

项目编号：fq443m

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州远通实业有限公司年产玻璃钢电缆管  
10000根建设项目

建设单位（盖章）：广州远通实业有限公司

编制日期：2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

# 建设单位责任声明

我单位广州远通实业有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9XY4A46W）郑重声明：

一、我单位对广州远通实业有限公司年产玻璃钢电缆管 10000 根建设项目环境影响报告表（项目编号：fq443m，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/盖章）：

2025年 5月 16日



## 编制单位责任声明

我单位广州中诚嘉誉环境技术有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AWXLY1C）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、我单位受广州远通实业有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州远通实业有限公司年产玻璃钢电缆管 10000 根建设项目环境影响影响报告表（项目编号：fq443m，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/盖章）

2025年 5 月 16 日



打印编号：1746779409000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	fq443m		
建设项目名称	广州远通实业有限公司年产玻璃钢电缆管10000根建设项目		
建设项目类别	27—058玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造		
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）	广州远通实业有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9X74A46W		
法定代表人（签章）	钟宇航		
主要负责人（签字）	钟华然		
直接负责的主管人员（签字）	钟华然		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AWXLY1C		
<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
梁绮雯	0352024054400000147	BH072956	
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁绮雯	工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH072956	
梁炳杰	建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单	BH044351	



# 营业执照

(副本)

编号: S2112019073787G(1-1)  
统一社会信用代码  
91440101MA5AWXLY1C



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

名称 广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 赵雨松

注册资本 壹佰万元(人民币)

成立日期 2018年06月05日

住所 广州市黄埔区联和街道科丰路260号1308房

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

登记机关



国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源  
和社会保障部、生态环境部批准颁发，  
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职业资格。



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部



姓名: [Redacted]

证件号码: [Redacted]

性别: [Redacted]

出生年月: [Redacted]

批准日期: [Redacted]

管理号: [Redacted]



作

有限公司



202505062300337306

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	梁绮雯		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202411	-	202504	广州市:广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司	6	6	6
截止		2025-05-06 11:07		该参保人累计月数合计		
				实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6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

2025-05-06 11:07



## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	梁炳杰		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202504	广州市:广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司	4	4	4
截止		2025-05-07 15:26		该参保人累计月数合计		
				实际缴费 4个月,缓 缴0个月	实际缴费 4个月,缓 缴0个月	实际缴费 4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

2025-05-07 15:26

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

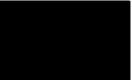
本单位 广州中诚嘉誉环境技术有限公司  
(统一社会信用代码 91440101MA5AWXLY1C) 郑重承  
诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管  
理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，  
(属于/不属于) 该条第二款所列单位；本次在环境影响评价  
信用平台提交的由本单位主持编制的 广州远通实业有限公  
司年产玻璃钢电缆管10000根建设项目 项目环境影响报  
告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘  
密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 梁绮雯  
(环境影响评价工程师职业资格证书管理号  
03520240544000000147，信用编号 BH072956)，  
主要编制人员包括 梁炳杰 (信用编号  
BH044351)、梁绮雯 (信用编号 BH072956)  
(依次全部列出) 等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；  
本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书  
(表) 编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评  
价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2025年 7 月 16 日

质量控制记录表

项目名称	广州远通实业有限公司年产玻璃钢电缆管 10000 根建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	fq443m
编制主持人	梁绮雯	主要编制人员	梁绮雯、梁炳杰
初审（校核）意见	1、核实物料平衡图。 2、核实产品规格。 3、核实原料计算表。 4、其他详见批注  审核人（签名）：  2025 年 4 月 25 日		
审核意见	1、核实工艺流程分析表述。 2、核实产能匹配性分析。 3、调整图件位置。 4、其他详见批注  审核人（签名）：  2025 年 4 月 28 日		
审定意见	1、同意上环评信用平台填报，打印装订报告。  审核人（签名）：  2025 年 5 月 9 日		

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	35
四、主要环境影响和保护措施 .....	42
五、环境保护措施监督检查清单 .....	80
六、结论 .....	82
附表 .....	85
附图 1 项目地理位置图 .....	87
附图 2 项目四至情况图 .....	89
附图 3 项目厂界外 500 米范围内环境敏感点分布图 .....	91
附图 4-1 本项目总平面布置图 .....	92
附图 4-2 本项目车间设备布置图 .....	93
附图 5 项目产品实景图 .....	94
附图 6 花都区地表水环境功能区划图 .....	95
附图 7-1 广州市花都区声环境功能区区划图（2018 年版） .....	96
附图 7-2 广州市花都区声环境功能区区划图（2024 年修订版） .....	97
附图 8 花都区环境空气质量功能区区划图 .....	98
附图 9 广州市花都区水系现状图 .....	99
附图 10 花都区饮用水水源保护区范围图 .....	100
附图 11 广州市生态环境管控区图 .....	101
附图 12 广州市大气环境管控区图 .....	102
附图 13 广州市水环境管控区图 .....	103
附图 14 广州市环境管控单元图 .....	104
附图 15 广东省“三线一单”数据管理及应用平台管理截图 .....	107
附图 16 2023 年广州市生态环境状况公报截图 .....	108
附图 17 市域三条控制线图 .....	109
附图 18 花都区污水处理系统规划分布图 .....	110
附件 1 委托书 .....	111

附件 2 营业执照 .....	112
附件 3 法人身份证 .....	113
附件 4 租赁合同 .....	114
附件 5 原辅材料 MSDS .....	117
附件 6 帮扶整改告知书 .....	137
附件 7 广东省项目投资代码 .....	140
附件 8 公示截图 .....	141
附件 9 总量回复截图 .....	142

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州远通实业有限公司年产玻璃钢电缆管 10000 根建设项目		
项目代码	2504-440114-07-01-586368		
建设单位联系人	钟华然	联系方式	
建设地点	广州市花都区炭步镇骆村竹园仔厂房自编 005 号		
地理坐标	113°2'41.626"E, 23°17'6.446"N		
国民经济行业类别	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 58-玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306-全部
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）	100	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	30	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目已建成并投产，于 2025 年 1 月 10 日收到《广州市生态环境局花都区分局帮扶整改告知书》（编号：2025110）。限期 90 日内完成项目环评报批手续办理，并完成环境保护设施的竣工验收工作。目前企业办理相关环评手续	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	5800

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：

表 1-1 无须设置专项评价分析一览表

专项评价的类别	设置原则	本项目不需设置依据
大气	排放废气含有毒有害污染物 <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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目外排废气为 NMHC、TVOC、苯乙烯、臭气浓度，不产生文件中所指的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目只产生生活污水，近期，生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后回用于厂区内的绿植浇灌；远期，经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，属于间接排放。项目无新增直排工业废水。
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	根据本报告表表五中环境风险分析，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，为一般风险。
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。
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。
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。		

专项评价设置情况

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

### (1) 产业政策符合性分析

本项目主要从事玻璃钢电缆管的生产,参考《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017),属于 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造。

根据国家发展改革委发布的《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限制及淘汰类产业项目;根据《市场准入负面清单(2025 年版)》,本项目不属于禁止准入类,也不属于禁止准入事项,因此本项目符合国家和地方相关的产业政策。

### (2) 选址合理性分析

根据建设单位提供的租赁合同及用地证明(详见附件 4)可知,本项目具有合法的土地使用权;根据《广州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》中的《市域三条线控制线图》(附图 17)可知,项目不位于耕地和永久基本农田、陆域生态保护红线、海洋生态保护红线内。

综上,项目选址符合现状功能要求、符合环境功能区划的要求及满足环保审批条件。因此,本项目选址合理。

### (3) 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

表 1-2 与(粤府〔2020〕71 号)相符性分析一览表

内容	本项目	相符性
生态保护红线	根据附图 11、附图 15 可知,项目不在陆域生态保护红线范围内。	相符
资源利用上线	项目建设用地不占用基本农田,土地资源消耗符合要求;项目用水由市政供水部门提供自来水,用电由市政电网供给,资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合当地规划要求。	相符
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析,项目所在地附近大气满足其相应环境功能区划要求。 项目产生的生活污水近期经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后回用于厂区内的绿植浇灌;远期,经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入炭步污水处理厂进	相符

		<p>行集中处理，尾水排入白坭河。根据引用监测结果可知，纳污水体白坭河能满足其相应环境功能区划要求。</p> <p>项目建成后噪声产生量小，通过选用低噪声设备、合理布局、隔声减振等措施，厂界外噪声可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准。固体废物综合利用或合规处置不外排；厂区内做好防渗、防漏措施，正常情况不存在地下水、土壤环境污染途径。</p>	
全省总体管控要求			
	<p>——区域布局管控要求。……积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。</p> <p>推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。……</p>	<p>根据《广州市生态环境管控区图》（附图 11）可知，本项目不位于陆域生态保护红线、生态环境空间管控区内，项目为玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。</p>	相符
	<p>——能源资源利用要求。……科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。……贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。……</p>	<p>本项目用能主要为电能，无煤炭使用；本项目用水量较少，实行最严格水资源管理制度，达到节约用水的目标。</p>	相符
	<p>——污染物排放管控要求。……超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。……实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业</p>	<p>本项目外排的有机废气和生活污水已实行二倍削减替代申请总量；项目产生的有机废气收集后经处理达标排放。本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于重点行业、水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业。</p>	相符

	<p>企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。……</p>		
	<p>——环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。……全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p>	<p>本项目不在供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源周边，项目厂区内地面全部水泥硬化，危废房做好防渗防漏，根据风险防控章节分析可知，本项目风险较低，做好相应的防控措施防止环境风险事故的发生。</p>	<p>相符</p>
<p>“一核一带一区”区域管控要求</p>			
	<p>——区域布局管控要求。……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。……</p>	<p>本项目位于广州市花都区炭步镇骆村竹园仔厂房自编 005 号，属于“一核一带一区”区域中的珠三角核心区。</p> <p>项目为玻璃纤维增强塑料制品制造，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；本项目使用的原料为不饱和聚酯树脂、玻璃纤维、石英砂等，不涉及高挥发性有机物原辅材料。</p>	<p>相符</p>
	<p>——能源资源利用要求。……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。……</p>	<p>本项目用水量较少，实行最严格水资源管理制度，达到节约用水的目标；本项目租赁现有厂房进行生产，不新增建设用地规模。</p>	<p>相符</p>
	<p>——污染物排放管控要求。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</p>	<p>项目为新建项目，外排的有机废气和生活污水已实行二倍削减替代申请总量；项目的固体废物分类收集，按相关要求进行处理。</p>	<p>相符</p>

<p>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。……重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。……</p>		
<p>——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。……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。</p>	<p>项目位于广州市花都区炭步镇骆村竹园仔厂房自编 005 号，不属于要求中所提的园区，项目产生的危废分类暂存于危废房，定期交由有危废资质单位处置。</p>	<p>相符</p>
<p>环境管控单元总体管控要求</p>		
<p>一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p>	<p>根据附图 15 可知，本项目属于陆域环境管控单元一般管控单元、生态空间一般管控区、水环境一般管控区、大气环境弱扩散重点管控区、高污染燃料禁燃区。项目已按区域生态环境保护的基本要求进行管理。</p> <p>本项目废气收集后引至二级活性炭吸附处理达标后由 15m 高排气筒（DA001）排放，减少无组织的排放。符合广东省“三线一单”数据管理及应用平台中大气环境弱扩散重点管控区的注意事项要求。</p> <p>本项目不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目。本项目不涉及高挥发性有机物原辅材料的使用。符合广东省“三线一单”数据管理及应用平台中高污染燃料禁燃区的注意事项要求。</p>	<p>相符</p>
<p>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）要求。</p>		
<p><b>（4）本项目与《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</b></p>		
<p>表 1-3 与（穗府规〔2024〕4号）相符性分析一览表</p>		
<p>炭步镇一般管控单元 （ZH44011430001）</p>	<p>本项目</p>	<p>相符性</p>
<p>区域布局管控要求</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	本项目为新建项目,不属于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的项目。	相符
1-2.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区,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。	根据附图 15 可知,本项目属于大气环境弱扩散重点管控区,产生的有机废气经整体密闭负压收集后引至二级活性炭吸附处理达标后经 15 米高排气筒(DA001)排放,减少无组织的排放,不属于大气污染物排放较大的项目。	相符
能源资源利用要求		
2-1.【水资源/综合类】落实最严格水资源管理制度,执行用水总量、用水效率控制红线。发展低压管道输水灌溉和微灌等先进的灌溉技术提升农业用水效率。推广先进节水工艺、节水技术和节水设备,推进节水技术改造。	本项目不属于高水耗产业。	相符
污染物排放管控要求		
3-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理,完善污水处理厂配套管网建设;推进农业面源污染治理,控制农药化肥使用量。	近期末接驳市政污水管网时,生活污水经“三级化粪池+一并经一体化污水处理设施”处理达标后回用于厂区的绿植浇灌,不外排;远期待接驳市政污水管网后,生活污水经三级化粪池预处理达标后由市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理,尾水排入白坭河。	相符
3-2.【大气/限制类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当在密闭空间或者设备中进行,并按照规定安装、使用污染防治设施;无法密闭的,应当采取措施减少废气排放。	本项目产生的废气经收集处理达标后排放,减少无组织废气排放。	相符
3-3.【固废/综合类】进一步完善生活垃圾收集系统,提高农村生活垃圾收集处理率。	本项目产生的员工生活垃圾经收集收交由环卫部门统一清运。	相符
环境风险防控要求		
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。	本项目将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,可有效防范污染事故发生。	相符

综上，本项目符合《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》（穗府规〔2021〕4号）的相关要求。

**（5）与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）的相符性分析**

**表 1-4 与（穗府〔2024〕9号）相符性分析一览表**

序号	区域名称		本项目
1	生态	陆域生态保护红线	不位于陆域生态保护红线
		生态环境空间管控区	不位于生态环境空间管控区
2	大气	空气质量功能区一类区	不位于空气质量功能区一类区
		大气污染物存量重点控排区	不位于大气污染物存量重点控排区
		大气污染物增量严控区	<b>位于大气污染物增量严控区</b>
3	水	水污染治理及风险防范重点区	不位于水污染治理及风险防范重点区
		涉水生物多样性保护区	不位于涉水生物多样性保护区
		重要水源涵养区	不位于重要水源涵养区
		饮用水水源保护管控区	不位于饮用水水源保护管控区

由上表可知，本项目位于大气污染物增量严控区。根据《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）第 17 条 大气环境空间管控

（4）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。

相符性分析：本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目；项目使用的不饱和聚酯树脂、固化剂不属于高挥发性有机物含量原辅材料；本项目产生的废气均经收集处理达标后有组织排放，减少无组织废气的排放。符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）的要求。

**（6）与环境功能区划的符合性分析**

表 1-5 与环境功能区划的符合性分析一览表

序号	类别	依据	本项目
1	空气环境	《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府[2013]17 号文）	二类区（详见附图 8）
2	地表水环境	《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）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）有关规定	不在饮用水源一级保护区、二级保护区、准保护区范围内（详见附图 6、附图 10）
3	声环境	目前：《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）； 2025 年 6 月 5 日后：《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号）	目前：1 类区（详见附图 7-1）； 2025 年 6 月 5 日后：2 类区（详见附图 7-2）

由上表可知，本项目不位于饮用水源一级保护区、二级保护区、准保护区范围内，项目主要产生的为生活污水，近期生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理达标后回用于厂区的绿植浇灌，不外排；远期待接驳市政污水管网后，生活污水经三级化粪池预处理达标通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，尾水排入白坭河，属于间接排放；本项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求；同时本项目运行过程采用隔声、减振、降噪等措施，不会对周边声环境产生明显不良影响，本项目符合区域声环境功能区划分要求。

#### （7）与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

本项目不属于《广东省大气污染防治条例》中禁止新建、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污染项目；本项目不属于严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目，大气污染物可达标排放，不会对周围环境造成影响。因此，本项目符合《广东省大气污染防治条例》。

#### （8）与《广东省水污染防治条例》的相符性分析

第二十条 本省根据国家有关规定，对直接或者间接向水体排放

废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者实行排污许可管理。

相符性分析：近期未接驳市政污水管网前，本项目生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理达标后回用于厂区的绿植浇灌，不外排；远期待接驳市政污水管网后，生活污水经三级化粪池预处理达标通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，且项目租用的厂房已经完善了雨污分流，因此本项目符合要求。

**(9) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析**

《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相关规划要求如下所示：

**“深化工业源污染治理**

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……

**深化水环境综合治理**

深入推进水污染减排。聚焦国考断面达标、万里碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设，建立入河排污口动态更新及定期排查机制。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提

升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和  
处理效能.....”。

相符性分析：项目使用的不饱和聚酯树脂、固化剂不属于高VOCs  
含量原辅材料；项目有机废气收集处理后有组织排放。项目化学原辅  
材料和污染防治设施均设置台账规范记录相关参数；本项目产生的生  
活污水近期经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后回用于厂  
区内的绿植浇灌；远期经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入炭  
步污水处理厂集中处理。

综上，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤  
环〔2021〕10号）相关要求。

#### **（10）与《广州市生态环境保护条例》的相符性分析**

《广州市生态环境保护条例》相关规划要求如下所示：“第二十  
四条 市生态环境主管部门应当按照上一级人民政府重点污染物排放  
总量控制计划的要求，制定本行政区域重点污染物排放总量控制实施  
方案，报市人民政府批准后组织实施，并在批准后十五日内报上一级  
生态环境主管部门备案。

第二十五条 本市依法实行排污许可管理制度。禁止未依法取得  
排污许可证或者违反排污许可证的要求排放污染物。企业事业单位和  
其他生产经营者排放污染物应当符合规定的污染物排放标准和重点  
污染物排放总量控制指标。”

相符性分析：本项目待整改完成后，依法取得排污许可证后方进  
行生产；生产过程中产生的挥发性有机废气已按相关要求向当地环保  
局申请了总量（附件9）。符合《广州市生态环境保护条例》相关要  
求。

#### **（11）与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护 “十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）的相符性分析**

根据《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》第三节 深化工业源综合治理“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。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。”

相符性分析：本项目使用的不饱和聚酯树脂、固化剂均不属于高挥发性有机物含量原辅材料，生产时产生的挥发性有机废气密闭负压收集后由二级活性炭吸附进行处理，不属于低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺。

根据《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》第六章第二节 深化水环境综合治理“.....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.....”。

相符性分析：本项目产生的生活污水近期，生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后回用于厂区内的绿植浇灌；远期，经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理。生产过程中无新增主要水污染物排放量。

**（12）与《花都区生态环境保护规划（2021—2030年）》（花府〔2021〕13号）的相符性分析**

《花都区生态环境保护规划（2021—2030年）》（花府〔2021〕13号）相关规划要求如下所示：

“6.3 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.....

#### 6.4 大气环境污染防治规划

.....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，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.....”。

相符性分析：本项目不属于“散乱污”企业，本项目生活污水近期经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后回用于厂区内的绿植浇灌；远期，经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理；项目有机废气污染防治设施工艺为二级活性炭吸附工艺，不属于低温等离子、光催化、光氧化等已淘汰工艺。

综上，本项目符合《花都区生态环境保护规划（2021—2030 年）》（花府〔2021〕13 号）相关要求。

#### **（13）与《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委〔2022〕1号）的相符性分析**

《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委〔2022〕1 号）中相关规划要求如下所示：

##### “（2）加强工业源污染整治，强化工业废水治理与监管

继续强化工业污染整治。巩固“十三五”时期“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.....

##### 2.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，降低建筑类涂料与粘胶剂使用过程 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.....”。

相符性分析：本项目不属于“散乱污”企业，本项目生活污水近期经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后回用于厂区内的绿植浇灌；远期，经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理；项目使用的不饱和聚酯树脂、固化剂均不属于高 VOCs 含量原辅材料；项目有机废气收集处理后有组织排放。项目化学原辅材料和污染防治设施均设置台账规范记录相关参数。

综上，本项目符合《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委〔2022〕1号）中相关要求。

#### **（14）与《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）》的通知的相符性分析**

根据《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）》的通知：10. 其他涉VOCs排放行业控制工作要求：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的产品；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。

相符性分析：项目使用的不饱和聚酯树脂、固化剂均不属于高 VOCs含量原辅材料；项目产生的有机废气均经收集处理后排放，无组织排放控制符合《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》的相关要求；项目产生VOCs的配料、管道缠绕、固化均设置为密闭空间作业；项目有机废气处理采用二级活性炭吸

附，不属于光催化、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。

12. 涉VOCs原辅材料生产使用：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，依法追究任。

相符性分析：项目使用的不饱和聚酯树脂、固化剂均不属于高VOCs含量原辅材料。

综上，项目与《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）》的通知的相关要求相符。

**（15）与广东省地方标准《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 1-6 与（DB44/ 2367—2022）相符性分析一览表**

源项	控制环节	控制要求	符合情况
VOCs 物料 存储 无组 织排 放控 制要 求	通用要求	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	项目不设置化学品仓库，项目使用的不饱和聚酯树脂、固化剂等都是密闭桶装的，暂存于原料区中，符合要求。
		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。	项目不设置化学品仓库，项目使用的不饱和聚酯树脂、固化剂等都是密闭桶装的，暂存于原料区中，原料区是做好防渗、防漏、防扬散措施；原料在非取用状态时是盖上桶盖密封。符合要求。
	挥发性有机液体储罐控制要求	储存真实蒸气压 $\geq 27.6$ kPa 但 $< 76.6$ kPa 且储罐容积 $\geq 75$ m <sup>3</sup> 的挥发性有机液体储罐，应当符合下列规定之一： 1) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应当采用浸液式密封、机械式楔形密封等高效密封方式； 2) 对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应当采用	本项目原料使用桶装包装，不涉及储罐。符合要求。

		<p>双重密封，且一次密封应当采用浸液式密封、机械式楔型密封等高效密封方式；采用固定顶罐，排放的废气应当收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应当满足本文件 4.1 的要求），或者处理效率不低于 80%；</p> <p>3) 采用气相平衡系统；</p> <p>4) 采取其他等效措施。</p>	
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	基本要求	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目使用的树脂混合物是采用密闭管道输送，在密闭房内进行加工，符合要求。</p> <p>本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料，符合要求。</p>
	涉 VOCs 物料的化工生产过程	<p>液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排 VOCs 废气收集处理系统</p> <p>粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 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。</p>	<p>本项目配料、管道缠绕、固化均在密闭房进行，产生的有机废气密闭负压收集后引至二级活性炭吸附处理达标后，再经 15m 高排气筒排放，符合要求。</p>
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	配料加工和含 VOCs 产品的包装	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）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	本项目配料、搅拌设置在密闭搅拌房内进行，符合要求。
	其他要求	<p>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。</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息；企业根据相关规范设计集气罩规格，符合要求；设置危废房储存，并将危废交由有资质单位处理。</p>

	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	
	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。	

综上，本项目符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367—2022）的相关要求。

### (16)与广东省有关挥发性有机废气排放的法律法规相符性分析

表 1-7 与广东省有关挥发性有机废气排放的法律法规相符性分析一览表

序号	政策、规划名称	政策、规划要求	本项目实际情况	相符性
1	《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发〔2018〕6 号）	根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》提出：严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，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。	本项目主要从事玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于高 VOCs 排放建设项目。本项目配料、管道缠绕、固化均设置在密闭房，产生的废气经密闭负压收集处理达标后排放，减少污染物的排放；项目外排的有机废气已实行 2 倍削减替代。符合方案要求。	符合
2	《广东省打赢蓝天保卫战实施方案》（2018-2020 年）	25、推广应用低 VOCs 原辅材料：重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造，项目使用的不饱和聚酯树脂、固化剂不属于高 VOCs 含量原材料。	符合
3	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）	全面加强无组织排放控制。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造，项目生产过程会产生有机废气，产生有机废气的工序设置在密闭房内，有机废气的收集效率达到 90%。	符合

4	《广州市环境空气质量达标规划（2016—2025年）》	到2020年，全面深化能源及产业结构，优化工业布局，大力推进并有效控制机动车船等移动源污染，不断巩固并深化火电行业超低排放和工业锅炉整治的成果，加大氮氧化物和VOCs（挥发性有机物）协同减排力度，实施VOCs原辅材料清洁化替代工程，全面加强环境监控和精细化管理能力建设。全面完成“十三五”二氧化硫、氮氧化物和VOCs的减排任务，二氧化氮和PM <sub>2.5</sub> 达到国家二级标准，臭氧污染得到初步控制并有效降低日均超标率。	本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造，使用的原料为玻璃纤维、不饱和聚酯树脂、石英砂、色浆、固化剂等，不涉及涂料、清洗剂的使用。	相符
		结合广东省和我市VOCs排放重点企业名单，以现场调研、实地监测等手段为基础，全面深入摸查我市行业VOCs污染现状，完善工艺过程源、溶剂使用源、储存运输源等各类VOCs调查、监测及污染控制技术研究。动态更新我市工业企业VOCs排放清单，不断完善VOCs基础数据台账。开展VOCs重点监管企业信息管理系统建设。	建设单位建立台账，由专人管理，记录原辅材料的采购量，废包装桶的产生量，供应商回收时间、回收量。废活性炭的更换量、更换时间、危废单位上门回收时间、回收量。废活性炭需密闭储放。	相符

**（17）与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（粤环〔2022〕8号）的相符性分析**

根据《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》“（二）系统推进土壤污染源头防控

**1、强化空间布局与保护**

强化空间布局管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。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。

严守环境准入底线。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……”

相符性分析：本项目主要从事玻璃钢管的生产，属于玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物；主要生产工艺为配料、混料搅拌、管道缠绕、淋砂、固化、脱模，项目生产过程中不涉及重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物、有毒有害污染物的产生和排放；本项目产生的废气主要为 NMHC、TVOC、苯乙烯、臭气浓度，不属于《有毒有害大气污染物名录》中提及的有害物质，且本项目厂区内均水泥硬底化，原料暂存在车间的原料区中，危险废物暂存在危废房，无土壤污染途径；根据企业提供的租赁合同可知，有合法的土地使用权。

根据《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》“（五）有序推进地下水污染防治

#### 1.建立地下水污染防治管理体系

强化地下水环境质量目标管理。针对国家地下水环境质量考核点位，分析地下水环境质量状况并逐一排查污染成因。非地质背景导致未达到水质目标要求的，应制定地下水质量达标或保持方案，明确防治措施及完成时限。

逐步实施地下水污染防治分区管理。逐步实施地下水污染防治分区管理。开展地下水污染防治重点区划定工作，实施地下水环境分区管理、分级防治，明确环境准入、隐患排查、风险管控、治理修复等差别化环境管理要求。2022 年底前，完成珠三角等典型地区地下水污染防治重点区划定。鼓励其他地级以上市开展重点区划定工作……”

相符性分析：本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于有色金属采选和冶炼等重点行业。本项目厂区内地板全部水泥硬底化，实行雨污分流，企业的生活污水近期，生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后回用于厂区内的绿植浇灌；远期，经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理；厂区内不设置化学品仓库，原料暂存在车间内的原料区中，危险废物暂存在

危废房，无地下水污染途径。

综上，本项目符合《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（粤环〔2022〕8号）的相关要求。

**（18）与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第21号））的相符性分析**

根据《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》：

第二十条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设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。

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。

相符性分析：本项目使用的不饱和聚酯树脂、固化剂不属于高VOCs含量原辅材料，减少污染物的产生；项目配料、管道缠绕、固化均在密闭区域内进行，使用的液态原料密封暂存在车间的原料区内，车间地板硬底化，设置规范的危废房，危废的收集、贮存、运输、处置均按《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相应标准要求。项目不涉及拆除设施、设备或者建筑物、构筑物。

综上，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》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 21 号））的相关要求。

**（19）与《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85 号）的相符性分析**

文件要求：(四)严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域(清远市除外)建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NO<sub>x</sub> 等量替代,其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO<sub>x</sub> 等量替代。

相符性分析：项目主要从事玻璃钢管道的生产，不属于要求中所提及的项目；根据附件 9 可知，项目排放的 VOCs 两倍削减量替代。因此符合要求。

文件要求：(十八)全面实施低(无)VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低(无)VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低(无)VOCs 含量原辅材料替代力度加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低(无)VOCs 含量涂料推广使用力度。

相符性分析：项目使用的不饱和聚酯树脂、固化剂不属于高 VOCs 含量原辅材料。因此符合要求。

综上，本项目符合《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85 号）的相关要求。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目概况

广州远通实业有限公司年产玻璃钢电缆管 10000 根建设项目位于广州市花都区炭步镇骆村竹园仔厂房自编 005 号,项目总占地面积约 5800 平方米,建筑面积 2000 平方米。主要从事玻璃钢电缆管的生产,年产玻璃钢电缆管 10000 根。总投资 100 万元,环保投资 30 万元,环保投资占比为 30%。

本项目已于 2022 年 7 月已建成投产,属于“未批先建,未验先投”项目。于 2025 年 1 月 10 日收到《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》(编号:2025110)。限期 90 日内完成项目环评报批手续办理,并完成环境保护设施的竣工验收工作。目前企业办理相关环评手续和完善环保治理措施。

本项目主要从事玻璃钢电缆管的生产,根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修正)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)等法律法规文件的要求,本项目属于名录中“二十七、非金属矿物制品业 58-玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306-全部”,应编制环境影响报告表。

### 2、项目四周围边界外的情况(含距离)

项目东北、东南面紧邻花卉场、绿植地,西南面与花卉场、绿植地相距 18 米,西北面紧邻花卉场。本项目所在地理位置图详见附图 1,四至图详见附图 2,周边敏感点分布详见附图 3。

### 3、工程组成

项目租用 1 栋 1 层厂房作为车间用来生产,层高为 10 米;2 栋 1 层的宿舍(宿舍 1、宿舍 2),层高为 2.5 米;1 栋 1 层的仓库,层高为 2.5 米;1 栋 1 层的办公室,层高为 2.5 米。项目的工程情况详见下表:

表 2-1 本项目工程情况一览表

工程名称	项目名称	主要建设内容
主体工程	车间	位于项目的东北面,建筑面积约为 1200 平方米,主要用来生产、原料暂存、模具存放和危废暂存。
辅助工程	办公室	紧邻车间的东南面,建筑面积约为 150 平方米,主要用来办公。
	宿舍	宿舍 1 紧邻办公室,宿舍 2 位于宿舍 1 西南面,合计建筑面积约为 450 平方米。主要用来员工住宿。
储运工程	仓库	紧邻宿舍 1,建筑面积约为 200 平方米,用来暂存一般固体废物及其他杂物等。
	产品区	位于项目的西北面和西南面,为露天场所,占地面积约为 2200 平方米,主要用来暂存产品。
	原料区	位于车间内东南面,主要用来暂存原料。

	模具存放区	位于车间里面，紧邻危废房的东北面，主要用来存放模具。		
	危废房	位于车间的东南角，建筑面积约为 15 平方米，主要用来暂存危险废物。		
公用工程	供电	由市政供电。		
	供水	由市政供水。		
	排水	厂区内实行雨污分流。近期，生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后回用于厂区内的绿植浇灌；远期，经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理。		
环保工程 (措施)	生活污水处理设施	近期：三级化粪池+一体化污水处理设施；远期：三级化粪池。		
	废气处理措施	配料、管道缠绕、固化废气：二级活性炭吸附（TA001）处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放。		
	噪声处理设施	降噪、减振、车间隔声等措施。		
	固废	生活垃圾	交由环卫部门处理。	
		一般工业固废	分类收集后交由相关单位部门处置。	
危险废物		将危废分类收集后暂存于危废房，并定期交由有危废资质单位处置。		

