级 Leq dB(A)							
	昼间				夜间			
	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
名苑别墅第二排 3F	50.3	50.8	46.2	42.0	43.1	45.6	42.2	33.8
东涌镇党群服务中心首排 1F	64.8	67.6	63.4	58.4	58.6	60.8	54.6	50.6
市南路北侧石排村居民楼首排 1F	63.9	67.0	59.8	53.6	59.9	64.4	54.4	47.4
市南路北侧石排村居民楼首排 3F	66.5	70.0	62.0	56.6	67.0	71.8	60.2	52.4
市南路北侧石排村居民楼第二排居民楼 1F	57.3	59.2	52.4	46.6	47.1	48.0	47.4	45.2
市南路北侧石排村第二排居民楼 3F	58.5	61.8	55.6	49.4	48.3	49.2	48.6	46.4
市南路南侧石排村居民楼首排 1F	67.2	71.2	62.2	55.0	49.4	50.0	49.4	48.4
市南路南侧石排村居民楼首排 3F	64.5	68.2	60.2	54.6	48.2	49.2	48.2	47.2
市南路南侧石排村第二排居民楼 1F	59.2	60.8	59.0	57.8	48.7	50.6	48.4	46.6
市南路南侧石排村第二排居民楼 3F	60.9	62.8	55.2	49.4	47.9	48.8	48.2	46.4
黄阁中学教学楼首排 1F	59.1	60.0	59.2	57.6	48.7	49.4	48.8	48.0
黄阁中学教学楼首排 3F	57.9	58.8	58.2	56.4	48.0	48.6	47.8	46.8
黄阁中学教学楼首排 5F	57.0	58.2	56.6	55.8	47.1	48.2	47.2	45.8
怡景园首排 1F	57.6	59.6	57.4	55.8	49.4	51.0	49.0	47.4
怡景园首排 3F	56.0	55.8	51.2	47.6	48.3	49.6	48.0	47.2
怡景园首排 5F	54.9	56.0	55.2	53.2	47.8	49.2	47.8	46.0
怡景园首排 7F	54.1	54.8	54.4	53.2	47.1	49.0	46.2	45.4
怡景园第二排 1F	58.1	60.4	57.6	56.4	48.9	51.0	48.2	46.2
怡景园第二排 3F	56.4	57.6	56.6	54.2	47.8	49.0	48.0	46.0
怡景园第二排 5F	54.9	55.8	55.0	53.4	46.9	47.8	46.2	45.0
怡景园第二排 7F	54.0	54.6	54.0	53.2	46.0	47.4	45.8	44.2
乐天国际创新港首排 1F	58.9	60.8	58.6	56.4	49.5	50.8	49.6	46.8
乐天国际创新港首排 3F	58.0	59.6	57.8	56.0	48.6	49.2	48.6	48.0
乐天国际创新港首排 5F	57.3	58.4	57.4	55.0	47.9	49.0	47.8	46.8
乐天国际创新港首排 7F	56.6	57.6	56.2	56.0	47.0	48.4	47.2	44.8
乐天国际创新港首排 9F	55.9	57.0	56.2	53.8	46.1	47.8	46.0	44.0
乐天国际创新港首排 11F	55.1	55.8	55.0	54.2	45.5	46.4	45.6	43.8

