

项目编号: 07vz5u

建设

项目名称

建设单位

编制日期

目

目

司

—

我单位广州  
91440114MA59BN

一、我单位对  
目编号：07vz5u  
结论负责。

二、在本项目  
料，加强组织管理  
确认报告表提出的  
认可其内容和结论

三、本项目符  
我单位将严格按照  
和运营过程严格落  
的措施，落实环境  
标准和总量控制要求

四、本项目将  
类管理名录》有关  
排污许可证或者填

五、本项目建  
设计、同时施工、  
态环境主管部门日  
境保护设施进行验

用代码

表(项  
内容和

基础资  
告表，  
知悉、

要求，  
在建设  
态破坏  
相关标

许可分  
请取得

程同时  
接受生  
建设的环

有限公司

月X日

绿匠智慧（广东）  
根据国家有  
料制品有限公司  
后，尽快组织  
准进行本项目  
共同协商解决  
特此委托

委

目  
日

编号: S26120200059556(2-2)

统一社会信用代码

91440101MA59HAHQ5C

名称 绿匠智慧(广东)生  
类型 有限责任公司(自然人  
法定代表人 廖仲晖  
经营范围 专业技术服务业(具  
示系统查询,网址:  
批准的项目,经相关

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



扫描二维码  
“国家企业信用  
公示系统”  
了解详细登记  
备案、许可、监  
管信息。

万元(人民币)

年12月23日

市黄埔区腾飞二街2号914房(仅限办公)

机关



2024年06月28日

国家市场监督管理总局监制

我单位绿匠智慧  
用代码 91440101MA59

一、我单位符合《  
办法》第九条第一款规  
款所列单位。

二、我单位受广州  
州益华塑料制品有限公  
07vz5u，以下简称“报  
信的原则，遵守有关环

三、在编制过程中  
价全过程的质量控制制  
踏勘、现状监测、数据  
报告表编制审核阶段形

四、我单位对报告  
容的真实性、客观性、

编制单位（盖章

会信

管理  
第二

了广  
号：

、诚  
规定。

响评  
现场  
影响

表内

公司

日

打印编号:

项目编号	
建设项目名称	
建设单位名称	
环境影响评价机构名称	
一、建设单位	
单位名称	
统一社会信用代码	
法定代表人	
主要负责人	
直接负责人员	
二、编制单位	
单位名称	
统一社会信用代码	
三、编制人员	
1 编制主持人	
姓名	
叶宇	
2 主要编制人员	
姓名	
廖伟	
叶宇	

本单  
(统一社  
诺：本单  
理办法》  
不属于(《  
响评价信  
制品有限  
情况信息  
影响报告  
价工  
20230503  
主要编  
BH064794  
(依次全  
本单位和  
(表)编  
价失信“

公司  
重承  
督管  
形，  
竟影  
塑料  
基本  
环境  
响评  
号  
)，  
号  
)  
员；  
告书  
响评  
  
日



环境评估工程师





926283

该参保人在广州市参加社

姓名	
参保起止时间	
202401	- 202411
截止	

99304292944	
保险种	
工伤	失业
11	11
缴费 11个月	实际缴费 11个月
缓缴 0个月	缓缴 0个月

备注:

本《参保证明》标注的“行业阶段性实施缓缴企业保障厅 广东省发展和改革委员会 会保险费政策实施范围等 社保费单位缴费部分。”

用章

行关于特困  
人力资源和社会  
大阶段性缓缴社  
业申请缓缴三项

证明机构名称 (证明专)

7:48



该参保人在

姓名	
参保起	
202406	
截	

备注：  
本《参保证》  
行业阶段性  
保障厅 广东  
会保险费政  
社保费单位

证明机构

99201181838	
保险种	
工伤	失业
6	6
实际缴费 6个月, 缓 缴0个月	

用章  
人力资源和社会保障  
厅关于特困  
大阶段性缓缴社  
业申请缓缴三项

15:46

项目名称	
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影
编制主持人	叶宇婷
初审（校核） 意见	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、补充项</li> <li>的批复》（</li> <li>2、补充《广</li> <li>订）的通知</li> <li>3、核实大</li> <li>4、完善工</li> </ul>
审核意见	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、补充水</li> <li>2、更新广</li> <li>订）的通知</li> <li>3、核实大</li> </ul>
审定意见	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、补充排</li> <li>2、核实二</li> <li>3、全文校</li> </ul>



调整方案
2024年修
12月19日
2024年修
12月20日
12月21日

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	31
四、主要环境影响和保护措施.....	39
五、环境保护措施监督检查清单.....	70
六、结论.....	72
附表.....	75
附图 1 建设项目地理位置图.....	76
附图 2 项目四至图.....	77
附图 3 项目实景图.....	78
附图 4 环境敏感点分布图（500m 范围）.....	79
附图 5 项目平面布置图.....	80
附图 6 项目与水源保护区的位置关系图.....	81
附图 7 项目所在地环境空气质量功能区划图.....	82
附图 8 项目所在区域声环境功能区划图.....	83
附图 9 项目所在区域地表水环境功能区划图.....	84
附图 10 项目所在区域地下水功能区划图.....	85
附图 11 广州市大气环境管控区图.....	86
附图 12 广州市水环境管控区图.....	87
附图 13 广州市生态环境管控区图.....	88
附图 14 广东省环境管控单元图.....	89
附图 15 广州市环境管控单元图.....	90
附图 16 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图.....	95
附图 17 大气监测点位图.....	96
附图 18 总量申请截图.....	97
附件 1 广东省投资项目代码.....	98
附件 2 营业执照.....	99
附件 3 法定代表人身份证.....	100
附件 4 租赁合同及用地证明.....	101
附件 5 引用环境质量现状监测报告（颗粒物）.....	107
附件 6 整改告知书.....	115
附件 7 承诺函.....	117

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州益华塑料制品有限公司建设项目		
项目代码	2412-440114-07-01-399614		
建设单位联系人	郭志远	联系方式	13600015845
建设地点	广东省广州市花都区赤坭镇长寿路 90 号		
地理坐标	(E 113 度 4 分 47.111 秒, N 23 度 23 分 48.865 秒)		
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292
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）	50	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	40	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：于 2016 年 1 月成立后投入生产运营，于 2024 年 10 月 22 日收到《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》（编号：2024107）。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	13080
专项评价设置情况	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）》，本项目不需设置专项评价依据如下：  <b>表1-1 专项评价设置情况一览表</b>		
	专项评价类别	设置原则	本项目不需设置的依据
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰	本项目排放的污染物不涉及有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰

		化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	化物、氯气，故不涉大气专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后和冷却塔更换废水经市政污水管网排入赤坭污水处理厂处理，不涉及废水直排，故不设专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目。	根据本报告表环境风险分析，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量无超过临界量，故不设专项评价。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不属于取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目，故不设专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋建设项目，故不设专项评价。
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><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属于 C2924 泡沫塑料制造，按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号），本项目不属于明文规定的鼓励类、限制类、淘汰类产业项目，为允许类项目；根据《市场准入负面清单（2022 年版）》的内容，本项目不在该负面清单范围内，因此本项目符合国家有关法律、法规和政策规定。</p> <p><b>2、选址合理合法性分析</b></p> <p>本项目选址于广州市花都区赤坭镇长寿路 90 号，根据企业提供的资料，本项目现状用地为工业用地，项目的性质与其所在土地的用途性质相符。项目不占用永久基本农田，不涉及饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区。故项目的选址是合理的。</p> <p><b>3、环境功能区划相符性分析</b></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），根据本项目与水源保护区的位置关系图（详见附件6），以及根据《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2024〕214号），本项目所在地不属于广州市饮用水水源保护区，符合饮用水水源保护条例的有关要求。

根据《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），白坭河（又称巴江河）地表水2030年水质管理目标为IV类。本项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后和冷却塔更换废水经市政污水管网，排入赤坭污水处理厂处理，只要加强废水治理管理，确保污水处理设施正常运行，则废水能够实现达标排放，不会对纳污水体的水环境质量造成明显不良的影响。

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），本项目所在区域为环境空气质量二类功能区（见附件7），不属于环境空气质量一类功能区。本项目运营期产生的废气经有效措施处理后可达标排放，因此本项目符合大气环境功能区划要求。

根据《广州市声环境功能区区划》（穗环〔2018〕151号）的划分，本项目所在区域为声环境2类区（见附件8），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，项目运行后，噪声通过选用低噪声设备、合理布局、隔声减振等降噪措施处理后，对外环境不会产生明显影响。

#### 4、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）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）要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“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”（“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（“三挂钩”），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

表 1-2 项目与广东省“三线一单”的相符性分析一览表

文件要求	本项目情况	符合性
------	-------	-----

总体要求-主要目标	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	项目位于广州市花都区赤坭镇长寿路 90 号，项目所在地不在生态控制线范围内，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。	符合
	环境质量底线	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。	项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目营运过程中消耗一定量的电量、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
“一核一带一区”区域管控要求（珠三角核心区）	区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	根据《广东环境管控单元图》（附图 14），项目属于陆域重点管控单元，项目属于“一核一带一区”的珠三角核心区。项目不设置锅炉、燃煤燃油火电机组。项目属于 C2924 泡沫塑料制造，不属于水泥、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。	符合
	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。	项目属于 C2924 泡沫塑料制造，生产过程会消耗一定量的电量、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不属于高耗能，高耗水行业，与能源资源利用要求相符。	符合

环境 排放管 控要求		在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。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、改扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	项目生产过程中不产生及排放氮氧化物。生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后和冷却塔更换废水经市政污水管网，排入赤坭污水处理厂处理。项目固体废物分类收集后，危险废物交由有危废处理资质的单位处理，一般工业固废交由资源回收公司回收处理。	符合
	环境风 险防 控 要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目建立固体废物管理制度，危险废物按要求进行申报转移。强化危险废物的运输、储存、使用过程的监管，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	符合
	环境 管 控 单 元 总 体 管 控 要 求 ( 重 点 管 控 区)	省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、改扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目位于广州市花都区赤坭镇长寿路90号，不属于省级以上工业园区重点管控单元。项目不属于造纸、电镀、印染、鞣革等项目。
	水环境 质量超 标类重 点管 控 单 元。	加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。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、改扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的	项目外排废水主要为生活污水和冷却塔更换废水，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后和冷却	符合

	单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。	塔更换废水经市政污水管网，排入赤坭污水处理厂处理。	
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。	项目所在地不属于大气环境受体敏感类重点管控单元，为大气环境高排放重点管控区（YS4401142310001广州市花都区大气环境高排放重点管控区7）。	不相关

综上，本项目符合《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）的要求。

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

表 1-3 与广州市“三线一单”的相符性分析

管控领域	管控方案	本项目	是否符合
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线 139.78 平方公里，主要分布在番禺、南沙区	项目不在生态保护红线、一般生态空间范围内，也不在饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域，不属于优先保护单元	符合
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水质优良断面比例、劣 V 类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100% 稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）细颗粒物（PM2.5）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O3）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO2）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用土壤环境安全得到进一步保障，土壤与	①项目污水间接排放，纳入赤坭污水处理厂深度处理达标后排放，对水体环境影响小。 ②项目位于环境空气二类区，根据广州市生态环境局发布的《2023年广州市生态环境状况公报》，项目所在花都区 2023 年为达标区域，符合环境质量底线要求。 ③项目所在厂区执行 2 类声环境功能区，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，项目产生的噪声对周围的环境影响较小	符合

	地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标,重点建设用地安全利用得到有效保障		
资源利用 上线	强化节约集约利用,持续提升资源 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、省下达的总量和强度控制目 标。其中,用水总量控制在 45.42 亿立方米以内,农田灌溉水有效利 用系数不低于 0.559	本项目用地属于工业用地,土地资 源消耗符合要求;项目由市政自来 水管网供水,由市政电网供电,生 产辅助设备均使用电能源,资源消 耗量较少,符合当地相关规划	符合
广州市环 境管控单 元准入清 单	对标国际一流湾区,强化创新驱动 和绿色引领,以环境管控单元为基 础,从区域布局管控、能源资源利 用、污染物排放管控、环境风险防 控等方面提出准入要求,建立生态 环境准入清单管控体系。生态环境 准入清单应落实市场准入负面清 单,根据生态环境功能定位和国土 空间用途管制要求,聚焦解决突出 生态环境问题,系统集成现有生态 环境管理规定,精准编制差别化生 态环境准入清单,提出管控污染物 排放、防控环境风险、提高资源能 源利用效率等要求。其中,我市环 境管控单元准入清单,由市生态环 境主管部门起草,经市政府同意后 由生态环境主管部门公布。	根据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,项目位 于赤坭镇-炭步镇重点管控单元, 符合广州市环境管控单元准入清 单的相关要求,详见表 1-4	符合

### 6、与《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》相符性分析

根据《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）》，本项目属于赤坭镇-炭步镇重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44011420008），涉及的要素细类分区为YS4401143110001(花都区一般管控区)、YS4401142210003(白坭河广州市赤坭镇-炭步镇控制单元)、YS4401142310001(广州市花都区大气环境高排放重点管控区7)、YS4401142540001(花都区高污染燃料禁燃区)（详见附图16 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图），相符性分析见下表：

表 1-4 本项目与文件（穗府规〔2024〕139号）相符性分析

环境管控单元编 码	环境管控单 元名称	行政区划			管控单 元分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44011420008	赤坭镇-炭步 镇重点管控 单元	广东 省	广州 市	花都 区	重点管 控单元	水环境工业污染重点管控区、 大气环境弱扩散重点管控区、 建设用地土壤污染风险重点 管控区、土地资源重点管控

						区、江河湖库重点管控岸线	
管控维度	管控要求	相符性分析	结论				
区域布局管控	<p>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。</p> <p>1-2.【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展。</p> <p>1-3.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。</p> <p>1-4.【其他/禁止类】严格落实单元内广州市第五资源热力电厂环境影响评价文件及批复的相关防护距离，在此范围内不得规划建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。</p>	<p>1-1.本项目属于C2924泡沫塑料制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，经核实本项目属允许类。</p> <p>1-2.本项目不属于高耗水、高污染行业。</p> <p>1-3.本项目所在地不属于大气环境弱扩散重点管控区。</p> <p>1-4.本项目不涉及。</p>	符合				
能源资源利用	<p>2-1.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p> <p>2-2.【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。</p>	<p>2-1.本项目不涉及水域岸线。</p> <p>2-2.本项目使用先进适用的技术、工艺和装备。</p>	符合				
污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求；加强赤坭、炭步污水处理厂运营监管，保证污水处理厂出水稳定达标排放。</p> <p>3-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。</p> <p>3-3.【其他/综合类】广州市第五资源热力电厂产生的废水经污水处理系统处理达标后全部回用，不外排；运营产生的废气排放、恶臭污染物厂界排放及炉渣综合处理厂颗粒物排放执行环境影响评价文件及批复的相关要求。</p>	<p>3-1.本项目外排废水主要为生活污水和冷却塔更换废水，本项目外排废水不含有第一类污染物。</p> <p>3-2.本项目加强管控工业无组织废气排放。</p> <p>3-3.本项目不涉及。</p>	符合				
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。</p> <p>4-2.【风险/综合类】单元内广州市第五资源热力电厂应严格按照环境风险防控和突发环境事件应急等相关要求，防范污染事故发生，防止污染地下水和土壤污染。</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>本项目将按照要求健全事故风险体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，防范污染事故发生。项目车间已全面硬化，且不涉及重金属等污染物，不会对土壤及地下水造成影响。</p>	符合				

综上，本项目符合《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》的要求。

### 7、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》，本项目选址不在生态保护红线区及生态环境空间管控范围，但是位于水污染治理及风险防范重点区内、大气污染物重点控排区范围内，本项目与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相关要求相符性分析如下：

表 1-5 项目与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的相符性分析

序号	区域名称		要求	本项目
1	生态环境管控区	生态保护红线	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。	本项目选址不在生态保护红线区及生态环境空间管控内，详见附图 13。
2		生态环境空间管控	落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。	
3	大气环境管控区	环境空气功能区一类区	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。	本项目位于大气污染物重点控排区范围内（详见附图11），项目废气污染物经处理后均可达标排放。
4		大气污染物重点控排区	包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	
5		大气污染物增量严控区	包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	
6	水环境空	饮用水水源保护管	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。	本项目位于水污染治理及风险防范重点区内，本项目外排废水主要

7	间 管 控	控区	主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。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。	为员工生活污水和冷却塔更换废水，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后和冷却塔更换废水经市政污水管网，排入赤坭污水处理厂处理。
	8	涉水生物多样性保护管控区	主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。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。	
	9	水污染治理及风险防范重点区	包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。 劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。 工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，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，强化环境风险防范。	

综上所述，本项目的建设符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》要求。

#### 8、与《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划（2016—2025年）的通知》（穗府〔2017〕25号）相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25号），广州市近期采取一系列产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施，争取在中期规划年2025年实现空气质量全面稳定达标。具体措施包括优化工业布局，落实大气环境空间管控；严格环境准入，强化源头管理；优化能源结

构，加强能源清洁化利用。

根据广州市生态环境局发布的《2023 广州市生态环境状况公报》中“表 4 2023 年广州市与各区环境空气质量主要指标”，项目所在区域环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均值、臭氧 8 小时平均浓度限值、CO 日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准，项目所在区域环境空气质量为达标区。

本项目属于 C2924 泡沫塑料制造，项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，经处理后的废气能实现达标排放，不会降低区域环境质量功能等级，因此本项目符合要求。

### 9、与省、市、区的相关环境保护规划相符性分析

表 1-6 与省、市、区的相关环境保护规划相符性分析

政策、规划名	政策、规划要求	本项目	相符性
《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58 号）	<p><b>大气污染防治工作：</b>严格落实国家产品 VOCs 含量限制标准要求，现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料；将《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放要求作为强制性标准实施。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、催化、低温等离子治理措施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次。</p> <p><b>水污染防治工作：</b>全力推进国考断面水质达标攻坚。各有关地级以上市要统筹污染防治攻坚万里碧道建设、城市黑臭水体治理、农村生活污水治理、农业面源污染治理和老旧小区改造等工作，大力实施源头管控与精准治污，推动全省 149 个国考断面水质持续改善。要聚焦 10 个重点消除劣 V 类国考断面。对于国考断面附近污染负荷重、水质影响大的支流，要优先加快治理。</p> <p><b>土壤污染防治工作：</b>加大耕地土壤环境保护力度。以优先保护类农用地集中区为重点，实施耕地质量保护与提升行动，加强耕地环境保护。</p>	<p>大气：本项目属于 C2924 泡沫塑料制造，项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，经处理后的废气能实现达标排放，不会降低区域环境质量功能等级，因此本项目符合要求。</p> <p>水：项目外排废水主要为生活污水和冷却塔更换废水，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后和冷却塔更换废水经市政污水管网，排入赤坭污水处理厂处理。不会降低区域环境质量功能等级，因此本项目符合要求。</p> <p>土壤：建设单位按照本环评要求加强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>	相符
《广东省生态环境保护	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有	本项目在管理上加强了原辅材料的优选，项目混	相符

“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）	机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。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	合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，经处理后的有机废气能实现达标排放。	
《广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）	推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低(无)挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复(LDAR)技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。	本项目在管理上加强了原辅材料的优选，项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，经处理后的有机废气能实现达标排放。	相符
《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委〔2022〕1号）	推动 VOCs 全过程精细化治理。重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展 VOCs 有组织排放口定期监测。加强走航监测，强化 VOCs 排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的 VOCs 整治方案。	本项目在管理上加强了原辅材料的优选，项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，经处理后的有机废气能实现达标排放。	相符
《花都区生态环境保护规划（2021-2030年）的通知》[花府〔2021〕13号]	水环境保护规划：继续强化工业污染整治。巩固“散乱污”清理成果，对已整治的“散乱污”企业进行回头看，实行动态管理，继续探索完善企业管控长效机制。 大气污染防治规划：推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理，推进低(无) VOCs 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，	项目不属于“散乱污”企业，项目外排废水主要为生活污水和冷却塔更换废水，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后和冷却塔更换废水经市政污水管网，排入赤坭污水处理厂处理。本	相符

	<p>并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到 2030 年基本完成上述治理工艺升级淘汰。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。对 VOCs 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 VOCs 无组织排放控制。加快建设重点监管企业 VOCs 自动监控系统，对其它有组织排放口实施定期监测。加强对 VOCs 排放异常点的走航排查监控。探索建设工业集中区 VOCs 监控网络。</p>	<p>项目在管理上加强了原辅材料的优选，项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，经处理后的有机废气能实现达标排放。</p>
--	--	--

### 10、VOCs 相关文件相符性分析

本项目属于 C2924 泡沫塑料制造，生产过程中涉及混合、加热、发泡、挤出等生产工序，与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）、《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》相符性分析见下表：

表 1-7 与省、市、区的相关环境保护规划相符性分析

序号	政策要求	工程内容	相符性
<b>1、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气（2017）121 号）</b>			
1.1	<p>严格建设环境准入，严格涉 VOCs 建设项目的环评，实行区域内 VOCs 排放等量或减量替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施</p>	<p>本项目在管理上加强了原辅材料的优选，项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，经处理后的废气能实现达标排放。</p>	相符
1.2	<p>深化污染防治，提升环境质量，加强挥发性有机物污染控制。实施 VOCs 排放总量控制。强化 VOCs 污染源头控制，VOCs 排放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料，选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化。</p>		
<b>2、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气（2019）53 号）</b>			
2.1	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs</p>	<p>本项目不涉及高 VOCs 原辅材料的使用，项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，经处理后的废气能实现达标排放。</p>	相符

	含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。		
2.2	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，经处理后的废气能实现达标排放。	相符
<b>3、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</b>			
3.1	VOCs 物料储存要求：VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。储库、料仓是利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等周围空间阻隔形成的封闭区或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。	本项目使用的原料使用密闭包装并储存在原料仓库。废气处理系统产生的废活性炭使用密封塑胶桶装载暂存于危废间，原料仓库和危废间除物料进出外，平时处于关闭状态。	相符
3.2	含 VOCs 产品使用过程：含 VOCs 产品使用在使用过程中应采用密闭设备和密闭空间内操作，废气应排至含 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气处理系统收集。	项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经局部收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，经处理后的废气能实现达标排放。	相符
3.3	其他要求：建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送，盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	建设单位建立台账，由专人管理，记录原辅料的采购量。废活性炭危险废物的更换量、更换时间、危废单位上门回收时间、回收量；废活性炭密闭储存。	相符
<b>4、《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》</b>			
4.1	加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染	项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。	相符

	源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。		
4.2	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任人。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	相符
<b>5、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》的通知（粤府〔2018〕128 号）</b>			
5.1	根据广东省人民政府关于印发《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》的通知（粤府〔2018〕128 号）的要求，“积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求”。“珠三角地区禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重点污染项目……珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）”。	本项目不涉及高 VOCs 原辅材料的使用，本项目原料主要为塑料胶粒，项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，经处理后的废气能实现达标排放。	相符
<b>6、《关于印发广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020）的通知》（粤环发〔2018〕6 号）</b>			
6.1	根据《关于印发广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020）的通知》（粤环发〔2018〕6 号）的相关规定，加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气的收集，减少挥发性有机物排放。	项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，经处理后的废气能实现达标排放	相符
<p><b>11、与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》相符性分析</b></p> <p>《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（2022 年 4 月）中“三、主要任务”中“（二）系统推进土壤污染源头防控”提出“1.强化空间布局与保护——<b>强化空间布局管控</b>。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，……强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。<b>严守环境准入底线</b>。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重</p>			

金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业”“2. 加强重点行业企业污染防治--加强涉重金属行业污染防控。以重点有色金属采选和冶炼、涉重金属无机化合物工业等重点行业为重点，鼓励企业提标改造，进一步减少污染物排放。……2022年，依法依规将符合筛选条件的排放镉、汞、砷、铅、铬等有毒有害大气、水环境污染物的企业纳入重点排污单位名录”等等。