#### 4、产品产量情况

本项目产品及产量情况详见下表所列。

表 2-2 本项目产品产量一览表

产品名称	产品规格 (mm)	单件产品重量 (kg/根)	年产量 (根)
玻璃钢电缆管	Φ150, 长: 4000	20	10000

备注：本项目产品为定制产品，各种规格的产品产量不固定。本报告根据建设单位提供的生产产量最多的产品规格来评价。

#### (1) 物料平衡表

表 2-3 本项目物料平衡一览表

原料类型	使用量 (t/a)	去向	去向量 (t/a)	备注
玻璃纤维	43.9735	产品量	200	生产加工
不饱和聚酯树脂	34.63	VOCs 产生量	1.5624	
石英砂	122.9189	/	/	
色浆	0.020	/	/	
固化剂	0.020	/	/	
合计	201.5624	合计	201.5624	

#### (2) 物料平衡图

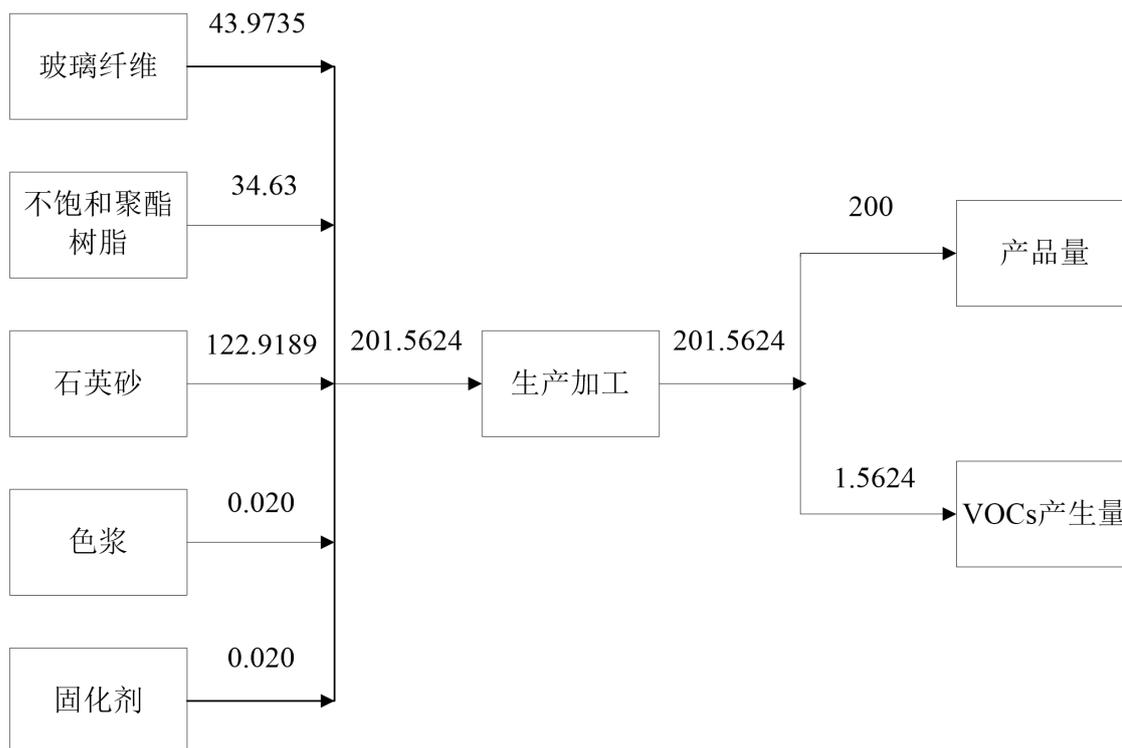


图 2-1 物料平衡图

### 5、本项目主要原辅材料情况

本项目主要的原辅材料详见下表所列。

表 2-4 本项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	形态	包装方式/规格	年使用量	用途	最大储存量
1	玻璃纤维	捆状	托盘	43.9735 吨	原料	8.58 吨
2	不饱和聚酯树脂	液态	220kg/桶	34.63 吨	原料	0.22 吨
3	石英砂	颗粒	1 吨/袋	122.9189 吨	原料	30 吨
4	色浆	液状	25kg/桶	0.020 吨	配料	0.025 吨
5	固化剂	液态	25kg/桶	0.020 吨	配料	0.025 吨
6	润滑油	液态	170kg/桶	0.17 吨	脱模	0.17 吨
7	模具	固体	/	72 根	辅料	72 根

备注：不饱和聚酯树脂为使用当天由供应商送货上门，只暂存当天使用的量。

#### (1) 原辅材料物化特性

1) **玻璃纤维**：是一种性能优异的无机非金属材料，种类繁多，优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好、机械强度高，但缺点是性脆，耐磨性较差。熔点：玻璃是种非晶体，无固定的熔点，一般认为它的软化点为 500~750℃，沸点：约 1000℃，密度：2.6g/cm<sup>3</sup>；玻璃纤维作为强化塑料的补强材料应用时，最大的特征是抗拉强

度大。抗拉强度在标准状态下是 6.3~6.9g/d，湿润状态 5.4~5.8g/d。耐热性好，温度达 300℃时对强度没影响。根据建设单位提供资料，本项目使用的玻璃纤维为线状。

2) **不饱和聚酯树脂**：本项目使用的不饱和聚酯树脂外观与性状为半透明液体，闪点(℃)：35.5℃，引燃温度(℃)：>200，相对密度：1.11-1.2g/cm<sup>3</sup>(20℃)，本评价按 1.155g/cm<sup>3</sup> 计算，沸点(初沸点)(℃)：>35，溶解性：溶于丙酮、乙二醇、甲苯等溶剂，主要成分为苯乙烯(30%)和不饱和聚酯(70%)。

3) **固化剂**：固化剂又名硬化剂、熟化剂或变定剂，是一类增进或控制固化反应的物质或混合物。本项目使用的固化剂为纯色液体，有微弱气味，熔点/熔程：-10℃/14°F，闪点：37℃/99°F(闭杯)，密度：1.12g/cm<sup>3</sup>，溶解度：可与部分混溶水，pH 值：稍微的酸性，挥发性：10-20%，成分为过氧化甲基乙基甲酮(过氧化异丁酮)(35-45%)、过氧化氢(1-5%)、二乙二醇(10-20%)、邻苯二甲酸二甲酯(20-45%)、甲基乙基甲酮：2-丁酮(3-7%)。

4) **色浆**：是利用不同的颜料，通过对颜料表面处理、表面包裹等技术，本项目使用的是色浆是水性色浆，以水为介质添加表面活性剂分散而成的颜填料浆。本项目使用的为水性色浆，密度为 1.03g/cm<sup>3</sup>。

根据原料供应商提供的物料安全资料，本项目使用的含挥发份的原辅材料的成分及含量见下表。

表 2-5 部分原料成分表

原料名称	有害成分/成分	占比(%)	密度(g/cm <sup>3</sup> )	VOCs 含量(%)	取值依据
不饱和聚酯树脂	不饱和聚酯	70	1.155	4.5	《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》(亚什兰(中国)投资有限公司,张衍、陈锋、刘力,2010年11月)中表明在30℃时通用树脂在固化成型时苯乙烯挥发质量百分比变化不大,仍为5%左右,本评价取中间值4.5%计算
	苯乙烯	30			
固化剂	过氧化甲基乙基甲酮(过氧化异丁酮)	35-45	1.12	20	供应商提供的 MSDS
	过氧化氢	1-5			

	二乙二醇	10-20			
	邻苯二甲酸二甲酯	20-45			
	甲基乙基甲酮:2-丁酮	3-7			

备注:

- 1.不饱和聚酯树脂在混合后缠绕成型固化过程中苯乙烯是作为反应物参与反应的,过量的苯乙烯则挥发掉;
- 2.固化剂根据供应商提供的MSDS中明确的挥发性为10-20%,本评价取其最大值20%计算。

## (2) 主要原辅材料中与污染排放有关物质

表 2-6 项目主要原辅料中与污染排放有关的物质表

序号	原辅材料种类	工序	污染物
1	不饱和聚酯树脂	配料、搅拌、管道缠绕、固化	NMHC、TVOC、苯乙烯、臭气浓度
2	固化剂		

## (3) 原料核算情况

### 1) 产品表面积计算

表 2-7 项目产品表面积核算一览表

产品名称	尺寸 (m)	生产能力 (根)	总表面积 (m <sup>2</sup> /a)
玻璃钢电缆管	Φ0.15, 长: 4	10000	18840

备注: 由于产品是圆柱空心型,因此表面积即为圆柱的侧面积,圆柱的侧面积计算:  
 $3.14 \times 0.15 \times 4 \times 10000 = 18840 \text{m}^2$ 。

### 2) 原料核算情况

表 2-8 项目原料用量核算一览表

原料种类	调配前密度 (g/cm <sup>3</sup> )	调配比例	喷涂总表面积 (m <sup>2</sup> )	喷涂厚度 (μm)	调配后密度 (g/cm <sup>3</sup> )	喷涂次数 (次)	利用率 (%)	原料用量 (t/a)
不饱和聚酯树脂	1.155	20	18840	400	1.15	5	100	34.63
固化剂	1.12	0.01						0.020
色浆	1.03	0.01						0.020
原料用量合计	/	20.02	/	/	/	/	/	34.67

备注:

- 1.本项目树脂混合物单层喷涂厚度为 400μm。
- 2.项目需调配搅拌的为不饱和聚酯树脂、固化剂、色浆,调配搅拌后的树脂混合物通过管道喷淋到缠绕在缠绕机模具上的线状的玻璃纤维上进行均匀沾染,且根据建设单位的实际操作,喷涂利用率可达到 100%;
- 3.计算过程:
  - 1) 喷涂使用量 (t/a) = 喷涂总表面积 (m<sup>2</sup>) \* 产品厚度 (μm) \* 调配后密度 (g/cm<sup>3</sup>) \* 喷涂次数 (次) / 利用率 (%) \* 10<sup>-6</sup>;
  - 2) 调配后密度 (g/cm<sup>3</sup>) = 20.02 / (20/1.155 + 0.01/1.12 + 0.01/1.03) ≈ 1.15。

## 6、本项目主要生产设备情况

本项目主要生产设备详见下表所列。

表 2-9 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	单位	用途	存放位置
1	玻璃钢缠绕机	9 米	1	台	管道缠绕	车间
2	玻璃钢缠绕机	9 米	1	台	管道缠绕	车间
3	搅拌机	Φ0.6m, H0.6m	1	台	搅拌树脂	车间
4	脱模机	/	2	台	脱模	车间

### 树脂混合用量与搅拌机的匹配性分析：

根据实际生产工况及生产操作，项目搅拌机当天开机后会一直运行搅拌直至当天工作结束。则项目树脂混合用量与搅拌机匹配情况如下表所示。

表 2-10 树脂混合料用量与搅拌机匹配情况一览表

原料名称	设备名称	设备数量 (台)	单台设备最大 有效容量 (t)	报批产能 (t/d)	工序	是否匹配
树脂混合料	搅拌机	1	0.142	0.124	搅拌	是

备注：

- 1.搅拌机的容积为 0.402m<sup>3</sup>，单台设备最大有效容量占搅拌机的容积的 50%，则单台设备最大有效容量为 0.402m<sup>3</sup>\*50%\*1.67g/cm<sup>3</sup>=0.336t；
- 2.项目年使用树脂混合料为 78.6570t，年工作 280 天，则日树脂混合料使用量（设计产能）为 78.6570/280≈0.281t。

## 7、公用工程

### (1) 给排水

本项目用水主要为员工生活用水和绿植灌溉用水，用水由市政自来水管网接入。本项目无外排生产废水，生活污水量为 70t/a。近期待接驳市政污水管网时，生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理达标后回用于厂区的绿植浇灌，不外排；远期待接驳市政污水管网后，生活污水经三级化粪池预处理达标后由市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，尾水排入白坭河。项目用水情况表如下表所示，水平衡图如下图所示。

表 2-11 项目给排水量一览表

用水环节	用水量 (t/a)		损耗量 (t/a)	废水量 (t/a)	去向
	新鲜水	回用水			
近期					
生活用水	87.5	0	17.5	70	经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理达标后回用于厂区的绿植浇灌，不外排

绿植灌溉用水	160.3	70	230.3	0	全部损耗
合计	247.8	70	247.8	70	/
远期					
生活用水	87.5	0	17.5	70	经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理。
绿植灌溉用水	230.3	0	230.3	0	全部损耗
合计	317.8	0	247.8	70	/

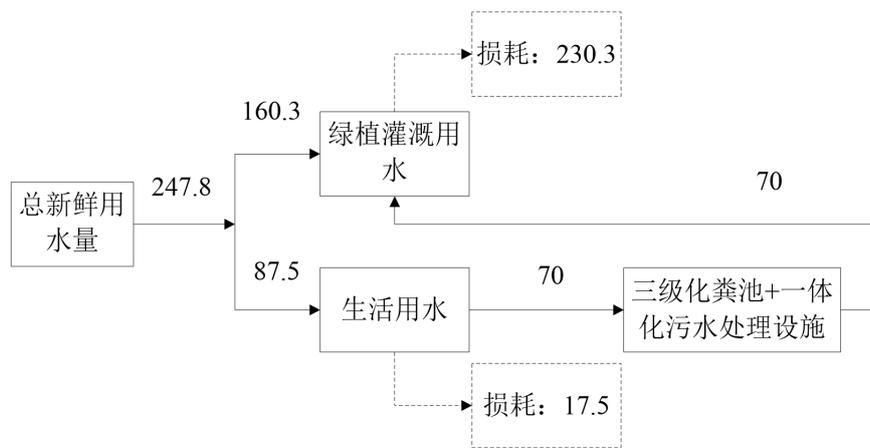


图 2-2 项目近期水平衡图 (t/a)

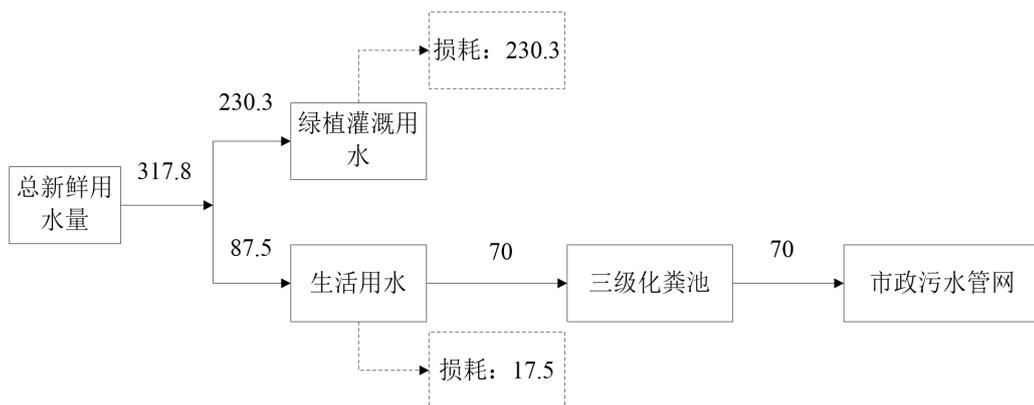


图 2-3 项目远期水平衡 (t/a)

## (2) 供电系统

项目用电主要为设备设施及通风等用电，本项目不设置备用发电机。本项目的用电情况详见下表所列。

表 2-12 本项目能耗情况一览表

能耗类别	本项目
电	5 万度/年

### 9、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员及工作制度详见下表所列。

表 2-13 本项目劳动定员及工作制度情况一览表

项目	本项目
员工人数	7 人
工作制	每天 1 班制，日工作 9 小时
工作天数	280 天
食宿情况	厂区内设宿舍，员工用餐为外卖送餐上门，厂区内不设厨房

### 一、施工期工艺流程简述:

本项目租用已建厂房用作生产场地，无土建施工，项目已于 2022 年 7 月已建成并投产，不存在生产设备的安装活动，只需简单安装环保设施，只要做到文明施工，并尽可能缩短安装调试期，施工期影响在可接受范围内。因此本报告不对其进行论述。

### 二、运营期工艺流程简述:

#### 1、项目生产工艺流程及简述

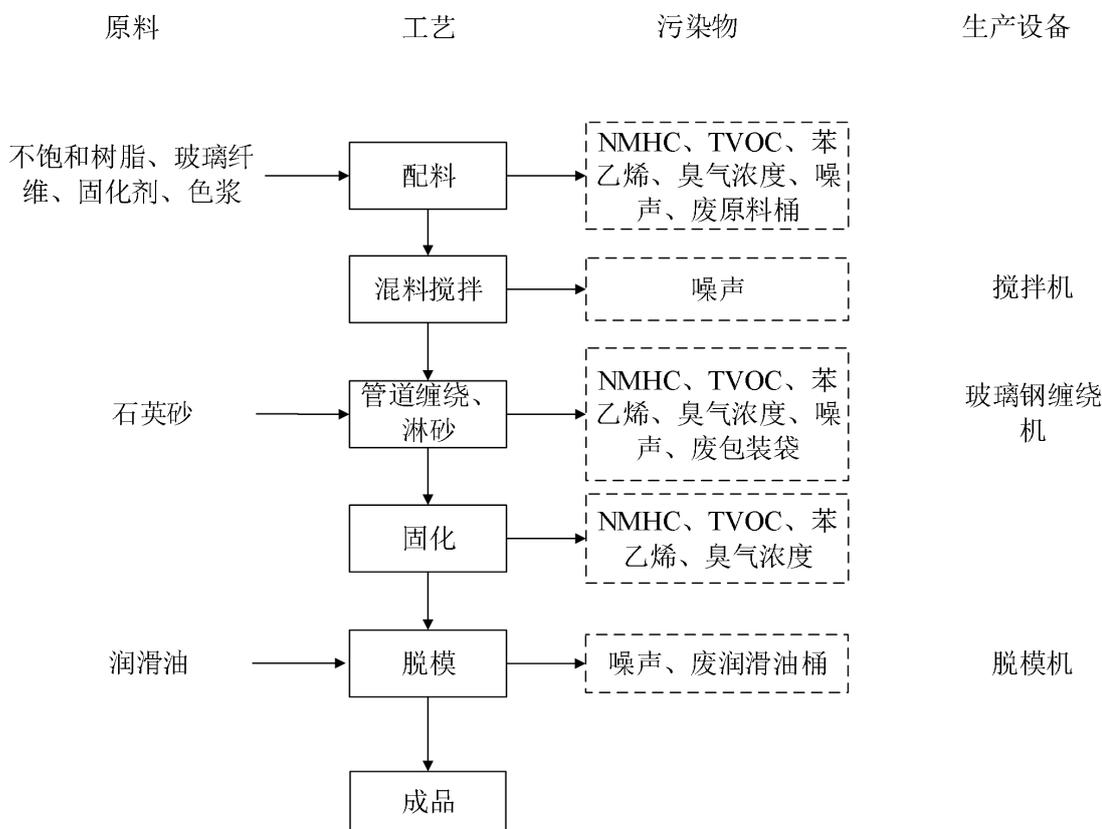


图 2-5 工艺流程图

#### 主要生产流程简述:

**配料:** 将外购的不饱和聚酯树脂、玻璃纤维、色浆、固化剂按一定的比例配比好后，液态的不饱和聚酯树脂、固化剂、色浆采用泵抽的形式抽至搅拌机的罐内，玻璃纤维采用搅拌机配套的机械手投料进搅拌机的罐内。此过程会产生 NMHC、TVOC、苯乙烯、臭气浓度、噪声及废原料桶。

**混料搅拌:** 不饱和聚酯树脂、色浆、固化剂进入搅拌机的罐内后，开始密闭搅拌，将原料混合搅拌均匀。搅拌过程无需加热，只需一直搅拌，直至当天工作结束

搅拌机关机。操作过程中搅拌机只有在投料时才打开进料口，搅拌过程是全密闭搅拌，待搅拌均匀后一边密闭搅拌，一边通过管道输送到缠绕机，然后通过缠绕机排出。因此此工序不涉及出料口产生废气，只产生设备运行的噪声。

**管道缠绕、淋砂：**线状的玻璃纤维通过缠绕机自带的缠绕功能连续缠绕到玻璃钢缠绕机的管道模具上。缠绕上一层的玻璃纤维后，同步将搅拌均匀的树脂混合料依托玻璃钢缠绕机自带的供给系统连续喷淋到玻璃纤维上进行沾染。待缠绕到一半后，玻璃钢缠绕机自带的淋砂系统将石英砂喷淋上，混合成管道。管道缠绕过程会产生 NMHC、TVOC、苯乙烯、臭气浓度；项目使用的石英砂最小粒径为 2-3mm，均大于 PM<sub>10</sub>，因此，淋砂过程不产生颗粒物，只产生石英砂的废包装袋、设备运行的噪声。

**固化：**管道合成之后，在车间内利用自然风干固化，风干固化时间约为 10-20min。此过程会产生 NMHC、TVOC、苯乙烯、臭气浓度。

**脱模：**固化后的管道通过脱模机进行脱模。脱模过程使用润滑油进行润滑。此过程润滑油是粘在了脱模机上或管道上损耗掉，因此不产生废润滑油，只会产生废润滑油桶。

## 2、主要污染工序

表 2-14 本项目主要污染环节及排污特征表

类别	产污工序		污染物	措施及去向
废气	配料、管道缠绕、固化		NMHC、TVOC、苯乙烯、臭气浓度	收集后经二级活性炭吸附（TA001）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
废水	生活污水		pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总氮、总磷	近期：生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后回用于厂区内的绿植浇灌； 远期：经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理。
噪声	生产		噪声	隔声、减振
固废	一般固废	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门处理
		淋砂	废包装袋	外售给资源回收商回收处置
		生活污水处理	污泥	交由有相关处理能力的单位处置
	危废	配料	废原料桶	交由供应商回收利用
		脱模	废润滑油桶	交由有危废资质单位处置
		生产	沾有树脂的废抹布/手套	
	废气处理	废活性炭		

### 1、本项目投诉情况

本项目已于 2022 年 7 月已建成并投产，属于“未批先建，未验先投”项目。于 2025 年 1 月 10 日收到《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》（编号：2025110），《告知书》要求：限期 90 日内完成项目环评报批手续办理，并完成环境保护设施的竣工验收工作。目前，企业补办理相关环评手续。

根据调查，本项目自建成投产至今未收到环境投诉事件。

### 2、整改前存在的环保问题及解决措施

本项目污染主要为生产过程中产生的工艺废气、生活污水、一般固废、危险废物、生活垃圾等污染。项目整改前各污染情况及采取措施如下表。

表 2-15 项目污染源整改前情况汇总表

类型	排放源	污染物	治理措施
大气污染物	配料、管道缠绕	NMHC、TVOC、苯乙烯、臭气浓度	顶部集气罩收集后经活性炭吸附处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
	固化	NMHC、TVOC、苯乙烯、臭气浓度	无组织排放
水污染物	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	近期：生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后回用于厂区内的绿植浇灌； 远期：经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入炭步污水处理厂进行集中处理。
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门处置
	一般固废	废包装袋	外售给资源回收商回收处置
		污泥	交由有相关处理能力的单位处置
	危险废物	废原料桶	交由供应商回收利用
		废润滑油桶	/
		沾有树脂的废抹布/手套 废活性炭	交由有危废资质单位处置
噪声	应对噪声设备进行合理布局，采取必要的隔声、减振等措施，使边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》1 类标准的要求。		

项目主要环境问题及相应的整改措施详见下表。

表 2-16 项目主要环境问题及整改措施

项目	整改前		整改后	
	原有措施	存在问题	拟整改措施	整改情况
废气	配料废气密闭负压收集，管道缠绕废气顶	管道缠绕废气收集效率低；排气筒高度不	配料、管道缠绕、固化废气密闭负压收集后	预计在环保工程验

	部集气罩收集，收集后的废气引至活性炭吸附处理，再由 10 米高的排气筒排放；固化废气无组织排放	符合要求；固化废气未进行收集处理	经“二级活性炭吸附净化装置”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	收前完成整改
固体废物	危险废物暂存在危废房，定期交由有危废资质单位处置	未将废润滑油桶纳入危废管理	按整改后所产生的危废种类重新与危废公司签订危废合同	预计在环保工程验收前完成整改

### 3、污染分析情况

本项目已建成投产，现有的污染主要为生产过程中产生的工艺废气、生活污水、一般固废、危险废物、生活垃圾、噪声等。由于企业环保意识薄弱，环保设施建设不完善，主要为：

#### （1）废气

- 1) 排气筒高度不符合要求；
- 2) 未设置规范的废气采样口及采样平台。

#### （2）废水

一体化污水处理设施管理不到位，运行不正常，现需重新维护检修，未能达到监测要求。

#### （3）噪声

项目目前仍在调试中，工况不稳定。

由于以上问题均需整改，未能达到采样监测的条件，因此本项目未进行采样监测。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、环境空气质量现状

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号文）本项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018修改单中的二级浓度限值。

##### （1）常规大气污染物质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）中的有关规定，常规污染物可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，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。为了解建设项目周围环境空气质量现状，本评价常规因子引用广州市生态环境局发布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》表6中花都区1-12月的监测数据，具体见下表。

表3-1 环境空气质量监测结果（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，其中CO为 $\text{mg}/\text{m}^3$ ）

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
花都区	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	0.12	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	25	40	0.63	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	37	70	0.53	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	22	35	0.63	达标
	CO	95百分位数日平均质量浓度	0.8	4	0.20	达标
	O <sub>3</sub>	90百分位数最大8小时平均质量浓度	141	160	0.88	达标

由引用监测结果表明，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单二级标准，则本项目所在区域为达标区。

##### （2）补充监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）中的有关规定，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，可引用建设项目周边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。本项目产生的主要污染因子为TVOC、NMHC、苯乙烯、臭气浓度，均不属于国家

或地方环境空气质量标准限值要求的特征污染物，因此无需进行现状评价。

## 2、水环境质量现状

### (1) 近期

项目所在区域属于炭步污水处理厂的纳污范围，目前项目所在地管网尚未完善；项目近期未接驳市政污水管网时，经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后，回用于厂区绿植浇灌，不外排。

### (2) 远期

根据花都区污水处理厂纳污图（附图 18）可知，本项目属于炭步污水处理厂集水范围，待市政污水管网完善后，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入炭步污水处理厂处理，其尾水达标后排入白坭河。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），白坭河广州开发利用区（源头（白坭河）-鸦岗）主导功能为饮用、工业、农业，地表水 2030 年水质管理目标为IV类，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的IV类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）中的有关规定，地表水环境质量现状评价可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。

为了解白坭河水环境质量现状，本次评价引用广东省生态环境厅 2022 年 12 月 8 日发布的《广东省 2022 年第三季度重点河流水质状况》2022 年 7-9 月中白坭河（白坭河炭步断面）2022 年 7 月~9 月的水质状况，该断面的水质状况见下表。

表 3-2 白坭河水质监测结果（mg/L）

河流名称	时间	水质目标	水质类别	达标状况
白坭河（白坭河炭步断面）	2022 年 7 月	IV类	III类	达标
	2022 年 8 月	IV类	IV类	达标
	2022 年 9 月	IV类	IV类	达标

由上表结果可知，本项目附近水体白坭河现状水质类别为IV，另外参考广州市生态环境局公开发布的《2023 年广州市生态环境状况公报》，2023 年白坭河水环

	<p>境质量现状为IV类（详见附图 16），因此，白坭河符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准。</p> <p><b>3、声环境质量现状</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，可不进行相关声环境现状评价。</p> <p><b>4、土壤、地下水环境质量现状</b></p> <p>本项目所租用的厂房生产车间和仓库等地面均为水泥硬化，厂区内做好防渗、防漏措施，不存在土壤、地下水环境污染途径。且根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展土壤、地下水环境现状调查，即本项目无需进行土壤、地下水环境质量现状监测。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状监测与调查。</p> <p><b>6、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目租用现有的厂房进行生产，租用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p><b>1、环境空气保护目标</b></p> <p>保护建设项目 500 米周围大气环境质量符合环境功能区的要求：环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标（见附图 3）。</p> <p><b>2、水环境保护目标</b></p> <p>保护项目厂界外 500 米范围内的地表水和地下水水环境质量，防治和控制地表水污染，使该水域不因本项目的建设而使其水质变差。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 50 米范围内无声环境保护目标（见附图 3）。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>保护周边的绿化环境，不因本工程的建设而导致周边绿化环境的破坏。本项目</p>

租用地不存在生态环境保护目标。

### 5、其他环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内存在 1 处永久基本农田，位于本项目东北面，与厂界的最近距离为 362 米（详见附图 3）。

### 1、大气污染物排放标准

配料、管道缠绕、固化产生的 TVOC、NMHC、苯系物（苯乙烯）有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 中有机废气的最高允许浓度限值；苯乙烯、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 对应的标准。

配料、管道缠绕、固化工序厂界无组织排放监控点苯乙烯、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新、扩、改建设项目厂界二级标准；配料、管道缠绕、固化工序无组织厂区内排放监控点 NMHC 执行广东省地方标准《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 3-3 本项目废气排放标准

污染工序	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度(mg/m <sup>3</sup> )	备注
配料、管道缠绕、固化 (DA001)	NMHC	80	/	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 中有机废气的最高允许浓度限值
	TVOC	100	/	/	
	苯系物	40	/	/	
	臭气浓度	2000（无量纲）	/	/	
配料、管道缠绕、固化 (厂界)	苯乙烯	/	6.5	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 对应的标准
	臭气浓度	/	/	20（无量纲）	
配料、管道缠绕、固化 (厂区内)	NMHC	/	/	1 小时平均值：6.0	广东省地方标准《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
		/	/	任意值：20	

备注：项目排气筒高度为 15 米。

污染物排放控制标准

## 2、水污染物排放标准

项目外排废水主要为员工生活污水。

近期：未接驳市政污水管网时，生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理达标后，回用于厂区内的绿植浇灌，不外排。其水质执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水水质限值较严值。

远期：本项目的生活污水经三级化粪池预处理达标后，由市政污水管网排入炭步污水处理厂进行统一处理，生活污水排放执行广东省地方标准《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 级标准中较严者要求。

具体标准限值详见下表所列。

表 3-4 生活污水排放限值（mg/L pH 为无量纲）

外排废水	污染物排放限值						
	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP	TN
<b>近期</b>							
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	6.0~9	≤90	≤20	≤10	≤60	/	/
《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水水质限值	6.0-9.0	/	≤10	≤8	/	/	/
本项目执行标准	6.0-9.0	≤90	≤10	≤8	≤60	/	/
<b>远期</b>							
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	6.0~9	≤500	≤300	——	≤400	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准	6.5~9.5	≤500	≤350	≤45	≤400	≤8	≤70
本项目执行标准	6.5~9	≤500	≤300	≤45	≤400	≤8	≤70
备注：“/”为标准中未涉及该污染因子，“——”为该污染因子未给出限值。							