报告编号: CNT202204340

检测日期	2022-11-04							
检测点位	噪声级 Leq dB(A)							
	昼间				夜间			
	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
乐天国际创新港首排 13F	56.0	56.8	56.2	54.6	46.6	48.0	46.4	45.4
乐天国际创新港首排 15F	57.1	58.0	57.2	55.6	47.8	49.0	48.0	45.6
乐天国际创新港首排 20F	58.2	59.2	58.2	57.2	48.5	50.4	48.0	46.0
中铁广州局首排 1F	53.7	56.0	52.4	50.6	45.8	46.4	42.0	38.6
中铁广州局首排 3F	56.7	55.8	52.0	50.0	47.3	49.0	47.6	45.2
中铁广州局第二排 1F	49.8	51.2	47.6	45.6	48.9	50.2	49.2	46.6
中铁广州局第二排 3F	48.4	50.0	45.2	42.8	50.3	52.8	47.0	43.0
时代天逸首排 1F	59.4	59.8	59.4	58.8	49.1	50.6	48.8	47.8
时代天逸首排 3F	58.7	59.8	59.2	56.2	47.9	48.6	47.8	47.0
时代天逸首排 5F	58.0	58.8	58.4	56.0	47.2	48.6	47.2	45.4
时代天逸首排 7F	57.0	57.6	57.2	56.2	46.4	47.4	46.2	45.6
时代天逸首排 9F	56.1	57.2	56.2	54.8	45.8	47.0	45.6	44.8
时代天逸首排 11F	55.0	56.2	54.6	53.8	45.3	46.0	45.2	44.6
时代天逸首排 13F	55.9	57.0	56.2	53.4	46.1	47.2	46.4	44.2
时代天逸首排 15F	56.4	57.0	56.6	55.6	46.9	47.8	47.2	45.0
时代天逸首排 20F	57.3	58.0	57.6	56.2	47.9	49.4	47.6	46.8
时代天逸首排 25F	58.1	58.8	58.0	57.2	47.2	48.6	47.0	45.0
时代天逸首排 30F	59.2	60.0	59.4	58.2	46.3	47.6	46.4	44.2
时代天逸第二排 1F	58.9	60.2	58.8	57.2	48.6	50.8	48.2	46.6
时代天逸第二排 3F	57.9	58.8	58.4	56.4	47.9	48.8	48.2	46.6
时代天逸第二排 5F	57.0	58.0	56.4	56.2	47.0	48.8	46.6	45.0
时代天逸第二排 7F	56.1	57.0	56.4	54.0	46.1	48.6	45.4	44.8
时代天逸第二排 9F	55.3	56.6	55.8	52.8	45.5	47.2	45.4	43.2
时代天逸第二排 11F	54.7	55.2	55.0	53.2	45.0	45.4	45.0	44.6
时代天逸第二排 13F	55.6	57.2	55.6	53.6	45.6	47.0	45.8	44.4
时代天逸第二排 15F	56.3	56.8	56.0	54.6	46.4	48.2	46.2	44.6
时代天逸第二排 20F	57.1	58.2	57.6	54.0	47.2	50.0	46.0	45.2
时代天逸第二排 25F	58.0	58.6	58.2	57.2	46.8	49.2	46.2	43.8
时代天逸第二排 30F	58.8	60.0	59.2	56.8	45.9	47.2	46.0	44.0

本页以下空白

12.车流量

监测日期	检测点位名称	车流量（辆/20min）					
		昼间			夜间		
		大型车	中型车	小型车	大型车	中型车	小型车
2022-11-03	市南路北侧东涌村居民楼首排 1F	15	60	360	30	71	231
	市南路南侧东涌村居民楼首排 1F	21	85	442	33	65	196
	东涌医院首排 1F	18	75	421	36	82	186
	市南路北侧官坦村居民楼首排 1F	16	90	375	33	76	301
	市南路南侧官坦村居民楼首排 1F	18	85	421	36	70	290
	名苑别墅首排 1F	15	60	296	21	74	185
	东涌镇党群服务中心首排 1F	12	59	321	26	75	163
	市南路北侧石排村居民楼首排 1F	26	62	301	18	56	200
	市南路南侧石排村居民楼首排 1F	26	62	301	20	54	201
	黄阁中学教学楼首排 1F	10	26	60	5	15	36
	怡景园首排 1F	15	30	101	12	25	56
	乐天国际创新港首排 1F	9	15	60	12	13	20
	中铁广州局首排 1F	22	56	296	12	45	203
	时代天逸首排 1F	20	48	266	13	36	98
2022-11-04	市南路北侧东涌村居民楼首排 1F	13	52	320	20	42	203
	市南路南侧东涌村居民楼首排 1F	16	71	301	25	51	221
	东涌医院首排 1F	13	60	401	16	45	200
	市南路北侧官坦村居民楼首排 1F	10	23	234	13	30	101
	市南路南侧官坦村居民楼首排 1F	13	26	233	12	23	162
	名苑别墅首排 1F	16	45	243	23	33	136
	东涌镇党群服务中心首排 1F	20	51	231	15	40	132
	市南路北侧石排村居民楼首排 1F	12	42	233	16	38	136
	市南路南侧石排村居民楼首排 1F	18	50	241	23	46	135
	黄阁中学教学楼首排 1F	6	25	98	4	22	66
	怡景园首排 1F	16	35	106	11	28	95
	乐天国际创新港首排 1F	10	26	58	15	18	42
	中铁广州局首排 1F	20	51	284	15	43	201
	时代天逸首排 1F	23	52	271	15	40	102

