

项目编号：a50oh2

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：

建设单位（

中华人民共和国生态环境部制

环境影响评价工作委托书

广东中惠环保科技有限公司：

我单位（广州中燃新能源燃料有限公司）委托贵司承担“广州中燃新能源燃料有限公司建设项目”环境影响评价工作，并编制环境影响评估报告表。

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

特此委托！

编号: SJU072019115088G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5D33Y5XC



执照



扫描二维码
查询企业信用
信息公示名称、
了解更多信息。
设备、许可、监
管信息。

名 称 广东中惠环保科技有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控

法定代表人 张玲

经营范 围 研究和试验发展(具体经营项目公示平台查询,网址:<http://>经批准的项目,经相关部门批

注 册 资 本 伍佰万元(人民币)

成 立 日 期 2019年12月17日

营 业 期 限 2019年12月17日至长期

住 所 广州市南沙区黄阁镇望江二街5号2613、2614房(仅限办公)

登 记 机 关



2020年06月05日

打印编号：1755758168000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	a50oh2		
建设项目名称	广州中燃新能燃料有限公司建设项目		
建设项目类别	22—043生物质燃料加工		
环境影响评价文件类型			
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
路光超	11354443510440442	BH008050	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
区婉虹	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、附件、附图等	BH029353	
路光超	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论等	BH008050	11 2020.01



持证人签名:
Signature of the Bearer

姓名: 路光超
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1983年08月
Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2014年05月29日



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部共同颁发，证明持证人具备环境影响评价工程师的职业资格。
This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



编号: No.: 0010918

广东省人社厅

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	路光超		
参保起止时间			
202307	-	202508	广州市：广
截止			2025-08-21 14:2

费、

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《广东省阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的实施意见》（粤人社规〔2023〕1号）和《广东省发展和改革委员会 广东省财政厅关于阶段性降低社会保险费率和缓缴社会保险费有关问题的通知》（粤发改价格〔2023〕2号）规定的社会保险费缓缴政策，即对受疫情影响较大的困难行业企业，阶段性缓缴企业职工基本养老保险、失业保险、工伤保险费单位缴费部分。

三、上一页

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-08-21 14:27

广东省社会

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	区婉虹		
参			
参保起止时间		2023-07-01 至 2025-08-31	
202307	-	202508	广州市:广东中
截止		2025-08-21 14:29	

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部等五部门关于阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕1号）规定，对中小微企业、以单位方式参保的个体工商户缓缴企业职工基本养老保险、失业保险、工伤保险费政策。缓缴期间免收滞纳金。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-08-21 14:29

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东中惠环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5D33Y5XC）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广州中燃新能燃料有限公司建设项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为路光超（环境影响评价工程师职业资格证书管理号11354443510440442，信用编号(BH008050)，主要编制人员包括路光超（信用编号BH008050）、区婉虹（信用编号BH029353）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺：

编制单位责任声明

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

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州中燃新能燃料有限公司的委托，主持编制了广州中燃新能燃料有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：a50oh2，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编
法定代表人
2

建设单位责任声明

我单位广州中燃新能燃料有限公司（统一社会信用代码91440115MAERFBPU3H）郑重声明：

一、我单位对广州中燃新能燃料有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：a50oh2，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

厂		处
项目名称		
文件类型	50oh2	
编制主持人		
		丁)》(穗府
初审(校核) 意见	<p>规(2024)4号)及《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》((2024)139号)相符性分析。</p> <p>2、补核实废气收集方式及收集效率。</p> <p>3、补充物料平衡。</p>	审核人(签名)
审核意见	<p>1、补充产品规格。</p> <p>2、核实设备清单。</p> <p>3、核实风量核算。</p>	审核人(签名)
	<p>1、明确项目是否产生渗滤液。</p> <p>2、噪声污染源源强补充设备数量。</p>	
审定意见	<p>3、核实喷淋废水去向。</p>	审核人(签名)

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州中燃新能燃料有限公司建设项目		
项目代码	2508-440115-04-01-486434		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	广州市南沙区榄核镇民生路 119 号 1、2 号仓		
地理坐标	(113 度 19 分 54.726 秒, 22 度 49 分 9.607 秒)		
国民经济行业类别	C2542 生物质致密成型燃料加工	建设项目行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25-43.生物质燃料加工 254-生物质致密成型燃料加工
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	10	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	4760.96
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	/		

其他符合性分析	1、项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析			
	根据《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），项目属于珠三角核心区，应按“（二）‘一核一带一区’区域管控要求—1.珠三角核心区”要求进行管控，具体位置如附图10所示，具体管控要求分析如下表所示。	与本项目有关的相关要求（摘录）	相符性分析	是否相符
	1 区域布局管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目使用电能均来源于市政电网，不使用锅炉，生产过程不使用燃料；项目主要从事生物质燃料的生产，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革、钢铁、原油加工等行业；本项目不使用挥发性有机物原辅材料。故项目建设符合区域布局管控要求。	是
	2 能源资源利用要求	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长； 推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。 盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目主要从事生物质燃料的生产，不属于高能耗行业，项目全部生产设备使用电能，生产用水由市政供水，不直接取用江河湖库或地下水水量，不会对项目所在地生态流量造成影响，符合能源利用要求。项目租用现有厂房，不涉及新增城市建设用地。故项目建设符合能源资源利用要求。	是
3 污染物排放管控要求	实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。 大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步	本项目生活污水经三级化粪池处理后排入榄核净水厂。符合污染物排放管控要求。 项目经营过程产生的固体废弃物分类收集，一般固体废物由相关单位回收处理，危险废物交由有资质单位进行处理。固体废物分类减量化、资源化利用和无害化处置。		是

		推进“无废城市”试点建设。	故项目建设符合污染物排放管控要求。	
4	环境风险防控要求	加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理。	项目位于广州市南沙区榄核镇民生路119号1、2号仓，不属于石化、化工重点园区环境风险防控区域。项目产生的危险废物将定期委托有资质的处置公司进行收集处理，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单，符合危险废物全过程跟踪管理的防控要求。	是
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）及《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〔2024〕139号）的相符性分析				
<p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》（穗府〔2024〕9号），本项目不属于生态红线保护区，与生态保护红线相符。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据环境质量监测数据，本项目所在区域地表水李家沙水道满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；环境空气中NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值以及CO 24小时平均浓度限值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O₃ 8小时平均浓度限值未能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》（穗府〔2017〕25号），广州市近期采取产业和能源结构调整、大气污染治理等一系列措施后，在2025年底前实现空气质量6项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标。因此，项目所在区域环境质量状况良好，未超出环境质量底线。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目使用电等清洁能源，用电来自市政供电，企业用水来自市政供水管网，用水量相对较小，市政供水完全可以满足项目实施的需要，本项目原辅料、水、电供应充足，尽可能做到合理利用资源和节约能耗，与资源利用上线</p>				

相符。

(4) 生态环境准入清单

本项目所在区域不属于优先保护生态空间、九大生态片区。本项目主要污染物为废水、废气、噪声和固体废物，废水、废气和噪声经采取措施后均能实现达标排放，固体废物均能有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，故本项目可与周围环境相容，且本项目不涉及许可准入类其他行业禁止许可事项。

本项目不涉及供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源，与生态环境准入清单相符。

(5) 环境管控单元总体要求

本项目属南沙区榄核镇西部一般管控单元。根据广州市环境管控单元图，本项目属于一般管控单元。管控要求如下：

表1-2 项目与“三线一单”相符合性分析一览表

环境管控单元编号	环境管控单元名称	管控单元分类	
ZH44011530008	南沙区榄核镇西部一般管控单元	一般管控单元	
管控维度	管控要求	本项目	相符合
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/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。 1-3.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	1-1本项目主要从事生物质燃料的生产，不属于不符合产业规划、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。 1-2本项目不涉及挥发性有机物原辅材料的使用。 1-3本项目所在厂区内外完成硬底化，没有土壤和地下水污染途径。	相符
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。 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退	2-1本项目主要采用市政供水，不属于高耗水行业。 2-2本项目不涉及。	相符

	出。		
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】完善榄核污水处理系统污水管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	3-1 项目实行雨污分流制，运营期产生生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入榄核净水厂处理。	相符
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】加强榄核镇电镀、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。	4-1 本项目不属于电镀、印染企业。 4-2 本项目不涉及。 4-3 本项目所在厂区均完成硬底化，没有土壤和地下水污染途径。	相符

3、《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》政策相符性分析

表1-3 项目与《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》相符性分析一览表

序号	区域名称	要求	本项目
1	大气	环境空气功能区一类区与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	本项目不位于空气质量功能区一类区（见附图 11）。
2		重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	本项目不位于大气污染物重点控排区（见附图 11）。
3		增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	本项目不位于大气污染物增量严控区（见附图 11）。
4	生态	生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵	本项目不位于生态保护红线区（见附图 10）。

			从国家、省相关监督管理规定。	
	5	生态环境空间管控区	管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。	本项目不位于生态环境空间管控区（见附图 10）。
	6	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。	本项目不位于饮用水水源保护管控区，本项目主要从事生物质燃料的生产，运营期间外排废水主要为生活污水，生活污水经“三级化粪池”处理后，经市政管网排入榄核净水厂进行处理，最终排入李家沙水道，不属于其中所列禁止项目。（见附图 12、附图 13）。
	7	重要水源涵养管控区	加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	本项目不位于重要水源涵养管控区（见附图 12）。
	8	涉水生物多样性保护管控区	切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。	本项目不位于涉水生物多样性保护管控区（见附图 12）。
	9	水污染治理及风险防范重点区	水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。	本项目不位于水污染治理及风险防范重点区（见附图 12）。
			综上所述，本项目符合广州市城市环境总体规划的要求。	
			4、产业政策相符性分析	
			本项目主要从事生物质燃料的生产，行业类别属于 C2542 生物质致密成型	

燃料加工。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、淘汰类、限制类项目，属于允许类项目。

按照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目属于许可准入事项。

综上所述，本项目符合国家、地方产业政策要求。

5、用地规划相符性分析

本项目位于广州市南沙区榄核镇民生路119号1、2号仓，根据不动产权证（粤(2022)广州市不动产权第11048462号），项目所在土地用地性质为工业用地，所在建筑为厂房。项目用地不属于《限制用地项目目录》（2012年本）、《禁止用地项目目录》（2012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，符合用地规划要求。

6、与环境功能区划相符性分析

本项目位于广州市南沙区榄核镇民生路119号1、2号仓，根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号）、《广州市人民政府关于南沙区饮用水水源保护区调整划定方案的批复》（穗府函〔2025〕105号），对照广州市饮用水水源保护区区划规范优化图（见附图15），项目选址不在水源保护区范围内。因此符合水源保护区环境规划的要求。

项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区（见附图5）。

根据《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号），项目所在区域属于3类声环境功能区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（见附图7）。

7、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》：（1）需推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指

标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。（2）完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮皮革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；（3）在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、产业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推進泄漏检测与修复（LDAR）工作。

相符性分析：本项目位于广州市南沙区榄核镇民生路119号1、2号仓，不在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区范围内，本项目不使用挥发性原辅材料。项目运营过程排放的大气污染物较少，重点污染物执行总量控制制度，本项目生活污水经“三级化粪池”处理后，经市政管网排入榄核净水厂进行处理，最终排入李家沙水道。落实风险防范措施，编制应急预案。与《广东省生态环境保护“十四五”规划》对生态环境保护、大气环境及水环境治理、环境风险防控等目标任务的要求相符。

8、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）相符性分析

推动能源清洁低碳安全高效利用，构建低碳能源体系，推动绿色电力发展，按规定关停服役期满的燃煤机组，大力发展战略性新兴产业、天然气、氢能等低碳能源，实施电能替代工程，完善区域综合能源管理。推动产业低碳化发展，开展重点行业全流程低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级，进一步推进工业企业“煤改气”“煤改电”进程。推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重

源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。

相符性分析：本项目设备均使用电能，不使用挥发性原辅材料，生产过程产生的粉尘废气主要为装卸粉尘、原料堆场扬尘、生产粉尘、生产臭气，本项目原料堆放装卸A区产生粉尘经“布袋除尘器1#”装置处理后通过排气筒（DA001）排放，排气筒高度15m；生产粉尘经“布袋除尘器2#”预处理，与原料堆放装卸B区臭气一并经“喷淋塔+生物除臭”装置处理后通过排气筒（DA002）排放，排气筒高度15m。未被收集的生产粉尘、装卸粉尘、堆场扬尘经喷雾降尘、臭气经大气稀释后，于车间内无组织排放。对周围环境不会造成明显影响。本项目与（穗府办〔2022〕16号）的要求相符。

9、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》相符性分析

对涂料制造业、包装印刷业、人造板制造业、制药行业、橡胶制品制造业、制鞋行业、家具制造业、汽车制造业、电子元件制造业等VOCs排放重点行业依据企业环保绩效水平实行分级管理，对标杆企业给予政策支持，对治污设施简易、无组织排放管控不力的涉VOCs排放企业，加大联合惩戒力度。巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进按行业精细化治理，推动汽车维修、汽车制造、化工、家电制造、造纸印染、医药制造等重点行业制定VOCs整治工作方案，引导企业依照方案落实治理措施。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。加强源头管控，推广生产和使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品。强化过程监管，推进重点监管企业VOCs在线监控系统建设，对其他有组织排放口实施定期监测。……推进VOCs末端集中治理，推动淘汰低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺，严格限制新建、改扩建工业企业使用该类型治理工艺。

相符性分析：本项目主要从事生物质燃料的生产，不使用挥发性原辅材料，生产过程产生的粉尘废气主要为装卸粉尘、原料堆场扬尘、生产粉尘、生产臭气，本项目原料堆放装卸A区产生粉尘经“布袋除尘器1#”装置处理后通过排

气筒（DA001）排放，排气筒高度15m；生产粉尘经“布袋除尘器2#”预处理，与原料堆放装卸B区臭气一并经“喷淋塔+生物除臭”装置处理后通过排气筒（DA002）排放，排气筒高度15m。未被收集的生产粉尘、装卸粉尘、堆场扬尘经喷雾降尘、臭气经大气稀释后，于车间内无组织排放，对周围环境不会造成明显影响。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》的要求相符。

10、与《广州市生态环境保护条例》（2022年6月5日施行）相符合性分析

根据条例要求：“高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。”“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。”“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。”

相符合性分析：本项目不新建、扩建燃用高污染燃料的设施，本项目不使用挥发性原辅材料，生产过程产生的粉尘废气主要为装卸粉尘、原料堆场扬尘、生产粉尘、生产臭气，本项目原料堆放装卸A区产生粉尘经“布袋除尘器1#”装置处理后通过排气筒（DA001）排放，排气筒高度15m；生产粉尘经“布袋除尘器2#”预处理，与原料堆放装卸B区臭气一并经“喷淋塔+生物除臭”装置处理后通过排气筒（DA002）排放，排气筒高度15m。未被收集的生产粉尘、装卸粉尘、堆场扬尘经喷雾降尘、臭气经大气稀释后，于车间内无组织排放，对周围环境不会造成明显影响。本项目符合《广州市生态环境保护条例》要求。

11、与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》及《广东省2023年大气污染防治工作方案》相符合性分析

表1-4 与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》及《广东省2023年大气污染防治工作方案》相符合性分析

序号	文件要求		本项目	相符性
1	广东省2023年大气污染防治工作方案	重点工作：（一）开展大气减污降碳协同增效行动；（二）开展大气污染治理减排行动；（三）开展大气污染应对能力提升行动	本项目不属于高能耗行业，不使用挥发性原辅材料，装卸粉尘、原料堆场扬尘、生产粉尘、生产臭气，本项目原料堆放装卸A区产生粉尘经“布袋除尘器1#”装置处理后通过排气筒（DA001）排放，排气筒高度15m；生产粉尘经“布袋除尘器2#”预处理，与原料堆放装卸B区臭气一并经“喷淋塔+生物除臭”装置处理后通过排气筒（DA002）排放，排气筒高度15m。未被收集的生产粉尘、装卸粉尘、堆场扬尘经喷雾降尘、臭气经大气稀释后，于车间内无组织排放。	相符
2	广东省2021年水污染防治工作方案	重点工作：（三）深入推进工业污染治理。推动工业废水资源化利用，……推进企业内部工业用水循环使用	本项目生活污水经“三级化粪池”处理后，经市政管网排入榄核净水厂进行处理，最终排入李家沙水道。	相符
3	广东省2021年土壤污染防治工作方案	三、加强土壤污染源头控制 （二）加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。……加强工业废物处理处置……	本项目不产生和排放重金属污染物；本项目设置一个一般固废暂存间、一个危废暂存间进行暂存固废，对环境影响小。	相符