## 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), 项目所在区域目前属声环境功能1类区(详见附图7-1), 待《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划(2024年修订版)的通知》(穗府办〔2025〕2号)2025年6月5日实施后, 本项目所在区域属于声环境功能2类区(详见附图7-2)。

本项目厂界噪声目前执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准; 2025年6月5日后执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。详见下表所列。

表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

阶段	类别	昼间	夜间
目前	1类	55dB(A)	45dB(A)
2025年6月5日后	2类	60dB(A)	50dB(A)

#### 4、固废排放标准

①一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中防渗、防漏、防扬散等要求和《固体废物分类与代码目录》(2024年)。

②危险废物执行《国家危险废物名录》(2025年)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中相应标准要求处置。

总量  
控制  
指标

#### 1、水污染物排放总量控制指标

近期: 未接驳市政污水管网时, 生活污水近期未接驳市政污水管网时, 生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后, 回用于厂区内的绿植浇灌, 不外排。因此无须设置总量。

远期: 接驳市政污水管网后, 生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入炭步污水处理厂处理达标后, 尾水排入白坭河。则水污染物总量控制指标按炭步污水处理厂尾水排放标准进行控制。

炭步污水处理厂排放标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准的较严标准, 即 $COD_{Cr} \leq 40mg/L$ ;  $NH_3-N \leq 5mg/L$ 。

表 3-6 生活污水污染物排放总量控制指标 (单位: t/a)

污染物	废水量	$COD_{Cr}$	氨氮
-----	-----	------------	----

炭步污水处理厂尾水排放标准限值	/	40mg/L	5mg/L
项目总量	0.007 万	0.0028	0.0004
2 倍削减量	/	0.0056	0.0008

根据向广州市生态环境局花都分局-监管三科的总量申请回复可知，花东污水处理厂 2015 年主要污染物的削减量可作为本项目的总量指标来源（详见附件 9）

### 2、大气污染物排放总量控制指标

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》要求“二、珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs“可替代总量指标”。其他城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代”。本项目大气污染物排放总量如下表所示。

表 3-7 本项目大气污染物排放总量建议指标（单位：t/a）

污染物	VOCs
有组织	0.2812
无组织	0.1562
排放总量	0.4374
2 倍削减量	0.8748
备注：VOCs 已含苯乙烯。	

根据向广州市生态环境局花都分局-监管三科的总量申请回复可知，2022 年广州飞旋橡胶有限公司原辅材料替代项目可作为本项目总量指标来源（详见附件 9）。

### 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，因此不设置固体废物总量控制指标。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

本项目使用已建成的厂房，不需要进行土建施工，只需在车间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。施工期环境影响主要为设备搬运、安装、调试噪声，及设备包装材料以及废安装材料。随着施工活动的结束，施工期的影响也将随之消失，由于本项目施工期污染物少、施工期短、无重大土建工程，对周边环境造成影响极小。

## 1、废气

## 1.1 废气污染物排放情况

表 4-1 本项目废气污染物排放源一览表

序号	产排污环节	污染物种类	排放形式	核算方法	排放时间(h/a)	污染物产生			治理设施					污染物排放			排放标准	
						产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	处理能力(m <sup>3</sup> /h)	收集效率(%)	治理工艺	去除率(%)	是否为可行技术	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )
1	配料、管道缠绕、固化	NMHC、TVOC	有组织	物料衡算法	2520	1.4062	0.5580	15000	90	二级活性炭吸附	80	是	0.2812	0.1116	7.4400	/	NMHC: 80 TVOC: 100	
		苯乙烯			2520	1.4026	0.5566				37.1067		80	0.2805	0.1113	7.4200	苯乙烯: 6.5	苯系物: 40
		臭气浓度			2520	/	/				<2000 (无量纲)		/	/	/	<2000 (无量纲)	/	2000 (无量纲)
		NMHC、TVOC	无组织		2520	0.1562	0.0620	/	/	/	/	/	0.1562	0.0620	/	/	/	
		苯乙烯			2520	0.1558	0.0618	/	/	/	/	/	0.1558	0.0618	/	/	5.0	
		臭气浓度			2520	/	/	<20 (无量纲)	/	/	/	/	/	/	<20 (无量纲)	/	20 (无量纲)	

## 1.2 废气排放口基本情况

表 4-2 本项目废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	地理坐标		排气筒高度 (m)	出口内径 (m)	烟气温度 (°C)	流量 (m³/h)	烟气流速 (m/s)	排放时间 (h/d)	排放口类型	排放标准	排放形式
DA001	配料、管道缠绕、固化废气排放口	NMHC、TVOC 苯乙烯 臭气浓度	113°2'4 2.330" E	23°17'6 .615"N	15	0.55	25	15000	17.54	9	一般排放口	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表1中有机废气的最高允许浓度限值；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2对应的标准	连续排放
备注：根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019-2015) 7.5.2 及《大气污染治理工程技术导则》(HJ 2000-2010) 5.3.5 中排气筒出口风速(流速)的相关要求，排气筒出口风速(流速)宜为 15m/s~25m/s。													

### 1.3 源强核算过程

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884—2018) 6.4 核算方法的确定中, 污染源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法。现有工程污染源强的核算应优先采用实测法。本项目已建成投产, 但目前正在整改过程中, 未能达到采样监测的要求, 因此本项目未进行源强采样监测。本评价采用类比法来计算废气源强。

#### 1.3.1 原辅材料储存废气

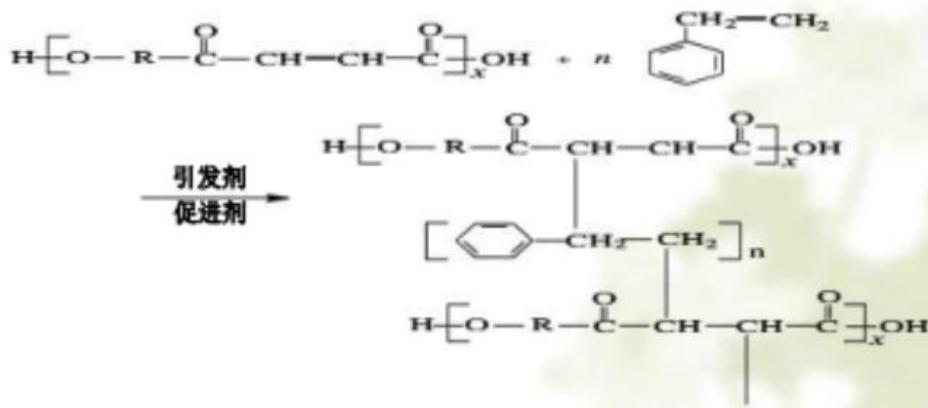
根据建设单位提供的资料可知, 项目生产当天使用的 VOCs 原辅材料均为密闭桶装由供应商直接送货上门暂存在车间中, 在未使用时均为密封状态, 使用时运送至对应的生产工序操作区进行开桶使用, 因此原料暂存不挥发废气。

#### 1.3.2 配料、管道缠绕、固化废气

##### (1) 产生量计算

##### 1) 有机废气

根据查阅《苯乙烯在不饱和聚酯树脂固化过程中的作用》(清华大学化工系高分子研究生, 北京市, 100084, 杨睿、汪昆华)、《苯乙烯对不饱和聚酯树脂性能的影响》(哈尔滨庆缘电工材料股份有限公司, 黑龙江哈尔滨, 1500407, 苏东明)、《过氧化甲乙酮 / 异辛酸钴引发固化 UPR 的研究》(河北科技大学纺织服装学院, 河北, 石家庄, 050018.袁学会, 刘方方) 及相关文献资料可知, 树脂中苯乙烯作为交联单体, 在固化过程中与不饱和聚酯反应, 形成网状聚合物, 它在不饱和聚酯树脂体系中的质量分数一般为 35% 左右, 此时与不饱和聚酯的投料比满足恒组分共聚的条件。不饱和聚酯树脂的固化反应过程中, 反应物 1 是代表不饱和聚酯树脂, 反应物 2 是苯乙烯, 苯乙烯作为交联单体参与了自由基聚合反应。固化剂中的过氧化甲基乙基甲酮(过氧化异丁酮)作为高效自由基引发剂, 树脂固化剂中的邻苯二甲酸二甲酯作为促进剂。方程式见下图:



因此，本项目的不饱和聚酯树脂中的苯乙烯在树脂中主要起交联作用，即不饱和聚酯树脂在与固化剂混合过程中其苯乙烯大部分参与了交联反应，剩余少部分才挥发掉。

参考华东理工大学材料科学与工程学院特种功能高分子材料及其相关技术教育部重点实验室《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》（亚什兰（中国）投资有限公司，张衍、陈锋、刘力，2010年11月）中表明：在20℃时通用树脂在固化成型时苯乙烯挥发质量百分比约为4%；在30℃时通用树脂在固化成型时苯乙烯挥发质量百分比变化不大，仍为5%左右。本项目使用的不饱和聚酯树脂为通用树脂，形态为液态，使用过程均无需进行加热，在常温（25℃）下自然晾干固化即可。固化温度介于20℃与30℃之间，本项目苯乙烯挥发质量百分比按其两者的中间值的挥发质量百分比4.5%计算。

根据建设单位提供的MSDS及第二章部分原料成分表可知，各种原料有机废气产生量详见下表所示。

表 4-3 项目有机废气产生情况一览表

原料	使用量 (t/a)	成分	占比 (%)	VOCs 挥发占比 (%)	苯乙烯挥发占比 (%)	VOCs (含苯乙烯) 产生量 (t/a)	苯乙烯产生量 (t/a)
不饱和聚酯树脂	34.63	不饱和聚酯	70	4.5	4.5	1.5584	1.5584
		苯乙烯	30				
固化剂	0.020	过氧化甲基乙基甲酮	35-45	20	/	0.0040	/
		过氧化氢	1-5				
		二乙二醇	10-20				
		邻苯二甲酸二甲酯	20-45				

		甲基乙基甲 酮：2-丁酮	3-7				
合计						1.5624	1.5584

## 2) 臭气浓度

项目在配料、管道缠绕、固化过程也会产生异味。配料、管道缠绕、固化产生的臭气与有机废气经废气处理装置处理后，由 15m 高排气筒（DA001）排放；参考论文《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》(耿静,韩萌,王亘,翟增秀,鲁富蕾.臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究[J].城市环境与城市生态,2014,27[4]:27-30)，臭气强度可采用日本的 6 级强度测试法，将人对气体的嗅觉感觉划分为 0~5 级，并根据论文中的样品检测统计结果，列明了臭气强度与臭气浓度区间关系。臭气强度与臭气浓度区间关系详见下表。

表 4-4 恶臭强度 6 级表示法

级别	嗅觉感觉	臭气浓度
0	无臭	<10
1	能稍微感觉出极微弱的臭味，对应检知阈值的浓度范围	<49
2	能勉强辨别出臭味的品质，对应确认阈值的浓度范围	49~234
3	可明显感觉到有臭味	234~1318
4	强烈的臭味	1318~7413
5	让人无法忍受的强烈臭味	>7413

通过嗅辨，项目产生的臭气强度一般为 2~3 级左右，其对应的臭气浓度为 49~1318 之间（即<2000（无量纲））。

## (2) 废气收集处理情况

### 1) 抽排风设置情况

项目车间为单独的厂房，车间内的门窗均为可关闭的，生产期间车间内的窗户只作为采光用途，不进行开窗通风。建设单位将生产区域（即将配料、混料搅拌、管道缠绕、淋砂、固化、脱模生产区域）围蔽起来设置成可推拉的区域围蔽，再将搅拌机设置在围蔽区域内的单独密闭搅拌房内（即配料、混料搅拌工序设置在围蔽区域中的单独密闭搅拌房内）。对配料产生的废气进行密闭整体负压收集；此外，建设单位在主要产生废气的玻璃钢缠绕机上方各设置 2 个集气罩进行收集，即围蔽区域内的管道缠绕、固化废气收集方式为“密闭负压收集+集气罩收集”。补风是从围蔽区域外面（车间内）补风进来，单独密闭搅拌房是由区域围蔽内自然流动补风。

项目产生的废气经整体密闭收集后，进入一套二级活性炭吸附（TA001）处理，再由1根15米高排气筒（DA001）排放。

### 2) 风量计算

根据建设单位提供资料可知，参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（刘天齐主编，黄小林、邢连壁、耿其博副主编）P568表17-1每小时各种场所换气次数，其中工厂一般作业室的换气为6次/h。本项目围蔽区域的面积为200平方米，高度为10米。根据密闭风量计算公式：车间所需新风量=换气次数×车间面积×车间高度，则本项目围蔽区域所需风量如下表所示。

表 4-5 风量计算一览表

对应工序	收集方式	换气次数 (次/h)	围蔽区域面 积 (m <sup>2</sup> )	高度 (m)	所需风量 (m <sup>3</sup> /h)	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)
配料	双层密闭空间	6	200	10	12000	15000
管道缠绕、固化	集气罩+单层密闭负压					

备注：

1.根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的120%进行设计”，本项目设计风量按120%进行设计；

2.根据建设单位提供的资料，项目现有配套的风机风量为10602~21204m<sup>3</sup>/h，大于理论风量，因此满足要求，本评价理论风量15000m<sup>3</sup>/h计算。

### 3) 收集效率取值

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）中的《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3.3-2。

表 4-6 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无VOCs散发。	95
半密闭型	污染物产生点	敞开面控制风速不小于0.3m/s	65

集气设备 (含排气柜)	(或生产设施)四周及上下有围挡设施,符合以下三种情况: 1、仅保留1个操作工位面; 2、仅保留物料进出通道,通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
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	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气设备	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰	0
无集气设施	——	1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常	0
备注: 同一工序具有多种废气收集类型的, 该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

本项目配料废气是双层密闭空间收集, 管道缠绕、固化废气是采用集气罩+单层密闭负压收集, 且围蔽区域、密闭搅拌房基本处于负压状态。对应上表, 收集效率分别为 98%、90%。由于密闭搅拌房是设置在围蔽区域内的, 因此, 为稳妥起见, 本评价配料、管道缠绕、固化废气收集效率均按 90%计。

#### 4) 处理效率取值

本项目废气处理设施为二级活性炭吸附装置 (TA001), 根据广东《印刷、制鞋、家具、表面涂装 (汽车制造) 行业挥发性有机物总量减排核算细则》吸附法去除率, 在活性炭及时更换的情况下, 活性炭吸附装置的处理效率为 45%~80%, 因此本项目第一级活性炭吸附效率取 60%, 第二级活性炭吸附效率取 50%。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时, 治理效率可按以下公式计算:

$$\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \dots (1 - \eta_i)$$

式中  $\eta_i$  ——某种治理设施的治理效率。

则二级活性炭吸附理论上处理效率为  $1 - (1 - 0.60) \times (1 - 0.50) = 0.8$ , 本项目二级活性炭吸附对有机废气的综合处理效率取 80%计算。

### (3) 排放量计算

由上面分析可知, 本项目风量按 15000m<sup>3</sup>/h 计算。企业年工作 280 天, 每天工

作 9 小时，即 2520h/a，则项目废气产排情况如下表。

表 4-7 项目废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况			排放情况			排放时间 (h/a)
		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> )	
DA001 排气筒	NMHC、 TVOC	1.4062	0.5580	37.2000	0.2812	0.1116	7.4400	2520
	苯乙烯	1.4026	0.5566	37.1067	0.2805	0.1113	7.4200	
	臭气浓度	少量	/	<2000 (无 量纲)	少量	/	<2000 (无 量纲)	
厂界无 组织	NMHC、 TVOC	0.1562	0.0620	/	0.1562	0.0620	/	
	苯乙烯	0.1558	0.0618	/	0.1558	0.0618	/	
	臭气浓度	少量	/	<20 (无 量纲)	少量	/	<20 (无 量纲)	

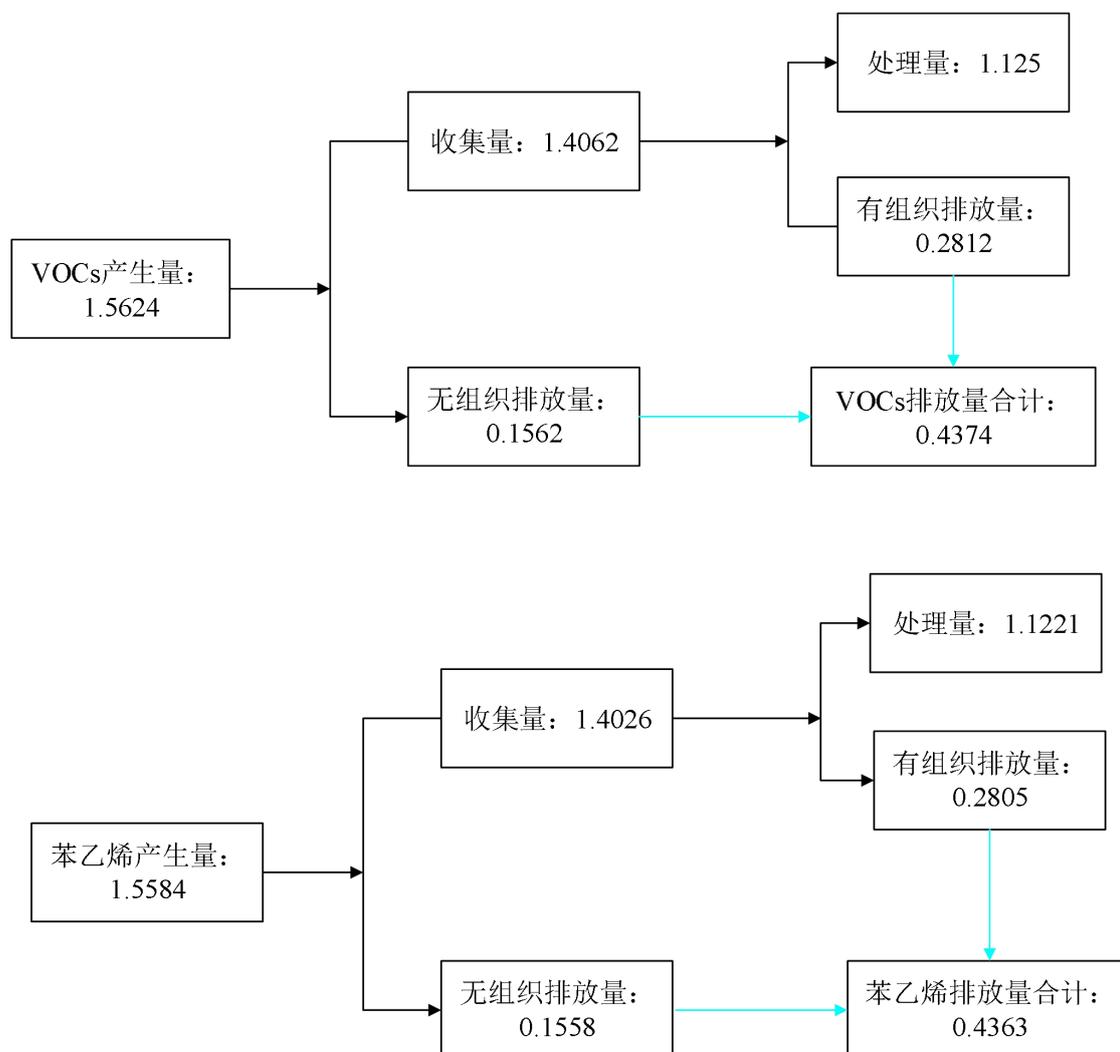


图 4-1 本项目 VOCs (含苯乙烯) 物料平衡图 (单位: t/a)

#### 1.4 非正常情况下废气排放情况

项目非正常情况污染源主要为废气治理设施故障导致的废气非正常排放。该情况下的事故排放源强按由于废气设施故障而未进入处理系统处理的污染物排放量计算,根据建设单位生产工况及同类型项目非正常工况平均频次及持续时间为1次/年,1h/次。非正常情况下排放主要大气污染物排放源强见下表。

表 4-8 非正常废气排放情况

排放口 编号	污染物 名称	非正 常排 放原 因	非正常排放状况			执行标准		达 标 分 析	应 对 措 施
			频 次 及 持 续 时 间	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	速 率 (kg/h)	浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )		
DA001	NMHC、 TVOC	废 气 治 理 设 施 故 障 导 致	1 次/ 年, 1h/次	0.5580	37.2000	/	TVOC: 100 NMHC: 80	达 标	停 产 检 修
	苯乙 烯			0.5566	37.1067	6.5	苯系物: 40	达 标	
	臭 气 浓 度			/	<2000(无 量纲)	/	2000(无量 纲)	达 标	

由上表可知,在非正常情况下各个污染物的排放大幅增加或超标。为防止生产废气非正常情况排放,企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,在废气处理设备停止运行或出现故障时,产生废气的各工序也必须相应停止操作。为防止废气非正常排放,应采取以下措施确保废气达标排放:

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每隔固定时间检查、汇报情况,及时发现废气处理设备的隐患,确保废气处理系统正常运行;

②建立健全的环保管理机构,对环保管理人员和技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测;

③应定期维护、检修废气净化装置,以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

### 1.5 技术可行性分析

由于无对应的行业的排污技术规范。本项目的配料、管道缠绕、固化均在围蔽区域内进行,配料产生的废气收集方式为双层密闭空间,管道缠绕、固化产生的废气收集方式为集气罩+单层密闭负压,收集后的废气抽至废气处理设施二级活性炭吸附(TA001)进行处置。

活性炭吸附原理:活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力,当活性炭吸附剂的表面与气体接触时,就能吸引气体分子,使其浓聚并保

持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离。

参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》吸附法去除率，在活性炭及时更换的情况下，活性炭吸附装置的处理效率为45%~80%，本项目第一级活性炭吸附处理效率取60%，第二级活性炭吸附效率取50%，在其处理效率范围内。理论上项目产生的VOCs采用二级活性炭吸附处理可行。

### 1.6 达标排放分析

根据前面引用广州市生态环境局公开发布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》表6中花都区的1-12月环境空气质量监测数据可知，项目所在地大气环境现状为达标区。本项目配料、管道缠绕、固化废气收集后经二级活性炭吸附处理。

由上面源强分析可知，本项目有组织排放的NMHC、TVOC、苯系物（苯乙烯）符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表1中有机废气的最高允许浓度限值；有组织排放的臭气浓度、苯乙烯符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2对应的标准。

厂界无组织排放的臭气浓度、苯乙烯符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准；同时厂区无组织NMHC控制浓度符合广东省地方标准《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。

本项目厂界外500米范围内无大气环境敏感点，有一处永久基本农田，位于项目的东北面362米处。花都常年主导的风向为北风，永久基本农田位于项目上风向。本项目产生的废气经处理达标后高空排放，不会积聚沉降。此外，建设单位加强厂区内的环保治理设施的管理，定期更换活性炭箱的活性炭，保证废气的有效处理。生产时必须严格要求在车间内进行，打开废气处理设施，确保废气处理设施是正常运行的。

经以上措施后，本项目产生的废气对周边的环境影响不大。

### 1.7 监测计划

本项目属于玻璃纤维增强塑料制品制造，对照《固定污染源排污许可分类管理

名录（2019年版）》属于登记管理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），本项目大气环境监测计划见下表：

表 4-9 项目废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
DA001	NMHC、TVOC、苯乙烯、臭气浓度	每年1次	NMHC、TVOC、苯系物（苯乙烯）执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表1中有机废气的最高允许浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的标准限值
厂界	苯乙烯、臭气浓度	每年1次	苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准
厂区内	NMHC	每年1次	广东省地方标准《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

## 2、废水

## 2.1 废水污染物排放情况

表 4-10 废水污染物排放源一览表

序号	产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生		治理设施					污染物排放		排放方式	排放去向	排放标准 (mg/L)		
				产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	处理能力 (t/d)	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术	废水排放量(t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放量 (t/a)					
近期																	
1	员工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	285	0.0200	4.0	三级化粪池+一体化污水处理设施	是	70	88	34.2	0.0024	不排放	回用于厂区内的绿植浇灌	90		
			BOD <sub>5</sub>	110	0.0077					91					9.9	0.0007	10
			SS	100	0.0070					93					7	0.0005	60
			氨氮	28.3	0.0020					76					6.8	0.0005	8
			总氮	39.4	0.0028					70					11.8	0.0008	/
			总磷	4.1	0.0003					16					3.4	0.0002	/
远期																	
1	员工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	285	0.0200	4.0	三级化粪池	是	70	20	228	0.0160	间接排放	进入城市污水处理厂	500		
			BOD <sub>5</sub>	110	0.0077					21					86.9	0.0061	300
			SS	100	0.0070					65					35	0.0025	400
			氨氮	28.3	0.0020					3					27.5	0.0019	45
			总氮	39.4	0.0028					15					33.5	0.0023	70
			总磷	4.1	0.0003					16					3.4	0.0002	8

## 2.2 废水排放口基本情况

表 4-11 本项目废水排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	地理坐标		排放口类型	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
近期									
/	/	CODcr	/	/	/	不排放	回用于厂区内的绿植浇灌	/	90
		BOD <sub>5</sub>							10
		SS							60
		氨氮							8
		总氮							/
		总磷							/
远期									
DW001	生活污水排放口	CODcr	113°2'43.195"E	23°17'5.564"N	一般排放口	间接排放	进入城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排	500
		BOD <sub>5</sub>							300
		SS							400
		氨氮							45
		总氮							70
		总磷							8

### 2.3 源强分析

#### (1) 绿植灌溉用水

根据建设单位提供的资料可知，全厂有 1400 平方米的绿植面积，参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“表 A.1 服务业用水定额表”市内园林绿化用水定额先进值  $0.7L/(m^2 \cdot d)$ ，根据广州气温系统查询花都区 2020-2024 年的年平均年降雨天数为 130 天，按最大需求计算即需要绿植喷灌浇水的天数为 235 天，即可计算出绿植灌溉用水量为  $0.0007 \times 1400 \times 235 = 230.3t/a$ 。此部分全部蒸发损耗，不外排。

根据下文生活污水分析可知，近期可回用于绿植灌溉的生活污水量为  $70t/a$ ，则近期绿植灌溉需使用的新鲜自来水量为  $230.3 - 70 = 160.3t/a$ ；远期绿植灌溉需使用的新鲜自来水量为  $230.3t/a$ 。

#### (2) 生活用水

本项目主要用水为员工生活用水。项目员工共有 7 人，年工作 280 天，厂区内设置住宿，不设置食堂。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）非住宿员工生活用水定额为  $10m^3/(人 \cdot a)$ （参考国家行政机构，无食堂浴室的办公楼先进值定额），住宿员工生活用水定额为  $15m^3/(人 \cdot a)$ （参考国家行政机构，有食堂浴室的办公楼先进值定额）。本项目只设浴室无食堂，因此参考两者的中间值（ $12.5m^3/(人 \cdot a)$ ）计算，则本项目生活用水量为  $12.5 \times 7 = 87.5t/a$ 。

根据《生活源产排污系数手册》核算方法中人均日生活用水量  $\leq 150$  升/人·天时，生活污水折污系数取 0.8，则生活污水产生量为  $87.5 \times 0.8 = 70t/a$ 。主要污染物为  $COD_{Cr}$ 、 $BOD_5$ 、SS、 $NH_3-N$ 、总氮、总磷等。

本项目进行雨污分流，雨水通过雨水系统排水管网汇集排入附近雨水沟渠。

近期：本项目生活污水近期未接驳市政污水管网时，生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水水质限值的较严值后，回用于厂区内的绿植浇灌。

远期：待接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）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,通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理,尾水排入白坭河。

COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、总磷水质参考《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“生活污染源产排污系数手册”表 1-1 中广东所在区的五区所列的产污系数;由于“生活污染源产排污系数手册”中无 BOD<sub>5</sub>、SS 无相关的产物系数,因此参考《环境工程技术手册:废水处理工程技术手册》(潘涛 李安峰 杜兵主编)第一章表 1-1-1 典型生活污水水质示例的低浓度相关数据。

本项目一体化污水处理设施的处理工艺为“反应沉淀+水解酸化+接触氧化”,根据《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》(HJ 2009-2011)表 2 城镇污水对应的污染因子去除效率(SS: 70-90%、BOD<sub>5</sub>: 80-95%、COD<sub>Cr</sub>: 80-90%、氨氮: 60-90%、总氮: 50-80%,本评价取其中间值计算,即 SS: 80%、BOD<sub>5</sub>: 88%、COD<sub>Cr</sub>: 85%、氨氮: 75%、总氮: 65%);参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》表 2 二区一类居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数(化粪池)可算出各污染物去除效率: COD<sub>Cr</sub>: 20%、BOD<sub>5</sub>: 21%、NH<sub>3</sub>-N: 3%、总氮: 15%、总磷: 15%;参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)表 4,三级化粪池 SS 的去除效率为 60%-70%,本评价取中间值 65%计算。本项目废水产排情况见下表。

表 4-12 生活污水产排情况一览表

废水量	处理工艺	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	处理效率 (%)
近期							
生活污水 (70t/a)	三级化粪池+反应沉淀+水解酸化+接触氧化	COD <sub>Cr</sub>	285	0.0200	34.2	0.0024	88
		BOD <sub>5</sub>	110	0.0077	9.9	0.0007	91
		SS	100	0.0070	7	0.0005	93
		NH <sub>3</sub> -N	28.3	0.0020	6.8	0.0005	76
		总氮	39.4	0.0028	11.8	0.0008	70
		总磷	4.1	0.0003	3.4	0.0002	16
远期							
生活污水 (70t/a)	三级化粪池	COD <sub>Cr</sub>	285	0.0200	228	0.0160	20
		BOD <sub>5</sub>	110	0.0077	86.9	0.0061	21
		SS	100	0.0070	35	0.0025	65

		NH <sub>3</sub> -N	28.3	0.0020	27.5	0.0019	3
		总氮	39.4	0.0028	33.5	0.0023	15
		总磷	4.1	0.0003	3.4	0.0002	16
<p>备注：  1.本项目“反应沉淀+水解酸化+接触氧化”的处理效率按生物接触氧化法的处理效率计算；  2.“三级化粪池+反应沉淀+水解酸化+接触氧化”对废水的综合处理效率计算公式为 1-（1-三级化粪池处理效率）*（1-“反应沉淀+水解酸化+接触氧化”的处理效率）。</p>							
<p><b>2.4 技术可行性分析</b></p> <p><b>（1）近期</b></p> <p>1）处理设施可行性分析</p> <p>本项目每天产生的生活污水最大量约 0.25 吨，生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理，其处理能力为 4.0t/d，大于本项目生活污水日产生量 0.25t，因此预处理能力满足要求。</p> <p>一体化污水处理系统采用“反应沉淀+水解酸化+接触氧化”处理工艺。污水处理工艺如下：</p>							