四、采样布点图





图1 大气以及声环境现状监测点图



图2 地表水现状监测断面图

五、采样照片



	
地表水	地表水
	
噪声	噪声
	
噪声	噪声



噪声



噪声



噪声



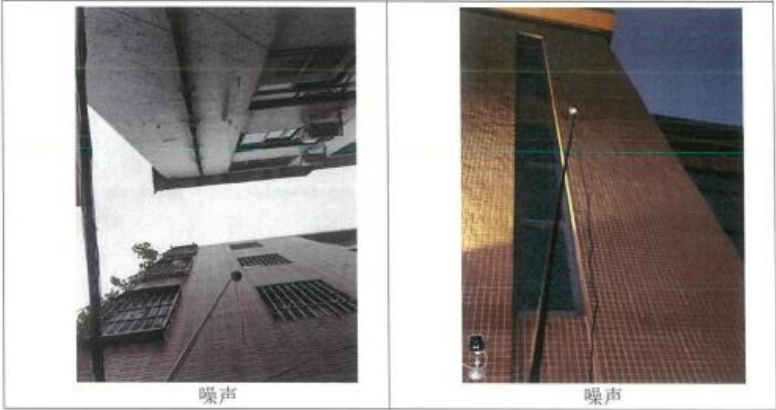
噪声



噪声



噪声



报告结束



建设项目环境影响报告表

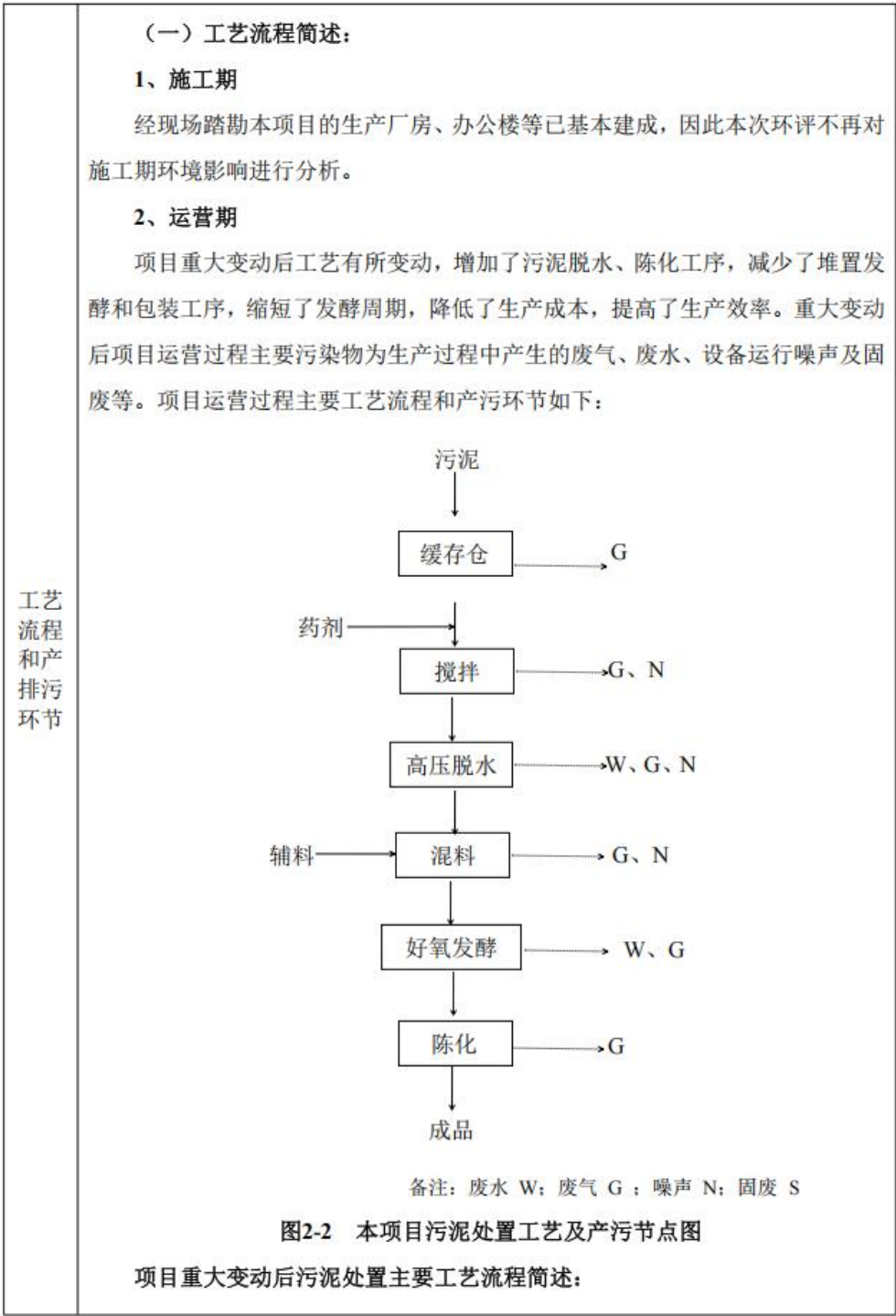
（污染影响类）

项目名称： 原阳县市政污泥处理项目

建设单位（盖章）： 原阳县麦播润环保科技有限公司

编制日期： 二〇二四年三月

中华人民共和国生态环境部制



①生活用水及排水

本项目劳动定员 20 人，不在厂区住宿。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T 385-2020)及企业实际情况，本项目生活用水定额按 30L/人·d，则本项目营运期生活用水量为 0.6m³/d (219m³/a)。产污系数按 0.8 计，则本项目生活污水产生量为 0.48m³/d (175.2m³/a)，经化粪池处理后排入污水站处理后经管网排入原阳县产业集聚区污水处理厂处理。

②生产用水及排水

车辆冲洗用水及排水：本项目在厂区西北侧车辆出入口设置车辆区，对进出运输车辆进行冲洗。根据《建筑给水排水设计规范》(GB 50015-2009)中载重汽车高压水枪冲洗用水定额，用水量为 80~120L/辆·次，本次评价取平均值 100L/辆·次。本项目原材料及产品总量为 59964t/a，运输车辆载重按 35t/辆·次计，全年原料、成品运输车辆约 1714 辆，每天约 5 辆运输车，则项目车辆冲洗用水约为 0.5m³/d (182.5m³/a)，由于蒸发、车辆带走造成废水损失率按 40%计，则车辆冲洗废水产生量为 0.3m³/d (109.5m³/a)。厂区设置 3 座沉淀池(单个容积 108m³)，废水经沉淀后处理后经厂区污水站处理后经管网排入原阳县产业集聚区污水处理厂处理。

