

项目编号: j36yek

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 广州阿尔泰克新能源有限公司建设项目

建设单位(盖章): 广州阿尔泰克新能源有限公司

编制日期: 2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

项目编号：j36yek

# 建设项目环境影响报告表

## （污染影响类）

项目名称：广州阿尔泰克新能源有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广州阿尔泰克新能源有限公司

编制日期：2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

## 环境影响评价工作委托书

广东中惠环保科技有限公司：

我单位（广州阿尔泰克新能源有限公司）委托贵司承担“广州阿尔泰克新能源有限公司建设项目”环境影响评价工作，并编制环境影响评估报告表。

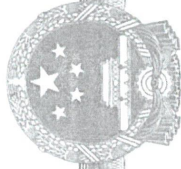
望贵司受委托后，按照国家和广东省有关的法律、法规、标准和文件开展本项目的环境影响评价工作，具体事项按照我单位与贵所签订的合同执行。

特此委托！

广州阿尔泰克新能源有限公司（章）

日期：2024年10月





编号: S1012019115088G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5D33Y5XC

# 营业执照

(副本)



扫描二维码  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解变更信息、  
备案、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(自然人投资或控股)

法定代表人 张铃

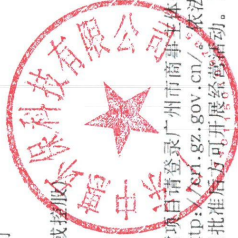
经营范围 研究和试验发展(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://bzq.gz.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 伍佰万元(人民币)

成立日期 2019年12月17日

营业期限 2019年12月17日至长期

住所 广州市南沙区黄阁镇碧江二街5号2613、2614房(仅限办公)



登记机关



2020年06月05日

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

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

国家市场监督管理总局监制

打印编号: 1732776540000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	j36yek		
建设项目名称	广州阿尔泰克新能源有限公司建设项目		
建设项目类别	27—060耐火材料制品制造; 石墨及其他非金属矿物制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广州阿尔泰克新能源有限公司		
统一社会信用代码	91440115MADW4GJT4M		
法定代表人 (签章)	黄		
主要负责人 (签字)	李		
直接负责的主管人员 (签字)	李		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广东中惠环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5D38Y5XC		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
路光超	11354443510440442	BH008050	
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	
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	
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	



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

持证人签名:  
 Signature of the Bearer

签发单位盖章: \_\_\_\_\_  
 Issued by: \_\_\_\_\_  
 签发日期: 2011年09月30日  
 Issued on: 2011年09月30日

管理号:  
 File No.:



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

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



approved & authorized by  
 Ministry of Human Resources and Social Security  
 The People's Republic of China



approved & authorized by  
 Ministry of Environmental Protection  
 The People's Republic of China

编号: 0010918  
 No.: 0010918



202412022348767784

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	路光超		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202307	-	202411	广州市：广东中惠环保科技有限公司	17	17	17
截止		2024-12-02 09:55		实际缴费17个月，缓缴0个月	实际缴费17个月，缓缴0个月	实际缴费17个月，缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-12-02 09:55



202412022296487243

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	区婉虹		证件号码					
参保险种情况								
参保起止时间	单位		参保险种					
			养老	工伤	失业			
202307	-	202411	广州市:广东中惠环保科技有限公司			17	17	17
截止	2024-12-02 09:54		该参保人累计月数合计			实际缴费17个月,缓缴0个月	实际缴费17个月,缓缴0个月	实际缴费17个月,缓缴0个月

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-12-02 09:54





## 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、我单位受广州阿尔泰克新能源有限公司的委托，主持编制了广州阿尔泰克新能源有限公司建设项目环境影响影响报告表（项目编号：j36yck，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：  
法定代表人（签字/签章）：



2024年12月2日

## 建设单位责任声明

我单位广州阿尔泰克新能源有限公司（统一社会信用代码91440115MADM4GJT4M）郑重声明：

一、我单位对广州阿尔泰克新能源有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：j36yek，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2024年12月27日



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州阿尔泰克新能源有限公司建设项目		
项目代码	2411-440115-04-01-401262		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	广州市南沙区榄核镇广珠路 74 号之一 2 栋 201		
地理坐标	(113 度 22 分 34.791 秒, 22 度 51 分 58.204 秒)		
国民经济行业类别	C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-60、耐火材料制品制造 308-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	800
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	<p style="text-align: center;"><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业〔2010〕</p>		

第 122 号)、《广东省“两高”项目管理目录(2022 年版)》(粤发改能源函(2022)1363 号),其生产能力、工艺设备和产品均不属于该目录中的限制产业和落后生产工艺设备、落后产品之列,不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止(淘汰)类,应为允许类,且项目不属于“两高”项目;同时该项目处于广东省国家优化开发区域,不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》中禁止准入的行业类别。

因此,本项目符合国家与地方产业政策。

## 2、用地规划符合性分析

本项目位于广州市南沙区榄核镇广珠路 74 号之一 2 栋 201。关于发布实施《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》的通知,本项目用地不在“限制或禁止用地项目目录”名单内,用地合理,且不属于拆迁用地范围,属于建设用地。根据不动产权证(粤(2018)广州市不动产权第 11207099 号),本项目所在建筑属于厂房。故本项目用地符合国家现行的土地使用政策,符合所在地块及周边地块的发展规划。本项目选址区不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区。综合分析,本项目的选址是合理的。

## 3、项目《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)符合性分析

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),本项目所在地位于沙湾水道饮用水源保护区南面,距离沙湾水道饮用水源保护区 2.347km(详见附图 8),不在饮用水源保护区内;本项目所在区域不属于水源保护区,且本项目厂区内运营期间生产废水自然蒸发不外排,外排废水主要为生活污水,生活污水经三级化粪池处理后,依托永固加工园一体化污水处理站处理达标后排入蕉门水道。因此本项目符合饮用水源保护的相关法律法规要求。

## 4、《广州市城市环境总体规划(2022—2035 年)》政策相符性分析

表 1-1 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	大环境空	与广州市环境空气功能区区划修订成果保持	本项目不位于空

	2	气	气功能区一类区	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。	气质量功能区一类区(见附图11)。	
			大气污染物重点控排区	重点控排区根据产业区块主导产业,以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。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)。	
			大气污染物增量严控区	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)。	
	5	生态	4	生态保护红线区	生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动;自然保护地核心保护区外,严格禁止开发性、生产性建设活动,严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求,遵从国家、省相关监督管理规定。	本项目不位于生态保护红线区(见附图10)。
				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	水		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,本项目主要从事耐火材料制品制造,运营期本项目厂区内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,依托永固加工园一体化污水处理站处理达标后排入蕉门水道,不属于其中所列禁止项目。(见附图8、附图12)。(见附图12)。
				重要水	加强水源涵养林建设,禁止破坏水源林、护岸	本项目不位于重

	源涵养管控区	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。	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。

### 5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》：立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，围绕美丽广东建设的宏伟蓝图，坚持战略引领，以“推动全省生态环境保护和绿色低碳发展走在全国前列、创造新的辉煌”为总目标，坚持“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。深化工业源污染治理：以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。

本项目不涉及使用含VOCs原辅材料，项目运营期产生的粉尘经处理后能够满足相应排放限值的要求，对周围环境影响不大。因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

### 6、《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办【2022】16号）相符性分析

《规划》提出“深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企

业“退城入园”，推进园区废水集中收集处理。巩固“散乱污”场所和“十小”企业清理成果，加强常态化治理。”、“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。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。”和“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”。

本项目不涉及使用含VOCs原辅材料，项目运营期产生的粉尘经处理后能够满足相应排放限值的要求。本项目生活垃圾经收集后交由环卫部门清运处理；一般工业固体废物收集贮存后定期交由物资回收公司处理；危险废物交由有危险废物处理资质的单位处理。本项目危险废物在危废暂存间暂存，设置独立隔间，落实防雨防晒防渗防漏措施，做好警示标识，定期检查存储设施是否受损，然后定期交由有危险废物资质单位回收处理，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。综上所述，本项目符合《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）的要求。

## 7、“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）的相符性分析

“三线一单”是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析见下表。

表 1-2 本项目与广东省“三线一单”符合性分析表

文件	类别	本项目与“三线一单”相符性分析	符合性
《广东省	生态保护	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），本项目所在地不属于生态优先保护区、	符合



“三线一单”生态环境分区管控方案》	红线	水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	
	环境质量底线	<p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号），全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。</p> <p>根据《2023年12月广州市环境空气质量状况》中“表6 2023年1-12月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比”中南沙区的数据，项目所在区域臭氧出现超标。本项目在已建成厂房进行生产，不涉及土建施工，主要为设备安装，施工期不存在污染。本项目运营期间产生的污染物主要为粉尘，通过相应的工程措施处理后可达标排放。</p>	符合
	资源利用上线	<p>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标。</p> <p>本项目属于污染影响类项目，不属于高耗能企业，本项目在已建成厂房进行生产，施工期不存在污染。营运期间用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。</p>	符合
	环境准入负面清单	<p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。</p> <p>本项目位于广州市南沙区榄核镇广珠路74号之一2栋201，选址属于一般管控单元。</p> <p>水环境质量超标类重点管控单元：严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。</p> <p>大气环境受体敏感类重点管控单元：严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，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的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p> <p>本项目属于污染影响类项目，不属于水环境质量超标类重点管控单元、大气环境受体敏感类重点管控单元规定的严格控制或严格限制的项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目，也不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的限制禁止类项目。因此，本项目符合环境准入负面清单要求。</p>	符合
②与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方			

### 案的通知》的相符性分析

#### (1) 生态保护红线

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。

#### (2) 环境质量底线

根据环境质量监测数据，本项目所在区域地表水蕉门水道满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；环境空气中NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>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，O<sub>3</sub> 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。

#### (3) 资源利用上线

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

本项目位于广州市南沙区榄核镇，属于南沙区榄核镇中部一般管控单元。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 1-3 项目与“三线一单”相符性分析一览表

环境管控单元编号	环境管控单元名称	管控单元分类	
ZH44011530009	南沙区榄核镇中部一般管控单元	一般管控单元	
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】单元内顺河工业区重点发展家具制造业。</p> <p>1-2.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-3.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。</p> <p>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。</p>	<p>1-1 项目不属于顺河工业区内。</p> <p>1-2 项目不属于落后产业。</p> <p>1-3 本项目不涉及使用含 VOCs 的原辅材料。</p> <p>1-4 本项目用地范围内地面已硬底化处理，厂区内部对危废间、污水处理站等进行分区防渗管理，不存在土壤及地下水环境污染途径。</p>	相符
能源资源利用	<p>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。</p>	<p>2-1 本项目用水来自市政供水。本项目生产用水主要为原料搅拌，用水量较少，水资源利用不会突破区域上线。</p>	相符
污染物排放管控	<p>3-1.【水/限制类】加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施放量，控制水产养殖污染。</p> <p>3-2.【大气/限制类】严格控制喷涂、家具制造等产业使用高挥发性有机溶剂；有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。</p>	<p>3-1 本项目不涉及化肥农药。</p> <p>3-2 本项目不使用高挥发性有机溶剂。</p>	相符
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】加强榄核电镀、印染企业风险管控。</p> <p>4-2.【土壤/综合类】加强对关闭搬迁工业企业的监督检查。督促重点行业企业按照有关规定实</p>	<p>4-1 项目不属于电镀、印染企业。</p> <p>4-2 项目不属于关闭搬迁工业企业。</p> <p>4-3 本项目用地范围内地面</p>	相符

	<p>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。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。</p>	<p>已硬底化处理，厂区内部对危废间、污水处理站等进行分区防渗管理，不存在土壤及地下水环境污染途径。</p>	
--	--	--	--

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

### 8、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

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

项目为新建项目，废气排放总量在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标；项目主要污染物为颗粒物，原料在日常储存和运输中均不会挥发，本项目生产产生的粉尘经“移动式滤筒除尘器”处理后无组织排放，能够满足相应排放限值的要求，对周边的环境影响较小；项目建成后会按照国家排污许可办理排污登记工作。因此本项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

### 9、与《广东省2021年水、土壤污染防治工作方案》（粤办函[2021]58号）及《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）相符性分析

表 1-5 与《广东省 2021 年水、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）开展大气污染防治治理减排行动；（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，本项目原料在日常储存和运输中均不会挥发。项目主要污染物为颗粒物，原料在日常储存和运输中均不会挥发，本项目生产产生的粉尘经“移动式滤筒除尘器”处理后无组织排放。本项目不涉及含 VOCs 原料的使用，能够满足相应排放限值的要求，对周围环境影响不大。	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	本项目厂区内外排废水主要为生活污水，经三级化粪池处理后，排入永固加工园一体化污水处理站处理达标后排入蕉门水道，对周围环境影响不大。	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；本项目所产生的一般工业固体废物暂存于一般固废暂存间进行暂存，危险废物暂存于危废暂存间进行暂存，对周围环境影响不大。	相符

### 10、与《广州市生态环境保护条例》相符性分析

根据《广州市生态环境保护条例》，第二十八条、市人民政府可以根据大气污染防治的需要，依法划定并公布高污染燃料禁燃区。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。

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称，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。