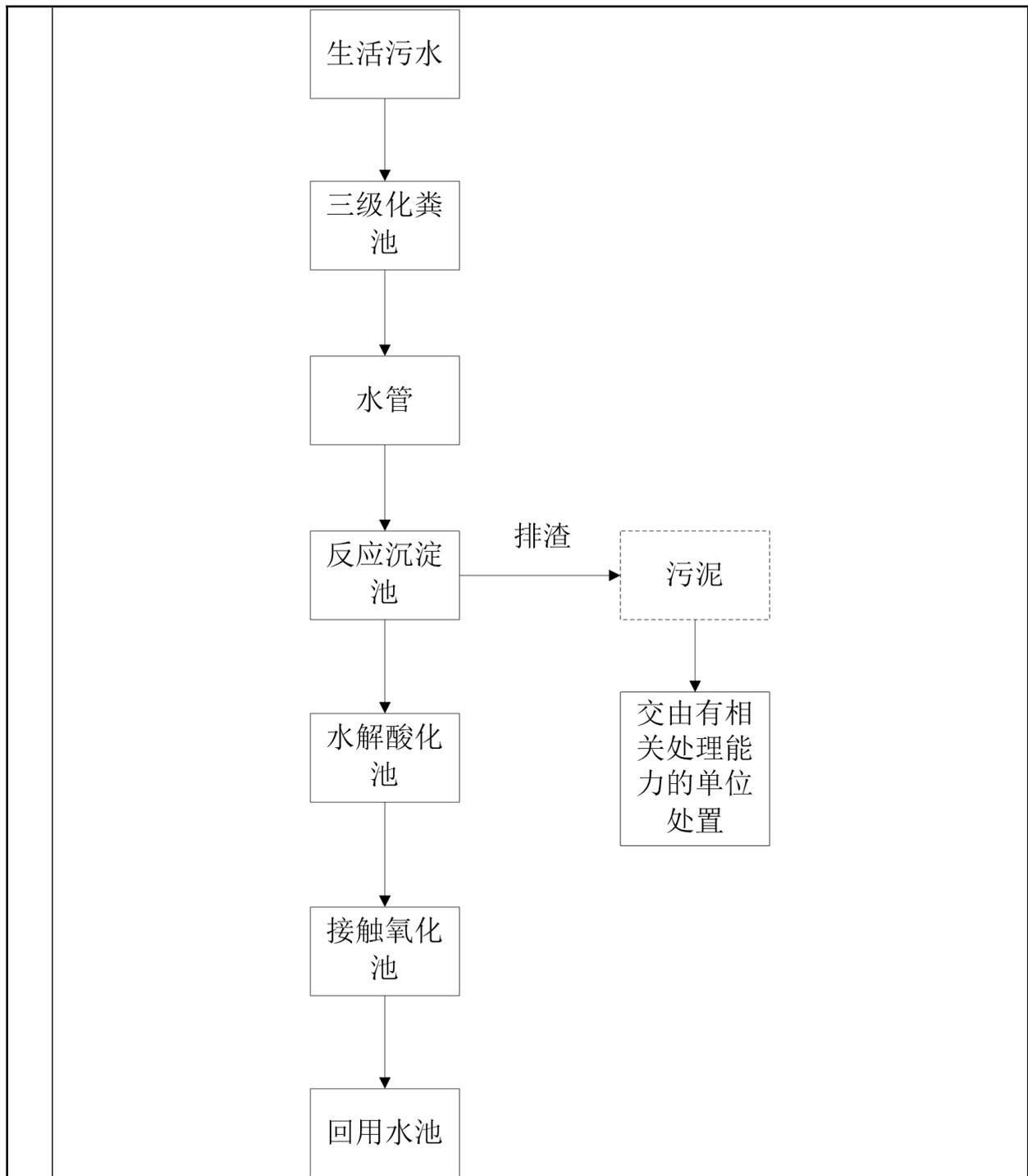


图 4-2 一体化污水处理设施工艺流程图

工艺流程简述：

生活污水经三级化粪池处理后由管道排入反应沉淀池中，并投加 pH 调节剂、混凝剂、助凝剂，其药剂与废水混合反应，去除废水中的大部分的悬浮物、胶体物质后，废水经过反应沉淀池后，上清液自动流入水解酸化池。在水解酸化池中安装有生物填料，兼性微生物吸附在生物填料上生长，并形成复杂的生物膜。在微生物

的作用下，把废水大分子有机物转化为小分子有机物，难降解有机物降解为易生物降解的有机物，消除废水的毒性，驯化生物菌种，可有效提高废水 BOD<sub>5</sub>/COD<sub>Cr</sub> 比值，提高废水的可生化性，同时也大幅度减少有机污染物浓度，为后续的处理创造良好条件，同时可将大部分生化污泥消化。

水解酸化处理后进入接触氧化池，接触氧化池内设置填料，填料表面挂有生物膜，废水中的有机物与微生物接触，在微生物的作用下吸附分解，有机物被吸附、降解为水、二氧化碳及无机盐。在接触氧化池中必须装有曝气系统，为接触氧化池中的微生物生长提供充足的氧气。接触氧化池处理后的出水进入回用水池。因此部分污泥可能会带有微量混凝剂等药剂，因此污泥交由有相关处理能力的单位处置。

根据生活污水产排情况一览表可知，项目生活污水近期经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后水质可符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中城市绿化、道路清扫、消防建筑施工用水标准。

## 2) 处理后的生活污水回用可行性分析

根据上文废水源强分析可知，项目绿植灌溉用水量为 230.3t/a。项目经处理后的生活污水为 70t/a，小于厂区内绿植灌溉用水量，因此处理后的生活污水符合回用水量要求。

由生活污水产排情况一览表可知，项目处理后的生活污水符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水水质限值较严值，符合回用水水质要求。

综上，本项目处理后的生活污水全部回用于厂区内的绿植浇灌可行。

## （2）远期

本项目外排主要为生活污水，经三级化粪池预处理。由于无对应的行业的排污技术规范，参考其他行业的技术规范间接排放的生活污水采用化粪池为可行技术。

### 1) 本项目废水纳入炭步污水处理厂可行性分析

#### ①炭步污水处理厂简介

炭步污水处理厂于 2010 年建设，采用 AAO 生物反应池等处理工艺，其设计规模为 4.9 万立方米/日，先期日处理规模达到 2.5 万立方米/日，炭步污水处理厂工程

选址炭步镇石湖村地段，位于港口大道以北、巴江河下游南侧。工程建设规模 4.9 万吨/日，分两期建设，其中一期设备规模 2.5 万吨/日，二期设备规模 2.4 万吨/日。炭步污水处理厂建成后将极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。炭步污水处理厂污水纳污水质标准须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/T31962-2015）B 级标准限值较严值，出水水质要求达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的较严值。

### ②污水纳管可行性分析

根据广州市花都区水务局发布的《花都区城镇污水处理厂运行情况公示表》（2024 年 1-12 月汇总统计），炭步污水处理厂设计规模为 2.5 万 t/d，目前平均处理量为 1.31 万 t/d，剩余处理量为 1.19 万 t/d。本项目最大外排废水量为 0.25t/d，占炭步污水处理厂剩余处理水量 0.002%，污水处理厂剩余处理量远大于本项目排放量，本项目水量水质对炭步污水处理厂的冲击均较小，不会对污水处理厂造成冲击负荷，也不会影响其正常运行，因此，本项目废水依托炭步污水处理厂处理是可行的。

### ③进出水设计标准

炭步镇污水处理厂出水的排放水体为巴江河（又称白坭河），位于花都区炭步镇港口大道以北。炭步镇污水处理厂现有工程执行标准为广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）（第二时段）一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准的 B 标准两者较严值。提标改造后出水水质将执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）（第二时段）一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准的 A 标准的较严者。

表 4-13 炭步污水处理厂设计进出水水质一览表（单位：mg/L）

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	TN	NH <sub>3</sub> -N	TP
设计进水水质	6~9	300	180	180	40	30	4
设计出水水质	6~9	40	10	10	15	5(8)	0.5

本项目外排废水主要为员工生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网进入炭步污水处理厂。根据前文分析，项目外排废水符合炭步污水处理厂的设

计进水水质要求。

## 2.5 达标分析

本项目产生的废水主要为职工生活污水，生活污水排放量为 70t/a，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、总氮、总磷等。

近期：未接驳市政污水管网时，生活污水经“三级化粪池+一并经一体化污水处理设施”处理后，可符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水水质限值较严值。

远期：待接驳市政污水管网后，经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）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 级标准限值两者的较严者后，通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，尾水排入白坭河，间接排放，对周围环境影响不大。

## 2.6 监测计划

项目生活污水近期经处理达标后回用于厂区内的绿植浇灌，不外排；远期经预处理达标后通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，属于间接排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），不外排、间接排放的生活污水排放口无需监测。

## 3、声环境影响分析

### 3.1 源强

（1）预测模型。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求：

1) 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。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： $L_{p1}$ ——声源室内声压级，dB(A)；

$L_{p2}$ ——等效室外声压级，dB(A)；

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

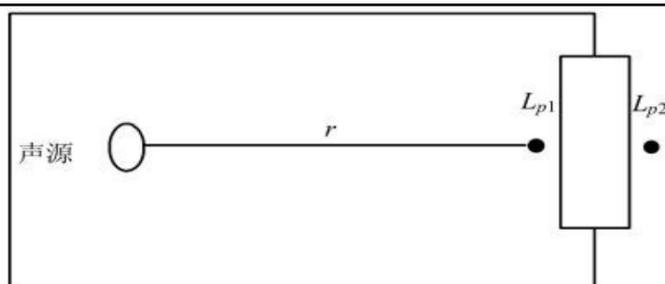


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可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：

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

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 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， $m^2$ ； $a$  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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

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；

$L_{p1j}$ ——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；

4) 将室内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。

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_i$ ，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  $LA_j$ ，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： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s；

6) 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)；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点背景值，dB(A)；

## (2) 预测结果

可行性评述：根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》(高等教育出版社，2000年)可知，采取隔声减振等措施均可达到 10~25dB(A)的隔声(消声)量，墙壁可降低 23~30dB(A)的噪声。项目各主要噪声源源强见下表。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单

运营期环境影响和保护措施	建筑物名称	声源名称	数量(台)	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑外噪声				
				单台声压级/距声源距离/dB (A) /m	等效后合并声压级/dB (A)		X	Y	Z	东北面厂界	东南面厂界	西南面厂界	西北面厂界	东北面厂界	东南面厂界	西南面厂界	西北面厂界			声压级/db (A)				建筑物外距离/m
																				东北面厂界	东南面厂界	西南面厂界	西北面厂界	
车间内	玻璃钢缠绕机	2	80/1	83.01	基础减振、隔声	-7	18	1	8	99	56	61	70.97	66.11	45.51	51.19	9h	26	44.97	40.11	19.51	25.19	1	
	搅拌机	1	80/1	75.00		-11	23	1	8	92	56	68	59.44	47.40	37.62	48.56	9h	26	33.44	21.40	11.62	22.56	1	
	脱模机	2	75/1	78.01		-16	19	1	14	99	50	61	62.45	49.38	40.63	52.44	9h	26	36.45	23.38	14.63	26.44	1	
车间外	二级活性炭吸附配套的风机	1	80/1	80	基础减振	0	13	1.0	7	85	59	74	/	/	/	/	9h	隔声减振削减量 10	53.10	31.41	34.58	32.62	1	
	一体化污水处理设施	1	75/1	75	基础减振、	23	20	1.0	15	44	53	116	/	/	/	/	9h	隔声减振削减量 10	41.48	32.13	30.51	23.71	1	
备注： 1 项目的噪声源主要为生产设备噪声，项目降噪措施为隔声减振，噪声削减量按 20dB (A) 算（减振等措施降噪 10dB (A)、墙壁隔声 10dB(A)），																								

则项目室内声场实际隔声量  $(TL+6) = (20+6) = 26\text{dB(A)}$ ；

2.本项目夜间不生产；

3.距噪声源 1m 处声压级；

4.参考《环境工程手册 环境噪声控制卷》(高等教育出版社，2000年)可知，采取隔声减振等措施均可达到 10~25dB(A)的隔声(消声)量，本项目落实上述降噪措施后，噪声削减量取最小值 10dB(A)计算。

表 4-15 本项目厂房噪声影响预测结果

预测点位	贡献值	目前评价标准		达标分析	2025.6.5 后评价标准		达标分析
		昼间	夜间		昼间	夜间	
东北面厂界	54.09	55	/	达标	60	/	达标
东南面厂界	41.34	55	/	达标	60	/	达标
西南面厂界	36.16	55	/	达标	60	/	达标
西北面厂界	34.79	55	/	达标	60	/	达标

备注：本项目夜间不生产。

根据上述预测结果可知，在采取治理措施的情况下、厂房墙壁及一定的距离削减作用，本项目厂界噪声目前能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准，即昼间等效声级 $\leq 55\text{dB(A)}$ ；2025.6.5后能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即昼间等效声级 $\leq 60\text{dB(A)}$ 。

本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感点，本项目噪声经以上措施处理和距离衰减后，对其周边声环境影响较小。

### 3.2 措施

为了进一步减少噪声对周围环境的影响，针对各噪声源源强及其污染特征，建设单位必须加强注意如下几点：

- ①合理布局，将高噪声设备布置在车间中间，设备不靠车间边界的墙体布置。
- ②对机械设备基础进行减振、隔声、密闭等治理措施。
- ③生产期间尽量关闭门窗，加强人员管理，禁止员工大声喧哗。

④加强设备的维修保养，适时添加润滑油防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

本项目运行后，在通过对生产车间的合理布局，并采取相应的治理措施后，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准，可实现厂界达标排放，对项目周边环境影响较小。

### 3.3 噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）表 1，本工程运行期环境监测计划见下表。

表 4-16 项目废气监测计划一览表

监测项目	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目各厂界	连续等效声级	1次/季度 (昼间)	目前执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准; 2025年6月5日后执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准

#### 4、固体废物

##### 4.1 固体废物的产生情况

###### 4.1.1 一般固体废物

根据建设单位提供资料和各生产工艺分析, 本项目运营期产生的一般固体废物主要为生活垃圾、废包装袋、污泥。

###### (1) 生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社), 我国目前城市办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d, 本项目共有 7 名员工, 厂区内不设食堂。员工生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计算, 项目年工作 280 日, 则生活垃圾产生量约为 7\*280\*1.0/1000=1.96t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门定期清理, 统一处理。

###### (2) 废包装袋

根据建设单位提供资料, 本项目废包装袋主要是石英砂拆包时产生的, 产生量约 0.5t/a, 根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年), 属于“SW17 可再生类废物”类别, 分类代码为 900-003-S17, 经暂存后外售给资源回收商回收处置。

###### (3) 污泥

本项目自建的一体化污水处理设施运行过程中会产生污泥。根据环境保护部工程评估中心编制的《环境影响评价案例分析》(2016 年版, P281), 每处理 1 万吨污水产生 100 吨左右的湿污泥, 由废水源强分析可知, 本项目生活污水产生量为 70t/a, 即污泥产生量为 0.01\*70=0.7t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年) 属于“SW07 污泥”类别, 分类代码为 900-099-S07, 交由有相关处理能力的单位处置。

表 4-17 一般固体废物产排情况一览表

名称	污染物	产生量 (t/a)	类别	分类代码	去向
一	生活垃圾	1.96	/	/	交由环卫部门处理

般 固 废	废包装袋	0.5	SW17 可再生 类废物	900-003-S17	外售给资源回收商回收处 置
	污泥	0.7	SW07 污泥	900-099-S07	交由有相关处理能力的单 位处置

#### 4.1.2 危险废物

根据建设单位提供资料和各生产工艺分析，本项目运营期产生的危险固体废物主要为废原料桶、废润滑油桶、沾有树脂的废抹布/手套和废活性炭等。

##### (1) 废原料桶

根据建设单位提供的资料可知，项目不饱和聚酯树脂、色浆、固化剂使用后会产生废原料桶。一个不饱和聚酯树脂的空桶重量约为 1kg，一个色浆、固化剂的空桶重量均约为 0.1kg。本项目废原料桶产生情况如下表所示。

表 4-18 废原料桶产生情况一览表

类型	使用量 (桶/a)	单个重量 (kg)	产生量 (t/a)
不饱和聚酯树脂	34	1	0.034
色浆	1	0.1	0.0001
固化剂	1	0.1	0.0001
合计	36	/	0.0342

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废原料桶属于 HW49 其他废物类别，代码为 900-041-49，收集暂存于危废房，原好的定期交由供应商回收利用，损坏的交由有危废资质单位处置。

##### (2) 废润滑油桶

本项目脱模时会使用到润滑油，会产生废润滑油桶，润滑油使用量为 1 桶/a，润滑油空桶重量按 0.2kg/个计算，废润滑油桶产生量为 0.0002t/a，暂存于危废房，定期交由有危废资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年），属于 HW08 的废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08。

##### (3) 沾有树脂的废抹布/手套

根据建设单位提供的资料可知，项目在生产时，会使用到抹布/手套，产生沾有树脂的废抹布/手套，其产生量为 0.01t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集后定期交由有危废资质单位处置。

##### (4) 废活性炭

本项目产生的有机废气处理采用二级活性炭吸附处理，活性炭吸附使用一段时

间后逐渐趋向饱和，定期更换将产生含吸附物的活性炭，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中的HW49其他废物，代码为900-039-49。须交由有危废资质单位处置。

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）》、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）及相关规范要求，采蜂窝状活性炭风速 $<1.2\text{m/s}$ ，活性炭层装填厚度不低于 $300\text{mm}$ ，蜂窝活性炭碘值不低于 $650\text{mg/g}$ 。根据建设单位提供的资料，本项目活性炭箱相关参数如下表所示：

表 4-19 活性炭吸附装置设置参数

指标	一级活性炭箱参数	二级活性炭箱参数
风量（ $\text{m}^3/\text{h}$ ）	15000	15000
炭箱尺寸（m）	1.9*1.7*1.7	1.9*1.7*1.7
炭层长宽（m）	1.7*1.7	1.7*1.7
活性炭孔隙率	0.6	0.6
有效吸附面积（ $\text{m}^2$ ）	6.936	6.936
过滤风速（ $\text{m/s}$ ）	0.6	0.6
单层吸附厚度（mm）	300	300
填充层数	4	4
停留时间（s）	0.5	0.5
活性炭类型	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
更换方式	逐层替换（抽屉式）	逐层替换（抽屉式）
活性炭碘值（ $\text{mg/g}$ ）	650	650
活性炭密度（ $\text{g/cm}^3$ ）	0.6	0.6
活性炭重量（t）	2.0808	2.0808

备注：

1.活性炭孔隙率一般为0.6-0.9，本评价按0.6来计算；

2.每股气流走向如下图所示；

3.计算方法：有效吸附面积=炭层长宽\*孔隙率\*填充层数；过滤风速=风量/有效吸附面积；停留时间=过滤风速/单层吸附厚度；吸附剂床厚度=单层吸附厚度\*填充层数；活性炭重量=炭层长宽\*吸附剂床厚度\*活性炭密度。

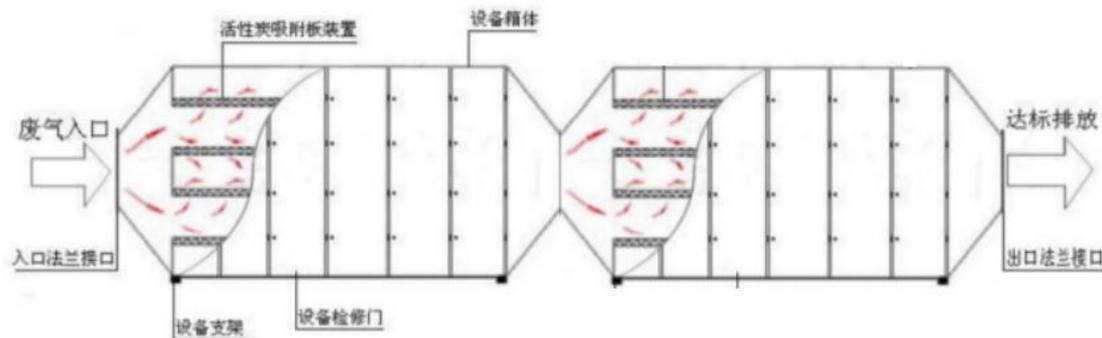


图 4-3 活性炭箱示意图

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中的《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 3.3-3，活性炭的吸附比例建议取值 15%，本报告按 15%进行计算。

本项目各活性炭吸附装置的活性炭理论用量如下表所示。

表 4-20 本项目活性炭使用量核算表

活性炭吸附装置	活性炭理论用量核算		活性炭实际用量核算			是否满足项目需求
	废气处理量 (t/a)	理论用量 (t/a)	活性炭单次填充量 (t/次)	装置年更换频次 (次/年)	实际使用量 (t/a)	
TA001 一级活性炭箱	0.8437	5.6247	2.0808	3	6.2424	是
TA001 二级活性炭箱	0.2813	1.8753	2.0808	1	2.0808	是
合计	1.125	7.5	/	/	8.3232	/

备注：A001 第一级活性炭处理效率为 60%，第二级活性炭处理效率为 50%，有机废气收集量为 1.4062t/a。

由上表可知，本项目废活性炭产生量为  $1.125+8.3232=9.4482\text{t/a}$ 。

本项目危险废物产生及处置情况见下表：

表 4-21 危险废物汇总情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
废原料桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.0342	化学品原料包装	固态	树脂、固化剂、色浆	树脂、固化剂	1 天	T/In	原好的交由供应商回收利

											用，损坏的交由有危废资质单位处置
废润滑油桶	HW08的废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.0002	脱模	固态	润滑油	润滑油	1年	T,I	交由有危废处置资质单位处置	
沾有树脂的废抹布/手套	HW49其他废物	900-041-49	0.01	生产	固态	树脂	树脂	1天	T/In		
废活性炭	HW49其他废物	900-039-49	9.4482	废气治理	固态	VOCs	VOCs	4个月	T		

#### 4.2 固废影响分析

##### (1) 一般固废暂存处理方式

本评价要求建设单位应在厂房内设置一般固废暂存场所，一般工业固废暂存间的建设要求严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中防渗、防漏、防扬散等相关要求；生活垃圾需分类收集，避雨堆放，收集后定期交环卫部门进行处理处置。

##### (2) 危险废物暂存处理方式

本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

##### ①收集、贮存

建设单位根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储存桶内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；在车间东南角设置一间 15 平方米的危废房，张贴有明显的标志，危废房内刷防渗漆，门口做

围堰等防渗防漏措施。废原料桶可叠加暂存于危废房内，当危废房的危废暂存量超过危废房的一半后通知有危废资质的单位来拉走清运。项目危废房设置 15 平方米是可行的。基本情况见下表。

表 4-22 本项目危废贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废房	废原料桶	HW49 其他废物	900-041-49	车间的东南角，防雨、防渗、防漏	15m <sup>2</sup>	叠放	0.5t	12个月
2		废润滑油桶	HW08 的废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			叠放	0.5t	12个月
3		沾有树脂的废抹布/手套	HW49 其他废物	900-041-49			桶装	0.5t	12个月
4		废活性炭	HW49 其它废物	900-039-49			箱装	7.0t	6个月
备注：活性炭更换为错峰更换，一次最多更换 1 个活性炭箱的活性炭。									

从上述表格可知，本项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。本项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

### ②运输

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

### ③处置

建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置入贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志

和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。危险废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

通过采取以上措施，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染，对周围环境的影响不大。经采用上述措施后，建设项目产生的固体废弃物对周围环境的影响较小。

## **5、土壤、地下水影响分析**

### **5.1 污染源污染途径**

项目所在区域无热水、温泉等特殊地下水资源保护区，地下水环境敏感程度为“不敏感”。项目供水方式全部采用市政自来水管网，不建设自备井，不开采地下水，同时也无注入地下水，不会引起地下水流场或地下水水位变化，因此也不会导致因水位的变化而产生的环境水文地质问题。

本项目厂内全面实施硬底化，正常情况下不会通过地面漫流和垂直下渗途径影响土壤和地下水环境。项目产生废气污染物为NMHC、TVOC、苯乙烯和臭气浓度，不属于持久性污染物，不会通过大气沉降累积从而影响土壤环境质量。因此，本项目正常情况下不存在地下水、土壤环境污染途径。

### **5.2 防控措施**

对于土壤、地下水污染防治，项目采取源头控制、过程阻断、分区防控等措施。

在源头控制上，定期对设备进行维护，将污染物跑冒滴漏降到最低限度；严格落实生产废水和生活污水收集、治理措施，加强废水收集巡检，发现有泄漏风险或已泄漏的应即刻采取措施防范；严格落实废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到处理；原料及产品转运、贮存各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。

在过程阻断上，危废房、生产车间液态原料区等设置围堰或收集沟，有效地阻断泄漏污染物的扩散。

在分区防控方面，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）

和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求进行分区防控。结合各生产功能单元可能产生污染的地区，本次评价将项目区划分为重点防渗区、一般污染防渗区和简单防渗区，并按要求进行地表防渗，污染防渗分区见下表：

表4-23 项目保护地下水、土壤分区防控措施一览表

序号	区域		潜在污染源	防渗技术要求	防控措施
1	重点防渗区	生产区域	原料区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0*10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB 18598 执行	铺设钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防水材料涂层
		危废房	废原料桶、废润滑油桶、沾有树脂的废抹布/手套、废活性炭等危废		符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相应标准要求处置的相关要求
2	一般防渗区	办公区	三级化粪池、一体化污水处理设施	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0*10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB 18598 执行	无裂缝、无渗漏；每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
			生活垃圾桶及生活垃圾暂存区		设置在车间和办公区域内；生活垃圾暂存区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求做好防渗措施
		一般固废仓	废包装袋、污泥等		一般固废储存区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求做好防渗措施
		生产车间	原料区除外		做好防渗措施（铺设钢筋混凝土，同时车间门口设置 10cm 的堰坡）
简单防渗区	办公生活区	三级化粪池、生活垃圾桶及生活垃圾暂存区以外区域	一般地面硬化	地板水泥硬化	

做好以上措施后，正常情况下无土壤、地下水污染途径。在落实防腐、防渗处理及相关管理措施的情况下，本项目污染物发生泄漏、下渗的可能性较小，对土壤、地下水不会造成明显的不良影响。

### 5.3跟踪监测计划

项目租用的为已建好的厂房作为生产车间，全厂均已地面硬底化，基本不具备风险物质泄漏的地下水、土壤污染传播途径，因此不需要进行跟踪监测。若发生危险物质泄漏或者消防废水进入土壤、地下水环境，进而污染土壤和地下水，建设单

位应该及时采取措施，跟踪监测土壤和地下水环境质量。

## 6、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此没有电磁辐射影响，也无需进行分析。

## 7、生态环境

本项目用地范围内没有生态保护目标，因此无需进行分析。

## 8、环境风险影响分析

### 8.1 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），本项目使用各种原辅材料中可能涉及风险的物质主要为涂料，各风险物质危险性存储量情况见下表：

表 4-24 各风险物质危险性及其临界量、存储量情况

序号	危险物质名称	最大存在量 qn/t	临界量 Qn/t	临界量依据 /CAS 号	q/Q	分布情况
1	不饱和聚酯树脂（苯乙烯）	0.22*0.3=0.066	10	100-42-5	0.0066	原料区
2	固化剂（2-丁酮）	0.025*0.07=0.00175	10	78-93-3	0.000175	
3	废原料桶	0.0342	50	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.000684	危废房
4	废润滑油桶	0.0002	2500	油类物质（矿物油类、石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.00000008	
5	沾有树脂的废抹布/手套	0.01	50	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.0002	
6	废活性炭	6.2424	50	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.124848	
合计				/	0.1325	/

备注：活性炭贮存周期为 6 个月，即最大的贮存量按两个炭箱同时更换，即为  $2.0808*3=6.2424t$  计算。

根据导则附录 C.1.1 规定，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的的环境风险潜势为 I。

### 8.2 风险分析

项目生产区、危险废物储存点和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-25 生产过程风险源识别

危险单元	风险源	事故类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
原料区、危废房	液态原料、危废	泄漏	危废房：在装卸或储运过程中，可能发生泄漏污染地表水，可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等，随着雨水一并流出，污染地表水；原料区：原料未加盖、封口包装，溶剂泄露，污染地表水	随地表径流污染附近的芦苞涌、永久基本农田
原料区	不饱和聚酯树脂、固化剂爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾/爆炸	原料区中的不饱和树脂、固化剂，遇火可能会燃烧，溶剂挥发挥发空间在爆炸极限遇到明火或者高热引起爆炸，生产车间设备均为电能，电路烧坏等原因引起火灾，消防废水未能收集后可能污染地表水	随地表径流污染附近的芦苞涌、永久基本农田
废气收集排放系统	废气	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	废气扩散影响周边环境敏感点的居民
一体化污水处理设施	废水	废水事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废水未经有效收集处理泄漏出去，污染地表水	随地表径流污染附近的芦苞涌、永久基本农田

### 8.3 风险防范措施及应急要求

#### (1) 液态原料泄漏防范及应急处理措施

应按照相关要求规范对原辅材料的使用、贮存及管理过程，加强对员工的教育培训。原料区在厂内存储地点必须远离动火点，且保证储存地点通风良好，现场设置明显、醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌；原料区要做好防渗防漏措施，原料区做好防渗，使用托盘放置原料桶装的液体原料，在原料区周边做好围堰，并在周边放置吸附棉或沙袋，当发生事故时可用来吸附或围堵；原料桶在非使用状态时要做好相应的密封；做好原辅材料的台账登记，做好原辅材料的管理。

#### (2) 危废泄漏防范及应急处理措施

危险废物采用密封储存于危废房，地面均防渗、防漏，并在危废房门口放置消防沙或吸收棉，当发生泄漏事故时立即用消防沙将泄漏原料堵截吸收，避免对周围环境造成污染影响；为避免危废房雨水渗漏、危废随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏。本环评要求危废房设置须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，采取硬底化处理以及遮雨、防渗、

防漏措施，四周设置导流沟或围堰，并在门口周边放置吸附棉或沙袋，当发生泄漏事故时可用吸附或围堵。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。

### （3）火灾事故防范及应急处理措施

①发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散人员，及时疏散周围居民。

②事故发生时，救援人员必须佩戴必要的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

③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。

④事故发生后，及时转移、撤离或疏散可能受到危害的人员并妥善安置。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水、事故废水、泄漏物料等围堵在车间内，防止消防废水、事故废水、泄漏物料等往外泄漏；发生泄漏或火灾事故时，启动雨水截流阀，切断厂区雨水管网与外界的连通，关闭污水总排放口，如有溢漏出厂外的消防废水、事故废水、泄漏物料等，则使用消防沙、吸附棉等进行围堵吸附。在厂内采取导流方式将消防废液统一收集，消除隐患后交由有资质单位处理。

⑤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，直至确认无异常方可停止监测工作。

⑥项目厂房为乙类，厂区内不设置化学品仓库，主要涉及闪点较低的化学品原料暂存在车间内的原料区，因此车间设置成可防火、防渗、防漏，且车间内设置相应比例的消火栓等消防用品及沙袋、吸附棉等事故应急物资。当发生事故时，将事故废水围堵在厂区内或引流至事故应急池进行暂存。

### （3）废气事故性排放防范及应急处理措施

一旦发生事故性排放，应当立即停止生产运行，直至废气治理设施恢复为止。有机废气治理按相关的标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期检查，及时维修或更换零部件。另外建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急预案，保证有机废气处理设施发生事故能及时做出反应和有效应对。