地面冲洗用水及排水：根据本项目生产设计方案，建设单位需每两天对厂区地面进行一次冲洗，冲洗面积约 1800m²，根据《给水排水设计手册》，地坪清洗用水量按 1L/m²·次，则车间地面冲洗用水量约为 0.9m³/d (328.5m³/a)，废水产污系数按 0.6 计，则地面冲洗废水产生量为 0.54m³/d (197.1m³/a)，地面冲洗废水进入沉淀池预处理后经厂区污水站处理后经管网排入原阳县产业集聚区污水处理厂处理。

污泥脱水废水：含水率 80%的污泥需要采用超高压脱水系统对污泥进行脱水，使其含水率降到 60%以下。本项目日处理含水率 80%污泥 60t/d，污泥脱水废水产生量为 60-60×0.2÷0.4=30m³/d (10950m³/a)。

除臭塔用水及排水：结合项目的设计方案及企业提供的相关资料，生物喷淋除臭塔的喷淋用水不仅起到除臭作用还起到降温的作用，循环使用。本项目建设的生物喷淋除臭塔的循环水量为 30m³/h，生物滤池容量为 288m³ (16m*6m*3m)。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)中的“闭式系统的补充

水量不宜大于循环水量的 1.0‰”，且结合企业的生产特征，本项目需补充水量占循环水量 1.0‰，循环流量为 30m³/h，年工作时间为 365d，每天工作时间为 24h，则生物除臭喷淋塔需补充新水量为 0.72m³/d(262.8m³/a)。

经脱水后全厂含水率 60%的污泥有 25550t/a，经发酵罐发酵后的污泥含水率为 45%左右，经计算该发酵工序产生的水蒸汽量为 19m³/d(6968m³/a)，该发酵工序产生的水蒸汽可保证好氧发酵所需的温度（60~70℃），蒸发散失掉 60%，剩余水蒸气随废气收集系统进入生物喷淋塔系统，可用来补充喷淋塔用水，剩余水量定期排入污水站处理，约 6.88m³/d(2511.2m³/a)。