本项目位于广州市花都区赤坭镇长寿路90号，本项目所在厂房不占用农田、水源保护区等用地。根据建设单位提供的用地证明，本项目所在地块现状为工业厂房，项目周边敏感目标离本项目较远。项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒（DA001）排放，废气对周围环境影响较小，本项目不涉及重金属污染物和持久性有机污染物，符合《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》要求。

**12、与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》相符性分析表 1-8 项目与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》相符性分析**

文件条款	与本项目有关控制要求的节选	本项目	相符性
第十六条	县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门，应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目	本项目位于广州市花都区赤坭镇长寿路90号，本项目所在厂房不占用农田、水源保护区等用地，项目周边最近的敏感点为北面160m的江屋村，因此不属于在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	符合
第十九条	各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤可能造成的不良影响以及应当采取的相应预防措施等内容。对住宅、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等建设项目进行环境影响评价时，应当调查、分析周边污染地块、污染源对项目的环境影响。建设项目配套建设的土壤污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使	项目产生的废气污染物主要为有机废气、臭气浓度、颗粒物等，不排在土壤中累积的重金属等污染物，废水为生活污水，不会对项目所在区域的土壤环境造成影响，不属于对土壤有污染的项目。	符合

<p>第二十条</p>	<p>排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取以下措施，防止污染土壤：（一）采用清洁生产的工艺和技术，减少污染物的产生；（二）配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、废水、废渣、粉尘、放射性物质等对土壤造成污染和危害；（三）收集、贮存、运输、处置化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；（四）定期巡查生产及环境保护设施的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定土壤污染防治工作方案，报所在地县级人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案。</p>	<p>本项目采用清洁的生产工艺和技术，减少污染物的产生。本项目的废气处理设施正常运行，涂料等原辅料存储在仓库、危险废物设置危废暂存间进行暂存，定期巡查生产及环境保护设施的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。</p>	<p>符合</p>
<p>广州益华塑料制品有限公司位于广州市花都区赤坭镇长寿路90号，占地面积约13080m<sup>2</sup>，建筑面积9100m<sup>2</sup>，项目主要从事珍珠棉的生产，年产珍珠棉500t。根据现场勘查，项目用地边界北侧为空地，东侧为林地，南侧为广州金诺诚智能展示家具有限责任公司，西侧为长寿路和空地，西南侧350m处为永久基本农田。本项目生产车间距离永久基本农田最近距离约350m。</p> <p>项目生产过程使用的原料主要为LDPE、单甘脂、二氧化碳、黑色色母、白色色母等，生产工艺流程为：LDPE和色母混合、加热→单甘脂加热→发泡挤出→收卷→入库，或者LDPE和色母混合、加热→单甘脂加热→发泡挤出→收卷→复合→收卷→入库，不合格品破碎→抽丝→切粒、干燥→回用，项目运营过程中产生的污染物包括为生活污水和冷却塔更换废水、生产废气（非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度）、固体废物（生活垃圾、废油脂、废包装材料、空二氧化碳气瓶、废活性炭）及噪声。</p> <p>项目所在地属于赤坭污水厂纳污范围，项目产生的生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后和冷却塔更换废水经市政污水管网排入赤坭污水处理厂处理。项目外排废水均经过有效处理且去向合理，污水管道定期维护，厂区边界设有围墙，废水不会直接外溢污染周边永久基本农田。</p> <p>项目运营期废气主要包括非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度。项目对各类废气均采用有效的治理措施，其中，项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后</p>			

经15m高排气筒（DA001）排放，排气筒位置设置于项目生产车间西侧，远离项目周边永久基本农田。经采取上述环保措施后，项目排放的废气不会对周边永久基本农田产生明显影响。

营运期间项目产生的生产设备、风机等运行噪声在经过相应的减振、隔声等措施后，对周围声环境和项目自身影响不大。

项目产生的生活垃圾收集后，交由环卫部门处理；废油脂交由有处理能力的单位处理；一般固体废物经分类收集后回用于生产或交由专业公司回收处理；危险废物分类收集后，定期交由有资质的单位处理，不会对周边永久基本农田产生影响。

项目属于C2924泡沫塑料制造，根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件1土壤污染重点行业分类及企业筛选原则，本项目不属于所列土壤污染重点行业。项目大气污染因子主要是非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度等，均为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解，且项目产生的大气污染物不属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》（生环部公告2019年第4号）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质。

本项目不产生土壤污染因子，厂区内已进行硬底化处理，并做好防渗处理，在落实各项污染防治措施后，污染物不会直接与地表接触而发生渗漏从而造成对所在地及周边土壤环境产生不利影响。

综上，项目的建设基本不会对周边永久基本农田产生不良影响。因此本项目符合《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的要求。

### 13、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022)的相符性分析

表 1-8 项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析

控制要求	与本项目有关控制要求的节选	本项目	相符性
有组织排放控制要求	4.1新建企业自标准实施之日起，应符合表1挥发性有机物排放限值的要求NMHC的最高允许浓度限值为80mg/m <sup>3</sup> ，TVOC的最高允许浓度限值为100mg/m <sup>3</sup> 。	本项目总VOCs的排放浓度满足相关的排放限值。	符合
	4.2收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%。对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应当配置VOCs处理设施，	项目VOCs初始排放速率<2kg/h。项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷	符合

		处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	总烃、臭气浓度）经收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒（DA001）排放，废气处理设施对有机废气的处理效率可达80%。	
		4.3废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。	符合
		4.5排气筒高度不低于15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒（DA001）排放。	符合
		4.6当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	本项目有机废气并按相关要求开展污染物监测。	符合
		4.7企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，且台账保存期限不少于5年。	符合
	无组织排放控制要求	5.2.1.1VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 5.2.1.2盛装VOCs物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。 5.2.1.4VOCs物料储库、料仓应当满足3.7对密闭空间的要求。	本项目原料密闭储存在材料房内，储存过程基本无VOCs产生。	符合
	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	5.3.1.1液态VOCs物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车。 5.3.1.2粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	项目原料在密闭包装内转移，转移过程无VOCs产生。	符合
	工艺过程VOCs无组织排放控制	5.4.2.1VOCs质量占比≥10%的含VOC产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理	符合

制要求	5.4.2.2有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	后经 15m 高排气筒（DA001）排放。		
	5.4.3.1企业应当建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，且台账保存期限不少于5年。	符合	
	5.4.3.2通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	本评价要求建设单位根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求设计通风量。	符合	
	5.4.3.3载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至VOCs废气收集处理系统。	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，开停工（车）、检维修时要求开启废气收集处理系统。	符合	
	5.4.3.4工艺过程产生的VOCs废料（渣、液）应当按5.2、5.3的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应当加盖密闭。	项目原料在密闭包装中转移，转移过程无 VOCs 产生。	符合	
	VOCs 无组织 排放废 气收集 处理系 统要求	5.7.2.1企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。	项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒（DA001）排放。	符合
		5.7.2.3废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过500μmol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按5.5规定执行。	项目有机废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统应在负压下运行。	符合
	企业厂 区内及 边界污 染控制 要求	6.2企业厂区内无组织排放监控点浓度应当执行表3厂区内VOCs无组织排放限值	项目厂区内无组织排放监控点浓度执行表3厂区内VOCs无组织排放限值。	符合

## 二、建设项目工程分析

### 建设内容

#### 1、项目由来

广州益华塑料制品有限公司位于广州市花都区赤坭镇长寿路 90 号，占地面积约 13080m<sup>2</sup>，建筑面积 9100m<sup>2</sup>，主要建筑物包括 1 栋单层主机车间、1 栋单层复合车间以及 2 栋单层仓库。项目总投资 50 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资比例的 40%。项目主要从事珍珠棉的生产，年产珍珠棉 500t。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起实施）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日起实施）、《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令第48号，2018年12月29日修订）中的有关规定，建设过程中和建成投产后可能对环境产生影响的新建、迁建、改扩建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目属于名录中“二十六、橡胶和塑料制品业29-53塑料制品业292”，应编制环境影响报告表。

受广州益华塑料制品有限公司委托，本单位承担了本项目的环评评价工作。接受委托后，编制单位组织了相关技术人员进行了现场踏勘，并根据建设单位提供的相关批文资料，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位呈交生态环境行政主管部门审查、审批后，作为项目建设及环境管理的技术依据。

#### 2、项目组成

本项目广州市花都区赤坭镇长寿路 90 号已建成厂房，主要建筑包括 1 栋单层主机车间、1 栋单层复合车间以及 2 栋单层仓库，占地面积约为 13080m<sup>2</sup>，建筑面积约为 9100m<sup>2</sup>，主要工程内容详见下表：

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程情况
主体工程	主机车间	主机车间设有两台珍珠棉发泡机，建筑面积约为 1060m <sup>2</sup> 。
	复合车间	复合车间设有四台珍珠棉增厚机，建筑面积约为 1380m <sup>2</sup> 。
	造粒机房	造粒机房设有一台造粒机，建筑面积约为 80m <sup>2</sup> 。
储运工程	仓库 1、仓库 2	设有两个仓库，用于存储珍珠棉成品，面积分别为 4560m <sup>2</sup> 和 900m <sup>2</sup> 。
	材料房 1、材料房 2	设有两个材料房，用于存储珍珠棉原材料，面积分别为 400m <sup>2</sup> 和 200m <sup>2</sup> 。
	气房	设有一个气房，用于存储二氧化碳，面积约为 80m <sup>2</sup> 。

	废料中转房	设有一个废料中转房，用于存储珍珠棉不合格品，面积约为220m <sup>2</sup> 。
辅助工程	办公室、食堂、门卫室、洗手间	设有办公室、食堂、门卫室、洗手间，面积约为160m <sup>2</sup> 。
	变压器房、消防泵房	设有变压器房、消防泵房，面积约为60m <sup>2</sup> 。
公用工程	供水系统	由市政自来水管网供给。
	排水系统	本项目实行雨污分流。 雨水：经雨水管网收集后，排放至市政雨水管网； 生活污水：经市政污水管网排入赤坭污水处理厂处理。
	供电系统	由市政电网供给、不设备用发电机。
环保工程	废水治理	生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后和冷却塔废水经市政污水管网排入赤坭污水处理厂处理。
	废气治理	混合加热发泡挤出工序和抽丝工序的废气经收集后经一套二级活性炭废气处理设施处理后通过15m高排气筒DA001排放。
	噪声治理	设备选择低噪声设备，设备合理布置，同时采用设备隔声、减振等降噪措施。
	固废治理	生活垃圾交由环卫部门清运处理；废油脂交由有处理能力的单位处理。
设置1个危废暂存间，占地面积10m <sup>2</sup> ，危险废物经收集后暂存于危废暂存间内，定期交由有危险废物处置资质的单位处理。		
		设置一般固废暂存间，分类收集，妥善处理。

## 2、主要产品及产能

本项目产品方案详见下表：

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	产能情况	产品照片
珍珠棉	500t/a	

## 3、主要原辅材料的种类和用量

本项目具体原辅材料消耗及存放情况详见下表：

表 2-3 主要原辅材料使用一览表

序号	原辅料名称	年使用量	最大储存量	规格/包装方式	状态	储存位置
----	-------	------	-------	---------	----	------

1	LDPE	465t/a	30t	25kg/袋	颗粒	材料房
2	单甘脂	4t/a	0.5t	25kg/袋	颗粒	材料房
3	二氧化碳	30t/a	1t	压力瓶装, 25kg/瓶	液态	气房
4	黑色色母	0.5t/a	0.1t	25kg/袋	颗粒	材料房
5	白色色母	0.5t/a	0.1t	25kg/袋	颗粒	材料房

主要原辅材料理化性质详见下表:

表2-4 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	LDPE	中文名称: 低密度聚乙烯; 是聚乙烯树脂中最轻的品种, 呈乳白色、无味、无臭、无毒、表面无光泽的蜡状颗粒。具有良好的柔软性、延伸性、电绝缘性、透明性、易加工性和一定的透气性。其化学稳定性能较好, 耐碱、耐一般有机溶剂。熔点为 108~120℃, 热分解温度约为 350℃。
2	单甘脂	化学式为 C <sub>21</sub> H <sub>42</sub> O <sub>4</sub> , 白色至淡乳色蜡状固体; 沸点为 485.7℃, 熔点 78-81℃, 无臭, 无味, 溶于乙醇、苯、丙酮、矿物油等有机溶剂, 不溶于水, 但在强烈搅拌下可分散于热水中呈乳浊液, 可燃。它既是一种良好的表面活性剂, 又是 LDPE 润滑剂, 在塑料工业中主要用作脱膜剂、增塑剂和抗静电剂, 特别是用于塑料发泡制品中的抗缩剂。在珍珠棉发泡过程中, 单甘脂的存在使发泡剂易于均匀分布在聚合物熔体中, 从而起到匀泡和稳泡的作用, 同时又起到抗缩的作用。
3	二氧化碳	一种碳氧化合物, 化学式为 CO <sub>2</sub> , 化学式量为 44.0095, 常温常压下是一种无色无味气体, 也是一种常见的温室气体, 还是空气的组分之一。在物理性质方面, 二氧化碳的熔点为-56.6℃ (527kPa), 沸点为-78.5℃, 密度比空气密度大 (标准条件下), 可溶于水。在化学性质方面, 二氧化碳的化学性质不活泼, 热稳定性很高 (2000℃时仅有 1.8%分解), 不能燃烧, 通常也不支持燃烧, 属于酸性氧化物。

#### 4、主要生产设施

本项目主要设备详见下表:

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	规格 (型号)	数量	所用的工序
1	珍珠棉发泡机	/	2 台	发泡、挤出
2	珍珠棉增厚机	/	4 台	复合
3	造粒机	/	1 台	抽丝、干燥、切粒
4	空压机	/	2 台	/
5	冷却塔	/	4 台	/

产能匹配性分析:

表 2-6 本项目主要生产设备产能核算一览表

序号	设备	数量 (台)	产品名称	单位产能	工作时间 (h)	理论产能 (吨/年)	申报产能	生产车间
1	珍珠棉发泡机	2	珍珠棉	0.12 吨/h	2400	576	500t/年	主机车间

备注：本项目申报产能为年产珍珠棉 500 吨，综合考虑设备实际运行过程中日常维护及突发故障等情况下消耗时间，实际生产效率达不到 100%，则本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

### 5、用能系统

本项目由市政电网供电，年用电量50万kW·h。

### 6、给排水系统

#### (1) 给水

本项目用水由市政供水管网供给，主要为员工办公生活用水、冷却塔用水。其中员工生活用水量约为 475t/a，冷却塔用水 1925.2t/a，抽丝冷却用水 89t/a，即总用水量约为 2489.2t/a。

#### (2) 排水

本项目实行雨、污分流制。本项目废水为生活污水产生量约 380m<sup>3</sup>/a，冷却塔更换废水约为 15m<sup>3</sup>/a。项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标后和冷却塔更换废水一起经市政污水管网排入赤坭污水处理厂处理。

本项目水平衡图如下：

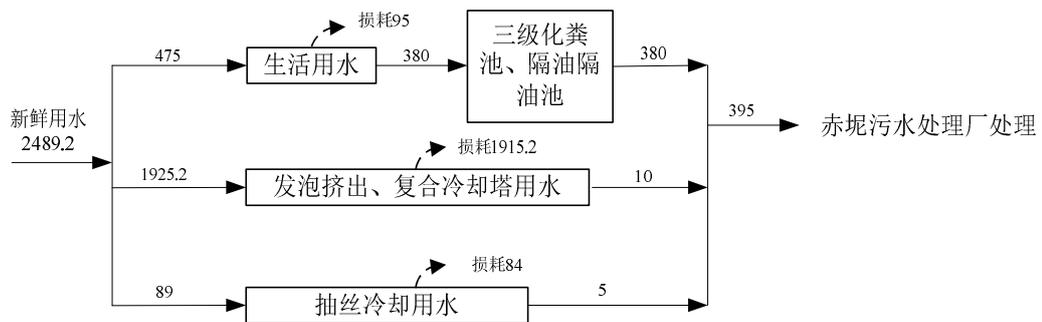


图 2-1 本项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

### 7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员38人，实行每天1班制，每班8小时的工作制度，年工作300天，不提供住宿，设置食堂。

### 8、四至情况及平面布局

#### (1) 项目四至情况

项目西面为长寿路和空地，北面为空地，东面为林地，南面为广州金诺诚智能展示家具有限责任公司。本项目地理位置详见附图 1，本项目四置情况示意图详见附图 2 及附图 3。

## **(2) 平面布局**

项目主要建筑包括 1 栋单层主机车间、1 栋单层复合车间以及 2 栋单层仓库，车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，分区明显，便于生产和管理。具体布局详见附图 5。

### 1、生产工艺

本项目生产工艺流程及产污环节具体如下：

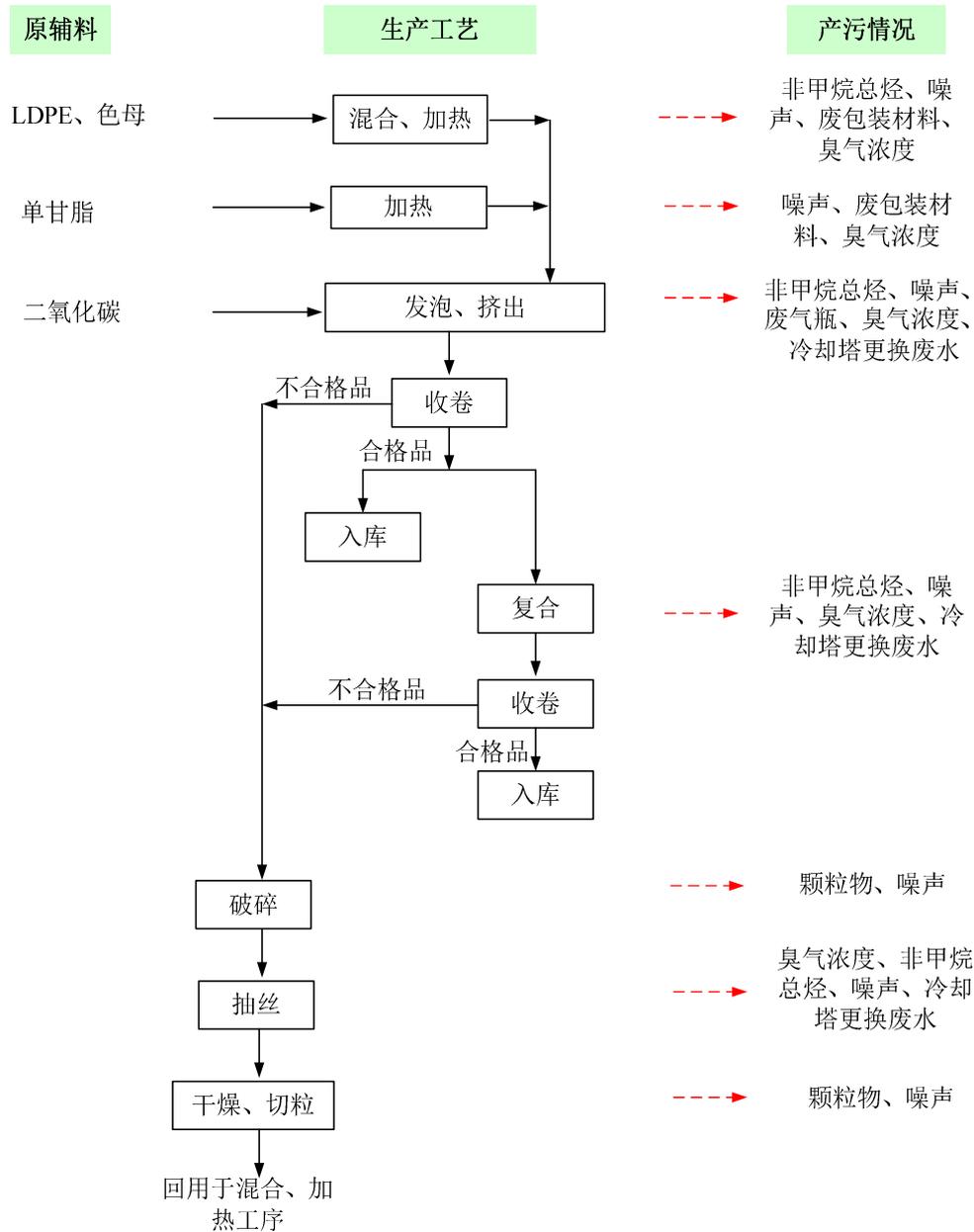


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

#### 生产工艺简述：

(1) **混合、加热：**将 LDPE、色母加入珍珠棉发泡机，先经发泡机自带的搅拌器搅拌均匀，然后加热至 180℃使其熔融。该过程产生非甲烷总烃、臭气浓度、废包装材料、噪声。

(2) **加热：**在单甘脂泵中加入单甘脂，加热至 110℃使其熔融，该过程产生臭气浓度、废包装材料、噪声。

**(3) 发泡、挤出：**同时在发泡机中部加压注入二氧化碳作为发泡剂，注入时二氧化碳属于液态，经高压挤入熔融的 LDPE 中，再经由单甘脂等辅料的催化，均匀分布到熔融液中，然后再挤出成型，聚合物在一定的压力和温度下，以合适的粘度将气体包围。减压后的二氧化碳由液态转为气态，均匀的分散在聚合物中，降温后形成气泡，冷却后的 LDEP 融液就会由液态变成固态，泡孔稳定，形成大量独立的泡孔结构。二氧化碳基本稳定封闭在产品泡孔中，项目珍珠棉表面为光滑状态，泡孔结构稳定，只有少量二氧化碳在发泡挤出时从产品表面逸散。该过程属于物理发泡，不发生化学反应。挤出发泡的过程中用冷却塔对进行冷却，冷却水不直接接触产品。该过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、废包装材料、噪声、冷却塔更换废水。

**(4) 收卷：**将挤出、发泡后的珍珠棉收成卷状。

**(5) 入库：**将合格的珍珠棉入库。

**(6) 复合：**项目 60%的珍珠棉需要复合，增加产品的厚度，人工将成卷的珍珠棉放入珍珠棉增厚机，通过电加热将辊轴加热至 80~90℃，将两侧珍珠棉贴合在一起（贴合过程无需使用胶水等胶粘剂），此过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、冷却塔更换废水和噪声。

**(7) 收卷：**将复合后的珍珠棉收成卷状。

**(8) 入库：**将复合后合格的珍珠棉入库。

**(9) 破碎：**发泡挤出和复合工序不合格产品的占比为 0.05~0.1%，将发泡挤出和复合后不合格的珍珠棉投入造粒机，造粒机自带的破碎系统将珍珠棉破碎后颗粒状，该过程产生颗粒物、噪声。

**(10) 抽丝：**造粒机利用电加热对混合均匀的物料加热至 100-180℃之间，使其受热熔融成均匀的聚合物熔体，在剪切力的作用下使颜料在载体树脂充分分散，一边成条状被螺杆挤出。挤出后的条状物料先经水冷却。在挤出过程，原料由于受热，会有极少量的低分子物挥发出来，主要以非甲烷总烃表征，伴随有少量异味。因此，在此生产过程中会产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声、冷却塔更换废水。