本项目主要从事耐火材料制品制造，行业类别为 C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，不使用再生原料和医疗废物为原料。本项目使用电力为能源，不设锅炉。本项目不涉及含 VOCs 原料的使用，项目生产产生的粉尘经“移动式滤筒除尘器”处理后无组织排放，能够满足相应排放限值的要求。符合《广州市生态环境保护条例》的要求。

#### **11、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**

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与处置。强化工业废气治理。加强重点污染行业废气排放治理及控制，减少电煤用量，淘汰高污染的落后产能和过剩产能，严控高污染行业新增产能。加大工业企业无组织排放管控力度，推动工业源达标排放闭环管理，推行环境监测设备强制检定。持续推进工业炉窑升级改造，实施工业炉窑分级管理，加大脱硫脱硝除尘设施稳定运行的检查力度，推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。巩固工业锅炉综合整治成效，持续推进工业锅炉的清洁能

源改造和天然气低氮燃烧改造，开展锅炉排放专项执法检查，加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固体废物等。

本项目主要从事耐火材料制品制造，本项目不涉及含 VOCs 原料的使用，项目生产产生的粉尘经“移动式滤筒除尘器”处理后无组织排放，对周围环境影响不大；项目能源主要为电能，属于清洁能源。因此，本项目符合《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》的要求。

## 二、建设项目工程分析

### 一、项目背景

广州阿尔泰克新能源有限公司建设项目（以下简称为“本项目”）位于广州市南沙区榄核镇广珠路 74 号之一 2 栋 201，占地面积 800 平方米，建筑面积 800 平方米，总投资 200 万元，其中环保投资 20 万元，主要从事耐火材料制品制造，年产除气箱内衬 30 吨、过滤箱内衬 40 吨、流槽 30 吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年国务院令第 682 号），本项目应执行建设项目环境影响评价的审批制度。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30-60、耐火材料制品制造 308”中的“其他”类别，应编制环境影响报告表。

### 二、工程概况

#### 1、建设内容

项目选址位于广州市南沙区榄核镇广珠路 74 号之一 2 栋 201，租用已建成厂房进行生产经营（租赁合同详见附件 3）。本项目租用所在建筑首层中的局部厂房，占地面积 800 平方米、建筑面积为 800 平方米。本项目建设内容见下表。

表2-1 项目组成一览表

工程类别	名称	工程内容
主体工程	生产车间	一层生产车间，占地面积为 800m <sup>2</sup> ，包括搅拌混合区、摇平区、晾干定型区、烧结成型区、原料堆放区、成品堆放区等。
储存工程	仓库	本项目在厂房内设原料堆放区、成品堆放区。
公用工程	给水系统	自来水由市政供水管网提供
	排水系统	雨污分流。本项目生产用水自然蒸发不外排，外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后，依托永固加工园一体化污水处理站处理达标后排入蕉门水道。
	供电系统	由市政供电设施提供
环保工程	废气治理	本项目生产产生的粉尘经“移动式滤筒除尘器”处理后无组织排放，加强厂区室内通风换气。
	噪声防治措施	高噪声设备放置于室内，并采取减振措施；墙体隔声，选用低噪声设备、减振、距离衰减。
	固体废物防治	项目在厂房东侧设有一个 5m <sup>2</sup> 防风防雨的一般固废暂存区

建设内容



	措施	和一个 5m <sup>2</sup> 防风防雨防渗防漏的危险废物暂存间；项目产生的生活垃圾统一交由环卫部门处理；一般固废统一收集后由回收公司回收综合利用；危险废物交由有资质单位处理。
--	----	--

## 2、产品及规模

本项目主要产品见下表。

表2-2 项目产品一览表

名称	年产量	单位
除气箱内衬	30	吨
过滤箱内衬	40	吨
流槽	30	吨

## 3、主要原辅材料

本项目的原辅材料见下表。

表2-3 项目原辅材料一览表

序号	名称	形态	规格	年用量 (t)	最大储存量 (t)	储存位置	包装方式	投加工序
1	耐火浇注料	粉状	200kg/袋	98.3943	5	原料区	袋装	生产原料
2	自来水	液体	/	25	/	原料区	市政供水	生产原料
5	机油	液体	5L/桶	0.005	0.005	原料区	桶装	设备维护

表2-4 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	性质/特性/成分说明
1	耐火浇注料	类白色粉末，稍有气味，主要成分为氧化铝（70-85%）、二氧化硅（5-20%）、二氧化钛（0-5%）、碳（0-5%）、氧化钙（0-5%）。
2	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。

## 4、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表2-5 项目主要生产设备一览表

序号	主要单元	主要工序	主要设备名称	设备规格/参数	功率	数量 (台)
1	生产	搅拌混合	搅拌机	Altech-03CJ06-JBJ01-022	11kW	1
2		摇平	平板振动器台	ZW-7	1.5kW	2
3		烧结成型	车台式烧结炉*	Altech-03CJ05-TL03-021	200kW	1
4		摇平	手动振动泵	Z3N-90	2.2kW	2
5		/	除气箱内衬模具	/	/	1
6		/	过滤箱内衬模具	/	/	1

7	/	流槽模具	/	/	1
8	/	三通模具	/	/	1
9	/	弯头模具	/	/	1
10	/	变径模具	/	/	1

注“\*” 本项目采用电能进行加热。

**表2-6 主要设备产能设计表**

设备名称	数量	产品年产量 (t/a)	单批次历时 (h/批)	所有设备总生产批次 (批/年)	单位批次量 (t/批)	设备设计生产能力(t/a)	设备设计生产能力相符性
车台式烧结炉	1台	100	10	200	0.6	120	相符

### 5、用能规模

本项目由市政电网供电，项目不设备用发电机、锅炉、中央空调设备，本项目用电量预计 42 万 kWh/年。

### 6、给排水系统

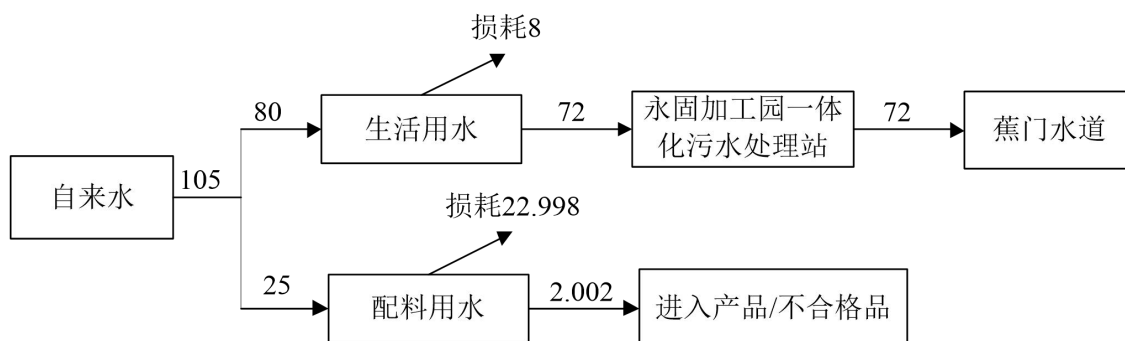
#### (1) 给水系统

本项目用水由市政自来水管网供给。本项目年用水量为 105t/a，其中员工生活用水 80t/a，生产用水主要为配料用水，用水量约为 25t/a。

#### (2) 排水系统

本项目厂区内实行雨污分流制。

本项目生活污水经三级化粪池处理后排入永固加工园一体化污水处理站处理，最终排入蕉门水道。本项目营运期产生的生产用水主要为原料用水，自然蒸发不外排。



**图 2-1 本项目用水平衡图 (单位: t/a)**

#### (3) 物料平衡

项目物料平衡见下表。

**表2-7 物料平衡表**

投入		产出			
原料名称	投入量(t/a)	产物	成分	产出量 (t/a)	小计量 (t/a)
耐火浇注料	98.3943	产品	粉料	98	100
			自来水	2	
自来水	25	不合格品	粉料	0.098	0.1
			自来水	0.002	
/	/	粉尘废气	耐火浇注料	0.226	0.226
/	/	收集粉尘	耐火浇注料	0.0703	0.0703
/	/	蒸发水分	自来水	22.998	22.998
合计	123.3943	合计		123.3943	123.3943

**7、工作制度和劳动定员**

本项目员工为 8 人，均不在厂区内食宿。实行一天一班制，每班工作 8 小时，年工作约 250 天。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

**1、生产工艺流程：**

本项目主要生产产品为除气箱内衬、过滤箱内衬、流槽，生产工艺流程相同，具体生产工艺流程如下。

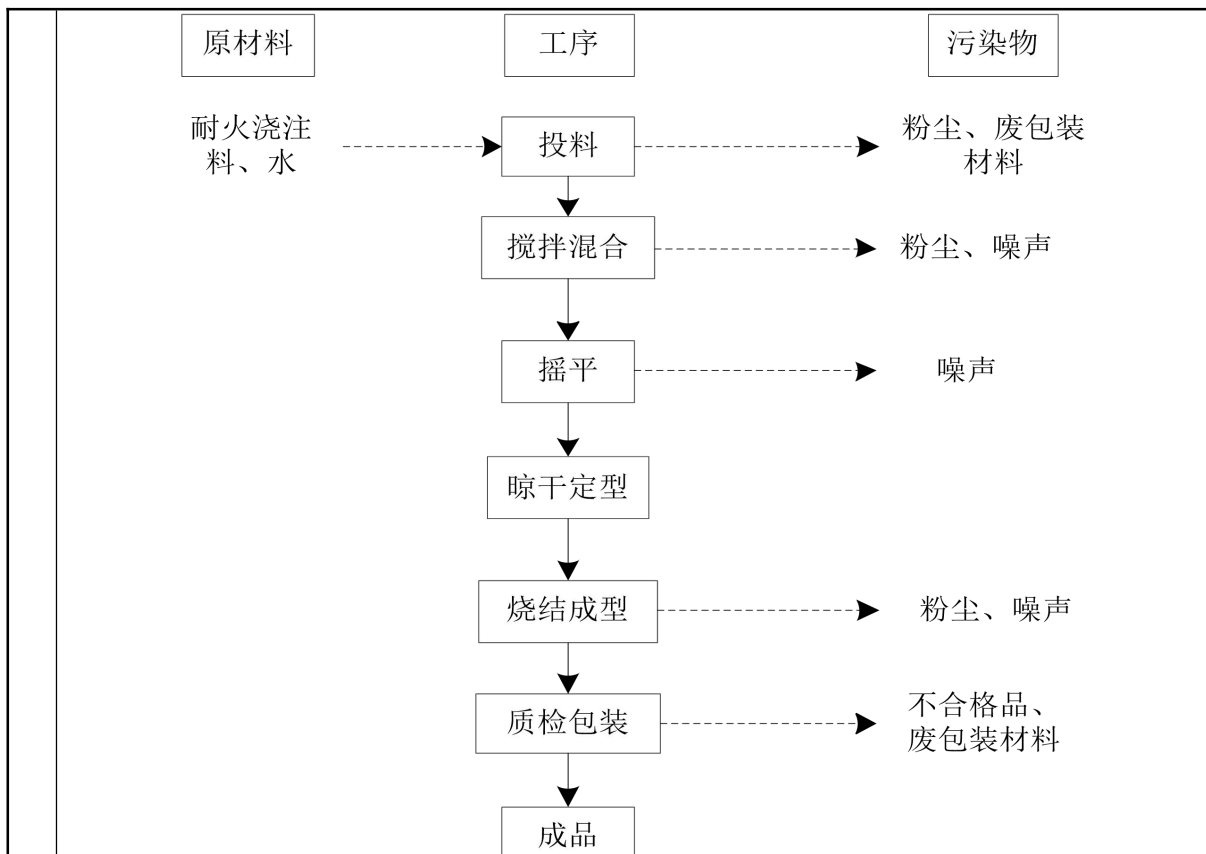


图 2-2 生产工艺流程图

**生产流程说明：**

①投料、搅拌混合：根据产品说明书上的比例把耐火浇注料及水由人工进行投料到搅拌机中搅拌混合均匀，搅拌过程加盖，此过程主要污染物为粉尘和废包装材料。

②摇平：把已经混合均匀的浇注料导入模具，采用平板振动器台和手动振动泵进行振实平整及震动除气，此过程主要污染物为噪声。

③晾干定型：将耐火浇注料自然晾干12-16小时后脱模（无需使用脱模剂），脱模后的耐材进行放置养生，让耐材达到理想的强度，此过程不产生污染物。

④烧结成型：定型好的半成品送入车台式烧结炉进行烤制（温度为800℃，烧结炉功率200kW），每批产品烧结保温时间约为10小时。烧结是指胚体在低于其主要组分熔点的温度下进行加热处理，借颗粒间的联结以提高其强度，烧结的结果是颗粒的晶界之间发生黏结，烧结体强度跟密度均大大提高。真空烧结过程中压胚固体颗粒的相互键连，晶粒长大，晶界渐趋减，其总体积收缩，密度增加。

变化过程为物理变化，不涉及化学性质的改变，部分原料烧结过程未黏结，形成粉尘逸散。产品出炉时，当炉内温度高于室温时，仅将炉门打开一半，待与室温相近，再全部开启，防止产品散热不均而开裂。此过程会产生粉尘及噪声。