综上，本项目全厂新水用量为 730m³/a，废水排放量为 13943m³/a。

根据企业和污水处理设备设计单位提供的资料(污水站进水浓度参考的是针对本项目产生的废水的实验数据最大值)，本项目废水处理情况汇总表见下表。

表 4-6 项目废水处理情况一览表

项目 处理单元		CODcr (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	氨氮 (mg/l)	TN (mg/l)	TP (mg/l)	SS (mg/l)	PH(无量纲)
厂区综合废水进站浓度		1280	870	182	205	4	3756	3.2
初沉池	去除率	10%	10%	10%	10%	/	40%	/
	出水浓度	1152	783	163.8	184.5	4	2253.6	3.2
中和混凝沉淀池	去除率	40%	40%	30%	30%	50%	85%	/
	出水浓度	691.2	469.8	114.7	143.5	2	338	7.5
SBOT生化池	去除率	80%	80%	85%	85%	20%	/	/
	出水浓度	138.2	94.0	17.2	21.5	1.6	338	7.5
气浮机	去除率	/	/	/	/	40%	75%	/
	出水浓度	138.2	94.0	17.2	21.5	0.96	84.5	7.5
污水厂收水标准		≤420	≤210	≤40	≤45	≤4	≤350	6~9
处理效果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 4-7 项目生产污水产排情况一览表

废水量 m³/a	类别	厂区总排口 浓度(mg/L)	厂区总排口 排放量(t/a)	污水处理厂处理后 排放浓度(mg/L)	污水厂处理后 排放量(t/a)
本项目废	COD	138.2	1.9269	40	0.5577

南沙区排水设施设计条件咨询意见

穗南排咨[2025]71 号

项目名称		广州元建再生资源科技有限公司建设项目		
项目概况	地理位置	广州市南沙区东涌镇励业路勤龙街 41 号		
	工程性质	新建□改建□扩建□	总投资（万元）	200
	工程规模	占地面积：20000 平方米，建筑面积： 平方米		
建设单位名称（个人）		广州元建再生资源科技有限公司	联系人及电话	赵娜 13570584172
咨询意见： 一、排水体制：按规划项目所在区域实行雨、污分流，并应按要求设置化粪池。 二、排水去向：勤龙街有现状市政污水管网。本项目生活污水可设计排向勤龙街坐标约为 22.901976° N, 113.467374° E（坐标数据仅供参考，以现场指定井位为准）的污水井；雨水可设计排向勤龙街坐标约为 22.902072° N, 113.467564° E（坐标数据仅供参考，以现场指定井位为准）的雨水井。因实际情况有调整的，应再报管网养护单位现场确认。项目排水管道接驳市政公共排水管网设计以及接驳施工均应符合国家法律法规和技术规范要求。具体接驳施工涉及道路、人行道、绿化带占用或开挖的，须到相应行政主管部门办理相关报批手续。项目不具备施工条件未能接入市政排水管的，应建设污水处理设施或采取其他相关措施，处理污水达到环保要求和规范标准后方可组织排放。具备施工条件接入市政排水管的，接驳施工完成后应报我司检查验收。建筑和市政配套设施设计时应对接驳点的位置、高程、以及拟接驳市政管线的过流能力进行测量与复核，并与管线养护管理单位现场确认；当不能重力流接入时，应在用地红线内自建泵站提升后接入，并应有消能设施。项目雨、污水流量和排出管管径不得大于现状市政管网的过流能力及管径，若项目排水流量超过现有市政管线的过流能力，建设单位应当在项目红线范围内自建调蓄池进行调蓄后方可排放。 三、排水水质：污水水质应符合《污水排入城市下水道水质标准》的要求，其中项目自建污水处理设施或经由公共排水设施后不进入污水处理厂，间接或直接排放水体的污水应经生态环境部门同意，其排水水质应符合《污水综合排放标准》、《地表水环境质量标准》、《广东省地方标准水污染物排放限值》以及其它有关地方标准、行业标准。 四、技术参数：设计重现期 P≥5。 五、地表径流控制与雨水利用： 1、按照《室外排水设计标准》《广州市水务管理条例》《广州市建设项目雨水径流控制管理办法》《广州市海绵城市建设管理办法》《广州市建设项目海绵城市建设管控指标分类指引（试行）》《广州市水务局 广州市规划和自然资源局 广州市住房和城乡建设局 广州市交通运输局 广州市林业和园林局关于印发广州市建设项目海绵城市建设管控指标分类指引（试行）的通知》等文件规定，落实海绵城市建设要求，公共排水设施，新建、改建、扩建项目建设后雨水径流量不大于建设前雨水径流量。 2、新建、改建、扩建项目应满足： （1）建设工程硬化面积达 10000 平方米以上的项目，按每万平方米硬化面积配建不小于 500 立方米的雨水调蓄设施； （2）建设后综合径流系数一般按不超过 0.5 进行控制； （3）建设后的硬化地面中，除城镇公共道路外，可渗透地面面积的比例不应小于 40%； （4）人行道、室外停车场、步行街、自行车道和建设工程的外部庭院应当分别设置渗透性铺装设施，其渗透铺装率不低于 70%。 3、雨水调蓄池应与道路排水系统设计，出水管道管径不应超过市政管道排水管道管径。 4、建设项目雨水滞渗、调蓄以及渗透铺装等雨水径流控制设施应当与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时使用，其建设费用应当纳入项目建设投资；且应设置在建设项目用地红线范围内，并且便于疏通、维护的位置，不得占用公共设施用地。 5、需要分期进行建设的项目，应当按总体规划统一考虑用地范围内的地表径流控制与雨水利用控制。 六、排水设计方案审查：建筑和市政配套排水设施建设的初步设计文件应包含雨水径流控制及雨污分流专章内容，公共排水设施的设计方案，建设单位应当报送排水行政主管部门审查同意。 七、水质监测设施、预处理设施： 1、项目应当在自用排水设施与公共排水设施的连接点前分别设置雨水检测井和污水检测井。 2、项目应设置预处理设施，接入污水井前设置一个沉砂井并加设格栅；公共厨房，餐厅等排水				