12、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》相符性分析

根据2023年广州市环境空气质量状况中南沙区环境空气质量数据，南沙区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度和CO95百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，O₃90百分位数日最大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。

本项目生产用能为电力和水，不涉及煤炭等高污染燃料，本项目不使用挥发性原辅材料。生产过程产生的废气主要为装卸粉尘、原料堆场扬尘、生产粉尘、生产臭气，本项目原料堆放装卸A区产生粉尘经“布袋除尘器1#”装置处理

后通过排气筒（DA001）排放，排气筒高度 15m；生产粉尘经“布袋除尘器 2#”预处理，与原料堆放装卸 B 区臭气一并经“喷淋塔+生物除臭”装置处理后通过排气筒（DA002）排放，排气筒高度 15m。未被收集的生产粉尘、装卸粉尘、堆场扬尘经喷雾降尘、臭气经大气稀释后，于车间内无组织排放，对周围环境不会造成明显影响。因此，符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》文件的相关要求。

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>广州中燃新能燃料有限公司位于广州市南沙区榄核镇民生路 119 号 1、2 号仓，占地面积 4760.96 平方米，建筑面积 3498 平方米，主要从事生物质燃料的生产，年产生生物质燃料 288000 吨。</p> <p>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“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25-43. 生物质燃料加工 254- 生物质致密成型燃料加工”，应编制环境影响报告表。</p>		
	1、项目组成	<p style="text-align: center;">表 2-1 项目组成一览表</p>	
	类别	工程名称	工程内容及规模
	主体工程	厂房	1 栋 1 层，建筑面积为 2982 平方米，内设生产车间、原料区、装卸区、产品区、办公区等
	辅助工程	办公区	位于厂房夹层，建筑面积为 516 平方米，主要用于员工办公
	公用工程	给水系统	由市政自来水管网统一供给
		排水系统	雨污分流制。 生活污水经“三级化粪池”处理后，经市政管网排入榄核净水厂进行处理，最终排入李家沙水道。
		供电系统	由市政管网统一供给
	环保工程	废水处理	生活污水经“三级化粪池”处理后，经市政管网排入榄核净水厂进行处理，最终排入李家沙水道。
		废气处理	本项目原料堆放装卸 A 区产生粉尘经“布袋除尘器 1#”装置处理后通过排气筒（DA001）排放，排气筒高度 15m； 生产粉尘经“布袋除尘器 2#”预处理，与原料堆放装卸 B 区臭气一并经“喷淋塔+生物除臭”装置处理后通过排气筒（DA002）排放，排气筒高度 15m。 未被收集的生产粉尘、装卸粉尘、堆场扬尘经喷雾降尘、臭气经大气稀释后，于车间内无组织排放。
		噪声	减振、隔声、消声等降噪措施。
		生活垃圾	设置生活垃圾桶，收集交环卫部门清运。
		一般固体废物	设置一般固废堆放区，位于车间北侧，面积为 10m ² 。
		危险废物	设置危废暂存间，位于车间北侧，面积为 10m ² 。
2、主要产品及产能			

根据建设单位提供的资料，本项目主要产品如下表所示：

表 2-2 项目产品及产能一表

序号	产品名称	年产量(吨/a)	规格
1	生物质燃料	288000	直径 0.8cm*长度 2cm，呈圆柱颗粒

3、主要生产设备

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	单位	用能	用途
1.	地绞龙	UJL2-400*4.5	4	台	电能	物料输送
2.	接料皮带机	C-SSD1000X6	1	台	电能	物料输送
3.	木屑出料皮带机	C-SSD1000X12	1	台	电能	物料输送
4.	分料蛟龙	UJL-600x5	1	台	电能	物料输送
5.	木屑缓存仓	LC-50	1	台	电能	原料储存
6.	接料皮带机 A	C-SSD1000X6	2	台	电能	物料输送
7.	接料皮带机 B	C-SSD1000X10	2	台	电能	物料输送
8.	计量缓存料斗	LC-3	1	台	电能	计量
9.	计量缓存料斗	LC-1	1	台	电能	计量
10.	DEL/DEM 定量给料机	JLC-800	2	台	电能	计量
11.	DEL/DEM 定量给料机	JLC-650	1	台	电能	计量
12.	DEL/DEM 定量给料机	JLC-650	1	台	电能	计量
13.	污泥打散机	SD65*100	1	台	电能	打散
14.	出料皮带机(污泥)	C-SSD1000X10	1	台	电能	物料输送
15.	接料皮带机	C-SSD1200X8	1	台	电能	物料输送
16.	进料皮带机	C-SSD1200X8	1	台	电能	物料输送
17.	搅拌机	LSSHJ-800X4000	1	台	电能	混合搅拌
18.	出料绞龙	UJL600*5	2	台	电能	物料输送
19.	斗提机	DTJ600	3	台	电能	物料输送
20.	料仓	LC-50	1	台	电能	原料储存
21.	出料绞龙	UJL-400X5	4	台	电能	物料输送

	22.	进料绞龙	JL-400X6	4	台	电能	物料输送	
	23.	颗粒机（制粒机）	SZLH860S	4	台	电能	制粒	
	24.	平送输送机	SSD100X12	1	台	电能	物料输送	
	25.	大倾角输送机	SSD100X10	2	台	电能	物料输送	
	26.	闭风器	BFQ500	2	台	电能	关闭送风环境	
	27.	冷却机	SKLN15	1	台	电能	冷却成品	
	28.	成品仓	/	2	台	电能	成品储存	
	29.	移动式升降输送机	SJSSD80X12	1	台	电能	物料输送	
	30.	空压机	定制	1	台	电能	提供负压吸风	
	31.	除臭系统	定制	1	套	电能	除臭	
	32.	除尘系统	定制	2	套	电能	除尘	

4、主要原辅材料

表 2-4 本项目主要原辅材料的种类和用量

名称	年用量 (吨/年)	主要成分	包装规格	物理状态	储存形式	最大储存量(t)
木糠	86450	木糠	散装	固体	仓库存储、料斗储存	8645
生活污泥	136850	市政、生活污泥 (含水率为 40%)	散装	固体	仓库存储、料斗储存	13685
食品行业一般固废	7500	含废水处理产生的污泥、蛋白渣、滤渣、废异构酶架、废活性炭、废树脂等生产过程中产生的一般固体废弃物	散装	固体	仓库存储、料斗储存	750
中医药药渣	28800	中医药药渣	散装	固体	仓库存储、料斗储存	2880
市政园林、农林废弃物	28800	树枝、玉米、甘蔗等植物秸秆	散装	固体	仓库存储、料斗储存	2880
机油	2	/	25kg/桶	液体	仓库存储	1

表 2-5 本项目物料平衡表 (t/a)

	投入物料名称	投入量	合计	输出物料合计	输出量	合计
288400	木糠	86450	288400	产品	288000	288400
	生活污泥	136850		排放粉尘	11.590	
	食品行业一般固废	7500		原料蒸发损耗水分	388.410	
	中医药药渣	28800		/	/	
	市政园林、农林废弃物	28800		/	/	

表 2-6 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	原料名称	理化性质
1	机油	也称润滑油、液压油，主要成分为矿物油，用于减少各种类型的机械设备的摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

5、给排水及水平衡

(1) 给水系统

本项目用水由市政自来水管网供给。本项目年用水量为 4240.86t/a，主要为员工生活用水及生产用水，其中生活用水 600t/a，生产用水 3640.86t/a。

(2) 排水系统

本项目厂区实行雨污分流制。

本项目生活污水经“三级化粪池”处理后，经市政管网排入榄核净水厂进行处理，最终排入李家沙水道。喷淋废水作为危废交由有资质单位处理，场区喷淋水全部蒸发不外排。

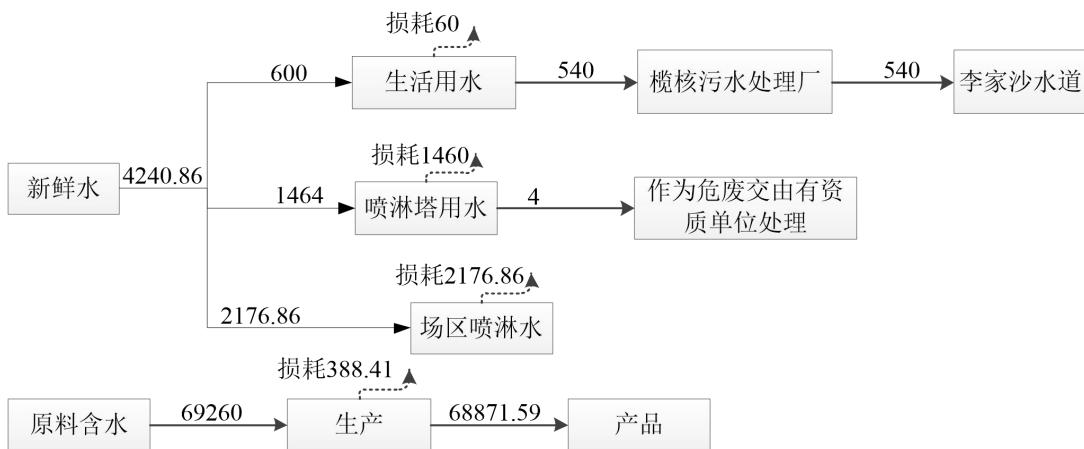


图 2-1 本项目用水平衡图 (单位: t/a)

6、劳动定员及工作制度

本项目厂区劳动定员为 60 人，实行三班制，每班工作 8 小时，年工作 365 天，不设食宿。

7、四至情况及平面布局

(1) 项目四至情况

本项目租用现有厂房，位于广州市南沙区榄核镇民生路 119 号 1、2 号仓。本项目东面为广州市科丽能环保科技有限公司，西面为隔民生路为广州勇艺邦电子科技有限公司及广东君雷门业科技有限公司，北面为众盛家具有实业，南面为仓库、广州基宏实业有限公司。项目厂界外 500 米范围内存在 4 处敏感点，均为榄核镇。项目地理位置详见附图 1，项目四至详见附图 2，现状实景图详见附图 3。

(2) 平面布局

本项目主要生产车间为 1 栋 1 层建筑，本项目大噪声设备均放置于车间内中部位置，利用设备减振及墙体隔声，本项目厂房内平面布置遵循人流、物流通畅原则，并结合项目实际进行合理布局，其中生产车间位于厂房南侧，废气产生设备尽量集中布置，对周围环境影响较小。平面布置图较为合理。平面布置图详见附图 3。

一、生产工艺流程

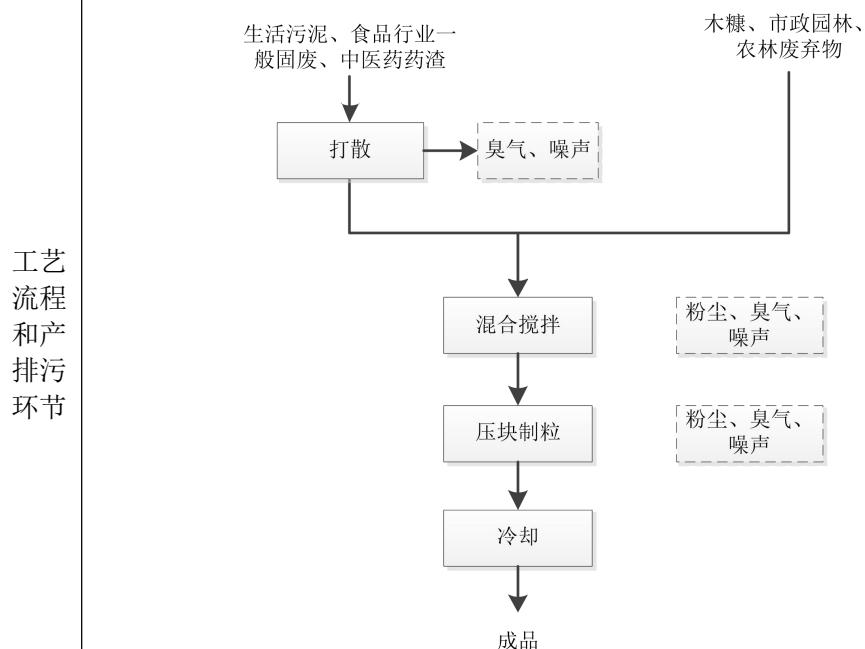


图 2-2 生产工艺流程图

	<p>工艺说明：</p> <p>打散：本项目生活污泥（含水率40%）、食品行业一般固废、中医药药渣等原料购入时已进行破碎，项目内无需进行再次破碎，且原料含有一定水分（不滴水），运送过程可能会挤压结成小块，需通过地绞龙输送至打散机进行分散，方便后续搅拌混合，分散过程基本不产生粉尘。该过程会产生臭气及设备噪声。</p> <p>混合搅拌：将原料输送至搅拌机进行搅拌混合，混合后输送至料仓暂存，此工序会产生粉尘、臭气及设备噪声。</p> <p>压块制粒：混合后的物料经输送带进入制粒机，通过压力将物料挤压成型从而得到具有一定形状和规格的固体成型燃料，挤压成型过程不使用任何添加剂。此工序会产生粉尘、臭气及设备噪声。</p> <p>冷却：挤压成型后的產品会产生一定的温度，进行自然冷却后包装出库。</p> <p>产污环节分析：</p>
--	---

表 2-7 本项目产污环节汇总表

污染类型	产污环节	污染物	
		内容	污染因子
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、SS、BOD ₅
废气	原料堆场	原料堆场扬尘	颗粒物
	原料堆装卸 A 区	装卸粉尘	颗粒物
	原料堆装卸 B 区	臭气	臭气浓度
	搅拌混合、制粒	生产粉尘	颗粒物
		臭气	臭气浓度
固废	办公生活	生活垃圾	生活垃圾
	布袋除尘器	收集粉尘	收集粉尘
		废布袋	废布袋
	设备维护	废机油	废机油
	设备维护	含油废抹布	含油废抹布
	设备维护	废机油桶	废机油桶
	喷淋塔	喷淋废水	喷淋废水
噪声	设备运转	机械噪声	机械噪声

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁现有厂房进行生产，没有与项目有关的原有环境汚染問題。
----------------	---------------------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、地表水环境质量现状						
	<p>根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号）、《广州市人民政府关于南沙区饮用水水源保护区调整划定方案的批复》（穗府函〔2025〕105号），本项目所在地不属于饮用水源保护区。本项目生活污水经三级化粪池预处理，经市政管道排入榄核净水厂，最终纳污水体为李家沙水道。</p>						
	<p>根据《广东省地表水环境功能区划》及《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）的划分、《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），李家沙水道水质类别为III类标准。</p>						
	<p>为了解本项目纳污水体水质现状，本次评价引用佛山市生态环境局顺德分局关于发布《2024年度佛山市顺德区生态环境状况公报》中“表2 2024年顺德区主河道质量评价及年度对比”中的统计数据进行评价，公示网址：https://www.shunde.gov.cn/fssdsthjj/gkmlpt/content/6/6554/post_6554016.html#4085，具体监测数据见下表。</p>						
	表3-1 2024年顺德区主河道质量评价及年度对比						
	河流名称	断面	断面定类		水质评价 标准	河流定类	
			2024年	2023年		2024年	2023年
	李家沙水道	五沙	II	II	III	II	II
<p>由上表监测结果可知，李家沙水道2024年水质监测结果满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准要求，说明李家沙水道的水环境质量现状良好，纳污水体具备一定的环境容量，对水污染物具有一定容纳能力。</p>							
2、大气环境质量现状							
(1) 项目所在区域环境空气质量达标判断							
<p>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），本项目所在地区属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及其2018修改单）二级标准。</p>							
<p>根据广州市生态环境局发布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》中</p>							

“表 6 2024 年 1-12 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比”中的统计数据进行评价，南沙区 6 项环境空气质量基本因子的浓度情况见下表。

表 3-2 2023 年南沙区空气质量现状评价表

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
南沙	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	日平均质量浓度第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均质量浓度第 90 百分位数	166	160	103.75	不达标

由上表可知，南沙区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度和 CO 日平均质量浓度第 95 百分位数可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及其 2018 年修改单）二级标准，O₃ 日最大 8 小时平均质量浓度第 90 百分位数尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及其 2018 年修改单）二级标准要求。因此，广州市南沙区的空气质量判定为不达标区。

（2）环境空气达标规划

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》（穗府〔2017〕25 号），广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施等一系列措施后，在 2025 年底前实现空气质量全面达标，广州市空气质量达标规划指标见下表。