**(11) 干燥、切粒：**经冷却后的条状物料经自然风干后再经造粒机自带的切粒设备切成粒状，此过程产生颗粒物、噪声。

## 2、产污环节

本项目主要污染源及污染因子识别见下表：

表 2-7 污染源与污染因子识别表

类别	产污工序	污染物	主要污染因子	处理方式	
废水	员工生活	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总氮、总磷、动植物油、LAS	经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后经市政污水管网排入赤坭污水处理厂处理	
	发泡、挤出、复合、抽丝	冷却塔更换废水	盐类	经市政污水管网排入赤坭污水处理厂处理	
废气	混合、加热、发泡、挤出	有机废气、异味	非甲烷总烃、臭气浓度	经收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒DA001排放	
	抽丝	有机废气、异味	非甲烷总烃、臭气浓度		
	破碎、切粒	颗粒物	TSP	无组织排放	
	复合	有机废气、异味	非甲烷总烃、臭气浓度	无组织排放	
固废	员工办公	生活垃圾	/	由环卫部门定期清运处理	
	废水处理、废气处理		废油脂	/	交由有处理能力的单位处理
	一般固废	混合、加热	废包装材料	/	交由资源回收单位处理
		发泡、挤出	空二氧化碳气瓶	/	交由气瓶供应商回收单位处理
	危险废物	废气处理	废活性炭	/	妥善收集后有危险废物处理资质的单位处理
噪声	生产过程	生产设备等设备噪声	噪声（噪声值60~75dB(A)）	隔声、减振，合理摆放设备位置等	

与项目有关的原有环境问题

### 1、与现有项目有关的污染情况

本项目已于 2016 年 1 月成立然后投入生产运营，因环保意识薄弱，未能及时办理环评手续便投产运营。本项目于 2024 年 10 月 22 日收到《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》（编号：2024107）。

项目投产以来主要产生生活污水和冷却塔更换废水、有机废气、颗粒物、生产异味、设备噪声、生活垃圾、废油脂、废包装材料、空二氧化碳气瓶、废活性炭等污染物，其污染物的产生量及环境影响分析评价详见后续章节。现主动补办环境影响评价报批手续，按照环保部门要求配套相应的治理措施。

### 2、项目污染现状

#### （1）废水

##### ①生活污水

生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后经市政污水管网排入赤坭污水处理厂处理。

##### ②冷却塔更换废水

本项目冷却塔废水定期更换，经市政污水管网排入赤坭污水处理厂处理。

#### （2）废气

项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝、复合过程中产生的非甲烷总烃和臭气浓度无组织排放。破碎过程产生的颗粒物无组织排放。

#### （3）噪声

本项目噪声源主要来自生产设备运行过程产生的噪声，其运行产生的噪声级为 60~75dB(A)。建设单位采取隔声、减振、保养设备、合理布局车间等措施，降低噪声，减少对外界的影响。

#### （4）固体废物

项目目前产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般生产固废。生活垃圾、废油脂交由环卫部门清运；废包装材料并交由专业回收公司回收处置；空二氧化碳气瓶交由供应商回收处理。

### 3、投诉情况

目前本项目尚未收到相关投诉。

### 4、项目现状存在的问题及整改措施

本项目现状采取的污染防治措施存在的问题及整改措施如下：

表 2-8 项目现状采取的污染防治措施存在的问题及整改措施

序号	类型	污染源	整改前采取的污染防治措施	存在的问题	整改后采取的污染防治措施
1	废水	生活污水	经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后经市政污水管网排入赤坭污水处理厂处理	/	无需整改
		冷却塔更换废水	经市政污水管网排入赤坭污水处理厂处理	/	无需整改
2	废气	混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的非甲烷总烃、臭气浓度	无组织排放	废气没有收集及处理	经集气罩收集后经一套二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA001 排放
		破碎、切粒工序的颗粒物	无组织排放	/	无需整改
		复合工序的非甲烷总烃、臭气浓度	无组织排放	/	无需整改
3	固废	生活垃圾	环卫部门定期清运处理	/	无需整改
		废油脂	环卫部门定期清运处理	/	交由有处理能力的单位处理
		废包装材料	交由物资回收单位处理	/	无需整改
		空二氧化碳气瓶	交由供应商回收处理	/	无需整改
		废活性炭	/	废气收集处理后会产生危险废物废活性炭，需要设立危废暂存间	设立一个 10m <sup>2</sup> 的危废暂存间
4	噪声	机械噪声	合理布局、隔声、减振	/	无需整改

### 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、大气环境</b>																																										
	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）规定，本项目所在区域的大气环境质量属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。																																										
	为了解项目所在区域环境空气质量现状，本项目根据广州市生态环境局发布的《2023广州市生态环境状况公报》中“表4 2023年广州市与各区环境空气质量主要指标”中的统计数据评价，花都区6项环境空气质量基本因子的浓度情况见下表。																																										
	<b>表 3-1 花都区环境空气质量监测数据</b>																																										
	<table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度</th><th>标准值</th><th>占标率（%）</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>SO<sub>2</sub></td><td>年平均质量浓度</td><td>7</td><td>60</td><td>11.7</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO<sub>2</sub></td><td>年平均质量浓度</td><td>27</td><td>40</td><td>67.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM<sub>10</sub></td><td>年平均质量浓度</td><td>42</td><td>70</td><td>60</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM<sub>2.5</sub></td><td>年平均质量浓度</td><td>24</td><td>35</td><td>68.6</td><td>达标</td></tr><tr><td>O<sub>3</sub></td><td>最大8小时值第90分位数</td><td>156</td><td>160</td><td>97.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>24小时均值第95百分位数</td><td>0.8</td><td>4</td><td>20</td><td>达标</td></tr></tbody></table>	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况	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	27	40	67.5	达标	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	42	70	60	达标	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标	O <sub>3</sub>	最大8小时值第90分位数	156	160	97.5	达标	CO	24小时均值第95百分位数	0.8	4	20	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况																																					
	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	27	40	67.5	达标																																					
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	42	70	60	达标																																					
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标																																					
O <sub>3</sub>	最大8小时值第90分位数	156	160	97.5	达标																																						
CO	24小时均值第95百分位数	0.8	4	20	达标																																						
由上表数据可知，花都区SO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，故本项目所在区域环境空气为达标区。																																											
<b>(2) 特征污染物环境质量现状</b>																																											
本项目特征污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物。																																											
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。																																											

TSP 属于在国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，需补充颗粒物的环境空气质量现状监测数据。

TSP 质量现状引用《广州平泮汽车零部件有限公司年产 20 万套座椅海绵建设项目环境影响报告书》中广州平泮汽车零部件有限公司委托中山市亚速检测技术有限公司监测的环境质量现状报告（报告编号：YS230324CY121），监测时间为 2023 年 3 月 24 日~3 月 30 日。项目引用的 TSP 监测数据属于建设项目周边 5 千米范围（相对厂界距离约 3400m）内近 3 年的现有监测数据，具有代表性，可引用其进行分析，监测结果如下表 3-3 所示。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位置	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				
广州平泮汽车零部件有限公司	2610	-2300	TSP	2023.03.24~2023.03.30	东南	3400

注：选取本建设项目厂区中心点坐标（113.079753°E，23.396907°N）为原点（0，0），正北方向为 Y 轴方向，正东方向为 X 轴方向建立坐标系统。

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/(mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围/(mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%
	X	Y					
广州平泮汽车零部件有限公司	2610	-2300	TSP	日均值	0.3	0.104~0.142	47.3%

根据监测结果，项目所在地现状环境空气中 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

## 2、地表水环境质量现状

本项目选址位于广州市花都区赤坭镇长寿路 90 号，属于赤坭污水处理厂纳污范围。根据《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），项目纳污水体白坭河（又称巴江河）地表水 2030 年水质管理目标为 IV 类。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）以及《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2024〕214

号)，项目所在区域不属于饮用水水源保护区范围。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”本次评价引用广东省生态环境厅网站公布的“广东省2022年第三季度重点河流水质状况”中表4、表5、表6的2022年7-9月广东省重污染河流断面水质状况结论进行地表水环境质量现状评价，具体如下：

表3-4 白坭河水质监测结果一览表

监测时间	河流名称	断面名称	水质类别
2022.07	白坭河	白坭河白坭	IV
		白坭河炭步	III
2022.08	白坭河	白坭河白坭	IV
		白坭河炭步	IV
2022.09	白坭河	白坭河白坭	IV
		白坭河炭步	IV



#### 广东省2022年第三季度重点河流水质状况

2022-12-08 来源：本网 【字体：小 中 大】 分享：

#### 广东省2022年第三季度重点河流水质状况

根据《广东省重点河流水质信息发布方案》（粤环〔2014〕61号）要求，现发布2022年第三季度重点河流水质状况。

图3-1 广东省2022年第三季度重点河流水质状况（截图）

根据广东省2022年第三季度重点河流水质状况结论可知，白坭河各断面均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，说明白坭河水质良好。

### 3、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号），本项目所在区域声功能区属2类区，声环境执行《声环境

质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准[即:昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]。

根据现场调查,本项目厂界外50m范围内无声环境敏感目标。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)》(环办环评[2020]33号),本项目无需开展声环境质量现状监测。

#### 4、生态环境

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,本项目所在地不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标,无需进行生态现状调查。

#### 5、地下水、土壤环境

根据技术指南要求,污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。

根据技术指南要求,污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。本项目厂区内均进行了场地硬化,无表露土壤,不存在地下水、土壤环境污染途径,可不进行地下水、土壤环境质量现状调查。

#### 1、大气环境

本项目厂界外500m外范围内存在村庄、敬老院、工疗站等敏感目标,本项目环境敏感点分布调查情况如下,环境敏感点分布见附图4。

表3-5 项目环境敏感点一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y					
大气环境	茅竹脚	-120	280	村庄	300人	二类大气环境功能区	西北	240m
	江屋村	80	240	村庄	600人		北面	160m
	赤坭村1	-300	-430	村庄	1000人		西南	440m
	赤坭村2	-510	-70	村庄	1500人		西面	440m
	花都赤坭敬老院	-140	-300	敬老院	150人		西南	250m
	康园工疗站	-170	-390	卫生站	10人		西南	360m
土壤环境	永久基本农田	-150	-410	永久基本农田	永久基本农田	西南	350m	

备注:选取本项目厂区中心点坐标(113.079753°E, 23.396907°N)为原点(0, 0);相对厂界距离为敏感点边界与项目边界最近距离。

#### 2、声环境

环境保护目标

经实地调查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

**3、地下水环境**

经实地调查，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。

**4、生态环境**

本项目不属于产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。

**5、土壤环境**

经实地调查，本项目厂界外 500m 范围内涉及到永久基本农田，详见附图 4 和表 3-5。

**1、水污染物排放标准**

项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准较严者后和冷却塔更换废水一起经市政污水管网排入赤坭污水处理厂处理，具体限值见下表：

**表 3-6 项目水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 无量纲）**

执行标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	总磷	总氮
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	/	≤100	/	/
（GB/T 31962-2015）B 级标准	6.5-9.5	≤500	≤350	≤400	≤45	≤100	≤8	≤70
较严值	6.5-9	≤500	≤300	≤400	≤45	≤100	≤8	≤70

**2、大气污染物排放标准**

本项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝工序的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）有组织排放执行以下标准：

1、非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5-大气污染物特别排放限值；

2、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值中 15 m 高排气筒恶臭污染物排放标准。

项目厨房油烟参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放标准中的小型，即最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup>，净化设施最低去除效率

污染物排放控制标准

60%。

本项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝、复合工序厂界无组织排放监控点非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表9-企业边界大气污染物浓度限值。

破碎工序和切粒工序厂界无组织排放监控点颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表9-企业边界大气污染物浓度限值。

本项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝、复合工序厂界无组织排放监控点臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）新、扩、改建项目二级标准。

混合、加热、发泡、挤出、抽丝、复合工序厂区内无组织排放监控点 NMHC 排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表3厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-7 项目大气污染物排放执行标准

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	标准来源
混合、加热、发泡、挤出、抽丝废气	DA001	非甲烷总烃	15	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表5-大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
厨房油烟	DA002	油烟	/	2.0(处理效率：60%)	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
厂界无组织废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表9-企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		1.0	
		臭气浓度		20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准
厂区内无组织废气	/	NMHC	/	6(监控点处1h平均浓度值)； 20(监控点处任意一次浓度值)	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内 VOCs 无组织排放限值

### 3、噪声排放标准

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），本项目所在区域属于声功能区2类区，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，具体限值见下表：

表 3-8 厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

适用区域	类别	昼间	夜间
边界	2类标准	60	50

### 4、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》。

危险废物贮存应满足《国家危险废物名录》（2025年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）标准要求；

一般工业固体废物贮存应满足以下要求：

（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）《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）。

### 总量控制指标：

根据项目污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：

#### 1、废水总量控制指标：

本项目生活污水经预处理达标后和冷却塔更换废水一起经市政污水管网排入赤坭污水处理厂集中处理，进入污水处理厂的废水需申请总量指标，总量按照污水处理厂的排放标准  $COD_{Cr} \leq 40mg/L$ ； $NH_3-N \leq 5mg/L$  计算。本项目生活污水排放量为  $380m^3/a$ ，冷却塔更换废水排放量为  $15m^3/a$ ，则  $COD_{Cr}$  排放量为  $0.0158t/a$ 、氨氮排放量为  $0.002t/a$ 。根据相关规定，项目所需  $COD_{Cr}$ 、氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标分别为  $COD_{Cr}0.0316t/a$ 、氨氮  $0.004 t/a$ 。根据广州市生态环境局花都分局监管三科的建议，使用花东污水处理厂 2015 年主要污染物的削减量作为该项目总量指标来源。

#### 2、废气总量控制指标：

总量  
控制  
指标

挥发性有机物排放量为 0.4638t/a (其中有组织 0.0773t/a, 无组织 0.3865t/a)。

根据《广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法》，项目属于塑料制造及塑料制品行业（属于排放 VOCs 的 12 个重点行业），本项目所需 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 0.9276 吨/年。根据广州市生态环境局花都分局监管三科的建议，使用 2022 年广州飞旋橡胶有限公司原辅料替代项目作为该项目总量指标来源。

### **3、固体废弃物排放总量控制指标**

本项目固体废物不自行处理排放，故不设置固体废物排放总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工期环境保护措施</b>	<p>本项目租赁现有已建成厂房进行建设，无需土建施工，只需在厂房内进行机械设备的安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪声也较小，可忽略。因此，本项目施工期基本无污染工序，故本次评价不对施工期进行环境影响评价。</p>
<b>运营期环境影响和保护措施</b>	<p><b>(一) 废水</b></p> <p>本项目运营期用水为生活用水、冷却塔用水、抽丝冷却用水。</p> <p><b>1、废水源强</b></p> <p><b>(1) 生活污水</b></p> <p>本项目劳动定员 38 人，不在项目住宿，有食堂，年工作 300 天。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)中国家行政机构无食堂和浴室的用水定额先进值为 10m<sup>3</sup>/(人·a)、有食堂和浴室的用水定额先进值为 15m<sup>3</sup>/(人·a)，本项目取两者的中间值 12.5m<sup>3</sup>/(人·a)，生活用水量为 475m<sup>3</sup>/a (1.583m<sup>3</sup>/d)。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(2021 版)》中附 3 生活源产排污系数手册，人均生活用水量≤150L/人·天时，排污系数按 0.8，则项目生活污水产生量为 380m<sup>3</sup>/a (1.267m<sup>3</sup>/d)。</p> <p>本项目属于赤坭污水处理厂纳污范围，生活污水经过三级化粪池和隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准较严者后经市政污水管网排入赤坭污水处理集中处理，尾水排放至白坭河。</p> <p>本项目生活污水水质源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中《生活污染源产排污系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数五区(五区：广东、广西、湖北、湖南、海南)产污系数，COD 285mg/L、氨氮 28.3mg/L、总氮 39.4mg/L、总磷 4.10mg/L，由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中无 BOD<sub>5</sub>、SS 产生浓度，参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》(第三版)中生活污水 BOD<sub>5</sub>150mg/L、SS 200mg/L、动植物油 30mg/L。三级化粪池处理效率参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)取值中三级化粪池对一般生活污水污染物的去除效率为：COD<sub>Cr</sub> 40%、BOD<sub>5</sub> 40%、NH<sub>3</sub>-N 10%、SS 60%、</p>

总磷 20%、总氮 10%，参考《废水处理工程技术手册》（主编：潘涛、田刚）表 2-1-9 隔油池除油效率可达 60%以上。则本项目生活污水污染物产排情况见下表。

表 4-1 项目生活污水产生及排放情况一览表

污染源	指标	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	总氮	总磷
生活污水 380t/a	产生浓度 (mg/L)	285	150	200	28.3	30	39.4	4.1
	产生量 (t/a)	0.1083	0.0570	0.0760	0.0108	0.0114	0.0150	0.0016
	处理效率	40%	40%	60%	10%	60%	10%	20%
	排放浓度 (mg/L)	171	90	80	25.47	12	35.46	3.28
	排放量 (t/a)	0.0650	0.0342	0.0304	0.0097	0.0046	0.0135	0.0012

## (2) 冷却塔用水

本项目共设有四个冷却塔，其中 2 台是发泡挤出工序使用，1 台是复合工序使用，1 台是抽丝工序使用。

### ①发泡挤出工序和抽丝工序冷却水

本项目发泡挤出工序和抽丝工序冷却塔使用水冷却，不与物料直接接触，属于间接冷却水。其中两台冷却水塔循环水量为 21m<sup>3</sup>/h（168m<sup>3</sup>/d），另外一台冷却水塔循环水量为 15m<sup>3</sup>/h（120m<sup>3</sup>/d），总循环水量为 57m<sup>3</sup>/h（456m<sup>3</sup>/d）。由于水量蒸发及损耗需定期补充新鲜水，根据《工业循环水冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），开式冷却系统的蒸发水量可按下列公式计算：

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

式中：Q<sub>e</sub>——蒸发水量，（m<sup>3</sup>/h）；

Q<sub>r</sub>——循环冷却水量，（m<sup>3</sup>/h）；

Δt——循环冷却水进出冷却塔温差，℃；本项目取 10℃；

K——蒸发损失系数，1/℃；根据《工业循环水冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）表 5.0.6，环境气温 20℃时，系数取 0.0014/℃。

根据上式，计算可得本项目冷却塔蒸发水量为 0.798m<sup>3</sup>/h（6.384m<sup>3</sup>/d），冷却水的损耗率为 1.4%，年工作 300 天，则本项目冷却塔补充蒸发损耗水量为 1915.2m<sup>3</sup>/a。

冷却塔在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，冷却系统在循环过程中会定期进行排水，以保持冷却循环水不因长期使用而导致硬

度过高。本项目发泡挤出工序和抽丝工序设置 3 台冷却塔，其中 2 台循环水量为 21m<sup>3</sup>/h 的冷却塔配套一个循环水池，另外 1 台冷却塔各设置一个循环水池，共设置 2 个循环水池，每个水池有效容积为 5m<sup>3</sup>（2 个循环水池水容量为 10m<sup>3</sup>）。本项目发泡挤出工序和抽丝工序冷却塔循环水每年更换一次，每次更换水量为 10m<sup>3</sup>，则年更换水量为 10m<sup>3</sup>。

综上所述，根据本项目发泡挤出工序和抽丝工序冷却水塔补充水量为 1915.2m<sup>3</sup>/a，更换水量为 10m<sup>3</sup>。该部分外排间接冷却水未与生产材料及产品进行接触，同时未添加药剂，未受到污染，直接通过污水管网排入赤坭污水处理厂进行深度处理后再排放。

### ②抽丝冷却用水

本项目抽丝工序采用直接水冷的方式进行冷却，冷却水直接与挤出物料进行接触后冷却。配有一个冷却塔，冷却塔循环冷却水进水量为 15m<sup>3</sup>/h，每周工作一天，每天工作 8 小时，则总循环水量为 120m<sup>3</sup>/d，6000m<sup>3</sup>/a（年工作 50 周），循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗，根据上文分析，开式系统冷却水损耗率为 1.4%，则本项目补充损耗水量为 0.21m<sup>3</sup>/h（即 1.68m<sup>3</sup>/d、84m<sup>3</sup>/a）。冷却塔设置一个循环水池，水池有效容积为 5m<sup>3</sup>，冷却塔循环水每年更换一次，每次更换水量为 5m<sup>3</sup>。抽丝工序直接冷却水冷却对象为软化状态的固态塑料，不溶于水，且物料表面干净光滑，在水中不会发生溶解、断裂等情况，且冷却水不添加阻垢剂、杀菌剂等任何药剂，因此冷却水中不掺杂有废物料，不含有其他有毒有害物质，基本无沉渣等悬浮物，更换的废水经污水管网排入赤坭污水处理厂进行深度处理后再排放。

综上，冷却水塔补充水量为 84m<sup>3</sup>/a，更换水量为 5m<sup>3</sup>。

本项目水污染物产排情况详见下表。

表 4-2 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					污染物排放情况			排放口编号	排放标准	
			废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理设施及处理工艺	治理效率 %	是否为可行技术	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L		排放量 t/a	浓度限值/mg/L
办公生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	380	285	0.1083	三级化粪池、隔油隔渣池	40%	是	380	171	0.0650	DW001	500
		BOD <sub>5</sub>		150	0.0570		40%			90	0.0342		300
		SS		200	0.0760		60%			80	0.0304		400
		NH <sub>3</sub> -N		28.3	0.0108		10%			25.47	0.0097		45

	动植物 油	30	0.0114	60%	12	0.0046	100
	总氮	39.4	0.0150	10%	35.46	0.0135	70
	总磷	4.1	0.0016	20%	3.28	0.0012	8

## 2、排放口基本情况及监测计划

项目外排废水为生活污水。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）可知，设置项目废水监测计划如下：

表 4-3 项目废水监测要求一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水废水 排放口 DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、动植物 油、总磷、总氮	1 次/年	广东省地方标准《水污染物 排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时 段三级标准及《污水排入 城镇下水道水质标准》 (GBT31962-2015)B 级标 准中较严值

## 3、措施可行性分析

### (1) 预处理可行性分析

本项目外排的废水为生活污水和冷却塔废水。

项目所在地属赤坭污水处理厂纳污范围，生活污水三级化粪池、隔油隔渣池预处理后和冷却塔废水一起经市政污水管网排入赤坭污水处理厂处理。

化粪池的工作原理：污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除大部分的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化成稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

在隔油隔渣池内安装隔渣网，人工定期清渣和废油脂，避免粗渣及垃圾混入废水中，损坏水泵。

本项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后能稳定达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准较严者，因此生活污水采用三级化粪池、隔油隔渣池进行预处理是可行的。

## （2）排入赤坭污水处理厂的可依托性分析

### ①赤坭污水处理厂的概况

广州市花都区赤坭污水处理厂位于广州市花都区赤坭镇花都区花圃厂内，占地面积 66700.34m<sup>2</sup>，赤坭污水处理厂一期工程于 2009 年开工建设，2010 年建成使用，2015 年 4 月 13 日取得广州市花都区环境保护局的环保验收批复（花都环管验（2015）47 号），并取得排污许可证。赤坭污水处理厂一期提标改造项目已于 2017 年 4 月过环评审批，取得批复（穗（花）环管影（2017）36 号），于 2017 年 12 月投产运行。一期设计规模为 2.0 万/m<sup>3</sup>/d。

赤坭污水处理厂工艺采用 AAO+二沉池，提标改造工程将原有的 AAO 生物反应池进行改造，调整为倒置的 AAO 法，再经过增加二次提升泵，把二沉池出水抽至磁混凝澄清池和精密过滤器池进一步处理，最后通过改造紫外线消毒渠出水。处理后水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者后排入白坭河。

### ②项目废水纳入污水处理厂的可行性

#### A、废水接驳

赤坭污水处理厂服务范围主要为赤坭城区、培正商学院的生活污水，服务面积 7 万 km<sup>2</sup>。项目位于赤坭污水处理系统服务范围，因此项目生活污水排入市政污水管网可行。

#### B、处理能力

赤坭污水处理厂一期设计规模为 2.0 万/m<sup>3</sup>/d，根据广州市花都区水务局公布的 2023 年 1 月~2023 年 12 月的《花都区城镇污水处理厂运行情况公示表》，赤坭污水处理厂设计规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d，2023 年 1 月~2023 年 12 月的赤坭污水处理厂平均处理量为 1.19 万 m<sup>3</sup>/d，余量约 0.81 万 m<sup>3</sup>/d，本项目预计生活污水和冷却塔废水排放量为 1.32m<sup>3</sup>/d，水量较小，仅占污水处理厂处理余量的 0.0039%，该污水处理厂尚有余量接纳本项目生活污水。因此，通过从水量方面分析，赤坭污水处理厂接纳