⑤质检包装：烧结后的产品由质检部门进行物理检测，通过质检的成品包装入库。此过程主要污染物为不合格品及废包装材料。

**补充说明：本项目所采用模具为外购，并委外进行维护保养；所有的设备均使用电作为能源，不需使用燃料。**

## 2、产污环节分析

根据上述工艺过程的描述，本项目污染源识别汇总详见下表。

**表2-8 本项目生产过程产污一览表**

名称		污染来源	主要污染物	
废水		员工办公	生活污水	
废气		投料、搅拌混合	颗粒物	
		烧结成型	颗粒物	
噪声		生产过程中的运行设备	噪声	
固体废物	一般固体废物	员工生活	生活垃圾	
		原料拆包、成品包装	废包装材料	
		质检	不合格品	
		废气处理设施	收集粉尘	
		废气处理设施	废滤筒	
	危险废物	设备维护		废机油
				含油废抹布
				废机油桶

与项目有关的原有环境

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污染问题。

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	<b>1、环境空气质量现状</b>						
	<p>本项目位于广州市南沙区。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），本项目所在环境空气功能区属二类区（见附图6），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。</p>						
	<p>（1）达标区判定</p>						
	<p>为了解本项目所在区域环境空气质量达标情况，本报告引用广州市生态环境局发布的《2023年12月广州市环境空气质量状况》中“表6 2023年1-12月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比”中南沙区的数据及分析结论进行评价，具体数据见下表：</p>						
	<p><b>表 3-1 区域空气质量现状评价表</b></p>						
	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 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大占标率 (%)	达标情况
	南沙区	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
		NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
		PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	40	70	57.1	达标
		PM <sub>2.5</sub>	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 <sub>3</sub>		日最大8小时平均质量浓度第90百分位数	173	160	108.1	不达标	
<p>由上表可知，南沙区SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>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，O<sub>3</sub>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<b>不达标区</b>。</p>							
<p>（2）空气质量不达标区规划</p>							
<p>根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》，广州市近期采</p>							

取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，到 2025 年，空气质量实现全面稳定达标，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超过 92%。本项目所在区域不达标指标 O<sub>3</sub>90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度预期可达到小于 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求。具体的广州市空气质量规划指标见下表。

**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 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
		中远期 2025 年	
1	SO <sub>2</sub> 年均浓度	$\leq 15$	$\leq 60$
2	NO <sub>2</sub> 年均浓度	$\leq 38$	$\leq 40$
3	PM <sub>10</sub> 年均浓度	$\leq 45$	$\leq 70$
4	PM <sub>2.5</sub> 年均浓度	$\leq 30$	$\leq 35$
5	CO 日平均值的第 95 百分位数	$\leq 2000$	$\leq 4000$
6	O <sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	$\leq 160$	$\leq 160$

(3) 补充监测

本项目涉及其他污染物 TSP，为了解本项目 TSP 的环境质量现状，引用广东环绿检测技术有限公司于 2023 年 9 月 21 日~23 日连续 3 日对大坳村处的监测（报告编号：HL23092102），监测点位位于本项目西北部约 3535m，点位基本信息见表 3-3，监测数据见表 3-4。监测点位图详见附图 16，监测报告详见附件 8。

**表 3-3 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				
大坳村 G1	-2464	2570	TSP	2023.09.21-09.23	西北	3535

注：以项目中心点为原点（0，0）

**表 3-4 补充监测点位基本信息**

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
大坳村 G1	-2464	2570	TSP	24h	300	92-101	33.7%	0	达标

注：以项目中心点为原点（0，0）

由监测结果可知，项目所在地 TSP 满足《环境空气质量标准》



(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)中二级标准要求。

## 2、地表水环境质量现状

本项目附近水体为蕉门水道,根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号)的有关规定,蕉门水道功能现状为工农渔业用水,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

为了解蕉门水道水质,本次地表水环境质量现状调查引用广州市南沙区人民政府网站公布的2024年4月-2024年9月份南沙区水环境质量状况报告的监测数据进行评价,公示网址:<http://www.gzns.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbh/szhj/>,具体监测数据见下表。

表 3-5 表 3-5 地表水环境质量现状监测统计一览表单位: mg/L

水域	监测时间	断面	指标	IV类	III类	符合II类或I类指标数
蕉门水道	2024年04月	蕉门	II类	--	--	21
	2024年05月		III类	--	总磷	20
	2024年06月		II类	--	--	21
	2024年07月		III类	--	总磷	20
	2024年08月		III类	--	溶解氧	20
	2024年09月		II类	--	--	21

2024年4月-2024年9月份南沙区蕉门水道蕉门断面水质属II~III类,蕉门水道水质能够符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的要求,说明本项目最终纳污水体水环境质量现状良好。

## 3、声环境质量现状

本项目位于广州市南沙区榄核镇广珠路74号之一2栋201,根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》(穗环(2018)151号)中声环境功能区的划分,项目属于3类区,项目厂界四周声环境现状应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准(昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A))。

本项目属于新建项目,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)》,本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目

标，因此可以不进行声环境质量现状监测。

#### 4、地下水、土壤环境现状

本项目用地范围内地面已硬底化处理，不存在土壤、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。

#### 5、生态环境现状

本项目所在区域属于城市建成区，所在地生态环境由于周围地区人为开发活动，已逐渐由自然生态环境转为城市人工生态环境，周边主要为人工绿化带及林地，项目占地不涉及各级自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、文物保护单位、基本农田保护区等敏感区域。根据现场踏勘及收集资料，所在区域人类活动频繁，野生动物资源较少，未发现国家级、省级重点保护野生动植物及其他珍稀濒危野生动植物、古树名木和文物古迹等。根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。

#### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目的的环境保护目标，是保护好项目所在区域附近地表水、空气、声的环境质量，采取合理有效的环保防治措施，使其在建设和营运期中不会对所在区域环境质量产生影响。具体保护目标如下：

#### 1、环境空气保护目标

本项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标见下表；项目所在区域为环境空气二类功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因本项目的实施受到明显影响。

环境保护目标

表 3-6 项目环境敏感保护目标

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					
坳尾村 1	-124	-102	居民	约 1000	环境空气二类区	西南	145
坳尾村 2	81	-93	居民	约 200	环境空气二类区	东南	97
下坵村	182	93	居民	约 150	环境空气二类区	东北	192

	坳尾小学	-303	-185	师生	约 320	环境空气二类区	西南	345																		
	双翼小学	383	216	师生	约 300	环境空气二类区	东北	432																		
	广州市电子商务技工学校	158	150	师生	约 4200	环境空气二类区	东北	203																		
注：以项目中心为原点，以敏感点离厂界最近点为坐标。																										
<p><b>2、地下水环境保护目标</b></p> <p>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。</p> <p><b>3、声环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>本项目在现有工业厂房内建设，不涉及新增用地，当地已属于建成区，不涉及生态环境保护目标。</p>																										
污染物排放控制标准	<p><b>1、废水</b></p> <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，依托永固加工园一体化污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入蕉门水道。各标准限值见下表。</p>																									
	<p align="center"><b>表 3-7 项目水污染物排放限值 单位：mg/L，pH 除外</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>COD<sub>Cr</sub></th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>SS</th> <th>NH<sub>3</sub>-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>≤300</td> <td>≤400</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>DB44/26-2001 第二时段一级标准</td> <td>6-9</td> <td>≤90</td> <td>≤20</td> <td>≤60</td> <td>≤10</td> </tr> </tbody> </table>								污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/	DB44/26-2001 第二时段一级标准	6-9	≤90	≤20	≤60	≤10
	污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N																				
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/																					
DB44/26-2001 第二时段一级标准	6-9	≤90	≤20	≤60	≤10																					
<p><b>2、大气污染物排放标准</b></p> <p>本项目废气主要为粉尘废气。</p> <p>（1）项目产生颗粒物经移动式滤筒除尘器处理后无组织排放，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度要求。</p>																										

表 3-8 项目大气污染物排放限值

标准	污染物	有组织排放			无组织排放
		最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 高度 (m)	最高允许 排放速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
广东省地方标准《大气 污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	颗粒物	/	/	/	1.0

**3、噪声排放标准**

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，见下表：

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

标准级别	昼间	夜间
3类	65dB(A)	55dB(A)

**4、固体废物控制标准**

(1) 采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；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

根据本项目的污染物排放总量，本项目的总量控制指标按以下执行：

1、水污染物总量控制指标

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、大气污染物总量控制指标

本项目废气排放主要污染物为颗粒物，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>本项目在现成厂房内进行建设，施工期不涉及土建施工，主要为设备安装，施工期污染物有工人生活污水，设备安装产生的废包装材料和噪声等。施工期较短，施工人员依托现有厂区内厕所，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。本次不进行分析。</p>																																																															
运营期 环境影响 和保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 产排污环节、污染物及污染治理设施</b></p> <p>本项目的产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>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</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">产污设施名称</th> <th rowspan="2">对应产污环节名称</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">污染防治设施</th> <th rowspan="2">有组织排放口编号</th> <th rowspan="2">有组织排放口名称</th> <th rowspan="2">排放口设置是否符合要求</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">其他信息</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施编号</th> <th>污染防治设施名称</th> <th>污染防治设施工艺</th> <th>是否为可行技术</th> <th>污染防治设施其他信息</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>人工投料、搅拌机、</td> <td>投料、搅拌混合</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>移动式滤筒除尘器</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>车台式烧结炉</td> <td>烧结成型</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>加强通风换气</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>(2) 污染物产排情况</b></p> <p>本项目废气的产排情况见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 本项目废气产排情况一览表</b></p>														序号	产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施					有组织排放口编号	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	污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息	1	人工投料、搅拌机、	投料、搅拌混合	颗粒物	无组织	/	/	移动式滤筒除尘器	/	/	/	/	/	/	/	2	车台式烧结炉	烧结成型	颗粒物	无组织	/	/	加强通风换气	/	/	/	/	/	/	/
序号	产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施					有组织排放口编号	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																																																		
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息																																																							
1	人工投料、搅拌机、	投料、搅拌混合	颗粒物	无组织	/	/	移动式滤筒除尘器	/	/	/	/	/	/	/																																																		
2	车台式烧结炉	烧结成型	颗粒物	无组织	/	/	加强通风换气	/	/	/	/	/	/	/																																																		

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物		污染物产生				治理措施			污染物排放				排放时 间/(h)			
					核算方 法	废气产 生量 /(m <sup>3</sup> /h)	产生浓 度 /(mg/m <sup>3</sup> )	最大产 生速率 /(kg/h)	产生量 /(t/a)	工艺	收集效 率/%	处理 效率 /%	是否为 可行技 术	核算 方法	废气排 放量 /(m <sup>3</sup> /h)		最大排 放浓度 /(mg/m <sup>3</sup> )	排放速 率 /(kg/h)	排放量/ (t/a)
人工 投料、 搅拌机、	投料、 搅拌混 合、	投料搅 拌废气	无组 织排 放	颗粒物	物料衡 算法	/	/	0.1301	0.2603	移动式 滤筒除 尘器	30	90	/	物料 衡算 法	/	/	0.095	0.19	2000
车台 式烧 结炉	烧结成 型	烧结废 气	无组 织排 放	颗粒物	物料衡 算法	/	/	0.018	0.036	加强通 风换气	/	/	/	物料 衡算 法	/	/	0.018	0.036	2000

### (3) 废气源强核算

本项目产生的废气主要为投料搅拌废气、烧结废气。

#### ①投料搅拌废气

项目投料、搅拌混合工序会产生颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业系数手册”中“配料混合工段”颗粒物废气产污系数为 2.6kg/t-产品。本项目用产品产量为 100.1t/a（包含不合格品），则颗粒物最大产生量为 0.2603t/a，产生速率 0.1301kg/h（每天工作时间为 8h，年工作 250d）。

#### ②烧结废气

本项目烧结炉采用电能进行供热，烤制温度为 800℃除原料入炉时会有少量空气进入炉内，烤制过程全部密闭、无空气进入。烧结是指胚体在低于其主要组分熔点的温度下进行加热处理，借颗粒间的联结以提高其强度，烧结的结果是颗粒的晶界之间发生黏结，烧结体强度跟密度均大大提高。真空烧结过程中压胚固体颗粒的相互键连，晶粒长大，晶界渐趋减，其总体积收缩，密度增加。变化过程为物理变化，不涉及化学性质的改变，部分原料烧结过程未黏结，形成粉尘逸散。故烧结过程会产生颗粒物。

烧结过程中的颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业系数手册”中“其他煅烧耐火材料-耐火材料用炉”颗粒物产污系数为 0.36kg/t-产品，本项目产品产量为 100.1t/a（包含不合格品），则烧结过程颗粒物总产生量为 0.036t/a，产生速率 0.018kg/h（每天工作时间为 8h，年工作 250d）。

#### （4）废气收集情况

投料、搅拌混合工序的颗粒物总产生量 0.2603t/a，搅拌机拟采用集气罩进行收集，收集后经 1 台“移动式滤筒除尘器”装置处理。除尘器采用集气罩收集，通过处理设备底部的抽气管对产尘点进行点对点抽吸，能及时将粉尘进行收集，集气罩罩口尽可能贴近污染源，大部分的废气产生即被吸入抽气管中内，滤筒除尘器设计风量为 1500m<sup>3</sup>/h，最小控制风速为 0.5m/s。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 4-3 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 %
外部集气罩	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0