### （4）废水事故性排放防范及应急处理措施

生产运行阶段，一体化污水处理设施需每天有专业人员检查污水处理设备。如

处理设施不能正常运行时，立即停止生活污水的排入，避免生活污水未经处理达标就回用，并立即请有关的技术人员进行维修。另外建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急预案，保证废水处理设施发生事故能及时做出反应和有效应对。

#### (4) 事故废水封堵体系说明

①在厂房门口设置漫坡或堆砌沙袋形成临时围堰，截流事故发生时该栋建筑的所有泄漏物料和消防废水，并采用吸附棉、沙袋等进行围堵，防止消防废水往外泄漏随地表漫流进入雨水管外排至附近的受纳水体、土壤、地下水。

②雨水排放口、污水排放口前设应急截阀，发生泄漏或火灾事故时，启动截流阀，切断厂区雨水管网、污水管网与外界的连接，关闭污水总排放口，防止意外泄漏出车间外的消防废水、事故废水、泄漏物料等通过雨水管网或污水管网排入到附近的受纳水体、土壤、地下水。

③当事故结束后，将消防废水、事故废水、泄漏物料等用槽车运出厂区交由有资质单位集中处理。

综上所述，本项目环境风险潜势为 I，不属于化工、电镀、印染等高环境风险项目，厂房内又针对产污较大、可能存在环境风险的工序设置单独车间，上述环境风险防范和应急处置措施有针对性的进行防范与应急处置，因此本项目的环境风险防范和应急处置措施可行，本项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度，环境风险可接受。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 (配料、管道缠绕、固化)	NMHC、TVOC、苯乙烯、臭气浓度	经二级活性炭吸附处理后，通过1根15m高排气筒(DA001)排放	TVOC、NMHC、苯系物(苯乙烯)执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表1中有机废气的最高允许浓度限值；臭气浓度、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中的标准限值
		厂界	苯乙烯、臭气浓度	加强车间内通风换气，自然扩散无组织排放	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准
		厂区内	NMHC	加强车间内通风换气，自然扩散无组织排放	广东省地方标准《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
地表水环境		生活污水	pH	近期：经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后回用于厂区内的绿植浇灌，不外排 远期：经三级化粪池处理后由市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理	近期：执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水水质限值较严值； 远期：执行广东省地方标准《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 级标准中较严者
			COD <sub>Cr</sub>		
			BOD <sub>5</sub>		
			氨氮		
			SS		
			总氮		
		总磷			
声环境		厂界	机械噪声	隔声、减振等治理措施	目前：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准；2025年6月5日后：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
固体废物	一般固废：生活垃圾交由环卫部门清运；废包装袋外售给资源回收商回收处置；污泥交由有相关处理能力的单位处置； 危废：分类暂存于危废房，废原料桶原好的交由供应商回收利用，损坏的交由有危废资质单位处置；废润滑油桶、沾有树脂的废抹布/手套、废				

	活性炭定期交由有危废资质的单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	地面水泥硬化、防渗防漏。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>①制定严格的生产操作规则，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；</p> <p>②生产车间门口、仓库门口等张贴安全生产和使用告示，车间内和仓库等配置消防栓等灭火器具；当发生事故时，将总雨水排放口堵住，防止溢漏出厂外的消防废水通过雨水管外排至附近的水体。当事故结束后，将事故废水用槽车运出厂区交有资质单位集中处理；</p> <p>③加强对废气治理设备和废气收集管道的日常运行维护，若废气治理设施出现故障，不能运行，应及时停产并检修；</p> <p>④液态原料区和危废房要做好防渗漏措施，在厂区门口等做好缓坡或围堰。</p> <p>⑤加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门及时进行修理或更换。化粪池、管道、一体化污水处理设施应做好防渗漏措施。</p>
其他环境管理要求	/

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家、地方的相关产业政策，选址合理，同时与相关环境功能区划具有很好的符合性，各类污染物经本评价提出的污染防治措施治理后均可达标排放，污染防治措施可行，建成后保证污染防治资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实施“三同时”，则本项目对周围环境不会产生明显的不利影响。**从环境保护角度分析，建设项目环境影响可行。**

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

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		废气量				3780 万 m <sup>3</sup> /a		3780 万 m <sup>3</sup> /a	+3780 万 m <sup>3</sup> /a
		VOCs（含苯 乙烯）				0.4374		0.4374	+0.4374
		苯乙烯				0.436		0.436	+0.436
		臭气浓度				少量		少量	+少量
废水		污水量				0.0070 万		0.0070 万	+0.0070 万
		COD <sub>Cr</sub>				0.0160		0.0160	+0.0160
		BOD <sub>5</sub>				0.0061		0.0061	+0.0061
		SS				0.0025		0.0025	+0.0025
		NH <sub>3</sub> -N				0.0019		0.0019	+0.0019
		总氮				0.0023		0.0023	+0.0023
		总磷				0.0002		0.0002	+0.0002
一般工业 固体废物		废包装袋				0.5		0.5	+0.5
		污泥				0.7		0.7	+0.7
危险废物		废原料桶				0.0342		0.0342	+0.0342
		废润滑油桶				0.0002		0.0002	+0.0002
		沾有树脂的 废抹布/手套				0.01		0.01	+0.01
		废活性炭				9.4482		9.4482	+9.4482