本项目的废水是可行的。

### **C、处理工艺和设计进水水质**

项目生活污水中主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、总氮、总磷等，冷却塔废水主要为污染物为盐类，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理，可降低各类废水污染物的指标。经预处理后的生活污水各水质指标可达到赤坭污水处理厂的进水接管标准。赤坭污水处理厂的处理工艺主要为倒置的 AAO 法，再把二沉池出水抽至磁混凝澄清池和精密过滤器池进一步处理，最后通过改造紫外线消毒渠出水，对 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮等去除效果好。因此，项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理后与冷却塔废水接入赤坭污水处理厂集中处理，从水质角度考虑可行。

综上所述，项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后与冷却塔废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准的较严值后，通过市政污水管网汇入赤坭污水处理厂处理，其尾水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中较严标准后排入白坭河。污染控制措施及排放口排放浓度限值满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，项目水污染物的环境影响在可接受范围内。

综上，赤坭污水处理厂在处理能力、处理工艺、水质相容性等方面满足本项目要求，项目废水纳入赤坭污水处理厂具有环境可行性。

### **4、地表水环境影响分析结论**

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，污水设施具有环境可行性，经处理后，本项目所排放废水可满足排放限值要求，因此本项目地表水环境影响是可以接受的。

## **（二）废气**

### **1、废气源强分析**

根据污染源识别，本项目生产过程中废气污染物主要为混合、加热、发泡、挤出过程中的非甲烷总烃和臭气浓度，复合过程中的非甲烷总烃和臭气浓度、破碎过程中的颗粒物，抽丝过程中的非甲烷总烃和臭气浓度、切粒过程的颗粒物，厨房油烟。

## (1) 非甲烷总烃

### ①混合、加热、发泡、挤出过程的非甲烷总烃

项目年工作时间为 2400h，LDPE 在受热过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计），LDPE 的分解温度分别在 350℃以上，根据工艺流程可知，项目发泡挤出的加热温度在 180℃左右，在 LDPE 适用范围内，不产生热解废气，产生的污染物主要为塑料加热挥发的塑料单体。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《292 塑料制品行业系数手册》：C2924-泡沫塑料制造行业系数非甲烷总烃的产污系数，项目工艺参考“原料：树脂、助剂；工艺：挤出发泡；产污系数：1.5kg/t 产品”。项目原料中的树脂主要为 LDPE，助剂主要为单甘脂，因此产污系数已考虑单甘脂的挥发。

本项目珍珠棉的产量为 500t/a，年工作时间为 2400 小时，则非甲烷总烃的产生量为 0.75t/a（0.3125kg/h）

### ②复合过程中产生的非甲烷总烃

根据建设单位提供资料，本项目约有 60%左右的成品按照客户需求进行复合，增加产品的厚度。项目复合工序主要利用增厚机的辊轴加热至 80~90℃将两层珍珠棉压合，复合工序无需要使用任何胶粘剂等原辅材料进行辅助，此过程会产生少量的挥发有机废气，以非甲烷总烃表征。LDPE 的熔点在 108-120℃，加热过程仅对复合面进行加热，不会将珍珠棉完全熔化，且项目复合时间较短，因此挥发的有机废气较少，故本报告只对复合工序产生的有机废气进行定性分析，不定量分析。

### ③抽丝过程中产生的非甲烷总烃

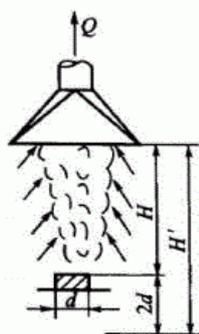
根据建设单位提供资料，本项目约 1%的珍珠棉不良品会进行破碎抽丝造粒，造粒的产量约 5t/a，抽丝工序的加热温度为 100-180℃之间，抽丝过程中非甲烷总烃的产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《292 塑料制品行业系数手册》：C2924-塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中造粒工艺非甲烷总烃的产污系数：4.6kg/t 产品，则本项目抽丝过程非甲烷总烃的产生量为 0.023t/a。抽丝造粒工序年工作 400h，则抽丝过程非甲烷总烃的产生速率为 0.0575kg/h。

**废气设计处理风量及收集效率分析：**本项目在两台珍珠棉发泡机挤出口和造粒机的抽丝口分别设置一个集气罩，共设置三个集气罩。混合、加热、发泡、挤出过

程的废气经珍珠棉发泡机挤出口的集气罩收集，抽丝过程的废气经造粒机的抽丝口的集气罩收集。

集气罩的设置和风速按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）等规定进行设计。

参考《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印 主编），第十七章净化系统的设计 1 表 17-8 中，上部伞形罩-热态-矩形低悬罩（项目 H 均取  $0.5\text{m} < 1.5\sqrt{f}$ ）的排气量计算公式，计算得出集气罩的排气量 Q：



$$Q=221B^{3/4} (\Delta t)^{5/12} [m^3 / (h \cdot m \text{长罩子})]$$

式中： $\Delta t$ --热源与周围温度差， $^{\circ}\text{C}$ （项目发泡挤出、抽丝在产污口的排出温度约为  $40\sim 60^{\circ}\text{C}$ ，本评价均按  $60^{\circ}\text{C}$  计；环境温度按  $20^{\circ}\text{C}$  计，则温度差按  $40^{\circ}\text{C}$  计）；

f--热源水平投影面积， $\text{m}^2$ （项目发泡挤出、抽丝废气热源水平投影面积分别约为  $0.16\text{m}^2$ （ $0.4\text{m} \times 0.4\text{m}$ ）、 $0.15\text{m}^2$ （ $0.5\text{m} \times 0.3\text{m}$ ））；

a、b--分别为热源长度、宽度（项目发泡挤出、抽丝废气热源长度和宽度分别为  $0.4\text{m}$  和  $0.4\text{m}$ 、 $0.5\text{m}$  和  $0.3\text{m}$ ）；

A--罩子实际罩口长度，m（一般取  $A=a+0.5H$ ，即发泡挤出  $A=0.65\text{m}$ 、抽丝  $A=0.75\text{m}$ ，为提高集气效果，本评价发泡挤出废气集气罩长度取  $1.3\text{m}$ 、抽丝废气集气罩长度取  $0.8\text{m}$ ）；

B--罩子实际罩口宽度，m（一般取  $B=b+0.5H$ ，即发泡挤出  $B=0.65\text{m}$ 、抽丝  $B=0.45\text{m}$ ，为提高集气效果，本评价发泡挤出废气集气罩宽度取  $1\text{m}$ 、抽丝废气集气罩宽度取  $0.6\text{m}$ ）。

经过计算，珍珠棉发泡机挤出口的集气罩的风量为  $1336\text{m}^3/\text{h}$ ，抽丝过程的废气经造粒机的抽丝口的集气罩的风量为  $561\text{m}^3/\text{h}$ ，为提高集气罩的收集效率，同时确保满足控制风速不应当低于  $0.3\text{m/s}$  的相关要求，项目采用 1.2 的风量附加安全系数计算所需风量，合计需要风量  $3879.6\text{m}^3/\text{h}$ ，取整则本项目的设计风量为  $4000\text{m}^3/\text{h}$ 。

为提高废气收集效率，在集气罩四周设有软帘围挡，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中表3.3-2废气收集集气效率参考值，“包围型集气罩-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）-敞开面控制风速不小于0.3m/s”，集气效率为50%，本项目废气集气效率按50%计。

**废气处理效率分析：**项目混合、加热、发泡、挤出废气一起收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒DA001排放。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，活性炭吸附法治理效率为50~80%，本项目单级活性炭吸附效率取60%。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按照此公式计算： $\eta=1-(1-\eta_1)(1-\eta_2)\dots(1-\eta_n)$ 。则经计算，项目“二级活性炭吸附”对有机废气的综合处理效率可达84%，本评价取80%。

表4-4 本项目有机废气产排情况一览表

污染物	产生总量 t/a	有组织产生量			有组织排放量			无组织	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
混合、加热、发泡、挤出过程的NMHC	0.75	0.375	0.1563	39.075	0.075	0.0313	7.813	0.375	0.1563
抽丝过程的NMHC	0.023	0.0115	0.0288	7.188	0.0023	0.0058	1.438	0.0115	0.0288
合计	0.773	0.3865	0.1851	46.249	0.0773	0.0371	9.251	0.3865	0.1851

注：①混合、加热、发泡、挤出工序年工作时间为2400h；②抽丝工序年运行时间为400h；③废气处理设施设计处理风量为4000m<sup>3</sup>/h；④收集效率为50%。

## （2）颗粒物

### ①破碎过程中的颗粒物

本项目需要破碎的珍珠棉不合格品约为5吨，根据《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“4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”提供的数据，废PE/PP干法破碎工艺颗粒物产污系数为375克/吨-原料，因此本项目破碎粉尘产污系数取值375克/吨-原料，则该部分粉尘产生量合计为0.0019t/a，本项目破碎工序年工作时间为400小时，则破碎工序粉尘产生速率约为0.005kg/h，经加强车间通风后以无组织形式排放。

### ②切粒过程中的颗粒物

本项目抽丝后的条状物在风干后经造粒机切粒，需要切粒的条状物重量约为5

吨，切粒工序是将条状物切成粒状，与破碎工艺类似，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中“4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”提供的数据，废PE/PP干法破碎工艺颗粒物产污系数为375克/吨-原料，因此本项目切粒过程的粉生产污系数取值375克/吨-原料，则该部分粉尘产生量合计为0.0019t/a，本项目切粒工序年工作时间累计为400小时，则切粒工序粉尘产生速率约为0.005kg/h，经加强车间通风后以无组织形式排放。

### （3）生产异味

本项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝过程会产生生产异味，以臭气浓度表征，经集气罩收集后经1套“二级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒DA001排放，排放量较少，本项目定性分析。

### （4）厨房油烟

本项目设有员工食堂，员工38人均在项目区内食宿，年工作300天，食用油消耗量按人均30g/人.d计，则项目职工食用油消耗量约1.14kg/d。食物在烹饪、加工过程中会挥发出油脂、有机质及热分解产物，从而产生油烟废气，烹饪过程油烟发生量约为油耗量3%，食堂的油烟产生量约0.034kg/d（0.0102t/a）。本项目食堂设1个炉头，排风量以2000m<sup>3</sup>/h计，每天工作约4h。建设单位拟在食堂配1套静电油烟净化器，油烟废气去除率按85%计，油烟废气经静电油烟净化器除油处理后由1根排气筒（DA002）排放，油烟排放量为0.005kg/d（0.0015t/a），排放浓度约0.625mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求（≤2.0mg/m<sup>3</sup>）。

## 2、污染源强核算

本项目大气污染物污染源强核算详见下表：

表 4-5 本项目大气污染物排放情况一览表

工序/生产线	排放形式/排放口名称	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	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理能力(风量) m <sup>3</sup> /h	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		排放量 t/a
混合、加热、发泡、挤出	DA001	非甲烷总烃	系数法	39.075	0.1563	0.375	4000	50%	二级活性炭	80%	是	7.813	0.0313	0.075	2400
		臭气浓度	定性分析	/	/	/				/	/	/	/	/	/
抽丝	DA001	非甲烷总烃	系数法	7.188	0.0288	0.0115	4000	50%	二级活性炭	80%	是	1.438	0.0058	0.0023	400
		臭气浓度	定性分析	/	/	/				/	/	/	/	/	/
厨房油烟	DA002	油烟	系数法	4.25	0.0085	0.0102	2000	/	静电油烟净化器	85%	是	0.625	0.0013	0.0015	1200
混合、加热、发泡、挤出	无组织排放	非甲烷总烃	系数法	/	0.1563	0.375	/	/	/	/	/	/	0.1563	0.375	2400
		臭气浓度	定性分析	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2400
复合	无组织排放	非甲烷总烃	定性分析	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2400
		臭气浓度	定性分析	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2400
抽丝	无组织排放	非甲烷总烃	系数法	/	0.0288	0.0115	/	/	/	/	/	/	0.0288	0.0115	400
		臭气浓度	定性分析	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	400
破碎	无组织排放	颗粒物	系数法	/	0.005	0.0019	/	/	/	/	/	/	0.005	0.0019	400
切粒		颗粒物	系数法	/	0.005	0.0019	/	/	/	/	/	/	0.005	0.0019	400
合计	DA001	非甲烷总烃	/	46.249	0.1851	0.3865	/	/	/	/	/	9.251	0.0371	0.0773	/

		臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
合计	DA002	油烟	/	4.25	0.0085	0.0102	/	/	/	/	/	0.625	0.0013	0.0015	/
合计	无组织排放	非甲烷总烃	/	/	0.1851	0.3865	/	/	/	/	/	/	0.1851	0.3865	/
		颗粒物	/	/	0.01	0.0038	/	/	/	/	/	/	0.01	0.0038	/
		臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

### 3、排放口基本情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目废气污染源监测计划见下表：

表4-6 本项目大气污染物排放口基本情况及监测计划一览表

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					监测要求			排放标准	
		高度 m	内径 m	温度℃	坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	速率限值 kg/h
有组织	废气排放口 DA001	15	0.3	25	E113.08038° N23.39739°	一般排放口	处理前、后采样口	非甲烷总烃	1次/半年	60	/
								臭气浓度		2000(无量纲)	/
无组织	厂界	/	/	/	/	/	上风向一个监测点、下风向三个监测点	颗粒物	1次/年	1.0	/
								非甲烷总烃	1次/年	4.0	/
								臭气浓度	1次/年	20(无量纲)	/
	厂区内	/	/	/	/	/	厂区内厂房外任意点	非甲烷总烃	1次/年	6(监控点处1h平均浓度值)	/
										20(监控点处任意一次浓度值)	/

#### 4、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为“二级活性炭吸附”装置出现故障等以致失效，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放。废气非正常工况源强情况见下表：

表4-7 废气非正常工况排放量核算一览表

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	应对措施
1	废气排放口 DA001	废气处理设施故障，处理效率为0%	非甲烷总烃	46.263	0.1851	1	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时疏散人群；对废气处理设施进行维修

#### 5、措施可行性分析

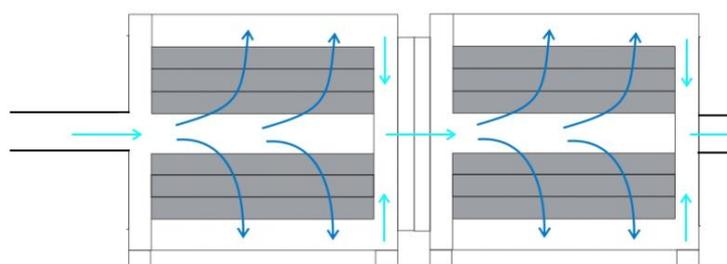
项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝过程废气经收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后通过1个15m高排气筒（DA001）排放。根据排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122—2020）“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，吸附为泡沫塑料制造等产生的非甲烷总烃的污染防治可行性技术。

**活性炭吸附装置工作原理：**在一定的温度和压力下，当活性炭与有机废气接触时，有机废气吸附于活性炭的细孔中。气、固相开始接触时，对有机废气中的挥发性物质的吸附是主要过程，在活性炭的众多微孔中分为大中小三种孔，只有微小孔是吸附的主力军，活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔（半径小于20〔埃〕=10<sup>-10</sup>米）、过渡孔（半径20~1000）、大孔（半径1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为500~1700m<sup>2</sup>/克。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭用于油脂、饮料、食品、饮用水的脱色、脱味，气体分离、溶剂回收和空气调节，用作催化剂载体和防毒面具的吸附剂。随着时间的延长，活性炭细孔中吸附质浓度的不断增大，吸附速度会不断减慢，直到活性炭达到饱和状态。此时，吸附速度和解吸速度达到动态平衡，气、固相之间的传递相等。

活性炭在这时需要解吸脱附再生。

本项目采用蜂窝状活性炭，蜂窝状活性炭选用优质无烟煤为原料，采用先进工艺精制加工而成，外观呈黑色圆柱状颗粒；具有合理的孔隙结构，良好的吸附性能，机械强度高，易反复再生，造价低等特点。二级活性炭吸附设备的有机物总去除率能达到 80%。当活性炭吸附饱和后，将及时更换，补充新鲜的活性炭，以保证有机废气的稳定达标排放。

本项目活性炭箱的参数见下表，采用蜂窝炭填装，其碘值不低于 650mg/g，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(H2026-2013)，蜂窝状活性炭密度约 0.45~0.65g/cm<sup>3</sup>，按 0.55g/cm<sup>3</sup> 计。本项目活性炭吸附装置示意图如下，活性炭层为并联。



二级活性炭吸附装置

图 4-1 活性炭吸附装置示意图

表 4-8 活性炭吸附装置设计参数表

废气处理装置	活性炭吸附装置第一级	活性炭吸附装置第二级
数量	1 箱	1 箱
材质	碳钢	碳钢
设计处理风量 (m <sup>3</sup> /h)	4000	4000
外形尺寸 (mm)	1400×1400×1200	1400×1400×1200
吸附填充材质	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
活性炭层尺寸	1200×1200×300	1200×1200×300
层数	2 层	2 层
孔隙率	0.75	0.75
过风截面积 (m <sup>2</sup> )	2.88	2.88
有效过风面积 (m <sup>2</sup> )	2.16	2.16
过滤风速 (m/s)	0.514	0.514
停留时间 (s)	0.584	0.584
碘值	不低于 650mg/g	不低于 650mg/g
密度 (g/cm <sup>3</sup> )	0.55	0.55
单箱填装量 (t)	0.4752	0.4752

注：①活性炭体积（V，立方米）；风量（L，立方米/秒）；过风面积（S，平方米）；停留时间（t，秒）；通风率（a）。

②在考虑通风率的情况下：风速=L/aS；行程=V/S；停留时间=行程/风速=aV/L。

③并联：过风截面积=炭层长×炭层宽×炭层并联数量；有效过风面积=孔隙率×过风截面积；炭层厚度=单层厚度×总层数÷炭层并联数量。

④设计要求：蜂窝状活性炭吸附塔气体流速宜小于 1.2 m/s、单级活性炭过滤停留时间宜不低于 0.5 m/s、每股气流通过活性炭层厚度不低于 300 mm。

根据上表，过滤风速为 0.514m/s，活性炭层装填厚度为 0.3m/层，共 2 层，活性炭层为并联，满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-4 中“废气处理工艺为活性炭吸附法时：蜂窝状活性炭风速<1.2m/s，活性炭层装填厚度不低于 300mm”的相关要求。

**排气筒内径合理性分析：**本项目排气筒为钢管烟囱，内径为 0.3m，则排放口风速为 15.75m/s，满足《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2015）中“7.5.2 排气筒出口风速宜为 15m/s~20m/s。”和《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）中“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15 m/s 左右。”的要求，因此排气筒内径为 0.3m 合理。

综上，本项目运营期废气治理措施可行。

## 6、废气排放环境影响分析

项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝过程废气经收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 个 15m 高排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5-大气污染物特别排放限值要求，臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）15 m 高排气筒恶臭污染物排放标准要求，不会对周围大气环境产生明显不良影响，项目废气防治措施可行。

本项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝、复合工序厂界无组织排放监控点非甲烷总烃以及破碎工序和切粒工序厂界无组织排放监控点颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9-企业边界大气污染物浓度限值要求。本项目混合、加热、发泡、挤出、抽丝、复合工序厂界无组织排放监控点臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）新、扩、改建项目二级标准要求。混合、加热、发泡、挤出、抽丝、复合工序厂区内无组织排放监控点 NMHC 排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。不会对周边环境产生明显不良影响。

《2023年广州市环境空气质量状况》中“表4 2023年广州市与各区环境空气质量主要指标”中的统计数据，本项目所在区域为环境空气质量达标区。项目有机废气、颗粒物、臭气浓度污染物排放均满足相应排放和控制标准，项目排放的废气不会对周边环境敏感目标及大气环境造成明显不良影响，不会导致所在区域的大气环境质量持续恶化，项目废气排放的环境影响在可接受范围内。

### **(三) 噪声**

#### **1、噪声源强**

本项目运营期噪声污染源主要来自生产设备等运行时产生的噪声，均为低噪声设备，噪声值在 70~75dB(A)。

根据《环境噪声控制》（哈尔滨工业大学出版社，刘惠玲主编），采用隔声屏、隔声罩等装置，将噪声源与接受者分离开，该方法可降低噪声 20~50dB（A）；设备采取防振装置、基础固定等措施可降低噪声 10~35dB（A）。考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目生产车间厂房隔声量以 20dB（A）计，采取防振装置、基础固定等措施的噪声削减量以 10dB（A）计。

表4-9 (1) 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台)	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声压级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)					
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离	
运营期环境影响和保护措施	1	塑料-声屏障3	造粒机	1	70	隔声、减振	7.4	79.2	1.2	4.1	5.3	4.7	6.5	67.1	67.1	67.1	67.1	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	41.1	41.1	41.1	41.1	1m
	2	塑料-声屏障1	珍珠棉增厚机4	1	70		-18.1	-60	1.2	29.4	18.9	8.2	16.2	57.3	57.3	57.4	57.4		26.0	26.0	26.0	26.0	31.3	31.3	31.4	31.4	1m
	3	塑料-声屏障1	珍珠棉增厚机3	1	70		-12.9	-61.9	1.2	23.9	19.1	13.7	15.8	57.3	57.3	57.4	57.4		26.0	26.0	26.0	26.0	31.3	31.3	31.4	31.4	1m
	4	塑料-声屏障1	珍珠棉增厚机2	1	70		-7.1	-64.4	1.2	17.6	18.9	20.0	15.8	57.3	57.3	57.3	57.4		26.0	26.0	26.0	26.0	31.3	31.3	31.3	31.4	1m
	5	塑料-声屏障1	珍珠棉增厚机1	1	70		0.3	-66	1.2	10.1	20.2	27.5	14.4	57.4	57.3	57.3	57.4		26.0	26.0	26.0	26.0	31.4	31.3	31.3	31.4	1m
	6	塑料-声屏障2	珍珠棉发泡机2	1	70		48.8	53.7	1.2	11.3	35.7	9.3	13.9	57.5	57.5	57.5	57.5		26.0	26.0	26.0	26.0	31.5	31.5	31.5	31.5	1m

7	塑料- 声屏障 2	珍珠 棉发 泡机 1	1	70		54.3	51.7	1.2	5.4	36.3	15.2	13.4	57.7	57.5	57.5	57.5		26.0	26.0	26.0	26.0	31.7	31.5	31.5	31.5	1m
---	--------------	---------------------	---	----	--	------	------	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	--	------	------	------	------	------	------	------	------	----

表4-19 (2) 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	数量 (台)	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	冷却塔 4	1	-0.5	-47.4	1.2	75	减振	昼间
2	冷却塔 3	1	1.1	82.2	1.2	75	减振	
3	冷却塔 2	1	34.3	59.7	1.2	75	减振	
4	冷却塔 1	1	38.1	58.4	1.2	75	减振	
5	空压机 2	1	11.2	-52.3	1.2	75	减振	
6	空压机 1	1	40.8	61.4	1.2	75	减振	
7	风机	1	63	53.5	1.2	75	减振	

注: 表中坐标以厂界中心 (113.079780,23.396987) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向

## 2、噪声污染防治措施

本项目夜间不生产，为营造更好的工作环境，噪声防治对策应该从声源上降低和噪声传播途径上降低噪声两个环节着手，要求做到以下几点：

①合理布局：尽量将高噪声设备布置在车间中间，尽可能地选择远离边界的位置。

②落实设备基础减振以及车间隔声：在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对设备基础进行减振。车间设置隔声门窗，加强墙体隔声效果。

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

④通风设备通过安装减振垫、风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响。

## 3、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的预测方法，选择适合的模式预测厂区主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