含有食用油以及排水含有汽油、煤油及其他工业用油的应按规范设置隔油池，并在隔油池前设置格栅。

3、排水专用检测井和预处理设施应当设置在建设项目用地红线范围内，并且便于清疏、维护的位置，不得占用公共设施用地。

八、**施工工地管理**：项目施工期间工地废水应当进行预处理，排入公共管网的，出水水质除需满足《污水排入城镇下水道水质标准》方可排水。排入水体的，应符合《污水综合排放标准》或其他有关标准和规定方可排水。

1、施工现场有施工废水（基坑排水、泥浆水、洗车槽排水）的，需设三级沉淀池。

2、施工场地内有生活区，建设有厕所、淋浴室等生活设施的，需设化粪池，化粪池的规格与尺寸根据 02S701 砖砌化粪池标准图集要求设置。

3、施工场地内设有厨房的，需设隔油池，隔油池应根据 04S519 标准图集要求设置。

4、施工场地还有其他废水的，需设置处理设施进行处理。

九、**强化工业企业污染控制**：新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水，不得接入城市生活污水处理设施。

十、**管网迁改**：如果项目红线范围内建有公共排水管网，项目在施工期间应采取保护措施保护周边已建的公共排水设施，编制排水设施保护方案。如因项目建设需要移动、改建公共排水设施的，需联系向排水设施养护管理单位申请审核手续。如项目周边排水管网可能因项目迁改，待排水管线永迁方案确定后，再与排水行政主管部门联系，针对排水接驳点做适当调整。

十一、**洪涝安全评估**：根据《广州市水务局关于印发广州市城市开发建设项目海绵城市建设——洪涝安全评估技术指引（试行）的通知》，新建项目应开展洪涝安全评估工作，确保项目场坪标高合理、设施达标、与区域周边排水排涝系统有效衔接、建设后的雨水径流量不超过建设前的雨水径流量，完成后报排水行政主管部门审查同意。

十二、**防洪评价**：涉及河道管理范围的，包括并不限于在河道管理范围内开展取土、钻探、新增排放口、工程施工等各类行为，按照《涉河建设项目河道管理技术规范》及河涌规划要求，应委托相应资质的单位编制具体设计方案，报审批主管部门审查同意。

十三、**其他**：

1、排水设计须符合《广州市雨水系统总体规划》、《广州市污水治理总体规划修编》及国家现行的设计规范。

2、根据广州市有关规定要求，财政（或国有资金）投资的项目，污水管管径（DN500-DN1200）的优先采用球墨铸铁管，非财政（或非国有资金）投资的项目，管径（DN500—DN1200）的污水管建议采用球墨铸铁管。管径 DN500 以下的建议选用钢筋混凝土管、钢管、球墨铸铁管、HDPE 管等管材；雨水管材宜优先选用钢筋混凝土管，DN500 以下管道（不含 DN500）的可根据或结合地质和技术经济条件进行方案比选后合理选用其他轻型管材；压力管应选用钢管或不锈钢管；行车道下排水管，应避免选用轻型管材。

3、根据《广州市水务局关于推广使用预制装配式排水检查井及限制使用砖砌排水检查井的通知》，在新建、改建和扩建建设工程中，推广使用预制装配式排水检查井，使用条件按相应要求执行。

4、除楼顶公共天面设置的雨水排水立管以及专门的空调冷凝水排水立管应接入雨水排放系统外，新建、改建项目的阳台、露台等排水设施应当纳入污水收集系统。

5、从事工业、建筑、餐饮、医疗等活动的企业事业单位、个体工商户（以下称排水户）向公共排水设施排放污水的，应当向区排水审批主管部门申请办理排水许可证，经批准后方可排水。其中，“建筑”特指施工排水活动。