表 3-3 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	目标值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	国家空气质量标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		中远期 2025 年	
1	SO ₂ 年均浓度	≤ 15	≤ 60
2	NO ₂ 年均浓度	≤ 38	≤ 40
3	PM ₁₀ 年均浓度	≤ 45	≤ 70
4	PM _{2.5} 年均浓度	≤ 30	≤ 35
5	CO 日平均值得第 95 百分数位	≤ 2000	≤ 4000
6	O ₃ 日最大 8 小时平均值得第 90 百分数位	≤ 160	≤ 160

（3）特征污染物环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，对于排放国家、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，

可引用项目周边 5 千米范围内近三年的环境质量监测数据，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

本项目的特征污染物为 TSP，为了解项目所在区域 TSP 大气环境质量现状，为了解本项目评价范围内的环境空气质量现状，本评价引用广东环绿检测技术有限公司于 2024 年 3 月 22 日-3 月 24 日对墩塘村进行监测的数据（报告编号：HL24032201），监测点位距离本项目 3425m。补充监测见表 3-4 及表 3-5。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基础信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	项目厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
墩塘村	3332	760	TSP	2024 年 3 月 22 日-3 月 24 日	东北面	3425

注：以本项目中心为原点（0, 0）

表 3-5 补充监测数据一览表

监测点位	监测点坐标		污染 物	平均 时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范 围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率	超标 率	达标 情况
	X	Y							
墩塘村	3332	760	TSP	日均	300	159~175	58.3%	0	达标

注：以本项目中心为原点（0, 0）

根据监测结果可知，项目所在区域 TSP 能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单二级标准要求，不会对周围环境造成影响。

3、声环境质量现状

本项目位于广州市南沙区榄核镇民生路 119 号 1、2 号仓，根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办〔2025〕2 号），本项目所在区域属于 3 类区，厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准[即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$]，所在区域声环境功能区划详见附图 7。

本项目属于新建项目，且本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），不进行声环境现状调查。

4、生态环境质量现状

本项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目利用已建成厂房进行建设，不新增占地，无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

5、地下水环境质量现状

	<p>本项目用地范围内地面上已硬底化处理，不存在地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（环境影响类）》（试行），可不开展地下水环境现状调查。</p> <h3>6、土壤环境质量现状</h3> <p>本项目用地范围内地面上已硬底化处理，不存在土壤环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（环境影响类）》（试行），可不开展土壤环境现状调查。</p>																																																		
环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标 厂界外 500m 范围内存在 5 处大气环境敏感点。</p> <p>2、声环境保护目标 本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标 厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标 项目利用已建成厂房进行建设，无新增用地，无生态环境保护目标。</p>																																																		
	表 3-6 项目环境敏感保护目标																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容/人</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>榄核镇 1</td> <td>334</td> <td>261</td> <td>居民</td> <td>约 600</td> <td>环境空气二类区</td> <td>东北</td> <td>389</td> </tr> <tr> <td>榄核镇 2</td> <td>313</td> <td>30</td> <td>居民</td> <td>约 1600</td> <td>环境空气二类区</td> <td>东北</td> <td>289</td> </tr> <tr> <td>榄核镇 3</td> <td>-10</td> <td>-147</td> <td>居民</td> <td>约 2950</td> <td>环境空气二类区</td> <td>西南</td> <td>103</td> </tr> <tr> <td>榄核镇 4</td> <td>-130</td> <td>102</td> <td>居民</td> <td>约 3000</td> <td>环境空气二类区</td> <td>西北</td> <td>122</td> </tr> <tr> <td>榄核敬老院</td> <td>-187</td> <td>-345</td> <td>居民</td> <td>约 800</td> <td>环境空气二类区</td> <td>西南</td> <td>338</td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	榄核镇 1	334	261	居民	约 600	环境空气二类区	东北	389	榄核镇 2	313	30	居民	约 1600	环境空气二类区	东北	289	榄核镇 3	-10	-147	居民	约 2950	环境空气二类区	西南	103	榄核镇 4	-130	102	居民	约 3000	环境空气二类区	西北	122	榄核敬老院	-187	-345	居民	约 800	环境空气二类区	西南	338
	名称		坐标/m							保护对象	保护内容/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																					
		X	Y																																																
	榄核镇 1	334	261	居民	约 600	环境空气二类区	东北	389																																											
榄核镇 2	313	30	居民	约 1600	环境空气二类区	东北	289																																												
榄核镇 3	-10	-147	居民	约 2950	环境空气二类区	西南	103																																												
榄核镇 4	-130	102	居民	约 3000	环境空气二类区	西北	122																																												
榄核敬老院	-187	-345	居民	约 800	环境空气二类区	西南	338																																												
注：以本项目中心为原点（0, 0），以与厂界最近点为坐标。																																																			
	<p>1、废水 本项目生活污水经三级化粪池预处理后，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。各标准限值见下表。</p>																																																		
污染物排放控制标准	表 3-7 项目水污染物排放限值 单位：mg/L, pH 除外																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DB44/26-2001 第二时段三级标准</td> <td>6~9</td> <td>≤500</td> <td>≤400</td> <td>≤300</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤400	≤300	/																																						
污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																																														
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤400	≤300	/																																														

2、废气

①颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度要求。

②生产臭气（以臭气浓度表征）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值及表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准排放限值。

具体标准限值如下表所示：

表 3-8 本项目大气污染物排放限值

序号	污染物	有组织排放标准			无组织排放监控浓度	
		排气筒 (m)	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
1	颗粒物	15	120	1.45*	周界外浓度最高点	1.0
3	臭气浓度	15	/	2000（无量纲）		20（无量纲）

注：①因排气筒没有满足高于周边 200m 范围内建筑 5m 以上，排放速率折半执行。

3、噪声

项目噪声主要来源于设备等。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，即昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）。

4、固废

（1）一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

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

（3）《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；

（4）《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）。

总量控制指标	1、水污染物控制指标： 本项目外排污水主要是员工生活污水，无需设置总量控制指标。
	2、大气污染物控制指标： 本项目废气排放主要污染物为颗粒物及臭气，无需设置总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>根据现场勘察，本项目所在车间相关主体建筑已建成，施工期不涉及土建施工，主要为设备安装，施工期污染物有设备安装产生的废包装材料和噪声等。施工期较短，施工人员依托现有项目厂区内厕所，生活污水排入市政污水管网，废包装材料交由回收公司处理，同时采取一定隔声、消声、减振等防治措施，待项目施工期结束，施工对外界的影响也随之消失，对周围环境造成影响较小。</p>																																																																																																																												
	<p>(一) 废气</p> <p>1、污染物产排情况</p> <p>本项目废气的产排情况见下表：</p>																																																																																																																												
运营期环境影响和保护措施	<p style="text-align: center;">表 4-1 本项目废气产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="3">污染物产生情况</th> <th colspan="5">主要污染治理设施</th> <th colspan="3">污染物排放情况</th> <th rowspan="2">排污口编号</th> </tr> <tr> <th>产生浓度 (mg/m³)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>产生风量 (m³/h)</th> <th>治理措施</th> <th>排放能力 (m³/h)</th> <th>收集效率 (%)</th> <th>去除效率 (%)</th> <th>是否为可行技术</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原料堆放装卸 A 区</td> <td>颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>2.37</td> <td>1.037</td> <td>50000</td> <td>布袋除尘器 1#</td> <td>50000</td> <td>90%</td> <td>99%</td> <td>是</td> <td>0.02</td> <td>0.001</td> <td>0.010</td> <td>DA001</td> </tr> <tr> <td>搅拌混合、制粒</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2">有组织</td> <td>417.90</td> <td>183.038</td> <td rowspan="2">50000</td> <td>布袋除尘器 2#</td> <td rowspan="2">50000</td> <td>95%</td> <td>99%</td> <td>是</td> <td>4.18</td> <td>0.21</td> <td>1.830</td> <td rowspan="2">DA002</td> </tr> <tr> <td>原料堆放装卸 B 区</td> <td>臭气浓度</td> <td>少量</td> <td>少量</td> <td>喷淋塔+生物除臭</td> <td>90%</td> <td>85%</td> <td>是</td> <td>少量</td> <td>少量</td> <td>少量</td> </tr> <tr> <td>搅拌混合、制粒</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>95%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>装卸、原料堆场、</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>9.749</td> <td>/</td> <td>喷雾降尘</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>1.11</td> <td>9.749</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td></td> <td>臭气浓度</td> <td></td> <td>少量</td> <td>少量</td> <td>/</td> <td>大气稀释</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>少量</td> <td>少量</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>														产污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生情况			主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	产生风量 (m ³ /h)	治理措施	排放能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	去除效率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	原料堆放装卸 A 区	颗粒物	有组织	2.37	1.037	50000	布袋除尘器 1#	50000	90%	99%	是	0.02	0.001	0.010	DA001	搅拌混合、制粒	颗粒物	有组织	417.90	183.038	50000	布袋除尘器 2#	50000	95%	99%	是	4.18	0.21	1.830	DA002	原料堆放装卸 B 区	臭气浓度	少量	少量	喷淋塔+生物除臭	90%	85%	是	少量	少量	少量	搅拌混合、制粒								95%						装卸、原料堆场、	颗粒物	无组织	/	9.749	/	喷雾降尘	/	/	/	/	/	1.11	9.749	/		臭气浓度		少量	少量	/	大气稀释	/	/	/	/	/	少量	少量	/
产污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生情况			主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号																																																																																																															
			产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	产生风量 (m ³ /h)	治理措施	排放能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	去除效率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)																																																																																																																
原料堆放装卸 A 区	颗粒物	有组织	2.37	1.037	50000	布袋除尘器 1#	50000	90%	99%	是	0.02	0.001	0.010	DA001																																																																																																															
搅拌混合、制粒	颗粒物	有组织	417.90	183.038	50000	布袋除尘器 2#	50000	95%	99%	是	4.18	0.21	1.830	DA002																																																																																																															
原料堆放装卸 B 区	臭气浓度		少量	少量		喷淋塔+生物除臭		90%	85%	是	少量	少量	少量																																																																																																																
搅拌混合、制粒								95%																																																																																																																					
装卸、原料堆场、	颗粒物	无组织	/	9.749	/	喷雾降尘	/	/	/	/	/	1.11	9.749	/																																																																																																															
	臭气浓度		少量	少量	/	大气稀释	/	/	/	/	/	少量	少量	/																																																																																																															

	搅拌混合、制粒													
项目涉及废气排放口基本情况见下表：														
排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标	排放口类型	排气筒参数									
					高度/m	内径/m	出口温度/°C	流速 (m/s)						
DA001	生产车间废气排放口	颗粒物	113°19'53.942"E 22°49'56.160"N	一般排放口	15	1.2	25	15.2						
DA002	生产车间废气排放口	颗粒物、臭气浓度	113°19'53.970"E 22°49'56.322"N	一般排放口	15	1.2	25	15.2						

	<h2>2、废气源强核算</h2> <p>本项目产生的废气主要为装卸粉尘、原料堆场扬尘、生产粉尘、臭气。</p> <p>(1) 原料堆放装卸 A 区:</p> <p>本项目木糠、市政园林、农林废弃物物理状态为干燥固体细颗粒，该部分原料在原料堆放装卸 A 区进行卸料、堆放、上料，此过程中会产生粉尘。</p> <p>①装卸粉尘</p> <p>根据《逸散性工业粉尘控制技术》第 275 页中表 18-1 粒料加工厂的“逸散尘排放因子”，卸载（卡车）的起尘量为 0.01kg/t-粒料，装料（卡车）的起尘量为 0.01kg/t-粒料。</p> <p>本项目木糠、市政园林、农林废弃物装卸量合计为 115250t，则卸料粉尘为 1.1525t/a（本项目产品为压缩打包出货，在装卸过程基本无粉尘），每天装卸时间约 4h，年工作 365 天，则装卸粉尘产生速率为 0.789kg/h，建设单位拟在原料堆放卸料 A 区采用整室密闭负压收集后，引至“布袋除尘器”装置处理后引至 15m 高排气筒排放（DA001）。</p> <p>②原料堆场扬尘</p> <p>原料堆场扬尘是粒径较小的物料在风力作用下起动输送，会对下风向大气环境造成污染。本项目堆场主要用于存放原料及产品。堆场设计堆存量为 2 天，堆场因起风会产生扬尘，主要污染物为 TSP，扬尘量主要和外界风速有关。本项目原料堆放在厂房内，且厂房四周均围蔽起来，厂内基本不受外界风向和风速影响，可认为厂内的风速属于静风状态，建设单位拟在全厂区采用喷雾除尘可有效减少粉尘外溢，故堆场扬尘产生量极少，不做定量分析。</p> <p>(2) 原料堆放装卸 B 区:</p> <p>①臭气</p> <p>本项目含水率 40%的生活污泥物理状态为半干化聚散态，食品行业一般固废、中医药药渣物理状态为湿润块状固体（不滴水），该部分原料在原料堆放装卸 B 区进行卸料、堆放、上料，此过程中会产生臭气。</p> <p>本项目搅拌混合、制粒等工序生产过程中会亦会产生臭气，以臭气浓度表征，该气味是多组分低浓度的混合气体，主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境。对于长期接触该香气的员工及周围的居民可能会在心理及生理上产生影响，生产臭气以恶臭计（恶臭污染物是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体）。</p>
--	--

物质）。

（3）生产粉尘

本项目原辅材料搅拌混合、制粒时会产生粉尘，主要成分为颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“2542 生物质致密成型燃料加工行业”相关推荐计算参数，剪切、破碎、筛分、造粒工序产污系数取 6.69×10^{-4} 吨/吨-产品，本项目产品产量为 288000t/a，则本项目颗粒物产生量为 192.672t/a。

建设单位拟在原料堆放卸料 B 区采用整室密闭负压收集臭气，生产设备密闭，生产粉尘采用设备直连排风管收集经“布袋除尘器”预处理，一并引至“水喷淋+生物除臭”装置处理后引至 15m 高排气筒排放（DA002）。

3、废气收集方式及废气量

（1）废气收集方式

原料装卸、原料堆场位于装卸区，本项目分为原料堆放装卸 A 区、原料堆放装卸 B 区，装卸区均采用密闭车间进行整室收集，货车整车进入废气收集区域后再进行卸料，仅留工作人员进出口，且在进出口设有负压抽风，生产线进料口位于密闭车间内，物料输送过程采用全密闭管道进行运输，搅拌混合、制粒过程设备密闭，生产设备采用直连排风管进行收集。

本项目原料堆放装卸 A 区产生粉尘经整室负压收集，经“布袋除尘器”装置处理后通过排气筒（DA001）排放，排气筒高度 15m。

本项目原料堆放装卸 B 区产生臭气经整室负压收集、生产粉尘采用直连排风管进行收集经“布袋除尘器”预处理后，粉尘及臭气一同经“喷淋塔+生物除臭”装置处理后通过排气筒（DA002）排放，排气筒高度 15m。

未被收集的生产粉尘、装卸粉尘、堆场扬尘经喷雾降尘、臭气经大气稀释后，于车间内无组织排放。

（2）风量核算

本项目原料装卸、原料堆场位于装卸区，装卸区采用密闭车间进行整室收集，仅留工作人员进出口，且在进出口设有负压抽风，生产线进料口位于密闭车间内。

①全面通风量计算：

$$L=nV_f \quad \text{式一}$$

其中：L—全面通风量， m^3/h ；

n—换气次数，次/h；

Vf—通风房间体积， m^3 ，原料堆放装卸A区房间尺寸为9m*36m*5m，原料堆放装卸B区房间尺寸为9m*36m*5m。

表 4-3 项目废气所需风量核算表

收集方式	数量(间)	单个面积(m^2)	高度(m)	体积(m^3)	换气次数/设计风速	计算公式	所需风量(m^3/h)
原料堆放装卸 A 区	1	324	5	1620	20	式一	32400
原料堆放装卸 B 区	1	324	5	1620	20	式一	32400

②密闭罩风量计算：

本项目生产线设置全密闭管道输送物料，搅拌混合、制粒过程设备密闭。

本项目搅拌机、制粒机排气口及装卸管连接集气管道，根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013年1月第1版），密闭罩的排气量 Q (m^3/s) 可通过下式计算：

$$Q=Fv \quad \text{式二}$$

式中：F—缝隙面积， m^2 ；直连排气管的尺寸约为直径 30cm/单根风管，即单根风管面积约为 $0.0707m^2$ 。

v—缝隙风速，本项目风速取缝隙风速近似 $10m/s$ 。

经计算，单根风管排风量约为 $0.707m^3/s$ ，本项目合计设有 1 台搅拌机、4 台制粒机，即相应设有 5 根排气管，经计算，排风量约为 $12726m^3/h$ 。

③结论：

根据上式计算得出原料堆放装卸 A 区所需处理风量为 $32400m^3/h$ ，本项目配备风机的设计风量为 $50000m^3/h$ ，满足风量需求。原料堆放装卸 B 区所需处理风量为 $32400m^3/h$ ，生产设备直连密闭罩排风量为 $12726m^3/h$ ，故所需总风量为 $45126m^3/h$ ，本项目配备风机的设计风量为 $50000m^3/h$ ，满足风量需求。

