项目编号：k0m7bw

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州市比高塑料制品有限公司年产塑料瓶700万个建设项目

建设单位（盖章）：广州市比高塑料制品有限公司

编制日期：2025年11月

中华人民共和国生态环境部

建设单位责任声明

我单位广州市比高塑料制品有限公司（统一社会信用代码91440114072102997B）郑重声明：

一、我单位对广州市比高塑料制品有限公司年产塑料瓶700万个建设项目（项目编号：k0m7bw，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/签章）：

2025 年 11 月 21 日

编制单位责任声明

我单位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）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、我单位受广州市比高塑料制品有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市比高塑料制品有限公司年产塑料瓶700万个建设项目环境影响报告表（项目编号：k0m7bw，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）：

2025 年 11 月 21 日

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服务有限公司（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 广州市比高塑料制品有限公司年产塑料瓶700万个建设项目 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_____（环境影响评价工程师职业资格证书管理号_____，信用编号_____），主要编制人员包括_____（信用编号_____）、_____（信用编号_____）（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 11 月 21 日

打印编号：1757900480000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	k0m7bw
建设项目名称	广州市比高塑料制品有限公司年产塑料瓶700万个建设项目
建设项目类别	26—053塑料制品业
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）	广州市比高塑料制品有限公司
统一社会信用代码	91440114072102997B
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5AWXLY1G
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

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字

编号：S2112019073787G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AWXLY1C

营业执照

（副 本）

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

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。）

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

登记机关　广州市黄埔区市场监督管理局

2025 年 04 月 11 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

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：

证件号码：

性　　别：

出生年月：

批准日期：

管 理 号：

仅限用于环境技术服务工作

202511074374351600

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				证件号码		
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202411	-	202510	广州市:广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司	12	12	12
截止			2025-11-07 10:19 ，该参保人累计月数合计	实际缴费12个月，缓缴0个月	实际缴费12个月，缓缴0个月	实际缴费12个月，缓缴0个月

网办业务专用章

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 2025-11-07 10:19

202511073053737181

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				证件号码		
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202510	广州市:广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司	10	10	10
截止			2025-11-07 09:42 ，该参保人累计月数合计	实际缴费10个月，缓缴0个月	实际缴费10个月，缓缴0个月	实际缴费10个月，缓缴0个月

网办业务专用章

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 2025-11-07 09:42

质量控制记录表

项目名称	广州市比高塑料制品有限公司年产塑料瓶700万个建设项目		
文件类型	□环境影响报告书☑环境影响报告表	项目编号	k0m7bw
编制主持人	[illegible]	主要编制人员	
初审（校核）意见	1、完善相符性分析。 2、核实原辅材料使用情况及物料平衡。 3、完善工艺流程图及简述。 4、其他详见批注 审核人（签名）： 2025年8月21日		
审核意见	1、核实废气收集方式。 2、完善噪声源强分析。 3、其他详见批注 审核人（签名）： 2025年8月26日		
审定意见	同意上传环评信用平台填报，打印装订报告 审核人（签名）： 2025年9月10日		

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 32
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 55
四、主要环境影响和保护措施 65
五、环境保护措施监督检查清单 109
六、结论 112
附表 115
附图 1 项目地理位置图 117
附图 2 项目四至情况图 119
附图 3 项目厂界外 500 米范围内环境敏感点分布图 120
附图 4 项目厂界外 500 米范围内永久基本农田保护分布图 121
附图 5 本项目平面布置图 122
附图 6 花都区地表水环境功能区划图 123
附图 7 广州市花都区声环境功能区区划图 124
附图 8 广州市环境空气功能区区划图（花都区部分） 125
附图 9 广州市花都区水系现状图 126
附图 10 花都区饮用水水源保护区范围图 127
附图 11 广州市生态环境管控区图 128
附图 12 广州市大气环境管控区图 129
附图 13 广州市水环境管控区图 130
附图 14 广州市环境管控单元图 131
附图 15 广东省“三线一单”数据管理及应用平台管理截图 134
附图 16 项目位置与引用大气监测位置距离图 135
附图 17 市域三条控制线图 136
附图 18 项目与流溪河的距离图 137
附图 19 雨污分流图 138
附图 20 花都区污水处理系统规划分布图 139
附图 21 噪声现状监测点位图 140
附图 22 源强检测点位图 141

附件 1 委托书 142
附件 2 营业执照 143
附件 3 法人代表身份证 144
附件 4 租赁合同及用地证明 145
附件 5 原辅材料 MSDS 148
附件 6 现状监测报告 155
附件 7 排水证 199
附件 8 广东省项目投资代码 200
附件 9 公示截图 201
附件 10 帮扶整改告知书 202
附件 11 源强检测报告 204

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市比高塑料制品有限公司年产塑料瓶 700 万个建设项目		
项目代码	2509-440114-07-01-675635		
建设单位联系人		联系方式	13　　16
建设地点	广州市花都区新雅街清布村西分经济社十二队一巷 66 号		
地理坐标	（东经 113 度 14 分 51.239 秒，北纬 23 度 23 分 9.563 秒）		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造 C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53-塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 二十、印刷和记录媒介复制业 26--39 印刷 231*-其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）
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）	50	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	30	施工工期	/
是否开工建设	□否 ☑是：已建成，项目于 2023 年 10 月已投产，于 2025 年 5 月 12 日收到《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》（编号：2025292）。自收到本告知书之日起 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	用地（用海）面积（m^2）	3200

	环评手续		

专项评价设置情况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不需设置专项评价依据如下：

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[1]、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[2]的建设项目	本项目外排废气为 NMHC、总 VOCs、颗粒物、臭气浓度、食堂油烟，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	本项目外排的生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后汇同更换的冷却水通过市政污水管网排入新华污水处理厂统一处理，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[3]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。