### （1）预测模型

#### 1) 室内声源

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按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：

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

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数； $R = Sa / (1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

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

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， $m^2$ 。

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

## 2) 室外声源

为了定量描述室外噪声对周围敏感点的影响，本环评采用点声源几何发散模式进行预测，预测模式如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中： $L_{p(r)}$ —预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ —预测点距声源的距离，m；

$r_0$ —参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$

如果声源处于半自由声场，则可等效为：

$$L_{p(r)} = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_{p(r)}$ —预测点处声压级，dB；

$L_w$ —由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

$r$ —预测点距声源的距离。

### 3) 噪声贡献值计算

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；

### 4) 预测值计算

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：

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB(A)。

## (2) 预测结果

### 3、预测结果

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），运营期所有声环境保护目标处以噪声贡献值和预测值评价其超标和达标情况；运营期厂界（场界、边界）以噪声贡献值评价其超标和达标情况。本项目南面与其他厂房紧挨，因此不预测南面的噪声，其他的预测结果详见下表。

表 4-10 项目边界噪声的预测结果单位：dB(A)

位置	贡献值	执行标准
	昼间	昼间
北厂界边界外 1m 处	31.4	60
东厂界边界外 1m 处	35.5	60
西厂界边界外 1m 处	26.8	60

由预测结果可见，本项目各边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

#### 4、监测计划

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

表 4-11 项目噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测标准
厂界噪声	北、东、西厂界	等效连续 A 声级	1 次/季，昼间进行	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

#### （四）固体废物

##### 1、固废产排情况

本项目运营期固废主要有员工生活垃圾、废油脂、一般工业固体废物（废包装材料、不合格品、空二氧化碳气瓶）及危险废物（废活性炭）。

##### （1）员工生活垃圾

本项目共有员工 38 人，厂区设有食堂，不提供住宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d。因此项目每人每天生活垃圾产生量按 1kg 计算，本项目年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 38kg/d，11.4t/a，收集后交由环卫部门拉运处理。

##### （2）废油脂

本项目油烟废气经静电油烟净化装置处理后和废水经隔油隔渣池处理后产生废油脂。隔油隔渣池预处理的废油脂产生量由废水中动植物油产生量与排放量差值

计算，约 0.0068t/a，静电油烟净化装置收集的废油脂为产生量与排放量的差值，即 0.0087t/a，则项目废油脂产生总量 0.0155t/a，集中收集后交由具有处理能力的单位进行处理。

### (3) 一般工业固体废物

#### ①废包装材料

本项目原辅材料拆封时会产生一定量的废包装材料，主要为废包装纸、包装袋、包装绳等，产生量约为 1t/a，分类收集后交相关资源回收单位回收利用。

#### ②不合格品

项目生产过程会产生一定量的珍珠棉不合格品，根据建设单位提供的资料，项目生产过程产生的珍珠棉不合格品产生量约为 5t/a，收集后经破碎抽丝切粒后回用于生产。

#### ③空二氧化碳气瓶

项目生产过程中空二氧化碳气瓶的产生量为 1200 个，一个空二氧化碳气瓶约重 20kg，空二氧化碳气瓶的年产生量约重 24t，收集后交由供应商回收处理。

### (4) 危险废物

#### ①废活性炭

本项目废气治理设施产生的危险废物主要为废活性炭，根据前文计算，本项目废气治理设施收集挥发性有机废气为 0.3865t/a，活性炭吸附效率取 80%，则活性炭吸附的有机废气的量为 0.3092t/a；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）表 3.3-4 中蜂窝状活性炭吸附比例为 15%，即 1t 活性炭可吸附有机废气 0.15t，由上分析可得，本项目新鲜活性炭理论使用量不小于 2.061t/a。

根据前文，本项目每个活性炭箱拟设置的活性炭吸附装置装填量为 0.4752t，活性炭箱过滤风速为 0.514m/s，活性炭层装填厚度为 0.3m，满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-4 中“废气处理工艺为活性炭吸附法时：蜂窝状活性炭风速<1.2m/s，活性炭层装填厚度不低于 300mm”的相关要求。

表 4-12 废活性炭产生情况一览表

废气名称	废气处理设施	活性炭箱	进入设施的有机废气量 (t/a)	活性炭吸附的有机废气量 (t/a)	活性炭箱填充量 (t/a)	活性炭更换次数 (次/年)	废活性炭产生量 (t/a)	
有机废气	二级活	一级	0.3865	0.2137	0.4752	3	1.6393	合计

	活性炭吸附装置	二级	0.1728	0.0955	0.4752	2	1.0459	2.6852
--	---------	----	--------	--------	--------	---	--------	--------

综上，废活性炭的产生量为 2.6852t/a，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 版）中废物类别为 HW49（其他废物）的危险废物，废物代码为“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭”，定期交有危险废物处理资质的单位处置，不自行处理和外排。

本项目固体废物产排及处置情况详见下表：

表 4-13 本项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	员工办公	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	11.4	袋装	环卫部门定期清运处理	11.4	设生活垃圾收集点
2	废水处理、废气处理	废油脂	生活垃圾	/	固态	/	0.0155	桶装	交由有处理能力的单位处理	0.0155	设废油脂收集点
3	拆封	废包装材料	一般固体废物	/	固态	/	1	袋装	交由资源回收单位处理	1	一般固体废物暂存间暂存
4	生产过程	不合格品		/	固态	/	5	/	经破碎后抽丝切粒回用于生产	5	
5	生产过程	空二氧化碳气瓶		/	固态	/	24	/	交由供应商回收处理	24	
6	废气处理	废活性炭	危险废物	废活性炭	固态	T	2.6852	桶装	交由有危险废物处理资质的单位处理	2.6852	危险废物暂存间

表 4-14 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	2.6852	废气处理	固态	废活性炭	废活性炭	4 个月	T	交给有危险废物处理资质的单位处理

## 2、处置去向及环境管理要求

### (1) 生活垃圾

项目产生的生活垃圾交由环卫部门清运处理，并定时在垃圾堆放点消毒、杀灭害虫，避免对工作人员造成影响。

## (2) 废油脂

废油脂交由有处理能力的单位处理。

## (3) 一般固体废物

项目一般工业固体废物贮存区应满足相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类固废分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

## (4) 危险废物

建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求对危险废物统一收集后进行分类贮存。暂存点落实防风防雨防晒防渗漏措施，做好警示标识，定期检查存储设施是否受损，然后定期交由有相关危险废物处置资质的单位处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表：

表 4-15 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）	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	贮存周期
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	危废暂存间	10m <sup>2</sup>	桶装	5t	一年

**危险固废暂存措施：**建设单位设置 1 间危废暂存间，占地面积为 10m<sup>2</sup>，本项目危险废物最大储存量约 5t/a，可满足贮存周期为一年的要求。建设单位拟将危废间的地面进行硬化、防渗防漏等处理，基础防渗层须采用至少 2mm 的人工材料，渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s，同时地面与裙角将采用坚固、防渗材料建造，材料不与危险废物产生化学反应，危废暂存间出入口需设置一定高度的缓坡；顶部防风防雨，上方设置排气系统，以保证危废暂存间内的空气质量。根据《危险废物贮存污染控制标

准》（GB 18597-2023）的要求，项目需规范建设和维护使用危废间，并制定好本项目危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。

**危险废物管理要求：**危险废物的贮存管理须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行，具体要求如下：

1) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

2) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

3) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料；

4) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

5) 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；

6) 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；

7) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

8) 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

9) 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

10) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

11) 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

12) 容器和包装物外表面应保持清洁；

13) 贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022) 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志;

14) 应加强危险废物贮存设施的运行管理, 做好危险废物的出入库管理记录和标识, 定期检查危险废物包装容器的完好性, 发现破损, 应及时采取措施;

15) 贮存一定时期后, 须委托具有专业资质的危废处理单位及时进行清运和处理;

16) 项目危险废物的转移应满足以下要求: 危险废物转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定: 转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定: 危险废物产生单位在转移危险废物前, 须向当地环境保护行政主管部门申请领取联单。每转移一车、船(次) 同类危险废物, 应当填写一份联单。每车、船(次) 有多类危险废物的, 应当按每一类危险废物填写一份联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目, 并加盖公章, 经交付危险废物运输单位核实验收签字后, 将联单第一联自留存档, 将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门, 联单第一联正联其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

总之, 本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则, 进行妥善处理, 预计可以避免对环境造成二次污染, 不会对环境造成不利影响。

## **(五) 地下水、土壤**

### **(1) 环境影响分析与评价**

根据场地实际勘察, 建设项目用地范围已全部硬底化, 不具备风险物质泄漏的土壤污染传播途径, 本项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。

### **(2) 环境污染防控措施**

项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响, 针对上述迁移方式, 本项目源头控制和过程防控措施主要为: 配套建设污染处理设施并保持正常运转, 定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况, 确保各类污染物达标排放, 防止产生的废气、污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害; 实行分区防控, 项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区, 各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见下表。

表 4-16 项目污染防治区防渗设计

分区分类	工程内容	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间、废气处理设施等	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s, 或参照 GB18598 执行: 基础防渗, 防渗层为至少 1 m 厚黏土层 (渗透系数不大于 10 <sup>-7</sup> cm/s), 或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料 (渗透系数不大于 10 <sup>-10</sup> cm/s), 或其他防渗性能等效的材料
一般防渗区	生产车间、材料房等	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s, 或参照 GB16889 执行
简易防渗区	其他非污染区域	一般地面硬化

综上, 建设单位经采取以上相关污染源头控制措施和过程防控措施后, 本项目废水下渗的可能性较小, 则本项目对地下水以及土壤的环境影响可以接受。

### (六) 环境风险

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

#### 1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B, 对本项目所用的原辅材料、燃料、产品以及生产过程排放的“三废”污染物等进行危险物质识别。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 中附录 B 进行风险调查, 项目废活性炭等从严参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3) 的临界量 (50t) 进行分析。

#### 2、环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 风险潜势由危险物质及工艺系统危险性 (P) 与环境敏感程度 (E) 共同确定, 而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M) 共同确定。危险物质数量与临界量比值 (Q) 为每种危险物质在厂界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<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>—每种环境风险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种环境风险物质的临界量, t;

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 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, 本项目涉及的突发环境风险物质及其临界量如下表所示:

**表 4-17 危险物质数量与临界量比值表**

序号	危险物质名称	主要危险特性	最大储存量/t	临界量 $Q_n$ /t	Q 值
1	废活性炭	毒性	2.6852	50	0.054
合计					0.054
备注: ①危险废物参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)的临界量 (50t) 进行分析。					

综上所述, 本项目的危险物质数量与临界量比值  $Q=0.054 < 1$ , 环境风险潜势为 I, 环境风险评价工作等级简单分析即可。

### 3、环境敏感目标概况

经核实, 本项目周边最近的环境敏感目标为项目北面的江屋村。

### 4、环境风险识别结果

根据本项目生产过程中的潜在危险, 总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

**表 4-18 风险分析一览表**

风险单元	风险源	主要风险物质	主要风险类型	危害途径	危害受体
危废暂存间	废活性炭	废活性炭	泄漏	盛装的容器由于破损而泄漏	水体
废气处理设施	废气处理设施	有机废气等	故障	废气处理设施故障时, 废气未经有效处理排放	环境空气
厂区	电路故障、明火等	可燃物料等	火灾或爆炸引发的次生/伴生环境风险	通过燃烧烟气扩散, 对周围大气环境造成短时污染	大气环境
				消防废水进入附近水体	附近地表水、土壤

### 5、环境风险防范措施

#### (1) 火灾事故防范措施

在生产车间明显位置张贴禁用明火的告示; 配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置, 预留安全疏散通道, 严禁在车间内吸烟, 对电路定期检查, 严格控制用电负荷, 并严格监督执行, 以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施, 企

业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。

当发生火灾事故时，应采取以下应急处理措施：

①现场人员巡查工作岗位，如发现火灾，在个人能力范围内立即以手提灭火器灭火，请求协助，并启动消防警报。必要时请使用消防水栓灭火；在火灾无法控制情形下，立即疏散至安全区域，并通知应急小组处理；非应急小组人员疏散至安全区域集合，参与清查人数及待命；监视火警系统人员随时注意警报区，发布应急广播。

②事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

③火灾事故废水主要为消防废水，厂区雨水总排口设置雨水阀门，当发生火灾时关上雨水阀门，防止可能流进雨水井的消防废水泄漏到厂区外。

### **(2) 废气治理设施事故防范措施**

如项目废气的处理设施抽风机发生故障，则会造成车间的废气无法及时抽出车间，进而影响车间的操作人员的健康；如果废气处理设施发生故障的，会造成工艺废气直排入环境中，造成大气污染。一旦造成废气事故排放时，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.各作业环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；

B.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；

C.治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止作业直至系统运作正常；

D.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。

### **(3) 泄漏风险防范措施**

危废暂存间应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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。

#### **(4) 事故应急措施**

建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；车间应配备泡沫灭火器、消防砂箱等消防应急设备，并定期检查设备的有效性。

#### **6、环境风险影响结论**

本项目环境风险较低，运营期主要风险事故主要为危险废物泄漏事故、废气处理设施运行异常导致项目废气未经有效处理即排入大气环境、火灾事故。建设单位通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

## 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	废气排放口 DA001	非甲烷总烃	废气一起收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后一并经15m高排气筒(DA001)排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表5-大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准值中15m高排气筒恶臭污染物排放标准
	废气排放口 DA002	厨房油烟	经静电油烟净化器除油处理后由1根排气筒(DA002)排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)排放标准中的小型规模标准
	厂界无组织	非甲烷总烃	加强车间机械通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9-企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准		
厂区内无组织	非甲烷总烃	加强车间机械通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值	
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油、总氮、总磷等	经三级化粪池、隔油隔渣池处理后定期交由第三方单位转运处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准较严者
声环境	生产设备	噪声	隔声、减振,合理摆放设备位置等	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理；废油脂交由有处理能力的单位处理；一般工业固废收集后委托相应单位进行处理；危险废物经收集后定期交由有危险废物资质单位收运处置。
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、仓库做好基础防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；其它区域均进行水泥地面硬底化。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、在生产车间明显位置张贴禁用明火的告示；配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患；</p> <p>2、危险废物定期交由危险废物处置单位清运处理，有效避免发生泄漏事件；</p> <p>3、定期对废气治理设施进行检测和维修，降低因设备故障造成的事故排放的概率。发生事故排放时，立即停止作业，待设施维修完善，能够正常运行时，再继续进行作业；</p> <p>4、加强管理和人员培训等。</p>
其他环境管理要求	/

## 六、结论

根据上述分析，按现有报建功能和规模，该项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言，是可行的。

预审意见：

公章

经办人：年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：年月日

审批意见：

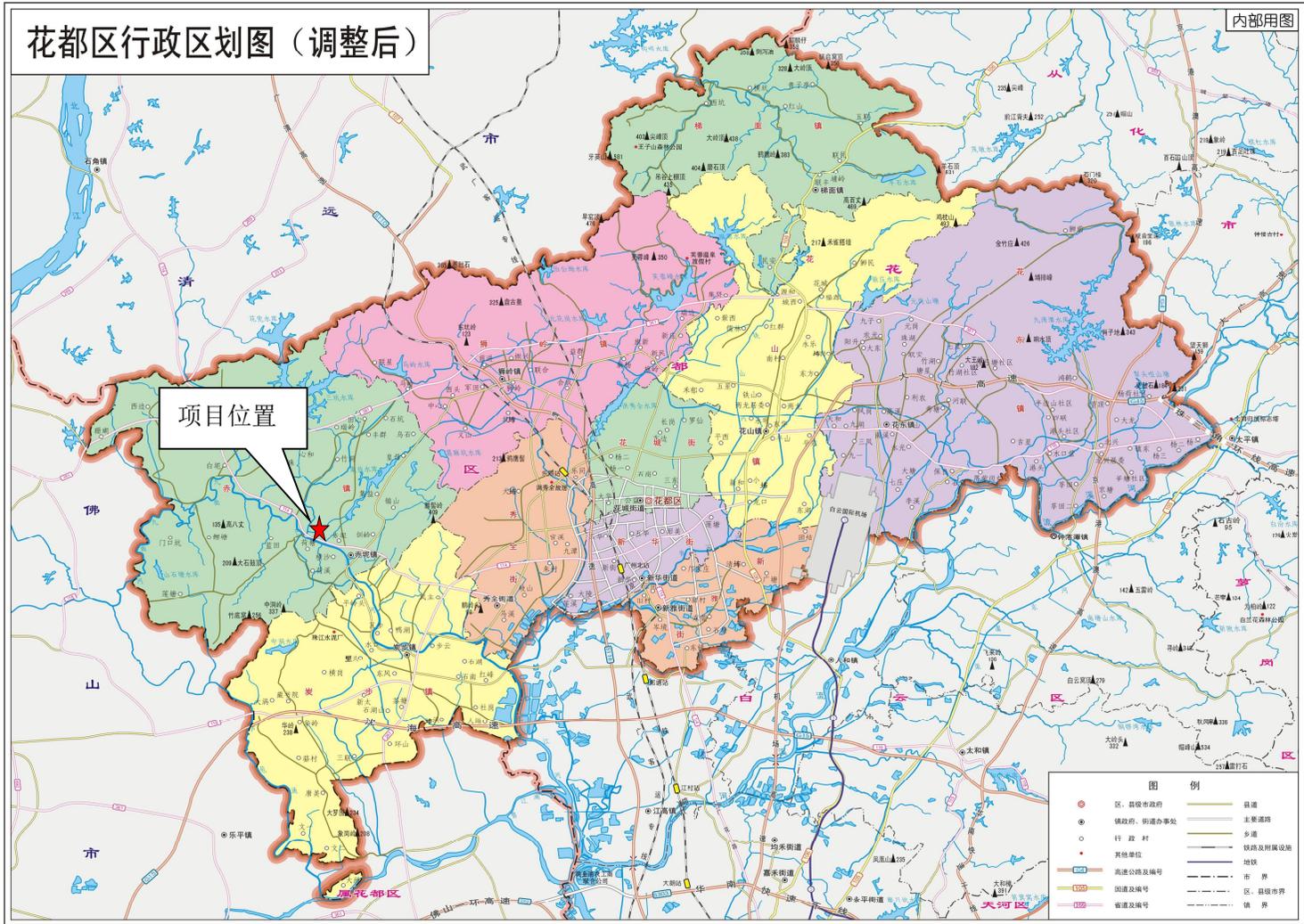
公章  
经办人： 年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	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	非甲烷总烃	0	0	0	0.4638t/a	0	0.4638t/a	+0.4638t/a
	颗粒物	0	0	0	0.0038t/a	0	0.0038t/a	+0.0038t/a
	厨房油烟	0	0	0	0.0015t/a	0	0.0015t/a	+0.0015t/a
废水	废水量	0	0	0	395t/a	0	395t/a	+395t/a
	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.065t/a	0	0.065t/a	+0.065t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0097t/a	0	0.0097t/a	+0.0097t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	11.4t/a	0	11.4t/a	+11.4t/a
	废油脂	0	0	0	0.0155t/a	0	0.0155t/a	+0.0155t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	2.6852t/a	0	2.6852t/a	+2.6852t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



此图只作为行政区划调整依据  
不作为调处行政区划争议依据

广州市花都区人民政府 二〇一三年五月

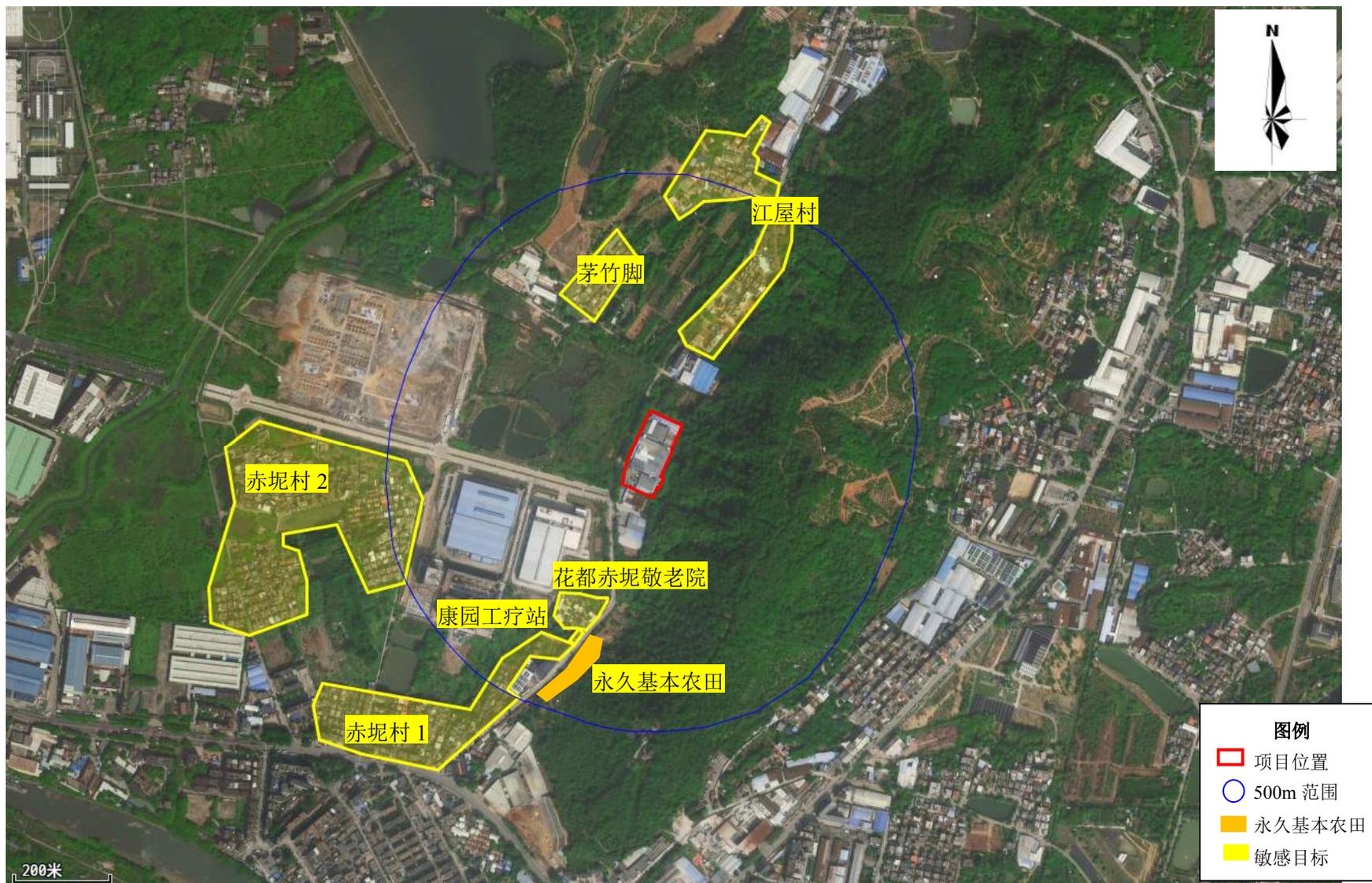
附图 1 建设项目地理位置图



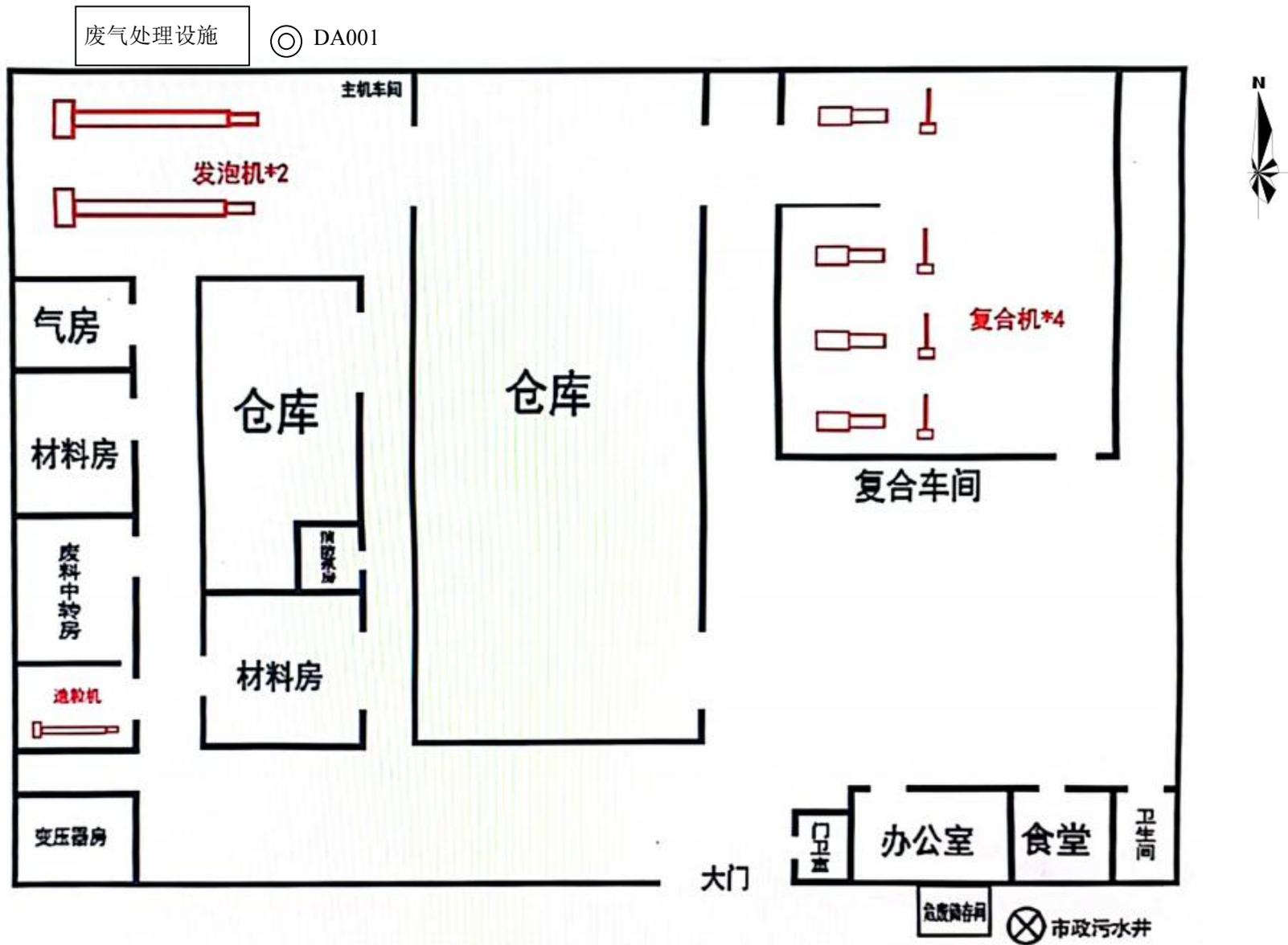
附图2 项目四至图

	
<p>北面（空地）</p>	<p>东面（林地）</p>
	
<p>南面（广州金诺诚智能展示家具有限责任公司）</p>	<p>西面（长寿路和空地）</p>
	<p>/</p>
<p>生产车间</p>	<p>/</p>

附图 3 项目实景图



附图 4 环境敏感点分布图 (500m 范围)