6、项目施工需向公共排水设施排水的，应在施工排水前到所在行政区排水审批主管部门办理施工排水许可证核发；项目在排水接驳前，应到所在行政区排水行政主管部门办理公共排水设施接驳核准。项目排水接驳竣工后应当经所在行政区排水行政主管部门验收合格，并按照《排水管线基础数据调查技术规程》进行公共排水管线竣工验收测量，将排水管线测量数据、排水设计竣工图等相关资料纸质版及电子版提交备案机关，由备案机关向所在行政区排水行政主管部门共享。

7、分期建设项目应分期办理接驳手续，并应在供水开始前完成排水接驳。此外，项目内部排水系统应根据项目总体规划和分期建设情况全面考虑，统一布置。

8、依照规定未办理接驳手续擅自接驳公共排水设施的，由排水行政主管部门按照《广州市市政设施管理条例》第三十八条、第三十九条的规定进行处罚。

9、本意见不代表排水行政许可决定。



广州南沙城市排水有限公司（盖章）
2025年8月7日

说明：选择带□项时打“√”；本表一式两份：排水公司留存一份，申请单位一份。

合同登记编号:

2	0	2	5	0	6	1	0	H	P	Y	J	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

062

技术咨询合同

甲 方: 广州元建再生资源科技有限公司

乙 方: 广州市中扬环保工程有限公司

项目名称: 广州元建再生资源科技有限公司建设项目

项目地点: 广州市南沙区

签约日期: 2025 年 6 月 16 日



国家科学技术委员会监制

本合同约定 广州元建再生资源科技有限公司（甲方）委托 广州市中扬环保工程有限公司（乙方）承担 广州元建再生资源科技有限公司建设项目（以下简称“本项目”）的环境影响评价、固定污染源登记、环保竣工验收技术咨询服务，并支付咨询报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的相关规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 甲方委托乙方进行技术咨询的内容如下：

1.技术咨询的内容：按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等国家和地方环保法律法规、标准规定的要求，进行《广州元建再生资源科技有限公司建设项目》环境影响报告表的编制、固定污染源登记、环保竣工验收工作。

3.技术咨询的方式：现状调查→资料收集→委托第三方进行环境现状监测-编制环境影响报告表→协助报送广州市生态环境局南沙区分局行政审批局审批（协助获取批复意见）→固定污染源登记（排污许可证申报）→验收监测→编制验收报告（含专家论证会）→全国信息网登记→生态环境部备案。

4.成果提交形式：

（1）送审阶段：提交符合国家和地方规定的《广州元建再生资源科技有限公司建设项目》环境影响报告表送审稿文本贰份；

（2）报批阶段：提交《广州元建再生资源科技有限公司建设项目》环境影响报告表报批稿文本贰份。

（3）环评最终成果提交阶段：在获得批复意见后，提交《广州元建再生资源科技有限公司建设项目》环境影响报告表报批稿文本贰份及其电子版

壹套。

(4) 国家排污许可证成果：通过国家排污许可证系统，进行固定污染源登记并取得登记回执。

(5) 环保竣工验收成果：通过环保竣工验收，提交《广州元建再生资源科技有限公司建设项目》环保竣工验收报告、验收监测报告、专家意见、排污口规范化等材料文本贰套及其电子版壹套。

第二条 乙方应按下列要求完成技术服务工作：

1.技术咨询地点：广东省广州市南沙区；

2.技术咨询进度：

环境影响报告表：合同签订完毕，甲方提供给乙方的资料满足环评工作需求后，乙方在 35 个工作日内提交环境影响报告表（送审稿）给甲方；甲方确认报告表（送审稿）的相关内容后递交广州市生态环境局南沙区分局审查。若甲方未能按时提供符合环评要求的资料，或因甲方现有项目存在《关于进一步加强环境影响评价违法项目责任追究的通知》（环办函〔2015〕389 号）等国家、地方规定中所列违法行为，所导致的时间进度拖延，则乙方提交成果进度相应顺延。

国家排污许可证、环境应急预案及环保竣工验收：甲方按环评要求完善环保措施，签订危废转移合同等，生产工况满足验收条件，且支付相应进度款后，乙方立即申报排污许可证、委托竣工验收监测，办理排污许可证、环保验收总体预计 60 个工作日内完成。