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** 本项目主要从事塑料瓶的生产，参考《国民经济行业分类》（GB/T 4754－2017）及其第 1 号修改单，属于 C2926 塑料包装箱及容器制造、C2319 包装装潢及其他印刷。 根据《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** 项目租用已建成厂房进行生产活动，项目所在厂房不占用农田、水源保护区等用地。根据建设单位提供的租赁合同可知，具有合法的土地使用权（附件 4）；根据《广州市国土空间总体规划（2021－2035）》中的市域三条控制线图（附图 17），本项目用地范围不在耕地和永久基本农田、陆域生态保护红线、海域生态保护红线范围内，在城镇开发边界内，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 17 可知，项目位于城镇开发边界内，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符合其相应环境功能区划要求。项目产生的生活污水经预处理达标后汇同定期清排的间接冷却废水引至市政污水管网排入新华污水处理	相符

		厂进行统一处理，尾水排入天马河。根据监测结果可知，纳污水体天马河水质符合其相应环境功能区划要求；项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。 项目建成后噪声产生量小，使用低噪声设备、合理布局、隔声减振等措施，厂界外噪声符合《声环境质量标准》（GB 3096－2008）2 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，正常情况下不存在地下水、土壤环境污染途径。	
	全省总体管控要求		
	——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。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。……	根据《广州市生态环境管控区图》（附图 11）可知，本项目不属于陆域生态保护红线、生态环境空间管控区，项目为塑料包装箱及容器制造、包装装潢及其他印刷，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	相符
	——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。……	本项目用能为电能，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。	相符
	——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企业大气污染物达到特别排放限值要求。	本项目外排的有机废气和生活污水已实行二倍削减替代；本项目属于塑料包装箱及容器制造、包装装潢及其他印刷，不属于要求中提及的行业企业；根据供应商提供的 UV 油墨 MSDS、VOCs 含量检测报告及第二章部分原料 VOCs 含量表可知，本项目使用的 UV 油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507－2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值的要求，属于低 VOCs 含量油	相符

	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。……	墨；清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508－2020）表 1 中有机溶剂清洗剂的限值标准；项目吹塑、印刷、固化、擦拭产生的废气经收集处理达标后排放，减少废气的排放。	
	——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）。	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，项目厂区内地面已全部水泥硬化，危废密封存放在危废暂存间，危废暂存间做好防渗防漏，原料密封存放在仓库，不存在地下水、土壤污染的途径，对地下水和土壤的环境风险较低。	相符
	“一核一带一区”区域管控要求		
	——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。……	本项目位于广州市花都区新雅街清布村西分经济社十二队一巷 66 号，属于“一核一带一区”区域中的珠三角核心区。 项目为塑料包装箱及容器制造、包装装潢及其他印刷，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；根据供应商提供的 UV 油墨的 VOCs 含量检测报告及第二章部分原料 VOCs 含量表可知，项目使用的 UV 油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507－2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值的要求，属于低 VOCs 含量油墨；使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508－2020）表 1 中有机溶剂清洗剂的限值标准。	相符
	——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。……	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。	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。……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。……	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；项目吹塑、印刷、固化、擦拭产生的废气经收集处理达标后排放，减少废气的排放；更换的冷却水为间接冷却，不添加任何药剂，排入市政污水管网；外排的生活污水经预处理达标后由市政污水管网排入新华污水处理厂进行统一处理；项目的固体废物分类收集，按相关要求进行处置。	相符
	——环境风险防控要求。逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目位于广州市花都区新雅街清布村西分经济社十二队一巷 66 号，不属于要求中所提的化工重点园区等，项目产生的危废分类暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质单位处置。	相符
	环境管控单元总体管控要求		
	——省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。……——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	根据附图 15 可知，本项目属于陆域环境管控单元重点管控单元、生态空间一般管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、高污染燃料禁燃区，不属于省级以上工业园区重点管控单元、水环境质量超标类重点管控单元。 项目为塑料包装箱及容器制造、包装装潢及其他印刷，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目；项目使用的 UV 油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507－2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值的要求，为低 VOCs 含量油墨，使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508－2020）表 1 中有机溶剂清洗剂的限值标准；项目为新建项目，不属于现有项目。综上，项目符合大气环境受体敏感类重点管	相符

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。……——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。	控单元相关管控要求。 项目为塑料包装箱及容器制造、包装装潢及其他印刷，不属于重点防控的重金属污染排放项目；项目使用的能源为电能，不使用高污染燃料；项目也不使用锅炉。因此本项目符合广东省“三线一单”数据管理及应用平台对应的注意事项。	

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。

（4）与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》（穗环〔2024〕139 号）的相符性分析

表 1-3 与（穗环〔2024〕139 号）相符性分析一览表

花都区新雅、花山、花东重点管控单元（ZH44011420011）	本项目	相符性
区域布局管控		
1-1.【产业/综合类】园区重点发展清洁生产水平高的先进装备制造业、航空制造等高端制造业及先进生产服务业等相关产业，新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。	项目位于广州市花都区新雅街清布村西分经济社十二队一巷 66 号，不位于工业园区里面；项目主要从事塑料瓶的生产，符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》的要求。	相符
1-2.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目为新建项目，主要从事塑料瓶的生产，不属于现有的规划、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
1-3.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行	根据附图 18 可知，本项目距离流溪河的最近距离为 8520 米，不属于岸线两侧各五千米范围内。	相符