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①







项目东北面-花卉场、绿植地



项目东南面-花卉场、绿植地

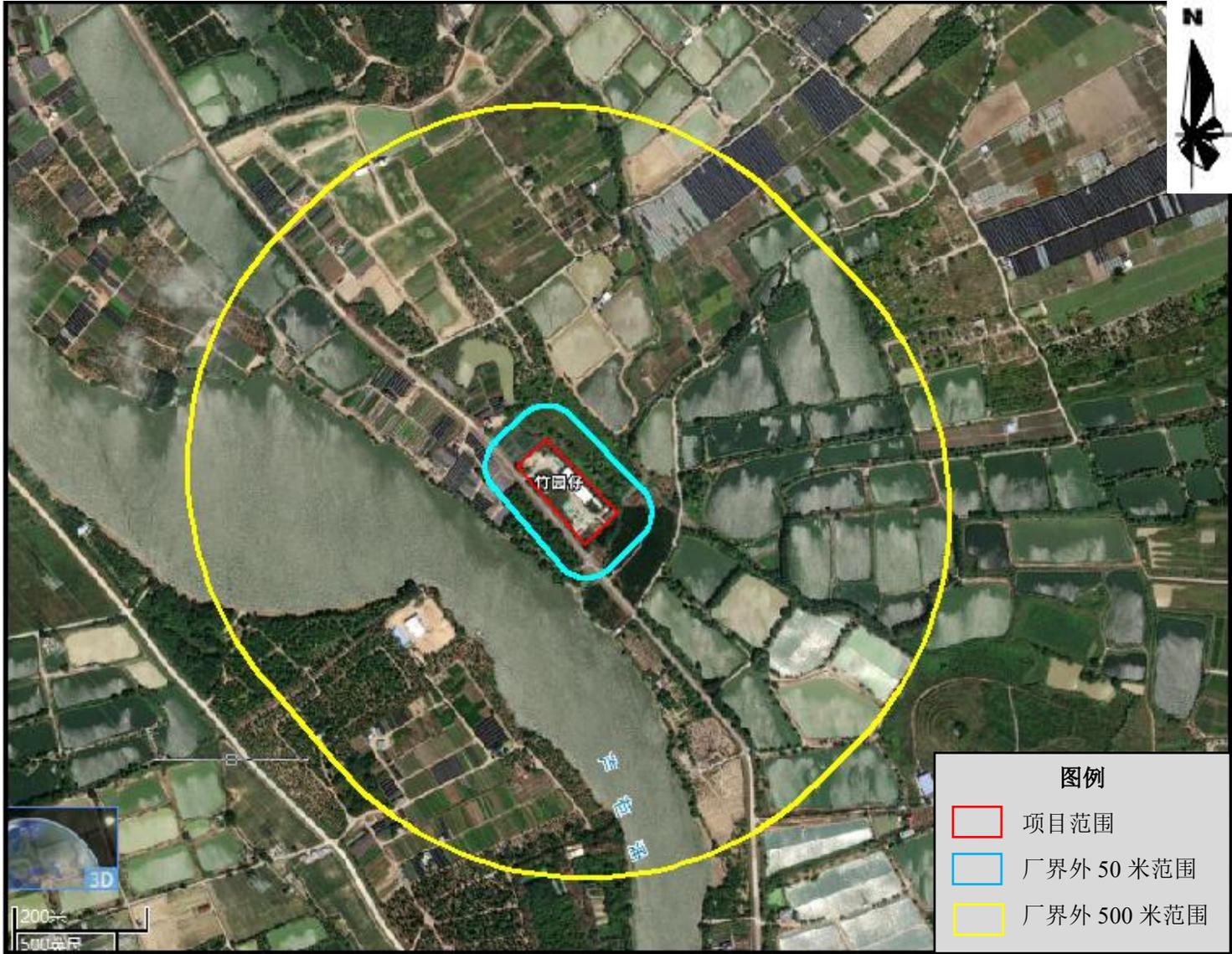


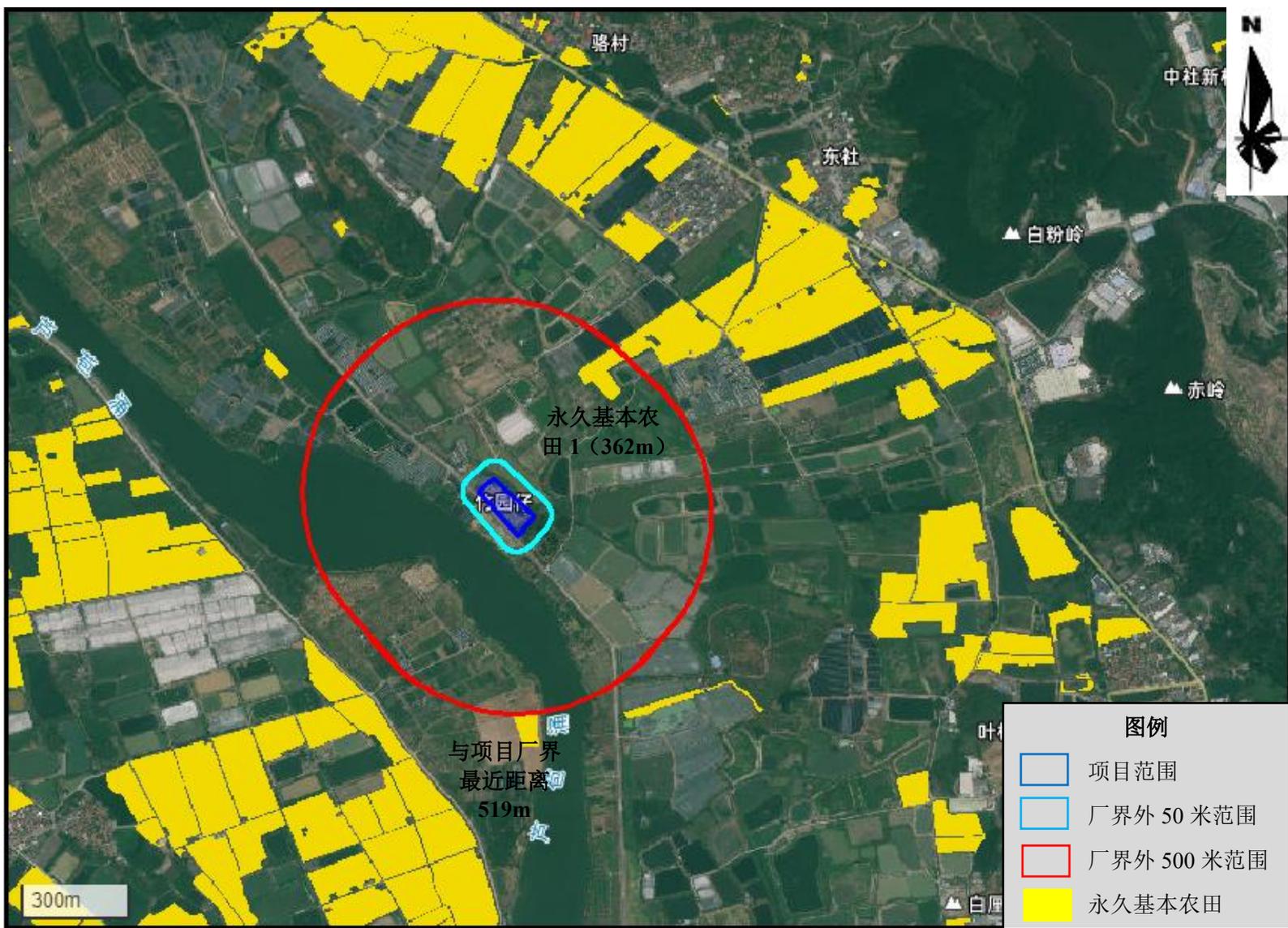
项目西南面-花卉场、绿植地



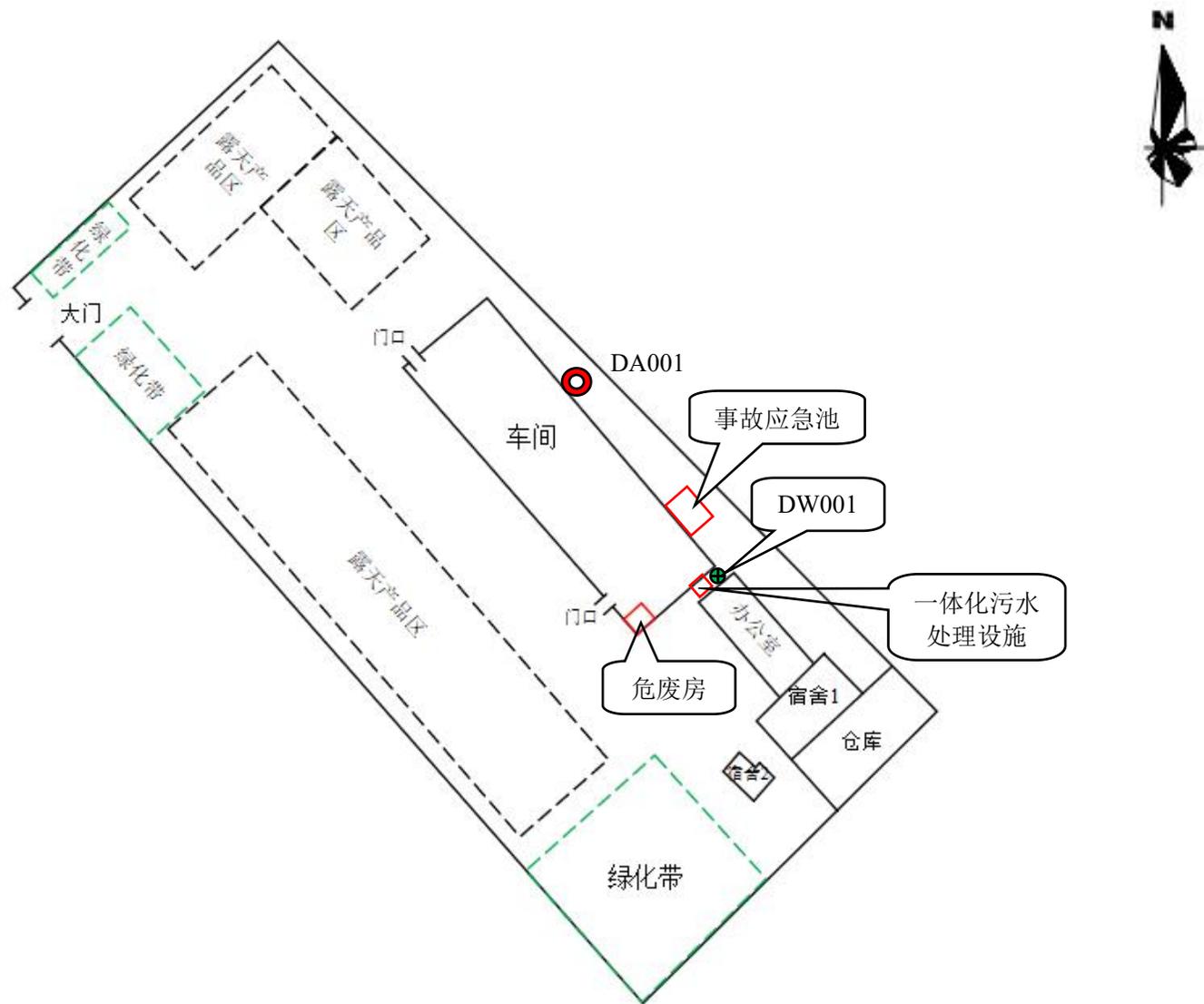
项目西北面-花卉场

附图 2 项目四至情况图

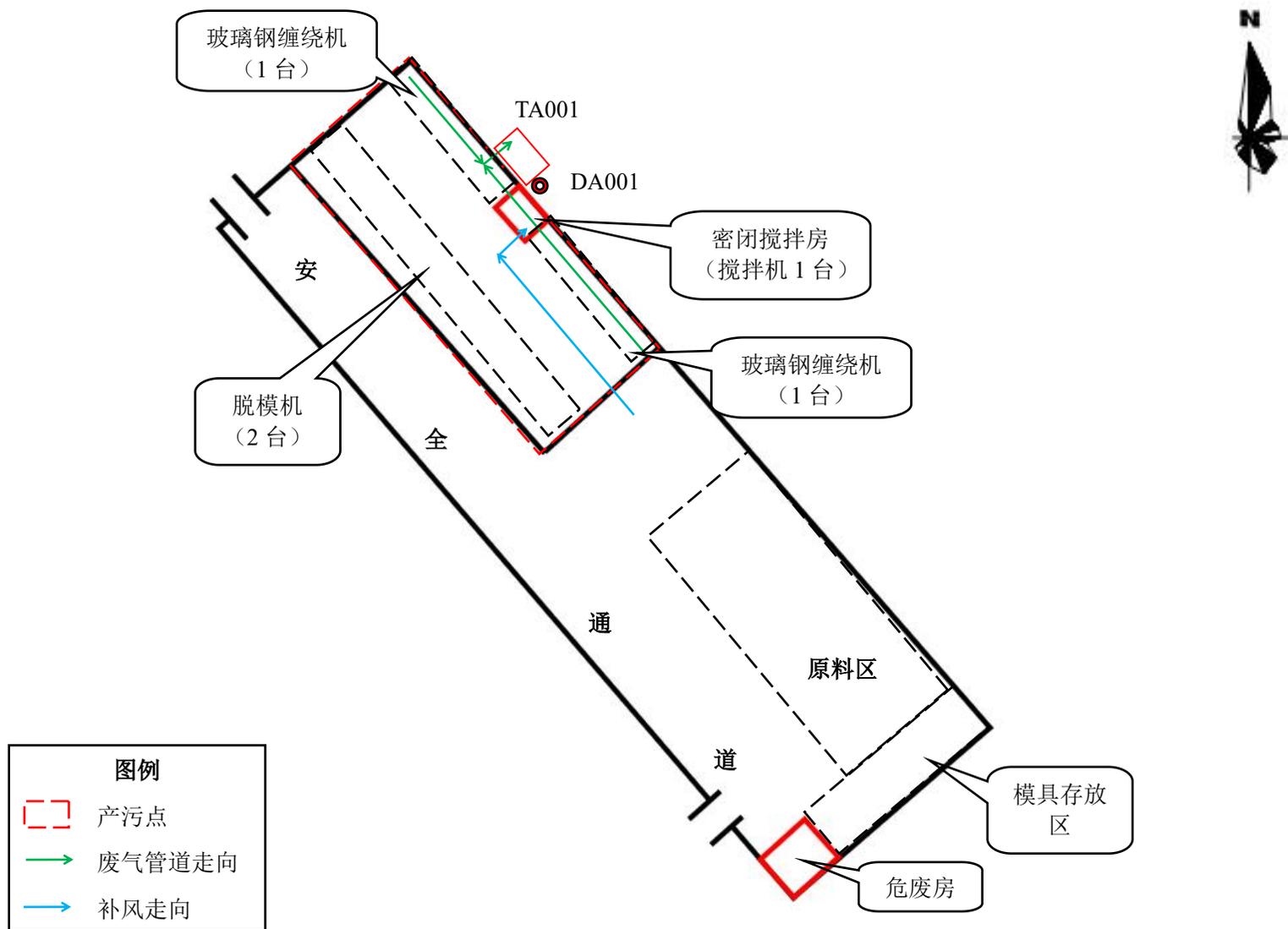




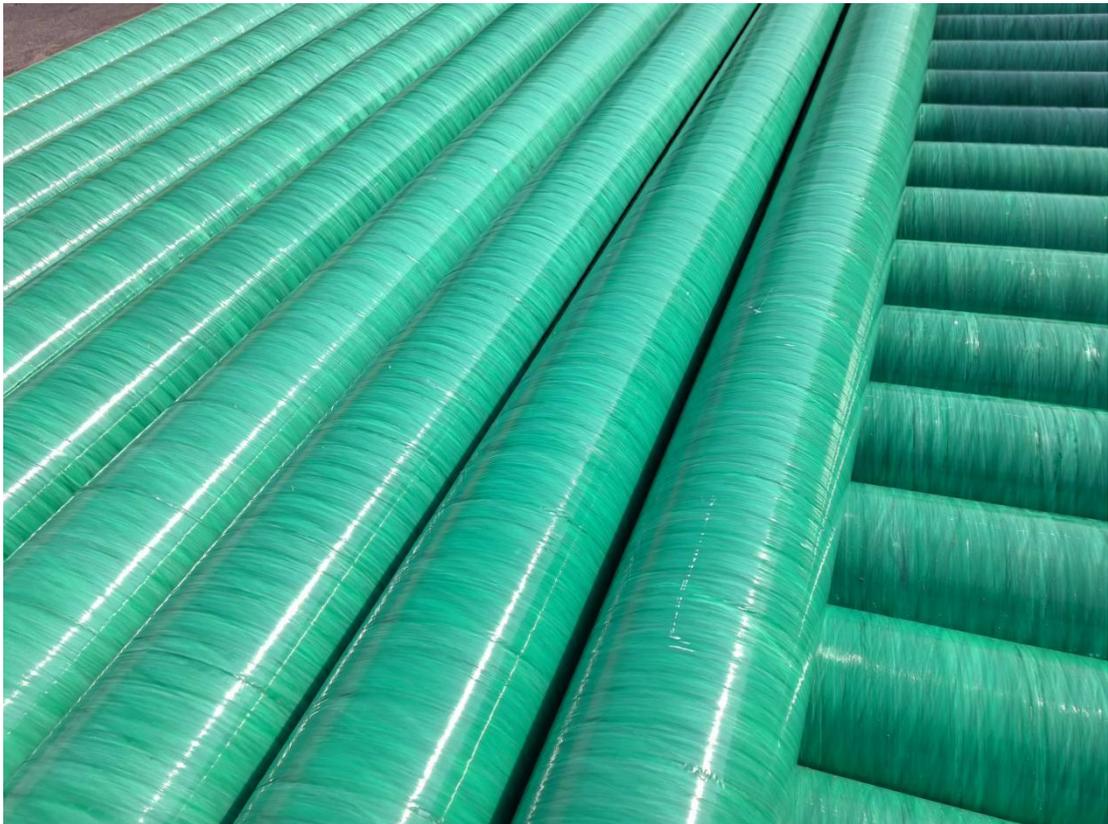
附图 3 项目厂界外 500 米范围内环境敏感点分布图



附图 4-1 本项目总平面布置图

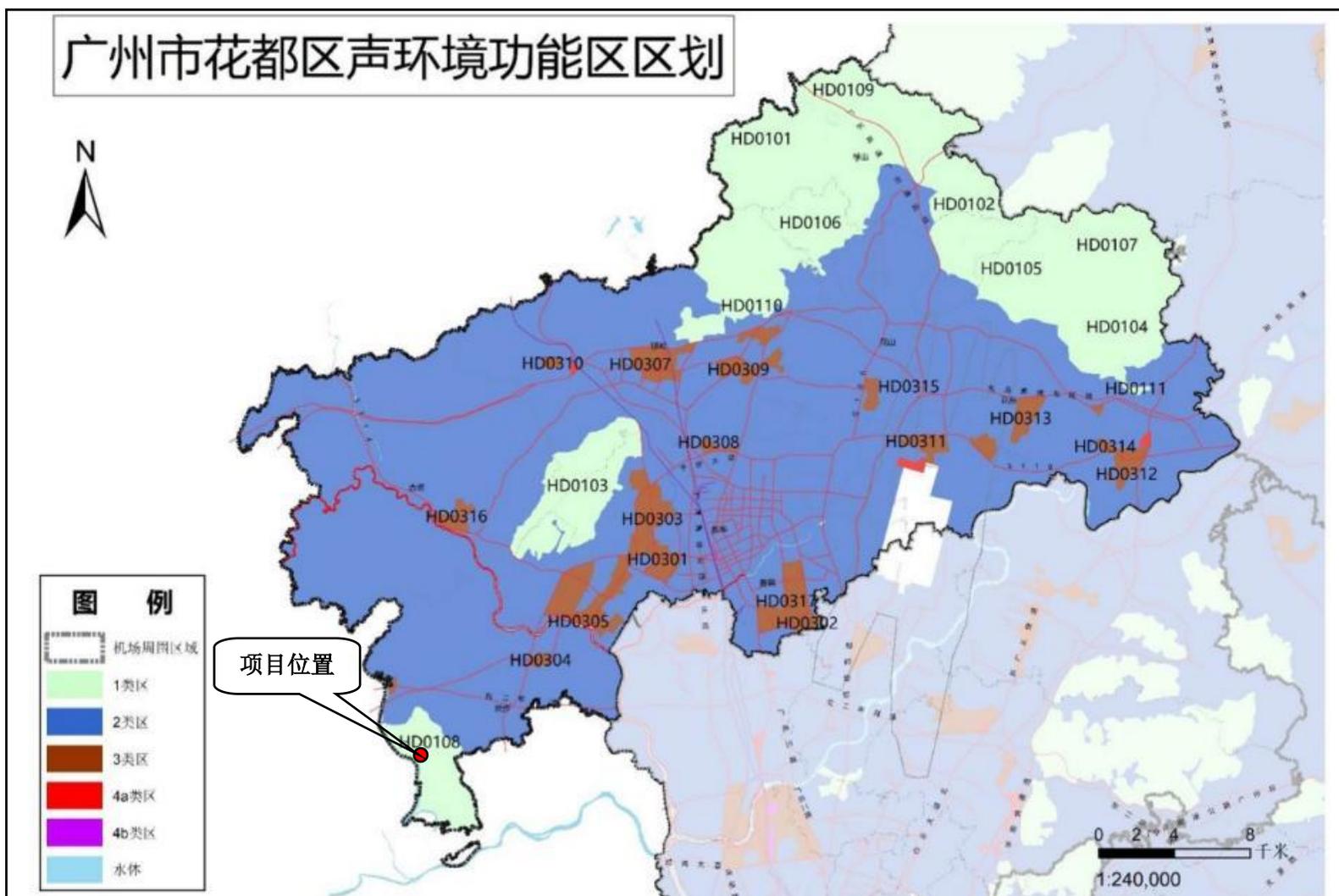


附图 4-2 本项目车间设备布置图

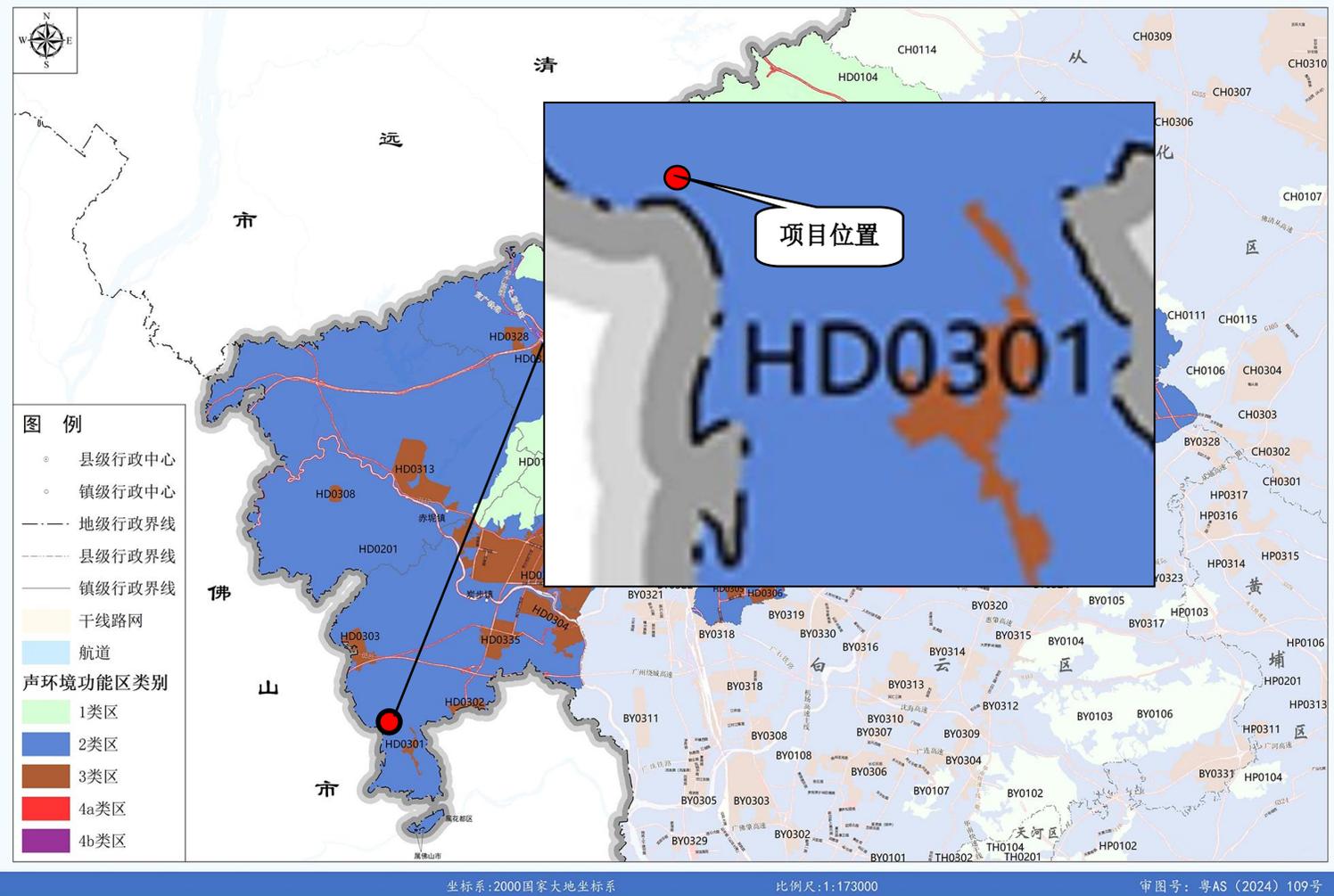


附图 5 项目产品实景图

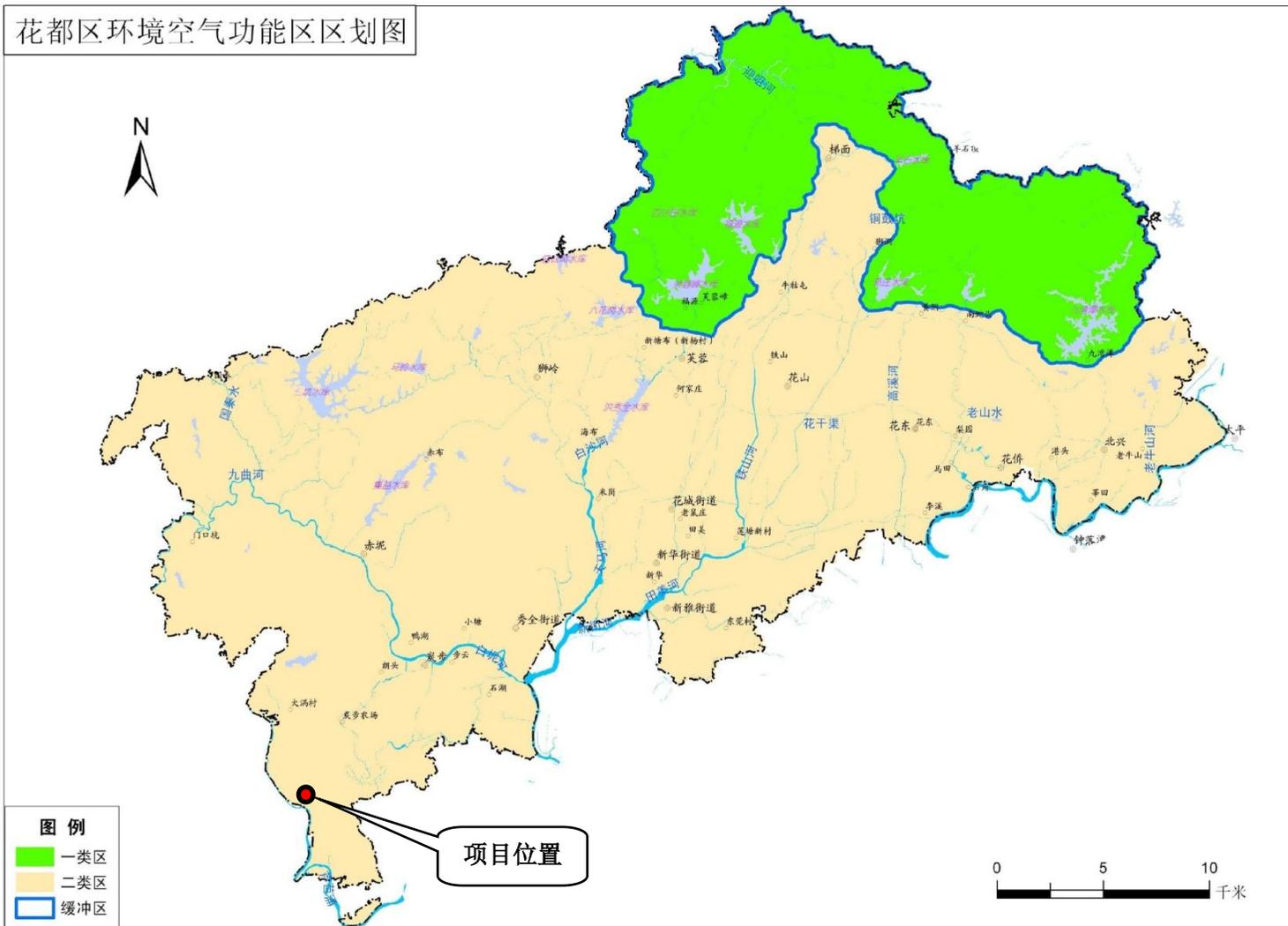




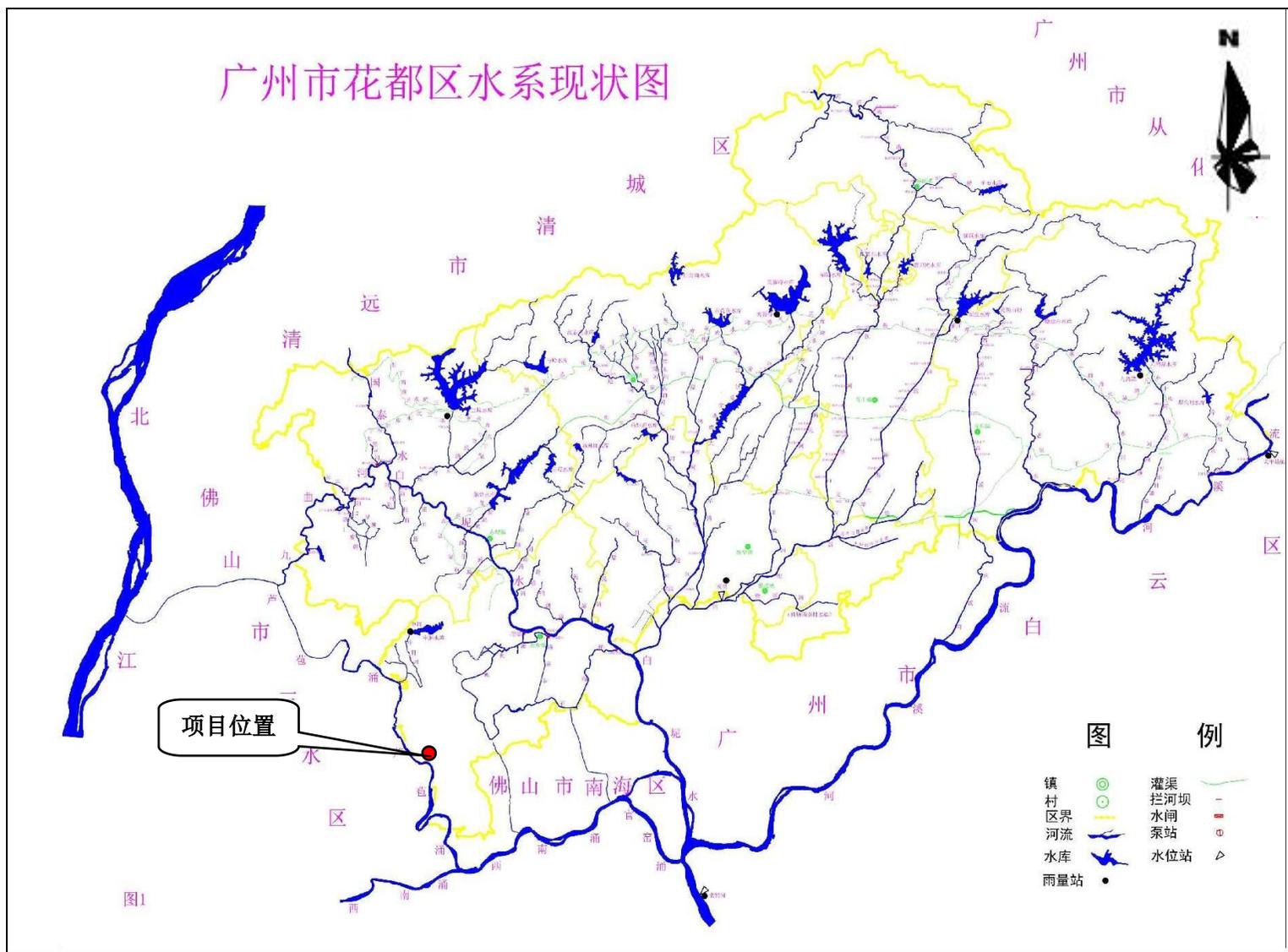
附图 7-1 广州市花都区声环境功能区区划图（2018 年版）



附图 7-2 广州市花都区声环境功能区区划图（2024年修订版）

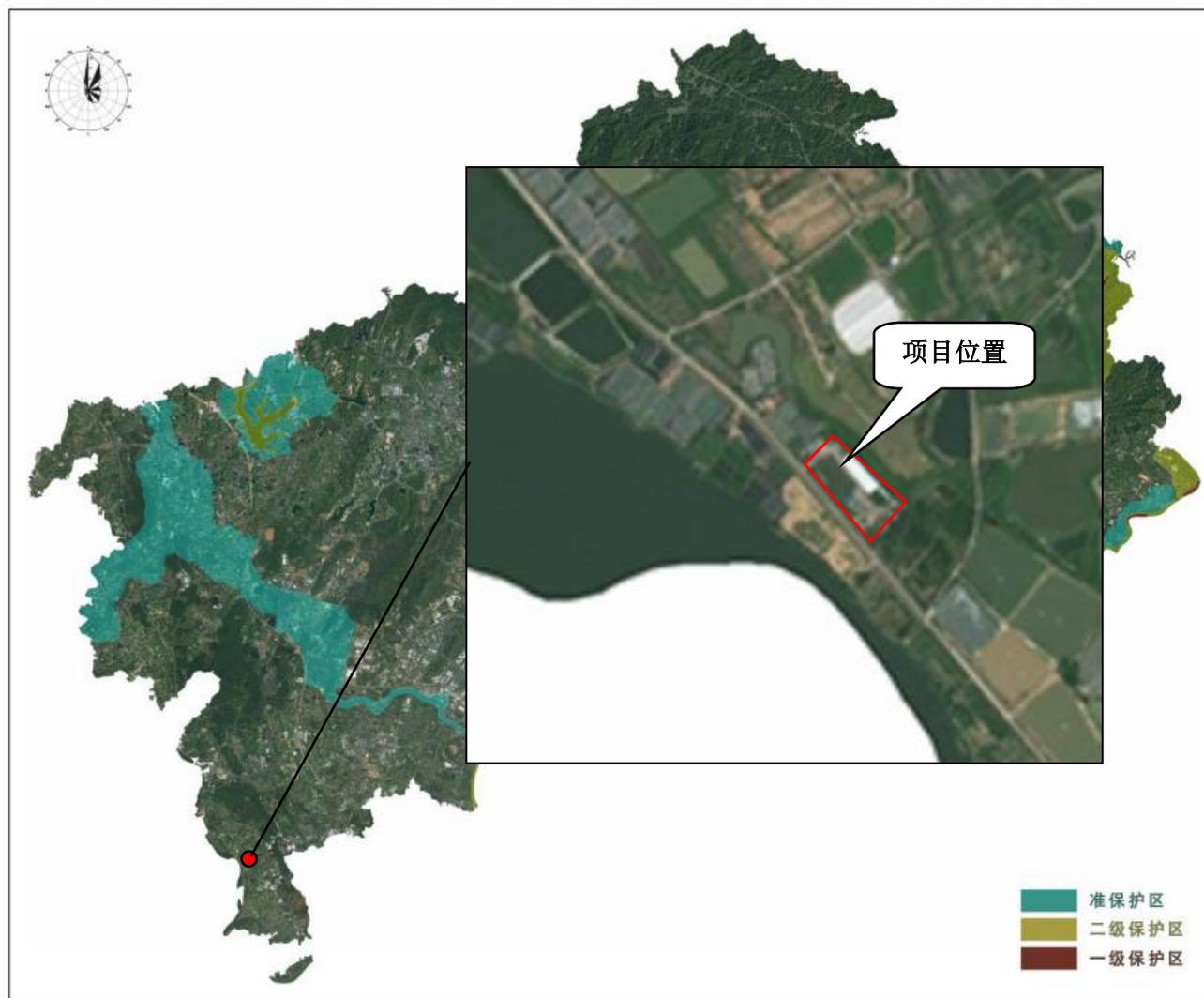


附图 8 花都区环境空气质量功能区区划图

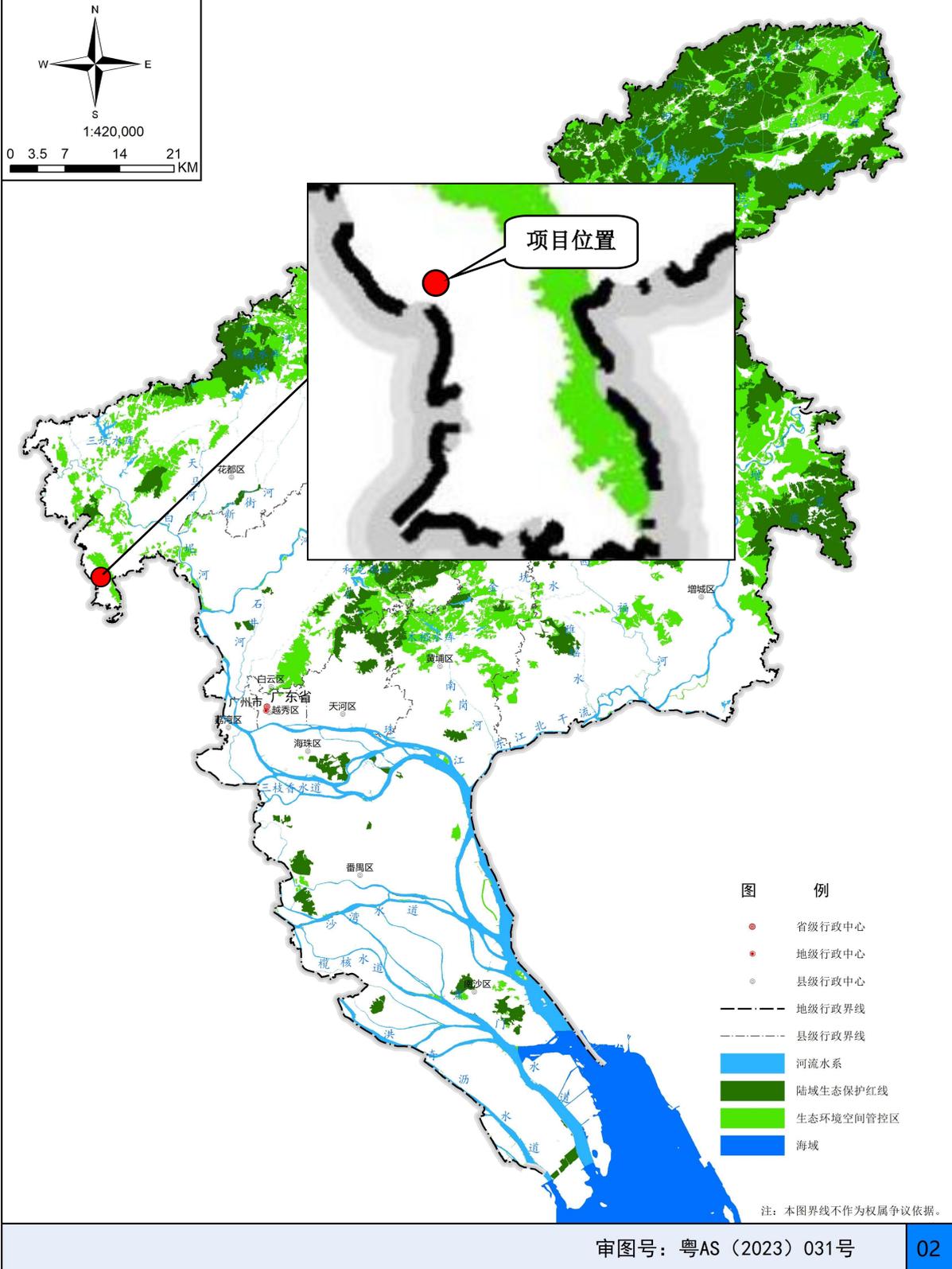


附图9 广州市花都区水系现状图

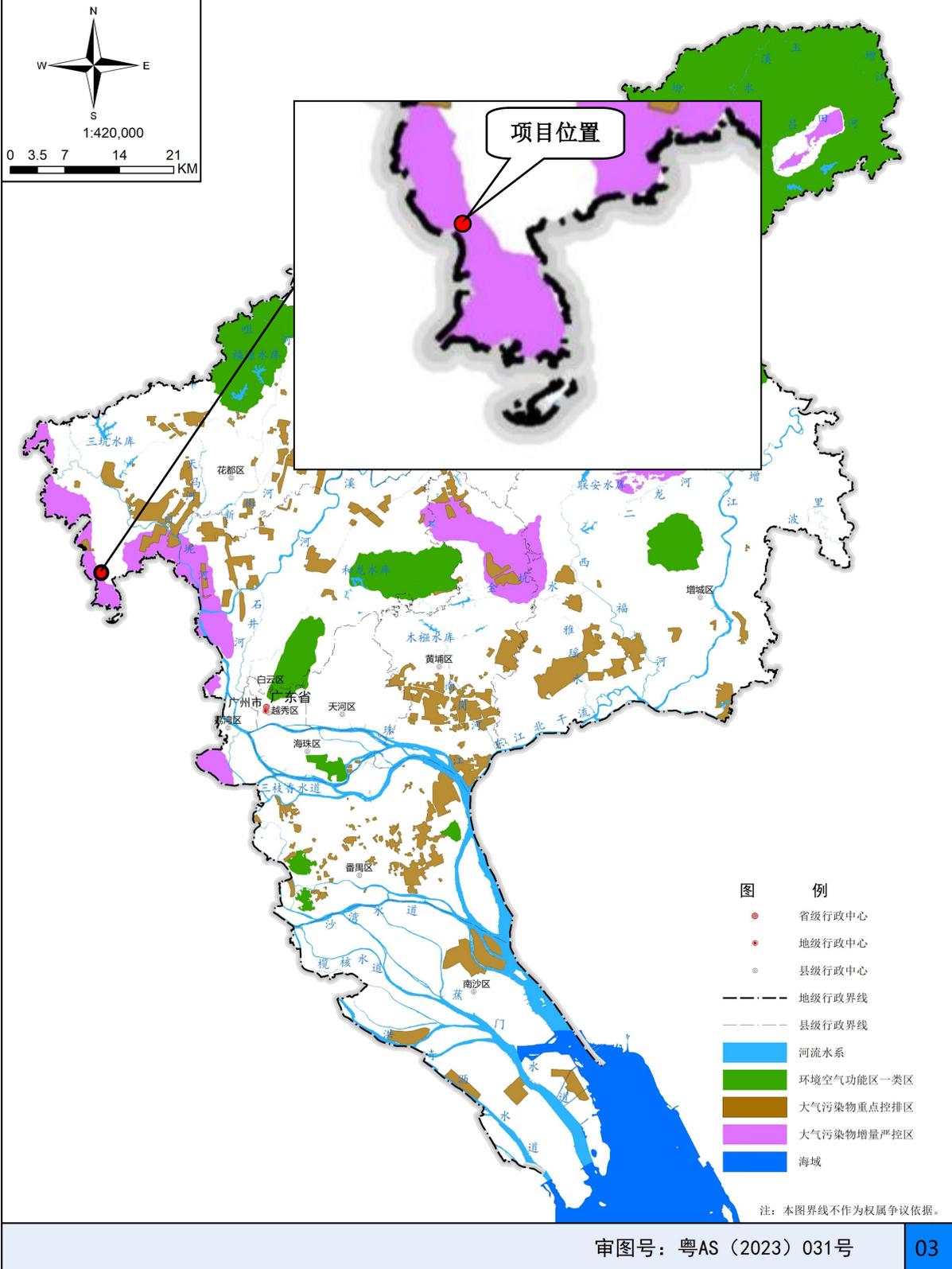
# 花都区饮用水水源保护区范围图（2024年版）



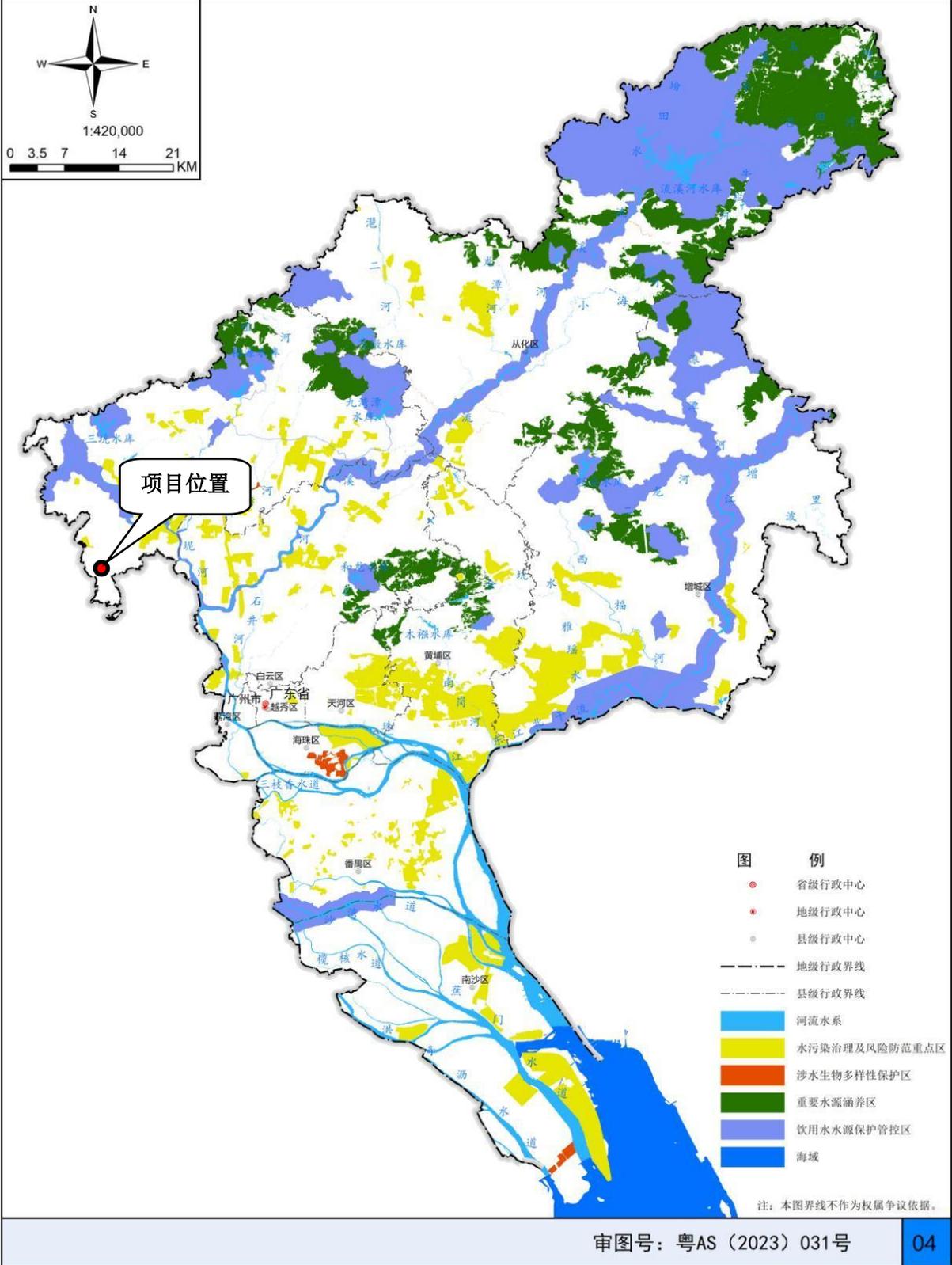
附图 10 花都区饮用水水源保护区范围图



附图 11 广州市生态环境管控区图

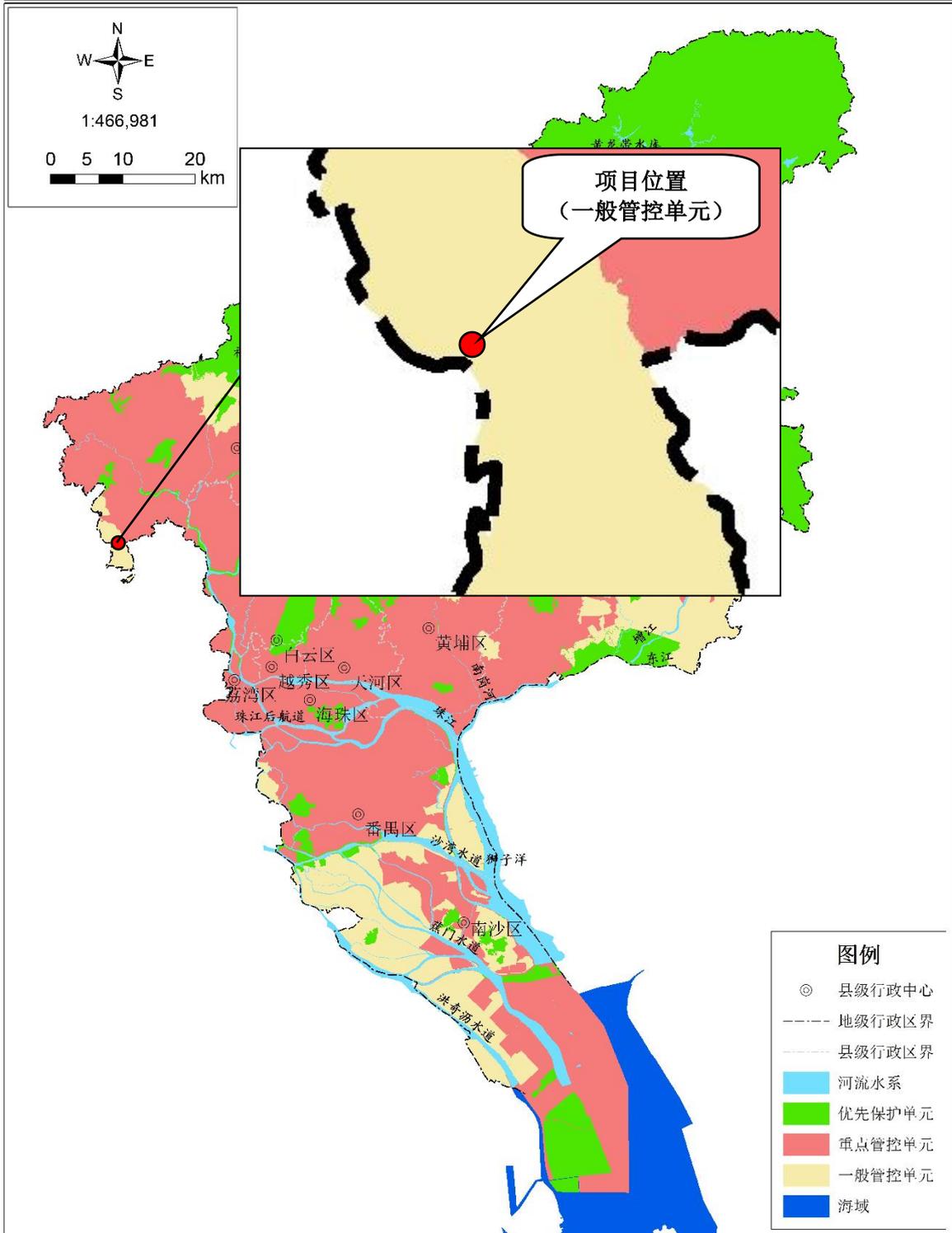


附图 12 广州市大气环境管控区图



附图 13 广州市水环境管控区图

# 广州市环境管控单元图

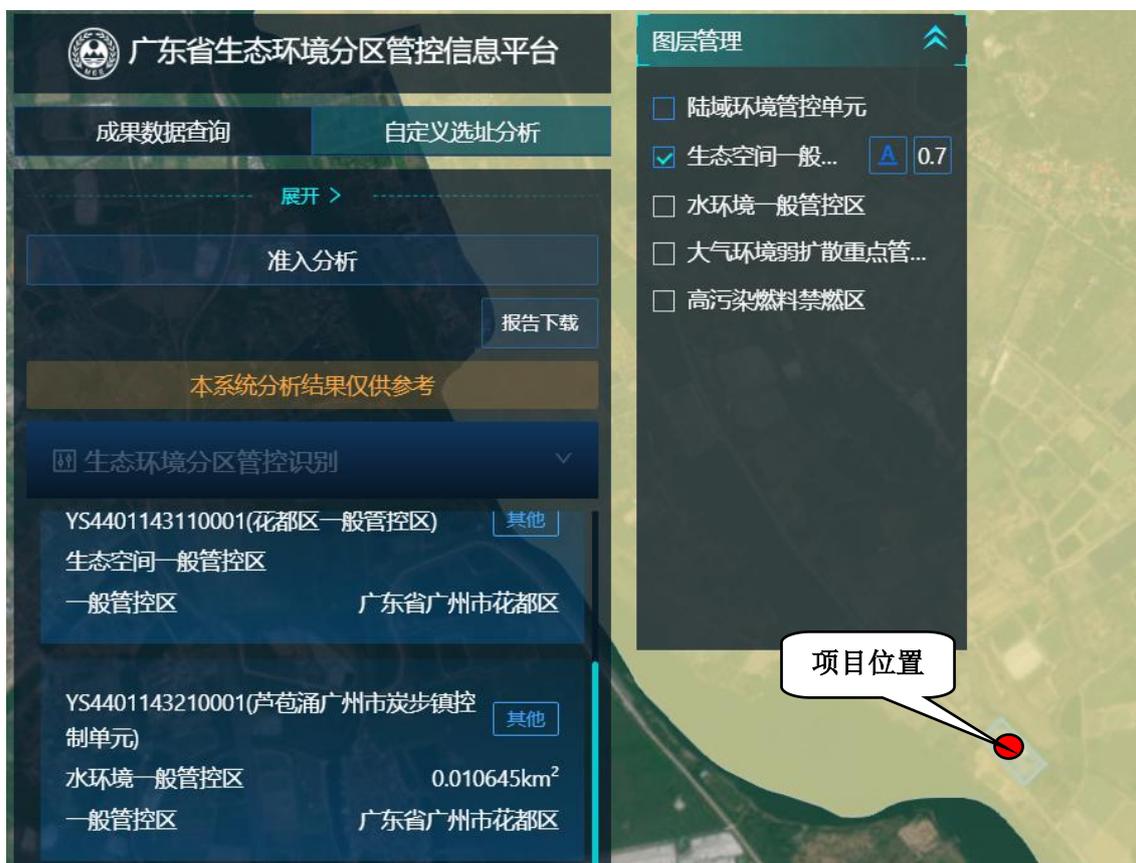


注：本图界线不作为权属争议的依据  
市图号：粤AS（2024）101号

附图 14 广州市环境管控单元图



陆域环境管控单元一般管控单元



生态空间一般管控区



水环境一般管控区



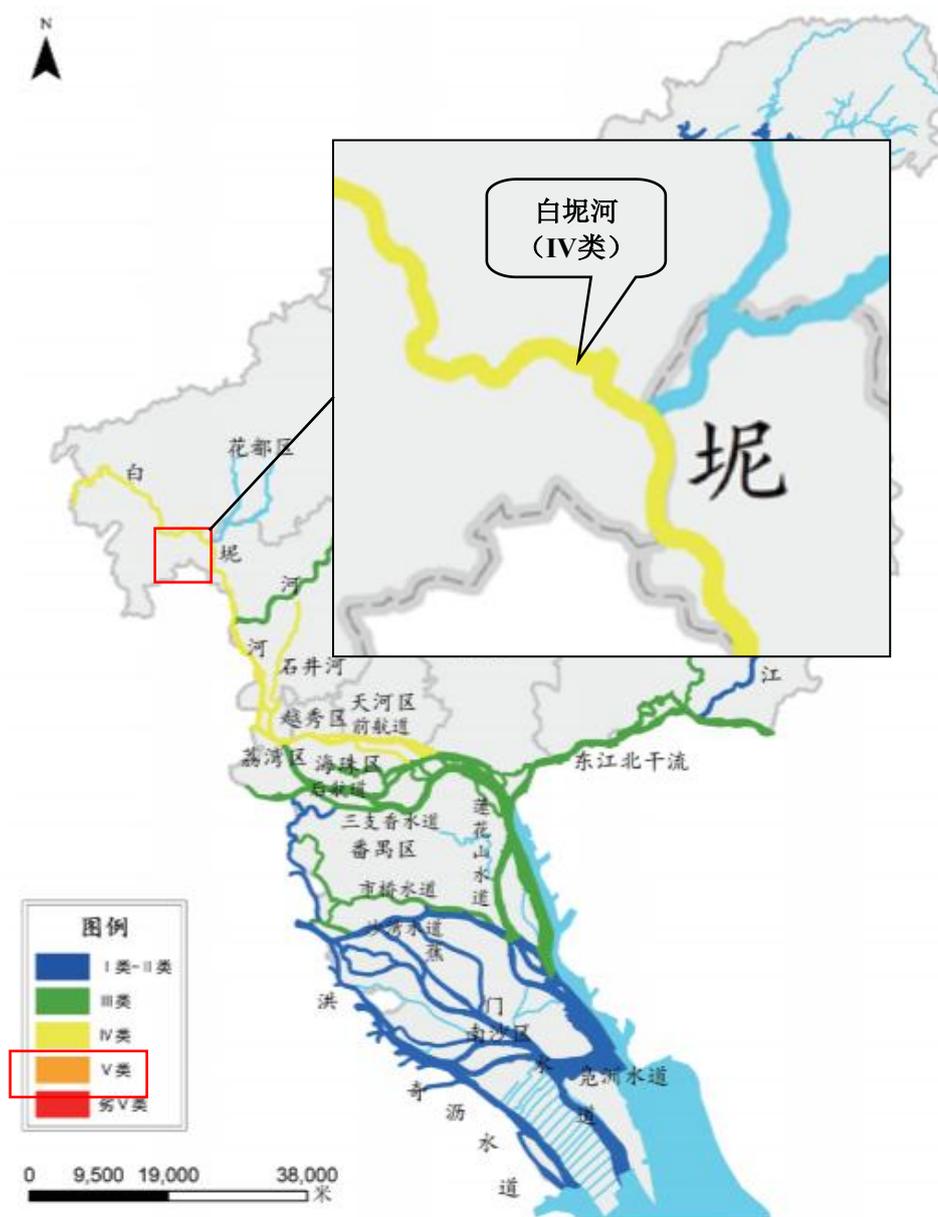
大气环境弱扩散重点管控区



高污染燃料禁燃区

附图 15 广东省“三线一单”数据管理及应用平台管理截图

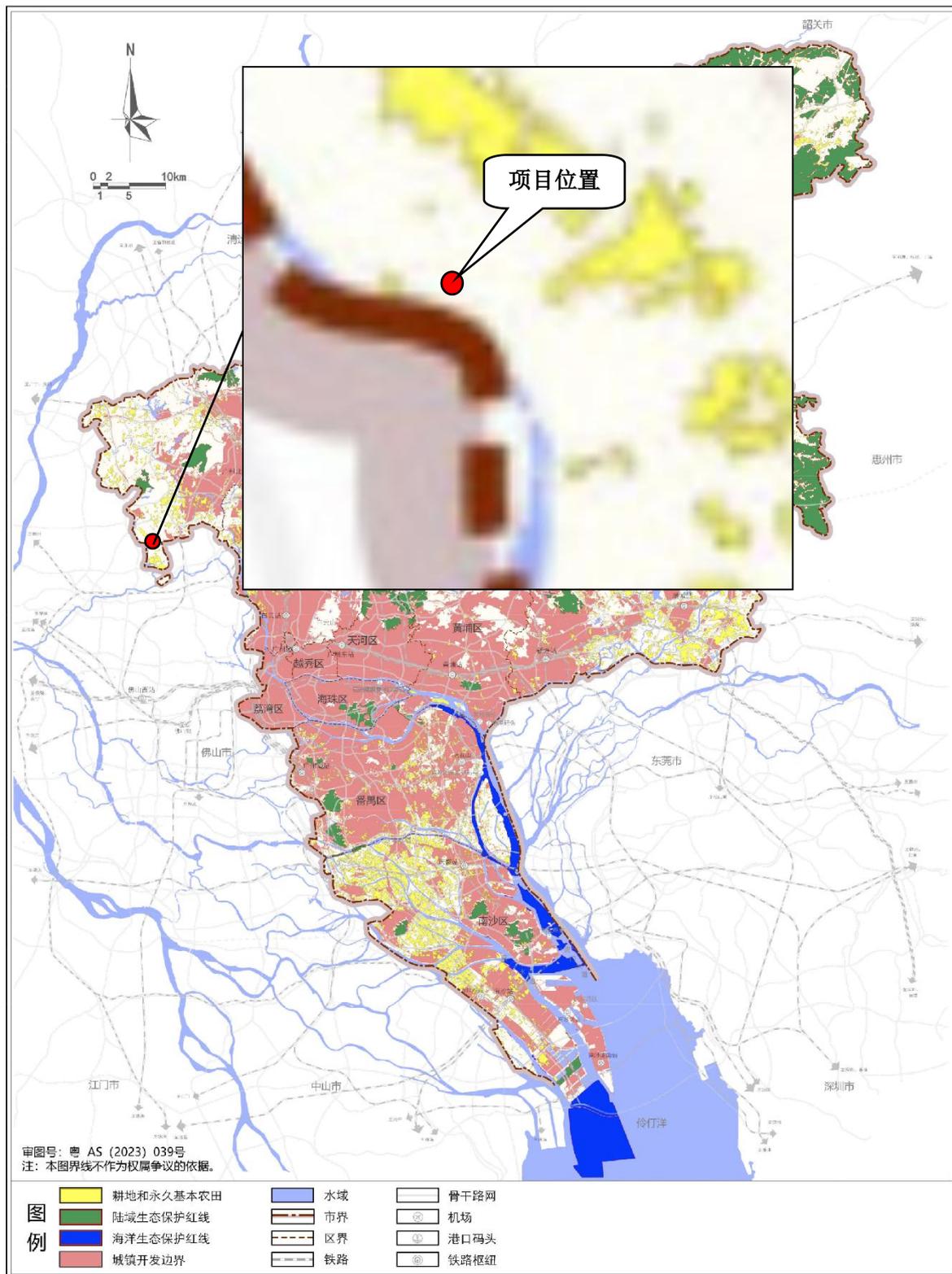
2023年广州市各流域水环境质量状况（见图19），其中：流溪河上游、中游、珠江广州河段后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道等主要江河水质优良；珠江广州河段西航道、白坭河、石井河水质受轻度污染。



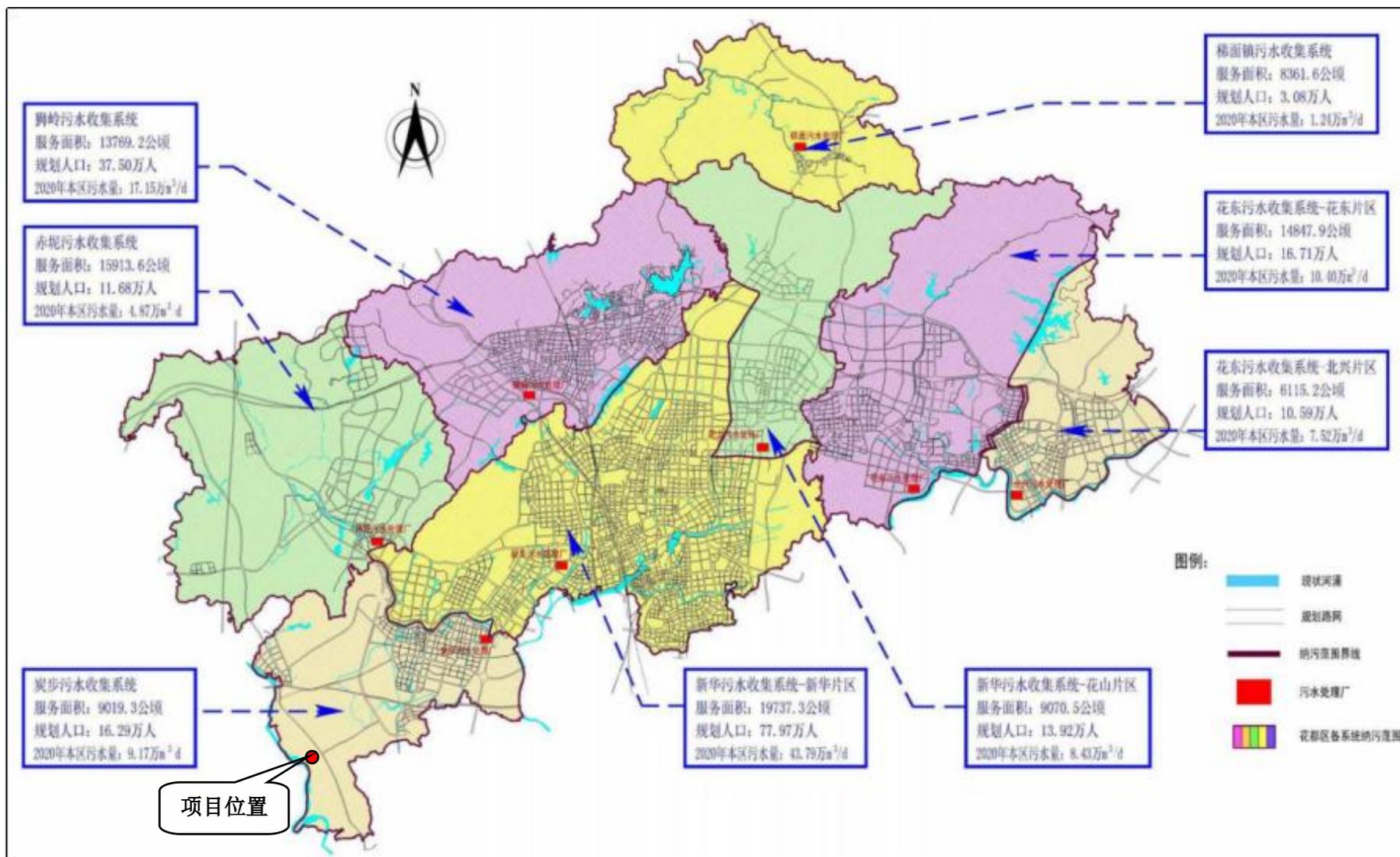
附图 16 2023 年广州市生态环境状况公报截图

# 广州市国土空间总体规划（2021-2035年）

## 市域三条控制线图



附图 17 市域三条控制线图



附图 18 花都区污水处理系统规划分布图

## 附件 1 委托书

### 委 托 书

广州中诚嘉誉环境技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，我单位需编制“广州远通实业有限公司年产玻璃钢电缆管 10000 根建设项目”环境影响报告表，特委托贵单位承担此项工作，请接受委托后尽快按照国家、省、地方相关部门的要求开展工作。

特此委托！

委托单位（盖章）：广州远通实业有限公司

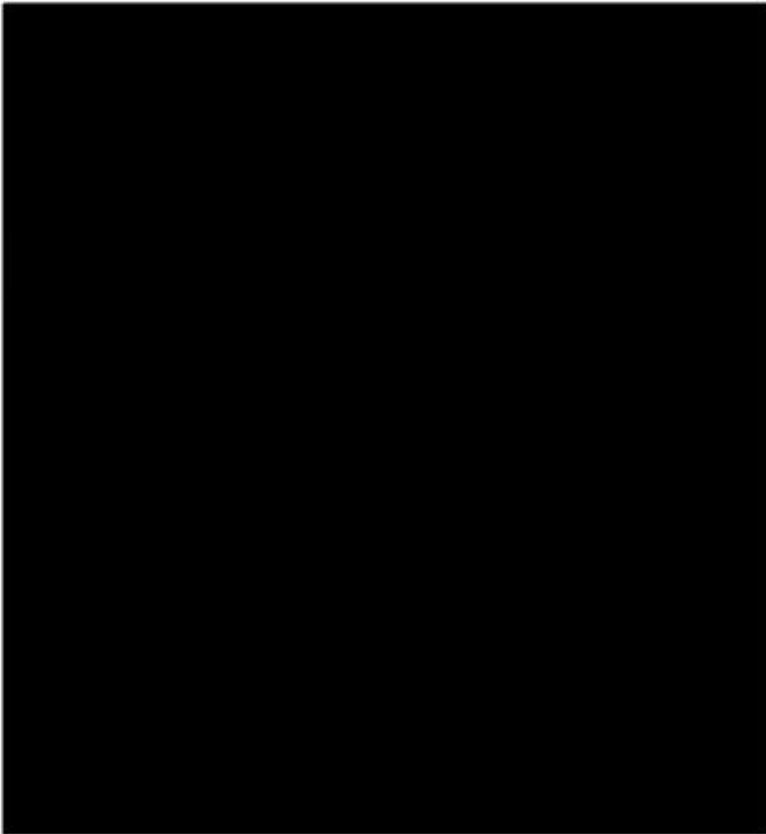
日期：2025年4月7日



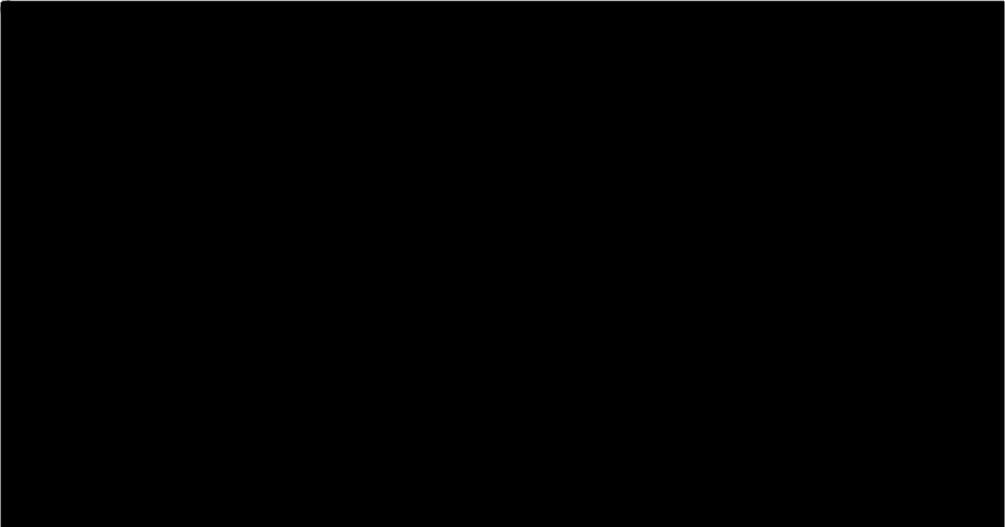
附件 2 营业执照

		
编号: S2112021028829G(1-1)	<h1>营业执照</h1>	
统一社会信用代码 91440101MA9XY4A46W	(副本)	
名称 广州远通实业有限公司	注册资本 壹仟万元(人民币)	
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期 2021年07月08日	
法定代表人 钟宇航	营业期限 2021年07月08日至长期	
经营范围 化学原料和化学制品制造业。具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <a href="http://cri.gz.gov.cn/">http://cri.gz.gov.cn/</a> 。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。	住所 广州市花都区炭步镇骆村竹园仔厂房自编005号	
		
登记机关 		
2021年 07月 08日		
国家企业信用信息公示系统网址: <a href="http://www.gsxt.gov.cn">http://www.gsxt.gov.cn</a>	市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过 国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告	国家市场监督管理总局监制

附件 3 法人身份证



附件 4 租赁合同



一、甲方出租给乙方的土地面积：

炭步镇骆村竹园仔厂房及空地：厂房约 1200 平方米，宿舍办公室约 600 平方米，空地约 6 亩。

二、租期：2021 年 7 月 15 日至 2030 年 7 月 14 日，共 10 年。

三、租金计算方式为：

前三年每月人民币叁万贰仟元整（32000 元），后面每三年递增 10%。

租赁期限	月租金（币种：人民币）元
2021 年 7 月 15 日至 2022 年 7 月 14 日	大写：叁万贰仟元 小写：¥32000.00 元
2022 年 7 月 15 日至 2023 年 7 月 14 日	大写：叁万贰仟元 小写：¥32000.00 元
2023 年 7 月 15 日至 2024 年 7 月 14 日	大写：叁万贰仟元 小写：¥32000.00 元
2024 年 7 月 15 日至 2025 年 7 月 14 日	大写：叁万伍仟贰佰元 小写：¥35200.00 元
2025 年 7 月 15 日至 2026 年 7 月 14 日	大写：叁万伍仟贰佰元 小写：¥35200.00 元
2026 年 7 月 15 日至 2027 年 7 月 14 日	大写：叁万伍仟贰佰元 小写：¥35200.00 元
2027 年 7 月 15 日至 2028 年 7 月 14 日	大写：叁万捌仟柒佰贰拾元 小写：¥38720.00 元
2028 年 7 月 15 日至 2029 年 7 月 14 日	大写：叁万捌仟柒佰贰拾元 小写：¥38720.00 元
2029 年 7 月 15 日至 2030 年 7 月 14 日	大写：叁万捌仟柒佰贰拾元

	小写: ¥38720.00 元
2030年7月15日至2031年7月14日	大写: 肆万贰仟伍佰玖拾贰元 小写: ¥42592.00 元

四、其他费用和租金支付方式: 甲方租赁 **630** 千瓦的变压器给乙方使用, 收取乙方 **2000** 元每月的变压器租赁费用, 电费对公收取, 按供电部门的电费单收取。甲方负责提供用水, 水费对公收取, 按供水部门的水费单收取, 每月交租时一并结清。租金按照每一个月为一租赁期限计算, 乙方必须在每期当月 **15** 日前一次性交清每一租赁期租金、水电费和其他费用给甲方, 本合同采取先交款后使用的方式, 不得拖欠, 否则视为乙方违约处理。

五、签订合同之日, 甲方收取乙方履行合同保证金人民币 96000 元 ( 玖万陆千 元整), 此保证金中在合同到期后十天内一次性返还给乙方, 如期间乙方单方面违约, 保证金全归甲方所有。

六、从签订合同当日起, 此土地厂房使用权归乙方所有, 乙方有权自主使用或者出租他人使用, 但是出租他人使用必须征得甲方同意, 而且场所生产经营的项目必须是经工商部门批准的合法项目 (注: 乙方主要经营项目为塑胶、玻璃钢产品制造), 不得经营政府部门禁止的散乱污项目, 否则视为乙方违约。乙方如需对厂房改建、扩建, 必须合法并征得甲方同意; 从签订合同之日起, 乙方的债权债务与甲方无关, 乙方必须保证做好安全生产、消防、环保等相关措施, 由此产生的后果由乙方全权负责。

七、租赁期间如遇国家征收该转租土地时, 本合同自行终止, 当月租金实时收取, 履行合同保证金一次性退还给乙方, 征地的土地补偿款归甲方所有, 如有生产上的经济补偿款则全部归乙方所有。

八、合同期满交接: 厂房租赁期满后, 乙方必须在合同期满后自行清场, 逾期超过 **15** 天, 厂房内的物品处理权归甲方。

九、违约处理办法: 经双方同意商定, 如乙方不执行本合同的各款条约, 甲方可立刻终止合同, 并不退还乙方已交的租金与合同保证

金；如甲方违约，应退还乙方保证金，并支付给乙方保证金等额的赔偿金。

十、本合同一式两份，甲、乙双方各持一份，具有同等法律效力，合同经双方签字（盖指模）后生效。

十一、甲方因其他原因不能收租，则由甲方出具书面《授权收租书》指定人代为收租，乙方应遵从甲方《授权收租书》的意愿将租金支付给指定人，甲方不得再以任何理由要求乙方另行支付租金。

## 附件 5 原辅材料 MSDS

不饱和聚酯树脂:

广东晨宝复合材料股份有限公司

### 化学品安全技术说明书

#### 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: 不饱和聚酯树脂  
化学品英文名称: **unsaturated polyester resin**  
企业名称: 广东晨宝复合材料股份有限公司  
地址: 佛山市三水区大塘镇兴塘路 5 号  
