

项目编号: 7w7j9l

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 芬喜(广州)科技发展有限公司新建项目

建设单位(盖章): 芬喜(广州)科技发展有限公司

编制日期: 2025年2月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位芬喜(广州)科技发展有限公司(统一社会信用代码91440114MA9YEAB40W)郑重声明:

一、我单位对芬喜(广州)科技发展有限公司新建项目环境影响报告表(项目编号: 7w7j9l, 以下简称“报告表”)承担主体责任, 并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位(盖章):

法定代表人(签字/签章):

2025年2月11日



编制单位责任声明

我单位广州浔峰环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AMWH86N）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告表（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、我单位受芬喜（广州）科技发展有限公司（建设单位）的委托，主持编制了芬喜（广州）科技发展有限公司新建项目环境影响报告表（项目编号：7w7j9l，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：



打印编号: 1739263615000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7w7j9l		
建设项目名称	芬喜（广州）科技发展有限公司新建项目		
建设项目类别	23--044基础化学原料制造；农药制造；涂料、油墨、颜料及类似产品制造；合成材料制造；专用化学产品制造；炸药、火工及焰火产品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	芬喜（广州）科技发展有限公司		
统一社会信用代码	91440114MA9YEAB40W		
法定代表人（签章）	虞梦婷		
主要负责人（签字）	吴建华		
直接负责的主管人员（签字）	吴建华		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州得峰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AMWH86N		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
耿雪	20220503544000000004	BH031372	耿雪
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
耿雪	建设项目工程分析、结论	BH031372	耿雪
吴文静	建设项目基本情况、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、附图附件	BH062576	吴文静

建设项目环境影响报告书（表）

编制情况承诺书

本单位广州浔峰环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AMWH86N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的芬喜（广州）科技发展有限公司新建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）的编制主持人为耿雪（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20220503544000000004，信用编号BH031372），主要编制人员包括耿雪（信用编号BH031372）、吴文静（信用编号BH062576）（依次全部列出）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）：广州浔峰环保科技有限公司

2025年2月11日



编制单位承诺书

本单位广州浔峰环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AMWH86N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2、3项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：广州浔峰环保科技有限公司

2025 年 2 月 11 日



编制人员承诺书

本人耿雪（身份证件号码34112619）郑重承诺：本人在广州浔峰环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91440101MA5AMWH86N）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第4项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):


2025年2月11日

编制人员承诺书

本人吴文静（身份证件号码41272319）郑重承诺：本人在广州浔峰环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91440101MA5AMWH86N）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 吴文静

2025年2月11日

质量控制记录表

项目名称	芬喜(广州)科技发展有限公司新建项目			
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表		项目编号	7w7j9l
编制主持人	耿雪	主要编制人	耿雪、吴文静	
一级审核意见	审核意见		修改情况回应	
	全文格式检查,包括字号、行距、对齐方式及检索错别字。		已全文检查并修改	
	核实工程分析中产品用水、清洗用水和生活用水的情况,并修改水平衡图。		已核实项目用水的情况并修改水平衡图。	
	工程分析,在项目四邻关系情况中,补充项目所在建筑的其他楼层及厂房的使用情况。		已补充项目所在建筑的其他楼层及厂房的使用情况。	
	核实清洗废水产生量。		已核实清洗废水产生量。	
	审核人签字: 吴春青		日期: 2024.12.26	
	二级审核意见	审核意见		修改情况回应
补充与《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2024年版)》《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》的符合性分析。		已补充与《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2024年版)》《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》的符合性分析。		
根据原辅材料MSDS报告明确原辅材料的各成分含量。		已根据原辅材料MSDS报告完善原辅材料的各成分含量。		
补充产品中的蜡块需要加热搅拌,需要做的生产工艺流程图,并明确使用的原辅材料。		已单独需要加热搅拌工序的蜡块生产工艺流程图,并明确使用的原辅材料。		
核实废气排放量。		已核实废气排放量并修正。		
审核人签字: 冷婧		日期: 2025.1.10		
三级审定意见		审核意见		修改情况回应
	补充产品对应使用的原辅材料种类。		已补充产品对应使用的原辅材料种类。	
	补充产品VOC检测报告。		已补充产品VOC检测报告。	
	核实废气收集效率,通过车间密闭收集,来提高收集效率。		核实废气收集效率,通过车间密闭收集,来提高收集效率。	
	根据《国家危险废物名录》(2025年版)重新核对危废编码并修正。		已重新核对危废编码并修正。	
	审核人签字: 李观艳		日期: 2025.2.10	

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	34
四、主要环境影响和保护措施.....	41
五、环境保护措施监督检查清单.....	62
六、结论.....	63
附表.....	64
建设项目污染物排放量汇总表.....	64
附图 1 项目地理位置图.....	65
附图 2 项目四至卫星图.....	66
附图 3 项目 500 米范围内敏感点图.....	67
附图 4 项目平面布置图.....	68
附图 5 花都区西部先进制造业产业园控制性详细规划通告附图.....	70
附图 6 项目所在区域环境空气质量功能区划图.....	71
附图 7 项目所在区域饮用水源保护区划图.....	72
附图 8 项目所在区域声环境功能区划图.....	74
附图 9 广州市生态保护格局图.....	75
附图 10 广州市生态环境空间管控图.....	76
附图 11 广州市大气环境空间管控区图.....	77
附图 12 广州市水环境空间管控区图.....	78
附图 13 广州市环境管控单元图.....	79
附图 14 广东省环境管控单元图.....	80
附图 15 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图-陆域环境管控单元重点管控单元	

.....	81
附图 16 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图-水环境工业污染重点管控区	82
附图 17 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图-大气环境高排放重点管控区	7
.....	83
附图 18 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图-高污染燃料禁燃区	84
附图 19 项目周边水系图	85
附图 20 环境质量现状监测点位图	86
附图 21 公示截图	88
附图 22 总量来源截图	89
附件 1 委托书	90
附件 2 营业执照及法人身份证	91
附件 3 备案证	93
附件 4 用地证明	94
附件 5 现状补充检测报告	103
附件 6 地表水引用报告（节选）	117
附件 7 原辅材料 MSDS 报告	128
附件 8 皮革助剂 MSDS 报告	187
附件 9 产品 VOC 检测报告	196

一、建设项目基本情况

建设项目名称	芬喜（广州）科技发展有限公司新建项目		
项目代码	2412-440114-07-01-619661		
建设单位联系人	吴**	联系方式	139*****
建设地点	广州市花都区炭步镇飞达路 11 号庆钰产业园厂房一 1 楼自编 101 房		
地理坐标	E113°6'32.054", N23°21'29.056"		
国民经济行业类别	C2662 专项化学用品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造--44、专用化学产品制造266——单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	3	施工工期	3
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	661

专项 评价 设置 情况	表1-1 专项评价设置对比表			
	类别	设置原则	项目情况	是否需设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气不含 有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	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	本项目新增废水为间接排放。	否
	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的建设项目	本项目危险物质数量与临界量的比值（Q）<1。	否
	生态	取水口下游 500m 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	本项目由市政供水，不涉及河道取水。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。	否	

规划情况	本项目位于广州市花都区炭步镇飞达路11号庆钰产业园厂房一1楼自编101房，属于花都区西部先进制造业产业园（见附图5）。 规划名称：《花都区西部先进制造业产业园控制性详细规划》 审批机关：广州市人民政府。 审批文件文号：穗府函〔2019〕193号。										
规划环境影响评价情况	规划名称：《广州市生态环境局关于花都区西部先进制造业产业园控制性详细规划环境影响报告书审查情况的复函》。 审批机关：广州市生态环境局。 审批文件名称及文号：穗环函〔2019〕2170号。										
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.功能定位相符性分析 花都区西部先进制造业产业园规划面积为19.99km²，规划的功能定位为珠三角高端智造先行示范区、产城融合的滨水生态湾、绿色产业试点片区。产业园主导产业：汽车制造、汽车配件、节能与新能源汽车、先进装备制造、智能制造、航空装备制造、新材料与精细化工、轨道交通装备制造、电子制造、生物医药、都市消费工业等产业；工业设计、软件和信息技术服务等生产性服务业及配套物流业。入园企业应符合规划区的功能定位，不符合该定位的项目应拒之门外。 本项目从事皮革边油、鞋乳、蜡水、蜡块、水性聚氨酯、综合树脂、皮革助剂、清洁剂等皮革化学品的生产，属都市消费工业。因此，本项目符合《花都区西部先进制造业产业园控制性详细规划》的功能定位的要求。 2.负面清单相符性分析 表1-2 与《花都区西部先进制造业产业园控制性详细规划环境影响报告书》准入负面清单对比表 <table border="1"> <tr> <th>类别</th><th>环境准入要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>限制进入</td><td>含有产生刺激性废气排放的企业（如轮胎制造企业、含炼化及硫化工业的橡胶企业、含发泡工艺的塑料企业等）。</td><td>本项目不属于轮胎制造企业、含炼化及硫化工业的橡胶企业、含发泡工艺的塑料企业等含有产生刺激性废气排放的企业。</td><td>符合</td></tr> </table>			类别	环境准入要求	本项目	符合性	限制进入	含有产生刺激性废气排放的企业（如轮胎制造企业、含炼化及硫化工业的橡胶企业、含发泡工艺的塑料企业等）。	本项目不属于轮胎制造企业、含炼化及硫化工业的橡胶企业、含发泡工艺的塑料企业等含有产生刺激性废气排放的企业。	符合
类别	环境准入要求	本项目	符合性								
限制进入	含有产生刺激性废气排放的企业（如轮胎制造企业、含炼化及硫化工业的橡胶企业、含发泡工艺的塑料企业等）。	本项目不属于轮胎制造企业、含炼化及硫化工业的橡胶企业、含发泡工艺的塑料企业等含有产生刺激性废气排放的企业。	符合								

		用水量大、废水产生量大的企业（如钢铁制造企业、专业金属表面处理企业等）。	本项目用水主要为产品用水、清洗用水和生活用水，总用水量为316.403t/a，外排废水为生活污水，产生量为80t/a；不属于钢铁制造企业、专业金属表面处理企业等用水量大、废水产生量大的企业。	符合
		生产或使用毒性大、危害性大原辅料的企业（如油性漆生产企业、汞电池、锌锰电池、铅酸电池制造等非高新技术电池制造业等）。	本项目不属于油性漆生产企业、汞电池、锌锰电池、铅酸电池制造等非高新技术电池制造业等生产或使用毒性大、危害性大原辅料的企业。	符合
	禁止进入	生产工艺落后、单位产品水耗能耗大、污染物排放量大等污染严重的项目。	本项目生产过程中，污染物均经处理达标后排放；不属于生产工艺落后、单位产品水耗能耗大、污染物排放量大等污染严重的项目。	符合
		《产业结构调整指导名录（2019年本）》中明确淘汰的产业，以及国家明令禁止建设的、对环境和资源均造成较大危害的“十五小”项目，以及其他禁止建设的项目。	本项目不属于《产业结构调整指导名录（2024年本）》中明确淘汰的产业，以及国家明令禁止建设的、对环境和资源均造成较大危害的“十五小”项目，以及其他禁止建设的项目。	符合
		《市场准入负面清单（2022年本）》中禁止准入类产业。	本项目不属于《市场准入负面清单（2022年本）》中禁止准入类项目。	符合
		不采取清洁生产工艺和设备，单位产品的能耗、物耗和污染物的产生量、排放量未达到国内先进水平以上。	本项目生产过程中污染物均经处理达标后排放。	符合
		禁止引入染整、漂洗、鞣革、电镀、化工、造纸等用水量及水污染物排放量大的重污染项目。	本项目不属于染整、漂洗、鞣革、电镀、化工、造纸等用水量及水污染物排放量大的重污染项目。	符合
		禁止引入重污染型汞、镉、重金属或持久性有机污染物的项目。	本项目不属于重污染型汞、镉、重金属或持久性有机污染物的项目。	符合
		禁止新（改、扩）建钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等高污染行业项目；禁止新建20蒸吨/小时以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目。	本项目生产过程中不涉及使用燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉；经处理水污染物和大气污染物排放量不大，不属于高污染行业项目。	符合
	综上所述，本项目符合准入负面清单的要求，因此本项目符合《花都区西部先进制造业产业园控制性详细规划环境影响报告书》中相关要求。			
	1. 与产业政策相符性分析			
	本项目从事皮革化学品中皮革边油、鞋乳、清洁剂、蜡水、皮革助剂、蜡块、水性聚氨酯、综合树脂的生产，属于其他专用化学产品制造。			
其他符合性分析	经检索《产业结构调整指导目录》（2024年本）和《市场准入负面清单》（2022年版），项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，也不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中的禁止准入类项			

目。

经检索《鼓励外商投资产业目录》（2022年版）和《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024年版），本项目属于《鼓励外商投资产业目录》（2022年版）中的“（十）化学原料和化学制品制造业--66.精细化工：皮革化学品”，为全国鼓励外商投资产业项目；不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024年版）中的禁止类项目。

综上所述，本项目符合当前国家产业政策要求。

2.项目选址合理性分析

本项目位于广州市花都区炭步镇飞达路11号庆钰产业园厂房一1楼自编101房，根据建设单位提供的项目厂房的用地证明（详见附件4）和花都区西部先进制造业产业园控制性详细规划（详见附图5），项目所在地属工业用地，不属于基本农田保护区、林业用地区等区域。建设单位应合理规划生产布局，做好营运期各种污染防治措施及建议，确保各项污染物达标排放的情况下，减少对周围环境的影响，则项目选址建设合理可行。

3.与周边功能区划相符性分析

（1）环境空气

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）和《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030年）的通知》（花府〔2021〕13号），本项目所在区域属于环境空气二类区，不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划要求，环境空气质量功能区划图见附图6。

（2）地表水环境

项目位于新华污水处理厂纳污范围内，受纳水体为天马河（秀全水库坝下海布～新街河口罗溪），根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122号），天马河地表水2030年水质管理目标为IV类，需执行《地表水环境质量标准》IV类标准，故本项目天马河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质。

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），项目不在广州市饮用水水源一级保护区、二级保护区和准保护区范围内（详见附图7）。

(3) 声环境

根据《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号）的划分依据，本项目所在地为3类区（详见附图8），根据本次评价的声环境影响分析内容，项目运营期间不会对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。

4.三线一单相符性分析

(1) 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析

本项目位于广州市花都区炭步镇飞达路11号庆钰产业园厂房一1楼自编101房，根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），项目所在区域属于珠三角核心区，项目与“三线一单”的相符性分析详见下表。

表1-3 与广东省“三线一单”的相符性分析

类别	管控要求	本项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目位于广州市花都区炭步镇飞达路 11 号庆钰产业园厂房一 1 楼自编 101 房，为工业用地，不在生态保护红线和生态空间管控区内	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目使用资源主要为土地资源、水资源等，项目用地属于工业用地，项目用水由市政供水管网供给，用电由市政电网统一供给，无备用发电机，资源消耗量较小，不会触及资源利用上线。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	① 本项目最终受纳水体为天马河，天马河为IV类水环境功能区，根据环境质量现状监测数据，天马河环境质量不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准要求。本项目设备清洗废水交由有危废资质的单位处理；生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网，进入新华污水处理厂处理进一步处理，不直接排入天马河，对天马河影响较小。 ② 本项目所在区域属于环境空气二类区，根据环境质量现状监测数据，花都区 2023 年各项指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求。本项目产生的废气污	符合

		染物为 VOCs（以非甲烷总烃表征）和臭气浓度，经收集后经二级活性炭装置处理达标后经排气筒（DA001）高空排放，治理效率可达 80%；车间无组织废气通过加强通风，对环境空气质量影响较小。 ③ 本项目噪声采取隔声减震衰减措施后达标排放。 ④ 固体废物按照规范要求处置，对环境影响较小。 综上所述，项目建设不会触及环境质量底线。	
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。	本项目满足广东省珠江三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	符合

表1-4 与“一核一带一区”珠三角地区的总体管控要求的相符性分析

单元	珠三角地区管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	本项目为 C2662 专项化学用品制造项目中皮革化学品的生产，仅通过物理混合搅拌后分装，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。 本项目生产的清洁剂、皮革助剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的限值要求；皮革边油、鞋乳、蜡水、水性聚氨酯、综合树脂等产品的 VOC 含量均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）的相关限值要求。 本项目为新建项目，VOCs 原辅材料储存场所均位于室内，盛装 VOCs 原辅材料的容器在非取用状态时处于加盖和封口密封状态，可有效控制 VOCs 废气挥发至空气中；项目生产过程中搅拌工序为完全密闭，仅投	相符

			料和取料时有少量 VOCs 溢出，通过控制投料和取料时间并加强车间密闭管理，可有效减少 VOCs 排放。本项目生产及实验过程有机废气经 1 套二级活性炭装置处理后由排气筒（DA001）达标排放。	
	能源资源利用要求	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目不属于新建高能耗项目	相符
	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点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网，进入新华污水处理厂进一步处理；设备清洗废水交由有危废资质的单位处理。本项目产生废气污染物主要为 VOCs（以非甲烷总烃表征）、臭气，经收集后进入二级活性炭装置处理达标后经排气筒（DA001）高空排放，车间无组织废气产生量较少，对周边环境影响较小。	相符
	环境风险防控	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能	本项目不属于石化等项目，建立危险废物的收集、贮存、转运及委托有处理危险废物资质公司处置的台账记录。	相符

要求	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。		
表1-5 环境管控单元详细要求			
单元	相关要求	本项目情况	相符性
重点管控单元	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优先产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	根据《广东省环境管控单元图》（详见附件 14）和查阅“广东省”三线一单“数据管理及应用平台”可知，本项目所在地属于重点管控单元项目，但不属于省级以上工业园区重点管控单元。	符合
	水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。	项目所在地属于水环境工业污染重点管控区（详见附件 16），本项目不属于水污染物排放强度高的行业，用水主要为生活用水、生产用水。本项目产生的设备清洗废水交由有危废资质的单位处理；生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网，排入新华污水处理厂进一步处理。	符合
	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	项目所在地属于大气环境高排放重点管控区 7（详见附件 17），不涉及大气环境受体敏感类重点管控单元。	符合
根据上表可知，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）相关要求。 （2）与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4 号）的相符性分析			

本项目位于广州市花都区炭步镇飞达路 11 号庆钰产业园厂房一 1 楼自编 101 房，属于“炭步镇重点管控单元（单元编码：ZH44011420007）”（详见附图 15），相符性详见下表。

表1-6 与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》管控要求的相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-2.【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展。 1-3.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。 1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	1-1.本项目属于 C2662 专项化学用品制造，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力。 1-2.本项目不属于高耗水、高污染行业。 1-3.本项目所在区域不属于大气环境弱扩散重点管控区；项目属于 C2662 专项化学用品制造，不属于大气污染物排放较大的建设项目。 1-4.项目位于大气环境重点管控区内，工艺废气经处理后均能达标排放。	相符
能源资源利用	2-1.【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	2-1 本项目生产采用先进适用的技术、工艺和装备，能耗、水耗较低，污染物经处理后达标排放。	相符
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求；加强新华污水处理厂运营监管，保证污水处理厂出水稳定达标排放。 3-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	3-1.本项目所在地属于新华污水处理厂纳污范围，生活废水经三级化粪池预处理后，经市政管网排入新华污水处理厂进一步处理； 3-2.本项目产生废气污染物主要为 VOCs（以非甲烷总烃表征）、臭气，经收集后进入二级活性炭装置处理达标后经排气筒（DA001）高空排放；项目无组织废气产生量较少，项目周边最近敏感点为东北面距离厂界约 450m 的志公庄，对周边环境敏感点影响较小。	符合
环境风险防控	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。	4-1.本项目严格按照相关部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染故进一步扩散。	符合

5.与相关环保政策、文件的相符性分析

(1) 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：本项目属于 C2662 专项化学用品制造，本项目清洗设备产生的清洗废水交由有危险废物处置资质的单位进行处理，无生产废水排放；生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政污水管网，排入新华污水处理厂进行深度处理。因此，建设项目符合《广东省水污染防治条例》的要求。

(3) 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》：

第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。

生态环境主管部门按照等量或者减量替代的原则核定重点大气污染物排放总量控制指标。

新增重点大气污染物排放总量控制指标可以通过实施工程治理减排、结构调整减排项目或者排污权交易等方式取得。

第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。

珠江三角洲区域禁止新建、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。

第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。

下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：

- (一) 石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；
- (二) 燃油、溶剂的储存、运输和销售；
- (三) 涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；

（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；

（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

相符性分析：本项目属于 C2662 专项化学用品制造，不属于上述禁止行业，不属于大气重污染项目，本项目运营期排放重点大气污染物（挥发性有机物），挥发性有机物总量按减量替代原则核定，项目不设锅炉，加热搅拌工序采用电加热。本项目产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理达标排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103—2020）“附录 C 表 C.1 废气污染防治可行技术参考表”，本项目有机废气采用的“活性炭吸附”为可行技术。因此，项目符合《广东省大气污染防治条例》的相关规定。

（4）与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）的相符性分析

（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。

（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。

加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。

（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。

相符性分析：本项目属于 C2662 专项化学用品制造，本项目含 VOCs 物料采用密闭包装桶储存，从源头进行控制减少挥发性有机物的产生；且建设单位委托通标标准技术服务有限公司广州分公司对项目产品的 VOC 含量进行检测，根据检测报告（详见附件 9）可知，本项目清洁剂、皮革助剂的 VOCs 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的限值要求；皮革边油、鞋乳、蜡水、水性聚氨酯、综合树脂等产品的 VOCs 含量均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的相关限值要求。

本项目含 VOCs 物料采用密闭包装桶储存，从源头进行控制减少挥发性有机物的产生；VOCs 原辅材料储存场所均位于室内，盛装 VOCs 原辅材料的容器在非取用状态时处于加盖和封口密封状态，可有效控制 VOCs 废气挥发至空气中；项目生产过程中搅拌工序为完全密闭，仅投料和取料时有少量 VOCs 溢出，通过控制投料和取料时间并加强车间密闭管理，可有效减少 VOCs 排放。本项目生产及实验过程有机废气经 1 套二级活性炭装置处理后由排气筒（DA001）达标排放。

综上所述，项目符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）文件的要求。

（5）与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析

本项目参照 C2662 专项化学用品制造 VOCs 治理指引，见下表。

表1-7 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析

环节	化学原料和化学制品制造业 VOCs 治理指引控制要求	项目情况	是否相符
过程控制			
储罐	其他化工行业：储存真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，符合下列规定之一： a) 采用浮顶罐，对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间采用双重密封，且一次密封采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式； b) 采用固定顶罐，排放的废气收集处理达标排放，或者处理效率不低于 80%； c) 采用气相平衡系统； d) 采用其他等效措施。	项目不涉及储罐的使用，原辅材料储存场所均位于室内，盛装 VOCs 原辅材料的容器在非取用状态时处于加盖和封口密封状态。	相符
物料输	液态物料应采用密闭管道，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目使用的原辅材料存放在密闭的原料桶内，使用时物料通过密闭原料桶进行物	相符

	送	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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、容器或罐车进行物料转移。	料转移。	
	投料和卸料	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目投料过程中产生的有机废气经收集后进入“二级活性炭吸附装置”进行处理。	相符
		粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或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，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。		
		VOCs 物料卸（出、放）料过程密闭，卸料废气排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	配料加工及包装	VOCs 物料的配料、混合、研磨、造粒、切片、压块、分散、调色、兑稀、过滤、干燥以及灌装或包装等过程，采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至废气收集处理系统。	本项目产生的有机废气经收集后进入“二级活性炭吸附装置”进行处理达标后经排气筒（DA001）排放。	相符
	末端治理			
	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目产生的有机废气经包围型集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”进行处理达标后经排气筒（DA001）排放。包围型集气罩控制风速不低于 0.3m/s。	相符
	末端治理与排放水平	其他无行业标准的企业有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第 II 时段排放限值，若国家和我省出台并实施适用于该行业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；若收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，处理效率 $\geq 80\%$ ； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	本项目产生的有机废气经包围型集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”进行处理达标后经排气筒（DA001）排放。有机废气排气筒排放浓度不高于《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）排放限值要求，项目二级活性炭废气处理设施治理效率达 80%；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	
	治理设施	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及	本项目 VOCs 治理设施与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运	