	项目准入。		
	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。	根据附图 15 可知，本项目不属于大气环境高排放重点管控区内。	相符
	1-5.【土壤/禁止类】禁止新建、扩建增加重点防控的重金属污染物排放的建设项目。	本项目主要从事塑料瓶的生产，不涉及重金属污染物排放。	相符
	能源资源利用		
	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	项目主要用水为生活用水、冷却用水，冷却用水为循环使用，不属于高耗水服务业用水。	相符
	2-2.【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	企业属于小微企业，主营业务收入达不到 2000 万以上，不属于单元内规模以上工业企业。	相符
	污染物排放管控		
	3-1.【水/综合类】开展重点行业企业清洁化改造后评价工作，推进涉水重污染行业企业实施强制性清洁生产审核，支持企业实施清洁生产技术改造，提升清洁生产水平。推行重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监控，加强企业雨污分流、清污分流。	本项目是橡胶和塑料制品业，更换的冷却水为间接冷却水，不添加任何药剂，由市政污水管网排入新华污水处理厂进行统一处理，不属于涉水重污染行业企业，项目内部建设会按照国家清洁生产先进单位标准进行建设，运营后会持续提高厂内清洁生产水平。	相符
	3-2.【水/限制类】全面提升城乡污水处理能力，着力补齐污水收集转输管网缺口，持续推进城中村截污纳管工作。	本项目厂区内已做好雨污分流，外排的生活污水经处理达标后汇同更换的冷却水一并由市政污水管网排入新华污水处理厂进行统一处理。	相符
	3-3.【大气/综合类】重点推进先进装备制造业、航空制造等园区主导产业的 VOCs 污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉 VOCs 重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，制定 VOCs 整治方案。	本项目不位于先进装备制造业、航空制造等园区内，为降低项目生产过程中产生的废气污染，项目吹塑、印刷、固化、擦拭产生的废气经收集后引至有机废气处理设施处理达标后排放。	相符
	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。	厂区内地面全部水泥硬化，危废暂存间刷防渗漆，不存在地下水、土壤污染的途径，对地下水和土壤的环境风险较低；项目制定严格的生产操作规则，加强对作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；生产车间门等张贴安全生产和使用告示，车间内配置消防栓等灭火器具；加强对废气治理设备和废气收集管道的日常运行维护；按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597－2023）中相应标准要求做好危废暂存间的设置，并做好危废暂存和转移的管理，制定环境事故应急预案，防范污染事故的发生，避免对周围环境造成污染，严格落实环境风险工作。	相符
4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。		

综上，本项目符合《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》（穗环〔2024〕139 号）的相关要求。

（5）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 UV 油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507－2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值的要求；使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508－2020）表 1 的要求；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经预处理达标后汇同更换的冷却水一并由市政污水管网排入新华污水处理厂进行统一处理。

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。

（6）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：**根据供应商提供的 UV 油墨 VOCs 检测报告可知，本项目使用的 UV 油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507－2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值的要求，属于低 VOCs 含量油墨；使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508－2020）表 1 的要求；项目吹塑、印刷、固化、擦拭产生的废气经收集后经“二级活性炭吸附”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中的“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主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、TN、动植物油，不涉及一类污染物、持久性有机污染物，经预处理达标后汇同更换的冷却水一并由市政污水管网排入新华污水处理厂进行统一处理。生产过程中无新增主要水污染物排放量。 **（7）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，本项目外排的生活污水经预处理达标后汇同更换的冷却水一并由市政污水管网排入新华污水处理厂进行统一处理；项目使用的 UV 油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507－2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值的要求，属于低 VOCs 含量油墨；使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508－2020）表 1 的要求；项目有机废气收集后经“二级活性炭吸附”处理，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。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。

（8）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、产业结构调整和化解过剩产能等，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：本项目主要从事塑料瓶的生产，不属于金属制品业；本项目产生的废气主要为 NMHC、总 VOCs、颗粒物、臭气浓度、食堂油烟，不属于持久性有机污染物，也不属于《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，原料暂存在仓库中，危险废物暂存在危废暂存间，无土壤污染途径；根据企业提供的土地证明可知，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：本项目属于塑料包装箱及容器制造、包装装潢及其他印刷，不属于有色金属采选和冶炼等重点行业。本项目厂区内地板已全部水泥硬底化，已实行雨污分流，企业的生活污水经预处理后汇同更换的冷却水一并由市政污水管网排入新华污水处理厂进行统一处理；原料暂存在仓库中，危险废物暂存在危废暂存间，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。

（9）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
		大气污染物重点控排区	不位于大气污染物重点控排区
		大气污染物增量严控区	不位于大气污染物增量严控区
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。

（10）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（2025 年修订版）的通知》（穗府〔2025〕5 号）	环境空气二类区（详见附图 8）
2	地表水环境	《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）及《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2024〕214 号）	项目所在地的纳污水体天马河水质为Ⅳ类，项目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	《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）	2 类区（详见附图 7）

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，项目主要外排生活污水和更换的冷却水，生活污水经预处理达标后汇同更换的冷却水一并由市政污水管网排入新华污水处理厂进行统一处理，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、风景名胜区和其他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。

（11）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，本项目外排的生活污水经预处理达标后汇同更换的冷却水一并由市政污水管网排入新华污水处理厂进行统一处理；本项目使用的 UV 油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507－2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值的要求，属于低 VOCs 含量油墨；使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508－2020）表 1 的要求；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。

（12）与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》中“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。”

相符性分析：本项目为塑料包装箱及容器制造、包装装潢及其他印刷，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。因此，本项目符合《广东省大气污染防治条例》相关的要求。

（13）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：本项目产生的生活污水经处理达标后汇同更换的冷却水一并由市政污水管网排入新华污水处理厂进行统一处理，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。

（14）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：本项目生产过程中产生的挥发性有机废气已实行二倍削减替代。本项目建成后，企业按相关要求依法取得排污许可后进行排污，排放的挥发性有机废气、COD_{Cr}、氨氮不超过报批的总量控制指标量。符合《广州市生态环境保护条例》相关要求。

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

表 1-6 与（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析一览表

环节	控制要求	实施要求	本项目
源头削减			
清洗	半水基型清洗剂：VOCs 含量≤300g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤2%，甲醛≤0.5g/kg，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤1%。 有机溶剂清洗剂：VOCs 含量≤900gL，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%。	要求	项目使用的清洗剂（酒精）为有机溶剂清洗剂，根据第二章部分原料 VOCs 含量表可知，(VOCs)含量为 790g/L，符合要求。
印刷	凹印油墨：吸收性承印物，VOCs 含量≤15%；非吸收性承印物，VOCs 含量≤30%。 柔印油墨：吸收性承印物，VOCs 含量≤5%；非吸收性承印物，VOCs 含量≤25%。	要求	据供应商提供的 UV 油墨 VOCs 含量检测报告，项目使用的 UV 油墨为能量固化油墨-网印油墨，源头削减控制无相关要求。
过程控制			
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	本项目使用的原辅材料都是密闭袋装/桶装的，储存于仓库中，符合要求。
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	要求	本项目使用的原辅材料盛装容器均存放于室内，在非取用状态时均加盖或封口，保持密闭，符合要求。
VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	要求	本项目原料供应商送货上门时，原料均采用密闭袋装/桶装。符合要求。
工艺过程	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。	要求	本项目液态 VOCs 物料储存在密闭包装桶中，输送时采用密闭容器。使用时进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。符合要求。
	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	本项目 PET 车间吹塑和印刷、固化、擦拭产生的废气收集后一并进入一套“二级活性炭吸附”（TA001）处理后经 15m 高的排气筒 DA001 排放；PE 车间吹塑废气收集后进入一套“二级活性炭吸附”（TA002）处理后经 15m 高的排气筒
	浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质	要求	