本项目集气罩尺寸均大于各粉尘废气产生源部位，与产生源距离为 0.3m，最小控制风速为 0.5m/s，收集效率取 30%。

**风量核算：**本项目投料、搅拌混合工序共设有 1 台搅拌机，并拟在设备产尘口上方各设置 1 个集气罩，本项目投料、搅拌混合工序共需设置 1 个集气罩。

按照《三废处理工程技术手册废气篇》中的有关公式，根据类似项目实际工程的情况及结合项目设备规模，为保证收集效果，集气罩距离污染产生源的距离取 0.3m，按照以下公式计算得出工序所需废气量 Q：

$$Q = 1.4Phv$$

式中：Q——所需排放量，m<sup>3</sup>/s；

P——罩口周长，m；本项目设计 0.4m×0.4m 的集气罩，则集气罩周长即为 (0.4m+0.4m) \*2=1.6m；

h——污染源至罩口距离，取值 0.3m；

v——垂直于密闭罩面的平均风速，一般为 0.25-2.5m/s，为保证收集效率，本项目控制风速取 0.5m/s。

则每台设备废气所需风量为：Q=3600×1.4×1.6m×0.3m×0.5m/s=1209.6m<sup>3</sup>/h，1 个集气罩需风量 1209.6m<sup>3</sup>/h。本项目设置总风量为 1500m<sup>3</sup>/h 的风机收集投料、搅拌混合粉尘，满足风量需求。

**废气处理：**本项目投料、搅拌混合产生的粉尘经集气罩收集后，采用“移动式滤筒除尘器”装置处理。根据《除尘工程设计手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社），滤筒式除尘器对粉（烟）尘的处理效率可达 99.5%以上，本次评价对颗粒物处理效率保守取 90%。

综上，本项目投料、搅拌混合粉尘产生量为 0.2603t/a，投料、搅拌混合工序每天工作时长约为 8h，年工作 250 天，则全年工作时长为 2000h，产生速率 0.1301kg/h，经上述处理后，除尘器收集粉尘量为 0.0703t/a，排放量为 0.19t/a，排放速率 0.095kg/h。

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	无组织排放源	投料搅拌废气	颗粒物	移动式滤筒除尘器	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织监控 浓度限值	1.0	0.19
2	无组织排放源	烧结废气	颗粒物	/		1.0	0.036
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			0.226



表 4-5 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.226

(5) 非正常情况影响分析

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

表 4-6 大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	气-01	废气处理设施故障	颗粒物	/	0.1301	0.5	2	定期进行维修检测，出现非正常排放立即停产检修

(6) 排放标准及达标排放分析

无组织排放达标分析：

本项目投料、搅拌混合产生的粉尘经集气罩收集后，经“移动式滤筒除尘器”装置处理后无组织排放；烧结粉尘经加强室内通风换气后在车间内无组织排放。上述废气经过相应废气处理设施处理后，厂界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）第二时段无组织排放监控点浓度要求。

(7) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等要求，制定本项目大气监测计划如下。

表 4-7 项目废气监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	厂界	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度要求

## **(8) 措施可行性分析**

### **①滤筒式除尘器处理措施可行性分析：**

本项目投料、搅拌混合产生的粉尘经集气罩收集后，采用“移动式滤筒除尘器”装置处理。滤筒除尘器原理是利用滤筒作为过滤元件除尘设备，其结构是由进风管、排风管、箱体、灰斗、清灰装置、导流装置、气流分流分布板、滤筒及电控装置组成，类似气箱脉冲袋除尘结构。含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤筒式除尘器的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而加大。阻力达到某一规定值时进行清灰。此时 PLC 程序控制脉冲阀的启闭，首先一分室提升阀关闭，将过滤气流截断，然后电磁脉冲阀开启，压缩空气以及短的时间在上箱体内迅速膨胀，涌入滤筒，使滤筒膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用下，附着在滤芯外表面上的粉尘被剥离落入灰斗中。清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，该室又恢复过滤状态。清灰各室依次进行，从靠前室清灰开始至下一次清灰开始为一个清灰周期。脱落的粉尘掉入灰斗内通过卸灰阀排出。因此本项目投料、搅拌混合产生的粉尘采用滤筒式除尘器可行。

## **(9) 大气环境影响分析**

2023 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 米范围内的敏感点包括坳尾村、下坳村、坳尾小学、双翼小学、广州市电子商务技工学校。项目废气主要为粉尘废气（以颗粒物表征），本项目投料、搅拌混合产生的粉尘经集气罩收集后，经“移动式滤筒除尘器”装置处理后无组织排放；烧结粉尘经加强室内通风换气后在车间内无组织排放，粉尘废气均可以得到有效的削减，废气经大气稀释、扩散，其排放浓度对敏感点大气环境的影响不大，环境质量可以保持现有水平。

## (10) 综合结论

落实本次评价提出的大气污染防治措施后，厂界的颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值，对大气周边环境影响较小。

### 2、废水

#### (1) 产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目用水主要为生活用水及原料调配用水，原料调配用水进入产品蒸发不外排；外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后，依托永固加工园一体化污水处理站处理达标后排入蕉门水道。

#### (2) 污染物源强核算

##### ①生活污水

本项目不设食堂及宿舍，本项目员工总数为8人，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 $80\text{m}^3/\text{a}$ 。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 $72\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活污水主要污染物为 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、氨氮、SS等。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：广州为五区较发达城市，其生活污水污染物浓度为： $\text{COD}_{\text{Cr}}300\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5135\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}23.6\text{mg/L}$ ，则本项目经三级化粪池预处理后污染物产排情况见下表，其中SS依据《建筑中水设计规范》表3.1.9各类建筑排水污染浓度表中“办公楼、教学楼SS的综合浓度为 $195\sim260\text{mg/L}$ ”本次评价取最大值 $260\text{mg/L}$ 作为直排浓度。

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）第二时段一级标准后排

入永固加工园一体化污水处理站进行深度处理，处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放到蕉门水道。根据《给水排水设计手册》中提供的“典型的生活污水水质”，其中化粪池对一般生活污水污染物的去除率为COD<sub>Cr</sub>：15%、BOD<sub>5</sub>：9%、NH<sub>3</sub>-N：3%，三级化粪池对SS的去除效率参照《环境手册2.1》中常用污水处理设备及去除率中给定的30%；一体化处理设施运用的是生物接触氧化法，根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），生物接触氧化法对污染物去除效率分别为COD<sub>Cr</sub>：80%~90%，BOD<sub>5</sub>：85~95%，SS：70%~90%，NH<sub>3</sub>-N：40%~60%（本次评价取值COD<sub>Cr</sub>：85%，BOD<sub>5</sub>：90%，SS：80%，NH<sub>3</sub>-N：60%）。

项目污水中主要污染物的产生量、排放量如下表所示。

表 4-8 项目废水排放情况表

污染物名称		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	
生活污水 72m <sup>3</sup>	产生浓度 (mg/L)	300	135	260	23.6	
	产生量 (t/a)	0.0216	0.0097	0.0187	0.0017	
	三级化粪池+“永固加工园一体化污水处理站”处理后					
	处理效率	三级化粪池	15%	9%	30%	3%
		永固加工园一体化污水处理站	85%	90%	80%	60%
	排放浓度 (mg/L)	38.3	12.3	36.4	9.2	
	排放量 (t/a)	0.0028	0.0009	0.0026	0.0007	

②配料用水

本项目耐火浇注料配料过程需要加入自来水进行搅拌混合，根据企业生产经验，配料用水量约为25t/a，本项目烧结后的产品含水率约为2%，则配料用水进入产品/不合格品的水量为2.002t/a，剩余22.998t/a的水量蒸发到空气中，不外排。

### (3) 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			排放口编号	排放标准 浓度限值 (mg/L)
			废水产生量 (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理工艺	处理能力 (m <sup>3</sup> /d)	治理效率 (%)	是否为可行技术	废水排放量 (m <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)		
办公	生活污水	CODcr	72	300	0.0216	三级化粪池+“永固加工园一体化污水处理站”	10	是	72	38.3	0.0028	DW001	90	
		BOD <sub>5</sub>		135	0.0097					90.9	12.3		0.0009	20
		SS		260	0.0187					86	36.4		0.0026	60
		氨氮		23.6	0.0017					61.2	9.2		0.0007	10

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	污染治理施工工艺			

1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、SS	三级化粪池+ “永固工业园 一体化污水处 理站”	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+ “永固加工 园一体化污 水处理站”	三级化粪 池+A2/O 高效生物 膜处理工 艺	DW001	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <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	DW001	113°22'3 2.748"	22°51'55 .813"	0.0072	永固加 工业园一 体化污 水处理 站	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	生产期 间	永固加 工业园一 体化污 水处理 站	COD <sub>Cr</sub>	90
									BOD <sub>5</sub>	20
									SS	60
									NH <sub>3</sub> -N	10

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 <sup>a</sup>	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	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	90
		BOD <sub>5</sub>		20
		SS		60
		NH <sub>3</sub> -N		10

#### (4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定项目水污染物监测计划如下：

表 4-13 水污染物监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口	pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	1 次/年	广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准

#### (5) 污染防治措施可行性分析：

本项目无生产废水外排，营运期本项目生活污水经三级化粪池预处理后，进入“永固加工园一体化污水处理站”处理，尾水排入蕉门水道。

##### ①依托永固加工园“三级化粪池+污水处理设施”可行性评价：

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永固加工园一体化污水处理站处理，永固加工园一体化污水处理站处理工艺流程图如下：

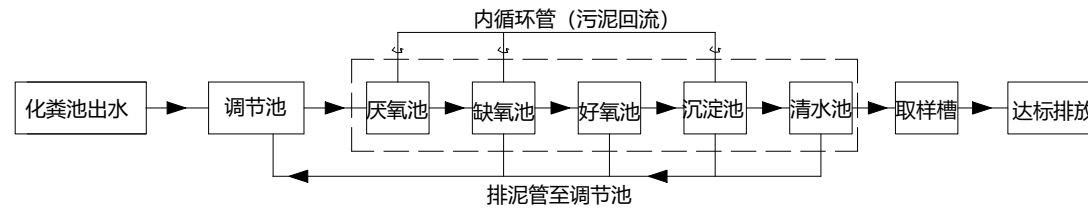


图 4-1 永固加工园一体化污水处理站处理工艺流程图

生活污水工艺流程说明：

化粪池处理后的生活污水经格栅井预处理后进入调节池，然后利用泵将调节池废水提升进入缺氧池，废水经缺氧去除部分 COD<sub>Cr</sub>、氨氮后自流进入好氧池，在鼓风机充氧的作用下，利用微生物群落对污水中的污染物进行降解吸附，从而达到净化水质的效果，出水经沉淀池进行固液分离，污水经沉淀池处理后，确保污水能够达标。

A.三级化粪池：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，下层为块状或颗粒状粪渣，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。

B.厌氧、好氧：气浮出水进入生化池。厌氧区生物填料床上生长有厌氧、兼氧细菌，通过厌氧、兼氧菌的微生物化学作用将污染物分解为易降解的小分子物质；好氧区生物填料床上生长有好氧微生物菌群，被厌氧微生物分解成小分子的污染物随后在好氧区经历一个较低负荷的基质降解过程，完成对污水中有机物质的降解。厌氧+好氧工艺可比较充分发挥活性污泥的降解功能，可耐进水水质变化而引起的负荷冲击，可在运行中根据水质变化的条件灵活的调整运行参数，



有比较高的去除效率和运行稳定性。根据《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ576-2010）中缺氧好氧对各项污染物的去除效率可达70-95%。

C.混凝沉淀：通过向水中投加一些药剂，使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体。絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质。絮凝体通过吸附，体积增大而下沉，该段工艺主要去除SS污染物及部分胶体有机物及无机物，根据《水污染控制工程》（高等教育出版社）中，物理沉淀工艺对SS的去除效率可达40%-85.7%，对部分胶体有机物及无机物去除效率一般有30-35%。

根据《园区生活污水一体化处理设备建设项目环境影响登记表》（备案号：202144011500000179）（附件9），永固加工园生活污水一体化处理设备设计处理规模为10t/d，主要纳污范围为永固加工园园区内租客日常活动所产生的生活污水。本项目属于永固加工园纳污范围内，永固加工园一体化污水处理站设计处理规模为10t/d，本项目外排废水仅为生活污水，生活污水排放量约为72m<sup>3</sup>/a（0.3t/d），仅占永固加工园一体化污水处理站设计处理规模的3%，根据永固加工园出具纳污声明（附件10），永固加工园一体化污水处理站可接纳本项目不超过0.3t/d的生活污水量，从容量上来讲，永固加工园一体化污水处理站能接纳本项目员工生活污水，且本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，符合永固加工园一体化污水处理站进水要求。

综上，永固加工园一体化污水处理站可接纳处理本项目生活污水，不会对污水处理站造成明显冲击，外排到蕉门水道时对其水质现状不会产生明显影响。项目生活污水排入永固加工园一体化污水处理站处理是可行的，只要建设单位落实以上废水处理措施，确保废水处理设施正常运行，本运营过程产生的废水对周围水环境影响不大，本项目对纳污水体的影响是可接受的。