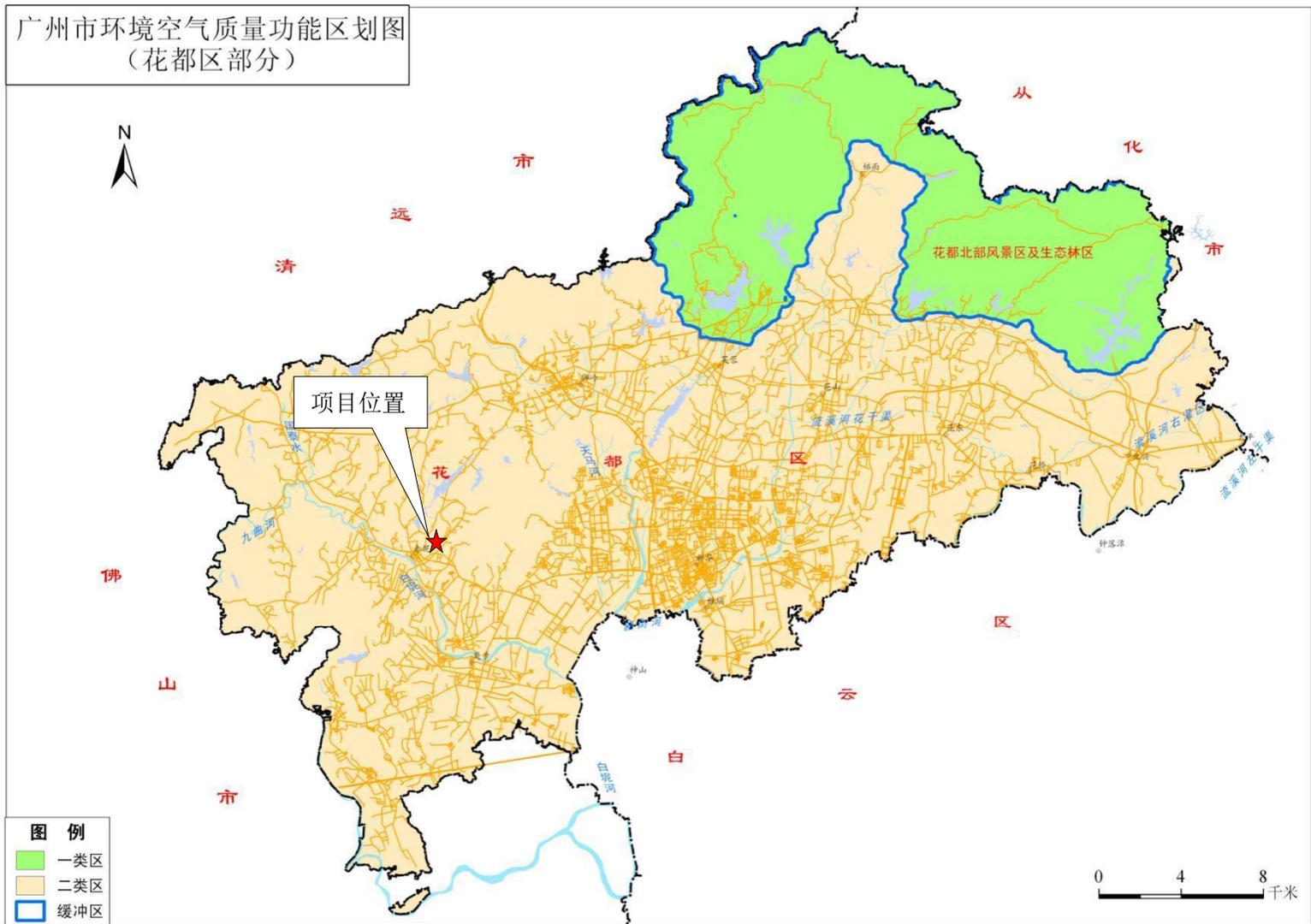


附图 5 项目平面布置图

白坭河炭步段饮用水水源保护区主要拐点分布图

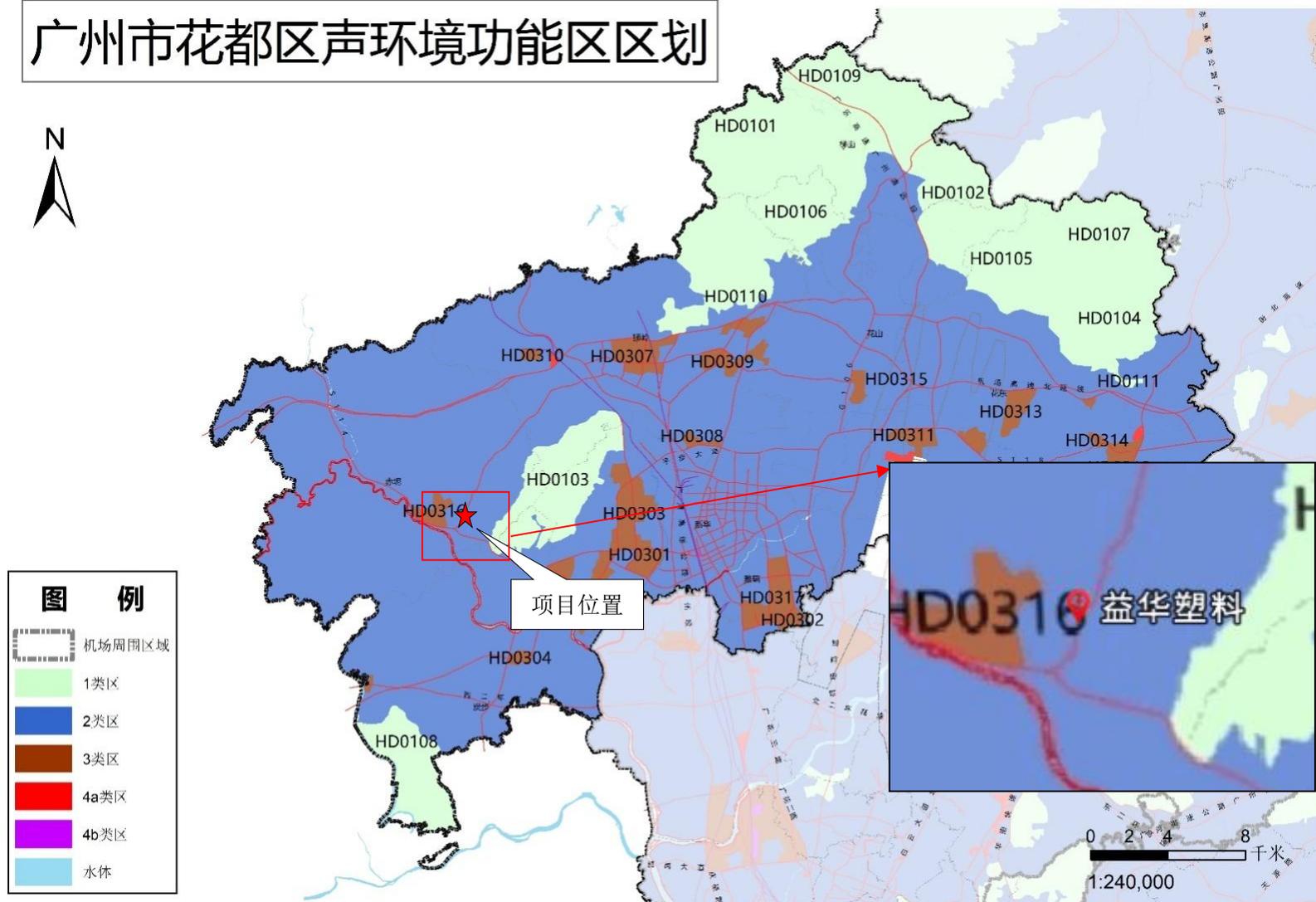


附图6 项目与水源保护区的位置关系图



附图 7 项目所在地环境空气质量功能区划图

# 广州市花都区声环境功能区划



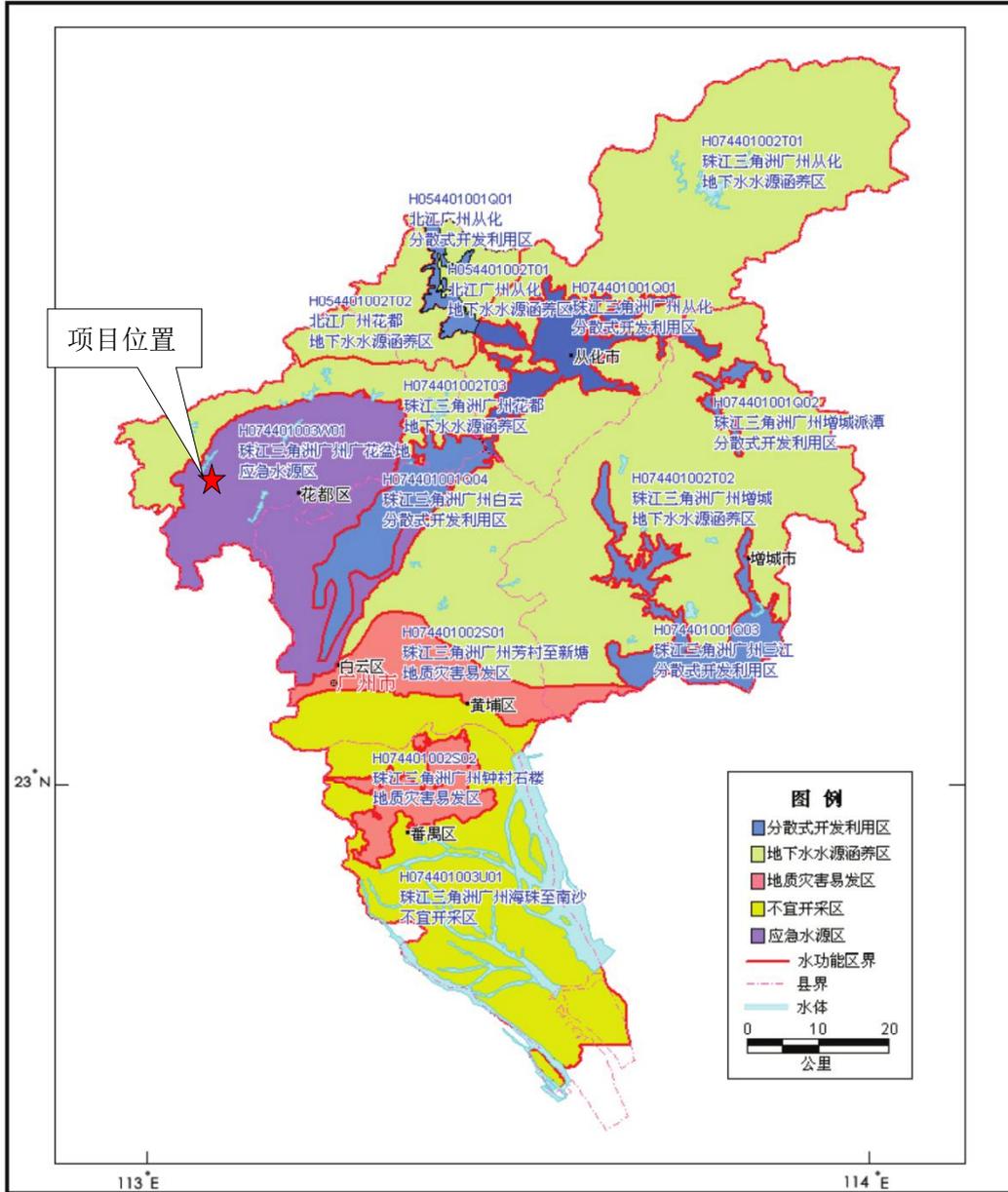
附图 8 项目所在区域声环境功能区划图

广东省地表水环境功能区划图  
(粤府函【2011】29号)



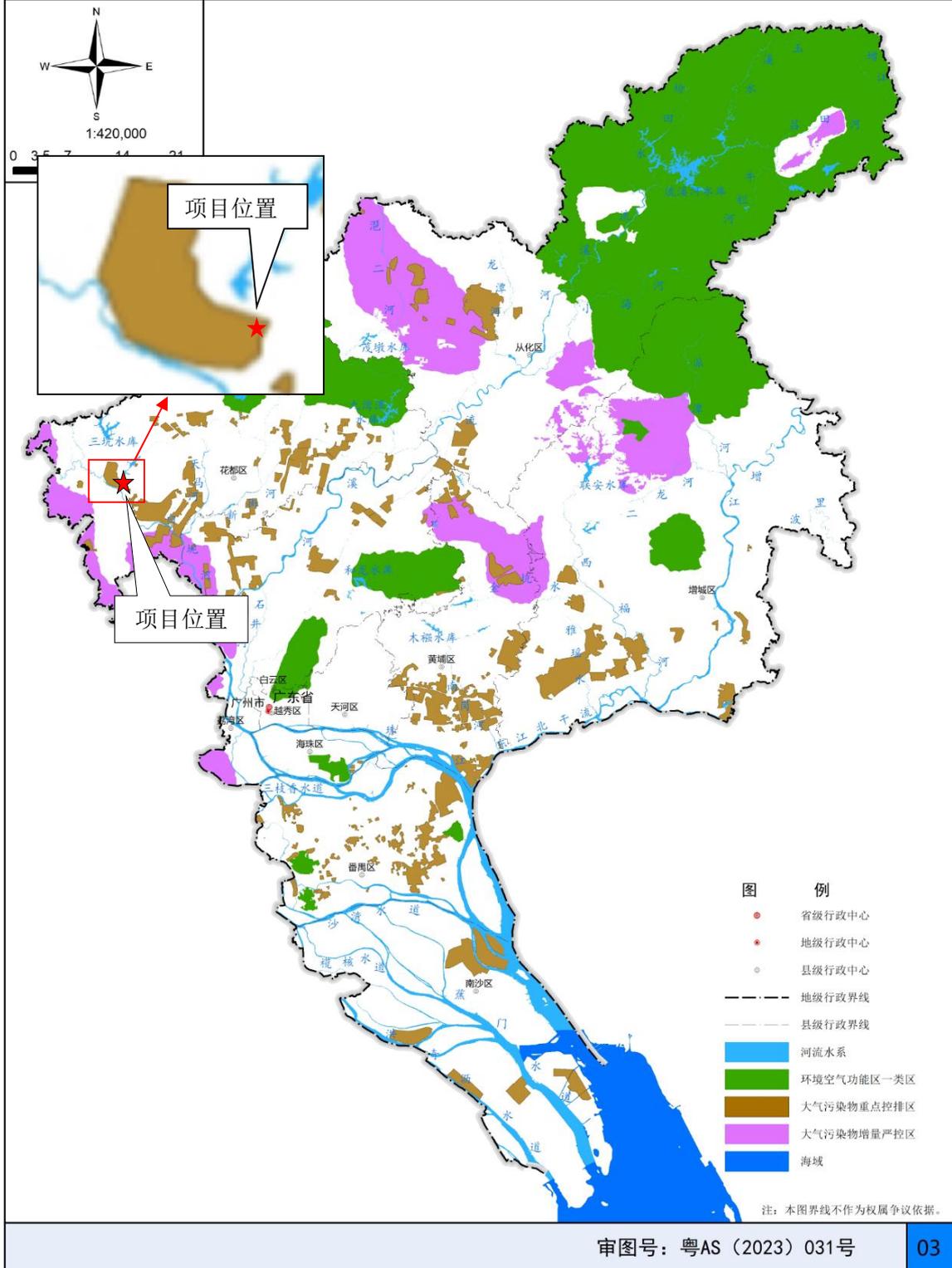
附图9 项目所在区域地表水环境功能区划图

图 3 广州市浅层地下水功能区划图

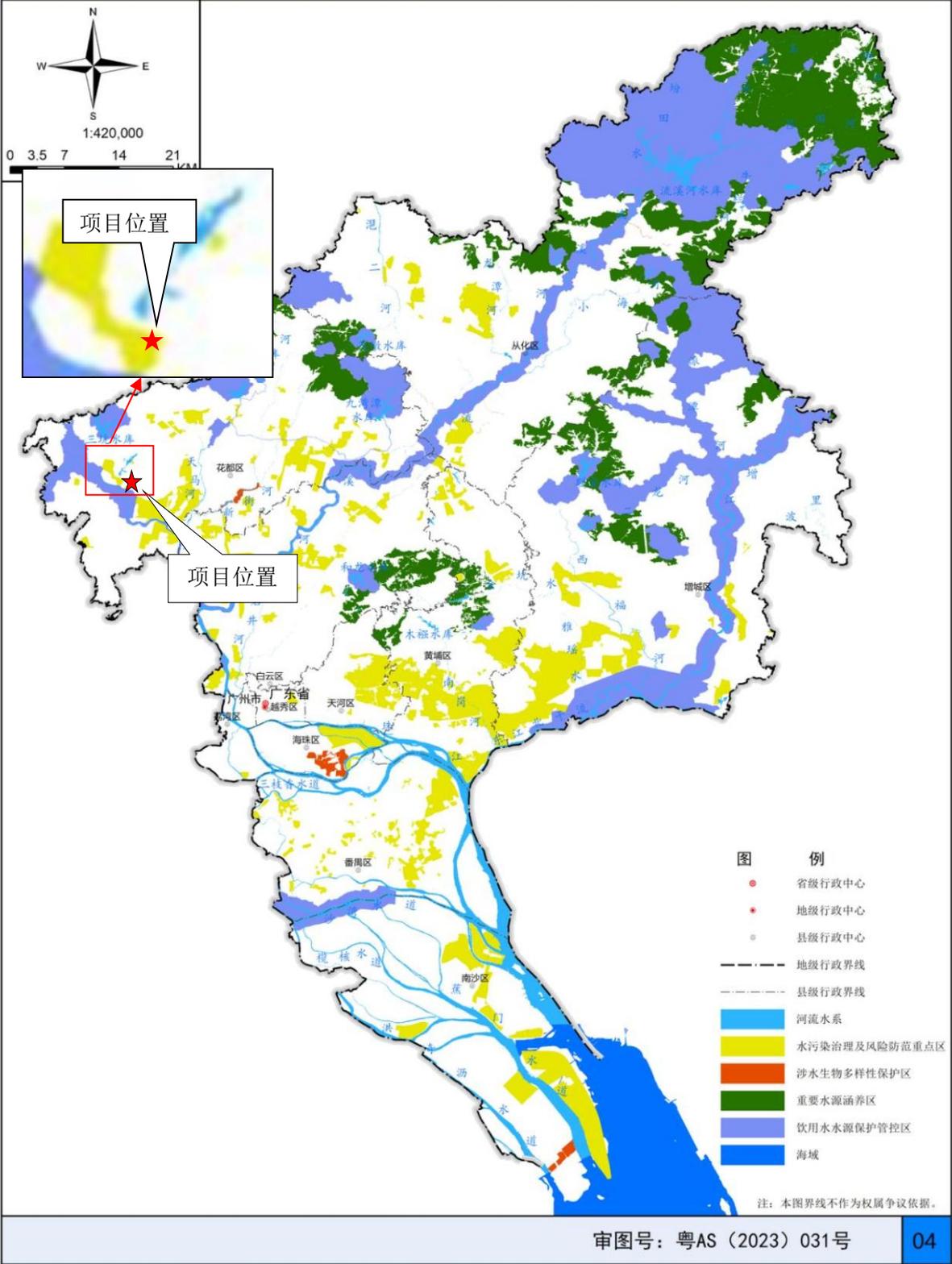


.A3.