	量占比大于等于 10%的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		DA002 排放，有机废气处理效率达到 80%。符合要求。
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。	要求	本项目吹塑废气采用“集气罩+四周软帘围挡（偶有部分敞开）”收集，控制风速均不低于 0.3m/s。符合要求。
排放水平	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第Ⅱ时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB 21902－2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造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；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b）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。	要求	本项目从事塑料瓶的生产，属于塑料包装箱及容器制造、包装装潢及其他印刷，吹塑工序产生的有机废气排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572－2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值，车间非甲烷总烃初始排速小于 3kg/h，厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃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。符合要求。
治理设施设计与运行管理	吸附床（含二级活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	推荐	本项目活性炭根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量进行确定并及时更换。符合要求。
	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。	要求	建设单位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生产，待其正常后再生产作业。符合要求。
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	要求	建设单位建立健全的管理台账，记录含 VOCs

	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		原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量，符合要求。
	建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求	建设单位建立健全的废气处理设施的台账，记录含进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录，符合要求。
	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求	建设单位与有危废资质单位签订危废处置合同，危废处置时保存转移联单及危废处理方资质佐证材料并归档。符合要求。
	台账保存期限不少于 3 年。	要求	建设单位建立台账，台账保存 3 年以上，符合要求。
自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	要求	本项目从事塑料瓶的生产，属于塑料包装箱及容器制造、包装装潢及其他印刷，属于登记管理类别，废气监测计划排气筒 NMHC、总 VOCs 每半年 1 次，厂界每年 1 次。符合要求。
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	建设单位建立台账，由专人管理，记录原辅材料的采购量。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。符合要求。
建设项目 VOCs 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。	要求	本项目已实行二倍削减替代，并明确总量指标来源，符合要求。

综上，项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）相符。

（16）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 UV 油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507－2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值的要求，属于低 VOCs 含量油墨；清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508－2020）表 1 的要求；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；项目吹塑、印刷、固化、擦拭产生的废气经收集后，均通过“二级活性炭吸附”处理，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，依法追究责任。 **相符性分析：**项目使用 UV 油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507－2020）表 1 油墨中可挥发性有

	机化合物含量的限值中“能量固化油墨—网印油墨中的挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤5%”的要求，属于低 VOCs 含量油墨；使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508－2020）表 1 有机溶剂清洗剂 VOCs 含量限值。 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。 **（17）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 UV 油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507－2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中“能量固化油墨—网印油墨中的挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤5%”的要求，属于低 VOCs 含量油墨；使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508－2020）表 1 有机溶剂清洗剂 VOCs 含量限值，减少污染物的产生；

PET 车间吹塑和印刷、固化、擦拭产生的废气收集后一并进入一套“二级活性炭吸附”（TA001）处理后经 15m 高的排气筒 DA001 排放；PE 车间吹塑废气收集后进入一套“二级活性炭吸附”（TA002）处理后经 15m 高的排气筒 DA002 排放；厂区内地面已全部硬底化，设置规范的危废暂存间，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）中相应标准要求进行。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。

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

表 1-7 与（DB44/ 2367－2022）相符性分析一览表

<table>
<tr><th>源项</th><th>控制环节</th><th>控制要求</th><th>符合情况</th></tr>
<tr><td rowspan="3">VOCs 物料存储无组织排放控制要求</td><td rowspan="2">通用要求</td><td>VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。</td><td rowspan="3">本项目使用的原辅材料都是密闭袋装、桶装或罐装的，储存于仓库中，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭；本项目原料使用袋装、桶装或罐装，不涉及储罐。符合要求。</td></tr>
<tr><td>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。</td></tr>
<tr><td>挥发性有机液体储罐控制要求</td><td>储存真实蒸气压≥27.6kPa 但＜76.6 kPa 且储罐容积≥75m³ 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%；
3）采用气相平衡系统；</td></tr>
</table>

			4）采取其他等效措施。	
	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	基本要求	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。	本项目 UV 油墨和清洗剂转移时均采用密闭容器盛装，转移至生产设备处后再通过软管从包装桶内抽取至设备进行生产，符合要求。
			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。	本项目粉状、粒状 VOCs 物料采用密闭的包装袋进行物料转移，符合要求。
	工艺过程VOCs无组织排放控制要求	涉 VOCs 物料的化工生产过程	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	本项目 PET 车间吹塑产生的废气经“集气罩+四周软帘围挡（偶有部分敞开）”收集后，汇同经“密闭设备+顶部抽风管”收集的印刷、固化、擦拭废气一并进入一套“二级活性炭吸附”（TA001）处理后经 15m 高的排气筒 DA001 排放；PE 车间吹塑废气经“集气罩+四周软帘围挡（偶有部分敞开）”收集后，进入一套“二级活性炭吸附”（TA002）处理后经 15m 高的排气筒 DA002 排放，符合要求。
			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。	
			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。	
		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	
		其他要求	企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息；项目印刷车间、PE 车间、PET 车间的通风设备、操作工位、车间厂房等在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下根据《三废处理工程技术手册 废气卷》的设计规范的要求进行设置；载有 VOCs 物料的设备开停工、检维修和清洗时，均将残存物料退净，并用密闭容器盛
			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	
			载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，	