设计 与 运行 管理	时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	行，待检修完毕后同步投入使用。	
环境管理			
管理 台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。建立废气收集处理设施台账。	本项目建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账等记录相关信息，且台帐保存期限不少于 5 年。	相符
自行 监测	混合、研磨、调配、过滤、储槽、包装、清洗等工序非燃烧法工艺有机废气处理设施排气筒每月监测一次非甲烷总烃，每半年监测一次总挥发性有机物。	本项目建设单位按相关要求开展污染物监测。	相符
危废 管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目建设单位按照相关要求对危险废物进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	相符
其他			
建设 项目 VO Cs 总 量 管 理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。 新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 排放量参照《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法》和《广东省涂料油墨制造行业 VOCs 排放量计算方法》进行核算。	本项目需向广州市生态环境局花都分局申请 VOCs 排放量。 本项目 VOCs 排放量为 0.4936t/a，所需 VOCs 总量指标须实行两倍削减替代，即所需的 VOCs 两倍削减替代量为 0.9872t/a（总量来源见附图 22）。	相符
（6）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 根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》： “珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。” “大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。……大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。……强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。”			

“严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。”

“强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。”

“强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。”

相符性分析：本项目为新建项目，项目属于 2662 专项化学用品制造，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；本项目生产的皮革边油、鞋乳、清洁剂、蜡水、皮革助剂、蜡块、水性聚氨酯、综合树脂均为皮革化学品，不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目。本项目清洁剂、皮革助剂的 VOCs 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的限值要求；皮革边油、鞋乳、蜡水、水性聚氨酯、综合树脂等产品的 VOCs 含量均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的相关限值要求。

本项目属于新建项目，项目使用的 VOCs 原辅材料其储存场所均位于室内，盛装 VOCs 原辅材料的容器在非取用状态时处于加盖和封口密封状态，可有效控制 VOCs 废气挥发至空气中；在生产过程中搅拌工序为完全密闭，仅投料和取料时有少量 VOCs 溢出，有机废气通过包围型集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒（DA001）排放，处理效率达 80%，通过控制投取料时间并加强车间密闭管理有效减少 VOCs 排放。

项目位于广州市花都区飞达路 11 号庆钰产业园，不属于优先保护类耕地集中区、敏感区；项目产生的固体废物采用台账记录，并做好相应的委外措施，固体废物从收集、存放到出厂均做好记录。

因此，符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）的有关规定。

（7）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

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，具体相符性分析如下：

1）与广州市生态保护红线规划的相符性分析

第13条 划定生态保护红线：“与广州市国土空间总体规划相衔接，将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域，划入生态保护红线。其中，整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园；自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域，以及其他具有重要生态功能、潜在重要生态价值、有必要实施严格保护的区域。划定陆域生态保护红线面积1289.37平方千米。”

第14条 完善生态保护红线管理制度：“生态保护红线是区域生态安全的底线，按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）等文件相关要求进行管理。构建源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生态保护红线管理制度体系。

（1）生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。

（2）落实生态保护红线评价机制。按照相关要求组织开展评价，及时掌握生态保护红线生态功能状况及动态变化。”

根据广州市生态保护格局图（详见附图9），本项目不在生态保护红线范围内，因此本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》中生态保护红线的要求。

2）与广州市生态环境空间管控的相符性分析

第16条 生态环境空间管控：

“（1）将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积2863.11平方千米（含陆域生态保护红线1289.37平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。

（2）落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，

严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。

（3）加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。推进生态公益林建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为。开展自然岸线生态修复，提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设，细化完善生态绿道体系，增强生态系统功能。

（4）构建“五区八核、五纵七横”的生态网络格局，全面支撑绿美广州生态建设。包括五大生态区、八大生态节点、五条纵向生态带、七条横向生态带。”

根据广州市生态环境空间管控区图（详见附图 10），本项目不在生态环境空间管控区，且本项目不属于大规模废水排放项目，本项目也不排放含有毒有害物质的废水，因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》中生态环境空间管控区的要求。

3）与广州市大气环境空间管控的相符性分析

第 17 条 大气环境空间管控：“（1）在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方千米。 （3）大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。”

本项目位于广州市花都区炭步镇飞达路 11 号庆钰产业园厂房一 1 楼自编 101 房，根据广州市大气环境空间管控区图（详见附图 11），本项目位于大气污染物重点控排区，属于花都区西部先进制造业产业园，满足国家和地方产业政策要求。项目混合、搅拌、分装工序产生的有机废气经收集后一起由二级活性炭装置处理达标后由排气筒 DA001（位于所在厂房顶楼，排放口高度为 40m）排放，有机废气（以 NMHC

表征)有组织排放满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2 大气污染物特别排放限值;臭气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的表2 中恶臭污染物排放标准值以及表1 中厂界二级新扩改建标准。项目厂区内有机废气排放满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表B.1 的特别限值要求。本项目运营期间产生的大气污染物主要为投料、混合搅拌、分装工序产生的有机废气和臭气,均采取了有效废气处理措施保证废气能够达到相应的排放标准后达标排放,本项目与大气环境空间管控的要求不冲突。

4) 与水环境空间管控的相符性分析

第18条 水环境空间管控:“(1)在全市范围内划分四类水环境管控区,包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区,面积2567.55 平方千米 (5)水污染治理及风险防范重点区,包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。

劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理,强化入河排污口排查整治,巩固城乡黑臭水体治理成效,推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流,全面提升污水收集水平。

工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求,严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治,确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理,加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制,强化环境风险防范。”

根据广州市水环境空间管控区图(详见附图12),本项目位于水污染治理及风险防范重点区。本项目清洗设备产生的清洗废水交由有危险废物处置资质的单位进行处理,无生产废水排放;外排废水仅为生活污水,且在新华污水处理厂的纳污范围内,生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准的较严值后排入新华污水处理厂进一步处理。因此,本项目可满足《广州市城市环境总体规划(2022-2035)》中水环境空间管控区的相关要求。

综上所述，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的相关要求。

结合广州市水环境管控区划分方案及附表以及广州市水环境空间管控区图可确定，本项目不在饮用水管控区内。根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号），本项目不在一级饮用水保护区、二级保护区范围内，且本项目不属于以上准保护区及其以外的区域中的禁止类项目。

项目运营期间无工业废水外排，不设工业废水排放口，运营期间外排的水污染物主要为员工生活污水，经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，污染物可达标排放。设备清洗废水交由有危废资质的单位处理，不外排。

（8）与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划》相符性分析

《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划》中指出：推动 VOCs 全过程精细化治理。重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展 VOCs 有组织排放口定期监测。加强走航监测，强化 VOCs 排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的 VOCs 整治方案。完成加油站自动监控设施安装，开展对加油站油气回收检查。鼓励加油站引导车主夜间加油。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心。

本项目属于 C2662 专项化学用品制造，生产废气统一收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒（DA001）高空排放，排气筒高度 40m。项目营运期将按相关规定做好台账记录及污染源监测计划，定期对排气筒及厂界污染物排放进行监测。

因此，本项目符合《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》的相关要求。

（9）与《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）的通知》（花府〔2021〕13 号）相符性分析

“6.4.2 推动 VOCs 全过程精细化治理 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。...全面加强 VOCs 无组织排放控制。加快建设重点监管企业 VOCs 自动监控系统，对其它有组织排放口实施定期监测。加强对 VOCs 排放异常点的走航排查监控。探索建设工业集中区 VOCs 监控网络。”

相符性分析：本项目属于 C2662 专项化学用品制造，本项目生产的清洁剂、皮革助剂的 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的限值要求；皮革边油、鞋乳、蜡水、水性聚氨酯、综合树脂等产品的 VOCs 含量均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）的相关限值要求，产生的废气经集气罩收集后进入“二级活性炭装置”处理后，最终通过 40m 排气筒（DA001）高空排放，不使用低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类治理工艺，满足条例要求。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1. 项目概况

芬喜（广州）科技发展有限公司于广州市花都区炭步镇飞达路 11 号庆钰产业园厂房一 1 楼自编 101 房投资建设“芬喜（广州）科技发展有限公司新建项目”（以下简称“本项目”），中心地理位置坐标为：E113°6'32.054"，N23°21'29.056"。芬喜（广州）科技发展有限公司租赁已建成厂房（厂房一 1 楼自编 101 房即庆钰产业园 B 栋 1 楼，租赁合同见附件 4）进行生产建设，总占地面积为 661m²，总建筑面积为 661m²。本项目拟投资 1000 万元，环保投资 30 万元，年产值约 5000 万元。

本项目属于专项化学用品制造，主要从事皮革化学品中皮革边油、鞋乳、蜡水、蜡块、水性聚氨酯、综合树脂、皮革助剂、清洁剂的生产，年产皮革化学品 450 吨。本项目是广州市花都区皮革皮具产业创新园的重要支撑性产业，主要通过引进国外先进的皮革化学品原料及生产技术，利用进口的高品质原料并结合精细化的生产工艺为下游皮革加工企业提供更多选择和更好的加工效果，满足花都皮革加工行业对高效、高质量的皮革化学品日益增长的需求。本项目不仅推动花都皮革产业在技术上与国际接轨，更在推动整个皮革产业链的绿色升级、促进绿色可持续发展等方面发挥着关键作用。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年）的有关规定，本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造--44、专用化学产品制造 266--单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”类别，需要编制环境影响报告表。广州浔峰环保科技有限公司在接到委托后，组织环评技术人员进行现场踏勘及资料收集工作，根据有关法律法规和技术规范，编制完成本环境影响报告表。

2. 工程内容

本项目主要工程组成详见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容
主体工程	生产车间	设置分散搅拌机、搅拌缸等生产设备，建筑面积约 355m ² 。
储运工程	原辅料区	用于放置原辅料，建筑面积约 40m ² 。
	成品区	用于放置成品，建筑面积约 40m ² 。
辅助工程	办公室	用于员工办公，建筑面积约 165m ² 。

		实验室	设置实验室 1 和实验室 2，用于接单后进行产品的样品试做及检测分析，建筑面积分别为 37.1m ² 、24.4m ² 。		
	公用工程	供水	用水由市政自来水管网供应。		
		排水	实行雨污分流制，雨水通过雨水系统排水管网汇集排入市政雨水管网；生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入新华污水处理厂集中处理，达标后排入天马河。		
		供电	市政供电，年用电量预计为 5000kWh，不设置备用发电机。		
	环保工程	废气处理设施	项目生产废气及实验室废气经收集后一起由二级活性炭装置处理达标后由排气筒 DA001（位于厂房顶楼，高度为 40m）排放。		
		废水治理	生产废水	项目清洗废水交由有危险废物处置资质的单位进行处理。	
			生活污水	生活污水经三级化粪池预处理经市政管网进入新华污水处理厂集中处理达标后排入天马河。	
		噪声治理	设备噪声，采用隔声、降噪、减震等。		
		固废治理			生活垃圾由环卫部门清运。
	一般固废暂存区位于生产车间内，建筑面积 6m ² ，一般工业固体废物统一收集后交由专业回收公司处理。				
危险废物暂存间位于生产车间内，建筑面积 6m ² 。危险废物暂存于危险废物暂存间，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。					

3.主要产品及产能

项目产品及其产量见下表。

表 2-2 项目产品及产量一览表

序号	产品名称		年产量 (t/a)	规格	使用原辅材料	备注
1	皮革 化学 品	皮革边油	100	桶装	水、聚氨酯乳液、聚丙烯酸酯乳液、二氧化硅、聚醚硅氧烷、颜料膏	汽运
2		综合树脂	120	桶装	水、聚丙烯酸酯乳液、聚氨酯乳液	汽运
3		水性聚氨酯	100	桶装	水、聚氨酯乳液	汽运
4		鞋乳	30	桶装	水、聚乙烯蜡乳液、巴西棕榈蜡乳液、天然油脂、C11-13 异构烷、1-甲基 2-丙醇	汽运
5		皮革助剂	30	桶装	水、1 - 甲基 2 - 丙醇、一缩二丙二醇-甲醚、咪唑鎓盐的化合物	汽运
6		清洁剂	30	桶装	水，乙氧基化醇，二甘醇-丁醚	汽运
7		蜡水	30	桶装	聚乙烯蜡乳液、聚丙烯酸酯乳液、1-甲基 2-丙醇	汽运
8		蜡块	10	桶装	矿物填料、天然油脂、聚乙烯蜡乳液、巴西棕榈蜡乳液	汽运
合计			450	/	/	/

根据产品检测报告，本项目各类产品质量控制情况如下：

表 2-3 各产品质量控制标准一览表

序号	产品名称	年产量(t/a)	本项目 VOCs 含量测定值	参考标准要求	是否符合	用途
1	皮革边油	100	68.9g/L	参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）表 1 水性涂料中	是	外售，用于皮革制品生产
2	综合	120	47.4g/L		是	外售，用

	品	树脂			VOC 含量中“合成树脂乳液类涂料”的限值要求”（VOC 含量≤100g/L）。		于皮革制品生产
3		水性聚氨酯	100	24.1g/L		是	外售，用于皮革制品生产
4		蜡水	30	7.6g/L		是	外售，用于皮革制品生产
5		鞋乳	30	283.9g/L	鞋乳主要应用于鞋类产品的涂覆工序，参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）中“表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求”中“包装涂料（不粘涂料）-中涂”限值要求（VOC 含量≤300g/L）。	是	外售，用于皮革制品生产
6		皮革助剂	30	99.5g/L （根据皮革助剂 MSDS 报告(附件 8)和 VOC 检测报告(附件 9)，皮革助剂密度取 995g/L，VOC 含量(质量比)为 10%，计算得 VOCs 含量=995*10%=99.5g/L）	本项目皮革助剂主要为表面活性剂类助剂，参考《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 半水基清洗剂（VOC 含量≤300g/L）	是	外售，用于皮革制品生产
7		清洁剂	30	118g/L	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 半水基清洗剂（VOC 含量≤300g/L）	是	外售，用于皮革制品生产
注：企业提供的用于检测的产品样品均为实验室样品，仅为满足检测条件而进行少量的调配生产，目前企业尚未开工建设。							
由上表可知，本项目清洁剂、皮革助剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的限值要求；皮革边油、鞋乳、蜡水、水性聚氨酯、综合树脂等产品均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）的相关限值要求。							
本项目在生产过程中主要工序为搅拌，搅拌工序为完全密闭，仅投料和取料时有少量 VOCs 溢出，且有机废气通过包围型集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒（DA001）排放，处理效率达 80%，通过控制投取料时间并加强车间密闭管理有效减少 VOCs 排放，成品存放于室内的产品桶内密闭保存。							
4.原辅材料							

本项目生产主要原辅材料用量详见下表。

表 2-3 项目生产主要原辅材料情况一览表

序号	原料名称	单位	年用量	最大储存量	常温性状	包装方式	储存位置
1	聚氨酯乳液	t/a	120	5	液体	桶装	原辅料区
2	聚丙烯酸酯乳液	t/a	72.9	5	液体	桶装	原辅料区
3	聚乙烯蜡乳液	t/a	14.7	5	液体	桶装	原辅料区
4	二氧化硅	t/a	3	1	固体	袋装	原辅料区
5	1-甲基-2-丙醇	t/a	3.3	2	液体	桶装	原辅料区
6	巴西棕榈蜡乳液	t/a	3.9	2	液体	桶装	原辅料区
7	矿物填料	t/a	5	2	固体	袋装	原辅料区
8	天然油脂	t/a	2	1	液体	桶装	原辅料区
9	乙氧基化醇	t/a	3	1	液体	桶装	原辅料区
10	C11-13 异构烷	t/a	0.6	0.5	液体	桶装	原辅料区
11	一缩二丙二醇-甲醚	t/a	3.4	0.5	液体	桶装	原辅料区
12	二甘醇-丁醚	t/a	1.5	0.5	液体	桶装	原辅料区
13	聚醚硅氧烷	t/a	0.5	0.2	液体	桶装	原辅料区
14	咪唑鎓盐的化合物	t/a	0.9	0.01	液体	桶装	原辅料区
15	颜料膏	t/a	10	5	液体	桶装	原辅料区
16	机油	t/a	0.02	0.02	液体	桶装	原辅料区

本项目设置 2 个实验室，主要对接单后的产品进行样品试做及检测，对产品进行检测，实验室平均每天实验 2 批次，年实验 500 批次，每批次 2 小时，年实验时间 1000h。根据建设单位提供资料，每批次样品试做测试产品量约为 500g，年测试试做样品量 0.25t。实验室试做工序与本项目生产工艺流程基本一致，试做后的样品进行粘度、耐压性、阻燃性等检验，无需使用其他试剂。试验不会产生试验废品，试验后的样品量较少，纳入产品一并售卖。本项目实验室原辅料用量见下表。

表 2-4 项目实验室主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原料名称	单位	年用量	常温性状	备注
1	聚氨酯乳液	kg	66.4	液体	实验室用
2	聚丙烯酸酯乳液	kg	40.3	液体	
3	聚乙烯蜡乳液	kg	8.2	液体	
4	二氧化硅	kg	1.7	液体	
5	1-甲基-2-丙醇	kg	1.8	液体	
6	巴西棕榈蜡乳液	kg	2.2	液体	
7	矿物填料	kg	2.8	固体	
8	天然油脂	kg	1.1	液体	
9	乙氧基化醇	kg	1.7	液体	
10	C11-13 异构烷	kg	0.3	液体	
11	一缩二丙二醇-甲醚	kg	1.9	液体	
12	二甘醇-丁醚	kg	0.8	液体	

13	聚醚硅氧烷	kg	0.3	液体	
14	咪唑鎓盐的化合物	kg	0.5	液体	
15	颜料膏	kg	5.6	液体	

结合企业提供的原辅材料 MSDS 报告，本项目原辅材料理化性质详见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	主要成分	理化特性	危险性及毒性
1	聚氨酯乳液	水(59-61%)、聚氨酯聚合物(39-41%)、其他(三乙胺、丙酮等<1%)	半透至乳白色液体，pH 值为 7~9；沸点为 100°C(水)；相对密度(水=1)为 1.04-1.09。可溶于水、丙酮、乙醇等溶剂。	LC50: >2.0mg/m ³ (4 小时，大鼠吸入)；不属于易燃易爆品
2	聚丙烯酸酯乳液	水(64-66%)、纯丙共聚型(44-46%)、脂肪醇聚氧乙烯醚(1-2%)	乳白色略带青光乳液，丙烯酸味；pH 值为 7-8；沸点/沸程为 100°C 水；饱和蒸汽压：17mmHg 20°C；相对蒸汽压力(空气=1)<1；黏度：100~4000cps；百分比挥发性为 64~66%；湿比重为 1.0-1.1，干比重为 1.1-1.2。无毒、无刺激，具有优异的光泽与透明性，抗粘连性能好。	急性口服中毒半致死剂量 LD50: >5000mg/kg (大鼠)；急性皮肤中毒半致死剂量 LD50: 5000mg/kg (兔子)；急性呼吸中毒半致死浓度 LC50: >21mg/L (大鼠)；不属于易燃易爆品
3	聚乙烯蜡乳液	水(65±1%)、氧化聚乙烯蜡(65±1%)、脂肪醇聚氧乙烯醚(1-2%)、氢氧化钾(0.8%)、10%BIT 防腐剂(0.8%)	pH 值为 8~11；熔点<0°C；沸点>100°C；闪点>100°C；燃烧温度>280°C；蒸汽压(20°C)<20mPa；蒸汽压(50°C)<100mPa；密度为 990kg/m ³ ；水溶性：任意比例混溶。	LD50/口服/白鼠 ≥2000mg/kg；LD50/皮肤/白鼠 ≥2000mg/kg；LD50/呼吸/4 小时/白鼠 ≥20mg/L；不属于易燃易爆品
4	二氧化硅	二氧化硅	白色粉末，无臭；pH 值为 3.7~4.7(≥40g/L, 25°C)。	/
5	1-甲基-2-丙醇	1-甲基-2-丙醇	无色透明液体，与水混溶。熔点-97°C，沸点 118°C，闪点 39°C，密度 0.922g/cm ³ ；单一挥发性有机物物料。	LD50: 6.6g/kg (大鼠经口)
6	巴西棕榈蜡乳液	水(70±1%)、巴西棕榈蜡(27-29%)，脂肪醇聚氧乙烯醚(1-2%)	棕色半透明液体，无氨味、少许巴西棕榈蜡及乳化剂的特殊香味；pH 值为 8~11；熔点<0°C；沸点>100°C；闪点>100°C；燃烧温度>340°C；蒸汽压(20°C)<20mPa；蒸汽压(50°C)<100mPa；密度为 990kg/m ³ ；水溶性：任意比例混溶。	LD50/口服/白鼠 ≥2000mg/kg；LD50/皮肤/白鼠 ≥2000mg/kg；LD50/呼吸/4 小时/白鼠 ≥20mg/L；不属于易燃易爆品
7	天然油脂	甘油三酯	白色细腻固体，无气味。熔点 24~41°C，有一定硬度。	/
8	乙氧基化醇	乙氧基化醇	无色透明液体，沸点：260°C；相对密度：0.94g/mL；饱和蒸气压：117pa。	/

9	C11-13 异构烷	C11-13 异构烷	清澈透明液体，无色无味，是异构烷烃类溶剂，属于烷烃溶剂油，密度 (15°C)0.790g/cm ³ ，初沸点 225°C，终沸点 255°C，闪点 92°C；不溶于水；单一挥发性有机物物料。	易燃
10	一缩二丙二醇-甲醚	一缩二丙二醇-甲醚	无色液体；沸点：190°C；熔点：-80°C；密度 0.951g/mL；闪点 166°C；蒸气压(25°C)：0.1±0.9mmHg；单一挥发性有机物物料。	LD50：5500mg/kg (大鼠经口)
11	二甘醇-丁醚	二乙二醇单丁基醚	无色液体，微具有丁醇气味。熔点：-68.1°C；沸点：230.6°C；相对密度(水=1)：0.9553；相对蒸气密度(空气=1)：5.58；饱和蒸气压(kPa)：0.266×10 ² (20°C)；闪点：77.8°C；引燃温度：227.8°C；爆炸上限%(V/V)：24.6；爆炸下限%(V/V)：0.4；溶于水、乙醇、乙醚、油类和许多其他有机溶剂；单一挥发性有机物物料。	急性毒性：LD50：5660mg/kg(大鼠经口)；2400mg/kg(小鼠经口)；2200mg/kg(兔经口)；可燃，具刺激性。
12	聚醚硅氧烷	二甲基-3-羟丙基甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和聚乙二醇单甲醚的醚化物 (70~90%)	液体，略带黄色；pH 值 6~8(20°C)；熔点<0°C；沸点>200°C；闪点 80°C；水溶性>100g/L(25°C，可乳化)；密度 0.980~1.030g/cm ³ (25°C)；无氧化性；不腐蚀金属。具有优异的热稳定性、耐候性和机械性能，聚醚硅氧烷共聚物在高温下仍能保持较好的稳定性，不易发生分解或氧化，不易挥发。	急性毒性：LD50：>2000mg/kg(大鼠经口)；温和的刺激性。
13	颜料膏	乙氧基化富异 C9-11 醇(1~2.5%)、2-丁氧基乙醇 (0.5%~1%)、4-氯(代)-3-甲基(苯)酚 (0.1%~0.25%)、1,2-苯并异噻唑基-3(2H)-酮 (0.01%~0.05%)	红色液体，略带气味，沸点为 100°C，不易燃，闪点>90°C，pH 值为 9±1，水溶性为可混溶。总挥发性有机化合物含量 0.5%~1%。	2-丁氧基乙醇的急性毒性：ATE-经口 1200mg/kg 体重；ATE-吸入(蒸汽)3mg/L。4 氯(代)-3-甲基(苯)酚的急性毒性：LD50(口腔-大鼠)=1830mg/kg。1,2-苯并异噻唑基-3(2H)-酮的急性毒性：LD50 (口腔-大鼠)=670mg/kg
15	机油	矿物质油	密度：<1g/cm ³ ；不溶于水；引燃温度：248°C；闪点：76°C；分子量：230-500。	/
备注：本项目 VOCs 原辅材料储存场所均位于室内，盛装 VOCs 原辅材料的容器在非取用状态时处于加盖和封口密封状态，可有效控制 VOCs 废气挥发至空气中。				

项目原辅材料的不可替代性说明：

① 1-甲基-2-丙醇

1-甲基-2-丙醇是鞋乳、蜡水、皮革助剂的重要助剂。不同品类的皮革制品对鞋乳、蜡水、皮革助剂的配方要求不同；皮革制品的生产过程中需要进行多次皮革化学品的涂覆工序且保证涂层的平整度和光泽度。1-甲基-2-丙醇具有优异溶解性和低粘度的特性，1-甲基-2-丙醇使得鞋乳、蜡水、皮革助剂与多种其他树脂、溶剂、添加剂相容的同时保证其稳定性，且更易于流动和涂覆，满足后续皮革产品的制作需求，满足皮革产品使用时的品质和价值感要求，满足行业产品规范和客户生产的要求，故本项目使用 1-甲基-2-丙醇作为鞋乳、蜡水、皮革助剂的重要原辅材料具有不可替代性。