3.履行期限：合同自双方签字盖章之日起生效，双方完成合同规定的权利和义务后自动失效。

第三条 为保证乙方有效进行技术咨询工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：

1.提供技术资料：

(1) 环境影响评价任务委托书。

(2) 项目开展环境影响评价的建设方案或可行性研究报告（有则提供，无就不提供）。

2.提供工作条件：

(1) 为乙方到现场踏勘工作提供方便。

(2) 甲方作为公众参与的责任主体，提供公众参与要求的公示证明和公众意见调查表，并对所提供材料及数据的真实性负责。

第四条 甲方向乙方支付技术咨询报酬及支付方式为：

1.技术咨询费总额为：人民币捌万元整（¥80000.00）（含 6%增值税专用发票），本费用包含项目环境影响评价报告编制费用，环境质量现状调查和污染源监测：地表水、环境空气、声环境污染源等，排污口规范化设置材料费，验收监测费，验收专家评审费。

2.费用支付方式：

(1) 合同签订后 5 个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的 50%，即人民币肆万元整（¥40000.00）；

(2) 获取广州市生态环境局南沙区分局审批出具同意的批复意见、完成项目固定污染源登记、目环保验收工作后 3 个工作日内，甲方向乙方支付余款 50%，即人民币肆万元整（¥40000.00）。

3.因如下部分或全部原因导致本报告表不能通过环境保护行政主管部门

门审批，甲方仍应根据实际工作进度及工作量支付乙方款项，具体款项可由双方共同协定：

①本合同签订后，至环评报告审批前，如出台新的法律法规致使项目选址、建设方案不符合新法律法规、产业政策及相关规划要求，并可能导致报告表无法通过评审，乙方协助甲方应对新法规要求，双方协商解决方案；

②其他非因乙方技术的原因。

第五条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

1.保密内容（包括技术信息和经营信息）：本项目技术文件及相关资料等；

2.涉密人员范围：本项目参加人员；

3.保密期限：合同有效期及合同终止后两年内；

4.泄密责任：按国家有关保密规定执行。

乙方：

1.保密内容（包括技术信息和经营信息）：本项目技术文件及相关资料等；

2.涉密人员范围：本项目参加人员；

3.保密期限：合同有效期及合同终止后两年内；

4.泄密责任：按国家有关保密规定执行。

第六条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，并确认另一方收到该请求，另一方应当在三个工作日内予以答复；逾期未予答复

的，视为同意：

1.发生人力不可抗拒的事件时。

第七条 双方确定，按以下标准和方式对乙方提交的技术咨询工作成果进行验收：

1.乙方完成技术咨询工作的形式：书面形式。

2.技术咨询工作成果的验收标准：按通过环境保护行政主管部门批复意见要求进行验收。

3.技术咨询工作成果的验收方法：通过环境保护行政主管部门审批出具批复。

第八条 双方确定：

1.在本合同有效期内，甲方利用乙方提交的技术咨询工作成果所完成的新的技术成果，归里方所有。

2.在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归双方所有。

第九条 双方确定，在本合同有效期内，甲方指定 _____ 为甲方项目联系人，乙方指定卢军 为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任：

1.催促工作进度；督促合同执行；

2.负责有关信息、资料的传递。

一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第十条 双方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能，可以解除本合同：

1.发生不可抗力;

2.甲乙双方协商一致解除合同。

第十一条 双方因履行本合同而发生的争议,应协商、调解解决。协商、调解不成的,依法向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

第十二条 双方约定本合同其他相关事项为:本合同适用于现行法律法规。如相关法律法规在合同服务期限内发生变化,所带来的后续环境影响咨询服务变更内容不属于本合同服务范围,双方另行协商。本次环境影响咨询服务内容以甲方提供的建设方案或可行性研究报告为准,由于建设方案或可行性研究报告发生重大变更导致乙方工作量增加所需费用,双方另行协商。

第十三条 本合同一式__两__份,甲乙双方各执__一__份,具有同等法律效力。

第十四条 本合同经双方签字盖章后生效。

(以下为签署页,无正文)

合同确认盖章处

委托方 (甲方)	名称(或姓名)	广州元建再生资源科技有限公司 (签章)		
	法定代表人	委托代理		
	联系人			
	住所(通信地址)			
	电话		传真	
	开户银行			
	账号		邮政	
服务方 (乙方)	名称(或姓名)	广州市中扬环保工程有限公司 (签章)		
	法定代表人	卢军	委托代理	张予墨
	联系人	张予墨 15016014260		
	住所(通信地址)	广州市番禺区市桥街云星珠坑村珠坑大道2号316室		
	电话	15016014260	传真	020-39990692
	开户银行	中国农业银行股份有限公司广州番禺平康支行		
	账号	4408 1801 0400 018 96	邮政	510000