#### （6）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，进入“永固加工园一体化污水处理站”处理，可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求，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，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

### 3、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 4-14 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	台数	噪声源	声源类型 (频发、偶 发等)	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	工艺	降噪效 果	核算 方法	噪声值	
生产 过程	搅拌机	1	固定源	频发	类比法	70	减 振、 隔声	25	类比 法	45	2000
	平板振动器台	2	固定源	频发		65		25		40	
	车台式烧结炉	1	固定源	频发		70		25		45	
	手动振动泵	2	固定源	频发		75		25		50	
	风机（滤筒除 尘器）	1	固定源	频发		75		25		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，m<sup>2</sup>；a为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

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

式中：L<sub>p1i</sub>(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<sub>p1ij</sub>——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：L<sub>p2i</sub>(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<sub>i</sub>——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<sub>Ai</sub>，在T时间内该声源工作时间为t<sub>i</sub>；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为L<sub>Aj</sub>，在T时间内该声源工作时间为t<sub>j</sub>，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L<sub>eqg</sub>)为：

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

式中： $t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

⑤预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ ) 计算：

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

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

$L_{eqb}$ ——预测点背景值，dB(A)。

⑥户外声传播的衰减。

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

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

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

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 80.1dB(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 55.1dB(A)。

表 4-15 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	与车间厂界距离/m	噪声标准	噪声贡献	噪声背景	噪声叠加	声功能区划	达标情况
			/dB(A)	值/dB(A)	值/dB(A)	值/dB(A)		
			昼间	昼间	昼间	昼间		
1	项目地东北面厂界外 1m	2.4	65	47.5	/	/	3 类区	达标
2	项目地东南面厂界外 1m	8.6	65	36.4	/	/		达标
3	项目地西北面厂界外 1m	2.0	65	49.1	/	/		达标
4	项目地西南面厂界外 1m	7.4	65	37.7	/	/		达标

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，且本项目仅在昼间进行生产。根据上述预测结果可知，在采取治理措施的情况下，噪声源通过车间墙体隔声及距离衰减时，本项目厂界昼间噪声贡献值可满足《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，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 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。
- ⑤ 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。

### （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，夜间生产的要监测夜间噪声。本项目边界噪声监测计划见下表：

表 4-16 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

## 4、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 8 人，年工作 250 天，每人每天按 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约为 1t/a，交由环卫部门处理。

### **(2) 一般工业固体废物**

#### **①废包装材料**

本项目生产过程中原料拆包、成品包装将产生废包装材料，废包装材料产生量为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SW17可再生类废物，固废代码为900-099-S17，统一收集后交由回收公司回收综合利用。

#### **②收集粉尘**

本项目使用移动式滤筒除尘器处理投料、搅拌混合粉尘，根据物料衡算，收集粉尘量约 0.0703t/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，收集后交由专门回收单位处理。

#### **③不合格品**

本项目烧结后的产品需进行质检，质检过程会产生不合格品，根据企业提供资料，不合格品产生量约 0.1t/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，收集后交由专门回收单位处理。

#### **④废滤筒**

本项目采用移动式滤筒除尘器收集处理生产粉尘，每年需要更换一次滤筒，根据企业提供资料，废滤筒产生量约 0.02t/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，由此产生的废机油具有易燃性，产生量约为0.005t/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900-249-08），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0.001t/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0.001t/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。

各类废物产生量及处置方式见下表：

表 4-17 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	1	交由环卫部门处理	1
原料拆包、成品包装	/	废包装材料	一般固体废物	物料平衡法	0.5	交由回收公司	0.5
质检	/	不合格品		类比法	0.1		0.1



废气处理设施	/	收集粉尘	危险废物	物料平衡法	0.0703	交由有危险废物处理资质的单位回收处置	0.0703
废气处理设施	/	废滤筒		物料平衡法	0.02		0.02
设备使用及维护	/	废机油		物料平衡法	0.005		0.005
设备使用及维护	/	含油废抹布		物料平衡法	0.001		0.001
设备使用及维护	/	废机油桶		物料平衡法	0.001		0.001

表 4-18 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 900-249-08	0.005	设备使用及维护	液体	矿物油	矿物油	半年	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	0.001	设备使用及维护	固体	矿物油	矿物油	半年	T	
废机油桶	HW08 900-249-08	0.001	设备使用及维护	固体	矿物油	矿物油	半年	T, I	

**(2) 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；按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）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 4-19 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	900-249-08	厂房东侧	5m <sup>2</sup>	密封桶装	0.005	1 年
	含油废抹布	HW49	900-041-49			密封袋装	0.001	1 年
	废机油桶	HW08	900-249-08			分类堆放	0.001	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资公司处置。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 4-20 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	1	生活垃圾	/	交由环卫部门处理	设生活垃圾收集点
废包装材料	委托利用	0.5	一般固体废物	/	统一收集后由回收公司回收综合利用	设一般工业固废暂存点
不合格品	委托利用	0.1		/		
收集粉尘	委托利用	0.0703		/		
废滤筒	委托利用	0.02		/		
废机油	委托处置	0.005	危险废物	HW08, 900-249-08	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	0.001		HW49, 900-041-49		
废机油桶	委托处置	0.001		HW08, 900-249-08		

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。

## 5、地下水、土壤环境影响分析

本项目租赁已建成的单层厂房进行建设，厂区内地面均做好硬底化措施。且地面已硬底化处理，不与土壤、地下水直接接触，故本项目对土壤、地下水不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径，对土壤、地下水影响较小。项目危险废物储存区应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规范设计，按要求做好防渗措施；生产车间、原料存放区等区域按一般防渗区要求采取防渗措施。

表 4-21 项目厂区分区污染防治措施一览表

防渗分区	具体区域	污染控制难易程度	污染物类型	防控措施
重点防渗区	危废暂存间	易	持久性有机物污染物	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
一般防渗区	项目其余区域	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
简易防渗区	本项目不涉及			

综上所述，在厂区做好以上相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。

## 6、环境风险

环境风险评价是对建设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

本项目主要从事纸制品制造。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 4-22 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	0.005	0.000002
2	废机油	2500	0.005	0.000002

合计	0.000004
----	----------

根据上表计算，本项目危险物质的数量与临界量比值  $Q=0.000004 < 1$ ，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 4-23 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	生产车间	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	泄漏	厂区地下水
				火灾爆炸的二次污染物	环境空气

**(3) 环境风险影响分析**

项目生产过程中，由于不注意用电、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。

### 3、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、有效的安全防范措施，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。

#### I、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。

C、厂房保持通风良好，规划平面布局并设置消防通道。

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。

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。

### 2) 原辅材料及危险物质泄漏风险防治措施

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。

B：项目运营期，对使用完原材料后及时拧好盖防止泄漏。

C：对原材料存放点做好防雨、防泄漏、防渗透等防护措施。

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；

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。

### 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，杜绝事故排放事故的发生。

A: 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。

B: 定期对厂界周围大气环境的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

C: 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

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	厂界	颗粒物	移动式滤筒除尘器、加强通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度要求
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经“三级化粪池+永固加工园一体化污水处理站”处理后,尾水排入蕉门水道	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
声环境	设备噪声	Leq (A)	采用低噪声设备,并进行减振、隔声、消音等综合处理	《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	办公生活	生活垃圾	环卫部门清运	减量化、资源化、无害化
	一般工业废物	废包装材料	交由专业回收公司回收综合利用	
		收集粉尘		
		不合格品		
		废滤筒		
	危险废物	废机油	交由危废处理资质单位收集处理	
含油废抹布				
废机油桶				
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理,按要求做好防渗措施;在厂区做好相关防范措施的前提下,本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小			
生态保护措施	项目产生的污染物较少,对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下,本项目不会对周围生态环境造成明显影响			
环境风险防范措施	①建立完善的安全生产管理制度,加强安全生产的宣传和教肓,确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度安排专职或兼职人员负责原料和成品的储存管理。②项目运营期,加强环境管理,各类化学品物料分区储存,并在储存区配备一定数量的干粉/泡沫灭火器。③在项目厂区范围内,可能引发火灾的成品区、原料存放区、生产区等明显位置设立严禁烟火标志,并加强日常用火管理,杜绝火源进入项目区内的可能引发火灾事故的场所。④加强厂区的用电管理,严禁用电设备超负荷长期运行,定期检查维修用电线			

	<p>路，防止线路老化，用电设施设备短路引燃项目区内的可燃物料，造成火灾事故风险。⑤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>
其他环境管理要求	<p>建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</p>

## 六、结论

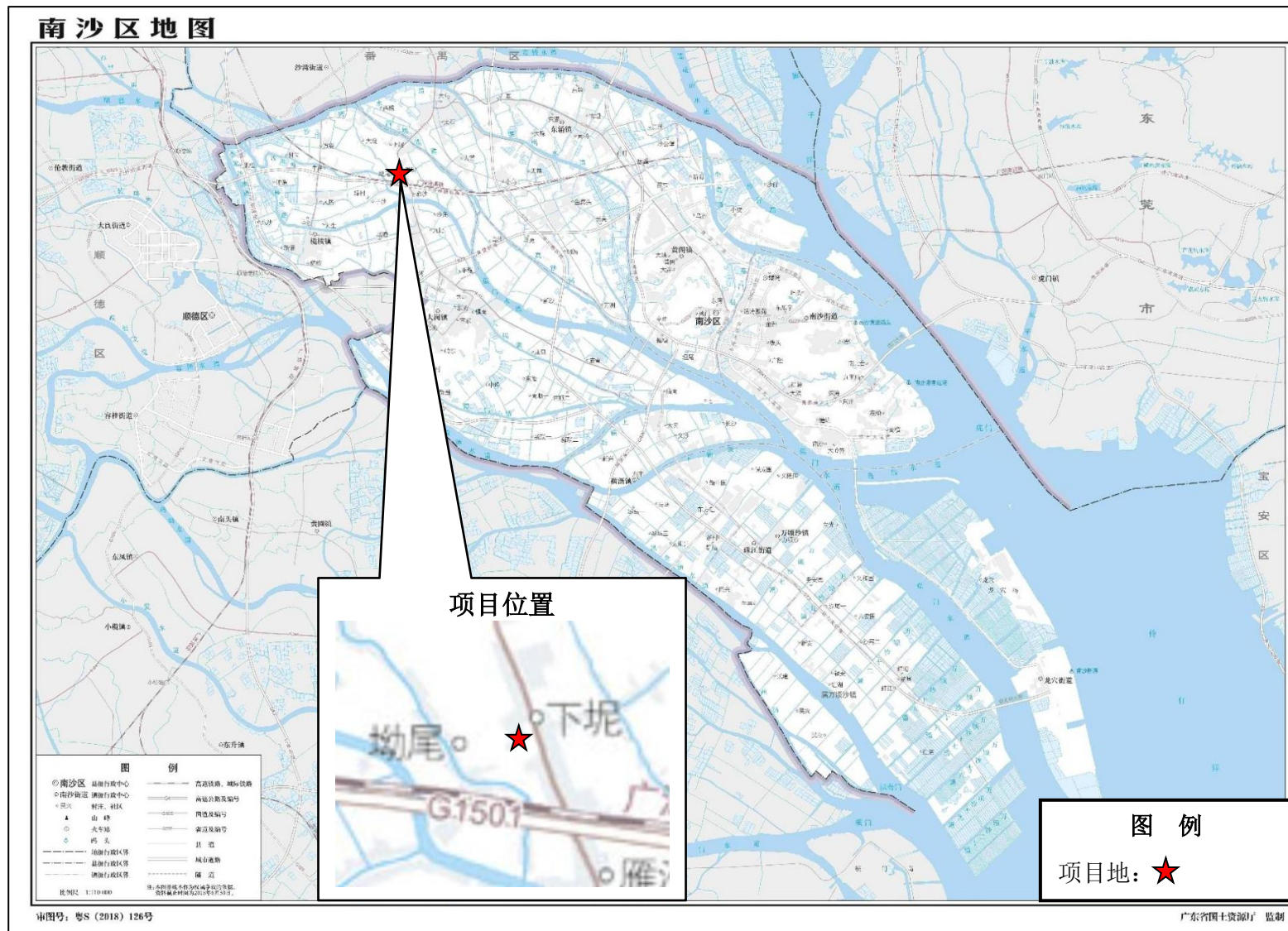
综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，选址符合当地总体规划、环保规划、区划和政策的要求，符合相关标准和规范对选址的规定、符合相关法律法规的要求，总体布局较合理。项目建设将不可避免的对区域空气、地表水和声环境等产生一定的不利影响。建设单位落实设计要求和本报告提出环保措施和环境风险防范措施，在建设和生产中切实做好“三同时”工作，本项目污染物的排放均能满足或优于相应标准的要求，对周边环境的影响可控制在可接受的范围内，环境风险可防可控。项目建成后，须经过环保验收合格后方可投入使用。项目运营后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