(3) 废气收集效率可达性分析

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中表 3.3-2，废气收集效率见下表：

表 4-4 废气收集集气效率参考值（节选）

废气收集类型	废气收集方式	控制条件	捕集效率%
--------	--------	------	-------

全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
<p>本项目原料装卸、原料堆场位于装卸区，装卸区采用密闭车间进行整室收集，仅留工作人员进出口，且在进出口设有负压抽风，生产线进料口位于密闭车间内；物料输送过程采用全密闭管道进行运输，搅拌混合、制粒过程设备密闭，生产设备采用直连排风管进行收集。</p> <p>综上，本项目原料堆放装卸 A 区及原料堆放装卸 B 区废气收集属于“全密封设备/空间-单层密闭负压”，废气收集效率按 90%计；生产废气收集属于“设备废气排口直连”，废气收集效率按 95%计。</p>			
<h4>4、废气治理处理情况</h4> <p>本项目原料堆放装卸 A 区产生的粉尘及生产粉尘收集后，分别经两套“布袋除尘器”（1#、2#）装置处理。本项目粉尘采取的处理工艺为“脉冲布袋除尘器”，其原理与普通布袋除尘器一致，根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），布袋除尘器的处理效率可达到 99.99%以上，本次评价对颗粒物处理效率保守取 99%。</p> <p>本项目原料堆放装卸 B 区及生产过程产生的臭气收集后，经“喷淋塔+生物除臭”装置处理。本项目生物除臭系统工艺参考《生物滤池净化城市污水处理厂恶臭气体》（富华，金奇超，任翔宇，顾宇 中国水排水）、《环境工程技术手册：废水污染控制技术手册》(2013 年版)等，采用生物滤池装置处理恶臭气体，去除效率可达 85%以上。本评价保守考虑，臭气处理效率按 85%计。</p>			
<h4>5、非正常工况</h4> <p>本项目非正常工况主要考虑各生产设施正常运行时，废气收集系统可以正常运行，但环保设施（活性炭吸附装置）处理能力不足甚至完全失效时所造成的影响，</p>			

治理效率下降至 0 导致废气事故排放的情形。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-5 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	“布袋除尘器 1#”装置故障，处理效率为 0	颗粒物	2.37	1.037			
2	DA002	“布袋除尘器 2#”装置故障，处理效率为 0	颗粒物	417.90	183.038	2	1	立即停止运行，关闭排放阀，及时疏散人群
		“喷淋塔+生物除臭”装置故障，处理效率为 0	臭气	少量	少量			

当废气处理设施处理能力出现不足时，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；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。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。

6、监测计划

参考根据、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819—2017）相关要求，项目运营期环境监测计划见下：

表 4-6 项目废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
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
DA002	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
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准

厂界	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩建项目二级标准 要求
----	------	-------	--

7、废气处理工艺及可行性分析

(1) 布袋除尘器处理措施可行性分析:

本项目采用布袋除尘器处理装卸粉尘及搅拌混合、制粒产生的生产粉尘。参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034—2019)附录A的表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，去除颗粒物的可行技术为：布袋除尘，因此本项目采用布袋除尘器属于可行技术。

(2) 水喷淋+生物除臭处理措施可行性分析:

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)4.5.2.1“废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施”章节，恶臭治理设施包括水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他，本项目生产产生的臭气经收集后通入“喷淋塔+生物除臭”装置处理，处理后引至 15m 排气筒排放，属于可行技术中的“水洗、过滤”，因此项目采用“喷淋塔+生物除臭”装置属于可行技术。

8、排放标准及达标排放分析

本项目原料堆放装卸 A 区产生粉尘经“布袋除尘器 1#”装置处理后通过排气筒(DA001)排放，排气筒高度 15m；生产粉尘经“布袋除尘器 2#”预处理，与装卸 B 区臭气一并经“喷淋塔+生物除臭”装置处理后通过排气筒(DA002)排放，排气筒高度 15m。未被收集的生产粉尘、装卸粉尘、堆场扬尘经喷雾降尘、臭气经大气稀释后，于车间内无组织排放。上述废气经过相应废气处理设施处理后，颗粒物可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度要求；臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩建项目二级标准要求。

9、大气环境影响分析结论

2024 年南沙区属于环境空气质量不达标区，主要超标因子为臭氧，本项目排放废气中未有有毒有害难降解的物质，厂界 500 米范围内存在 5 处大气环境敏感点，距离厂界最近敏感点为榄核镇（距离 103m）。项目废气主要为颗粒物、臭气，原料堆放装卸 A 区产生的粉尘经整室密闭负压收集后，经“布袋除尘器 1#”装置处

理后通过排气筒（DA001）排放，排气筒高度15m；生产粉尘采用设备直连风管收集后经“布袋除尘器2#”预处理，原料堆放装卸B区产生的臭气经整室密闭负压收集，粉尘及臭气一同经“喷淋塔+生物除臭”装置处理后通过排气筒（DA002）排放，排气筒高度15m。未被收集的生产粉尘、装卸粉尘、堆场扬尘经喷雾降尘、臭气经大气稀释后，于车间内无组织排放，生产过程产生的粉尘废气及臭气均可以得到有效的削减，其排放浓度对周围大气环境的影响不大，环境质量可以保持现有水平。

（二）废水

本项目产生废水主要为生活污水、喷淋废水、场区喷淋水、原料水分。生活污水经厂区现有的三级化粪池预处理后，经市政管网排入榄核净水厂处理。喷淋废水作为危废交由有资质单位处理，不外排。场区喷淋水全部自然蒸发，原料水分部分蒸发，剩余部分进入产品，不产生生产废水。

1、污染物源强核算

①生活污水

本项目不设食宿，本项目员工总数为60人，均在厂内住宿，根据《广东省用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“国家行政机构办公楼-无食堂和浴室”先进值用水定额 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则生活用水约为 $600\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生活污水排污系数按0.9计算，则生活污水排放量约为 $540\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管道。

本项目生活污水污染物产排浓度参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》相关内容：根据该文件相关内容，广州市为五区较发达城市，再对照该文件表6-5五区城镇生活源水污染物产污校核系数相关内容平均值，得出本项目废水污染物产污系数，由于文件未列出对应排放系数。项目生活污水经三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算的处理效率： BOD_5 去除率为21%， COD_{Cr} 去除率为20%， $\text{NH}_3\text{-N}$ 去除率为3%，SS的去除效率参照环境手册2.1常用污水处理设备及去除率中给定的30%。

表 4-7 项目废水排放情况表

污染物名称	COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
-------	--------------------------	----------------	----	------------------------

生活污水 540m ³	产生浓度 (mg/L)	250	150	150	30
	产生量 (t/a)	0.1350	0.0810	0.0810	0.0162
	三级化粪池处理后				
	排放浓度 (mg/L)	240	107	182	23
	排放量 (t/a)	0.1296	0.0578	0.0983	0.0124

②喷淋用水

本项目原料堆放装卸 B 区臭气及生产臭气采用“喷淋塔+生物除臭”装置处理，则本项目一共设有 1 台水喷淋塔及 1 台生物除臭喷淋塔。根据建设单位提供的技术参数，每台喷淋塔均需每日补充新鲜水，补水量取循环水量的 2%，为保证处理效率以及保证设备正常运行，每台喷淋塔废水平均每年更换 1 次，更换次数共计约 1 次/a，则喷淋塔用水量为 1464t/a，更换水量约为 4t/a，作为危险废物交由有资质单位处理。

项目喷淋塔的用水量核算见下表：

表 4-8 本项目喷淋塔用水量核算一览表

名称	风量 m ³ /h	液气比 L/m ³	循环水量 m ³ /h	水池容 积 m ³	日补水 量 m ³ /d	年运营 天数 d	年补水 量 m ³ /a	年更换 水量 m ³ /a
水喷淋塔	50000	2	100	2	2	365	730	2
生物除臭 喷淋塔	50000	2	100	2	2	365	730	2
合计					4	/	1460	4

③场区喷淋水

项目原料在输送、生产等过程会产生无组织粉尘并外排到大气环境中，本项目定期对场区进行人工洒水降尘。本项目需要洒水抑尘的面积约为 2982m²，参考《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“环境卫生管理-浇洒道路和场地”先进值用水定额 2L/m²•d，需喷淋天数约为 365 天，则场区喷淋用水量为 5.964t/d，即 2176.86t/a，喷淋水全部吸收或蒸发，不产生废水。

④原料水分

本项目生产过程中不添加自来水，生活污泥含水率为 40%，食品行业一般固废、中医药药渣等湿料含水率按 40% 计，湿料原料总量为 173150t/a，则原料中水量为 69260t/a。生产过程会摩擦生热而导致水分蒸发，根据物料平衡核算，原料蒸

发损耗水量约为 388.410t/a。

2、废水排放情况

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)原则、方法进行本项目废水污染源核算，核算结果及相关参数列表如下列所示。项目外排废水为生活污水。

表 4-9 项目水污染物排放情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况			主要污染治理设施			污染物排放情况			排放标准	
			废水产生量(m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理工艺	处理能力(m ³ /d)	治理效率(%)	是否为可行技术	废水排放量(m ³ /a)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	
办公	生活污水	CODcr	540	250	0.1350	三级化粪池	5	20	是	540	240	0.1296	500
		BOD ₅		150	0.0810			21			107	0.0578	300
		SS		150	0.0810			30			182	0.0983	DW001 400
		氨氮		30	0.0162			3			23	0.0124	--

表 4-10 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	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			
1	生活污水	CODcr 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	三级化粪池	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	三级化粪池	三级化粪池	DW001	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		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		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L)
1	DW	113°1	22°4	0.054	榄核	间断排	生产	榄核	COD _{cr}	40

		001	9'54. 287"	9'54. 799"		净水 厂	放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	期间	净水 厂	BOD ₅	10
										SS	10
										NH ₃ -N	5

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种 类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a				
			名称		浓度限值 (mg/L)		
1	DW001	CODcr	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		500	300	400
		BOD ₅					
		SS					
		NH ₃ -N					--

3、监测计划

生活污水单独排放口间接排放没有监测频次要求，因此本项目不设废水监测计划。

4、污染防治措施可行性分析：

本项目无生产废水外排，营运期外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池处理达标后排至榄核净水厂深度处理，尾水排至李家沙水道。

①三级化粪池可行性分析

三级化粪池处理工艺原理：三级化粪池厕所的地下部分结构由便器、进粪管、过粪管、三级化粪池、盖板五部分组成。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排至市政管网，最后进入榄核净水厂深度处理，尾水排至李家沙水道。具有较强的可行性及技术适用性，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。三格式化粪

池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，属于《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》所列的可行技术。

②依托榄核净水厂可行性评价

项目外排的生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后预处理标准，由市政污水管进入榄核净水厂深度处理，尾水排至李家沙水道。

榄核净水厂主体工艺为循环式活性污泥法（CAST）+高效沉淀池+滤布滤池深度污水处理工艺，消毒工艺采用投加次氯酸钠进行消毒，污泥脱水工艺采用隔膜板框脱水机；设计处理能力为 2 万吨/日。经处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 类标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26.2001)第二时段一级标准的较严值后排入李家沙水道。

根据广州市南沙区水务局发布的“2025 年 3 月南沙区城镇污水处理厂运行情况公示表及城镇污水处理厂污泥处理处置情况信息公开表”（公示网址 http://www.gzns.gov.cn/gznsshuiw/gkmlpt/content/10/10212/post_10212373.html#9568）南沙区城镇污水处理厂运行情况公示表，榄核净水厂目前处理量为 1.59 万吨/d，处理余量为 0.41 万吨/d，本项目废水排放量为 540t/a，即 1.48t/d，仅占榄核净水厂日处理余量的 0.036%，本项目废水排入对榄核净水厂的处理负荷带来的冲击很小，本项目排入榄核净水厂是可行的。

南沙区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 3 月）

污水处理厂名称	设计规模(万吨/日)	平均处理量(万吨)	进水 COD 浓度设计标准(mg/l)	平均进水 COD 浓度(mg/l)	进水氨氮浓度设计标准(mg/l)	平均进水氨氮浓度(mg/l)	出水是否达标	超标项目及数值
南沙污水处理厂	10	9.16	280	274	25.0	28.0	是	-
大岗净水厂	4	2.72	300	141	21.7	20.2	是	-
东涌净水厂	6	3.02	300	125	35.0	19.7	是	-
榄核净水厂	2	1.59	230	134	25.0	16.9	是	-
万顷沙镇污水处理厂中心站	0.15	0.13	280	166	25.0	23.0	是	-
珠江工业园污水处理站	1	0.64	320	134	30.0	25.6	是	-
灵山岛净水厂	3	2.14	220	118	25.0	23.5	是	-

图 4-1 南沙区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025年3月）

综上所述，本项目生活污水经以上设施处理后达标排放，对纳污水体水质影响较小，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效性。

5、水环境影响评价结论

本项目生活污水经三级化粪池预处理后，可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，综上所述，本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水处理厂具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

（三）噪声

1、噪声源强估算

本项目噪声主要来自车间各生产设备运行时所产生的机械噪声，根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884—2018）原则、方法进行本项目噪声污染源源强核算，核算结果及相关参数列表如下列所示。

表 4-13 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	数量(台)	噪声源	声源类型(频发、偶发)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
					核算方法	噪声值dB(A)	工艺	降噪效果dB(A)	核算方法	噪声值dB(A)	
物料输送	地绞龙	4	固定源	频发	类比法	80	厂房隔声、设备降噪、减振	20	类比法	60	8760
物料输送	接料皮带机	1	固定源	频发	类比法	85		20	类比法	65	
物料输送	木屑出料皮带机	1	固定源	频发	类比法	75		20	类比法	55	
物料输送	分料蛟龙	1	固定源	频发	类比法	85		20	类比法	65	
物料输送	接料皮带机 A	2	固定源	频发	类比法	85		20	类比法	65	
物料输送	接料皮带机 B	2	固定源	频发	类比法	80		20	类比法	60	
计量	计量缓存料斗	1	固定源	频发	类比法	75		20	类比法	55	
计量	计量缓存料斗	1	固定源	频发	类比法	80		20	类比法	60	
计量	DEL/DEM 定量给料机	2	固定源	频发	类比法	80		20	类比法	60	
计量	DEL/DEM 定量给料机	1	固定源	频发	类比法	80		20	类比法	60	
计量	DEL/DEM 定量	1	固定源	频发	类比	80		20	类比法	60	

	给料机				法					
打散	污泥打散机	1	固定源	频发	类比法	85	20	类比法	65	
物料输送	出料皮带机(污泥)	1	固定源	频发	类比法	75	20	类比法	55	
物料输送	接料皮带机	1	固定源	频发	类比法	75	20	类比法	55	
物料输送	进料皮带机	1	固定源	频发	类比法	75	20	类比法	55	
混合搅拌	搅拌机	1	固定源	频发	类比法	85	20	类比法	65	
物料输送	出料绞龙	2	固定源	频发	类比法	75	20	类比法	55	
物料输送	斗提机	3	固定源	频发	类比法	75	20	类比法	55	
物料输送	出料绞龙	4	固定源	频发	类比法	75	20	类比法	55	
物料输送	进料绞龙	4	固定源	频发	类比法	75	20	类比法	55	
制粒	颗粒机(制粒机)	4	固定源	频发	类比法	80	20	类比法	60	
物料输送	平送输送机	1	固定源	频发	类比法	75	20	类比法	55	
物料输送	大倾角输送机	2	固定源	频发	类比法	75	20	类比法	55	
关闭送风环境	闭风器	2	固定源	频发	类比法	75	20	类比法	55	
冷却成品	冷却机	1	固定源	频发	类比法	85	20	类比法	65	
物料输送	移动式升降输送机	1	固定源	频发	类比法	75	20	类比法	55	
提供负压吸风	空压机	1	固定源	频发	类比法	70	20	类比法	50	

2、噪声影响及达标分析

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

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

夹角处时，Q=8。

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

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

式中：L_{p_{1i}}(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_{p_{1j}}——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p_{2i}}(T) = L_{p_{1i}}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p_{2i}}(T)——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构i倍频带的隔声量，dB；

④按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

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

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

式中：t_j——在T时间内j声源工作时间，s；

t_i——在T时间内i声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

⑤预测点的预测等效声级(L_{eq})计算：

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

式中：L_{eq}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{eqb}——预测点背景值，dB(A)。