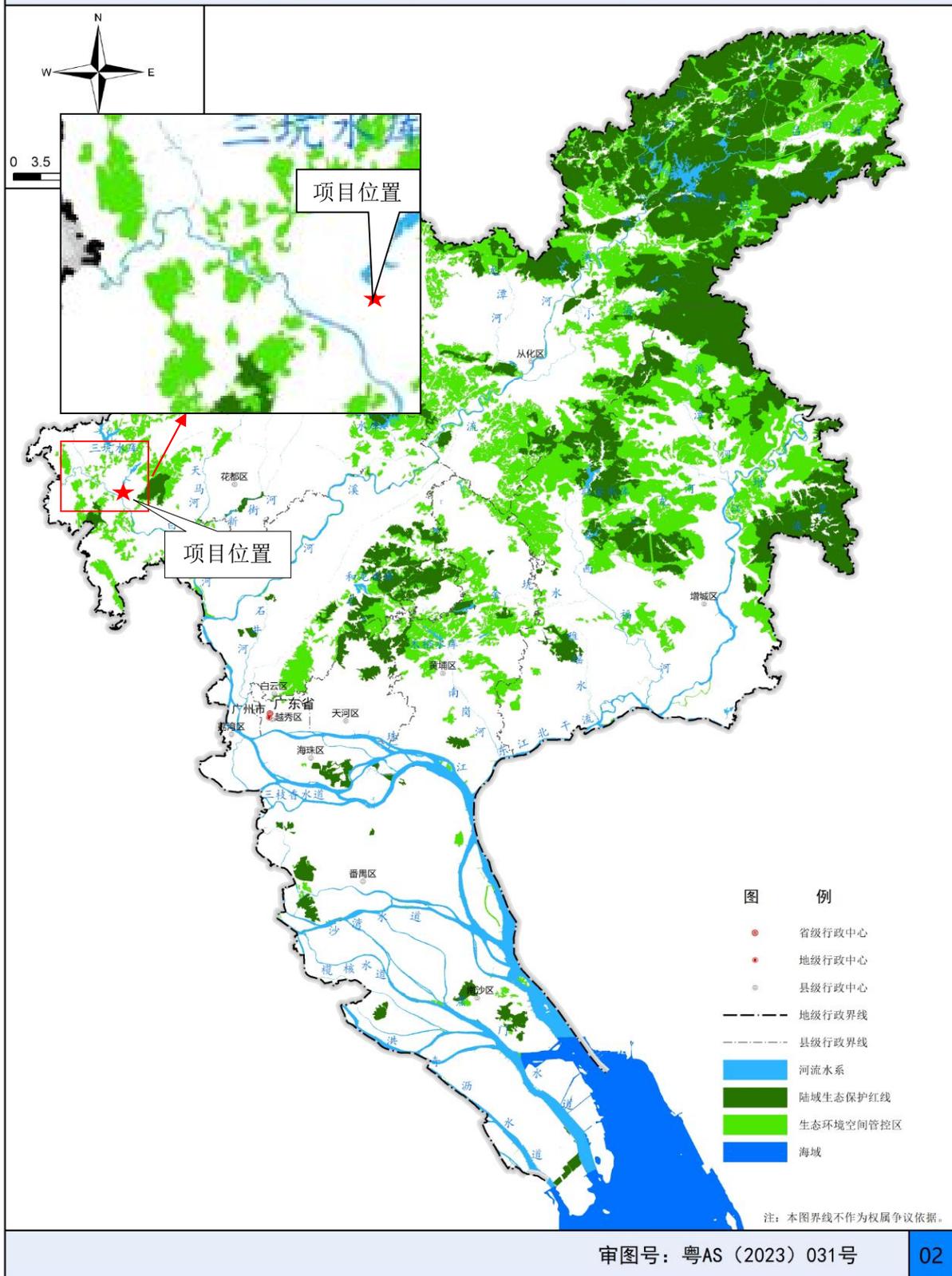
附图 10 项目所在区域地下水功能区划图



附图 11 广州市大气环境管控区图

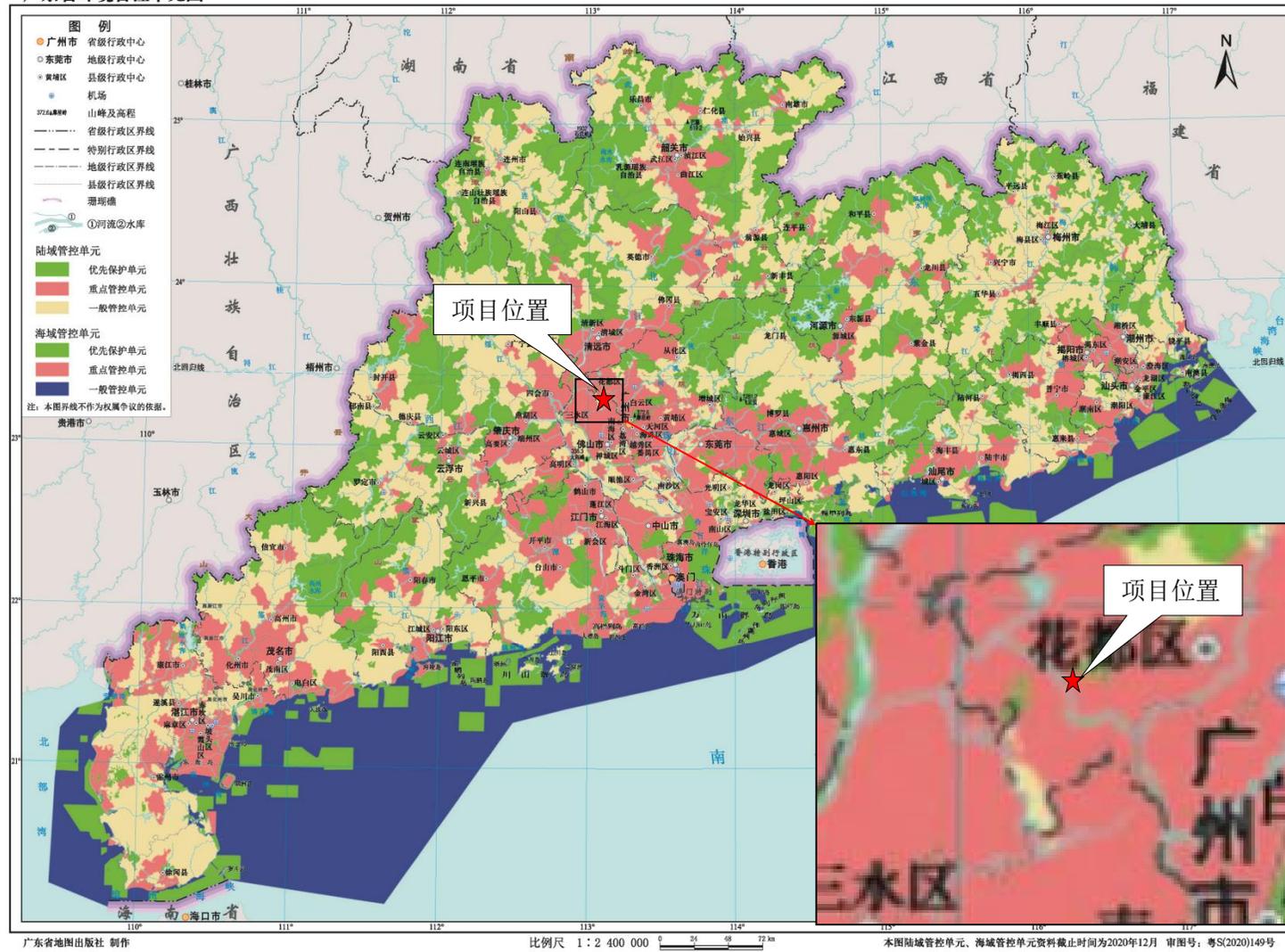


附图 12 广州市水环境管控区图



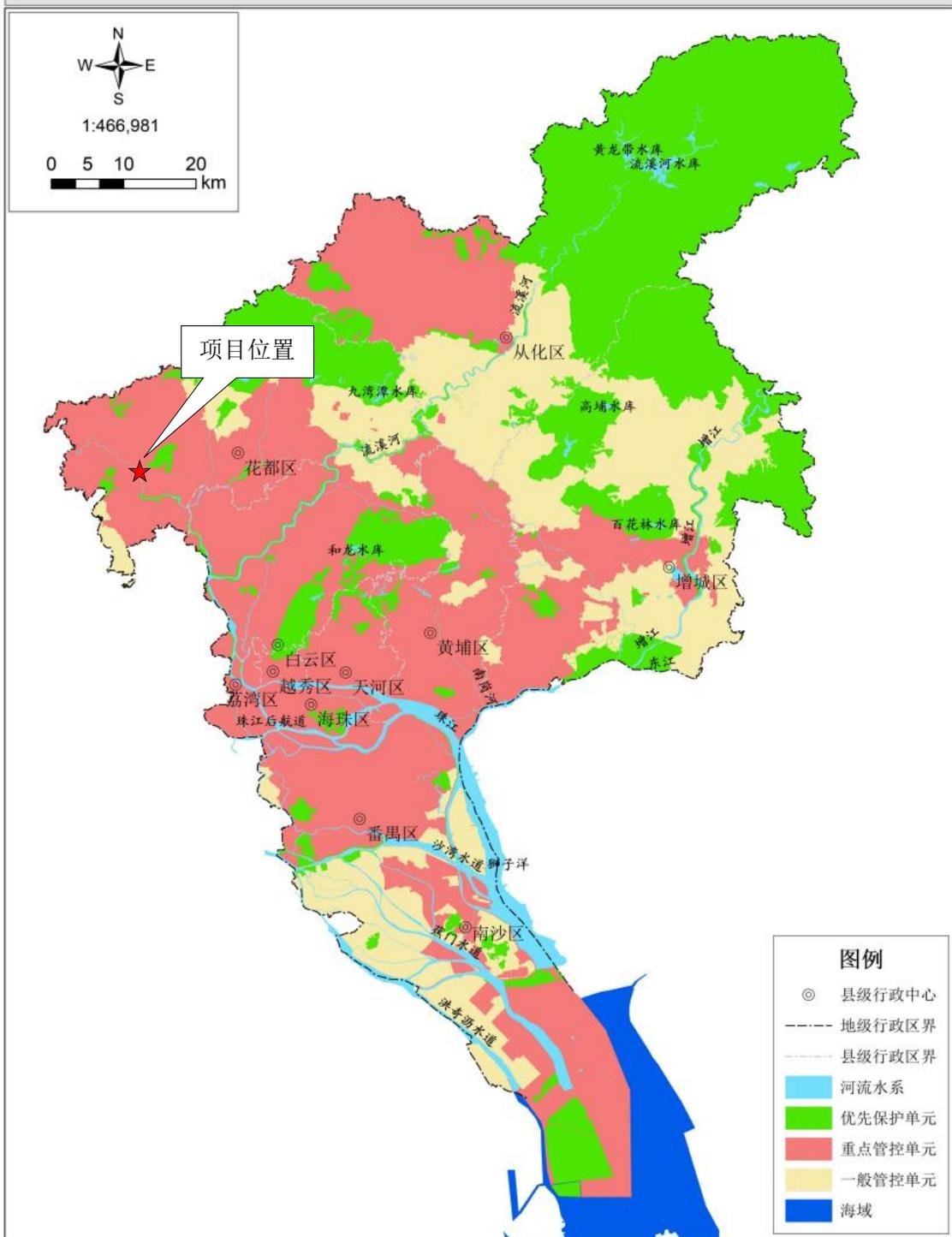
附图 13 广州市生态环境管控区图

广东省环境管控单元图



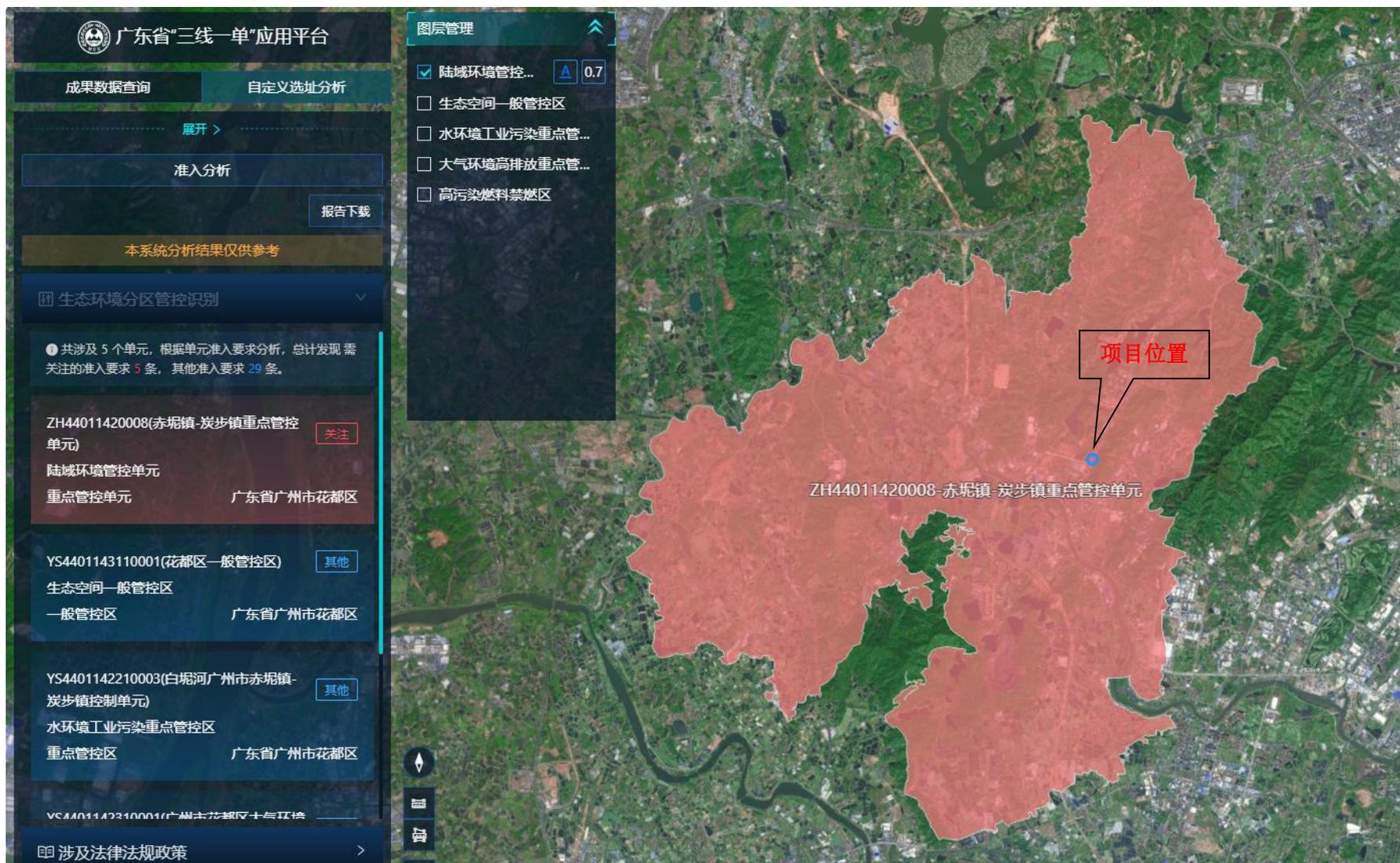
附图 14 广东省环境管控单元图

# 广州市环境管控单元图



注：本图界线不作为权属争议的依据  
审图号：粤AS（2024）101号

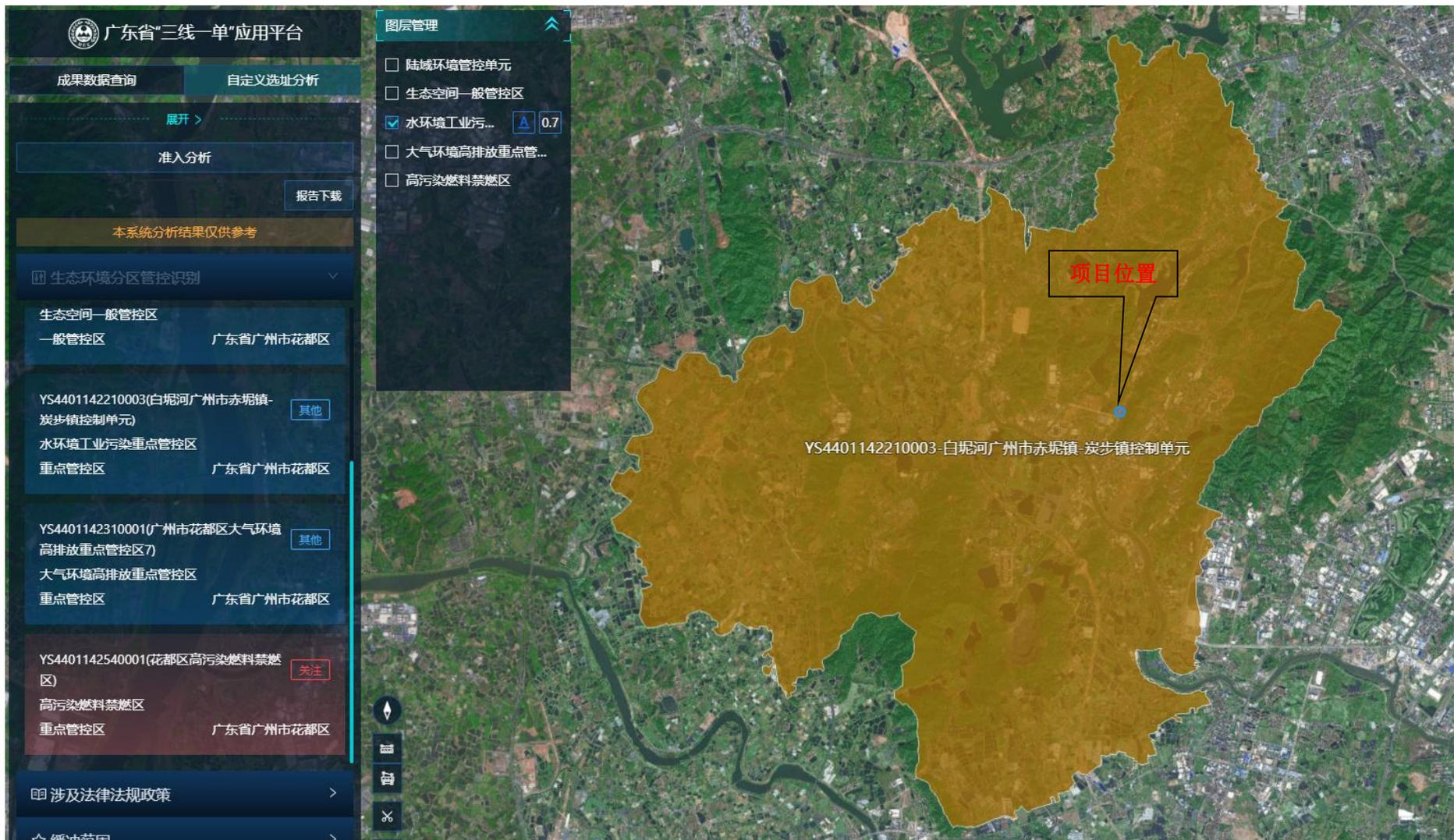
附图 15 广州市环境管控单元图



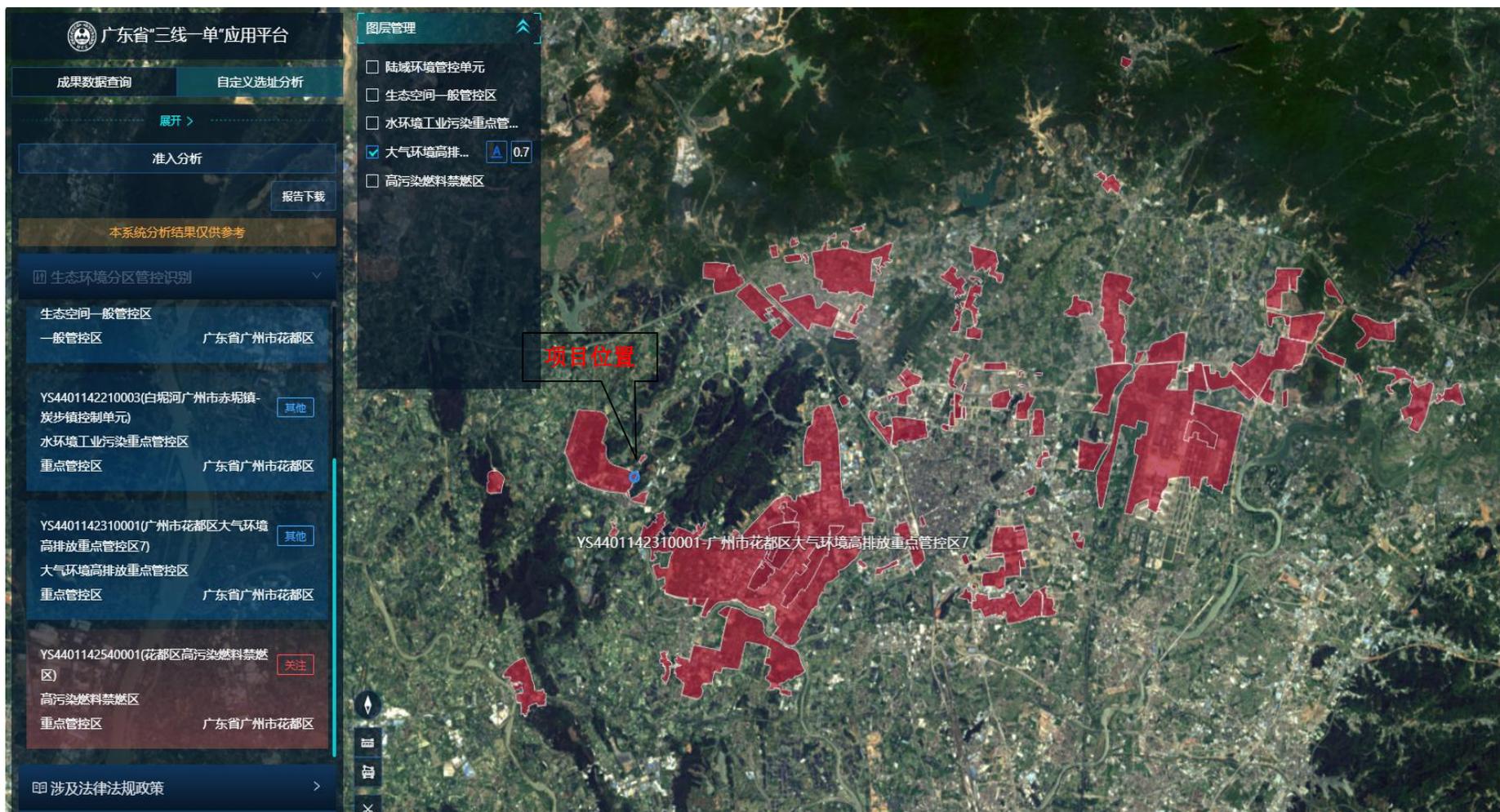
附图 16-1 陆域环境管控单元



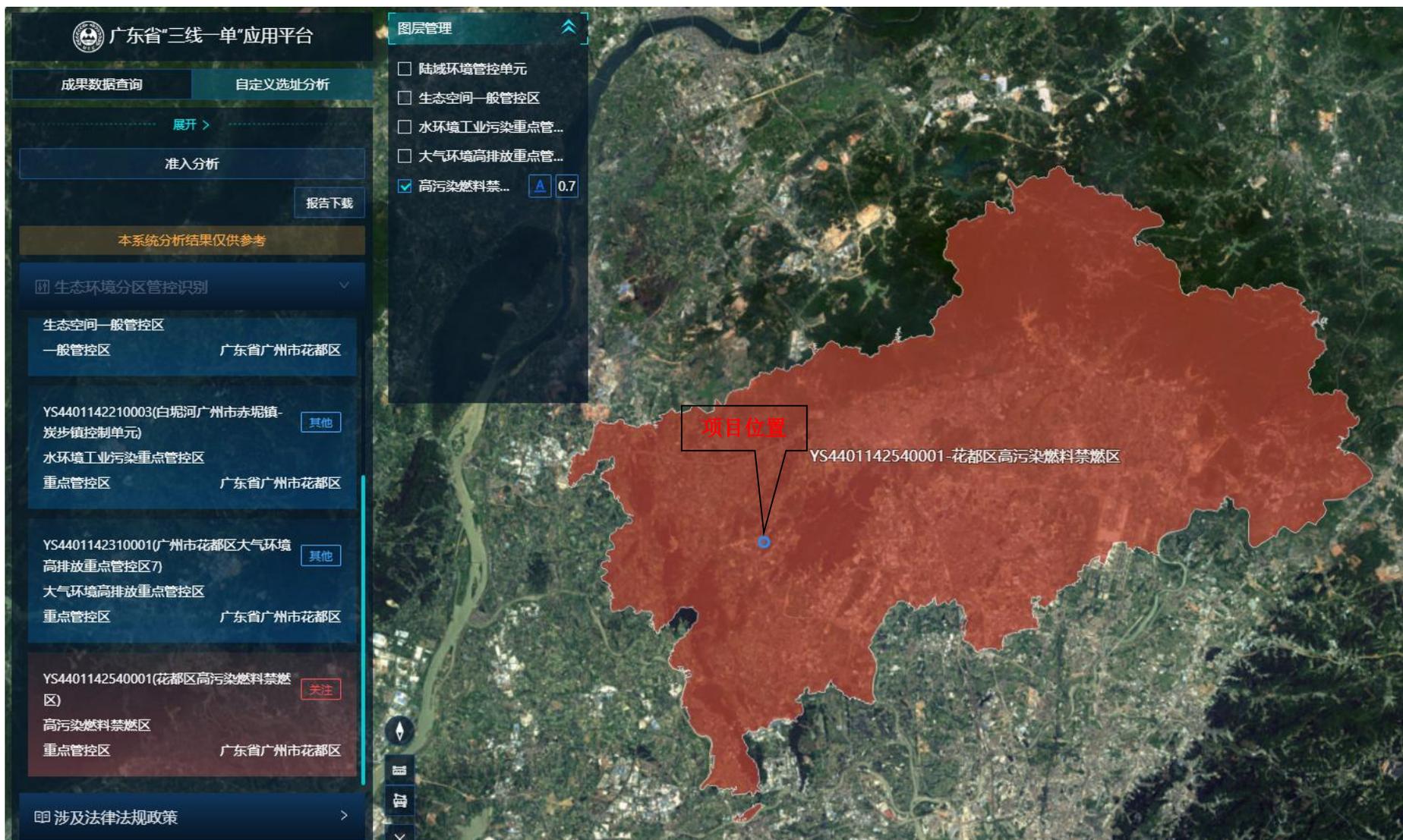
附图 16-2 生态空间一般管控区



附图 16-3 水环境工业污染重点管控区



附图 16-4 大气环境高排放重点管控区



附图 16-5 高污染燃料禁燃区

附图 16 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图



附图 17 大气监测点位图



附图 18 总量申请截图

附件1 广东省投资项

2024/12/18 11:12

广东省投资

统一社

广东省投资

本人受项目申  
请单位已了解有  
不属于禁止建设  
项目信息告知义务  
内容和提交资料的

项目单位应当  
施基本信息。项目  
息。项目开工后  
收后，项目单位

- 说明：
- 1.通过平台首页“赋码进度
  - 2.赋码机关将于1个工作日
  - 3.赋码通过后可通过工作
  - 4.附页为参建单位列表。

监管平台

监管平台

监管平台

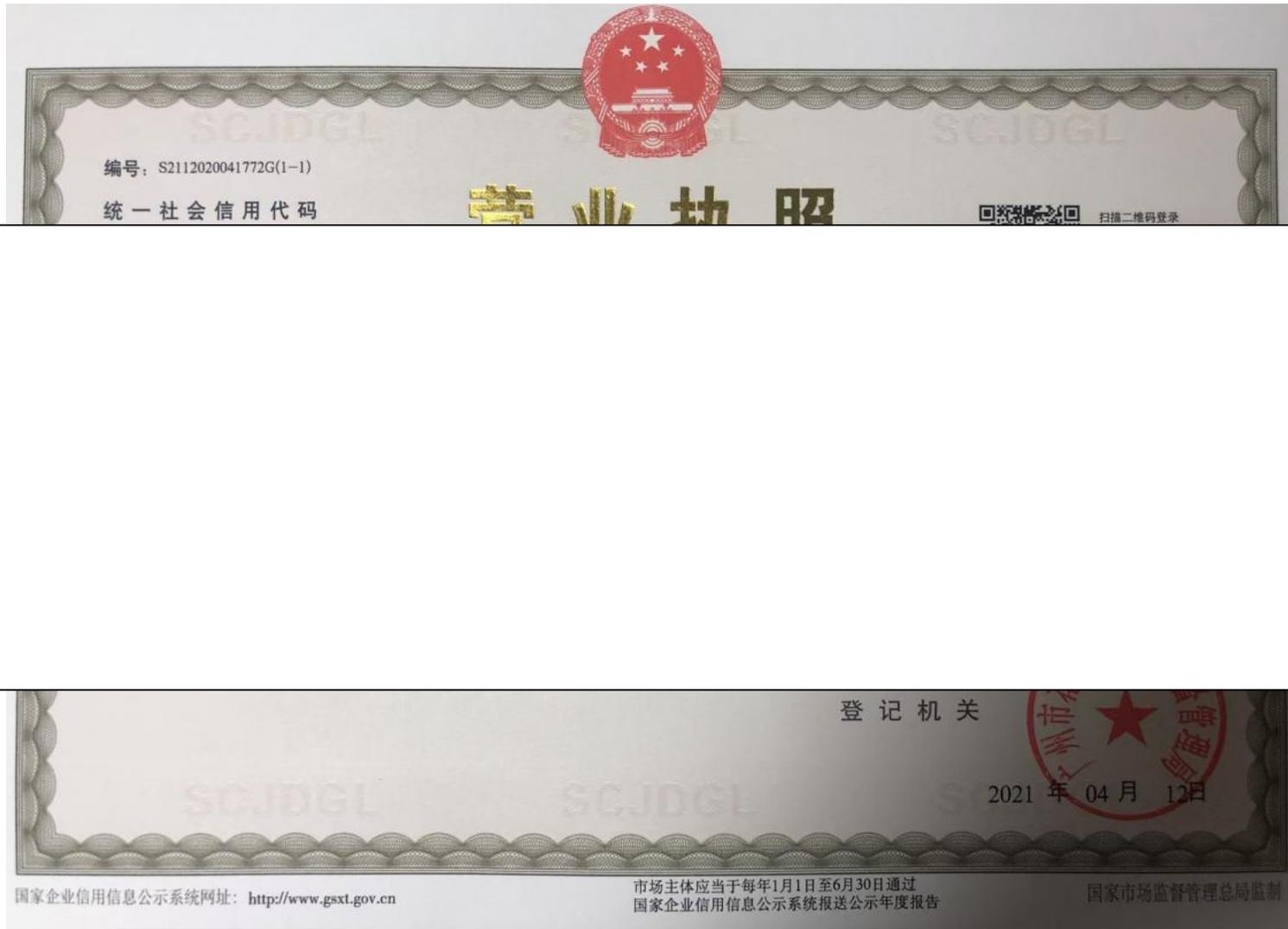
及项目申  
等要求，  
行投资项  
目信息内

等建设实  
基本信  
目竣工验

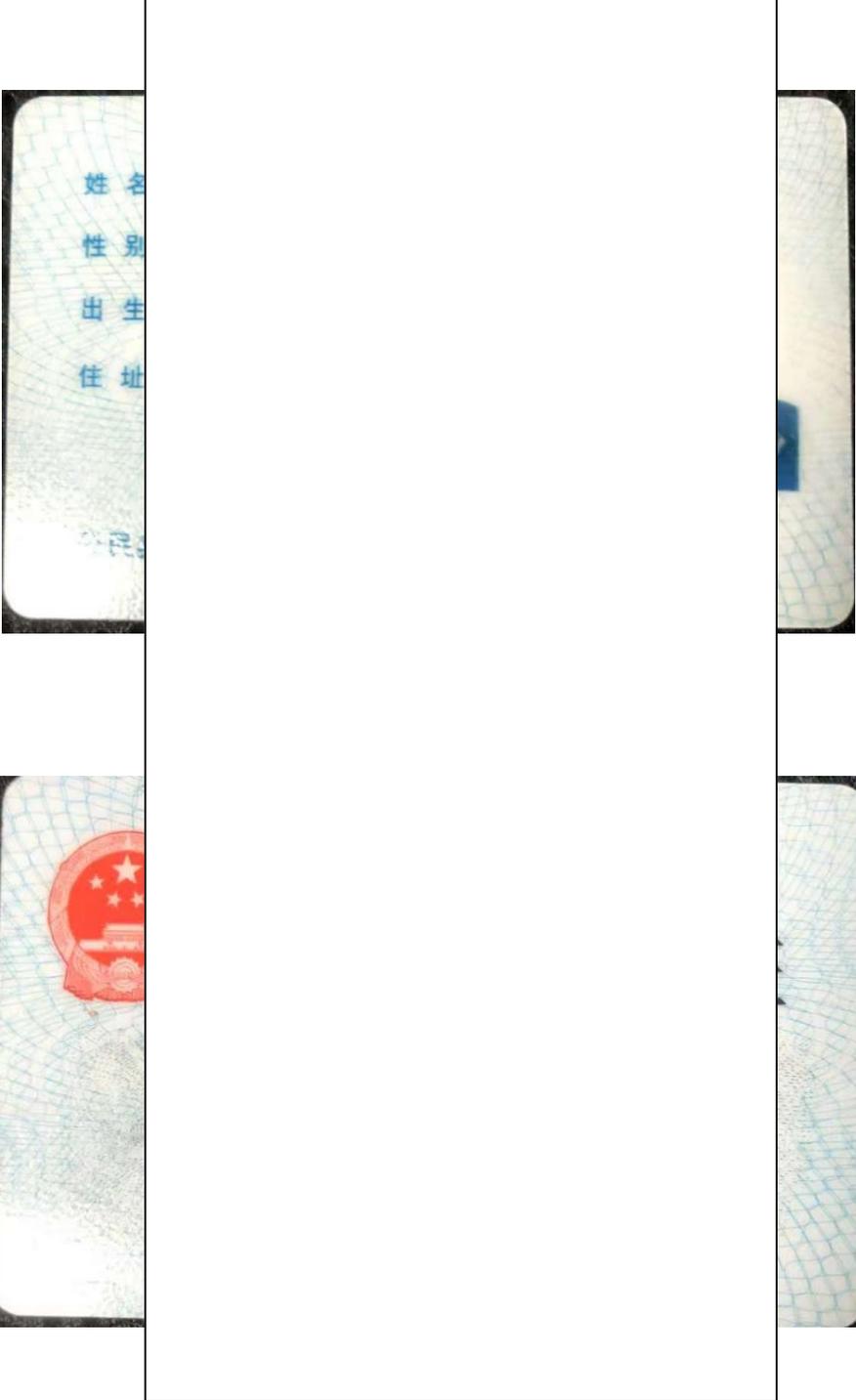
在码查询赋码进



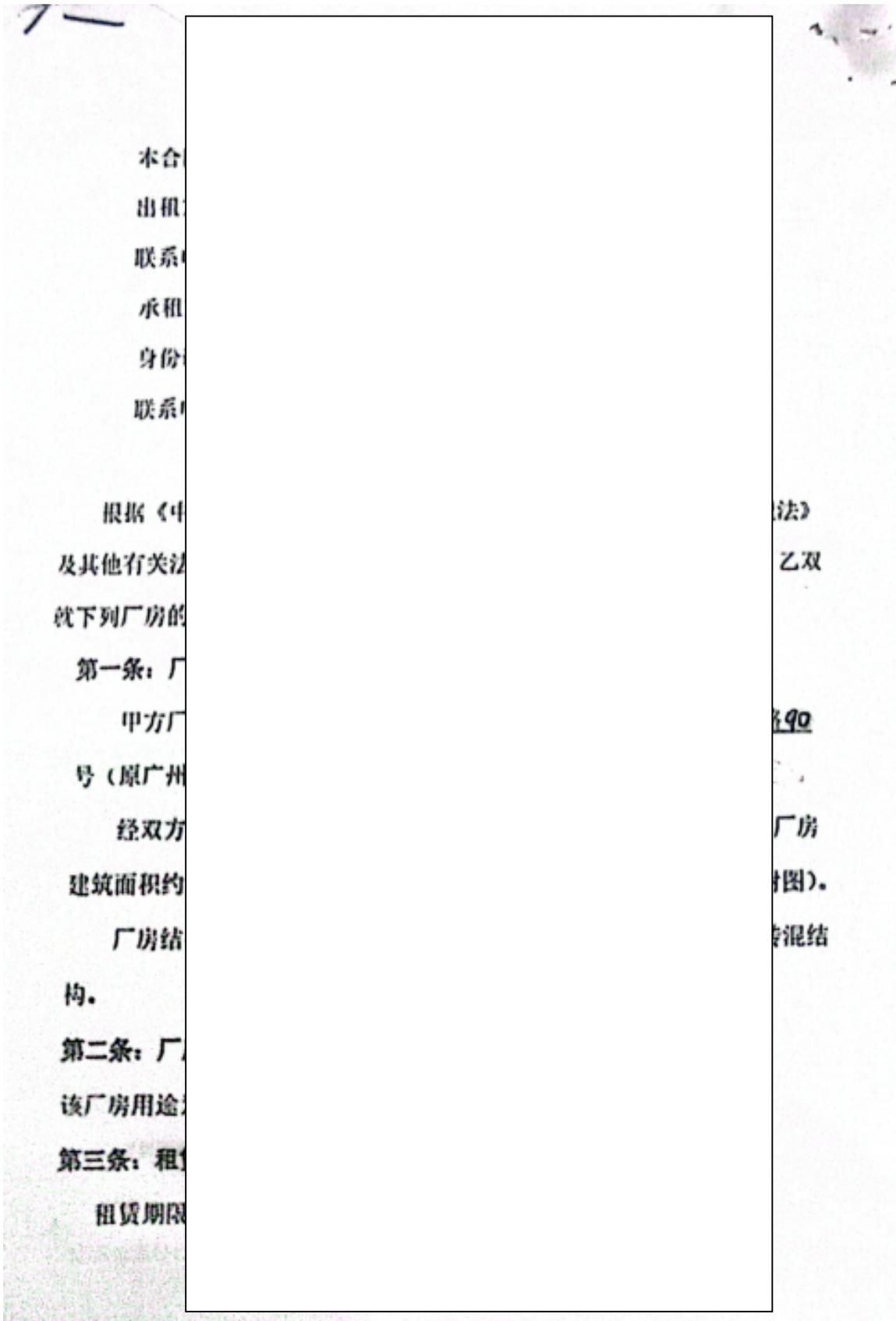
附件 2 营业执照



附件 3 法定代表人身份证



附件 4 租赁合同及用地证明



**第四条 租金**

- 1、租金为每月人民
- 2、租金按月支付，
- 3、租金支付方式：  
开户行：中国银行
- 4、甲方收取租金时
- 5、甲乙双方签订本  
人民币       元（大  
抵扣租金，剩余保证
- 6、厂房租金每四年  
2024年12月  
2028年12月10
- 7、经双方协商，甲  
年元月9日）
- 8、厂房租赁期间，  
甲方有权加收5%的

**第五条：付款方式**

乙方应于本合同  
租金为2021年1  
每月的5日前交

**第六条：交付厂房期**

甲乙于本合同生效

153,275.

保证金，即人  
前二个月开

月10日至2

欠租金满15  
本租赁合同。

肆拾陆万5  
结算，由乙

<p><b>第七条：甲方对</b></p> <p>1、原广州市丰</p> <p>可供乙方停放</p> <p>2、甲方保证在</p> <p>押债务、税项及</p> <p>3、甲方需保证</p> <p>权纠纷问题导致</p> <p>4、甲方需保证</p> <p>付，（注天灾与</p> <p>5、甲方承诺在</p> <p>6、甲方有义务</p> <p>改造。</p> <p><b>第八条：厂房使</b></p> <p>1、租赁期间，</p> <p>乙方自行承担。</p> <p>2、合同期满后，</p> <p>任何补偿。乙方</p> <p><b>第九条：关于其</b></p> <p>1、乙方在租</p> <p>2、租赁期间</p> <p>3、租赁期间</p> <p>所有，设备</p>		<p>区域前面空地</p> <p>有关按揭、抵</p> <p>赔偿，</p> <p>支配权，如因</p> <p>业损失。</p> <p>一切费用由甲</p> <p>按空地租金计</p> <p>公室、变压房等</p> <p>建、维护，费用</p> <p>所有，甲方无</p> <p>乙方所有。</p> <p>设施，权利补偿</p>
---	--	--

4、租赁期间乙方租  
责任、

5、乙方在租赁过程

6、甲方对乙方在本

第十条：关于厂房

1、甲方保证租赁期

2、租赁期间，使用

由乙方承担。

3、租赁期间，如政

第十一条：优先续租权

租赁期满后，本合

赁，则可提前叁个

答复，如出现其他意向

第十二条：其它

本合同未尽事宜，

同不一致的，以补充协

第十三条：合同效力

本合同之附件均为

的文字与印刷文字具有

本合同及其附件和

律、法规执行。

第十四条：争议的解决

一切法律

法律责任

已经缴清

税费等费

方要求继续

乙方正式书

赁合同。

补充协议与：

内空格部分

共和国有



至: 租  
出

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

甲方(签章)  
授权代表  
日期: 2020



\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

签字: [Signature]  
2020年10月10日

附件5 引用环境质量现状监测报告（固体废物）

 <p>项目名称</p> <p>委托单</p> <p>检测类</p> <p>检测类</p>  <p>检测机构办公室地址： 检测机构实验室地址： 联系电话：0760-885</p>		<p>万套</p>
---	--	-----------

**报告说明:**

- 一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性,对检测的数据负责,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
- 三、除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 四、本报告无编制人、审核人、签发人签名,涂改或未盖本公司检验检测报告专用章、骑缝章和 CMA 章均无效。
- 五、未经本公司书面同意,不得部分复制报告、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 六、对检测报告有异议,请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出,逾期不受理。
- 七、参考执行标准由客户提供,其有效性由客户负责。

YS230324CY121

**一、检测概况:**

委托单位	
委托地址	
项目名称	
项目地址	
采样日期	
采样人员	
分析日期	
分析人员	

**二、检测内容:**

检测类别	检测位置
环境空气	A1 飞鹅岭 (113.113260°E, 22°59'47"N)