## 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 （t/a）	现有工程许 可排放量②（t/a）	在建工程排放量 （固体废物产生 量）③（t/a）	本项目排放量 （固体废物产 生量）④（t/a）	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤（t/a）	本项目建成后全 厂排放量（固体 废物产生量）⑥ （t/a）	变化量 ⑦（t/a）
废气	颗粒物	0	0	0	0.226	0	0.226	+0.226
废水	废水量	0	0	0	72	0	72	+72
	CODcr	0	0	0	0.0028	0	0.0028	+0.0028
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
	SS	0	0	0	0.0026	0	0.0026	+0.0026
	氨氮	0	0	0	0.0007	0	0.0007	+0.0007
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	收集粉尘	0	0	0	0.0703	0	0.0703	+0.0703
	不合格品	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废滤筒	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
危险废物	废机油	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	含油废抹布	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废机油桶	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目卫星四至图



东北面：广州亿威科技有限责任公司



东南面：幸福路



西南面：广州市福报环保科技有限公司



西北面：广州市恒达机动车检测有限公司

附图 3 项目四至环境现状图

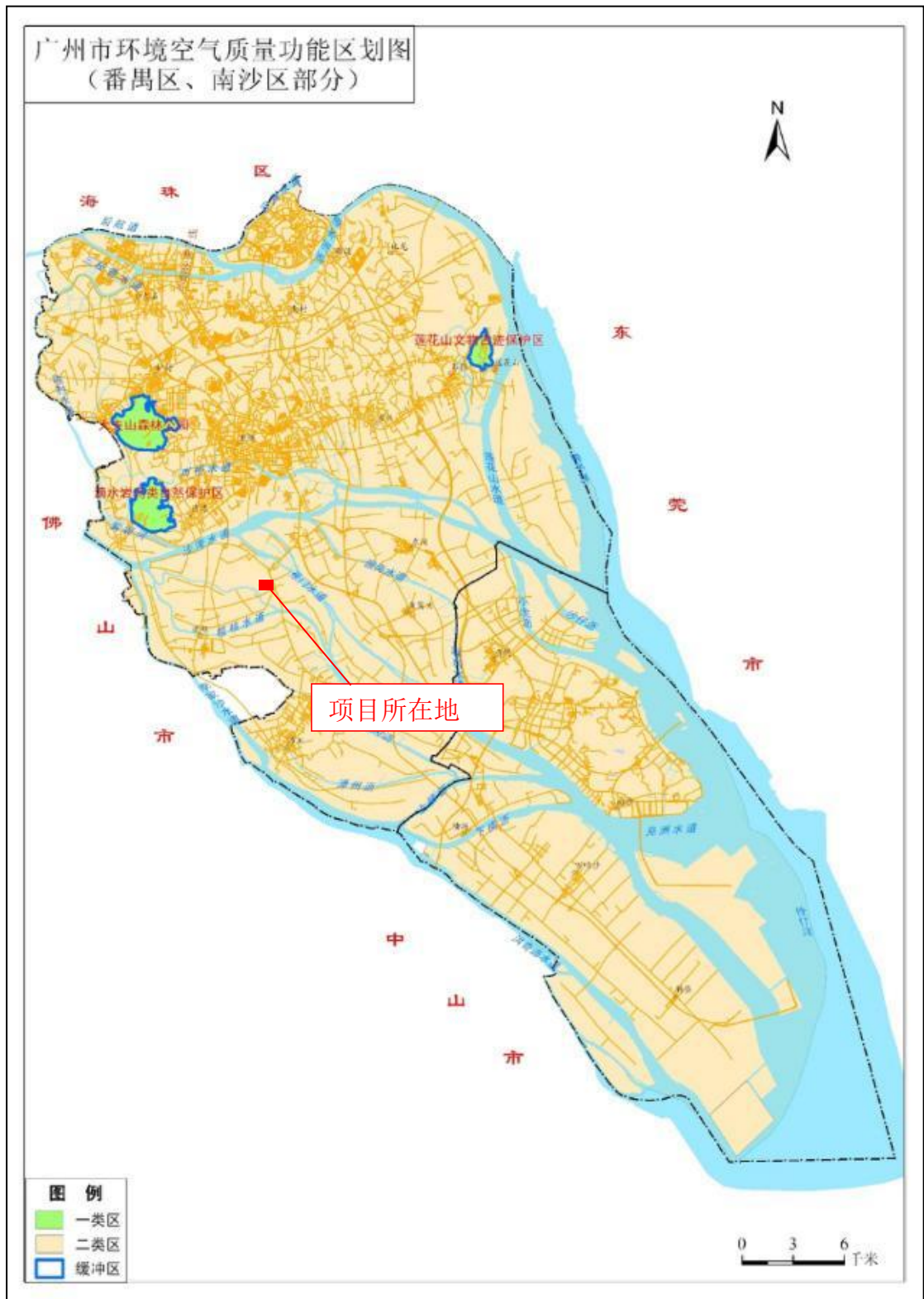


附图 4 项目平面布置图





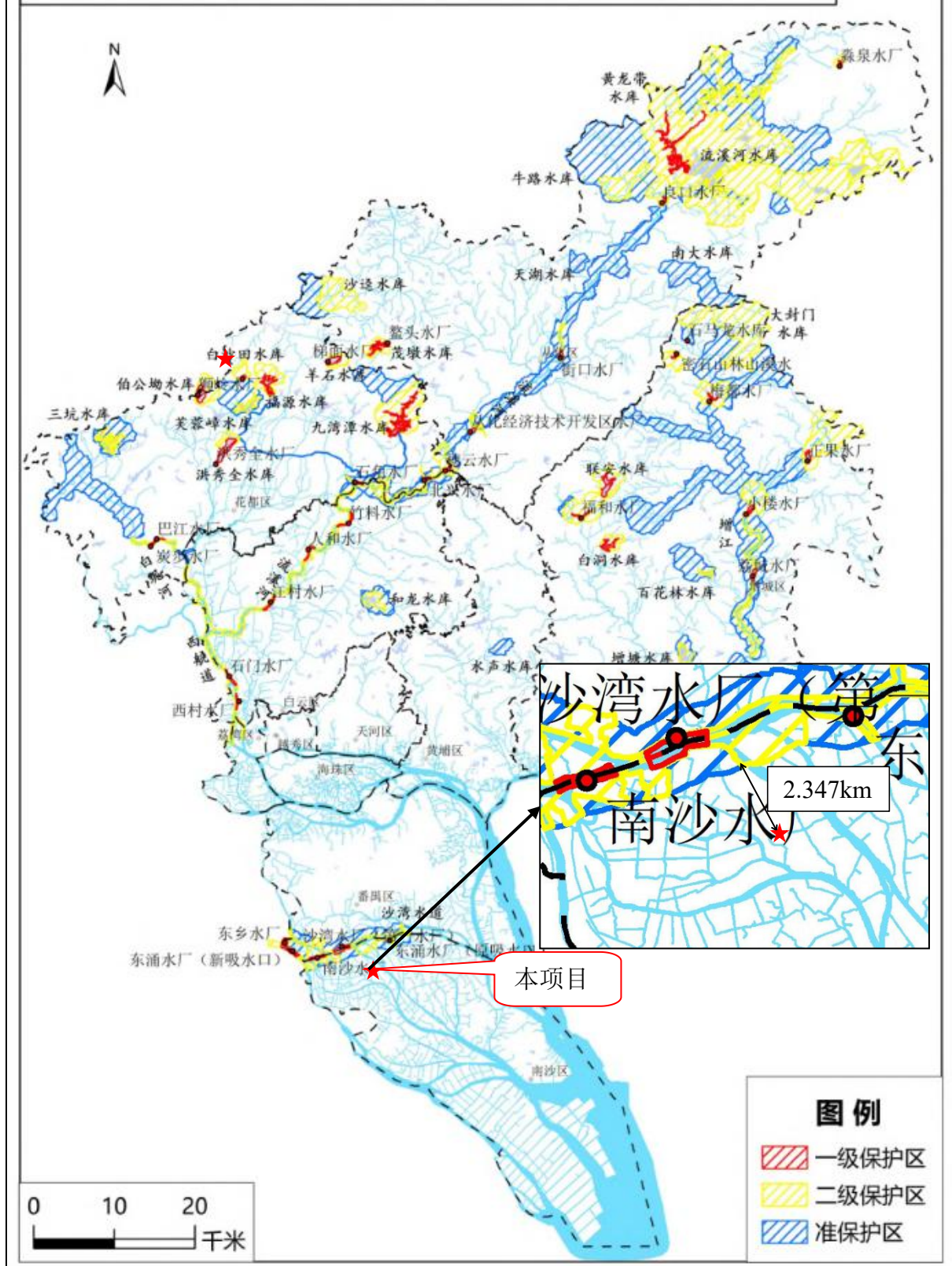
附图 5 评价范围敏感点图



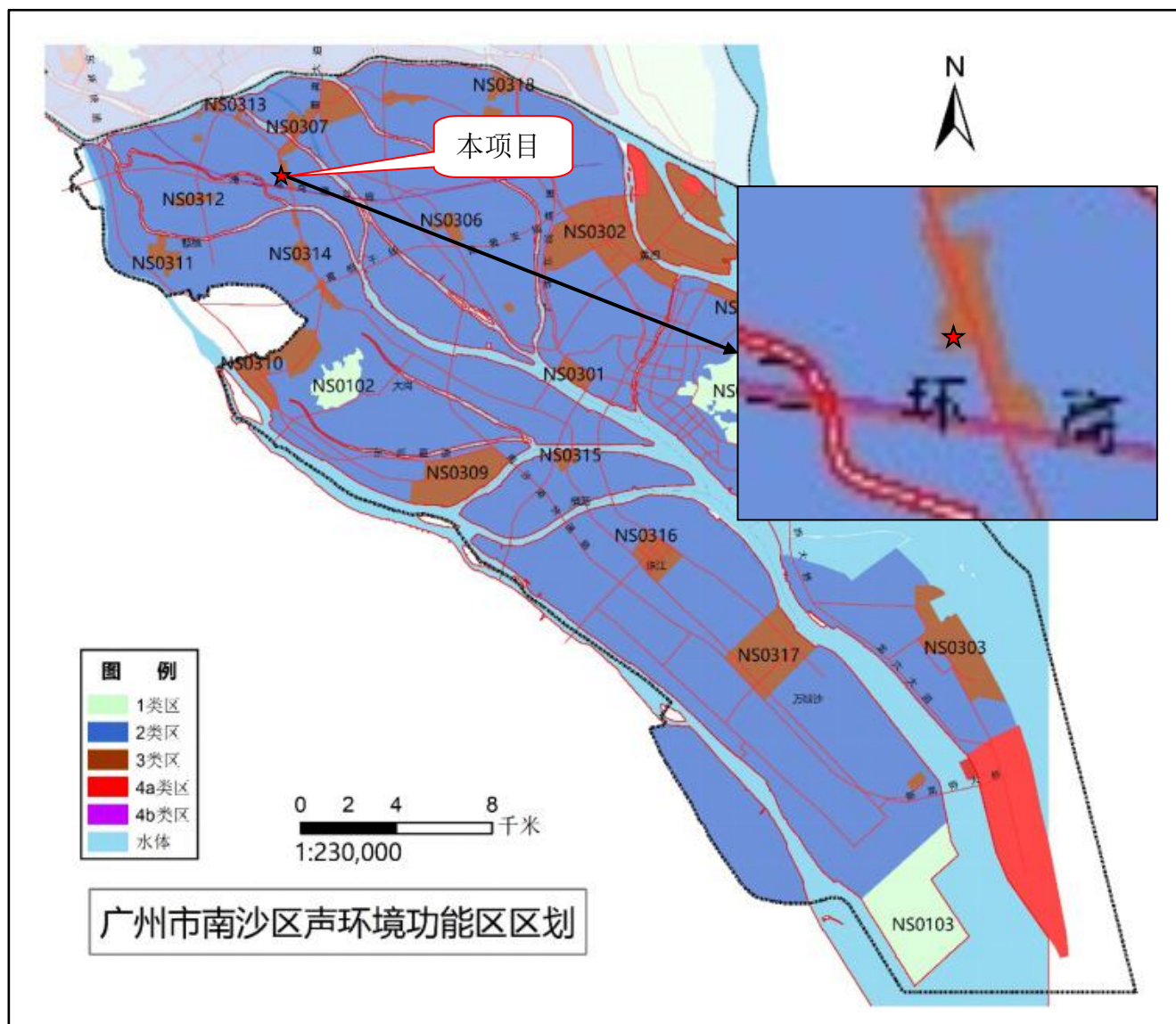
附图 6 环境空气功能区区划图



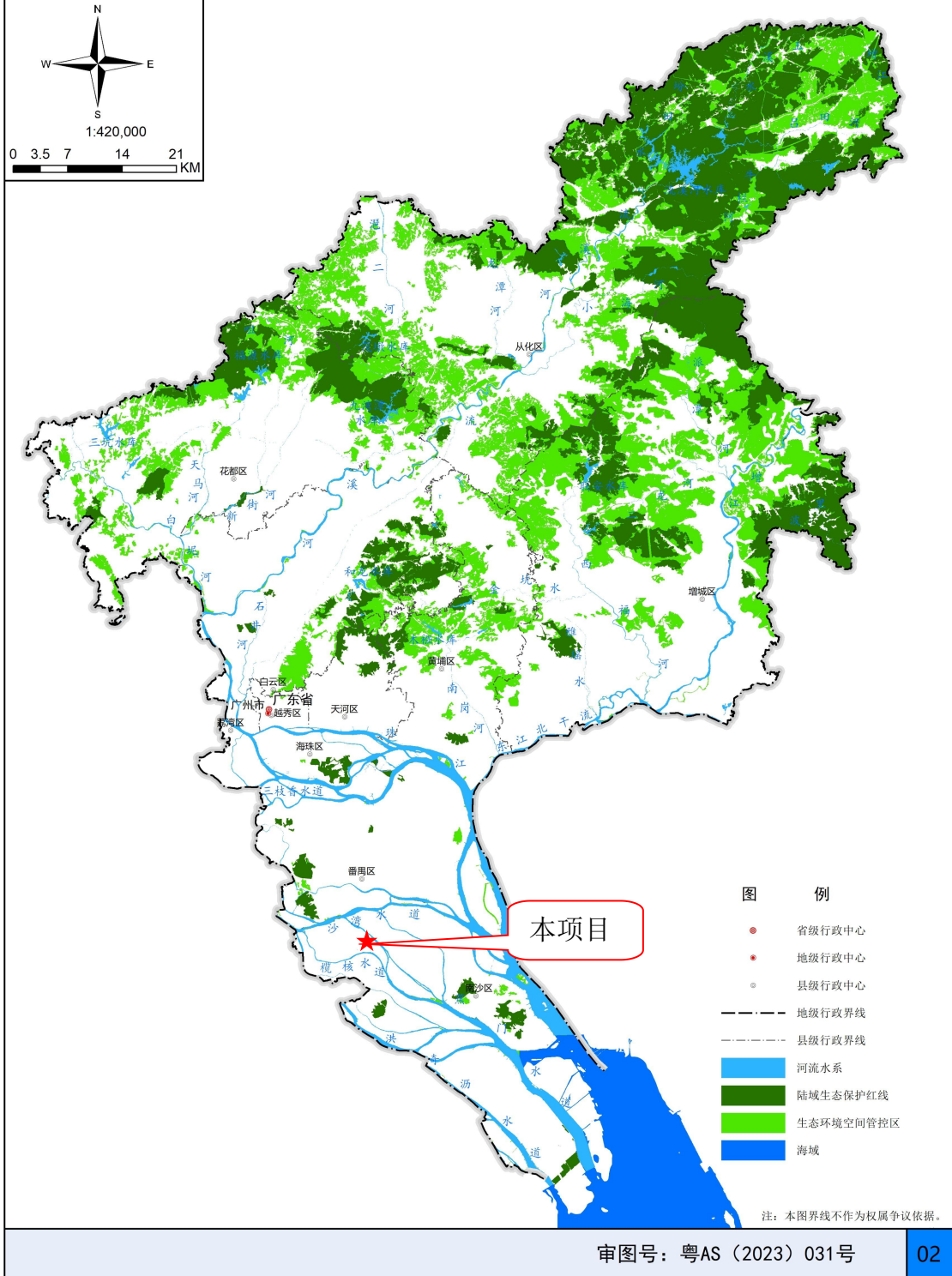
# 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