		应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统	装，操作过程产生的废气排至 VOCs 废气收集处理系统进行处理；生产过程产生的含 VOCs 废料按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送，废原料桶均加盖密闭暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。
		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《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。

（19）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 1-8 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。	本项目属于塑料包装箱及容器制造、包装装潢及其他印刷，不属于炼化项目，涉及印刷工艺，以吹塑为主，本项目涂料使用量较少，全厂 VOCs 产生量为 0.803t/a，经收集处理后全厂排放量为 0.4785t/a，因此不属于高 VOCs 排放建设项目，可不进入园区。项目外排的有机废气已实行 2 倍削减替代；项目建成后会按相关要求取得排污许可后进行生产排污。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。	本项目为塑料包装箱及容器制造、包装装潢及其他印刷，项目使用的 UV 油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507－2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值，属于低 VOCs 含量油墨，使用的清	符合

				洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508－2020）表 1 中有机溶剂清洗剂的限值标准。	
	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。	本项目属于塑料包装箱及容器制造、包装装潢及其他印刷，是工业涂装的其中一种行业，属于方案中的重点行业，项目 PET 车间吹塑产生的废气经“集气罩+四周软帘围挡（偶有部分敞开）”收集后，汇同经“密闭设备+顶部抽风管”收集的印刷、固化、擦拭废气一并进入一套“二级活性炭吸附”（TA001）处理后经 15m 高的排气筒 DA001 排放；PE 车间吹塑废气经“集气罩+四周软帘围挡（偶有部分敞开）”收集后，进入一套“二级活性炭吸附”（TA002）处理后经 15m 高的排气筒 DA002 排放；有机废气处理效率达到 80%，废气处理达标后排放。	符合
	4	《广州市环境空气质量达标规划（2016－2025 年）》	严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业。 严格控制污染物新增排放量。将污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。对排放二氧化硫、氮氧化物的新建项目，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；对排放工业烟粉	本项目从事塑料瓶的生产，不属于规划中禁止、严禁新建或严格限制的行业。项目 VOCs 已实行 2 倍削减量替代，本次评价已对环境空气质量达标情况进行分析。	相符

		尘、挥发性有机物的建设项目，按国家相关要求逐步实行减量替代。严格实施环评制度，将环境空气质量达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容。		

（20）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 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。

相符性分析：项目主要从事塑料瓶的生产，属于 C2926 塑料包装箱及容器制造、C2319 包装装潢及其他印刷行业，不属于要求中所提及的项目；项目排放的 VOCs 已实行二倍削减量替代。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 UV 油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507－2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值的要求，属于低 VOCs 含量油墨；使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508－2020）表

1 中有机溶剂清洗剂的限值标准。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。

（21）与《广州市流溪河流域保护条例》（2021 年 3 月 30 日广州市第十五届人民代表大会常务委员会第四十七次会议通过，2021 年 5 月 26 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第三十二次会议批准，2021 年 6 月 15 日实施）的相符性分析

根据《广州市流溪河流域保护条例》规定流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，禁止新建、扩建下列设施、项目：

（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；

（二）畜禽养殖项目；

（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；

（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；

（五）市人民政府确定的严重污染水环境其他设施项目。

相符性分析：本项目所在位置距离流溪河干流河道岸线约 8520 米，不在流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内。本项目主要从事塑料瓶的生产，不属于以上所禁止的项目类型。故本项目符合《广州市流溪河流域保护条例》的相关要求。

（22）与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016－2025 年）》的相符性分析

根据《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016－2025 年）》中“规划所涉范围包括：从化区（良口镇、温泉镇、吕田镇、鳌头镇、太平镇、街口街、城郊街、江埔街）、花都区（花东镇、花山镇）、白云区（江高镇、人和镇、太和镇、钟落潭镇，石门街、白云湖街、均禾街、永平街、嘉禾街、同和街、鹤龙街）、黄埔区（九龙镇）以

及市属的大岭山林场、流溪河林场、黄龙带水库管理处均位于从化区”和表 1“广州市流溪河流域鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录”。

相符性分析：本项目位于广州市花都区新雅街清布村西分经济社十二队一巷 66 号，不属于规划所涉范围内，本项目为塑料包装箱及容器制造、包装装潢及其他印刷，不属于表 1 中限制、禁止发展的产业和产品，符合《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（穗发改〔2018〕784 号）的要求。

（23）与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507－2020）的相符性分析

本项目使用的油墨为 UV 油墨，属于能量固化油墨－网印油墨，结合第二章原辅材料理化性质分析、供应商提供的 MSDS 及 VOCs 含量检测报告（详见附件 5），本项目使用的 UV 油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量情况如下表所示。

表 1-9 与（GB38507－2020）相符性分析一览表

原料名称	类型	挥发性有机化合物（VOCs）含量	取值依据	对应（GB 38507－2020）所列的产品类型	对应（GB 38507－2020）挥发性有机化合物（VOCs）限值	是否符合要求
UV 油墨	能量固化油墨	4.4%	供应商提供的 VOCs 检测报告	表 1 中能量固化油墨-网印油墨	5%	符合

综上，本项目使用的 UV 油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507－2020）的相关要求。

（24）与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508－2020）的相符性分析

本项目使用的清洗剂（酒精）为溶剂型，主要用来清洁擦拭自动印刷机，结合第二章原辅材料理化性质分析，本项目使用的清洗剂的 VOCs 含量情况如下表所示。

表 1-10 与（GB38508－2020）相符性分析一览表

原料名称	类型	VOCs含量	取值依据	对应（GB38508－2020）所列的产品类型	对应（GB38508－2020）的限量值	是否符合要求
酒精	溶剂型	790g/L	根据 VOCs 的国际定义“在 101.3KPa 标准压力下，任何初沸点低于或等于 250℃的有机化合物。”	表 1 中有机溶剂清洗剂	900g/L	符合
备注：清洗剂 VOCs 含量计算：1000mL*0.79g/cm^3*1/1L=790g/L。						