⑥户外声传播的衰减。

户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应

(Agr)、障碍物屏蔽(Abar)、其他多方面效应(Amisc)引起的衰减。根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，可按下式计算：

$$Lp(r)=Lp(r0)+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)$$

$Lp(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$Lp(r0)$ ——参考位置 $r0$ 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 Lw 的全向点声源在规定方

向的声级的偏差程度，dB；

$Adiv$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$Aatm$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr ——地面效应引起的衰减，dB；

$Abar$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$Amisc$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

项目设备均位于室内，本次噪声预测将整个楼层设备同时运行视为整体噪声，设备噪声叠加值为 99.8dB(A)。根据《环境噪声与建筑隔声》(马绍波等)，传统的 240mm 粘土砖墙或同厚的混凝土墙体，其隔声量约在 25dB，则设备噪声经隔声后叠加值为 74.8dB(A)。

表 4-14 工业企业厂界与声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	预测点	与车间中心距离/m	噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声背景值/dB(A)		噪声叠加值/dB(A)		声功能区划	达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
1	项目地东面厂界外 1m	18	65	55	49.7	49.7	/	/	/	/	3类区	达标
2	项目地南面厂界外 1m	45	65	55	41.7	41.7	/	/	/	/		达标
3	项目地西面厂界外 1m	18	65	55	49.7	49.7	/	/	/	/		达标
4	项目地北面厂界外 1m	45	65	55	41.7	41.7	/	/	/	/		达标

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。根据上述预测结果可知，在采取治理措施及不开窗的情况下，噪声源通过车间墙体隔声及距离衰减时，本项目厂界昼、夜间噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3类标准。因此，本项目产生的噪声经隔声、减振、墙体隔声以及距离衰减后，不会对周围环境及敏感目标产生不良影响。

3、噪声污染防治措施

建议建设单位通过以下方式控制项目噪声：

①选用低噪声设备，并注意加强日常生产设备的维护和保养。

②对高噪声设备采取减振、隔声等降噪措施。

③按噪声强度分散布置的原则布局，且尽可能将噪声较高的设备布置在远离噪声敏感点一侧，并尽可能远离厂界，在建筑物上采取隔音式的吸音材料，装双层密闭门窗等。

④在产生噪声的设备的平面布置上，充分利用各种构筑物、树木等进行隔声。

⑤沿厂区边界进一步加强绿化，利用绿化吸声降低噪声排放强度对噪声敏感点（太石村）造成的影响。

⑥对于货车等行驶的交通工具，设置减速限噪点，减少噪声的传播。

严格操作，加强管理。在实际生产中，加强管理，严格操作规程，防止工作人员由于操作失误或管理水平低而造成的强噪声污染。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少。在经济上是可行的。

4、噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测。本项目边界噪声监测计划见下表：

表 4-15 项目噪声监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	噪声达标监测	项目厂界外1m处	昼、夜间等效连续A声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求

（四）固体废物

本项目产生的固体废物主要分为生活垃圾、一般固废和危险废物。

1、生活垃圾

本项目工作人员60人，年工作365天，每人每天按0.5kg/d计，则生活垃圾产生量约为10.95t/a，交由环卫部门处理。

2、一般工业固体废物

①收集粉尘

本项目使用布袋除尘器处理原料堆放装卸 A 区产生的粉尘及生产粉尘，根据物料衡算，收集粉尘量约 182.235t/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），属于 SW59 其他工业固体废物，固废代码为 900-099-S59，收集后回用于生产。

②废布袋

本项目采用布袋除尘器收集处理粉尘，为保证收集效率，每年需更换布袋，废布袋产生量约为 0.5t/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），属于 SW59 其他工业固体废物，固废代码为 900-099-S59，交由专门回收单位处理。

3、危险废物

①废机油

本项目设备日常运行需要使用机油维护，每隔一段时间需要更换废机油，产生量约为 2t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码 900-214-08），收集后暂存于危险废物暂存场所，定期交由有相应危险废物处理处置资质的单位转移处理。

②含油废抹布

设备维修过程中，工人需使用手套及抹布，维修结束后沾染机油的抹布将会被收集起来，这部分含油抹布手套的产生量为 0.01t/a。含油抹布手套属于《国家危险废物名录》中 HW49 其他废物类危险废物，代码为 900-041-49。建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

③废机油桶

本项目维修过程会使用机油，将产生废机油桶约 0.08t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，妥善收集后交由有资质单位处置。

④喷淋废水

根据前文工程分析，喷淋废液产生量为 4t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，统一收集后委托交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

各类废物产生量及处置方式见下表：

表 4-16 项目固废一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施	
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)
/	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	10.95	交由环卫部门处理	10.95
废气处理设施	布袋除尘器	收集粉尘	一般固体废物	物料平衡法	182.235	回用于生产	182.235
废气处理设施	布袋除尘器	废布袋		类比法	0.5	交由专门回收公司处理	0.5
设备使用及维护	/	废机油	危险废物	物料平衡法	2	交由有危险废物处理资质的单位回收处置	2
设备使用及维护	/	含油废抹布		物料平衡法	0.01		0.01
设备使用及维护	/	废机油桶		物料平衡法	0.08		0.08
废气处理设施	喷淋塔	喷淋废水		物料平衡法	4		4

表 4-17 本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	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
废机油	HW08 900-214-08	2	设备使用及维护	液体	矿物油	矿物油	1年	T, I	分类收集后定期交由有相关危废资质的单位处理
含油废抹布	HW49 900-041-49	0.01		固体	矿物油	矿物油	1年	T	
废机油桶	HW08 900-249-08	0.08		固体	矿物油	矿物油	1年	T, I	
喷淋废水	HW49 900-041-49	4		液体	颗粒物	颗粒物	1年	T	

4、固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求

一般工业固废环境管理要求：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，并严禁危险废物和生活垃圾混入。

危险废物：收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：

收集、贮存：应根据危险特性分类收集。建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的规范设置危险废物暂存场所，危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内。对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，场所地面需进行耐腐蚀硬化处

理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；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。按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其修改单的要求设置环境保护图形标志。

项目危废暂存间基本情况见下表：

表 4-18 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
危险废物暂存点	废机油	HW08	900-214-08	厂房内	10m ²	密封桶装	2	1年
	含油废抹布	HW49	900-041-49			密封袋装	0.01	1年
	废机油桶	HW08	900-249-08			密封袋装	0.08	1年
	喷淋废水	HW49	900-041-49			密封桶装	4	1年

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

处置：统一交有危险废物质公司处置。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，并报当地环保部门进行备案。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。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。

表 4-19 项目固体废物利用处置方式、去向及环境管理要求一览表

固废	利用处置方式	产生量(t/a)	类型	危险废物类别	处置方式	环境管理要求
生活垃圾	委托处置	10.95	生活垃圾	/	交由环卫部门处理	设生活垃圾收集点
收集粉尘	回收利用	182.235	一般固体废物	/	回用于生产	设一般工业固体废物暂存点
废布袋	委托利用	0.5		/	交由专业回收公司处理	
废机油	委托处置	2	危险废物	HW08, 900-214-08	交由有危险废物处理资质的单位回收处置	设危险废物暂存点
含油废抹布	委托处置	0.01		HW49, 900-041-49		

	废机油桶	委托处置	0.08		HW08, 900-249-08		
	喷淋废水	委托处置	4		HW49, 900-041-49		

综上所述，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理，对周围环境不会产生明显影响。

（五）地下水、土壤环境影响分析

1、地下水

①污染途径

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

②防控要求

针对项目可能发生的地下水污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行过程对地下水环境的影响，本环评要求建设单位做好以下几点：

- 1) 定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。
- 2) 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单对项目危废房、原辅材料贮存房进行地面防渗，并且做好二次收集设施。在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗地下水环境。
- 3) 本项目污染物类型不涉及重金属、持久性有机化合物，本项目危废间、生产车间、仓库防渗分区为一般防渗区，生产废水处理设施防渗区属于重点防渗区域。

做好上述防控要求，本项目对地下水无污染途径，本项目不涉及重金属、持久性有机化合物污染物，不开展跟踪监测。

2、土壤

①污染途径

本项目危险废物暂存间、原料仓库、生产车间均已做好防腐防渗设施，因此不存在土壤污染途径。

②防控要求

针对项目可能发生的土壤污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行过程对土壤环境的影响，本环评要求建设单位做好以下几点：

1) 加强废气处理设备的管理和维护，确保设备处于良好的运行状态，做到源头控制，减少废气的排放。

2) 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单对项目危废房、原辅材料贮存房进行地面防渗，并且做好二次收集设施。在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗土壤环境。

3) 本项目污染物类型不涉及重金属、持久性有机化合物，本项目危废间、生产车间、仓库防渗分区为一般防渗区，生产废水处理设施防渗区属于重点防渗区域。

（六）环境风险

环境风险评价是对项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、腐蚀性等物质泄漏，或突发事件产生新的有害物质，所造成的对人身安全及环境影响和损害，进行评估，提出防范、应急及减缓措施。

1、环境风险潜势判定

①风险源调查

本项目主要从事生物质燃料的生产。根据《危险化学品分类信息表》《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，对项目生产过程中原辅材料、产品、生产工艺特点进行分析，确认项目涉及的环境风险物质主要有：机油、废机油。

②风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在实验室内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q，当只涉及一种

危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险化学品实际存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——与个危险化学品的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I；

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目风险物质包括：机油及废机油，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 2500t”。

表 4-20 危险物质风险识别表

序号	危险品名称	临界量（吨）	最大储存量（吨）	贮存量占临界量比值 Q
1	机油	2500	2	0.0008
2	废机油	2500	2	0.0008
合计				0.0016

根据上表计算，本项目危险物质的数量与临界量比值 $Q=0.0016 < 1$ ，即项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

2、环境风险识别结果

（1）物质危险性识别

本项目生产过程中涉及的风险物质如上表所示，均具有一定的易燃易爆及有毒有害性质，存在一定的环境风险。其余生产物料不存在环境风险。

（2）污染物产排危险性识别

根据本项目污染物源强分析，根据本项目污染物产排分析，其主要风险识别如下：

①废气：废气的事故排放，主要是有机废气的事故排放；

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

本项目环境风险识别如下表所示。

表 4-21 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能受影响的环境敏感目标
1	厂区	仓库	机油	泄漏	厂区地下水、厂区

				火灾爆炸的二次污染物	环境空气
2	厂区	危废暂存间	废机油、含油废抹布、废机油桶、喷淋废水	泄漏 火灾爆炸的二次污染物	厂区地下水 环境空气

3、环境风险影响分析

项目生产过程中，如果不注意用电、用火安全，很可能会引发火灾、爆炸事故；原料及危险废物运输、储存、生产过程可能会发生泄漏、火灾等风险及其引起的次生环境影响；废气设施故障。

环境风险分析：

①火灾爆炸风险分析

发生火灾爆炸事故处理过程中引发的污染主要包括燃烧时产生的烟气、扑灭火灾产生的消防水。

由于发生火灾或爆炸后，物质在燃烧过程中会产生有机废气、异味气体、烟尘等污染物质。

厂区内一旦发生火灾爆炸等事故后，伴随在消防过程中会产生二次环境污染问题，主要体现在消防污水直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度污染物的消防废水将对项目附近的地表水体造成不利的影响，若进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水处理厂处理设施的瘫痪，影响污水处理效果。

②化学品泄漏风险分析

本项目原辅材料物质及危险废物盛装容器由于破损或使用过程操作失误不慎泄漏；若发生火灾引燃厂内其他物质，燃烧产生废气及污染物会污染周围大气环境。

4、环境风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率及事故发生后的环境影响。

①火灾爆炸风险防治措施

为防止火灾爆炸产生的风险，建议建设单位采取如下措施：

A.规范原辅材料的存储，取料后应立即重新密封容器，储存于阴凉处，远离热源、火源；储存及使用生产区应为禁烟区。

B.车间、原料仓库采用混凝土硬化防渗处理。

	<p>C.厂房保持通风良好，规划平面布局并设置消防通道。</p> <p>D.定期检测生产设备、照明等电路，做好电气安全措施，设置防静电措施。</p> <p>E.建设单位应按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等，消防措施须经相关部门验收合格。并定期检查消防器材的性能及使用期限。</p> <p>F.发生火灾事故时，如需使用水进行灭火，预先在危废暂存间内设置消防沙袋，对消防废水进行截留，防止消防废水溢流到地表，流入周边水体，应防止消防废水下渗污染土壤及地下水；消防废水通过围堰截流至厂区暂存，收集的消防废水可逐步排入污水处理系统处理后回用，或运至厂外委托有资质的固体废物单位处理，或处理至达标后排放。</p>
	<p>②原辅材料及危险物质泄漏风险防治措施</p> <p>A：建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度，安排专职或兼职人员负责原料和成品的储存管理。</p> <p>B：项目运营期，对使用完原材料后及时拧好盖防止泄漏。</p> <p>C：对原材料存放点做好防雨、防泄漏、防渗透等防护措施。</p> <p>D：机油需设置专人管理，须进行核查登记存放容器上应注明物质的名称、特性、安全说明等内容，搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击，倾倒泄漏时第一时间封堵污染源以防止大面积扩散；</p> <p>E：危废暂存间应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18958-2023）的相关要求进行建设，根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）进行收集、贮存和运输，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》进行规范化管理。危废间要求设置导流渠、围堰、沙袋或防漫坡，如发生物料泄漏，将泄漏物料通过导流沟自流引至收集槽中，不能收集到收集槽的，通过围堰、沙袋截留在室内，由人工进行即刻收集清扫，有效防止泄漏液体外泄。</p>

③废气处理设施事故防范措施

一旦造成事故排放时，就可能对车间的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放的事故发生。

A：定时检查通风口及设施，车间正常换气的排风口通过风管经引风管引至楼顶排放。

B：治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运

作正常。

C：定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

D：现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

综合上述可知，只要建设单位做好各项风险防范措施，可把环境风险控制在最低范围，不会对周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害，环境风险程度可以接受。

5、分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为I，控制措施有效，环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准		
大气环境	生产废气排放口 DA001	颗粒物	经“布袋除尘器 1#”装置处理后通过排气筒排放，排气筒高度 15m	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准		
	生产废气排放口 DA002	颗粒物	生产废气经“布袋除尘器 2#”预处理后，与臭气一并进入“喷淋塔+生物除臭”装置	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准		
		臭气浓度	处理后通过排气筒排放，排气筒高度 15m	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值		
	厂界	颗粒物	喷雾降尘	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放标准		
		臭气浓度	大气稀释	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩建项目二级标准		
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经“三级化粪池”处理后，经市政管网排入榄核净水厂进行处理，最终排入李家沙水道	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		
声环境	生产设备	噪声	隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准		
电磁辐射	/	/	/	/		
固体废物	固体废物的产生情况及处置去向:					
	固废类型	污染物	废物识别	处置方式		
	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	分类收集后交环卫部门清运		
	生产固废	收集粉尘	一般固体废物	回用于生产		
		废布袋		交由专业回收公司处理		
		废机油	危险废物	定期交由有相应危险废物处理处置资质的单位转移处理		
		含油废抹布				
		废机油桶				
		喷淋废水				
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，重点区域（主要为危险废物暂存间、废水处理设施）参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求做好防渗。					
生态保护措施	/					

环境风险防范措施	<p>1) 加强危险化学品管理。</p> <p>2 加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放；当发生事故时，立即停止生产。</p> <p>3) 建立危险废物安全管理制度，加强危险废物管理。</p> <p>4) 当发生事故时，立即停止生产，启动应急预案。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