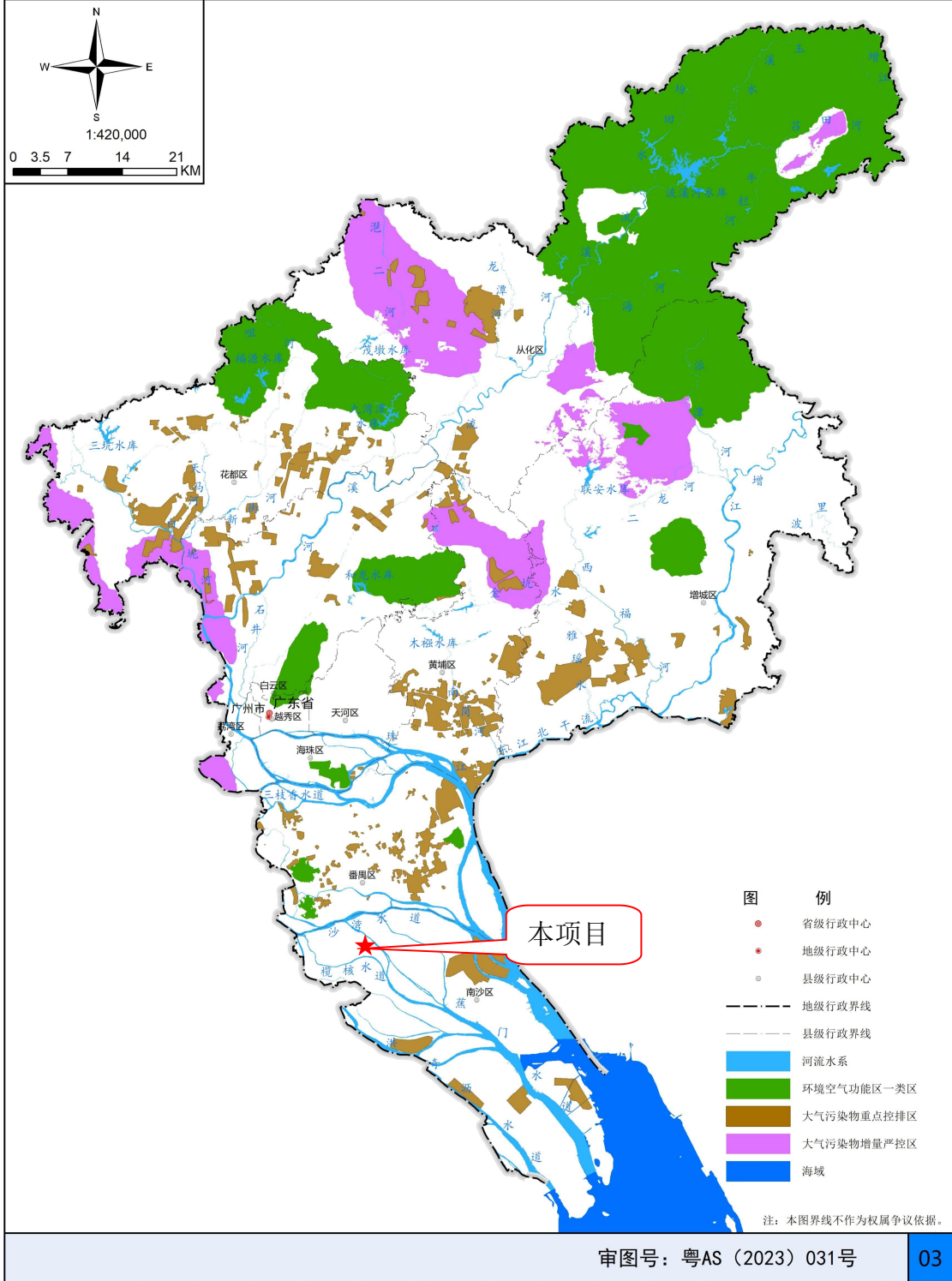
附图 8 饮用水水源保护区划图



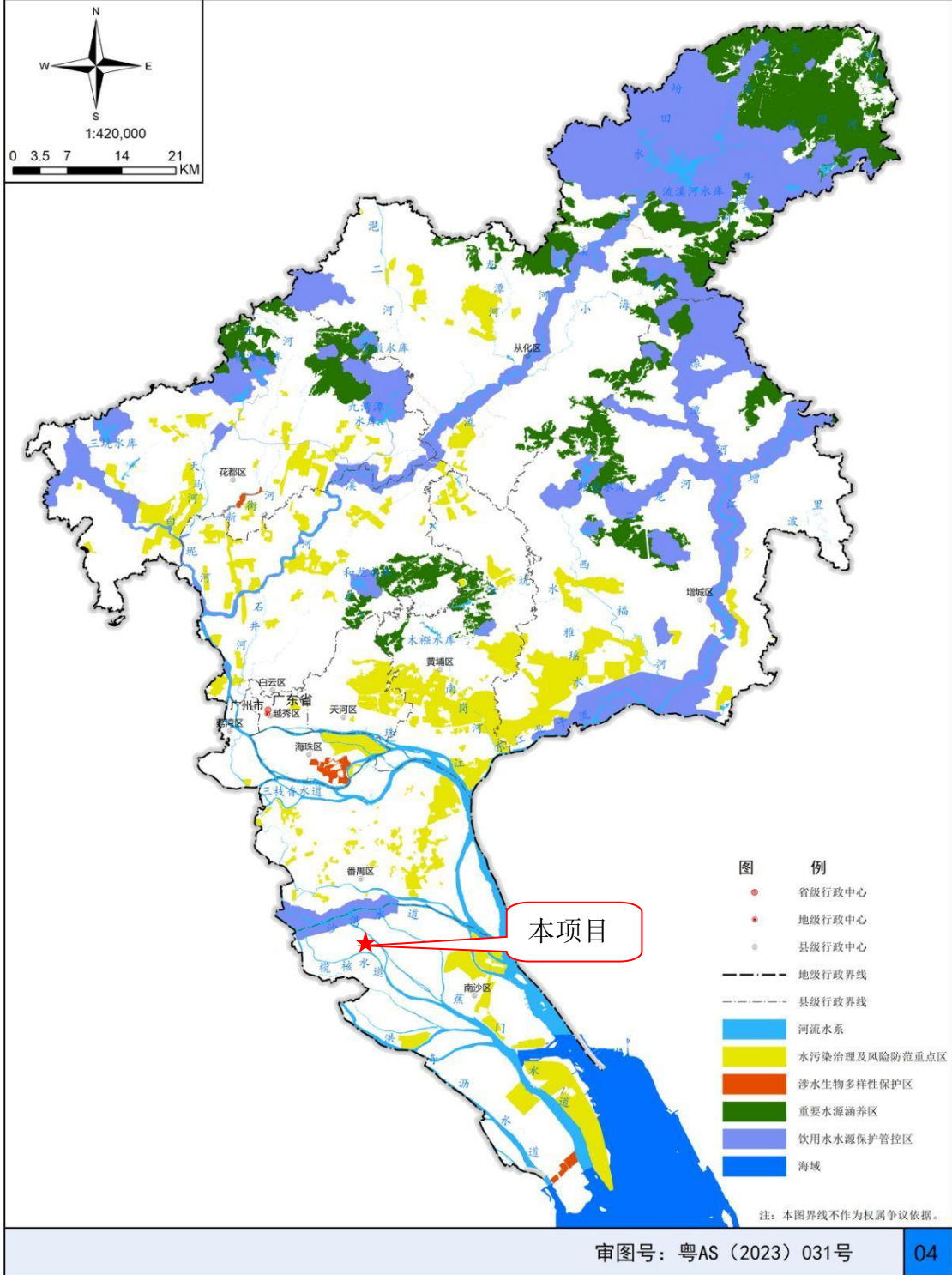
附图 9 声环境功能区区划图



附图 10 生态环境空间管控区图

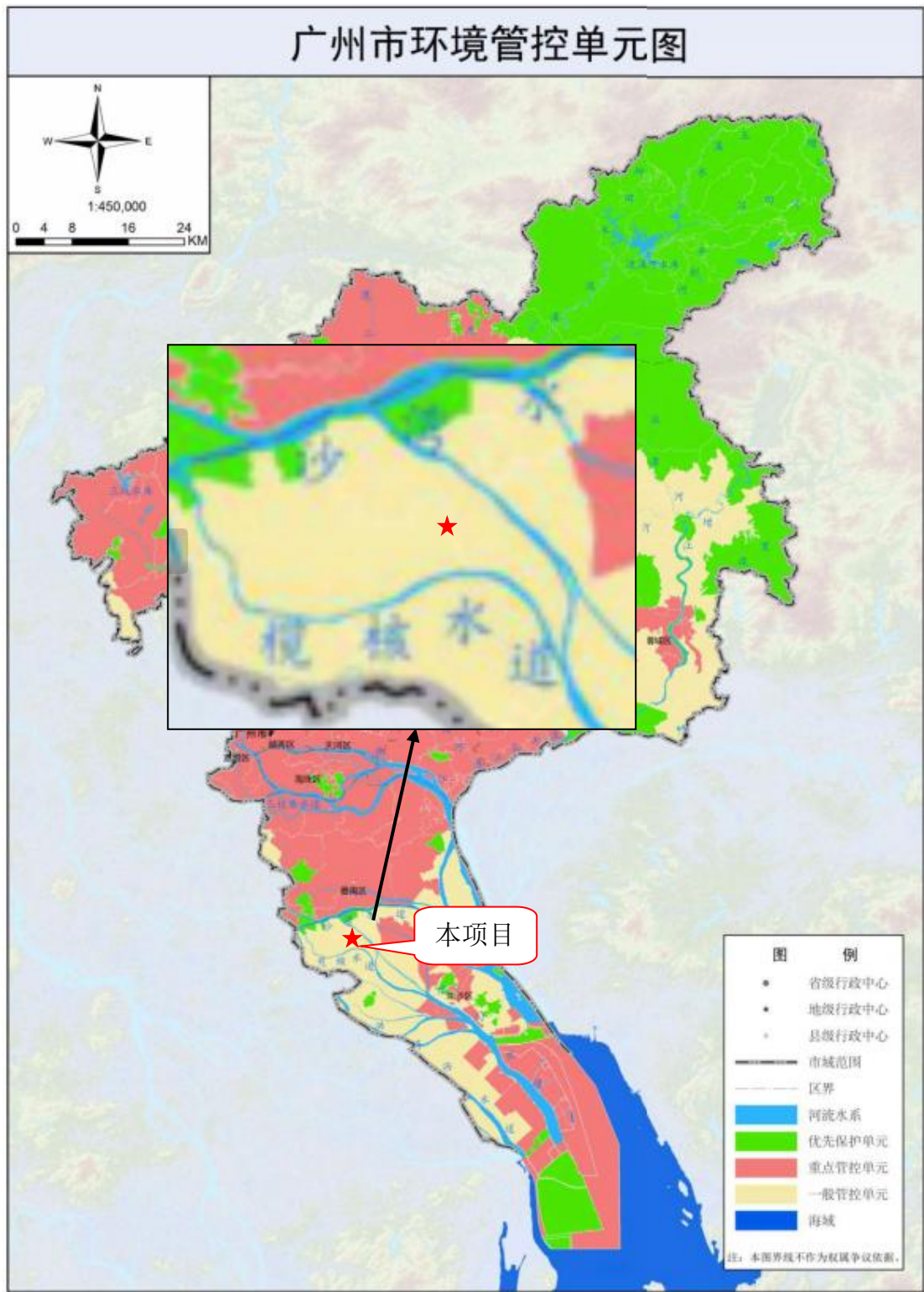


附图 11 大气环境空间管控区图



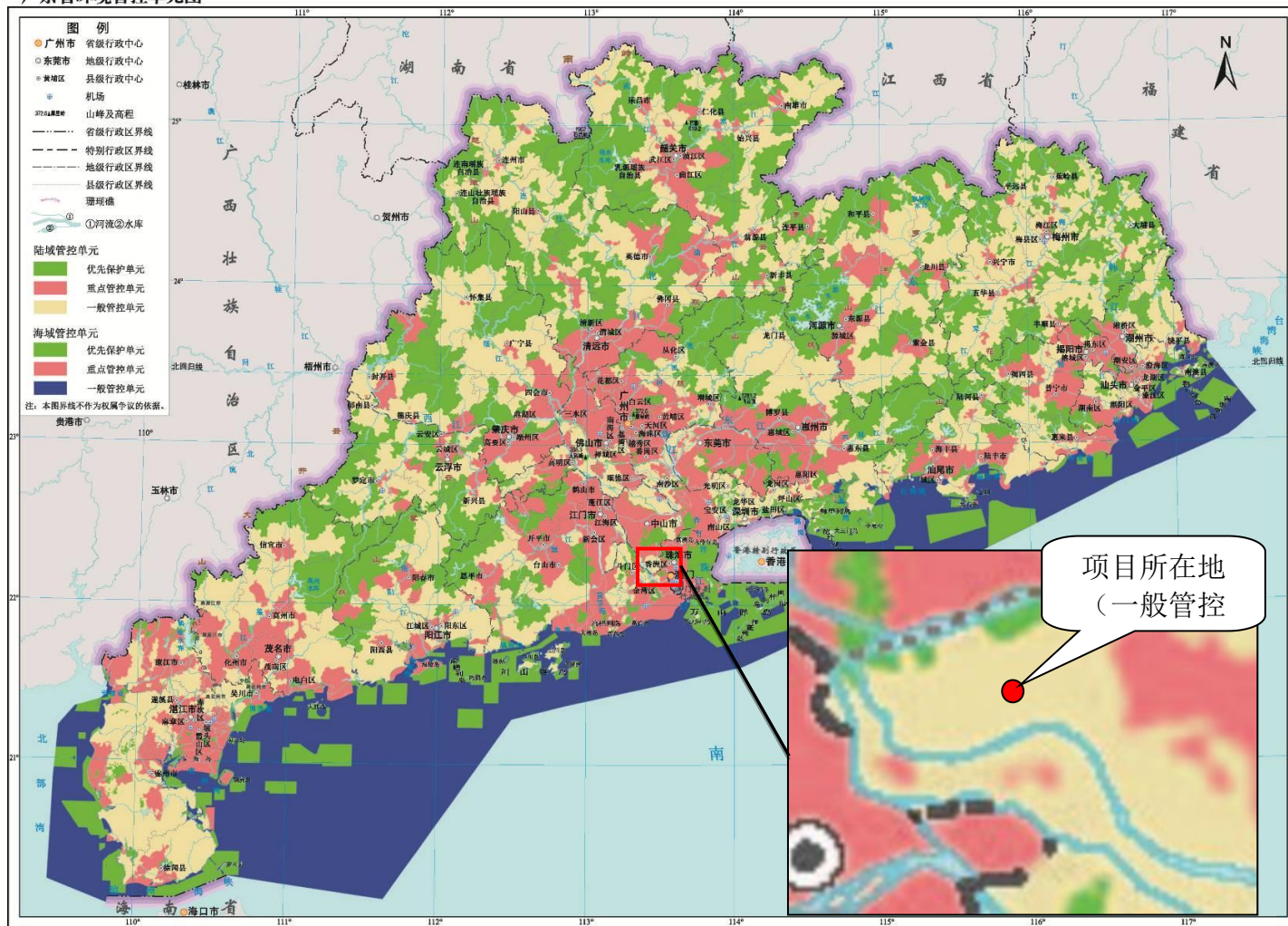