综上，本项目使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508－2020）的限值要求。

（25）与《生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298 号）相符性分析

文件指出：积极推行塑料制品绿色设计。以一次性塑料制品为重点，制定绿色设计相关标准，优化产品结构设计，减少产品材料设计复杂度，增强塑料制品易回收利用性。禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。加强限制商品过度包装标准宣贯实施，加强对商品过度包装的执法监管。

相符性分析：本项目使用的塑料原料为 PE 塑料粒、色母粒、色粉、PET 瓶胚，不以再生塑料为原料；项目主要从事塑料瓶的生产，不属于以上禁止生产内容，符合《生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298 号）的相关要求。

（26）与广东省发展改革委广东省生态环境厅印发《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规〔2020〕8 号）相符性分析

文件指出：禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等

儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。

相符性分析：本项目使用的塑料原料为 PE 塑料粒、色母粒、色粉、PET 瓶胚，不以再生塑料为原料；项目主要从事塑料瓶的生产，不属于以上禁止生产内容，符合《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规〔2020〕8 号）的相关要求。

（27）与《关于做好建设项目挥发性有机物（VOCs）排放削减替代工作的补充通知》（粤环函〔2021〕537 号）的相符性分析

其他有关要求：各地生态环境部门要健全建设项目 VOCs 排放总量管理台账，严格核定 VOCs 可替代总量指标，重点核查用作替代的削减量是否为企业达标排放后采取治理措施的削减量、或淘汰关停后的削减量，是否有削减量重复使用等情况，进一步规范 VOCs 削减替代工作。新改扩建项目环评审批时，应逐级出具 VOCs 总量替代来源审核意见，确保总量指标管理扎实有效。

相符性分析：本项目依照相关规定，做好涉 VOCs 原辅料台账及 VOCs 排放量台账管理，项目排放的 VOCs 已实行二倍削减量替代，符合《关于做好建设项目挥发性有机物（VOCs）排放削减替代工作的补充通知》（粤环函〔2021〕537 号）的要求。

（28）与《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021－2035 年）的通知》（穗府〔2024〕10 号）的相符性分析

第 12 条 优先划定耕地和永久基本农田保护红线：优先确定耕地保护目标，将可以长期稳定利用的耕地优先划入永久基本农田实行特殊保护。

第 13 条 严格划定生态保护红线：将整合优化后的自然保护地，生态功能极重要、生态极脆弱区域，以及具有潜在重要生态价值的区

	域划入生态保护红线。 第 33 条 以流域统筹生态资源保护利用：北部重点加强流溪河、东江、增江、白坭河等流域的生态资源保护，加强生态公益林、水源涵养林等保育修复；中部重点加强珠江西航道、前后航道、石井河、大石水道、三枝香水道、沥滘水道等流域的河道整治修复，协调优化水城关系；南部重点做好屏山河、沙湾水道流域以及入海口的河网湿地、海岛等特色资源的保护利用，深化陆海统筹。 项目租用已建成厂房进行生产活动，项目所在厂房不占用农田、水源保护区等用地，不属于基本农田保护区、林业用地区、生态保护红线等区域，在城镇开发边界内（详见附图 17），可进行建设项目开发。项目产生的生活污水经“三级化粪池”预处理后，汇同定期清排的间接冷却废水引至市政污水管网排至新华污水处理厂处理，对周边环境影响较小。故项目与《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021－2035 年）的通知》（穗府〔2024〕10 号）相符。 **（29）与《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021－2035 年）的通知》（穗府〔2024〕10 号）的相符性分析** 第 12 条 优先划定耕地和永久基本农田保护红线：优先确定耕地保护目标，将可以长期稳定利用的耕地优先划入永久基本农田实行特殊保护。 第 13 条 严格划定生态保护红线：将整合优化后的自然保护地，生态功能极重要、生态极脆弱区域，以及具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广州市比高塑料制品有限公司年产塑料瓶 700 万个建设项目位于广州市花都区新雅街清布村西分经济社十二队一巷 66 号，租用 2 栋 2 层办公楼（办公楼 A、B）和 1 栋单层厂房用来生产。项目总占地面积 3200 平方米，建筑面积 3650 平方米，主要从事塑料瓶的生产加工，年产塑料瓶 700 万个。总投资 50 万元，环保投资 15 万元，环保投资占比为 30%。共有员工 16 人，均在厂区内食宿。年工作 300 天，每天工作 24 小时。

项目已建成，于 2023 年 10 月投产，目前，企业补办理相关环评手续。经调查，项目投产至今未发生过投诉问题。

本项目主要从事塑料瓶的生产，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“二十六、橡胶和塑料制品业 53-塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）、二十、印刷和记录媒介复制业 26-39 印刷 231-其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）”，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）

项目东面紧邻广州市富春来塑胶五金制品有限公司；南面相隔 12 米为清塘村；西面相隔 10 米为永久基本农田；北面紧邻广州能霸节能科技有限公司；东北面紧邻池塘。

3、工程组成

项目租用 2 栋 2 层办公楼（办公楼 A、B，占地面积均为 300 平方米）、1 栋单层厂房（厂房包括印刷车间、PET 车间、PE 车间和仓库，占地面积为 2450 平方米）用来生产、储存。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	印刷车间	位于厂房的西面，建筑面积约为 500 平方米，主要用于印刷、固化、擦拭、贴标、包装等。
	PET 车间	位于厂房的中部，建筑面积约为 450 平方米，主要用于 PET 瓶胚的吹塑、包装、包装材料储存。
	PE 车间	位于厂房的东面，建筑面积约为 760 平方米，主要用于 PE 塑料粒的吹塑、包装、产品暂存。