	A2 项目所在地 (113.095236°E, 22°59'21"N)
	A3 珠江轮胎厂外 (113.106265°E, 22°59'53"N)

	检测频次
技术	每天一次, 除非甲烷总烃每天四次小时均值, 连续监测 7 天

**三、检测方法、使用仪器**

表 3.1 环境空气

检测项目	
非甲烷总烃	《环境空气
臭气浓度	《环境空气
TVOC	《民用建
总悬浮颗粒物 (TSP)	《环境

	使用仪器
	气相色谱仪 GC9600
	/
	气相色谱仪 GC9790PLUS
	电子天平 PX224ZH

 检测机构办公室地址: 中山市小榄  
 检测机构实验室地址: 中山市小榄  
 联系电话: 0760-88509849

第 1 页 共 6 页

**四、检测结果:**

表 4.1 环境空气

检测点位置	检测时间		TSP	
			值	日均值
A1 飞鹅岭 (113.113260°E, 23.379447°N)	03月24日	02:00-03:00	0.105	
		08:00-09:00		
		14:00-15:00		
		20:00-21:00		
	03月25日	02:00-03:00	0.123	
		08:00-09:00		
		14:00-15:00		
		20:00-21:00		
	03月26日	02:00-03:00	0.141	
		08:00-09:00		
		14:00-15:00		
		20:00-21:00		
	03月27日	02:00-03:00	0.134	
		08:00-09:00		
		14:00-15:00		
		20:00-21:00		
	03月28日	02:00-03:00	0.147	
		08:00-09:00		
		14:00-15:00		
		20:00-21:00		
03月29日	02:00-03:00	0.123		
	08:00-09:00			
	14:00-15:00			
	20:00-21:00			
03月30日	02:00-03:00	0.127		
	08:00-09:00			
	14:00-15:00			
	20:00-21:00			
样品状态	完好			

表 4.2 环境空气

检测点位置	检测时间		TSP 日均值
	日期	时段	
A2 项目所在地 (113.095236°E, 23.372120°N)	03 月 24 日	02:00-03:00	0.133
		08:00-09:00	
		14:00-15:00	
		20:00-21:00	
	03 月 25 日	02:00-03:00	0.127
		08:00-09:00	
		14:00-15:00	
		20:00-21:00	
	03 月 26 日	02:00-03:00	0.135
		08:00-09:00	
		14:00-15:00	
		20:00-21:00	
	03 月 27 日	02:00-03:00	0.104
		08:00-09:00	
		14:00-15:00	
		20:00-21:00	
	03 月 28 日	02:00-03:00	0.108
		08:00-09:00	
		14:00-15:00	
		20:00-21:00	
	03 月 29 日	02:00-03:00	0.112
		08:00-09:00	
		14:00-15:00	
		20:00-21:00	
	03 月 30 日	02:00-03:00	0.142
		08:00-09:00	
		14:00-15:00	
		20:00-21:00	
样品状态	完好		

检测机构办公室地址：中山市小榄镇兆龙社  
 检测机构实验室地址：中山市小榄镇兆龙社  
 联系电话：0760-88509849

0324CY121

TSP  
日均值

0.133

0.127

0.135

0.104

0.108

0.112

0.142

**表 4.3 环境空气**

检测点位置	检测时间	
	日期	时段
A3 珠江轮胎厂 外空地 (113.106265°E, 23.375350°N)	03月24日	02:00-08:00
		08:00-14:00
		14:00-20:00
		20:00-02:00
	03月25日	02:00-08:00
		08:00-14:00
		14:00-20:00
		20:00-02:00
	03月26日	02:00-08:00
		08:00-14:00
		14:00-20:00
		20:00-02:00
	03月27日	02:00-08:00
		08:00-14:00
		14:00-20:00
		20:00-02:00
	03月28日	02:00-08:00
		08:00-14:00
		14:00-20:00
		20:00-02:00
03月29日	02:00-08:00	
	08:00-14:00	
	14:00-20:00	
	20:00-02:00	
03月30日	02:00-08:00	
	08:00-14:00	
	14:00-20:00	
	20:00-02:00	
样品状态	完好	
检测机构办公室地址: 中山市小 检测机构实验室地址: 中山市小 联系电话: 0760-88509849		

告编号: YS230324CY121

mg/m <sup>3</sup> )	
VOC	TSP
均值	日均值
128	0.123
143	0.145
154	0.135
136	0.164
127	0.127
138	0.125
144	0.138

表 4.4 气象参数

检测时间		风向
03月24日	02:00-	东南
	08:00-	东南
	14:00-	东南
	20:00-	东南
03月25日	02:00-	东北
	08:00-	东北
	14:00-	东北
	20:00-	东北
03月26日	02:00-	北
	08:00-	北
	14:00-	北
	20:00-	北
03月27日	02:00-	西北
	08:00-	西北
	14:00-	西北
	20:00-	西北
03月28日	02:00-	北
	08:00-	北
	14:00-	北
	20:00-	北
03月29日	02:00-	西北
	08:00-	西北
	14:00-	西北
	20:00-	西北
03月30日	02:00-	北
	08:00-	北
	14:00-	北
	20:00-	北

检测机构办公室地址：中山市  
 检测机构实验室地址：中山市  
 联系电话：0760-88509849

附 1: 检测布点图:



附 2: 采样照片



飞鹅岭 A1

30324CY121



外空地 A3



局

07

投  
→  
牵  
价  
护  
况提

批准  
作。  
项目环  
作。

上述问

局主动

同、环

平批复、

材料)。

帮扶，对

拒不整改或逾期未  
设项目环境保护管  
整改报告提交  
环评报批咨询

根据《建  
。91；  
78。

分局

附件 7 承诺函

广州市生态环境

我单位已了解

和国环境保护法

义务。我单位郑重

1.我单位将所

求，达标排放污

自行监测、进行

2.我单位对于

并将整改后的情

3.我单位将配

法违规行为，将

4.当周边群众

条件主动搬迁。

特此承诺。

共  
和  
要  
展  
，  
违  
无  
司  
日