② C11-13 异构烷

本项目鞋乳主要用于高端皮革鞋类的生产和保养，主要功能需求是保养皮革和防止皮革干裂、老化，并且能调节鞋面的光泽制造鞋面所要求的手感。鞋乳需要 C11-13 异构烷作为增塑剂可以调整鞋乳的溶解度，且可以增加鞋乳的渗透性和染色效果；除此之外，C11-13 异构烷结构的相对惰性最大限度地减少或消除工业生产过程和消费应用中的有害反应，符合现代环保要求。综上，C11-13 异构烷在保证鞋乳具有良好性能的同时兼具友好的环保特性，故本项目使用 C11-13 异构烷生产鞋乳具有不可替代性。

③ 一缩二丙二醇-甲醚

一缩二丙二醇-甲醚具有良好的复配性，能够形成稳定的体系，皮革助剂多种多样，使用时需要多种皮革助剂相互配合，因此需要一缩二丙二醇-甲醚的优异复配性来保证与其他皮革助剂成分的配合，提高皮革处理的整体效果，故本项目使用一缩二丙二醇-甲醚作为皮革助剂的原辅材料具有不可替代性。

④ 二甘醇-丁醚

皮革制品生产和使用过程中表面会残留诸多油性物质，皮革清洁剂需要满足皮革制品生产清洁和后续保养清洁的双重需求，二甘醇-丁醚具有良好的溶解性和表面活性的性质，清洁剂中添加二甘醇-丁醚，能够具有去除各种油脂、污渍和污垢并皮革养护的双重功效，故本项目选用二甘醇-丁醚作为清洁剂中添加剂具有不可替代性。

5.生产设备

本项目主要生产设备配置情况详见下表。

表 2-7 项目主要设备情况一览表

序号	设备名称	数量	单位	位置	用途
1	分散搅拌机	4	台	生产车间	搅拌
2	搅拌缸	4	台	生产车间	搅拌
3	加热搅拌桶	1	台	生产车间	加热搅拌（电加热）
4	升降机	1	台	生产车间	运输
5	电子秤	3	台	生产车间	分装

6.劳动定员

本项目劳动定员为 10 人，员工均不在厂内食宿。每天工作 8 小时，全年工作 250 天。

7.项目公用工程

（1）供电系统

项目用电全部由市政电网供给，不设发电机。

（2）给排水

1）生活用水

本项目设职工 10 人，员工不在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼无食堂和浴室的先进值计算，员工生活用水量按 $10\text{m}^3/\text{a} \cdot \text{人}$ 计。年工作日 250 天，则项目生活用水量为 0.4t/d （ 100t/a ），污水系数按 0.8 计算，则员工生活污水 0.32t/d （ 80t/a ），项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入新华污水处理厂进行处理，尾水排入天马河。

2）产品用水

根据建设单位提供资料，本项目产品生产过程中用水量约为 206.403t/a ，均进入产品内，无废水产生。

3）清洗用水

项目在每天结束生产任务后需对分散搅拌机及其配套的搅拌缸进行清洗，防止残留物料结垢影响设备和产品的性能；加热搅拌桶仅用于制备单一产品蜡块，残留物料不会影响产品性能，故加热搅拌桶无需进行清洗。本项目物料均易溶于水，故不需要添加任何清洗药剂，清洗用水为自来水。清洗废水产生量计算如下：

项目清洗不需使用清洗剂，项目分散搅拌机及其配套的搅拌缸仅使用自来水进

行清洗即可。本项目共有 4 个分散搅拌机并配备 4 台搅拌缸。根据建设单位提供资料，平均清洗每台设备（含 1 个分散搅拌机及其配备的搅拌缸）的用水量为 10L，所有设备每天清洗用水量为 4 台×10L=40L/d（即 0.04t/d）；实验室试验产品调配需要的清洗用水约 1L/d（即 0.001t/d），年工作 250 天，则清洗用水总量约为 10t/a。

单个搅拌缸规格为 50L，根据业主经验，残留的原辅材料约为搅拌缸规格的 0.5%，本次评价残留原辅料的密度取本项目产品中的最大密度值约为 1.08kg/L，则残留的原辅料产生量为 $0.5\% \times 50L \times 4 \times 1.08\text{kg/L} \times 250 \approx 0.3\text{t/a}$ ，融于清洗废水中。则清洗废水产生量为 $10+0.3=10.3\text{t/a}$ 。本项目因清洗工序流程简单，过程简短，且清洗过程均在搅拌缸和分散搅拌机内部自动清洗，因此不考虑清洗废水损耗情况。清洗废水经收集后暂存于危废暂存间中，定期交由有危废资质的单位处置。

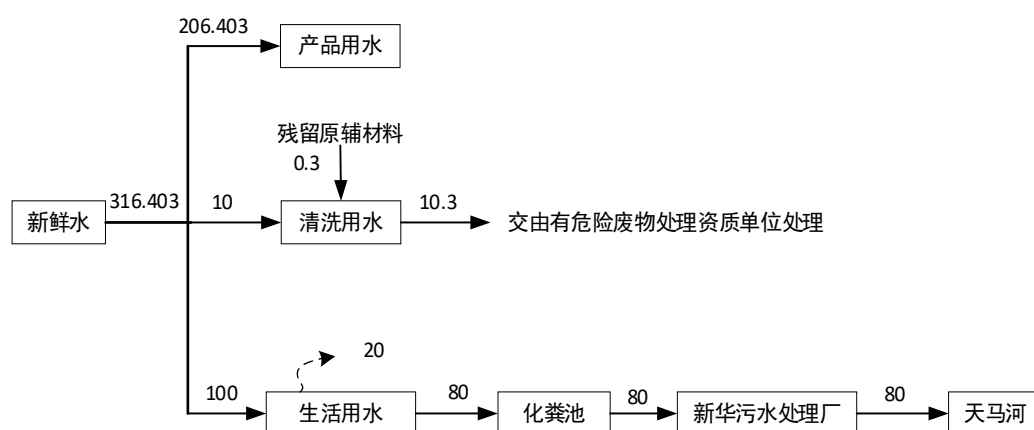


图 2-1 项目水平衡图 单位 t/a

10.项目平面布置情况

本项目为新建项目，租赁已建成厂房进行生产活动。

本项目主要建设内容包括生产车间、原辅料区、成品区、办公室、实验室、危废暂存间和一般固废暂存区，项目平面布置图见附图 4。

11.项目四邻关系情况

根据现场勘查，本项目所在庆钰产业园包括 A 栋、B 栋和 C 栋 3 栋厂房，每栋有 8 层楼。目前，A 栋的 4F 为广州黛福包装材料有限公司、5F 为广州市花都区炭步镇欣辰电子商务商行(个体工商户)、6F 为媛学生物科技有限公司、8F 为广州金灵珠宝首饰有限公司；B 栋的 6F 为安徽捷鑫光电科技有限公司、7F 为广州合纵联盛声光科技有限公司、8F 为广州金灵珠宝首饰有限公司；C 栋的 4F 为龙和玩

	具、5F 为朝又达商贸有限公司、6F 为广州市煜辉电器有限公司、7F 为广州菱菡科技研发中心有限公司、8F 为广州金灵珠宝首饰有限公司；剩余厂房为空厂房或产业园管理办公区使用。 项目东北面约 20m 为广州飞达音响有限公司，东南面约 30m 为浩源毛织有限公司，西南面约 10m 为花都创达玻璃不锈钢制品有限公司，西北面为桥北路，隔路为空地。距项目最近的敏感点为东北面志公庄，距项目厂界 450m。项目四至卫星图见附图 2。
工艺流程和产排污环节	1.项目工艺流程简述 <pre>graph TD; A[原辅材料] --> B[混合]; B -.-> B1["N、S、G1、G2"]; B --> C[分散搅拌]; C -.-> C1["N、S、G1、G2"]; C --> D[分装]; D -.-> D1["S、G1、G2"]; D --> E[包装入库];</pre> 注：N-噪声 S-固废 G1-有机废气 G2-臭气浓度 图 2-2 项目皮革边油、水性聚氨酯、综合树脂、蜡水、鞋乳、皮革助剂、清洁剂生产工艺流程图

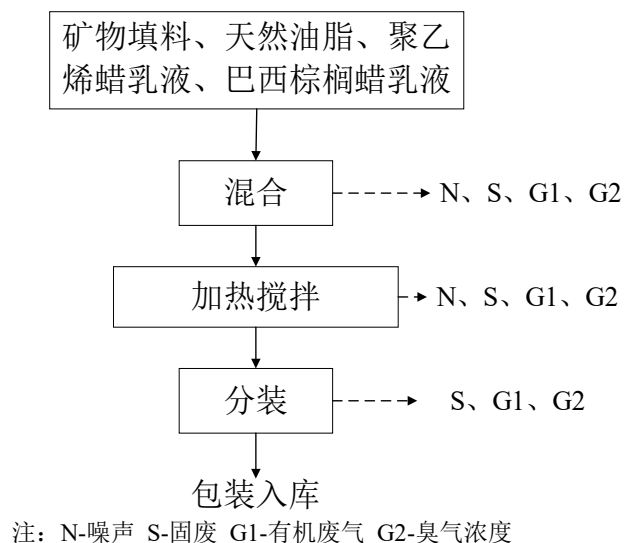


图 2-3 项目蜡块生产工艺流程图

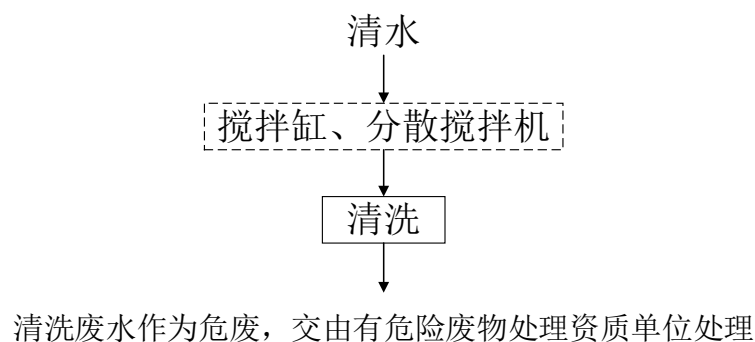


图 2-3 项目洗缸工艺流程图

生产工艺流程简介：

投料：将原料称量后，在生产车间内根据原料性质（液态原料采用泵入式，蜡状原料采用人工投加）分别加入搅拌缸中，由于投加的原材料没有粉状原料，该投料过程不会产生粉尘废气，只会产生一定量的噪声。

混合：先将聚氨酯乳液、聚丙烯酸酯乳液、聚乙烯蜡乳液和巴西棕榈蜡乳液等原辅材料、水按配比投入搅拌缸中，对其进行搅拌均匀形成浆料备用，此工序产生有机废气、臭气、废包装材料和噪声。

分散搅拌：将前面混料工序得到的浆料按配比投入搅拌桶中，通过分散搅拌机进行搅拌均匀。搅拌过程会有轻微气味产生，以臭气浓度为表征。原料中含有少量挥发性物质，在搅拌过程会产生 VOCs。该工序产生臭气浓度、VOCs、废包装材料、噪声。

加热搅拌：本项目涉及加热搅拌的产品为蜡块，将矿物填料、天然油脂、聚乙烯蜡乳液、巴西棕榈蜡乳液按配比混料后投入搅拌桶中，通过加热搅拌桶进行加热融化和搅拌。原料中含有少量挥发性物质，在加热搅拌过程会产生少量 VOCs。搅拌过程会有轻微气味产生，以臭气浓度为表征。该工序产生臭气浓度、VOCs、废包装材料、噪声。

分装：由人工将静置后的产品进行称量、分装，该工序产生臭气浓度、VOCs。

包装入库：对完成的产品打包后运至仓库，待交货。

清洗：项目在每天结束生产任务后需对搅拌缸和分散搅拌机等设备进行清洗，防止物料结垢影响设备性能。物料遇水后会溶解，故不需要添加任何清洗药剂，清洗用水为自来水，产生的清洗废水全部存放在一个原料桶内于危废暂存间暂存，定期交由有资质的危废单位进行处理处置。

本项目工艺主要产污环节为：

废水：项目废水主要为生活污水；

废气：项目废气主要为混合、搅拌工序的有机废气和臭气；

固废：项目固废主要为员工生活垃圾、废包装材料、废饱和活性炭、废抹布及手套、废机油桶、废机油、废原料桶和清洗废水；

噪声：生产设备运行时产生的噪声。

表 2-9 项目主要产污环节

类别	污染源名称		污染因子	产生环节	去向
废气	有机废气		VOCs（以 NMHC 表征）、臭气	混合、搅拌、分装	二级活性炭吸附装置处理达标后通过排气筒 DA001 高空排放
废水	生活污水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	员工生活	纳入新华污水处理厂
噪声	生产设备及废气治理设备		噪声	生产过程	—
固废	生活垃圾	生活垃圾	—	员工生活	由当地环卫部门清运
	一般固废	废包装材料	—	原料包装	收集后交专业公司回收处理
	危险废物	清洗废水	—	生产过程	收集后交由具有危废处理资质单位处理
		废抹布及手套	—	生产过程	
		废机油桶	—	生产过程	
		废机油	—	生产过程	
		废原料桶	—	生产过程	
		废活性炭	—	废气处理	

与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，所用厂房为租用已建成厂房，故项目不存在原有污染源。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

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），本项目所在环境空气功能区属二类区（见附图6），环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中二级标准要求。

(1) 达标区判定

为了解本项目所在区域环境空气质量达标情况，本报告引用广州市生态环境局发布的《2023年广州市生态环境状况公报》中“表4 2023年广州市与各区环境空气质量主要指标”，花都区2023年环境空气质量现状监测结果见表3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率	达标情况
SO ₂	年均浓度	7ug/m ³	60 ug/m ³	11.67%	达标
NO ₂	年均浓度	27 ug/m ³	40 ug/m ³	67.50	达标
PM ₁₀	年均浓度	42 ug/m ³	70 ug/m ³	60.00	达标
PM _{2.5}	年均浓度	24 ug/m ³	35 ug/m ³	68.57	达标
CO	24小时平均第95百分位数	800 ug/m ³	4000 ug/m ³	20.00	达标
臭氧	日最大8小时平均第90百分位数	156 ug/m ³	160 ug/m ³	97.50	达标

根据监测数据可知，花都区环境空气各项基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）二级标准，判定项目所在地广州市花都区属环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物现状

项目特征污染因子为TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度。为了解项目所在位置环境质量现状，项目委托广东增源检测技术有限公司于2024年11月6日~11月8日对项目下风向1579m步云村所在地进行监测，根据监测数据来评价项目周围的TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度质量状况。监测布点见附图20，监测报告详见附件5，监测结果见下表。

表 3-2 特征污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方向	相对厂界距离/m
G1 步云村	TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	2024年11月6日~11月8日	南	1579

区域
环境
质量
现状

表 3-3 特征污染物环境质量现状（监测结果表）

监测 点位	污染物	单位	评价标准	监测浓度 范围	最大浓度占标 率（%）	超标率 （%）	达标 情况
G1 步 云村	TVOC	μg/m ³	600	4.0~25.5	4.25	0	达标
	非甲烷总烃	mg/m ³	2	0.42~0.47	12.5	0	达标
	臭气浓度	无量纲	20	11~12	60	0	达标

（3）评价大气环境质量现状达标情况。

根据监测结果，TVOC 符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值”；非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》（原国家环境保护局科技标准司主编，1997 年）的推荐限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新扩改建标准。

因此，项目所在区域环境空气质量现状良好。

2. 地表水环境质量现状

本项目位于广州市花都区炭步镇飞达路 11 号庆钰产业园厂房一 1 楼自编 101 房，属于新华污水处理厂纳污范围，新华污水处理厂纳污水体为天马河（秀全水库坝下海布-新街河口罗溪段）。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），天马河工业农业用水区，属 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准。项目饮用水源保护区区划图详见附图 7，周边水系图见附图 19。

为进一步了解纳污河流天马河水环境质量现状，本次评价地表水环境现状数据引用《广州金钟汽车零部件制造有限公司建设项目环境质量现状检测报告》（报告编号：（信一）检测（2022）第（09029-1）号）中的天马河地表水数据，监测单位为广东信一检测技术股份有限公司，采样时间为 2022 年 12 月 7 日-2022 年 12 月 9 日，监测断面信息见表 3-4，监测结果如下表 3-5，监测布点见附图 20，引用数据来源见附件 6。

表 3-4 监测点位参数

监测类型	点位编号	监测断面
地表水	W1（天马河）	新华污水处理厂排放口上游 500m 处
	W2（天马河）	新华污水处理厂排放口下游 1500m 处

表 3-5 监测结果

采样点位	检测项目	单位	采样日期及检测结果			限值	结果 评价
			2022.12.7	2022.12.8	2022.12.9		
W1 （新华污水 处理厂排放	水温	℃	24.8	24.5	24.7	--	-
	pH 值	无量纲	7.1	7.1	7.1	6~9	达标
	溶解氧	mg/L	3.14	3.08	3.11	≥3	达标

	口上游 500m 处)	挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	≤0.002	达标
		CODcr	mg/L	32	33	36	≤30	超标
		BOD ₅	mg/L	8.7	9.4	9.6	≤6	超标
		氨氮	mg/L	1.46	1.56	1.56	≤1.5	超标
		总磷	mg/L	0.17	0.16	0.18	≤0.3	达标
		石油类	mg/L	0.43	0.46	0.48	≤0.5	达标
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.612	0.568	0.634	≤0.3	超标
		粪大肠菌群	MPN/L	1.2×10 ³	1.2×10 ³	1.2×10 ³	≤20000	达标
		悬浮物	mg/L	24	24	25	--	--
	W2 (新华污水处理厂排 口下游 1500m 处)	水温	°C	25.3	25.0	25.1	--	-
		pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.2	6~9	达标
		挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	≤0.002	达标
		溶解氧	mg/L	3.47	3.73	3.68	≥3	达标
		CODcr	mg/L	20	19	22	≤30	达标
		BOD ₅	mg/L	6.4	6.8	6.8	≤6	超标
		氨氮	mg/L	1.46	1.56	1.56	≤1.5	超标
		总磷	mg/L	0.13	0.11	0.15	≤0.3	达标
		石油类	mg/L	0.34	0.32	0.36	≤0.5	达标
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.092	0.099	0.106	≤0.3	达标
		粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 ³	1.3×10 ³	1.2×10 ³	≤20000	达标
		悬浮物	mg/L	44	45	47	--	--

由以上数据可知，天马河断面现状水质化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂等指标超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准外，其余因子均达标，说明天马河水质已受到一定的污染，水环境质量较差，超标原因可能为两岸居民生活污水、工业企业废水直接排入河道所致。“区域削减”措施如下：

（1）广州市生态环境局花都分局正对项目所在区域的内河涌进行综合整治，对超标的河流采取相应的有效削减措施，堵污水，查偷排，拆违建，清理垃圾，河道清淤，改善河涌生态，加强沿岸管理，动员辖区内群众。进一步削减水污染物排放量，改善河涌水质，腾出水环境容量；

（2）为解决沿岸农业化肥等有机物排入水体，导致水体出现富营养化的问题，花都区采用了更为生态的方式进行治污。除了在全区河涌流域沿岸 1 公里内推广农作物测土配方、免费为 2.3 万户农户提供测土配方施肥指导服务之外，花都区还计划在全区河涌流域内组织放流活动，计划放养各种滤食性鱼类 100 万-150 多万尾。可有效削减水中氮、磷等营养物质，进一步改善水域的生态环境；

	(3) 配合《天马河流域水环境专项整治方案》和《“一涌一策”整治方案》的实施，坚持“控源、截污、清淤、调水、管理”五管齐下，全面落实“河长制”，加快工程建设进度，加大污染源头管控和联合执法等多方面入手，进一步加大治污力度，压实各级河长责任，严厉打击非法排污行为； (4) 完善污水处理厂配套收集管网的建设，提高污水处理设施的利用效率。 综上所述，通过采取上述措施后，天马河的水质将得到一定程度的改善。本项目外排污水主要为员工生活污水，日排污水量为 0.32m³/d，生活污水采取化粪池预处理后纳入新华污水处理厂处理，能满足项目区域水环境质量改善目标管理要求。 3. 声环境质量现状 本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标,无需进行声环境现状监测。 4. 生态环境。 本项目为租赁厂房，不新增用地。根据现场调查，本项目用地范围内不存在生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 5. 电磁辐射。 本项目不涉及。 6. 地下水、土壤环境 本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，本次评价不开展地下水、土壤专项评价工作。												
环境保护目标	1.大气环境 根据现场调查，项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标见下表。 表 3-6 大气环境保护目标一览表 <table><tr><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对方位</th><th>与厂界距离</th></tr><tr><td>志公庄</td><td>居民</td><td>约 600 人</td><td>大气二类</td><td>东北面</td><td>450m</td></tr></table> 2.声环境 根据现场调查，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。 3.地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4.生态环境 项目用地范围内无生态环境保护目标。	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	与厂界距离	志公庄	居民	约 600 人	大气二类	东北面	450m
名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	与厂界距离								
志公庄	居民	约 600 人	大气二类	东北面	450m								

1.水污染物排放标准

本项目属于新华污水处理厂纳污范围，外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准的较严值后，经市政污水管网排入新华污水处理厂处理达标后，尾水排入天马河。

新华污水处理厂尾水排放执行广东省《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》（GB18921-2002）一级A标准的较严标准，最终汇入天马河。具体排放限值见下表。

表 3-7 污染物排放标准一览表（单位：mg/L）

污染物类别	污染物排放限值		
	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准	本项目生活废水执行标准
pH	6~9	6.5~9.5	6.5~9
粪大肠菌群	/	/	/
石油类	≤20	≤15	≤15
阴离子表面活性剂	≤20	≤20	≤20
COD _{Cr}	≤500	≤500	≤500
BOD ₅	≤300	≤350	≤300
NH ₃ -N	/	≤45	≤45
SS	≤100	≤400	≤100
TN	/	≤70	≤70
TP	/	≤8	≤8
动植物油	≤100	≤100	≤100

表 3-8 新华污水处理厂尾水排放标准（单位：mg/L）

污染物	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	TN	TP
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18921-2002）一级A标准	6-9	10	50	10	5	15	0.5
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6-9	20	40	20	10	/	/
执行排放标准（较严值）	6-9	10	40	10	5	15	0.5

2.大气污染物排放标准

（1）有机废气

本项目混合、搅拌、分装工序产生的有机废气（以NMHC表征）排放参考执行《涂

料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2 大气污染物特别排放限值。厂区内有机废气排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表B.1的特别限值要求。

(2) 臭气浓度

混合、搅拌、分装工序产生的臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的表2中恶臭污染物排放标准值以及表1中厂界二级新扩改建标准。

表 3-8 大气污染物有组织排放限值一览表

排气筒 编号	工序	污染物	最高允许排放浓 度 (mg/m ³)	排气筒高 度 (m)	执行标准
DA001	混 合、 搅 拌、 分 装	NMHC	60	40	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污 染物排放标准》(GB 37824-2019) 表2 大气污染物特别排放限值
		臭气浓 度	2000 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2 恶臭污染物 排放标准

表 3-9 大气污染物无组织排放限值一览表

监控点位	污染物	排放限值 (mg/m ³)		执行标准
厂区内厂房 外设置监控 点	NMHC	监控点处 1h 平均 浓度值	6	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排 放标准》(GB37824-2019)中表B.1的特别 限值要求
		监控点处任意一 次浓度值	20	
厂界	臭气浓 度	20		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中厂界二级新扩改建标准

3.噪声排放标准

营运期各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(即昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A))。

4.固体废物排放标准

本项目固体废物污染控制执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2022年修订)。

(1) 一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)有关规定;