	料房	位于仓库的北面，建筑面积约为 100 平方米，主要用于混色、破碎。	
辅助工程	办公室	位于办公楼 A、B 首层，建筑面积为 550 平方米，主要用于办公。	
	食堂	位于办公楼 B 首层，建筑面积为 50 平方米，主要用于员工就餐。	
	宿舍	位于办公楼 A、B 二层、宿舍楼二层，建筑面积为 600 平方米，主要用于员工休息。	
储运工程	仓库	位于厂房的中部，建筑面积约 740 平方米，用于堆放原料、成品。	
	一般固体废物暂存区	位于 PE 车间的南面，建筑面积约 10 平方米，主要用来暂存一般固体废物。	
	危废暂存间	在印刷车间西南面设置了一间约 5 平方米的危废暂存间，用于暂存危险废物。	
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，生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，汇同更换的冷却水通过市政污水管网排入新华污水处理厂统一处理。	
环保工程（措施）	生活污水设施	经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，汇同更换的冷却水通过市政污水管网排入新华污水处理厂统一处理。	
	废气处理措施	PET 车间吹塑、印刷、固化、擦拭废气：经“二级活性炭吸附”（TA001）处理，尾气通过 15 米高排气筒 DA001 排放； PE 车间吹塑废气：经“二级活性炭吸附”（TA002）处理，尾气通过 15 米高排气筒 DA002 排放； 投料混料废气：加强车间内通风换气，自然扩散无组织排放； 破碎废气：加强车间内通风换气，自然扩散无组织排放； 食堂油烟收集至油烟净化器（TA003）处理后，通过 15 米高排气筒 DA003 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	设置了 1 间 5 平方米的危废暂存间，将危废分类收集后暂存于危废暂存间，并定期交由有危废资质单位处置。
备注：厂区内空地和通道面积约 150 平方米。			

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	单件产品重量（g）	年生产能力（万个）	年生产能力（t）	用途
PE 塑料瓶	100ml（直径 42mm，高度 113mm）	15	300	45	用于化妆品等包装容器
	1000ml（直径 93mm，高度 229mm）	80	200	160	
小计	/	/	500	205	

PET 塑料瓶	50ml（直径 33mm，高度 75mm）	12	50	6	
	1000ml（直径 85mm，高度 191mm）	80	150	120	
小计	/	/	200	126	
合计	/	/	700	331	

备注：1.本项目产品为定制产品，定制的尺寸不一，本评价根据建设单位提供的生产产量较多的产品规格来评价。

2.根据建设单位提供的资料，30%的产品需要印刷，30%的产品需要贴标，剩下 40%的产品仅需吹塑。

3.单件产品重量仅为吹塑工序后的重量，不含油墨、标签重量。

PE 塑料瓶（12g）

PE 塑料瓶（80g）

PET 塑料瓶（12g）

PET 塑料瓶（80g）

（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
PE 塑料粒	200	PE 塑料瓶	205	生产加工
色母粒	7.6051	颗粒物	0.0046	

色粉	0.003	VOCs	0.5535	
		不合格品（外售）	2.05	
合计	207.6081	合计	207.6081	
原料类型	**使用量（t/a）**	**去向**	**去向量（t/a）**	
PET 瓶胚	132.5394	PET 塑料瓶	126	
		VOCs	0.2394	
		不合格品（外售）	6.3	
合计	132.5394	合计	132.5394	

备注：1.由于本项目色粉使用量占总原料使用量的 0.001%，色粉使用量极少，且投料混料产生的颗粒物极少，因此投料混料环节的物料损失忽略不计，故本物料平衡计算中不予计入该部分损耗。