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

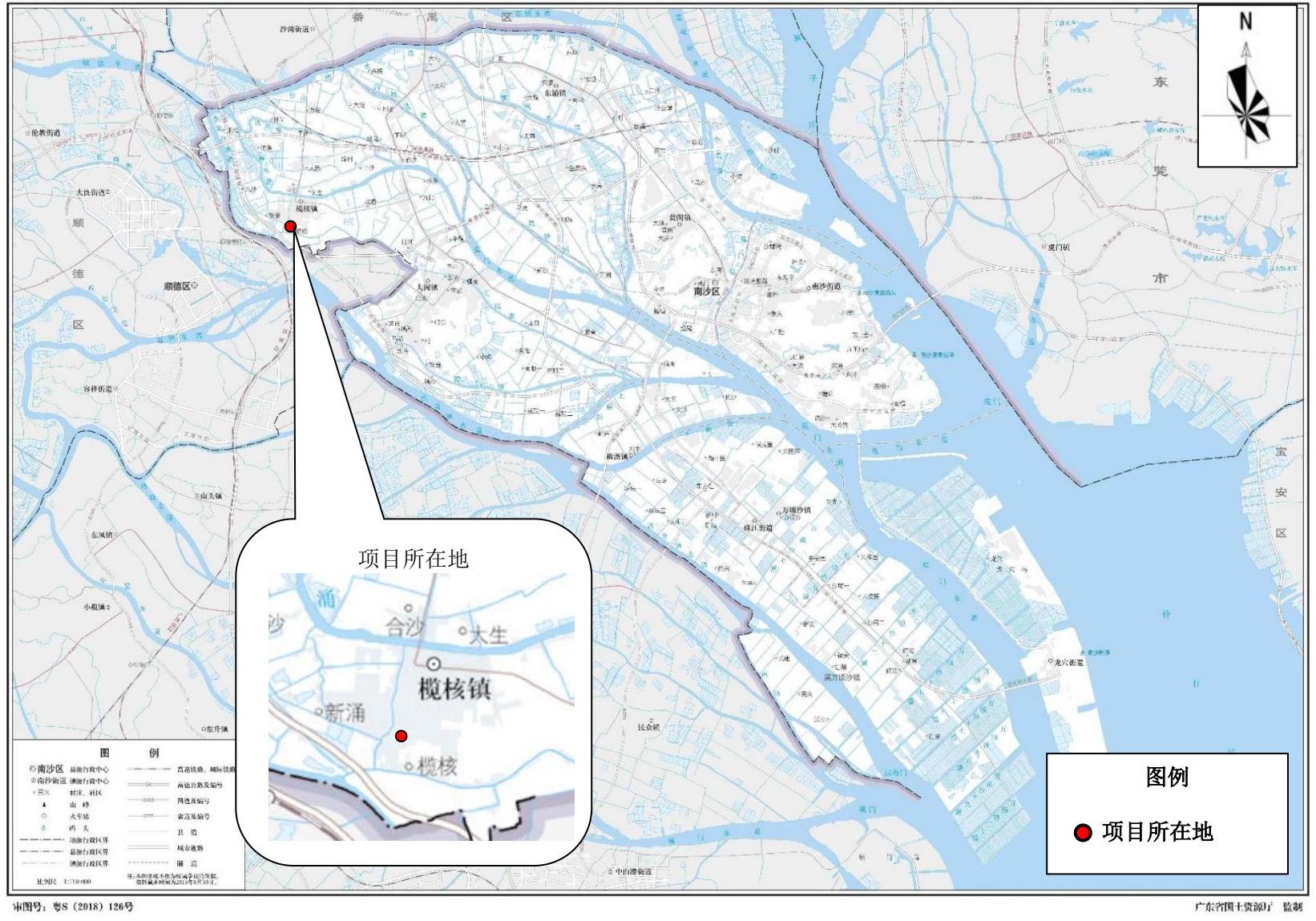
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	11.590	/	11.590	+11.590
	臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	+少量
废水	废水量	/	/	/	540	/	540	+540
	CODcr	/	/	/	0.1296	/	0.1296	+0.1296
	BOD ₅	/	/	/	0.0578	/	0.0578	+0.0578
	SS	/	/	/	0.0983	/	0.0983	+0.0983
	氨氮	/	/	/	0.0124	/	0.0124	+0.0124
一般工业 固体废物	收集粉尘	/	/	/	182.235	/	182.235	+182.235
	废布袋	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	废机油	/	/	/	2	/	2	+2
	含油废抹布	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废机油桶				0.08		0.08	+0.08
	喷淋废水	/	/	/	4	/	4	+4