电子邮件地址: gdcbc\_hr@163.com  
企业应急电话: 0757-87278818  
传真号码: 0757-87270368  
技术说明书编码: cb (14) 01  
国家应急电话: 0532-83889090  
推荐用途: 主要用于玻璃钢纤维增强与非纤维增强. 石材的制造  
限制用途: 限制用于饮料、食品包装

#### 第二部分 危险性概述

##### 2.1 危险性类别:

易燃液体	类别 3
急性毒性 (经口)	类别 5
急性毒性 (吸入)	类别 4
急性水生生物毒性	类别 2
慢性水生生物毒性	类别 2

##### 2.2 象形图:



##### 2.3 警示词: 警告

2.4 危险性说明: 易燃液体和蒸汽

##### 2.5 防范说明:

###### 2.5.1 【预防措施】

1. 远离热源、明火、热表面。使用不产生火花的工具作业。
2. 保持容器密闭; 采取防静电措施。使用防爆电器、通风、照明。
3. 戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。
4. 操作后彻底清洗身体接触部位。
5. 作业场所不得进食饮水或吸烟。
6. 禁止排入环境。

###### 2.5.2 【事故响应】

1. 皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用肥皂水及清水冲洗皮肤。
2. 眼睛接触: 立即用流动清水或生理盐水冲洗眼睑, 严重就医。
3. 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道畅通。
4. 食入: 吸呼困难时经输氧和人工呼吸. 就医. 饮足量温水, 催吐, 就医。
5. 收集泄露物。
6. 灭火方法及灭火剂: 用灭火剂对准火苗喷射, 二氧化碳. 干粉泡沫, 砂土, 用水灭火无效。

###### 2.5.3 【安全储存】

1. 在阴凉、通风良好处储存。
2. 上锁保管。
- 2.5.4 【废弃处置】  
本品或其容器交由有资质的危废公司处理或焚烧法处理。
- 2.6 物理危害：吸入、食入、经皮肤吸收。
- 2.7 健康危害：高浓度对中枢神经系统有麻醉作用；引起急性中毒；长期接触对造血系统有损害；引起慢性中毒。
- 2.8 环境危害：对水体和大气可造成污染。
- 2.9 应急综述：用肥皂水及清水冲洗皮肤，就医。

### 第三部分 成分/组成信息

### 第四部分 急救措施

- 皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水冲洗皮肤。
- 眼睛接触：立即用流动清水或生理盐水冲洗眼睑，严重就医。
- 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通。
- 食入：吸呼困难时经输氧和人工呼吸，就医。饮足量温水，催吐，就医。

### 第五部分 消防措施

- 危险特性：易燃，遇明火、高热即燃烧。蒸气能刺激眼睛和黏膜。吸入蒸气能产生眩晕、头痛、兴奋等症状。吸入高浓度蒸气能造成急性中毒。
- 有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。
- 灭火方法及灭火剂：用灭火剂对准火苗喷射，二氧化碳、干粉泡沫，砂土，用水来火无效。
- 灭火注意事项：全身穿消防防护服，防火防毒服，防护靴。正压自给式呼吸器。

### 第六部分 泄漏处理

- 应急处理：迅速报警，疏散人员，切断火源，隔离污染区。应急人员穿戴好防护服，佩戴自给正压式呼吸器。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。
- 小量泄露：用活性炭或其他惰性材料吸收。
- 大量泄露：构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。
- 防止发生次生危害的预防措施：泄露物及清洗液集中收容，交由有资质的环保公司处理或干燥后焚化。

### 第七部分 操作处置与储存

- 操作注意事项：轻放，轻拿，戴防护毒服，口罩，手套。
- 储存注意事项：远离火种，阴凉处通风。

### 第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度：中国（MAC）108Mg/m<sup>3</sup>，美国（LV），386Mg/ m<sup>3</sup>

监测方法：气相色谱法

工程控制：生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴防毒面具。

眼睛防护：一般不需要特防护，高浓度接触时，可戴安全防护眼镜。

身体防护：穿防护工作服。

手防护：必要时戴防护手套。

其它防护：工作现场严禁吸烟，保持良好卫生习惯。

## 第九部分 理化性质



## 第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：稳定

聚合危害：不聚合

避免接触的条件：高温，火种。

禁忌物：强氧化剂、强酸、强碱。

燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳等有毒烟雾。

## 第十一部分 毒理学资料

急性毒性：无资料。

亚急性和慢性毒性：无数据。

刺激性：无资料。

致突变性：无资料。

生殖毒性：无资料。

## 第十二部分 生态学资料

生态毒性：无数据。

生物降解性：无数据

非生物降解性：无数据

## 第十三部分 废弃处置

废弃物性质：危险废物。

废弃处置方法：用控制焚烧法处理。

废弃注意事项：防止废弃环境流入水沟。

## 第十四部分 运输信息

危险货物编号：33645

UN 编号：1866

包装标志：易燃液体

包装类别：III类包装

包装方法：小开口钢桶；薄钢板桶或镀锡薄钢板桶（罐）外花格箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；镀锡薄钢板桶（罐）、金属桶（罐）、塑料瓶或金属软管外瓦楞纸箱。

运输注意事项：运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

## 第十五部分 法规信息

国内化学品安全法规：《危险化学品安全管理条例》（2002年3月15日国务院发布）针对危险化学品的安全生产，使用，储存，运输，经营，废弃处置等方面作了相应规定。

《化学品安全技术说明书编写规定》（GB16483-2008）对安全技术说明书编写作了相应规定。

《化学品安全标签编写规定》（GB15258-2009）对标签编写作了相应规定。

《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 易燃液体》（GB20581-2006）将其划为第3类易燃液体。

## 第十六部分 其他信息

本材料安全数据手册中的资料是根据我们目前的认识水平以及当前的国家法律编制的。

未获得预先书面通知，产品不得用于产品数据手册以外的其它目的。

采取必要的措施以符合适用法规的要求始终是使用者的责任。

参考文献：

1 广东省安全管理局编（危险化学品安全管理），广州出版社。

2 李子东主编（实用胶粘剂工业手册）化学工业出版社。

审核单位：安全环保部\技术品质部

修改日期：2024.6.28

玻璃纤维:

Q/JS J0520-2016

 <b>巨石集团有限公司</b> <b>JUSHI GROUP CO., LTD.</b>					标准代码	J1251-001		
					代替标准号	Q/JS J0520-2013		
					主要起草人	韩涛、俞达		
					审核	储培根		
版次	修改	发布日期	实施日期	修改实施日期	标准化审查	顾桂江		
第5版	第0次	2016-2-27	2016-2-27	/	批准	项茹冰	日期	2-27

## 玻璃纤维粗纱安全技术说明书

适用连续玻璃纤维产品

### 引言

2007年6月1日实施的欧洲化学品法规 No. 1907/2006 (REACH) 规定只有危险物质和制剂需要材料安全数据表 (MSDS), 我司连续玻璃纤维产品在 REACH 中规定为物品, 因此不需要材料安全数据表 (MSDS)。

为了保证客户取得正确处理和使用玻璃纤维产品所需的合适信息, 巨石集团有限公司向客户提供此份安全使用指示表。

### 第一部分化学品及公司标识

#### 产品识别:

连续玻璃纤维产品, 包括合股无捻粗纱、直接无捻粗纱、干法短切原丝、湿法短切原丝、无捻粗纱布、粉剂短切原丝毡、乳剂短切原丝毡、连续玻璃纤维纱、商品丝饼、割断原丝、膨体纱、磨碎玻纤。

#### 公司信息:

巨石集团有限公司

中国浙江省桐乡市经济开发区文华南路 669 号

#### 传真:

客户服务: +86-573-88181388

国际销售: +86-573-88181058

国内销售: +86-573-88136222

企业应急电话 (北京时间: 星期一至星期六 8:30~16:40):

客户服务: +86-573-88136367

国际销售: +86-573-88181025

国内销售: +86-573-88181016

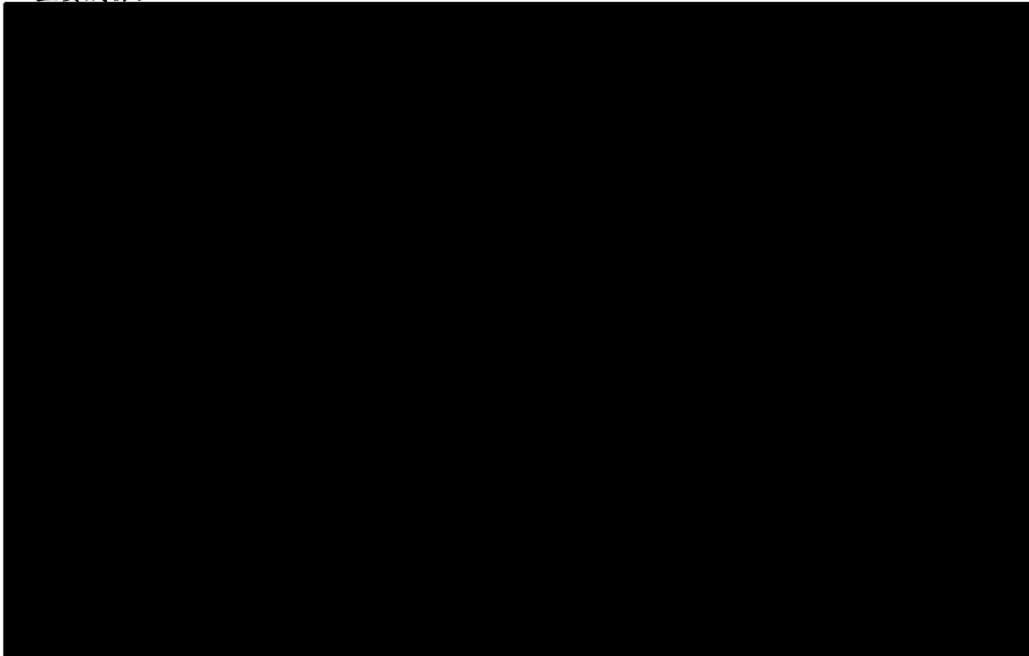
#### 电子邮件地址:

客户服务: [services@jushi.com](mailto:services@jushi.com)

如果你不能联系到他们, 请致电本公司的紧急电话。

## 第二部分 成份/组成信息

主要成份:



CAS 号:

玻璃纤维: 65997-17-3

浸润剂: 无

浸润剂:

浸润剂是各种化学物质的混合物, 用于涂覆玻璃原丝表面。浸润剂所含的大部分物质是由无反应活性的高分子量聚合物组成, 通常是无活性的天然成分(比如淀粉), 不属于 EINECS 和 ELINCS 附录中所列物质。

在有些情况下, 浸润剂可能含有有机硅烷类物质或其他物质。由于这些物质浓度极低(低于总质量的 0.1%) 并且它们可能会在玻璃纤维产品生产中发生聚合, 因此即使这些物质有可能被列入危险物质, 制造商一般也会忽略这些物质的危害。

## 第三部分 危险性概述

根据欧盟 67/548/EEC、99/45/EC 和 ST/SG/AC. 10/30/Rev. 2 及其最新修订版的指令, 玻璃纤维产品属于物品, 它们并不属于危险物。