(2) 本项目危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标	根据《广东省环境保护“十四五”规划》《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》（第 134 号）、《广东省大气污染防治条例》（2022 年修正）及污染物排放达标要求，总量控制指标为化学需氧量、氨氮、总挥发性有机化合物和氮氧化物。 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”，本项目所需 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代。 本项目总量控制建议指标见下表。				
	表 3-10 本项目建议的总量控制指标				
	类别	指标	排放量 (t/a)	总量建议控制指标 (t/a)	备注
	废水	废水量	80	80	本项目生活污水排放量和总量均以新华污水处理厂排水浓度核算，生活污水纳入新华污水处理厂的总量中进行控制，不另占总量指标
		COD _{Cr}	0.0032	0.0032	
		NH ₃ -N	0.0004	0.0004	
	废气	VOCs（以非甲烷总烃表征）	有组织	0.0823	总量指标由广州市生态环境局花都分局进行分配
			无组织	0.4113	
			合计	0.4936	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目场地为租赁已建成的厂房，只要将相应机械设备进行安装和调试即可完成，所以施工期环境影响较小。																																																																					
运营期环境影响和保护措施	1.废气 根据工程分析和企业提供的资料，本项目的大气污染物主要为：混合、搅拌、分装工序产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）。 1.1 废气源强 本项目废气源强核算详见下表。 表4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表 <table> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排气筒名称及编号</th><th rowspan="2">产生量(t/a)</th><th rowspan="2">排放形式</th><th rowspan="2">收集效率%</th><th colspan="4">污染物产生情况</th><th colspan="3">治理措施</th><th colspan="3">排放情况</th></tr> <tr> <th>废气量(m³/h)</th><th>产生量(t/a)</th><th>产生速率(kg/h)</th><th>产生浓度(mg/m³)</th><th>处理措施</th><th>去除效率%</th><th>是否可行技术</th><th>排放量(t/a)</th><th>排放速率(kg/h)</th><th>排放浓度(mg/m³)</th></tr> <tr> <td rowspan="2">混合、搅拌、分装工序</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>DA001</td><td rowspan="2">0.8226</td><td>有组织</td><td>50%</td><td>12000</td><td>0.4113</td><td>0.2057</td><td>17.1387</td><td>两级活性炭装置</td><td>80</td><td>是</td><td>0.0823</td><td>0.0411</td><td>3.4277</td></tr> <tr> <td>--</td><td>无组织</td><td>--</td><td>--</td><td>0.4113</td><td>0.206</td><td>--</td><td>加强车间密闭管理</td><td>--</td><td>--</td><td>0.4113</td><td>0.2057</td><td>--</td></tr> </table>															产污环节	污染物种类	排气筒名称及编号	产生量(t/a)	排放形式	收集效率%	污染物产生情况				治理措施			排放情况			废气量(m³/h)	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	处理措施	去除效率%	是否可行技术	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	混合、搅拌、分装工序	非甲烷总烃	DA001	0.8226	有组织	50%	12000	0.4113	0.2057	17.1387	两级活性炭装置	80	是	0.0823	0.0411	3.4277	--	无组织	--	--	0.4113	0.206	--	加强车间密闭管理	--	--	0.4113	0.2057	--
产污环节	污染物种类	排气筒名称及编号	产生量(t/a)	排放形式	收集效率%	污染物产生情况				治理措施			排放情况																																																									
						废气量(m³/h)	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	处理措施	去除效率%	是否可行技术	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)																																																							
混合、搅拌、分装工序	非甲烷总烃	DA001	0.8226	有组织	50%	12000	0.4113	0.2057	17.1387	两级活性炭装置	80	是	0.0823	0.0411	3.4277																																																							
		--		无组织	--	--	0.4113	0.206	--	加强车间密闭管理	--	--	0.4113	0.2057	--																																																							

1.2 废气源强核算

(1) 有机废气

本项目使用的原辅材料涉及部分高 VOC 物料（1-甲基-2-丙醇、C11-13 异构烷、一缩二丙二醇-甲醚和二甘醇-丁醚），但生产过程中不涉及化学反应，仅在搅拌、加热搅拌、分装等过程会有少量有机废气产生。本项目搅拌工序和加热搅拌工序均在密闭的生产设备中进行，搅拌工序和加热搅拌工序的生产设备密闭性较好、加入原料以及出料时温度不高，原料种类多且多数属于低挥发性原料，挥发性原料主要进入产品中，仅在投料、取料过程中会有少量挥发（在搅拌或加热搅拌的过程中完全密闭，仅混合均匀或加热冷却后取料时再打开），因此本次评价不按照原料挥发性含量计算，以产污系数进行计算有机废气产生量。

本项目使用的原辅材料中含有少量酚类、异丙醇、丙酮和乙酸乙酯，根据《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中未对酚类、异丙醇、丙酮等单独控制，且本项目原辅材料中酚类、异丙醇、丙酮等含量极少，因此本次评价统一以非甲烷总烃表征。

表4-2 有机废气产生情况一览表

产品	产量 (t/a)	产污系数选取	产污系数	VOCs 产生量 (t/a)
皮革边油	100.056	根据 VOC 检测报告，项目产品的 VOC 含量皮革边油 68.9g/L、水性聚氨酯 24.1g/L、综合树脂 47.4g/L，VOC 含量较低，其产污系数可参照“水性工业涂料”，即参考《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）中分册《2641-涂料制造行业系数手册》中“水性工业涂料”的挥发性有机物产污系数。	2kg/t	0.2001
水性聚氨酯	100.056		2kg/t	0.2001
综合树脂	120.067		2kg/t	0.2401
鞋乳	30.017	根据 VOC 检测报告，鞋乳的 VOC 含量为 283.39g/L。鞋乳为皮革涂饰剂的一种，其产污系数可参考《涂料油墨工业污染防治可行技术指南》（HJ1179-2021）附录 B 中水性工业涂料产物系数（1-5kgVOCs/t 产品），本次评价保守取值为 5kg/t。	5kg/t	0.1501
皮革助剂	30.017	根据建设单位提供的 VOC 检测报告，项目皮革助剂的 VOC 含量（质量比）为 10%，VOCs 含量较少且沸点较高，水基型胶黏剂排放系数具有可参考性，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）中分册《2669-其他专用化学品制造行业手册》中“水基型胶黏剂”的产污系数。	0.78kg/t	0.0234
清洁剂	30.017	根据 VOC 检测报告，清洗剂的 VOC 含量为 118g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 半水基清洗剂（VOC 含量≤300g/L）。由于《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）的《2662 专项化学用品制造行业系数手册》中无单纯混合分装工序生产的清洗剂，故本项目参考《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）的《2669-其他专用化学品制造行业系数手册》中的“水基型胶黏剂-物理混合工艺”VOCs 产污系数为 0.120kg/t-产品。	0.12kg/t	0.0036

蜡块	10.006	蜡块、蜡水属于光洁用品，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） 中的分册《268 日用化学品制造行业系数手册》中 的：“蜡烛、光洁用品等类似制品”的产污系数为 0.13kg/t-产品。	0.13kg/t	0.0052
蜡水	30.017			
合计				0.8226
注：“产量（t/a）”包括生产线产能和实验室试做样品。				

综上所述，本项目生产过程中有机废气的总产生量为 0.8226t/a。

(2) 臭气

在混合、搅拌、分装等工序除产生有机废气（以非甲烷总烃表征）外，相应会伴有明显的异味，以臭气浓度计，该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。臭气浓度大部分随有机废气一起进入活性炭装置处理后高空排放，少量未被收集的部分以无组织形式排放。

1.3 废气收集及处理情况

(1) 项目废气的收集

本项目实验室及生产车间混合、搅拌、分装工序产生的废气经集气罩收集后一并经“二级活性炭吸附装置”处理达标后由 40m 高排气筒 DA001 排放。

① 收集装置

本项目在实验室及生产车间混合、搅拌、分装工序的产污部位设置包围型集气罩，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）。

② 收集效率

本项目在混合、搅拌、分装工序的产污部位设置包围型集气罩，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），相应工位所有 VOCs 逸散点设计控制风速大于 0.3m/s。

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），各类废气收集方式的废气收集效率参考值如下表所示。

表4-3 废气收集效率参考值一览表

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

		VOCs 散发。	
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下二种情况： 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。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s。	65
		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
外部集气罩	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s。	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰。	0
无集气设施	/	1.无集气设施； 2.集气设施运行不正常。	0
备注：1.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。			

参照上表，包围型集气罩的相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，集气效率取值 50%，因此，本项目废气收集效率取 50%。

③ 风量设计

根据《三废处理工程技术手册废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社）中上部伞形罩，侧面无围挡时，Q 可通过下式计算：

$$Q=1.4*\rho*h*V_x$$

其中：

Q——排气量，m³/s；

ρ——罩口周长，m；

h——污染源至罩口距离，m；

V_x——控制点风速，m/s（本项目取 0.5m/s）。

表4-4 设备风量一览表

设备位置和设备名称		集气罩数量（个）	集气罩至污染源的 距离	集气罩规格	罩口 周长	控制点 风速 (m/s)	单个集气 罩风量 (m³/h)	合计风量 (m³/h)
生产车间	搅拌缸	4	0.2m	0.8m×0.8m	3.2m	0.5	1612.8	6451.2
	加热搅拌桶	1	0.2m	0.8m×0.8m	3.2m	0.5	1612.8	1612.8
实验室调配区		2	0.2m	0.3m×0.3m	1.2m	0.5	604.8	1209.6
合计								9273.6

因此，项目集气罩收集所需总风量为 9273.6m³/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.1.2，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，该部分所需风机风量为 11128m³/h，取整为 12000m³/h。

④ 处理效率

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》，采用核定法来计算 VOCs 的去除量，从而核定本项目二级活性炭吸附装置的废气处理效率。各类废气治理技术的治理效率参考值如下表。

表4-5 各废气治理技术效率参考值一览表

治理技术	治理工艺		治理效率
燃烧及其组合技术 ¹	蓄热燃烧(RTO)		90%
	旋转式分子筛吸附-脱附-蓄热燃烧		85%
	活性炭吸附-脱附-蓄热燃烧		70%
	直接燃烧(TO)		90%
	旋转式分子筛吸附-脱附-直接燃烧		85%
	活性炭吸附-脱附-直接燃烧		70%
	蓄热催化燃烧(RCO)		85%
	旋转式分子筛吸附-脱附-蓄热催化燃烧		80%
	活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧		65%
	催化燃烧(CO)		80%
	旋转式分子筛吸附-脱附-催化燃烧		75%
	活性炭吸附-脱附-催化燃烧		60%
吸附技术	建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量		——
回收及其组合技术 ^{1、2}	冷凝-膜分离-吸附		90%
	冷凝-吸附	非轻烃(碳 5 及以上)或深冷(冷凝温度低于-80℃)	70%
		轻烃(碳 4 及以下)且冷冻水水冷	50%
	吸附-蒸气/氮气/空气等脱附-冷凝		60%
其他技术	喷淋吸收	DMF、DMAC 废气+集中回收	80%
		甲醛、甲醇、乙醇等水溶性物质	30%
		非水溶性 VOCs 废气	10%
	生物降解	生物滴滤	30%
		生物过滤	25%
		生物洗涤	20%
	低温等离子体		10%
	光解		10%
	光催化		10%
	臭氧氧化		10%

备注：1.新建项目、技改、扩建项目采用“燃烧及其组合技术”与“回收及其组合技术”处理有机废气的，可采用治理效率设计值参与计算。设计者高于上述参考值的，应提供废气处理设施设计方案进行论证，论证内容包括：废气风量、VOCs 组分与浓度、治理技术适用性、设计参数、同类项目同类技术的实际处理效率等。

本项目拟采用“二级活性炭吸附装置”废气处理设施处理产生的有机废气，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》，建议直

接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。

根据表 4-5 及上述分析，本项目有机废气收集效率按 50%计，项目“二级活性炭”设计活性炭填充量为 0.2t/a，则本项目废气处理设施设计的 VOCs 削减量（以非甲烷总烃为表征）和处理效率计算如下：

表4-6 本项目废气处理效率、VOCs 削减量核算一览表

废气设施	工序	核算方法	活性炭吸附比例	活性炭设计填充量 t/a	更换频次	活性炭设计年更换量 t/a	VOCs 设计削减量 t/a	收集量 t/a	设计处理效率
TA001	混合、搅拌、分装	核定法	15%	0.2	每月 1 次 (12 次/年)	2.40	0.36	0.4113	88%
合计	/	/	/	0.2	/	2.40	0.36	/	88%

结合上表，本项目设计活性炭年总使用量为 2.40t/a，核定其废气处理效率可达 88%。考虑日常运维对处理效果的影响，本次评价中“二级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃的处理效率取 80%，结合表 4-1，可以满足本项目废气处理达标排放的要求。

⑤ 废气污染防治技术可行性分析

本项目废气经收集引至 1 套 12000m³/h 的“二级活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过 40m 高排气筒排放，未被收集的有机废气经车间机械通风换气排至外环境。根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ1103—2020）“附录 C 表 C.1 废气污染防治可行技术参考表”，挥发性有机物处理方式可采用吸附技术，因此本项目废气治理措施是可行的。

1.4 排放口设置情况

项目排气口设置计划见下表。

表4-7 废气排放口基本情况

排放口编号	工序	污染物种类	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	排放口类型
DA001	混料、搅拌、分装工序	非甲烷总烃	40	0.5	16.99	25	一般排放口

1.5 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ1103—2020），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。项目废气监测计划如下表。

表4-8 大气污染物监测要求一览表

编号	监测因子	监测频次	标准名称
DA001 排放口	NMHC	1 次/半年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准
厂区内(生产车间外)	NMHC	1 次/年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019) 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值
厂界	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中厂界二级新扩改建标准

1.6 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停工、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为“二级活性炭吸附装置”废气治理效率为 0 的状态进行估算，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况情况见下表。

表4-9 废气非正常工况排放量核算表

排放口	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	持续时间(h)	非正常排放速率(kg/h)	排放量(kg)	发生频次	措施
DA001	废气处理设施故障，处理效率为 0	非甲烷总烃	17.1387	1	0.2057	0.2057	1 次/年	立即停止生产，关闭排放阀，及时疏散人群，待废气处理设施维修好后才能进行生产。

1.7 大气环境影响分析结论

本项目混合、搅拌、分装工序产生的非甲烷总烃和臭气经集气收集一起后由“二级活性炭装置”处理达标后经 40m 高的排气筒 DA001 排放，有机废气（以非甲烷总烃表征）排放满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值；臭气浓度有组织排放《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 的表 2 中恶臭污染物排放标准值。臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中厂界二级新扩改建标准。

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标为志公庄，根据上文分析可知，本项目各产污环节均落实污染防治措施，有机废气经活性炭吸附装置收集处理后以有组织形式达标排放。故项目营运期排放的废气对周围的环境和志公庄影响较小。项目建成后应落实各大气污染源的污染防治措施，减少废气无组织排放和非正常工况排放，则项目对周围的环境影响较小。

2.废水

2.1 废水源强

本项目生活污水排放量为 0.32t/d (80t/a)，生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和 NH₃-N、总磷及总氮。项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入新华污水处理厂进行深度处理，尾水排入天马河。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册“表 1-1 城镇生活污水污染物产生系数—五区”，COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮产生浓度分别为 285mg/L、28.3mg/L、4.1mg/L、39.4mg/L。BOD₅、SS 产生浓度参考《排水工程》(第四版下册)中“典型生活污水水质”中“中常浓度”水质参数，产生浓度分别为 200mg/L、220mg/L。

参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》(环境工程学报, 2021 年 2 月第 15 卷第 2 期)、《化粪池在实际生活中的比选和应用》(环境与发展, 陈杰、姜红)、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》(湖南大学, 蒙语桦)等文献, 三级化粪池对 COD_{Cr} 去除效率为 21%~65%、BOD₅ 去除效率为 29%~72%、SS 去除效率为 50%~60%; 参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中的三级化粪池产排污系数计算处理效率三级化粪池对氨氮、总磷去除效率分别为 3%、15%。因此, 本评价三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷的去除效率分别取 43%、50%、55%、3%、27.5%、15%。生活污水产生及排放情况见下表。

表4-10 项目生活污水污染源强核算结果一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施			废水排放量 t/a	污染物排放情况		排放执行标准 mg/L	排放方式	排放去向	排放规律	新华污水处理厂	
		产生量 t/a	产生浓度 mg/L	治理工艺	治理效率 %	是否为可行技术		排放量 t/a	排放浓度 mg/L					尾水标准 mg/L	排放量 t/a
生活污水	COD _{Cr}	0.0228	285	三级化粪池	/	是	80	0.013	162.45	≤500	间接排放	新华污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	40	0.0032
	BOD ₅	0.0160	200					0.008	100	≤300				10	0.0008
	SS	0.0176	220					0.008	99	≤100				10	0.0008
	NH ₃ -N	0.0023	28.3					0.002	27.45	≤45				5	0.0004
	总磷	0.0003	4.1					0.0003	3.49	≤8				0.4	0.00003
	总氮	0.0032	39.4					0.0023	28.57	≤70				15	0.0012

2.2 废水治理措施及排放去向

本项目生活污水经三级化粪池预处理, 达到广东省《水污染物排放限值》(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/T31962-2015) B 级标准较严者, 经市政管网引至新华污水处理厂集中处理。

2.3 监测要求

参考《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》(HJ1103—2020)中自行监测管理要求,本项目的生活污水是单独排入公共污水处理系统进行处理,无需开展自行监测。

2.4 废水污染防治技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》(HJ1103—2020),本项目生活污水的废水防治采取“三级化粪池”工艺为可行技术。

2.5 废水达标排放情况

项目生活污水采用三级化粪池沉淀方式进行预处理,化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵原理,去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施,属于初级过渡性生活处理构筑物,是目前普遍认同并采用的生活污水预处理措施。污水进入化粪池经过 12-24h 时间的沉淀,可去除 50%~60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过一定时间的厌氧发酵分解,使污泥中的有机物分解成稳定的无机物。生活污水经该措施预处理后,完全可以达广东省《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/T31962-2015) B 级标准较严者,因此,该措施切实可行。

2.5 生活污水纳入新华污水处理厂可行性分析

新华污水处理厂位于广州市花都区大陵村天马河西侧,主要收集新华街、花城街、新雅街、秀全街和花山镇中心区、雅瑶镇和汽车城片区污水,总服务面积为 233km²,新华污水处理厂分三期建设,一期 10 万 m³/d 工程于 2007 年 12 月投入使用,二期 9.9 万 m³/d 工程于 2010 年 7 月投入使用,2015 年新华污水处理厂在现厂区西北侧扩建三期工程,三期工程设计污水处理规模 10m³/d,初雨处理规模 10 万 m³/d。在设计工艺上,新华污水处理厂一、二期可以容许在设计处理规模 1.2 倍上限稳定运行,三期可以容许在设计处理规模 1.3 倍上限稳定运行,即合计最大稳定处理规模约为 37 万 m³/d。花山净水厂首期设计处理规模为 7 万 m³/d,主要污水处理工艺采用“AAO 工艺+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池”,已投入运行;大陵河三华净水厂设计处理规模为 5 万 m³/d,目前已投入运行,该 2 座污水处理厂收集范围均处于现新华污水处理系统中。

新华污水处理厂采用改良 A²/O 工艺进行污水处理,处理后的水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的 A 标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准城镇污水处理厂标准的较严者排放。

根据广州市生态环境局官网中“2024 年 9 月花都区城镇污水处理厂运行情况和污泥处理处置情况公示”，2024 年 9 月新华污水处理厂实际处理水量 36.92 万 m³/d，花山净水厂实际处理水量 4.58 万 m³/d，2024 年 9 月陵河三华净水厂实际处理水量 5.08 万 m³/d，因此，新华污水处理厂剩余污水处理规模最大约为 2.42 万 m³/d。

根据工程分析，项目员工生活污水污染物种类与污水厂处理的污染物种类相似，本项目建成后污水量为 0.32m³/d。本项目污水排入新华污水处理厂，污水量仅占新华污水处理厂剩余污水处理规模（2.42 万 m³/d）的 0.0013%。因此，本项目生活污水纳入新华污水处理厂处理在水量上可行。

2.6 水环境影响评价结论

本项目清洗废水交由有危险废物处置资质的单位进行处理。

生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者后，排入市政污水管网纳入新华污水处理厂处理进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准城镇污水处理厂标准的较严者后排入天马河。

综上所述，项目废水的排放满足相应要求，对地表水体造成的环境影响可接受。

3.噪声

3.1 噪声源强

项目主要噪声源为生产设备生产过程中产生的机械噪声，噪声值约为 75dB(A)-80dB(A)。各主要产噪设备噪声源强见下表。

表4-11 项目主要噪声源及源强 （单位：dB（A））

噪声源	数量/台	声源类型 (偶发、频发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 (h)	噪声叠加源强最大值
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值		
分散搅拌机	4	频发	类比法	75	棉片减震、设备降噪	最少可降低25分贝	类比法	55	2000	65.46
加热搅拌桶	1	频发		75				55		

表4-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	声源源强（声压级/距声源距离）（dB（A）/m）	声源控制措施	运行时段
1	废气治理装置及配套风机	/	80/1	选用低噪声设备，基础减震，减震降噪 5dB（A）	昼间

3.2 噪声污染防治措施

（1）合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界的同时选择距离项目附近敏感区最远的位置；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响，噪声再经墙体隔声、距离衰减后可降低噪声级 10-30 分贝。

（2）防治措施

①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减震，以此减少噪声。

②重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗；厂房内使用隔声材料进行降噪，并在其表面铺覆一层吸声材料，可进一步削减噪声强度。

（3）加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

（4）合理安排生产时间

合理控制作业时间，严禁中午 12:00~14:00 使用高噪声设备。

经上述处理后，再经厂房的隔声以及距离的衰减，项目营运期噪声源对项目周围声环境质量影响较小，能够保证项目边界昼间贡献值噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准，项目厂界噪声排放达到要求，预计不会对周围声环境造成明显影响。

3.3 厂界达标情况分析

根据项目噪声污染源的特征，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测模式进行预测，噪声预测模式如下：

（1）现场有多台机械设备同时运转，其噪声情况应是这些设备总叠加。多个噪声源叠加后的总声压级，在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）的计算方式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；
 L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

(2) 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；
 $L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；
 r ——预测点距声源的距离；
 r_0 ——参考位置距声源的距离。

将生产区域视为一个整体点源，依据营运期机械的噪声源强，预测结果见下图和下表。

表4-13 项目噪声源预测值

序号	名称	噪声标准/dB (A)		噪声贡献值/dB (A)		噪声叠加值/dB (A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东边界外 1m	65	/	55.28	/	55.28	/	达标	/
2	南边界外 1m	65	/	30.55	/	30.55	/	达标	/
3	西边界外 1m	65	/	53.53	/	53.53	/	达标	/
4	北边界外 1m	65	/	29.93	/	29.93	/	达标	/

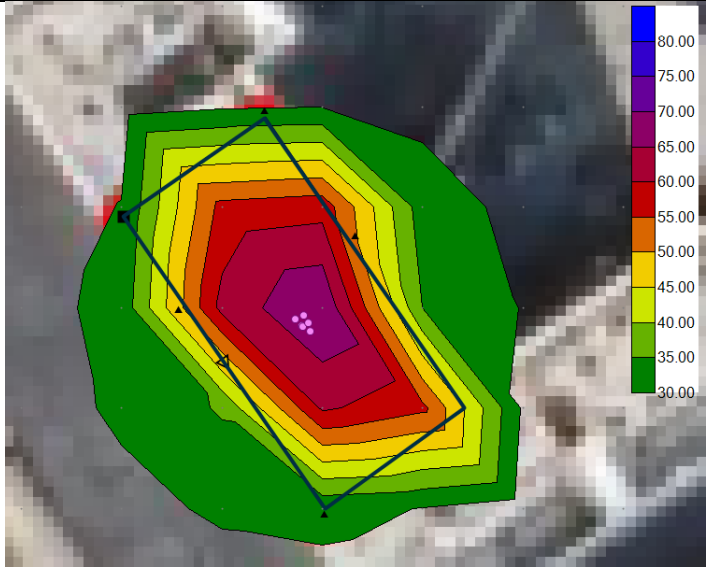


图 4-1 主要噪声源分布及贡献值预测图

本项目夜间不生产，从上表的预测结果可以看出，项目合理布置各种设备，同时采取减振、隔音等消音措施。严格按照规定操作，再经过距离衰减，项目的噪声可以得到控制，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，对周围环境影响较小。

3.4 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，并结合项目运营期间噪声排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目噪声污染源自行监测计划如下。

表4-14 噪声污染源监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	监测时段	执行排放标准
噪声	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季	昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准
备注：本项目夜间不生产。					

4.固体废物

4.1 固体废物产生及处置情况

(1) 生活垃圾

本项目年工作 250 天，预计定员 10 人，员工均不在厂区内食宿。本项目生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 5kg/d，即 1.25t/a，可交环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固体废物

项目包装工序使用包装材料对产品进行包装过程会产生废包装材料，预计产生量为 0.05t/a。废包装材料属于《固体废物分类与代码目录》(2024 年 1 月 22 日印发) 废物代码为 900-099-S59 的一般固体废物，收集并搬运至一般固废暂存区贮存，经收集后交专业公司回收处理。

(3) 危险废物

① 废抹布及手套

本项目生产设备维修、保养、清洁过程会产生少量的废抹布及手套，预计年产生量约 0.01t/a。废抹布及手套属于《国家危险废物名录》(2025 年) 中编号为 HW49 其他废物、废物代码为 900-041-49 的危险废物，定期收集并搬运至危险废物暂存区贮存，定期移交由有危废处理资质的单位集中处理。