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①。单位: t/a

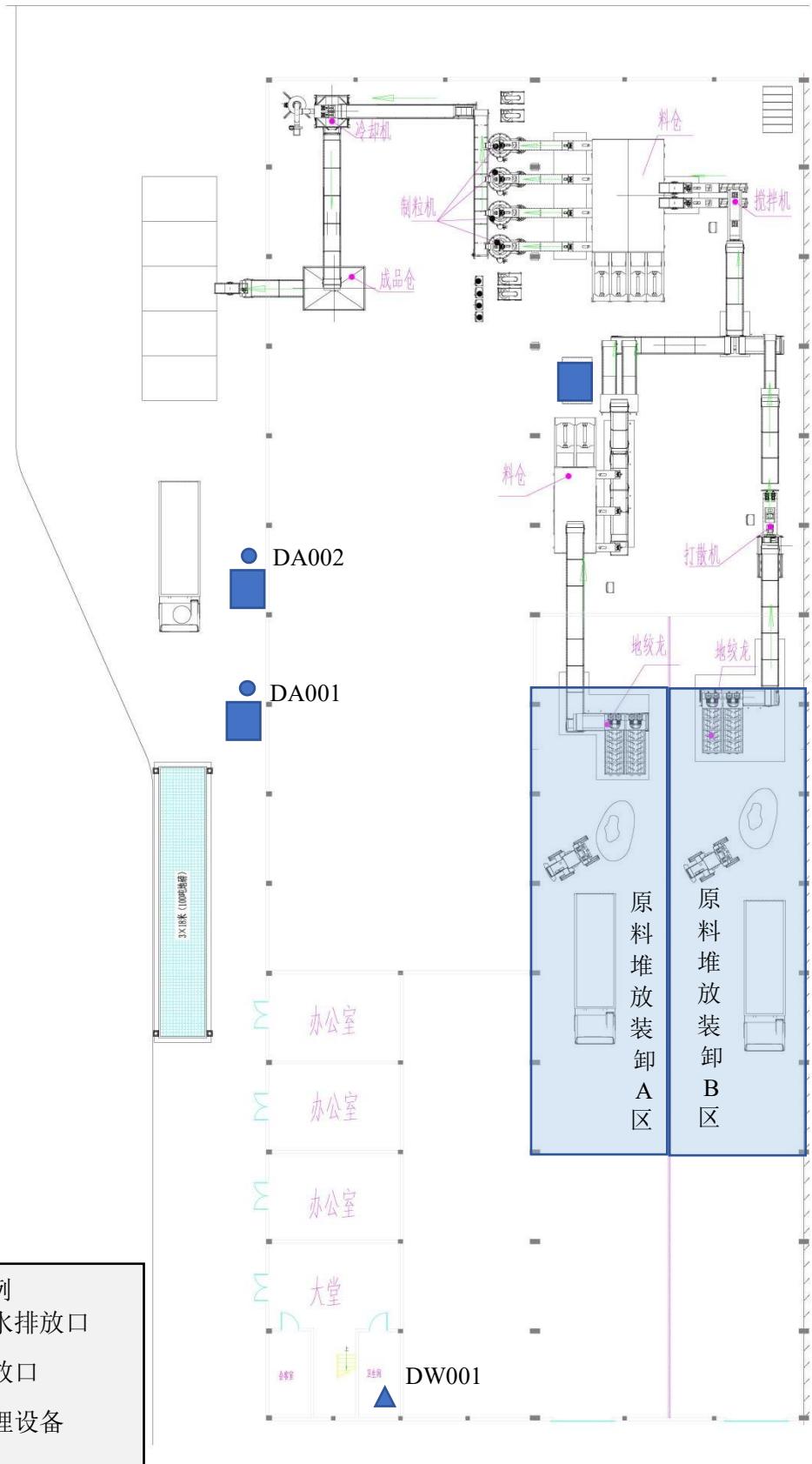
南沙区地图



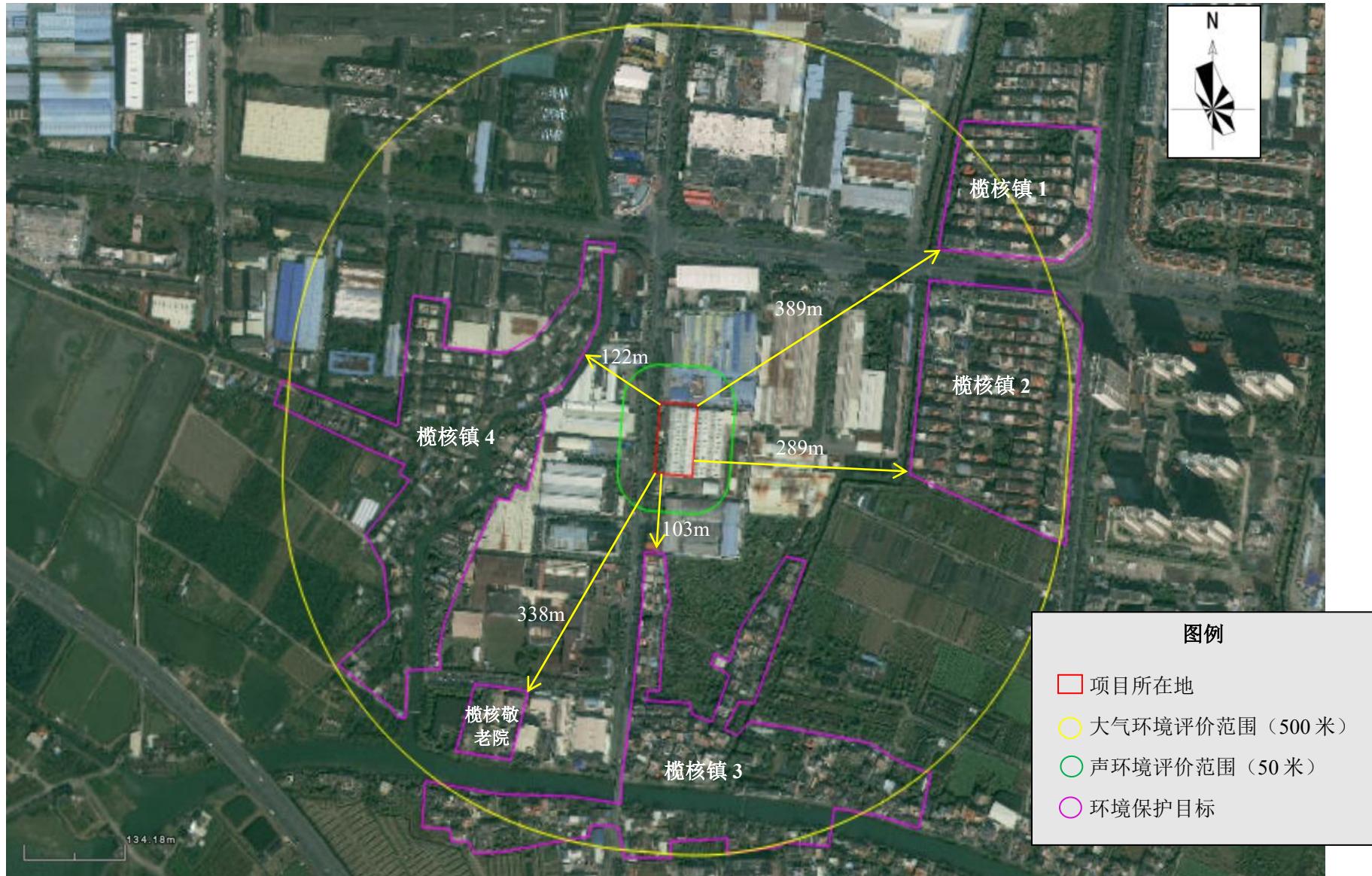
附图 1 项目地理位置图



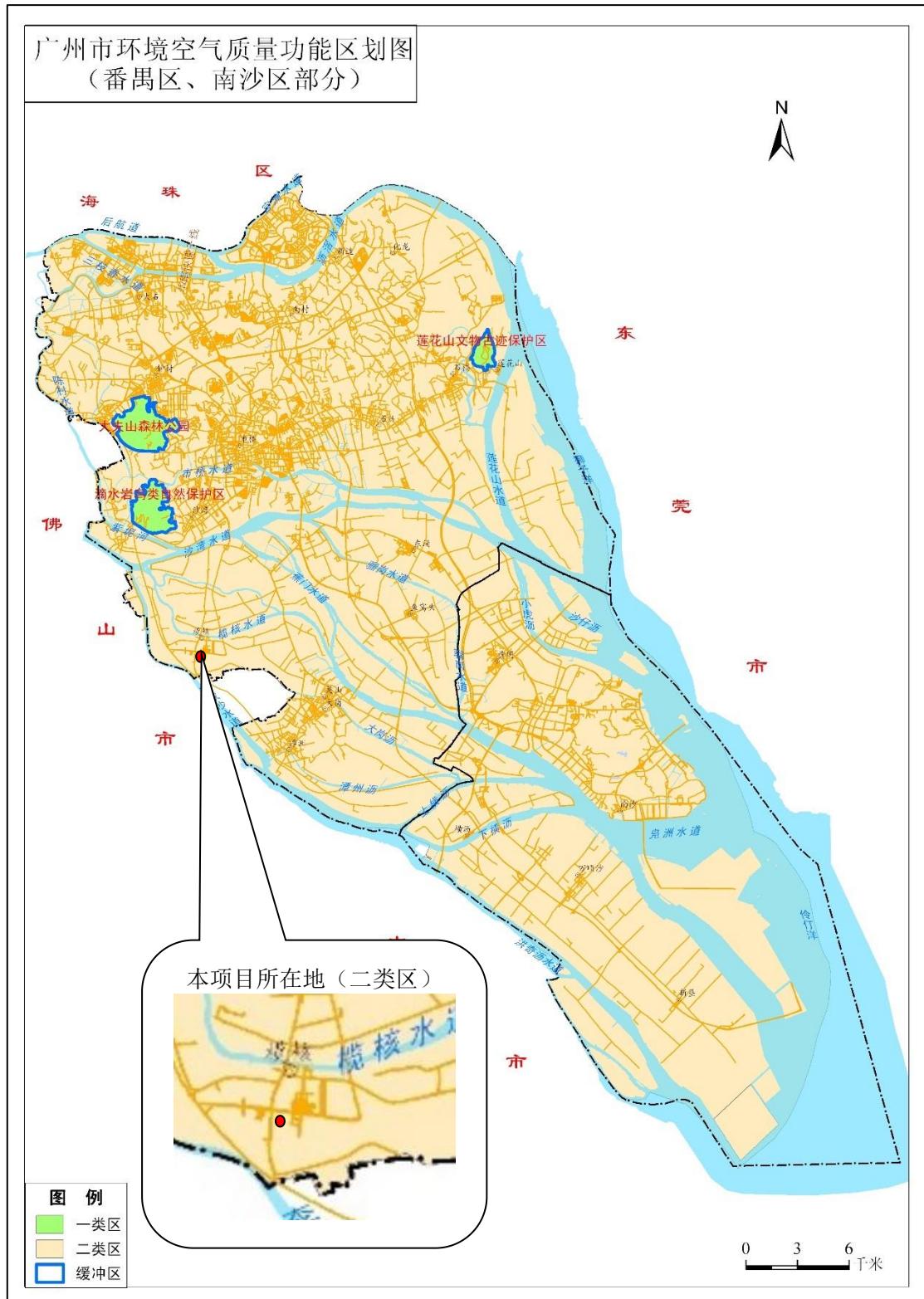
附图 2 项目四至图



附图3 项目厂区平面布置图



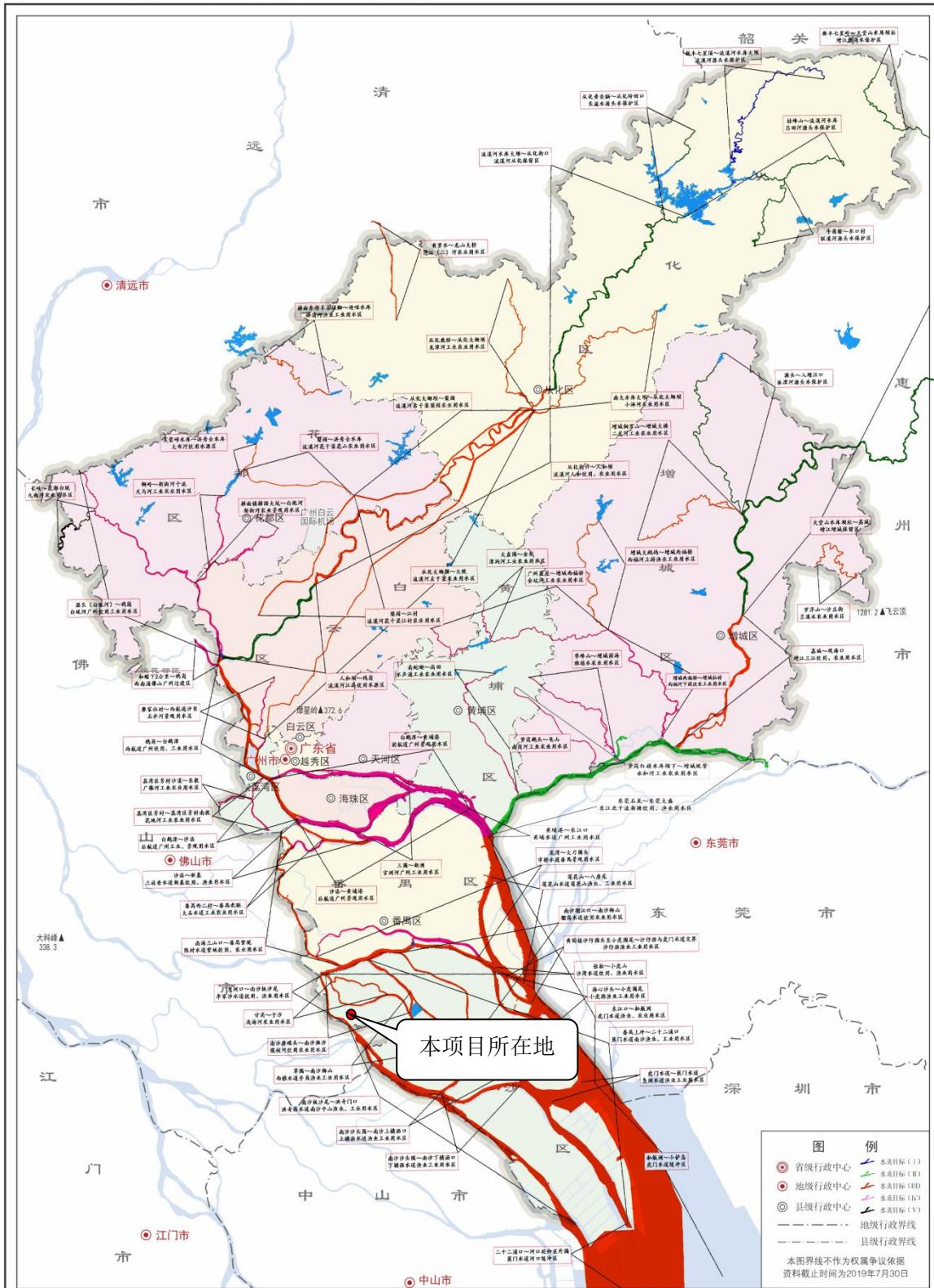
附图 4 项目周边环境保护目标分布详图



附图 5 大气环境功能区划图

广州市水功能区划调整示意图（河流）

行政区划简版



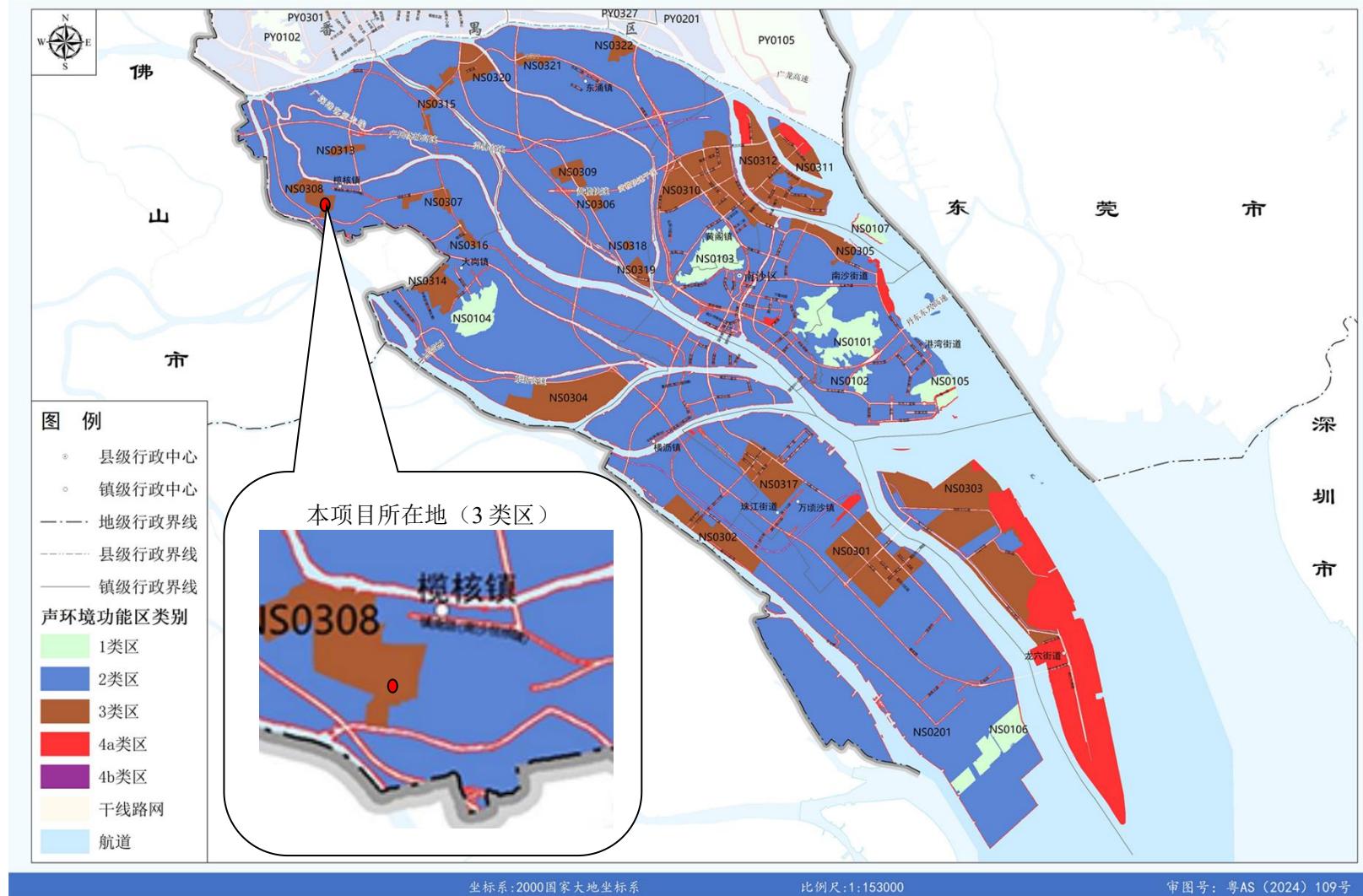
审图号: 粤AS(2022)026号

监制: 广州市规划和自然资源局

附图 6 地表水环境功能区划图

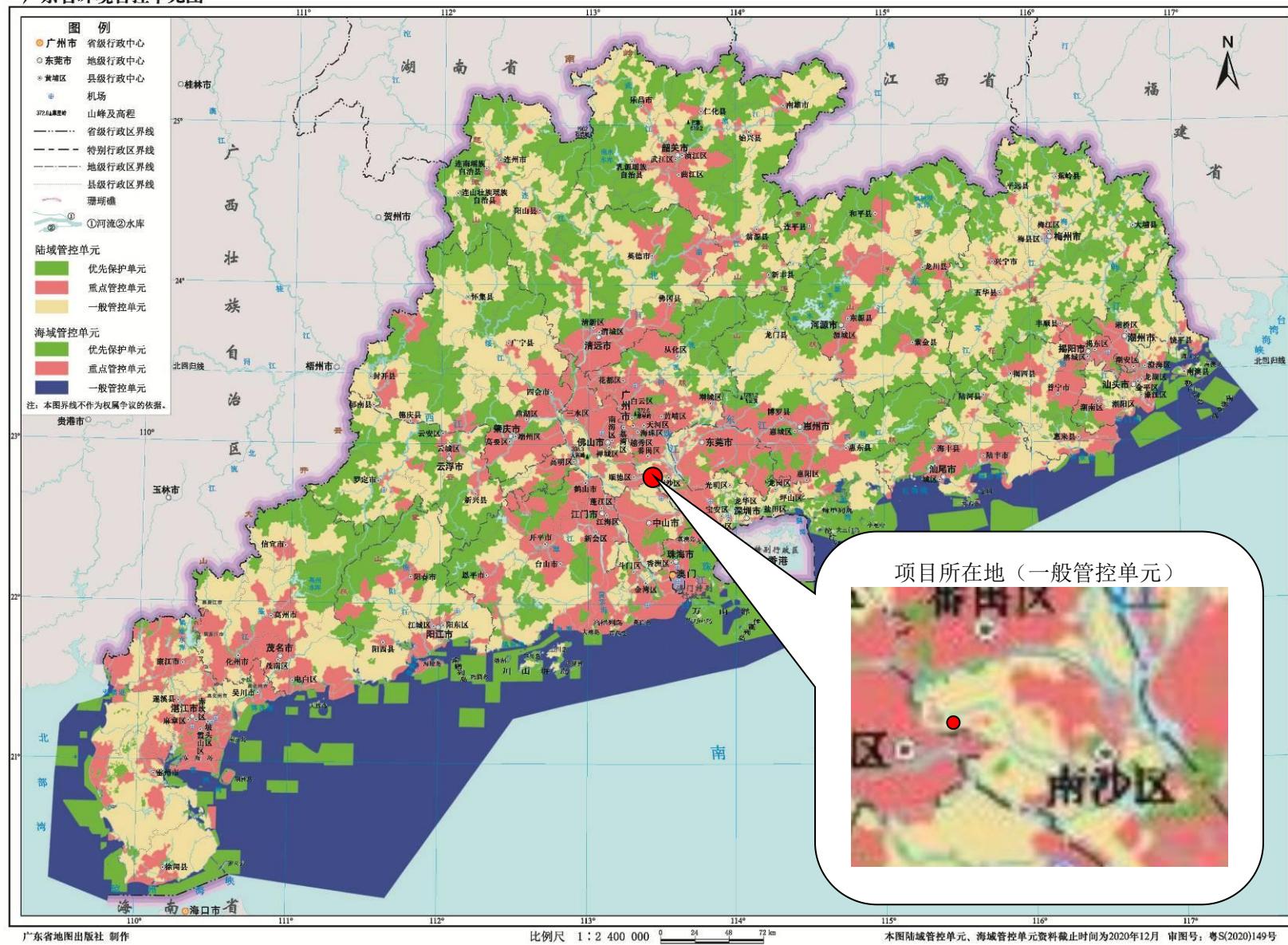
广州市声环境功能区区划（2024年修订版）

南沙区声环境功能区分布图



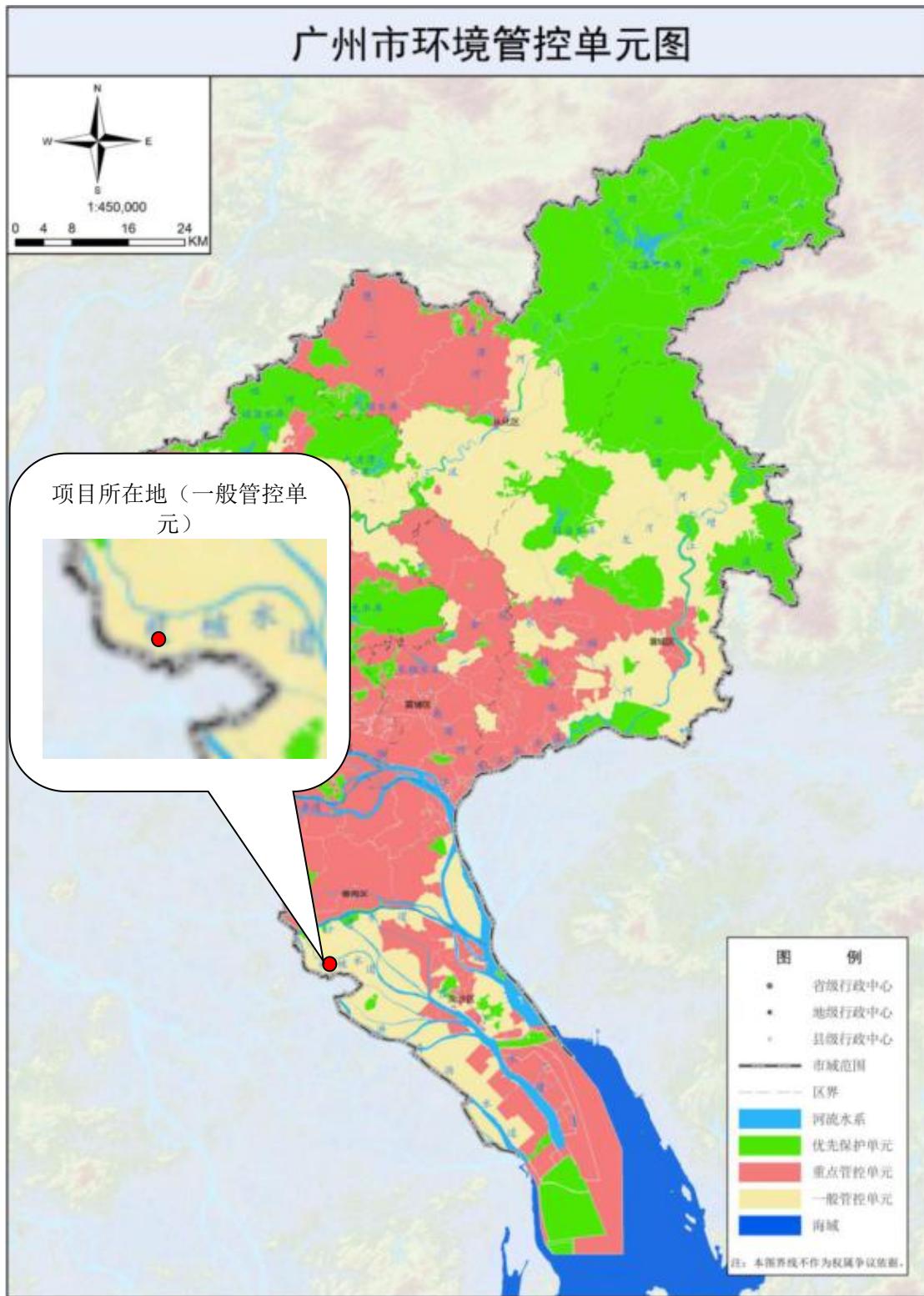
附图 7 声环境功能区划图

广东省环境管控单元图



附图8 项目与广东省环境管控单元图位置关系图