玻璃纤维产品不含有在正常或合理预见的条件下发布的危害物质。

危险性类别:

无资料。

侵入途径:

食入、吸入、皮肤接触和眼睛接触。

**健康危害：**

食入：一般情况下，食入这种材料的可能性不大。但是，食入玻璃纤维可能会引起肠胃不舒服。

吸入：吸入玻璃纤维粉尘和微粒可能会引起鼻子、喉咙和呼吸道过敏。

皮肤接触：接触玻璃纤维粉尘和微粒可能会引起暂时性皮肤过敏。

眼睛接触：接触玻璃纤维粉尘和微粒可能会引起暂时性眼睛过敏。

**环境影响：**

长期接触玻璃纤维环境可能会引起暂时性影响。

**燃爆危险：**

无资料。

#### 第四部分急救措施

**皮肤接触：**

如皮肤过敏，用肥皂和冷水冲洗。千万不要用热水冲洗，因为热水会使皮肤的毛孔张开，使玻璃纤维刺得更深。如果玻璃纤维刺入皮肤，用一条毛巾帮助拔出。为避免进一步恶化，不要擦、抓已经感染的皮肤，如果持续过敏应到医院就诊。千万不要用压缩空气来清除皮肤上的玻璃纤维。

**眼睛接触：**

立即用清水冲洗眼睛，至少 15 分钟。如持续过敏应到医院就诊。

**吸入：**

如果吸入应迅速将人员移到空气新鲜的地方。如果持续过敏应到医院就诊。

**食入：**

一般情况下，食入这种材料的可能性不大。但如果出现了这种情况，应观察几天，确信肠胃是否不适。不要让他呕吐，除非医务人员要求这样做。如果持续不舒服应到医院就诊。

#### 第五部分消防措施

连续玻璃纤维产品不易燃，是不燃性物质，不支持燃烧。

仅玻璃纤维上浸润剂和包装材料可以燃烧，在大范围和持续靠近热源或火源情况下，会释放少量有害气体。

**有害燃烧产物：**

燃烧主要释放物为一氧化碳、氢、二氧化碳和水。其他还释放微量的未确定混合物。

**灭火方法：**

灭火剂使用干的化学药剂、泡沫、二氧化碳和水。

**灭火注意事项及措施：**

在救火过程中，使用自给式呼吸器和穿上充满掩护体的防护服。

## 第六部分 泄露应急处理

### 个人防护:

避免与皮肤和眼睛接触。

### 环境防护:

防止进一步的泄漏或溢出。

### 清理方法:

- a) 拿起和转移到适当标记的容器。
- b) 避免干扫。
- c) 将大部分泄露原料铲到容器中。
- d) 使用带有高效过滤装置的工业真空吸尘器，清理灰尘和残留的溢料。
- e) 真空清洗后，用水冲洗掉。

## 第七部分 操作处置和储存

### 操作注意事项:

应尽量避免包装破损，保持产品在包装中；尽可能产生最小的粉尘，使工作环境清洁；避免不合理的操作产生碎屑。

### 储存注意事项:

保持产品在包装中直到使用，预防灰尘污染。

## 第八部分 接触控制/个体防护

连续玻璃纤维是不可吸入的，但是在特定机械过程中可能会产生粉尘或细纤维。职业接触限值以下适用于机载纤维暴露和/或接触粉尘。以下提及的职业接触限值适用于机载纤维暴露和/或接触粉尘。

### 接触限值:

注：连续玻璃纤维产品的用户必须遵守工人职业健康防护的相关国家规定。下面是一些欧洲国家的职业接触限值。(8小时工作制)

	可吸入微粒	粉尘总数	可吸入纤维
美国政府卫生协商会	3 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	1 fibre/ml
奥地利	6mg/m <sup>3</sup>	/	0.5fibre/ml
丹麦	5 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	1fibre/ml
芬兰	/	10 mg/m <sup>3</sup>	1fibre/ml
法国	/	10 mg/m <sup>3</sup>	1fibre/ml
德国	3 mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>	0.25fibre/ml
爱尔兰	5 mg/m <sup>3</sup>	/	2fibre/ml
意大利	3 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	1fibre/ml

	可吸入微粒	粉尘总数	可吸入纤维
荷兰	2 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	1 fibre/ml
挪威	5 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	1 fibre/ml
葡萄牙	/	4 mg/m <sup>3</sup>	1 fibre/ml
西班牙	3 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	1 fibre/ml
英国	5 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	2 fibre/ml

**工程控制：**

生产区域密闭，保持一定的环境相对湿度。

**呼吸系统防护：**

在粉尘浓度较高的环境中工作，应戴一个合适的口罩。

**眼睛防护：**

戴玻璃护目镜和脸部防护物。

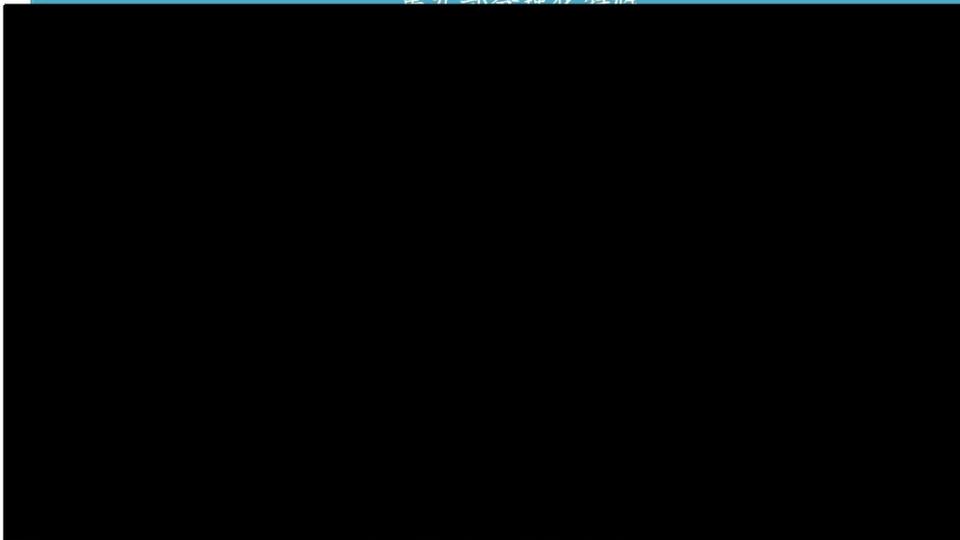
**身体防护：**

推荐穿长袖、长裤，宽松合身的正规工作衣服；皮肤过敏主要出现在接触点，如：脖子周围和腰部。

**手防护：**

戴手套；皮肤过敏主要出现在接触点，如：手腕和手指之间。

## 第九部分理化特性



## 第十部分稳定性和反应性

**化学稳定性：**

正常条件下稳定。

**禁配物：**

无。

**避免接触的条件：**

无。

**聚合危险：**

不能发生。

## 第十一部分毒理学资料

**急性毒性：**

无。

**局部效应：**

玻璃纤维粉尘可能会引起皮肤和眼睛的过敏。当接触停止时，刺激就会消失。吸入可能会引起咳嗽、喷嚏、鼻子和喉咙过敏。严重接触下可能会导致呼吸困难、胸闷，拥塞。机械性刺激是在欧洲关于有害物质 76 / 548 / EC 指令中，不视为一种健康危害。连续玻璃纤维在欧盟指令 97 / 69 / EC 不需分类为一种刺激物。

**长期健康影响：**

国际癌症研究中心（IRAC）是世界卫生组织的一部分，它断定玻璃纤维不是人类致癌物质，因为没有充分的证据证明玻璃纤维能导致人类和实验中的动物引发癌症。

连续玻璃纤维不具有使它们纵向分裂成具有更小直径纤维的解理面，而是横向断裂成具有与原纤维具有相同的直径、长度较短的纤维和少量的粉尘。

连续玻璃纤维不是致癌物质（请见第 15 部分）

## 第十二部分生态学资料

到目前为止，对于这种产品没有资料可利用，玻璃纤维产品没有被列入对动物、植物和鱼类有害的行列。

## 第十三部分废弃处理

**《资源保护和回收法案》（RCRA）危害分类：**

为无危害固体废物。

欧洲废弃物编号为 101103.。

**废弃注意事项：**

处置废弃物应根据当地的保护环境规则。

## 第十四部分运输信息

**运输危险类别 IMDG/IM-RID-ADR-ICAO-IATA-DOT-TDG-MEX**

无规定。

**运输注意事项：**

运输中应避免翻滚，受潮。

## 第十五部分法规信息

本产品根据欧盟指令 99 / 45 / 67 / 548 / EC, EEC 和他们最新的修正版, 没有危险。

### 非致癌性信息:

根据欧盟指令, 连续玻璃纤维产品不归类为致癌物。

由于连续玻璃纤维不属于“随机取向纤维”, 因此其不在 67 / 548 / EEC 指令第 97 / 69 / EC 修订的范围。

国际癌症研究机构 (IARC), 在 1987 年 6 月和 2001 年 10 月, 关于人类致癌性 (Group 3) 分类中没有将连续玻璃纤维列入。IARC 在人类和动物实验评估中, 没有充分的证据证明玻璃纤维是能够导致引发癌症的物质。

### 国家化学品目录:

基于巨石产品生产所在国家对化学品销售和使用的强制规定, 涂有处理剂的玻璃纤维产品所含的每一种化学成分应列在产品生产国的国家化学品目录上。

然而, 连续玻璃纤维产品在下列国家化学品目录上是一种物品 (articles), 因此在这些目录上并没有列出相关信息:

欧盟现有化学物质目录: EINECS/ELINCS

美国 EPA 有毒物质控制法案: TSCA

加拿大化学品注册规章: NDSL/DSL

日本化学物质控制法: CSCL

澳大利亚化学物质目录: AICS

菲律宾化学品和化学物质目录: PICCS

韩国现有化学品清单: (K)ECL

中国新化学物质清单

## 第十六部分 其他资料

填表时间: 2015 年 12 月。

填表部门: 巨石集团有限公司体系管理部。

数据审核单位: 巨石集团有限公司质量副总裁。

修改说明: 第五版。

此文件已符合 REACH 法规。

### 免责声明:

已经采取适当谨慎措施进行安全指示表的准备, 但制造商对这些信息的准确性不作任何明示或暗示的保证, 也不作任何其它的明示或暗示的保证。对于直接或间接使用本信息或因使用本信息而造成的任何意外或间接损害, 制造商不作任何保证和不承担任何责任。

固化剂:

## 化学品安全技术说明书



### TRIGONOX V388

#### 1. 化学品及企业标识

<b>产品标签名称</b> 过氧化甲基乙基甲酮, 溶剂混合物	
<b>供应商</b> 阿克苏诺贝尔管理(上海)有限公司 高分子化学 Akzo Nobel (Asia) Co., Ltd. Polymer Chemicals  地址: 中国上海市南京西路1468号中欣大厦3楼 邮编: 200040 电话: 86-21-62793399 传真: 86-21-62471129  <a href="http://www.akzonobel.cn/polymer">www.akzonobel.cn/polymer</a>	
<b>紧急电话</b> 国家安全生产监督管理局化学品登记中心 应急电话: +86 532 8388 9090 应急传真: +86 532 8378 6550	
<b>用途</b> 聚合引发剂	
<b>最后一期日期 / 修订版本号</b> 2007/05/31 / 0.05	
<b>化学族</b> 过氧化物	

#### 2. 危险性概述

可能起火. 吞食后对人体有害. 引起灼伤.
-----------------------------

#### 3. 成分/组成信息

<b>有害成分信息</b>
<b>化学描述</b> 过氧化甲基乙基甲酮, 溶剂混合物



<b>其它</b> 其它: 非有害配分.
-------------------------

#### 4. 急救措施

<b>症状和作用</b> 吞食后对人体有害. 引起灼伤. 对角膜和眼睑产生伤害. 有对眼睛造成严重伤害的风险.
<b>急救</b>

产品代码 610541

最新一期日期 20 07/05/31  
打印/生成日期 2009/04/03

页 1 - 9  
CS-Chinese

## TRIGONOX V388

<b>一般情况</b> 立即就医。
<b>吸入</b> 搬到新鲜空气处。如果没有呼吸，进行人工呼吸。可额外增加氧气，可能时，由受过培训的人员提供。 立即进行诊治。
<b>皮肤</b> 立即用水不断冲洗皮肤，至少15分钟，同时取下受污染的衣物和鞋子。立即进行诊治。 重复使用前，请清洗衣物。彻底清洁或销毁受污染的鞋子。
<b>眼睛</b> 立即开始用水不断冲洗眼睛，至少15分钟。方便时，在冲洗时，应由受过培训的人员取下隐形眼镜。 冲洗时请将眼睑撑开，确保用水冲洗整个眼部和眼睑的表层部份。立即进行诊治。
<b>吞入</b> 不要催吐。立即与医生或毒物控制中心联系，进行医治。 如果受害人尚有意识并神志清醒，给他一杯水。对于无意识或痉挛的病人，不得通过口部输送任何物品。 如果发生呕吐，病人在呕吐时应向左侧卧，降低呼吸危险。
<b>对医生的建议</b> 患有皮肤、呼吸和中枢神经系统疾病的人员如果暴露于该物质，患病的风险会更高。  该材料对眼睛具有很强的腐蚀性，并可能会导致延长性的角膜炎。由于剧痛，暴露后应该进行的15分钟眼部冲洗可能会很困难。有必要进行局部麻醉剂的预先注射，以利于综合式的眼部冲洗。 如果吞下，不要进行催吐。让病人饮用充足的水。 吞食这种腐蚀性物质可能会造成严重的溃烂、发炎，还有可能发生上消化道穿孔，并伴随出血和失水。 催吐时吸入该材料可能会产生严重的肺部伤害。与毒物控制中心联系，获得进一步的治疗信息。 按症状治疗其它引发的问题。

### 5. 消防措施

<b>灭火介质</b> 水喷，防酒精泡沫，沙土，化学干粉，二氧化碳。
<b>不适合的灭火介质</b> 卤化物
<b>危险分解 / 燃烧产物</b> 二氧化碳，水，乙酸，蚁酸，丙酸，甲基乙基甲酮；2-丁酮
<b>防护设备</b> 消防人员必须戴上防火的个人保护装置。使用良好的呼吸器和防护手套。
<b>其它</b> 疏散所有的非必需人员。用粉末或二氧化碳扑灭小火，然后用水以防止复燃。用水冷却封闭的容器。 用于灭火的水不应被允许进入排水系统或水道。 发生火灾后，让该区域完全通气，并用水浸湿，清洁墙壁和金属表面。
<b>火灾和爆炸危害</b> 注意：可能再次点火。在加热影响下加热分解（参见第9章 受热分解/或 燃烧时的有害产物）。 如果发生火灾，可能会助燃。蒸汽会与空气形成爆炸性混合物。如果发生火灾或爆炸，不要吸入烟尘。

### 6. 泄露应急处理

<b>个人防护措施</b> 不要吸入烟气/蒸汽。避免接触皮肤和眼睛。个人防护，参见第8章。
<b>环境预防措施</b> 不得进入排水管或河道。
<b>清洗方法</b> 可能时，阻止泄漏。消除所有的点火源而不要产生火焰或火花。 把剩余的产品从泄漏的容器转移到干净、合适的容器中。用惰性吸收剂（如硅藻石）覆盖剩余物供处理。 保持潮湿。废物不应被封闭起来。用大量的水冲洗周围环境。
<b>其它</b> 注意：可能再次点火。蒸汽比空气重，可能会沿地板蔓延。蒸汽可能会散发到点火源处，发生逆燃。 将人员疏散到安全地点。

### 7. 操作处置与储存

产品代码 610541

最新修订日期 2007/05/31  
打印/生成PDF文件日期 2009/04/03

页 2 - 9  
CS-Chinese

## TRIGONOX V388

<b>操作</b>	不要在仓库内称量，以避免污染或被污染。使用时不要进食、饮酒或抽烟。不要用嘴吹。不要吸入烟气/蒸汽。在通风良好的区域进行操作。消除所有的点火源而不要产生火焰或火花。远离还原剂(如胺类)、酸类、碱类以及重金属化合物类(如加速剂、干燥剂、金属脂肪酸盐)。使产品和空容器远离热和点火源。必须避免封闭。避免接触皮肤和眼睛。避免不相容物(见第 10 章)。
<b>火灾和爆炸的预防</b>	使用防爆设备。远离点火源—禁烟。蒸汽比空气重，可能会沿地板蔓延。在有爆炸性蒸气的区域应使用无火花工具。不要在该容器上或附近进行切割或焊接，即使该容器是空着的。
<b>贮存要求</b>	按地方/国家规定贮存。远离食品、饮料和动物饲料食品。储存在干燥、通风良好且远离热源或阳光直射的地方。与其他化学品分开储存。只装在原装容器里。将容器垂直放置，防止泄漏。
<b>贮存</b>	为保持质量，储存温度应低于 25 °C。
<b>其它</b>	建议使用T3温度组的电器设备。操作或接触后彻底洗手。分开工作服，不要带回家。

## 8. 接触控制/个体防护

<b>工程控制</b>	确保工作区域通风良好，局部抽风好。建议进行防爆通风。
<b>个人防护</b>	
<b>呼吸系统</b>	如果通风不足，应戴上适合的呼吸设备(带有过滤器A的呼吸器)。
<b>手</b>	戴上合适的防护手套。氯丁橡胶 或 合成橡胶。
<b>眼睛</b>	戴上眼/面罩。
<b>身体防护</b>	穿戴上合适的防护服。
<b>其它</b>	紧急淋浴和洗眼设施必须是容易接近的。衣物重复使用前，请进行洗涤。

<b>过氧化氢</b>		
时间加权平均容许浓度(TWA)		1.5 毫克/立方米
<b>甲基乙基甲酮 2-丁酮</b>		
短时间接触容许浓度 (STEL)		600 毫克/立方米
时间加权平均容许浓度(TWA)		300 毫克/立方米

## 9. 理化特性

<b>外观</b>	纯色 液体
<b>颜色</b>	无色
<b>气味</b>	微弱
<b>沸点/沸程</b>	不适用(分解)
<b>熔点/熔程</b>	在 时固化 或 以下 -10°C / 14 华氏度
<b>闪点</b>	37°C / 99 华氏度 (闭杯) >63°C / >145 华氏度 (开杯)

TRIGONOX V388



10. 稳定性和反应性

**稳定性**

SADT (自加速分解温度): 55 °C.  
SADT是与运输包装中的物质发生自加速分解的最低温度  
当温度等于或高于SADT时,发生的热分解可能会产生危险的自加速分解反应,而且在某些情况下会导致爆炸或火灾  
与不相容的物质接触会导致产生自加速分解的温度等于或低于SADT

**避免接触的条件**

## TRIGONOX V388

要维持质量, 贮存在原装封闭容器中 25 °C。 必须避免封闭。
<b>禁配物</b> 避免接触锈、铁和铜。与不相容物质(如酸、碱、重金属和还原剂)接触会发生有害分解。不得与过氧化物加速剂混合。仅使用 不锈钢316、PP、聚乙烯或玻璃衬设备。
<b>聚合</b> 不会发生聚合作用。
<b>分解产物</b> 乙酸、蚁酸、丙酸、甲基乙基甲酮、2-丁酮
<b>其它</b> 紧急程序根据情况而定。客户必须制定一个紧急反应计划。与Akzo Nobel联系以协助制定紧急反应计划。

### 11. 毒理学资料

此产品尚无毒理学试验数据。以下数据适用于所列出的成分。
<b>过氧化甲基乙基甲酮(即: 过氧化异丁酮), 40% 在 里 邻苯二甲酸二甲酯</b>
<b>急性毒性</b>
<b>口服 半数致死量 LD50</b> 大鼠 1017 毫克/千克
<b>皮肤 半数致死量 LD50</b> 大鼠 4000 毫克/千克
<b>吸入 半数致死浓度 LC50</b> 大鼠 17 毫克/升; 4 小时 暴露时间
<b>刺激性</b>
<b>皮肤</b> 腐蚀性
<b>眼睛</b> 腐蚀性
<b>致敏性</b> 不致敏
<b>生殖毒性</b> Ames 试验: 非诱导有机体突变物质
<b>二乙二酯</b>
<b>急性毒性</b>
<b>口服 半数致死量 LD50</b> 吞食后对人体有害。
<b>其它毒理学信息</b> 遵守强制性的EU标签粘帖办法。
<b>邻苯二甲酸二甲酯</b>
<b>急性毒性</b>
<b>口服 半数致死量 LD50</b> 大鼠 >2400 毫克/千克
<b>皮肤 半数致死量 LD50</b> 兔: >10.000 毫克/千克
<b>吸入 半数致死浓度 LC50</b> 9300 毫克/立方米 (6.5 小时)
<b>刺激性</b>
<b>皮肤</b> 轻微刺激
<b>眼睛</b> 最小刺激性

**TRIGONOX V388**

<b>甲基乙基甲酮, 2-丁酮</b>	
<b>急性毒性</b>	
<b>口服 半数致死量 LD50</b>	大鼠: 2737 毫克/千克
<b>皮肤 半数致死量 LD50</b>	兔: 6480 毫克/千克
<b>吸入 半数致死浓度 LC50</b>	大鼠: 23.5000 毫克/立方米
<b>刺激性</b>	
<b>皮肤</b>	适度刺激
<b>眼睛</b>	中度刺激性

**12. 生态学资料**

无此产品的生态试验数据。以下数据适用于所列出的成分。	
<b>过氧化甲基乙基甲酮 (即: 过氧化异丁酮), 40 % 在 里 邻苯二甲酸二甲酯</b>	
<b>生态毒性</b>	
<b>鱼</b>	
<b>急性毒性</b>	96h-LC50 = 44.2 毫克/升。(孔雀鱼)
<b>细菌</b>	活性污泥呼吸抑制试验 = 48.0 毫克/升。
<b>归趋</b>	
<b>可降解性 生物的</b>	易生物降解的 ( 闭瓶试验 )。
<b>邻苯二甲酸二甲酯</b>	
<b>生态毒性</b>	
<b>鱼</b>	蓝鳃鱼: 96h-LC50: 420 百万分之一
<b>海藻</b>	羊角月牙藻: 39.8 毫克/升 ( 96h-IC50 )
<b>归趋</b>	
<b>可降解性 生物的</b>	易生物降解的。
<b>其它</b>	生物浓集因子 (BCF) 鱼: 5.4 (24 小时)
<b>甲基乙基甲酮, 2-丁酮</b>	
<b>生态毒性</b>	
<b>鱼</b>	蓝鳃鱼: 96h-LC50: 3.22 克/升
<b>归趋</b>	
<b>可降解性 生物的</b>	易生物降解的。
<b>其它</b>	自然产生的物质

**13. 废弃处置**

<b>产品</b>	由于污染危险性大, 建议不要回收利用。根据相关法规处理废弃物 (尽可能进行控制性焚烧)。
<b>污染的包装</b>	遵守当地法规要求。用空的包装桶可能会有产品残留物。即使是空容器, 也应遵守警示要求。

## TRIGONOX V388

**其它**  
有关进一步建议, 请与生产厂商联系。

### 14. 运输信息

<b>海运</b>
<b>等级</b> 5.2
<b>包装类别</b> II
<b>UN 编号</b> 3105
<b>适当的运输发货名称</b> 液态D 型有机过氧化物 (过氧化甲基乙基甲酮 (即: 过氧化异丁酮))
<b>所需标签</b> 5.2

<b>海运 (IMO / IMDG-code)</b>
<b>等级</b> 5.2
<b>UN 编号</b> 3105
<b>EMS</b> F-J, S-R
<b>海洋污染物</b> 没有
<b>适当的运输发货名称</b> Organic peroxide type d, liquid ( Methyl ethyl ketone peroxide )
<b>其它</b> 标签: 5.2

<b>空运 (ICAO-TI / IATA-DGR)</b>
<b>UN 编号</b> 3105
<b>等级</b> 5.2
<b>适当的运输发货名称</b> Organic peroxide type d, liquid ( Methyl ethyl ketone peroxide )
<b>其它</b> 标签: 5.2

### 15. 法规信息

**产品标签名称**  
过氧化甲基乙基甲酮, 溶剂混合物

<b>危险性类别</b>	
<b>描述</b>	适用

## TRIGONOX V388

分类(中国)	《常用危险化学品的分类及标志》(GB13690-92) 将其划为第八类腐蚀品。
分类(中国)	《常用危险化学品的分类及标志》(GB13690-92) 将其划为第6类有毒品。
分类(中国)	《常用危险化学品的分类及标志》(GB13690-92) 将其划为第5类有机过氧化物。
危险化学品法规	《危险化学品安全管理条例》(2002年3月16日起施行), 针对危险化学品的安全生产, 使用, 储存运输, 装卸等方面均做出了相应规定。

### 危险警句 (EU 分类)

代码	描述
R07.	可能起火
R22.	吞食后对人体有害
R34.	引起灼伤

### 安全措词 (EU 分类)

代码	描述
S03/07.	将容器保存在阴凉处密封。
S14B.	远离还原剂(如胺类)、酸类、碱类以及重金属化合物类(如加速剂、干燥剂、金属脂、易燃物)。
S36/37/39.	穿戴适当的防护服、手套和眼/面罩
S45.	发生事故时或感觉不适时, 立即求医(可能时出示标签)。
S50D.	不得与过氧化物加速或还原剂混合。

### 符号(EU 分类)

	
具有腐蚀性(C)	氧化剂(O)

### 其它

列入指令96/82/EC中的物质和产品。

## 16. 其他信息

危险警句资料		
化学名称	危险警句 (EU 分类)	
过氧化甲基乙基甲酮(即: 过氧化异丁酮)	R02 R07 R22 R34	震动、摩擦、火患或其它点火源有发生爆炸的危险 可能起火 吞食后对人体有害 引起灼伤
过氧化氢	R05. R08. R20/22. R35.	加热可能会引起爆炸. 与易燃物接触可能起火. 吸入、误食后对人体有害, 导致严重灼伤.
乙二醇	R22	吞食后对人体有害

产品代码 610541

最新一期日期 20 07/05/31  
印刷/生产/文件日期 2009/04/03

页 8 - 9  
CS-Chinese

## TRIGONOX V388

邻苯二甲酸二甲酯	无	无
甲基乙基甲酮 2-丁酮	R11 R36 R66 R67	高度易燃 对眼睛有刺激性 反复暴露可能引起皮肤干燥或干裂 蒸气可能引起嗜睡和头晕

<b>版本信息</b>
<b>打印/生成pdf文件日期</b> 2009/04/03
<b>版本</b> 0.05
<b>编写者</b> J. W. Wessels - 法规事务-欧洲
<b>主要修改章节内容</b> 1, 2, 3, 7, 贮存温度
<small>本资料仅适用于指定的产品, 如果本产品与其他产品混用或用于任何工作中则不一定适用。 基于我们最新的最佳知识判断本资料是正确及完整的, 且出于善意提供, 但对其内容不作任何保证。 如使用者将本产品用于其他用途, 则使用者应承担相关法律责任及后果。</small>

# 广州市生态环境局花都分局

---

编号：2025110

## 广州市生态环境局花都分局 帮扶整改告知书

广州远通实业有限公司：

经查，你单位在广州市花都区炭步镇骆村竹园仔厂房自编 005 号，主要生产产品是玻璃钢管，主要生产工艺是：搅拌-缠绕。项目未依法申报办理环境影响评价文件并经生态环境部门审批通过、未完成配套建设环境保护设施验收工作。针对你单位存在的上述环境问题，我局现提出帮扶整改要求如下：

**问题：**未依法取得建设项目环境影响报告书（表）批准文件，未依法完成建设项目环境保护设施的竣工验收工作。

**整改要求：**限期90日内完成项目环评报批手续办理，并完成建设项目环境保护设施的竣工验收工作。

现请你单位自收到本告知书之日起 90 日内完成上述问题整改，并在 2025 年 4 月 10 日后五个工作日内向我局主动提交书面整改报告（整改完成情况，包括环评委托合同、环评报告、环保治理设施工程方案、设施设备图片、环评批复、固定污染源排污许可、环保设施竣工验收报告等证明材料）。

我局将对你单位改正环境违法行为的情况监督帮扶，对拒不整改或逾期未提交整改报告、未完成整改的，将根据《建

---

设项目环境保护管理条例》等法律法规依法进行查处。

整改报告提交电话：执法二科黄工 020-86888690；

环评报批咨询电话：监管一科黎科 020-86883878。



附：《建设项目环境保护管理条例》

第二十三条 违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处20万元以上100万元以下的罚款；逾期不改正的，处100万元以上200万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处5万元以上20万元以下的罚款；造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。

## 广东省投资项目代码

项目代码: 2504-440114-07-01-586368

项目名称: 广州远通实业有限公司年产玻璃钢电缆管10000根  
建设项目

审核备类型: 备案

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 玻璃纤维增强塑料制品制造【C3062】

建设地点: 广州市花都区炭步镇骆村竹园仔厂房自编005号

项目单位: 广州远通实业有限公司

统一社会信用代码: 91440101MA9XY4A46W



### 守信承诺

本人受项目申请单位委托, 办理投资项目登记(申请项目代码)手续, 本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策, 确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求, 不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺: 遵循诚信和规范原则, 依法履行投资项目信息告知义务, 保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确, 并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应在项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

### 说明:

1. 通过平台首页“赋码进度查询”功能, 输入回执号和验证码, 可查询项目赋码进度, 也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度;
2. 赋码机关将于1个工作日内完成赋码, 赋码结果将通过短信告知;
3. 赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
4. 附页为参建单位列表。

## 附件 8 公示截图

(<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=50427pxrDz>)



全国建设项目环境信息公示平台  
gs.eiacloud.com

请输入关键词



18

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 广州远通实业有限公司年产玻璃钢电缆管10000根建设项目公示

发帖

复制链接

返回

编辑

移动

删除

### [广东] 广州远通实业有限公司年产玻璃钢电缆管10000根建设项目公示

182\*\*\*\*9484 发表于 2025-04-27 14:23

1 0 0 ☆

广州远通实业有限公司年产玻璃钢电缆管10000根建设项目选址于广州市花都区炭步镇骆村竹园仔厂房自编005号。建设单位现已编制了本项目的环境影响报告表。现按照《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》（环办〔2013〕103号）的相关规定，建设单位将本项目环境影响报告表在公众网站上进行全本公开（其中涉及个人隐私、企业经营秘密的信息做了屏蔽处理），公开时间为10个工作日。

信息公开单位：广州远通实业有限公司

联系地址：广州市花都区炭步镇骆村竹园仔厂房自编005号

时间：2025年4月27日~2025年5月14日

附件：《广州远通实业有限公司年产玻璃钢电缆管10000根建设项目环境影响报告表》。

附件1：广州远通实业有限公司年产玻璃钢电缆管10000根建设项目（公示稿）.pdf 9.9 MB，下载次数 0



182\*\*\*\*9484

R1 1/50

54  
主题

0  
回复

2650  
云贝

项目名称 广州远通实业有限公司年产玻璃钢电缆管10000根建设项目

项目位置 广东-广州-花都区

公示状态 **公示中**

公示有效期 2025.04.27 - 2025.05.14

附件 9 总量回复截图