② 废机油

本项目废机油产生量约为使用量的 10%，即废机油产生量为 0.02*10%=0.002t/a。废机油属于《国家危险废物名录》(2025 年) 中编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物、废物代码为 900-214-08 的危险废物，定期收集并搬运至危险废物暂存区贮存，定期移交由有危废处理资质的单位集中处理。

③ 废机油桶

本项目机油使用过程中,会产生少量废机油桶,机油年用量为 0.02t,包装规格均为 20kg/桶,则年产生废机油桶 1 个,每个空桶重量约 1kg,产生量约为 0.001t/a。废机油桶属于《国家危险废物名录》(2025 年)中编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物,废物代码为 900-249-08 的危险废物,定期收集并搬运至危险废物暂存区贮存,定期移交由有危废处理资质的单位集中处理。

④ 废原料桶

本项目使用会产生废原料桶,项目桶装原料用量约为 244.72t/a,包装规格为 200kg/桶,则年产生废原料桶约 1224 个,每个空桶重量约 10kg,产生量约为 12.24t/a。废原料桶属于《国家危险废物名录(2025 年版)》中编号为 HW49、废物代码为 900-041-49 的危险废物,定期收集并搬运至危险废物暂存区贮存,定期移交由有危废处理资质的单位集中处理。

⑤ 废活性炭

本项目有机废气治理中的活性炭吸附饱和后,需要更换,根据前文论述,有机废气吸附量约为 0.329t/a,新鲜活性炭年更换量为 2.40t/a,则废活性炭产生量为 2.729t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中编号为 HW49 其他废物、废物代码为 900-039-49 中危险废物,定期收集并搬运至危险废物暂存区贮存,定期移交由有危废处理资质的单位集中处理。

⑥ 清洗废水

根据水平衡内容,清洗废水产生量为 10.3t/a。清洗废水属于《国家危险废物名录》(2025 版)中编号为 HW09、废物代码为 900-007-09 的危险废物,定期收集并搬运至危险废物暂存区贮存,定期交由有资质的单位集中处理。

表4-15 本项目危险废物产生及处置情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.02	设备维修清洁	固态	废矿物油等	一年	T, I	委托具有危险废物处理资质的单位处理
2	废机油	HW08	900-214-08	0.002	设备维修	液态	废矿物油	一年	T, I	
3	废机油桶	HW08	900-249-08	0.001	设备维修	固态	废矿物油	一年	T, I	
4	废原料桶	HW49	900-041-49	12.24	生产过程	固态	有机物	一年	T	
5	废活性炭	HW49	900-041-49	2.729	废气处理	固态	有机物	1 个月	T	
6	清洗废水	HW09	900-007-09	10.3	生产过程	液态	有机物	/	T	

注:危险特性,包括腐蚀性(Corrosivity, C)、毒性(Toxicity, T)、易燃性(Ignitability, I)、反应性(Reactivity, R)和感染性(Infectivity, In)。

4.2 固体废物污染源排放情况

表4-16 固体废物污染源强核算结果一览表

产生环节	名称	属性	废物类别	废物代码	主要有害物质	物理性状	危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	处置量(t/a)
生活办公	生活垃圾	/	SW64	900-099-S64	/	固态	/	1.25	桶装	环卫部门	1.25
生产过程	废包装材料	一般固体废物	SW59	900-099-S59	/	固态	/	0.05	袋装	专业公司回收	0.05
设备维修	废抹布及手套	危险废物	HW49	900-041-49	废矿物油等	固态	T, I	0.02	桶装	委托有危废处理资质的单位	0.02
	废机油		HW08	900-214-08	废矿物油	液态	T, I	0.002	桶装		0.002
	废机油桶		HW08	900-249-08	废矿物油	固态	T, I	0.001	袋装		0.001
生产过程	废原料桶		HW49	900-041-49	有机物	固态	T	12.24	袋装		12.24
	清洗废水		HW09	900-007-09	有机物	液态	T	10.3	桶装		10.3
废气治理	废活性炭		HW49	900-041-49	有机物	固态	T	2.729	桶装		2.729

4.3 固体废物环境管理要求

(1) 一般固体废物

①一般固废暂存区应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；设置防风、防晒、防雨措施。

②一般固废暂存区按 GB15562.2 修改单设置环境保护图形标志。

(2) 危险废物

表4-17 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	危险废物暂存点	废抹布及手套	HW49	900-041-49	危废暂存间	6m ²	袋装	0.02	1 年
2		废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.002	1 年
3		废机油桶	HW08	900-249-08			/	0.001	1 年
4		废原料桶	HW49	900-041-49			/	2.04	2 个月
5		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	0.682	3 个月
6		清洗废水	HW09	900-007-09			桶装	2.502	2 个月

①贮存场所污染防治措施

项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

A、根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，盛装危险废物的容器（包装）上必须粘贴符合标准的标签。

B、项目危险废物在危废暂存区贮存，贮存区域留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

C、本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，设置防雨、防风、防晒、防渗等措施。

②运输过程污染防治措施

A、本项目危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

B、运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不兼容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

另外，本环评建议建设单位应建立固体废物台账管理、申报制度，对每次固体废物进出厂区时间、数量设专人进行记录以及存档，并向环保部门申报。

通过以上处理措施，项目营运期产生的固体废物不直接外排入环境，因此，对环境的影响较小。

5 地下水、土壤

5.1 地下水、土壤污染源

本项目可能存在的地下水、土壤污染源主要为生产车间、原辅料区/成品区、危险废物暂存间等主要区域，按要求采取防腐防渗措施，正常情况下不会对地下水、土壤造成污染。

5.2 地下水、土壤污染途径

地下水、土壤主要污染途径主要包括大气沉降、垂直下渗，具体详见下表。

表4-18 项目地下水、土壤污染途径

环境要素	污染影响途径			
	大气沉降	地面浸流	垂直入渗	其他
地下水	/	/	√	/
土壤	√	/	√	/

5.3 污染防治措施

为防止项目运营过程中产生的污染物以及含污介质的下渗对区域地下水、土壤造成污染，针对可能导致地下水污染的各种情景进行分析，从项目原料和产品的运输、装卸、贮存、使用、生产、污染治理措施等各个环节和过程进行有效控制，避免污染物泄/渗漏，同时对可能会泄漏到地表的区域采取一定的防渗措施。地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、风险应急”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散全阶段进行控制。

(1) 源头控制主要是在生产车间、原辅料区/成品区、危险废物暂存间等主要区域采取相应措施，定期巡检，防止和减少污染物跑、冒、滴、漏的情形，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

(2) 分区防治参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)表7中的地下水污染防渗分区参照表，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目防渗分区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，各防渗分区防渗设计详见下表所示。

表4-19 建设项目地下水污染防治区防渗设计

防渗分区	分区识别结果	防渗技术要求
重点防渗区	原辅料区/成品区、危险废物暂存间地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
一般防渗区	生产车间、一般工业固废暂存间地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
简单防渗区	办公室(地面)	一般地面硬化

①**重点防渗区**：重点防渗区包括主要为原辅料区/成品区、危险废物暂存间等区域。对于重点防渗区，参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行地面防渗设计，重点防渗区防渗要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 执行。

②**一般防渗区**：一般防渗区主要为生产车间、一般工业固废暂存地点(地面)。一般防渗区防渗要求如下：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

③**简单防渗区**：对于办公室等简单防渗区，一般地面硬化即可。

(3) 风险应急

做好环境风险应急措施，一旦发现地下水污染事故，立即采取相应应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

5.1 地下水

本项目运营期间产生废气主要为非甲烷总烃，排放量不大，且不属于持久性污染物和重金属污染物，对土壤和地下水环境影响较小；项目产生的废水主要为生活污水，项目建成后厂区范围内铺设好污水收集管道，污水管道做好防渗处理，正常情况下不会对土壤和地下水环境造成明显影响。项目一般固废暂存设施和危废暂存间均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。

运营期正常工况下，物料经包装桶储存运输，不会出现跑、冒、滴、漏现象。因此，正常工况下，项目不存在地下水污染途径。非正常工况下，本项目采取分区防护措施后，也不存在地下水污染途径。本项目遵循“源头控制，分区防治，污染监控、风险应急”的原则，拟采取以下防护措施：

(1) 生产车间/原辅料区化学品泄漏及防治措施

建设单位应对生产车间的地面做好防腐、防渗措施；使用的化学品暂存于生产车间的原辅料区，均设有防渗漏托盘，固态原料采用袋装，地面水泥砂浆抹面，整平、压实、抹光，并铺设环氧树脂地板。建设单位做好以下防范措施的情况希望，原辅料泄漏不会渗入地下而污染土壤。

①化学品原料应根据其性质分类存放，危险性较大的化学品应设有专门区域存放。项目使用的可燃化学品储存远离生产车间以及办公区。项目液态原料使用量较少，储存区域地面铺设防渗防漏层，根据相关要求设置导流沟。危险品分类存放于密闭容器中；一般情况下设有台账登记原料出入库的相关信息。

②原料储存容器的结构材料应与储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应。建设单位应每日检查原料桶外部，及时发现破损和漏处，如有破损应做出应对措施。

③在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生；装卸放置托盘防止液体物料直接流到车间地面。员工在使用原辅材料时，注意规范操作，减少跑冒漏滴，未使用完的物料及时密闭好放置回存放区中存放。

④当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。物料泄漏至地面，及时使用吸油棉或其他材料对泄漏物料进行回收，将泄漏物料回收处理后，并对地面进行洗消。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后使用。

(2) 一般固废暂存间

一般固废暂存间设置在生产车间，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，储存一般固废为废包装材料，不存在地下水污染途径。

(3) 危险废物暂存间

危险废物暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求进行设计并采取了相应的防渗措施，包括：

①危险废物暂存间基础设置防渗地坪，该防渗地坪的具体技术要求为“等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ”。

②地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设计堵截泄漏的裙脚；衬里能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

③不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断，加强危险废物的管理，防止其包装出现破损、泄漏等问题；危险废物堆要防风、防雨、防晒等。

综上所述，项目在生产车间、原辅料区、一般固废暂存间和危险废物暂存间等均采取措施后，不存在地下水污染途径。

5.2 土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），污染类项目土壤环境影响的途径有三种：“大气沉降”，“地表漫流”，“垂直入渗”。

本项目运营期土壤污染主要影响途径为垂直入渗，垂直入渗预防措施主要为分区防渗，本项目在主要生产车间、原辅料区/成品区、危险废物暂存间等主要区域均进行硬化和防渗处理，无垂直入渗的途径，不存在土壤污染途径。

综上所述，项目运营期不存在地下水、土壤污染途径，故不提出跟踪监测的相关要求。

6.环境风险

6.1 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 C 中的危险物质数量与临界值比值（Q）的内容，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t； $Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，并综合考虑项目所使用的主要原辅材料，确定本项目所重点关注的危险物质如下表。

表4-20 风险物质及临界量

存在物料量 (物质含量)	最大储存量 (t)	风险物质类别	临界量 (t)	Q 值
1-甲基-2-丙醇	2	健康危险急性毒性物资（类别 2，类别 3）	50	0.04
C11-13 异构烷	1	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.01
一缩二丙二醇-甲醚	0.5	健康危险急性毒性物资（类别 2，类别 3）	50	0.01
二甘醇-丁醚	0.5	健康危险急性毒性物资（类别 2，类别 3）	50	0.01
机油	0.02	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500	0.000008
废机油	0.002		2500	0.000001
清洗废水	2.502	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.025
废活性炭	0.682	健康危险急性毒性物资（类别 2，类别 3）	50	0.0136
合计				0.1086

由上表可得，当 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

6.2 环境风险类别

根据对生产过程中各个工序的工程分析结果及本产品审查过程的调查了解，本评价主要考虑车间、火灾爆炸事故影响、原辅料区和危废暂存间发生泄漏事故影响。

（1）危废暂存间发生泄漏

危废暂存间临时贮存的废机油和清洗废水存在泄漏的风险，主要原因可能是防渗材料破裂、贮存容器破损、管理不到位造成的。

由于存放的危废发生泄漏事故时，较难以发现，可能发生向下渗漏到地下水，污染土壤与地下水。为避免发生此类事故，厂区利用独立的危废暂存间进行危废临时贮存并相应做好防渗、防腐预防措施，因此此类事故发生概率较低。

（2）火灾爆炸引发的伴生/次生污染物排放

火灾事故危害除热辐射等直接危害外，未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发释放至大气，燃烧物质燃烧过程中则同时产生伴生和次生物质，加上燃烧后形成的浓烟。浓烟是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气、被分解和凝聚的未燃烧物质、被火焰加热而带入上升气流中的大量空气等多种物质组成。它不但含有大量的热量，而且含有毒气体和弥散的固体微粒。因此浓烟对火场周围人员的生命安全危害程度远超过火灾本身，并对周围的大气环境质量造成很大的污染和破坏。另外，燃烧时的强烈热辐射还可能造成新的火灾，会对周围的大气环境造成一定的影响，因此，建设单位应做好消防设施配置，有效控制火势。此外，发生火灾事故时，泄漏物质以及消防废水需进行围堵，而不能外泄到周围环境中。

（3）车间和原辅料区发生泄漏

原辅料区临时贮存的原辅材料、机油等存在泄漏的风险，主要原因可能是防渗材料破裂、贮存容器破损、管理不到位造成的。

由于存放的原辅材料、机油等发生泄漏事故时，较难以发现，可能发生向下渗漏到地下水，污染土壤与地下水。为避免发生此类事故，厂区利用独立的物料存放区进行临时贮存并相应做好防渗、防腐预防措施，因此此类事故发生概率较低。

（4）废气处理设施故障

项目废气处理设施故障，导致废气未经处理直接排入大气环境中，造成大气环境污染。

6.3 环境风险防范措施

（1）火灾的预防措施

①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。

②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。

③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。

④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

（2）物料泄漏及火灾事故废水处置措施

①项目机油等置于原辅料区中的独立存放区域，配手提式干粉、泡沫灭火器，车间配备吨桶等应急暂存设施，由于暂存量很低，若发生火灾将使用干粉和泡沫灭火器灭火，无消防废水产生。

②项目原辅料区将物料放置在托盘上，可以将风险控制在独立存放区域中。

③项目危险废物暂存间设置于生产车间，建筑面积 6m²。危废暂存间贮存的危废主要为废含油抹布和手套、废机油、废机油桶、废原料桶、废活性炭、清洗废水等，最大储存量约为 5.247t，危废暂存间配备干粉灭火器以及消防沙，无消防废水产生，发生泄漏或火灾等环境风险事故时可以使用将风险控制在危废暂存间内。

④为确保项目事故废水围堵在车间内，本环评建议在建设单位在车间门口设置漫坡、储备沙袋等应急物资，避免泄漏的风险物质进入周边环境，对周边环境造成影响。

（3）物料运输及危险废物收集、贮存、运输过程防范措施

项目各种原材料储存应分别符合相应要求，同时应加强管理，非操作人员不得随意出入，加强防火，达到有关部门的要求。

本项目设有危废暂存间，用于收集、临时贮存生产过程中产生的危险废物，危废暂存间面积为 6m²，危险废物暂存间设计中严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。危险废物在危废暂存间暂存后，定期委托有资质的单位进行处置。

（4）废气处理装置事故防范措施

应加强对废气处理系统等的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不严格按要求配料、操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

总之，本项目应严格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理，对出现的泄漏、废气排放事故风险及时采取措施，对隐患坚决消除，将本项目的环境风险发生的机率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	NMHC	有机废气经“集气罩+二级活性炭吸附装置”处理后，经 40m 高排气筒排放	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准
	厂房外（无组织）	NMHC	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 B.1 的特别限值要求
	厂界（无组织）	臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级新扩改建标准
地表水环境	DW001（生活污水）	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	生活污水经三级化粪池预处理	广东省《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 级标准的较严值
声环境	厂界（生产设备、环保治理设备）	噪声	降噪、减振、隔声、距离衰减、合理安排生产时间等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固体废物收集后第三方公司处理；生活垃圾集中收集后交由环卫部门集中清运；危险废物交由有资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	加强对废气、废水处理设施的维护和保养，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响。 同时项目厂房内所有地面应参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。若发生废水、原料和危险废物泄漏情况，事故状态为短时泄漏，及时进行清理，混凝土地面的防渗可起到较好的防渗效果。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	生产车间加强管理，杜绝火种；按照相关要求规范对化学品等的使用、贮存及管理；定期对废气、废水处理设施进行检修；危险废物按照规范建设危废暂存间，由专人负责收集、贮存及运输。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

本项目建设单位在建设和运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施，严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告中提出的污染控制对策要求的条件下，项目的建设不改变所在区域的环境功能。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

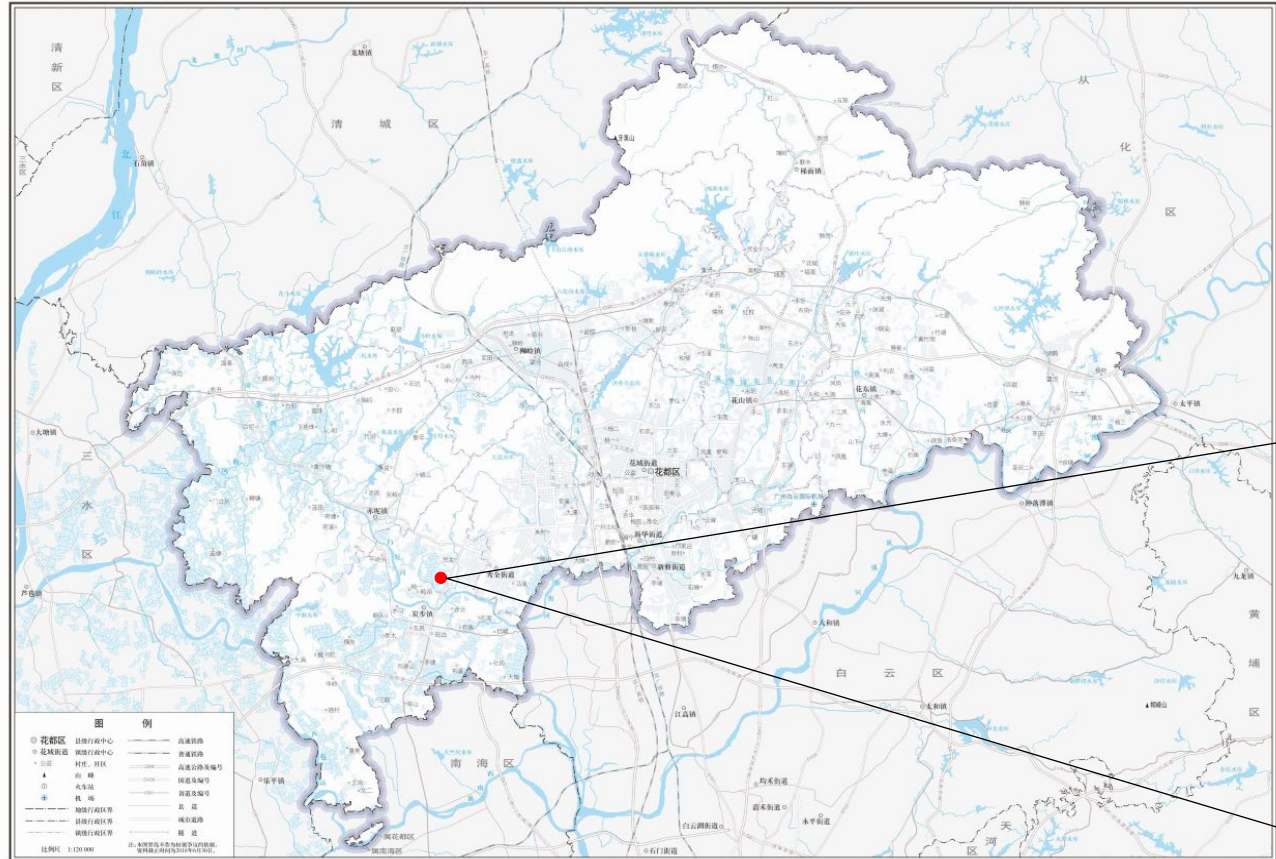
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许 可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃 (t/a)	0	0	0	0.4936	0	0.4936	+0.4936
废水	水量 (t/a)	0	0	0	80	0	80	+80
	COD _{Cr} (t/a)	0	0	0	0.0032	0	0.0032	+0.0032
	BOD ₅ (t/a)	0	0	0	0.0008	0	0.0008	+0.0008
	SS (t/a)	0	0	0	0.0008	0	0.0008	+0.0008
	NH ₃ -N (t/a)	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	总磷 (t/a)	0	0	0	0.00003	0	0.00003	+0.00003
	总氮 (t/a)	0	0	0	0.0012	0	0.0012	0.0012
一般工业 固体废物	生活垃圾 (t/a)	0	0	0	1.25	0	1.25	+1.25
	废包装材料 (t/a)	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
危险废物	废抹布及手套 (t/a)	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废机油 (t/a)	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废机油桶 (t/a)	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废原料桶 (t/a)	0	0	0	12.24	0	12.24	+12.24
	废活性炭 (t/a)	0	0	0	2.729	0	2.729	+2.729
	清洗废水 (t/a)	0	0	0	10.3	0	10.3	+10.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