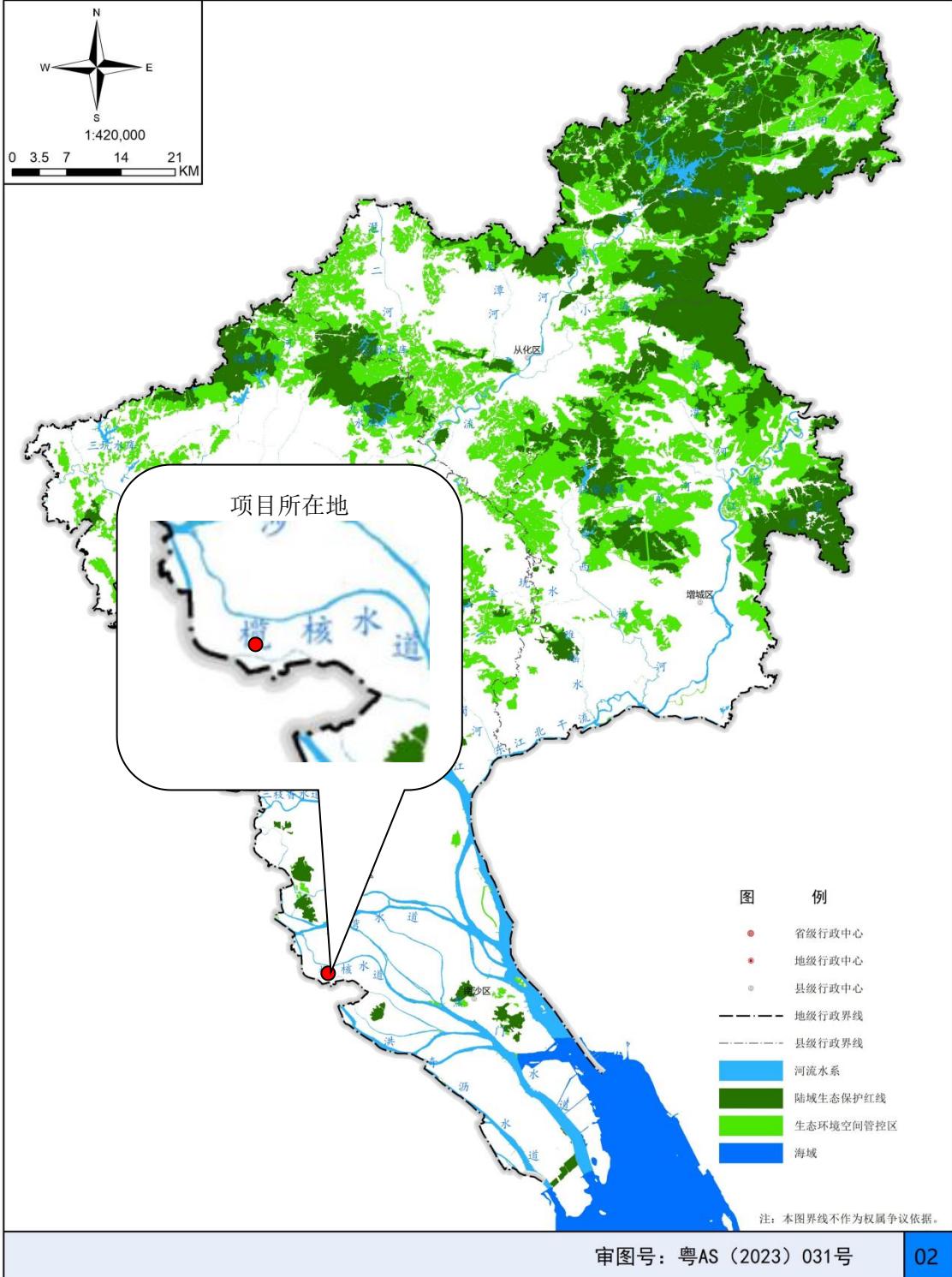
广州市环境管控单元图



审图号：粤AS(2021)013号

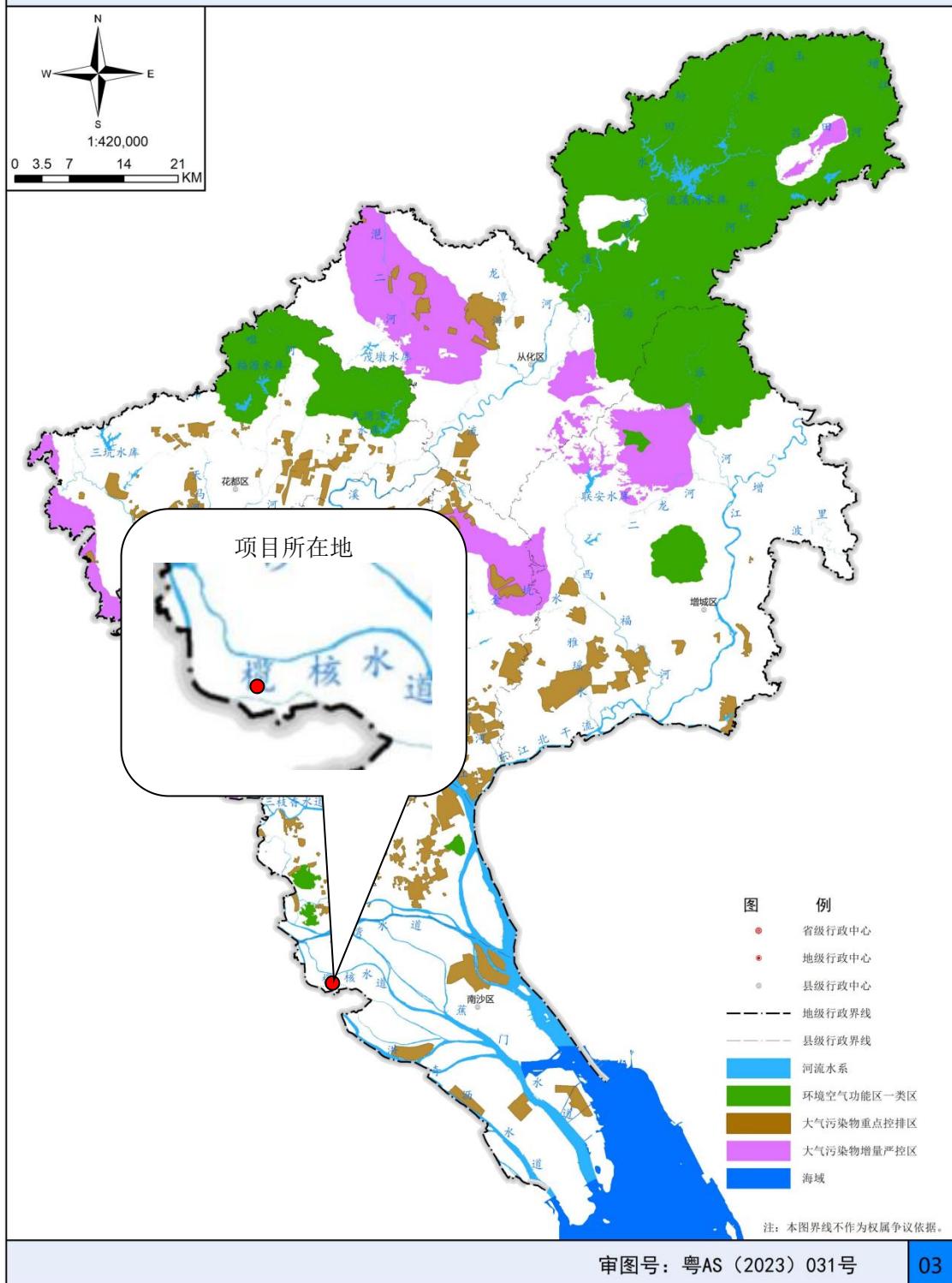
附图9 项目与广州市环境管控单元位置关系图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市生态环境管控区图



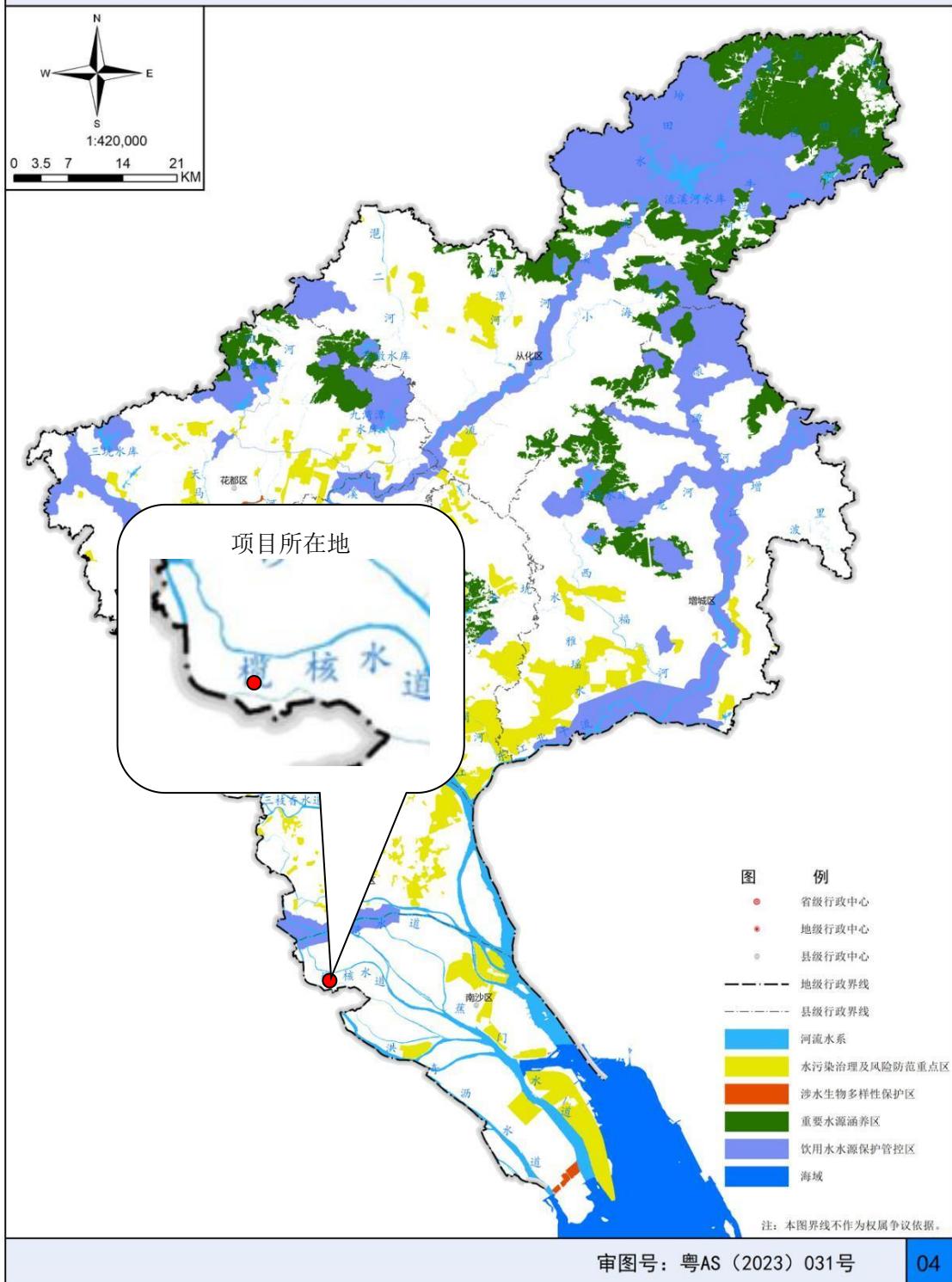
附图 10 生态环境空间管控区图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市大气环境管控区图



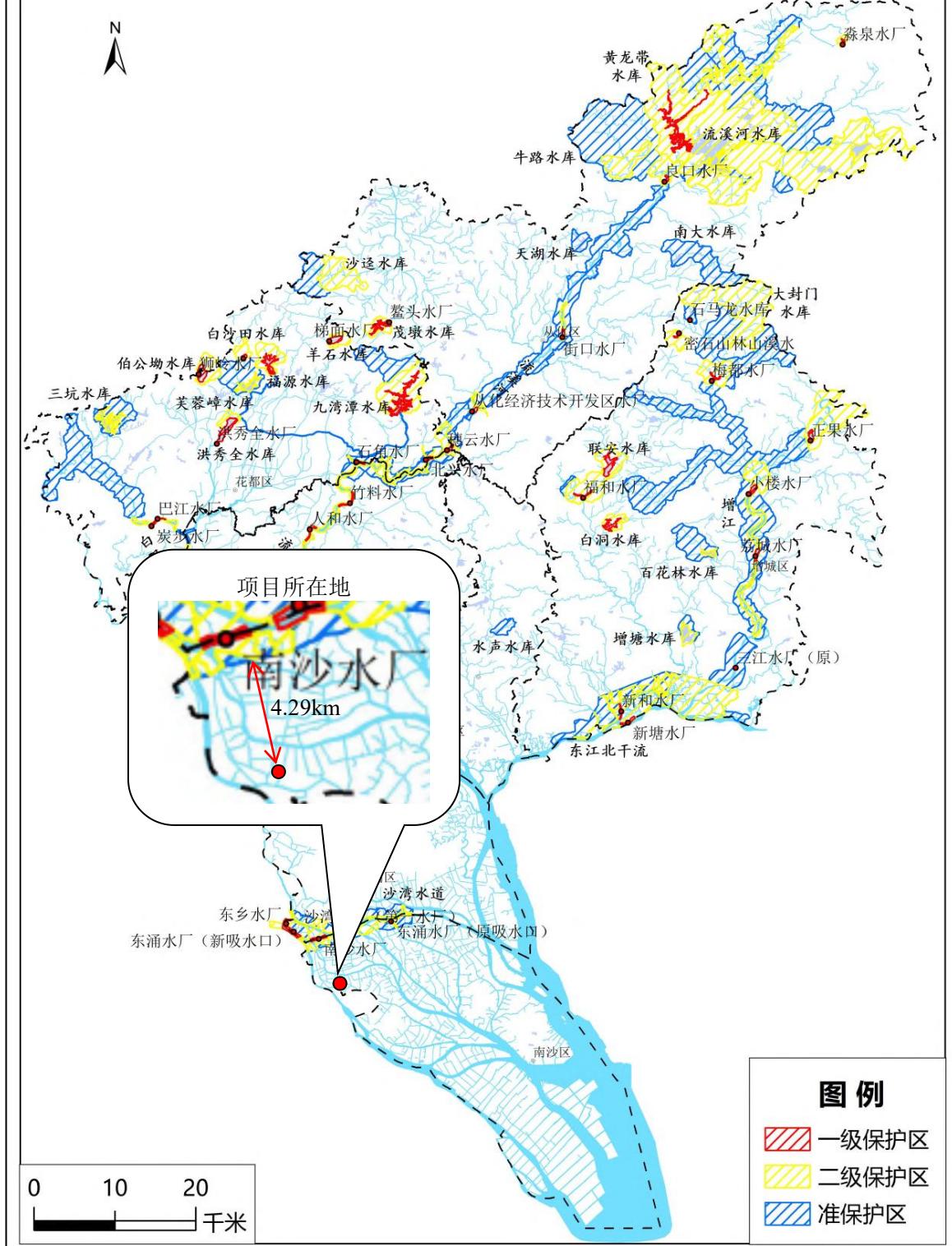
附图 11 大气环境空间管控区图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市水环境管控区图

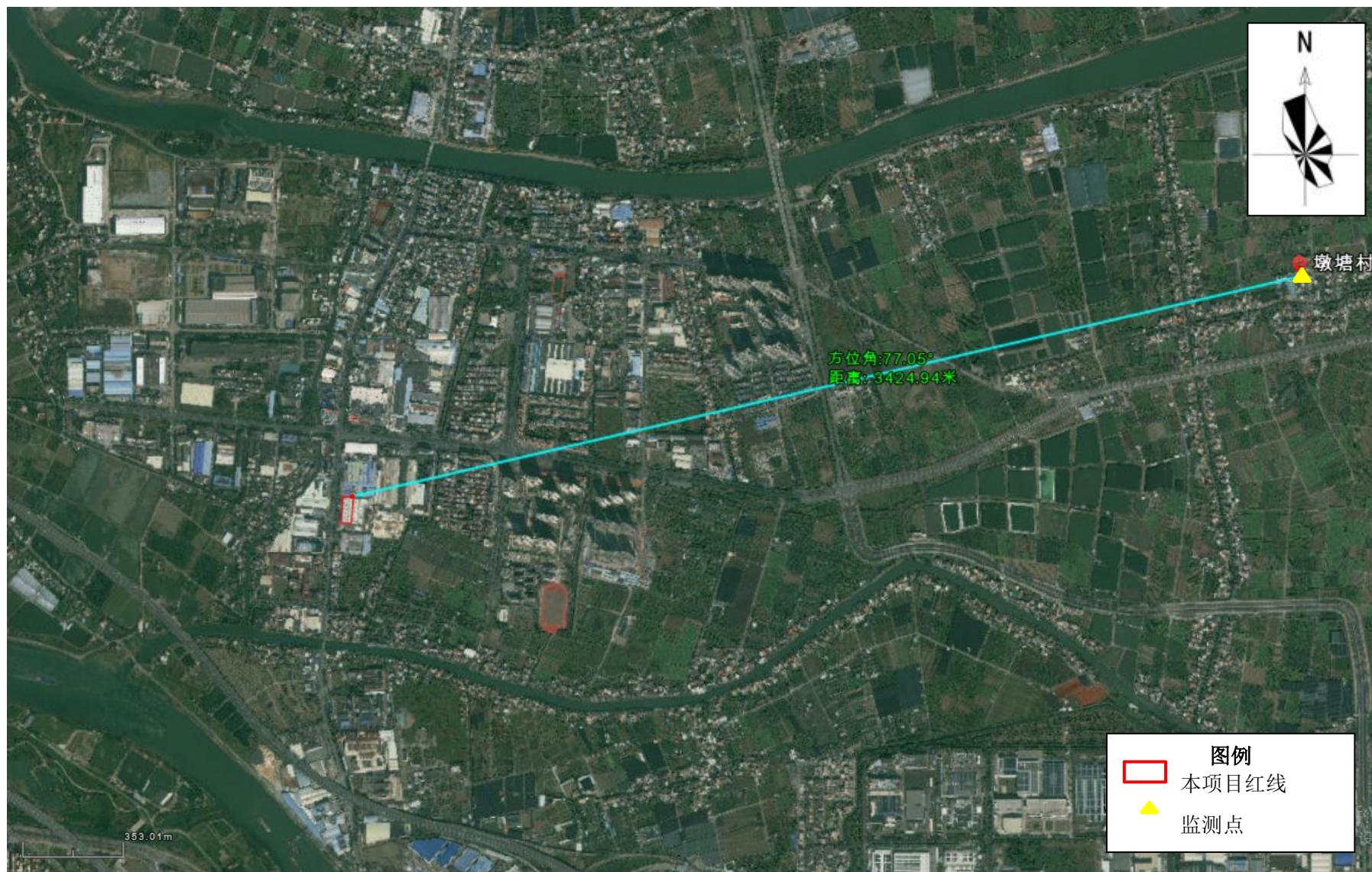


附图 12 水环境空间管控区图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图 13 广州市饮用水源保护区区划图



附图 14 本项目与引用的 TSP 监测点位置关系图



附图 15 项目与广东省“三线一单”位置关系截图