附图 12 水环境空间管控区





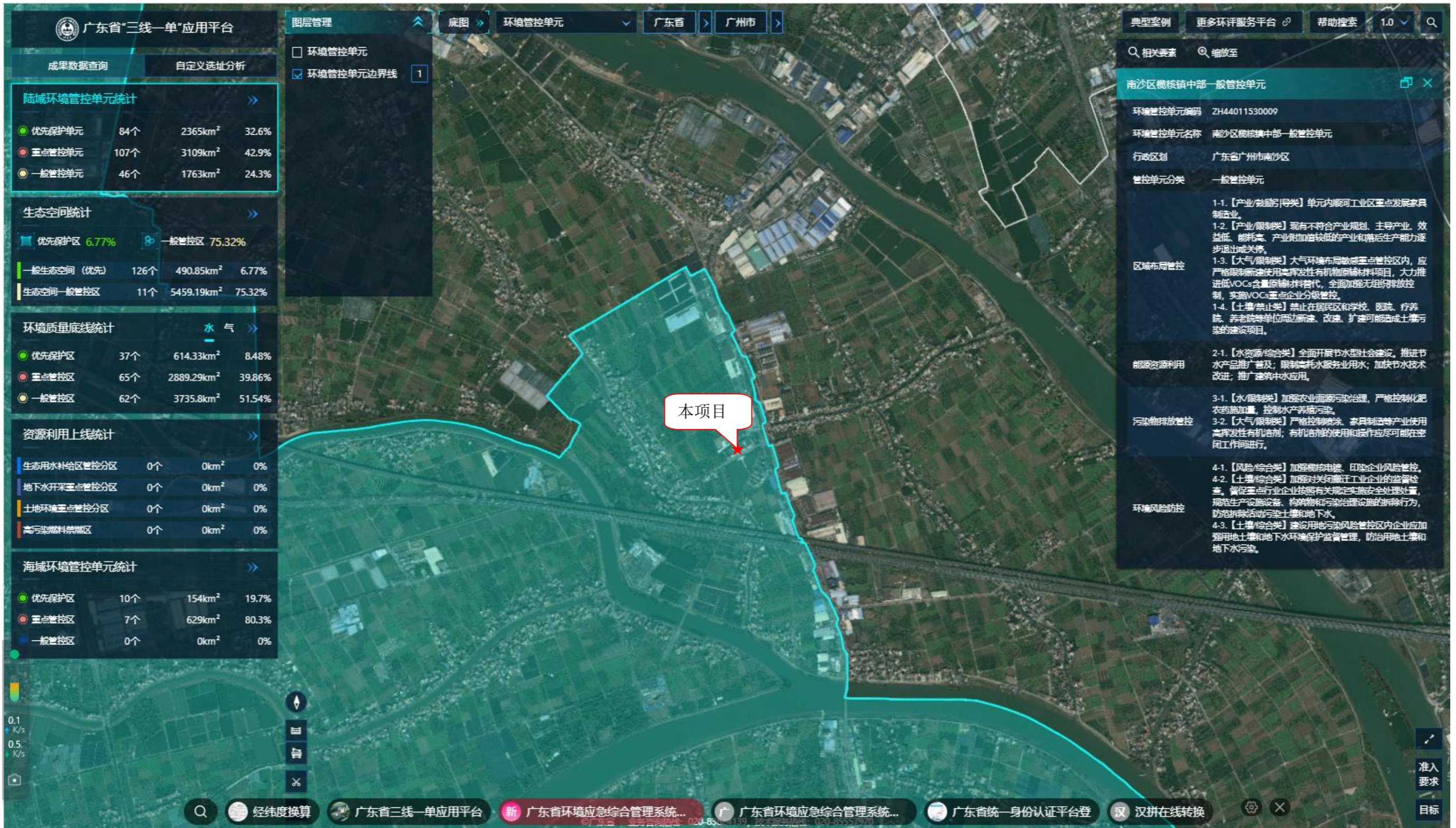
附图 13 广州市环境管控单元图

广东省环境管控单元图

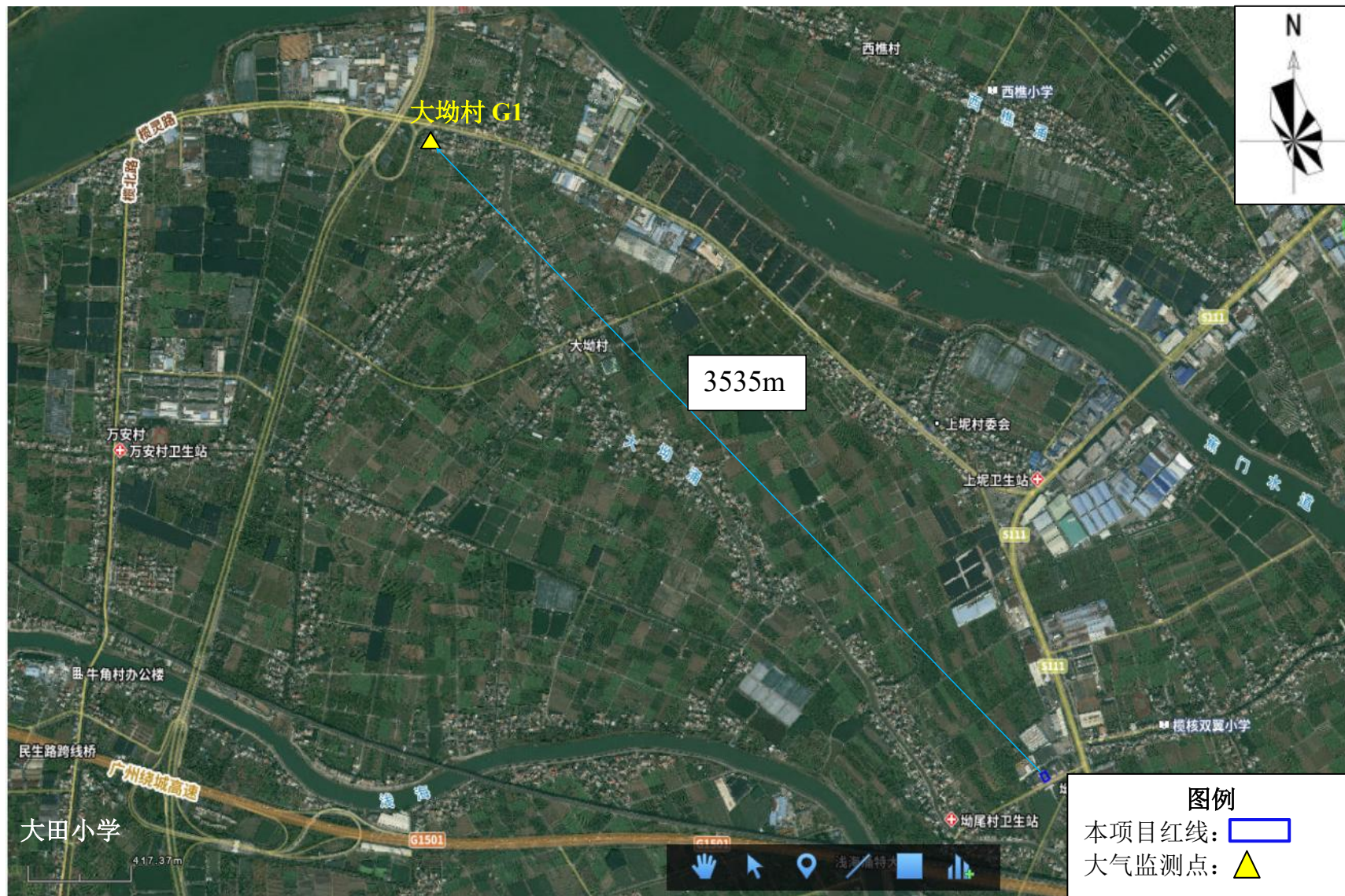


项目所在地  
(一般管控)

附图 14 广东省环境管控单元图



附图 15 项目在广东省三线一单平台上位置截图



附图 16 本项目监测点位置关系图