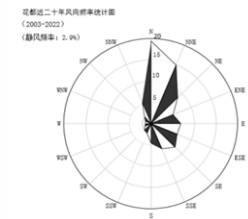
附图 1 项目地理位置图

花都区地图



审图号：粤S(2018)123号

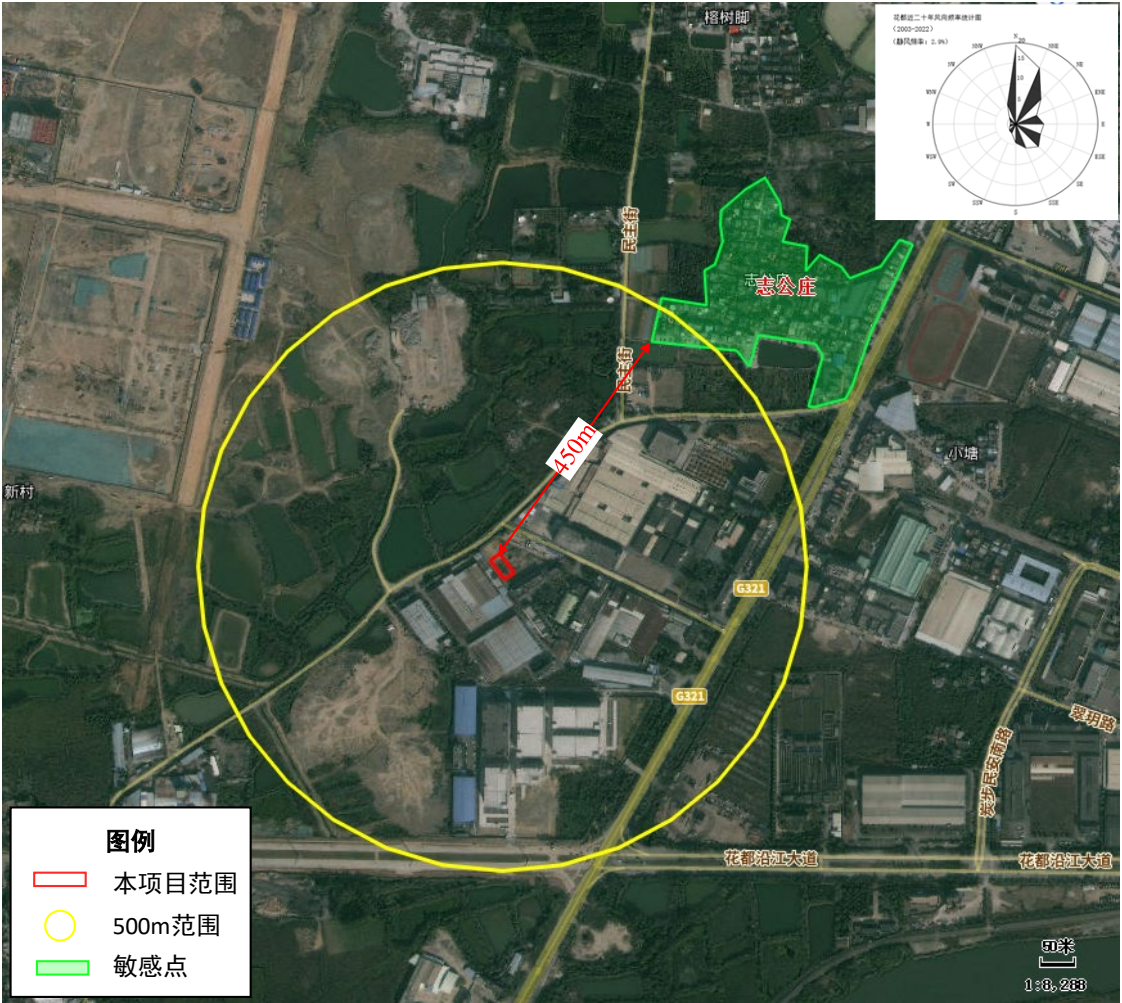
广东省国土资源厅 监制



附图 2 项目四至卫星图

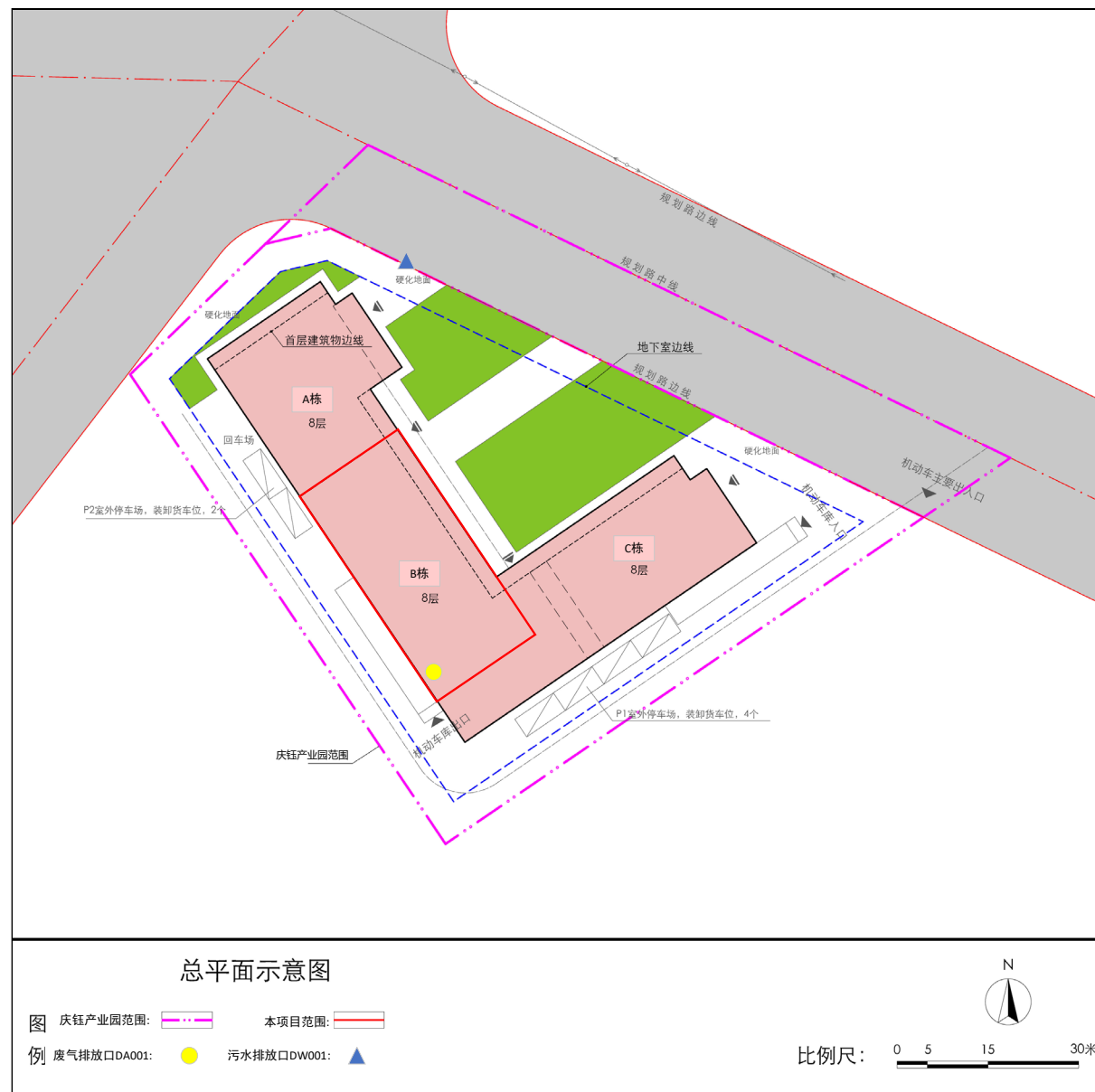


附图 3 项目 500 米范围内敏感点图

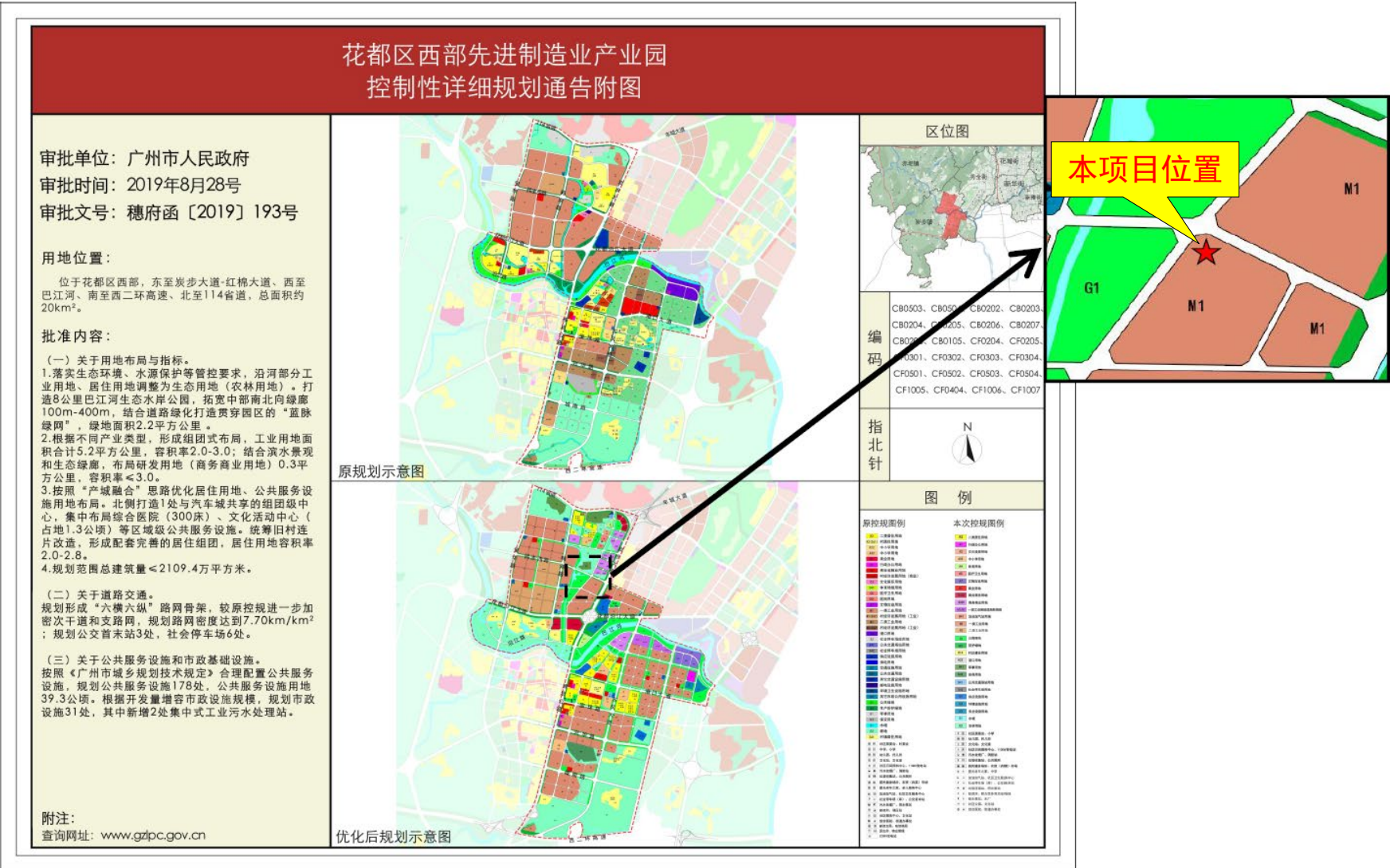


附图 4 项目平面布置图

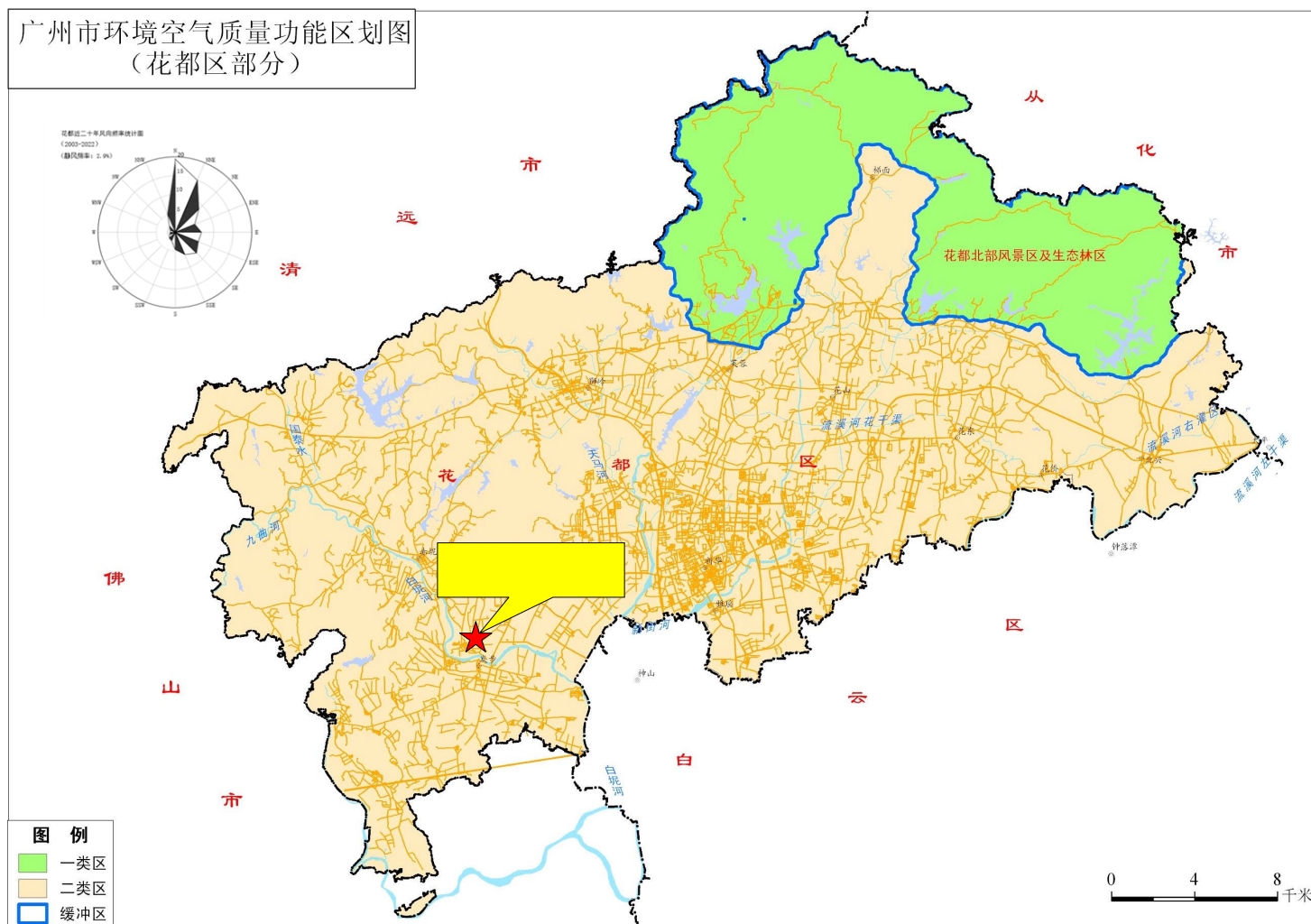




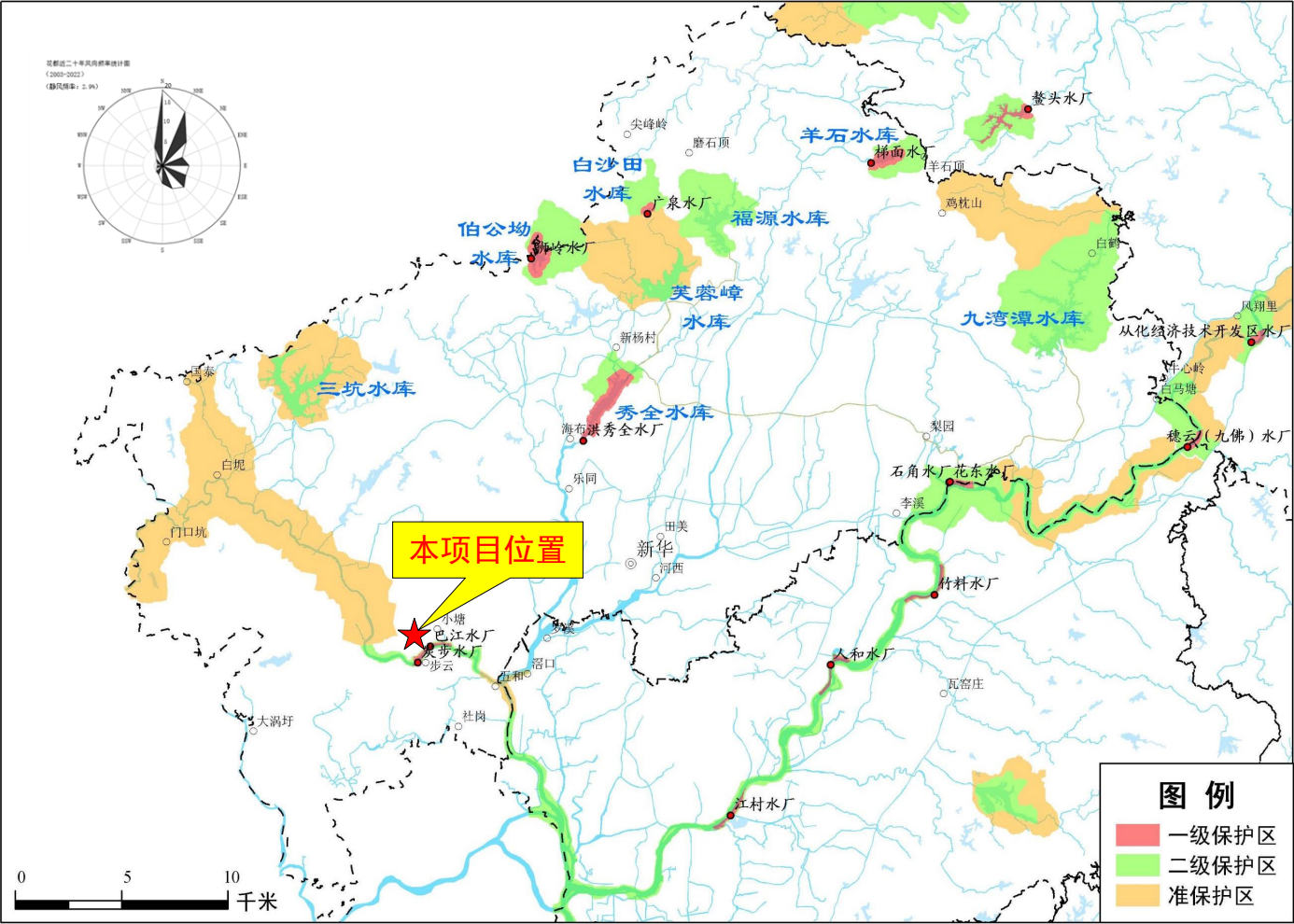
附图 5 花都区西部先进制造业产业园控制性详细规划通告附图



附图 6 项目所在区域环境空气质量功能区划图



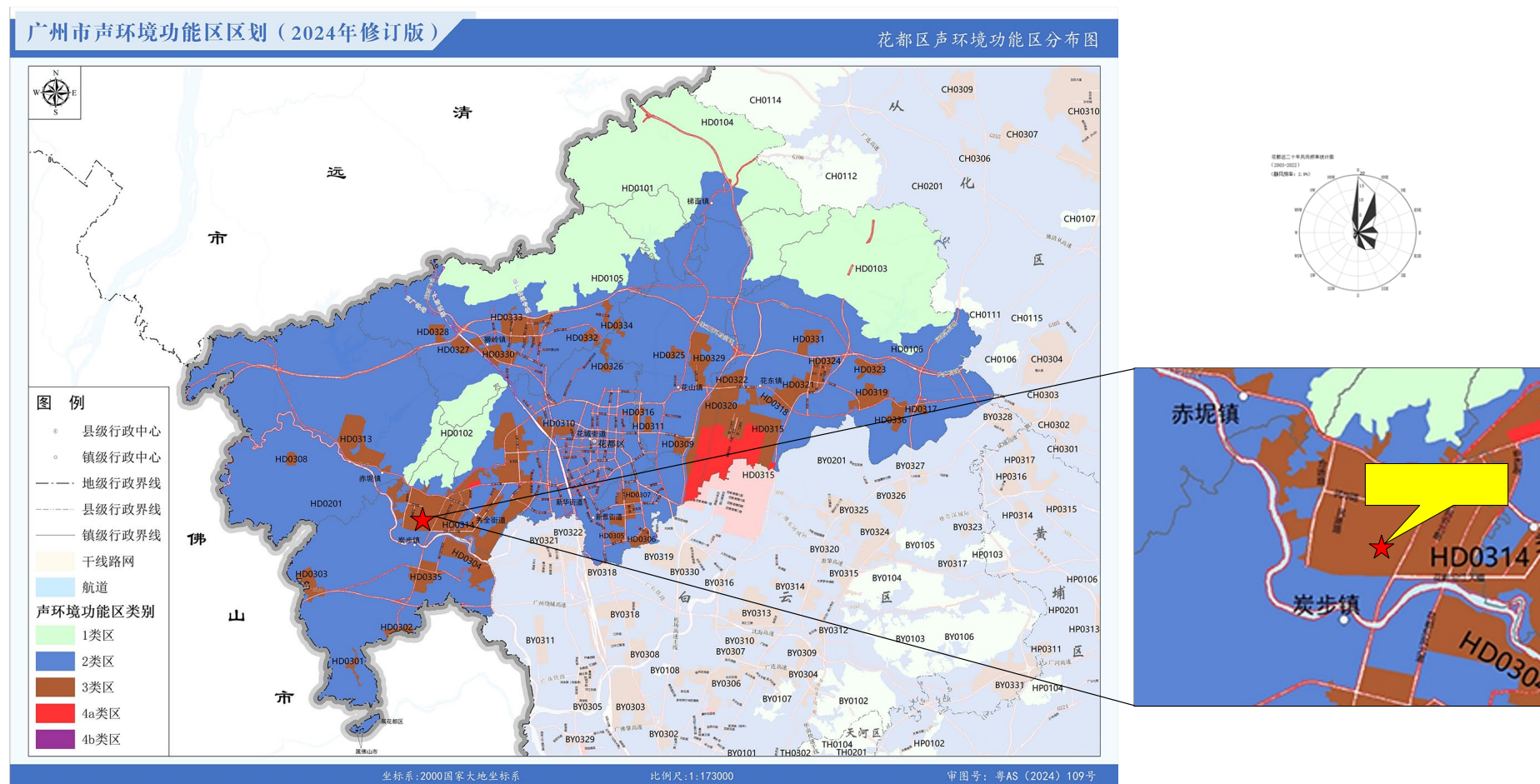
附图 7 项目所在区域饮用水源保护区划图



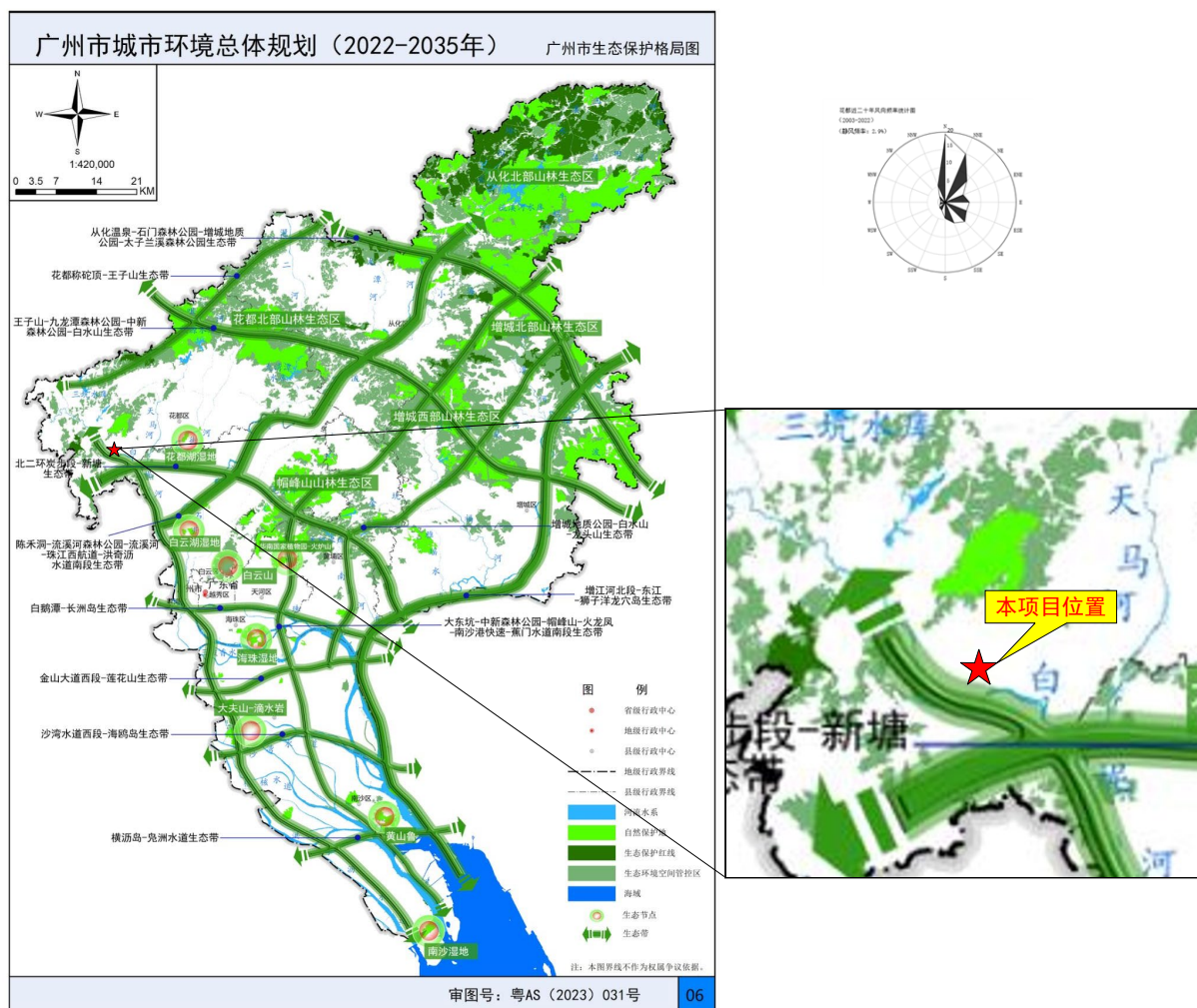
白坭河炭步段饮用水水源保护区主要拐点分布图



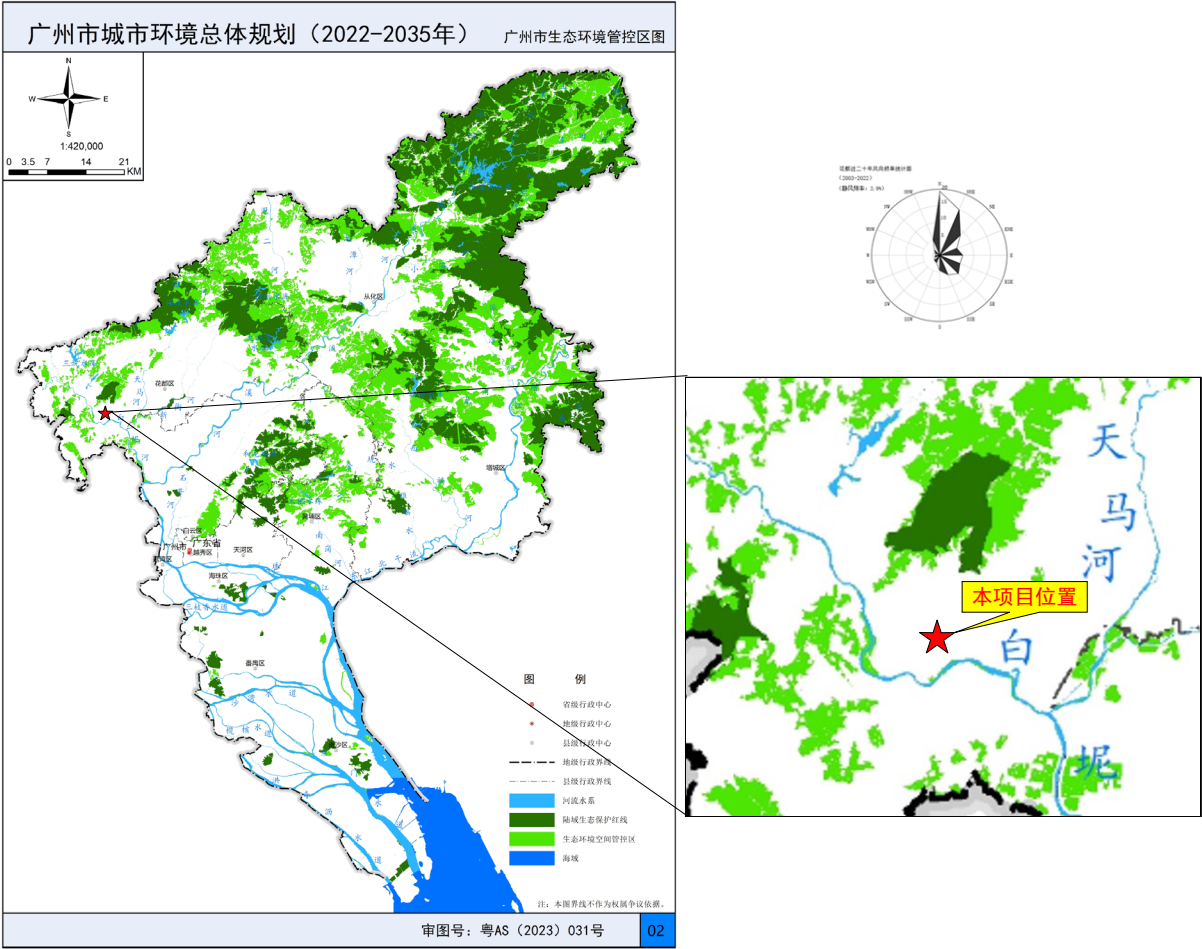
附图 8 项目所在区域声环境功能区划图



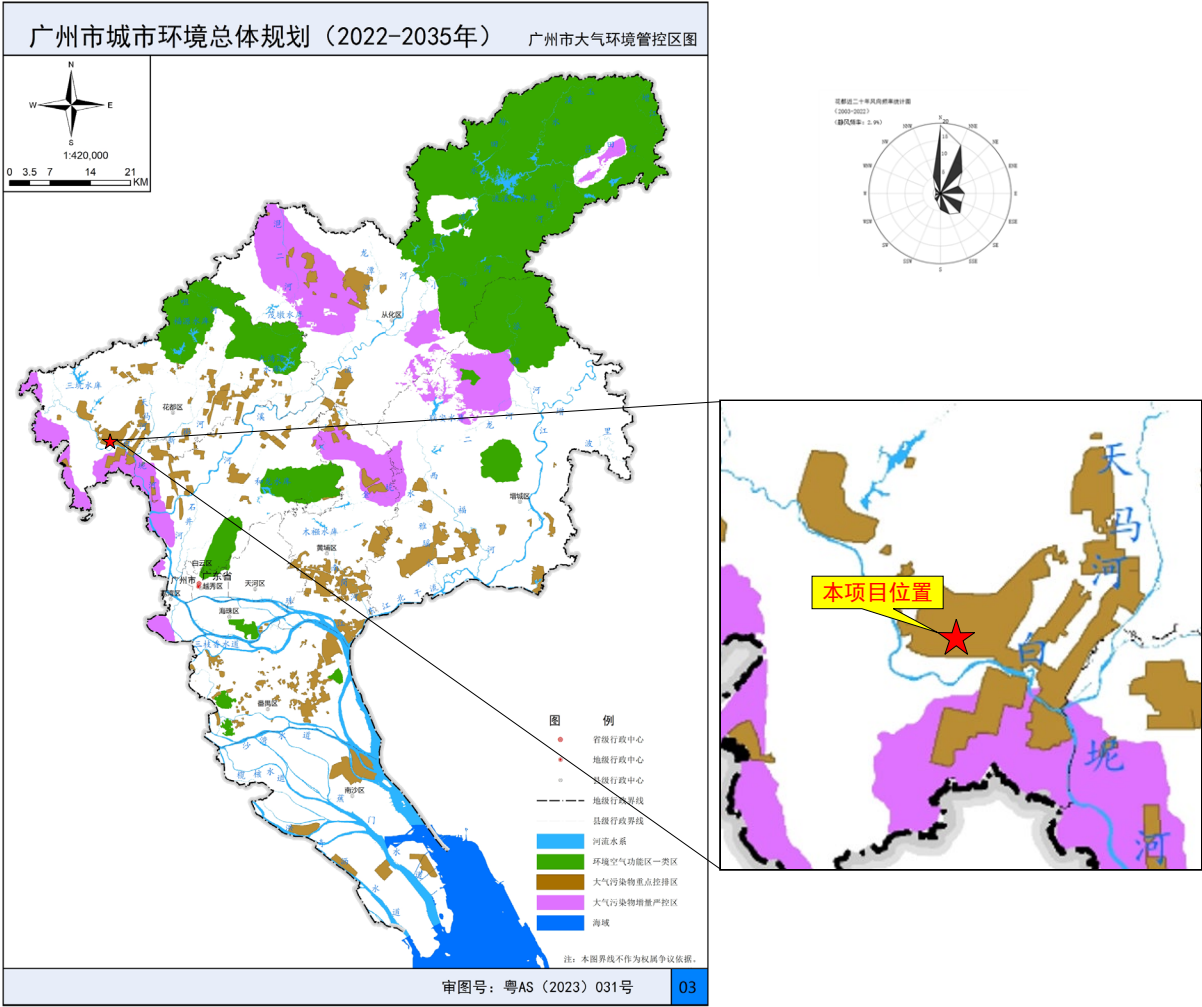
附图9 广州市生态保护格局图



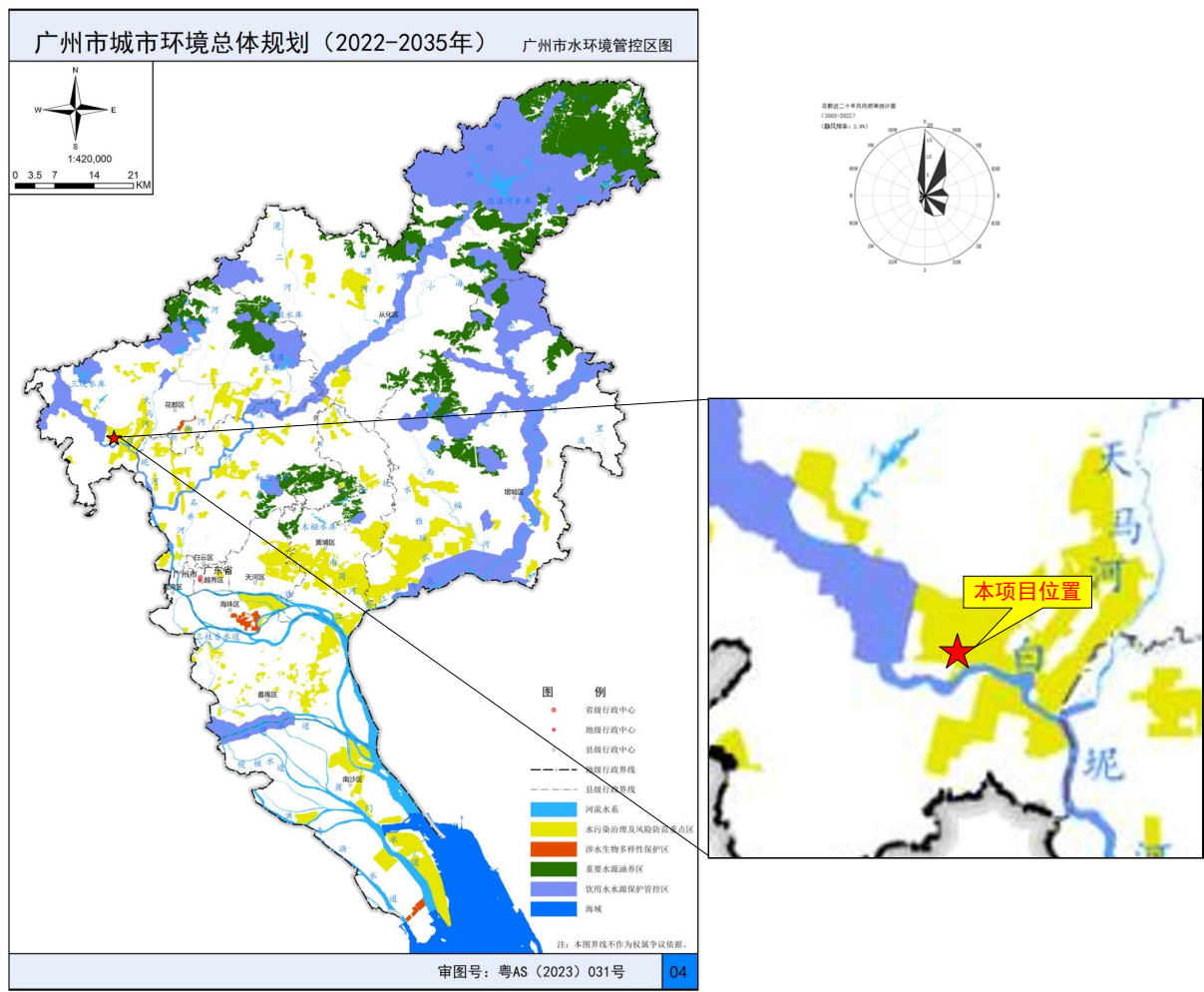
附图 10 广州市生态环境空间管控图



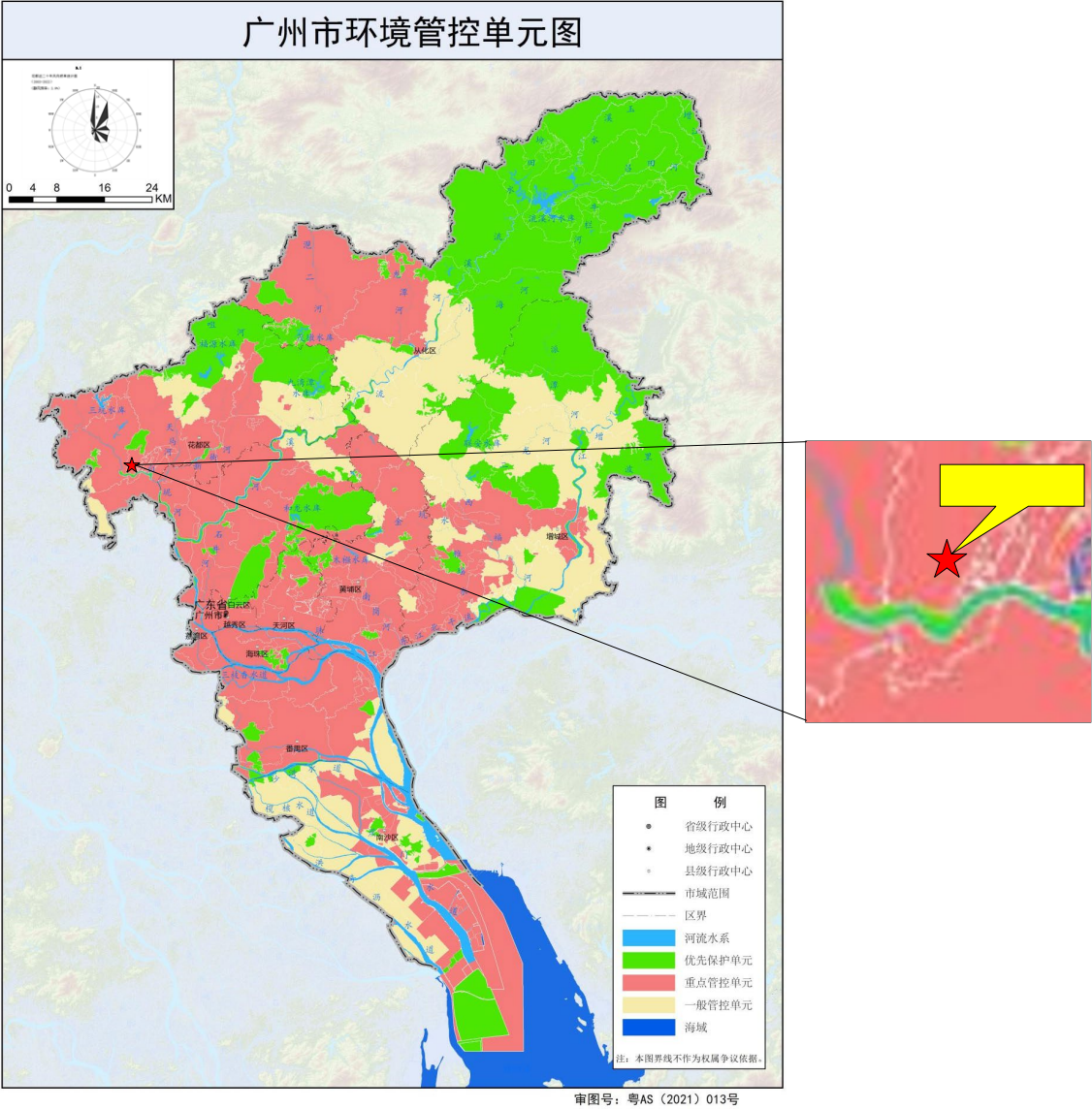
附图 11 广州市大气环境空间管控区图



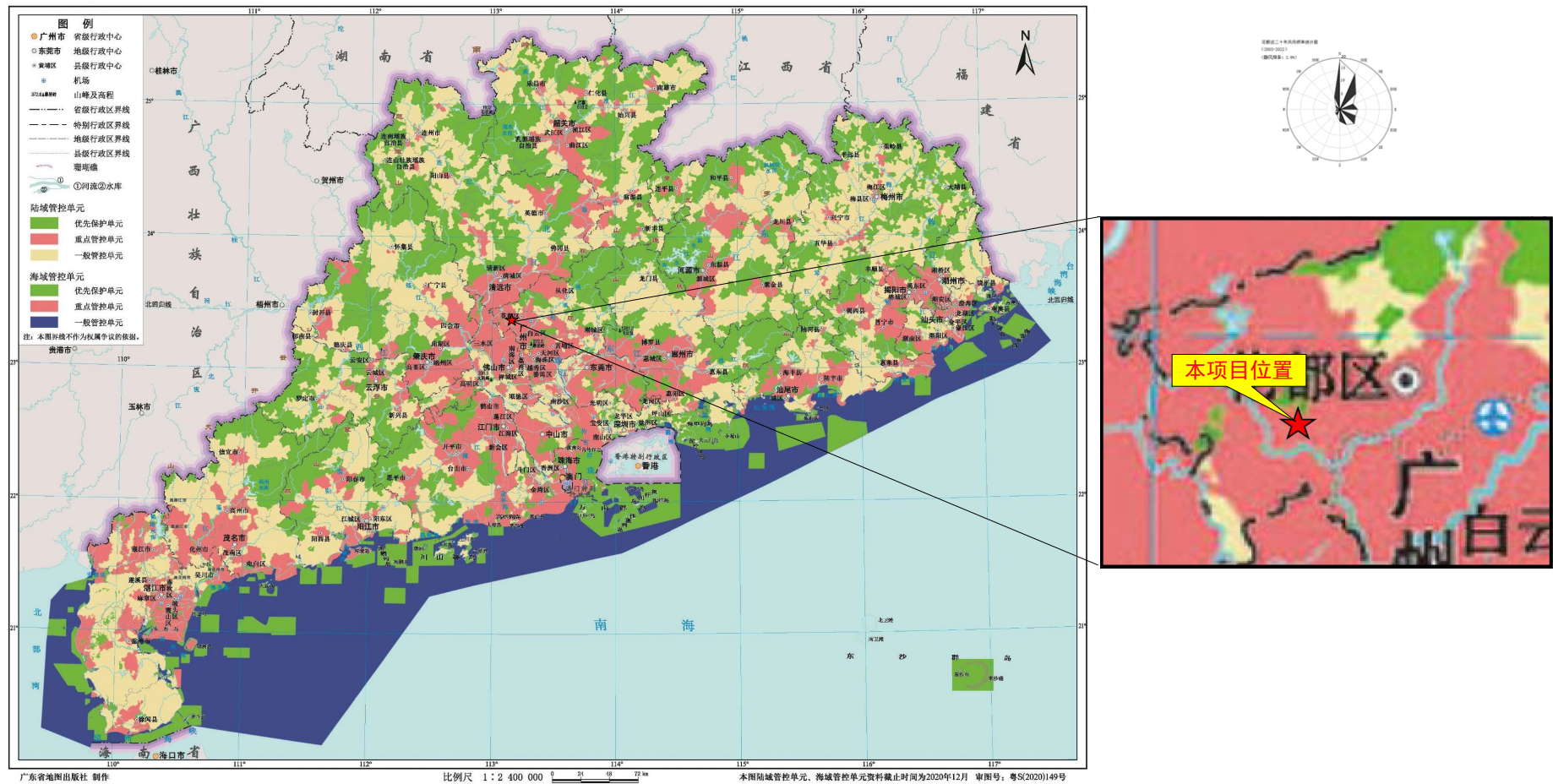
附图 12 广州市水环境空间管控区图



附图 13 广州市环境管控单元图



附图 14 广东省环境管控单元图



附图 15 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图-陆域环境管控单元重点管控单元



附图 16 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图-水环境工业污染重点管控区



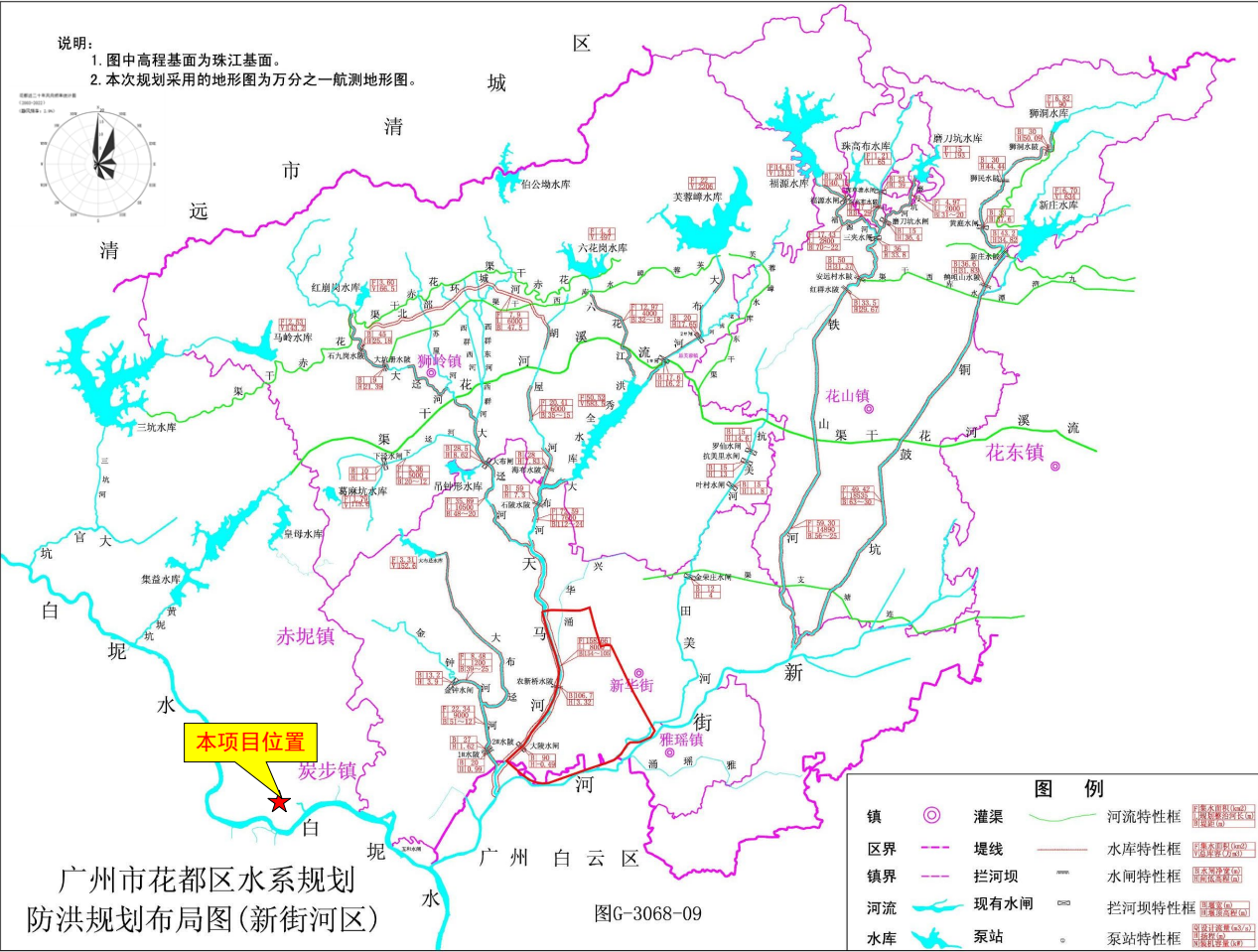
附图 17 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图-大气环境高排放重点管控区 7



附图 18 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图-高污染燃料禁燃区



附图 19 项目周边水系图

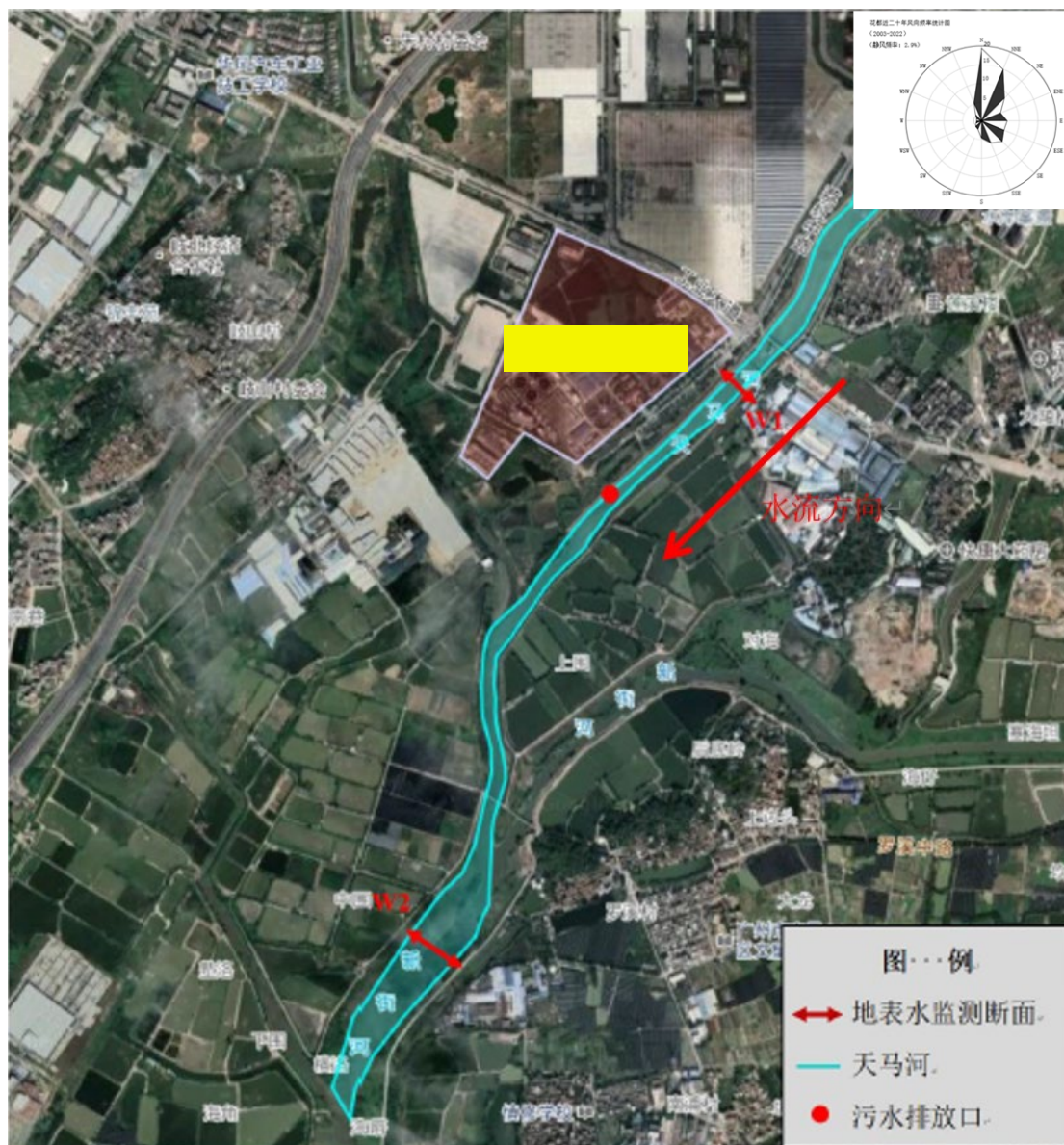


附图 20 环境质量现状监测点位图

(1) 环境空气质量现状补充监测点位图



(1) 引用水环境质量现状监测点位图



附图 21 公示截图



附图 22 总量来源截图



附件 1 委托书

委托书

广州浔峰环保科技有限公司：

我单位拟在广东省广州市花都区炭步镇飞达路 11 号庆钰产业园厂房一 1 楼自编 101 房投资建设“芬喜（广州）科技发展有限公司新建项目”，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等规定以及当地生态环境主管部门要求，现需对该项目进行环境影响评价，特委托贵单位承担该项目的环境影响评价文件编制，请给予配合与支持。我司将按环评要求提供相关背景资料，并对本报告表提供的资料的真实性负责。

特此委托。

单位名称（公章）：芬喜（广州）科技发展有限公司



2024 年 10 月 14 日

附件 2 营业执照及法人身份证

附件 3 备案证

附件 4 用地证明

附件 5 现状补充检测报告



广东增源检测技术有限公司
Guangdong Zengyuan Testing Technology Co., Ltd.

正本

检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号	ZY2024102132H-01
Report No:	
项目名称	芬喜（广州）科技发展有限公司新建项目环境质量现状监
Project name:	测
项目地址	广州市花都区飞达路 11 号庆钰产业园厂房一 1 楼自编 101
Project address:	房（E114.605227569°，N22.870734903°）
检测类型	委托检测
Testing style:	
样品类型	环境空气
Sample style:	

广东增源检测技术有限公司（盖章）



声 明

DECLARATION

1. 检测报告无本单位 CMA 章、检验检测专用章、骑缝章无效。

The test report is invalid if not affixed with the CMA Seal and Authorized Stamp of Test and Paging Seal.

2. 检测报告无编审人和签发人签字无效。

The test report is invalid without the signature of the auditor and the issuer.

3. 检测报告涂改增删无效。

The test report is invalid if being supplemented, deleted or altered.

4. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。

Without prior written permission of the laboratory, the test report cannot be reproduced, except in full.

5. 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次测试样品负责。报告中所附的标准限值均由客户提供。

Unless otherwise stated, the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. The standard limits attached to the report are provided by the customer.

6. 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起 7 日内向本公司综合业务室查询，来函来电请注明委托登记号。

If you have some questions about the report, please make your inquiries within 7 days after you received it and indicate the sample receipt number to us.

本公司通讯资料：
联系地址：广州市南沙区东涌镇石排村市南公路东涌段 231 号
邮政编码：511453
电话：020-39946403
传真：020-39946339
网址：<http://www.zengyuan.org>



报告编写:	陈焕萍	报告审核:	林文秀
报告签发:	梁振平		
签发人职务:	授权签字人	签发日期:	2025.01.08
采样人员:	梁镜泉、张璟贤、马佳鑫、王海泉		
分析人员:	史奕玲、赖彩冰、田翠兰、郑紫碧、郭梓欣、陈诗涛、林文秀、梁慧蓉、杨红妃、郭健红、谢玉婷		

一、基础信息

检测类别	委托检测					
检测内容及项目	样品类型	采样位置	检测参数	天数	频次	点位数
	环境空气	G1 步云村	非甲烷总烃、臭气浓度	3	4	1
样品来源	采样					
备注: 1.偏离标准方法情况: 无; 2.非标方法使用情况: 无; 3.“ND”表示该结果小于检测方法最低检出限。						

二、监测方法及仪器

监测类别	监测项目	标准方法及年号	设备名称	检出限
环境空气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	——	10 (无量纲)
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-9600A	0.07mg/m ³ (以碳计)
样品采集和保存依据		《环境空气质量手工监测技术规范》 HJ 194-2017 及其修改单、《恶臭污染环境监测技术规范》 HJ 905-2017		
本页以下空白				

三、监测结果

1.环境空气监测结果

采样日期	监测点位	监测时间	检测因子/浓度（无量纲）
			臭气浓度
2024.11.06	G1 步云村	08:00-09:00	ND
		10:00-11:00	11
		12:00-13:00	11
		14:00-15:00	12
		最大值	12
2024.11.07	G1 步云村	08:00-09:00	ND
		10:00-11:00	11
		12:00-13:00	12
		14:00-15:00	11
		最大值	12
2024.11.08	G1 步云村	08:00-09:00	ND
		10:00-11:00	11
		12:00-13:00	12
		14:00-15:00	11
		最大值	12
本页以下空白			

采样日期	监测点位	监测时间	检测因子/浓度（mg/m³）
			非甲烷总烃
2024.11.06	G1 步云村	02:00-03:00	0.42
		08:00-09:00	0.45
		14:00-15:00	0.45
		20:00-21:00	0.45
2024.11.07	G1 步云村	02:00-03:00	0.46
		08:00-09:00	0.46
		14:00-15:00	0.44
		20:00-21:00	0.47
2024.11.08	G1 步云村	02:00-03:00	0.43
		08:00-09:00	0.46
		14:00-15:00	0.46
		20:00-21:00	0.46
本页以下空白			

技
全测

四、附表

1.环境空气气象参数表

采样日期	监测点位	监测时间	温度 (℃)	湿度 (%RH)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气
2024.11.06	G1 步云村	02:00-03:00	20.7	66	101.6	北风	2.1	晴
		08:00-09:00	22.4	64	101.3	北风	1.9	晴
		10:00-11:00	23.2	63	101.2	北风	1.9	晴
		12:00-13:00	24.1	61	101.1	北风	1.9	晴
		14:00-15:00	24.5	61	101.1	北风	1.9	晴
		20:00-21:00	21.1	63	101.3	北风	1.9	晴
2024.11.07	G1 步云村	02:00-03:00	20.8	67	101.7	北风	1.9	晴
		08:00-09:00	22.1	63	101.2	北风	1.9	晴
		10:00-11:00	23.4	62	101.1	北风	1.9	晴
		12:00-13:00	24.5	62	101.1	北风	1.9	晴
		14:00-15:00	24.7	60	101.1	北风	1.9	晴
		20:00-21:00	21.9	66	101.5	北风	1.9	晴
2024.11.08	G1 步云村	02:00-03:00	20.7	65	101.6	北风	2.0	晴
		08:00-09:00	22.4	62	101.4	北风	2.0	晴
		10:00-11:00	22.9	62	101.2	北风	2.0	晴
		12:00-13:00	23.8	61	101.2	北风	2.0	晴
		14:00-15:00	25.1	60	101.2	北风	2.0	晴
		20:00-21:00	21.2	61	101.2	北风	2.0	晴
本页以下空白								

五、监测点位图



本页以下空白

六、采样照片

环境空气：G1 步云村



报告结束 Test Report End





广东增源检测技术有限公司

Guangdong Zengyuan Testing Technology Co., Ltd.

正本

检测报告

TEST REPORT

报告编号	ZY2024102132H-02
Report No:	
项目名称	芬喜（广州）科技发展有限公司新建项目环境质量现状监
Project name:	测
项目地址	广州市花都区飞达路 11 号庆钰产业园厂房一 1 楼自编 101
Project address:	房 (E114.605227569°, N22.870734903°)
检测类型	委托检测
Testing style:	
样品类型	环境空气
Sample style:	

广东增源检测技术有限公司（盖章）



第 1 页共 6 页

声 明

DECLARATION

1. 检测报告无本单位检验检测专用章、骑缝章无效。

The test report is invalid if not affixed with Authorized Stamp of Test and Paging Seal.

2. 检测报告无编审人和签发人签字无效。

The test report is invalid without the signature of the auditor and the issuer.

3. 检测报告涂改增删无效。

The test report is invalid if being supplemented, deleted or altered.

4. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。

Without prior written permission of the laboratory, the test report cannot be reproduced, except in full.

5. 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次测试样品负责。报告中所附的标准限值均由客户提供。

Unless otherwise stated, the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. The standard limits attached to the report are provided by the customer.

6. 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起7日内向本公司综合业务室查询，来函来电请注明委托登记号。

If you have some questions about the report, please make your inquiries within 7 days after you received it and indicate the sample receipt number to us.

7. 内部参考，不具有对社会的证明作用。

Internal reference has no proof function to society.

本公司通讯资料：
联系地址：广州市南沙区东涌镇石排村市南公路东涌段 231 号
邮政编码：511453
电话：020-39946403
传真：020-39946339
网址：<http://www.zengyuan.org>



报告编号:	陈焕萍	报告审核:	林文浩
报告签发:	梁树和		
签发人职务:	授权签字人	签发日期:	2025.01.08
采样人员:	梁镜泉、张璟贤、马佳鑫、王海泉		
分析人员:	陈静儿、何德民		

一、基础信息

检测类别	委托检测					
检测内容及项目	样品类型	采样位置	检测参数	天数	频次	点位数
	环境空气	G1 步云村	总挥发性有机化合物（TVOC）	3	1	1
样品来源	采样					
备注：1.偏离标准方法情况：无； 2.非标方法使用情况：无； 3.“ND”表示该结果小于检测方法最低检出限。						

二、监测方法及仪器

监测类别	监测项目	标准方法及年号	设备名称	检出限
环境空气	总挥发性有机化合物（TVOC）	《室内空气质量标准》GB/T 18883-2022 附录 D 总挥发性有机化合物（TVOC）的测定	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2010、全自动二次热解脱附仪 AcrichiATDII-26	0.3μg/m³
样品采集和保存依据		《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017 及其修改单		
本页以下空白				

三、监测结果

1.环境空气监测结果

采样日期	监测点位	监测时间	检测因子	检测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
2024.11.06	G1 步云村	08:00-16:00	总挥发性有机化合物 (TVOC)	9.4
2024.11.07	G1 步云村	08:00-16:00	总挥发性有机化合物 (TVOC)	4.0
2024.11.08	G1 步云村	08:00-16:00	总挥发性有机化合物 (TVOC)	25.5

四、附表

1.环境空气气象参数表

采样日期	监测点位	监测时间	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	湿度 (%RH)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气
2024.11.06	G1 步云村	08:00-16:00	22.9	62	101.2	北风	1.9	晴
2024.11.07	G1 步云村	08:00-16:00	22.7	62	101.2	北风	1.9	晴
2024.11.08	G1 步云村	08:00-16:00	22.8	62	101.4	北风	2.0	晴
本页以下空白								

五、监测点位图



本页以下空白

六、采样照片

环境空气：G1 步云村



报告结束 Test Report End

有限公司

第 6 页 共 6 页

附件 6 地表水引用报告（节选）

 
201919124675 信一检测

检测 报 告

（信一）检测（2022）第（09029-1）号

受测项目： 广州金钟汽车零部件制造有限公司建设项目
环境质量现状

检测类别： 环境质量检测

项目类别： 地下水、地表水、环境空气、噪声、土壤

报告日期： 2022 年 12 月 20 日

广东信一检测技术股份有限公司

第 1 页 共 38 页

声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 报告无签发人签名，或涂改，或未盖本公司检验检测专用章、骑缝章均无效。
3. 非经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）。
4. 送样委托检测数据仅对本次受理样品负责。
5. 对检测报告书若有异议应于收到报告书之日起十五日内向检测单位提出。

地址：广州市黄埔区瑞泰路7号自编二栋

（部位：二楼203房）

电话：020-31602260

邮编：510700

广东信一检测技术股份有限公司

检测结果报告

一、检测任务

对“广州金钟汽车零部件制造有限公司建设项目环境质量现状”的地下水、地表水、环境空气、噪声、土壤进行检测。

二、项目概况

项目名称：广州金钟汽车零部件制造有限公司建设项目环境质量现状

地址：广东省广州市花都区合进大道1号

三、检测方法

表1 检测依据及仪器设备一览表

类型	检测项目	检测依据	主要使用仪器	检出限
地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	SX825 型 pH/mV/溶解 氧测量仪	---
	水位	---	HY.SWJ-1 型钢尺水位 计	---
	钾	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、 Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	CIC-D120 离子色谱仪	0.02mg/L
	钠			0.02mg/L
	镁			0.02mg/L
	钙			0.03mg/L
	碳酸根	地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重 碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	50mL 滴定管	5mg/L
	碳酸氢根			5mg/L
	硝酸盐	水质无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、 PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	CIC-D120 离子色谱仪	0.016mg/L
	亚硝酸盐			0.016mg/L
	氟离子 (氟化 物)			0.007mg/L
	硫酸根 (硫酸 盐)			0.018mg/L
	氟离子 (氟化 物)			0.006mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722S 可见分光光度计	0.025mg/L

第 3 页 共 38 页

续上表:

类型	检测项目	检测依据	主要使用仪器	检出限
地下水	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	722S 可见分光光度计	0.0003mg/L
	总汞	水质 汞、砷、硒、铊和铋的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计	0.04μg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铊和铋的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计	0.3μg/L
	六价铬	地下水水质分析方法 第 17 部分: 总铬和六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021	722S 可见分光光度计	0.004mg/L
	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (7)	50mL 滴定管	1.0mg/L
	铅	水和废水监测分析方法(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 石墨炉原子吸收法 (B) 3.4.16(5)	TAS-990AFG 石墨炉原子吸收分光光度计	1μg/L
	镉	水和废水监测分析方法(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅 (B) 3.4.7(4)	TAS-990AFG 石墨炉原子吸收分光光度计	0.1μg/L
	铁	水质 铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	TAS-990F 原子吸收分光光度计	0.03mg/L
	锰			0.01mg/L
	溶解性总固体	水和废水监测分析方法(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 103-105℃烘干的可滤残渣 (A) 3.1.7 (2)	BSA224S 电子天平、DHG-9075A 电热鼓风干燥箱、HWS-12 电热恒温水浴锅	---
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	50mL 滴定管	0.05mg/L
	总大肠菌群	水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法 HJ 1001-2018	SHP-150 生化培养箱	10MPN/L
	细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	SHP-150 生化培养箱	---
	氰化物	地下水水质分析方法第 52 部分: 氰化物的测定吡啶-吡啶肟酮分光光度法 DZT 0064.52-2021	722S 可见分光光度计	0.002mg/L
地表水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	SX825 型 pH/mV/溶解氧测量仪	---
	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	HH-SW-1 表层水温表	---
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	722S 可见分光光度计	0.0003mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管	4mg/L

续上表:

类型	检测项目	检测依据	主要使用仪器	检出限
地表水	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	SHP-150 生化培养箱、DO850 便携式光学溶解氧仪	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722S 可见分光光度计	0.025mg/L
	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	SX825 型 pH/mV/溶解氧测量仪	---
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	722S 可见分光光度计	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	T6 新世纪紫外可见分光光度计	0.05mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	722S 可见分光光度计	0.05mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	BSA224S 电子天平、DHG-9075A 电热鼓风干燥箱	4mg/L
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	T6 新世纪紫外可见分光光度计	0.01mg/L
	粪大肠菌群	水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法 HJ 1001-2018	DNP-9082A 电热恒温培养箱	---
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	RG-AWS9 恒温恒湿称重系统、MS105DU 微量天平	0.001mg/m ³
	苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010	A91PLUS 气相色谱仪	0.0005mg/m ³
	甲苯			0.0005mg/m ³
	二甲苯			0.0005mg/m ³
	TVOC	室内空气质量标准 GB/T 18883-2002 附录 C 室内空气中总挥发性有机物 (TVOC) 的检验方法 (热解吸/毛细管气相色谱法)	A91PLUS 气相色谱仪	0.0005mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	10L 真空瓶	10 (无量纲)
	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010	A91PLUS 气相色谱仪	0.0005mg/m ³
	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999	A91PLUS 气相色谱仪	0.2mg/m ³
	丙酮	环境空气 醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法 HJ 1154-2020	LC-16 液相色谱仪	0.002mg/m ³

续上表:

类型	检测项目	检测依据	主要使用仪器	检出限
环境空气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	722S 可见分光光度计	0.01mg/m ³
	硫化氢	空气和废气监测分析方法(第四版增补版) 国家环境保护总局(2003年)亚甲基蓝分光光度法(B) 5.4.10.3	722S 可见分光光度计	0.01mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC 9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	PXSJ-216 离子计	---
	镉	土壤质量 镉、铜的测定石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	TAS-990AFG 石墨炉原子吸收分光光度计	0.01mg/kg
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分:土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	AFS-8520 原子荧光光度计	0.002mg/kg
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2019	TAS-990F 原子吸收分光光度计	3mg/kg
	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990F 原子吸收分光光度计	10mg/kg
	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分:土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	AFS-8520 原子荧光光度计	0.01mg/kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2019	TAS-990F 原子吸收分光光度计	1mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ1082-2019	AA-6880F/AAC 原子吸收分光光度计	0.5mg/kg
	苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	8860-5977B 气相色谱质谱联用仪	0.01mg/kg
	2-氯苯酚			0.06mg/kg
	硝基苯			0.09mg/kg
	苯			0.09mg/kg
	苯并[a]蒽			0.1mg/kg
	蒽			0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽			0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒽			0.1mg/kg
	苯并[a]芘			0.1mg/kg
	萘并[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg
	二苯并[a,h]蒽			0.1mg/kg

第 6 页 共 38 页

续上表:

类型	检测项目	检测依据	主要使用仪器	检出限
土壤	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	8890-5977B 气相色谱质谱联用仪	1.0μg/kg
	氯乙烯			1.0μg/kg
	1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg
	二氯甲烷			1.5μg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg
	1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg
	氯仿			1.1μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	8890-5977B 气相色谱质谱联用仪	1.3μg/kg
	1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
	苯			1.9μg/kg
	三氯乙烯			1.2μg/kg
	1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
	甲苯			1.3μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
	四氯乙烯			1.4μg/kg
	氯苯			1.2μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
	乙苯			1.2μg/kg
	间,对-二甲苯			1.2μg/kg
	邻-二甲苯			1.2μg/kg
	苯乙烯			1.1μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
	1,4-二氯苯			1.5μg/kg
	1,2-二氯苯			1.5μg/kg
	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	8890 气相色谱仪	6mg/kg

四、采样人员

韦子荣、陈林名、伍剑平、蓝芳港、韦颂、吴清岛

五、分析人员

邓文慧、容玮橙、叶芷楠、钟冬梅、欧家咏、邓程、徐梦婷、汪梧梁、林文浩、黄思谊、
杨保怡、伍剑平、韦颂、林文浩、汤智彬、吴方昕、张鹏

编制：吴清岛 审核：饶梦文 签发：陈泽成 签发人职务：部长、高级工程师
签名：吴清岛 签名：饶梦文 签名：陈泽成 签发日期：2022年12月20日

第 8 页 共 38 页

表 3.1 地表水检测结果

采样日期	2022 年 12 月 7 日		分析日期	2022 年 12 月 7~12 日		
采样点名称	感官描述	检测项目	单位	检测结果	标准限值	评价结果
W1 天马河	无色、无沉淀	pH 值	无量纲	7.1	6~9	达标
		水温	℃	24.8	—	—
		挥发酚	mg/L	ND	≤0.002	达标
		化学需氧量	mg/L	32	≤15	超标
		五日生化需氧量	mg/L	8.7	≤3	超标
		氨氮	mg/L	1.46	≤0.5	超标
		溶解氧	mg/L	3.14	≥6	超标
		总磷	mg/L	0.17	≤0.1	超标
		总氮	mg/L	5.40	≤0.5	超标
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.612	≤0.2	超标
		悬浮物	mg/L	24	—	—
		石油类	mg/L	0.43	≤0.05	超标
		粪大肠菌群	MPN/L	1.2×10 ³	≤2000	达标
W2 天马河	无色、无沉淀	pH 值	无量纲	7.2	6~9	达标
		水温	℃	25.3	—	—
		挥发酚	mg/L	ND	≤0.002	达标
		化学需氧量	mg/L	20	≤15	超标
		五日生化需氧量	mg/L	6.4	≤3	超标
		氨氮	mg/L	1.52	≤0.5	超标
		溶解氧	mg/L	2.69	≥6	超标
		总磷	mg/L	0.13	≤0.1	超标
		总氮	mg/L	5.66	≤0.5	超标
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.092	≤0.2	达标
		悬浮物	mg/L	44	—	—
		石油类	mg/L	0.34	≤0.05	超标
		粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 ³	≤2000	达标

备注：1、评价标准执行《地表水环境质量标准》GB 3838-2002 表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 II 类限值；
2、“ND”表示小于检出限的结果，检出限见表 1 检测依据及仪器设备一览表；
3、“—”表示该项目不予评价。

表 3.2 地表水检测结果

采样日期	2022 年 12 月 8 日		分析日期	2022 年 12 月 8-13 日		
采样点名称	感官描述	检测项目	单位	检测结果	标准限值	评价结果
W1 天马河	无色、无沉淀	pH 值	无量纲	7.1	6-9	达标
		水温	℃	24.5	---	----
		挥发酚	mg/L	ND	≤0.002	达标
		化学需氧量	mg/L	33	≤15	超标
		五日生化需氧量	mg/L	9.4	≤3	超标
		氨氮	mg/L	1.56	≤0.5	超标
		溶解氧	mg/L	3.08	≥6	超标
		总磷	mg/L	0.16	≤0.1	超标
		总氮	mg/L	5.21	≤0.5	超标
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.568	≤0.2	超标
		悬浮物	mg/L	24	---	----
		石油类	mg/L	0.46	≤0.05	超标
		粪大肠菌群	MPN/L	1.2×10^3	≤2000	达标
W2 天马河	无色、无沉淀	pH 值	无量纲	7.2	6-9	达标
		水温	℃	25.0	---	----
		挥发酚	mg/L	ND	≤0.002	达标
		化学需氧量	mg/L	19	≤15	超标
		五日生化需氧量	mg/L	6.8	≤3	超标
		氨氮	mg/L	1.66	≤0.5	超标
		溶解氧	mg/L	2.63	≥6	超标
		总磷	mg/L	0.11	≤0.1	超标
		总氮	mg/L	5.70	≤0.5	超标
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.099	≤0.2	达标
		悬浮物	mg/L	45	---	----
		石油类	mg/L	0.32	≤0.05	超标
		粪大肠菌群	MPN/L	1.3×10^3	≤2000	达标

备注：1、评价标准执行《地表水环境质量标准》GB 3838-2002 表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 II 类限值；
2、“ND”表示小于检出限的结果，检出限见表 1 检测依据及仪器设备一览表；
3、“----”表示该项目不予评价。

表 3.3 地表水检测结果

采样日期	2022 年 12 月 9 日		分析日期	2022 年 12 月 9-14 日		
采样点名称	感官描述	检测项目	单位	检测结果	标准限值	评价结果
W1 天马河	无色、无沉淀	pH 值	无量纲	7.1	6-9	达标
		水温	℃	24.7	---	---
		挥发酚	mg/L	ND	≤0.002	达标
		化学需氧量	mg/L	36	≤15	超标
		五日生化需氧量	mg/L	9.6	≤3	超标
		氨氮	mg/L	1.56	≤0.5	超标
		溶解氧	mg/L	3.11	≥6	超标
		总磷	mg/L	0.18	≤0.1	超标
		总氮	mg/L	5.43	≤0.5	超标
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.634	≤0.2	超标
		悬浮物	mg/L	25	---	---
		石油类	mg/L	0.48	≤0.05	超标
		粪大肠菌群	MPN/L	1.2×10 ³	≤2000	达标
W2 天马河	无色、无沉淀	pH 值	无量纲	7.2	6-9	达标
		水温	℃	25.1	---	---
		挥发酚	mg/L	ND	≤0.002	达标
		化学需氧量	mg/L	22	≤15	超标
		五日生化需氧量	mg/L	6.8	≤3	超标
		氨氮	mg/L	1.61	≤0.5	超标
		溶解氧	mg/L	2.66	≥6	超标
		总磷	mg/L	0.15	≤0.1	超标
		总氮	mg/L	5.80	≤0.5	超标
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.106	≤0.2	超标
		悬浮物	mg/L	47	---	---
		石油类	mg/L	0.36	≤0.05	超标
		粪大肠菌群	MPN/L	1.2×10 ³	≤2000	达标

备注：1、评价标准执行《地表水环境质量标准》GB 3838-2002 表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 II 类限值；
 2、“ND”表示小于检出限的结果，检出限见表 1 检测依据及仪器设备一览表；
 3、“---”表示该项目不予评价。