2.本项目产品量指吹塑工序完成后的净重，不包含后续贴标、印刷、包装等附加工序增加的重量。

（2）物料平衡图

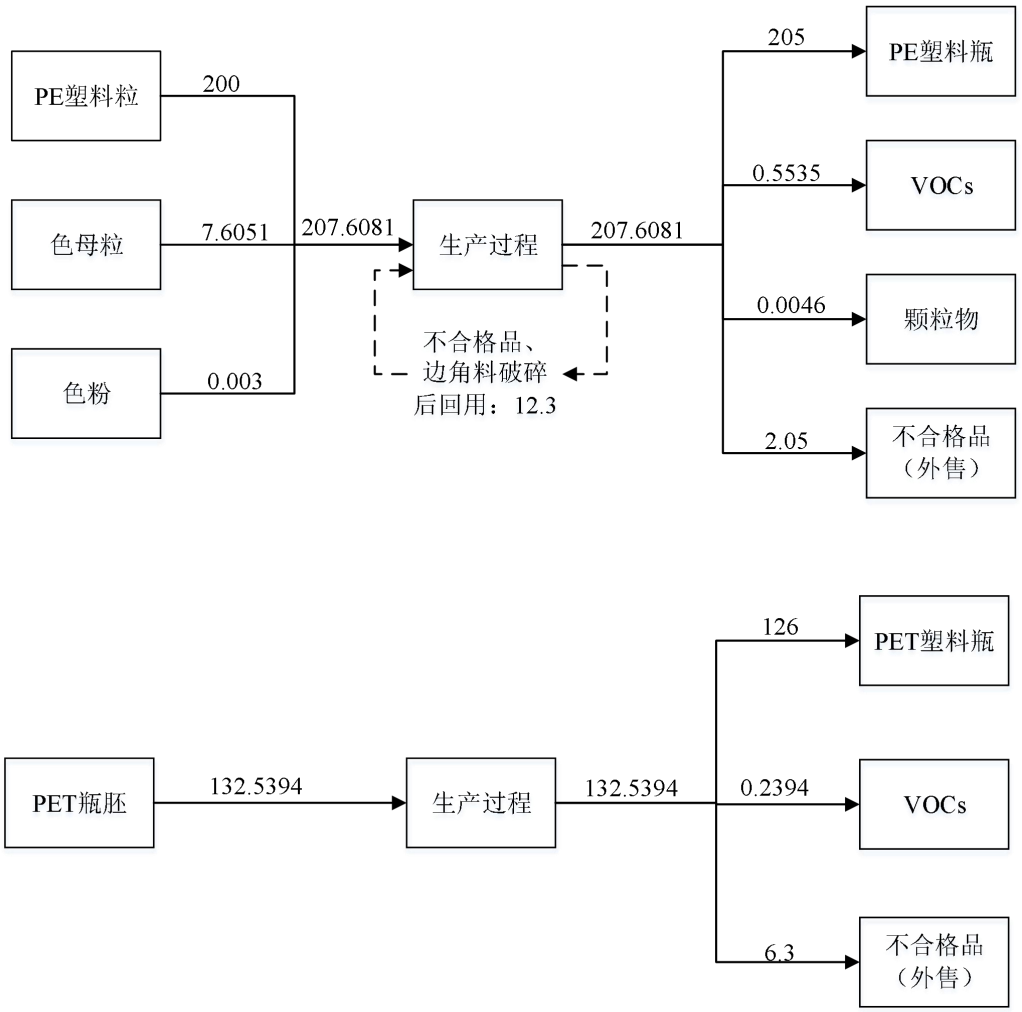


图 2-1 物料平衡图（单位：t/a）

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	工艺过程	年使用量（t）	物理状态	包装方式/规格	最大储存量（t）
1	PE 塑料粒	混料	200	颗粒	25kg/袋	50
2	色母粒	混料	7.6051	颗粒	25kg/袋	5
3	色粉	混料	0.003	粉末	100g/份	0.003
4	PET 瓶胚	吹塑	132.5394	瓶胚	25kg/袋	30
5	UV 油墨	印刷	0.025	液态	500g/罐	0.01
6	酒精	擦拭	0.009	液态	3kg/桶	0.003
7	标签	贴标	210 万张	固态	/	50 万张
8	纸箱	包装	1 万个	固态	/	2500 个
9	机油	维护设备	0.05	液态	20kg/桶	1 桶（0.02t）
10	模具	吹塑	0.2	固态	/	0.2
11	UV 灯管	固化	0.01	固态	1kg/支	0.01
12	印版	印刷	0.01	固态	/	0.01

备注：1.项目使用的塑料原料均不属于再生塑料（旧料）。
2.项目使用的原料均为外购。
3.UV 油墨可直接使用，无需调配。
4.本项目使用的 UV 油墨为不含苯系物的油墨。
5.本项目印版、模具维修是送回厂家或委外进行修理，不在厂区内进行，只在厂区内进行维护保养。

（1）原辅材料物化特性

1）PE 塑料粒：以乙烯单体聚合而成的聚合物，由乙烯均聚以及少量α-烯烃共聚制得的乳白色、半透明的热塑性塑料。按密度区分有低密度聚乙烯（也包括线性低密度聚乙烯）、超低密度聚乙烯等。无味、无毒。熔点为 108℃-126℃，分解温度为 300℃。

2）色母粒：固体颗粒，一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。具有多种颜色，密度在 1.61～1.90g/cm^3，不同颜色的色母粒具有不同的熔点，熔点一般在 100℃-130℃左右，高温可分解，分解温度为 370℃左右。

3）色粉：粉状物质，具有易调配、色泽纯正、上色快、不褪色且色泽自然的特性，比重为 0.8g/cm^3，不易燃，熔化温度为 1380℃。

4）PET 瓶胚：主要成分为聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET），外观和性状：白色或乳白色无定形或半结晶颗粒，气味：无味，密度（水=1）：1.38g/cm^3，软化温度为 70℃-80℃，熔点/凝固点 250℃，分解温度为 300℃以上，水中溶解性：不溶。

5）UV 油墨：粘稠液体，主要由聚氨酯丙烯酸树脂（45%～80%）、单体（6%～20%）、颜料和填料（0%～35%）、光引发剂（4%～10%）和添加剂（2%～3%）组成。比重：1.10±0.1g/cm^3，本评价取 1.0g/cm^3 计算，闪点 104℃，溶解度：不溶于水，可溶于甲苯/丙酮等。

本项目使用的油墨成分如下表所示。

表 2-5 UV 油墨成分表

原料名称	有害成分/成分	占比	VOCs 含量
UV 油墨	聚氨酯丙烯酸树脂	45%~80%	根据供应商提供的 VOCs 检测报告（附件 5），UV 油墨中的挥发性有机化合物含量为 4.4%
	单体	6%~20%	
	颜料和填料	0%~35%	
	光引发剂	4%~10%	
	添加剂	2%~3%	
备注：1.项目 UV 油墨可直接使用，无需调配。 2.根据供应商提供的 MSDS 可知，本项目使用的 UV 油墨不含苯系物。 3.固含量=1-VOCs 含量=1-4.4%=95.6%。			

根据供应商提供的 VOCs 检测报告（附件 5）可知，本项目使用的 UV 油墨的挥发性有机化合物含量为 4.4%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507－2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中“能量固化油墨—网印油墨中的挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤5%”的要求。

6）酒精：无色液体，有酒香，主要由乙醇组成。pH 值：超中性，沸点：78.3℃，熔点：-114.1℃，相对密度（水=1）：0.79g/cm^3，饱和蒸气压：5.8kPa（20℃），燃烧热：1365.5kJ/mol，临界温度：243.1℃，临界压力：6.38mPa，闪点：13℃，引燃温度：363℃，易燃，溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。

表 2-6 项目酒精 VOCs 含量表

种类	原料名称	有害成分	密度（g/cm^3）	VOCs 取值依据	VOCs 含量（g/L）
清洗剂	酒精	乙醇	0.79	根据 VOCs 的国际定义“在 101.3KPa 标准压力下，任何初沸点低于或等于 250℃的有机化合物。”	790

备注：酒精沸点为78℃，低于250℃，因此为VOCs，本评价按其挥发VOCs成分的最大值来计算，即取100%计算，则酒精VOCs含量=1000mL*0.79g/cm^3*1/1L=790g/L。

由上表分析可知，本项目使用的清洗剂（酒精）符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508－2020）“表1 清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求”中有机溶剂清洗剂900g/L的要求。

项目使用酒精的不可替代性分析：

本项目印刷工作完成后，需对自动印刷机进行清洁擦拭，具体操作为取一定量的酒精倒在抹布上，将抹布润湿，对设备进行擦拭，从而除去设备上残留的油墨，其使用酒精擦拭表面，酒精易挥发，易干透，不会残留在设备表面，且酒精对金属制品没有腐蚀性，不会损伤金属制品，对设备较友好，若用水或其他溶剂清洁擦拭，水不易挥发，会较长时间残留在设备表面，会加速设备表面锈化，其他溶剂可能会对设备或产品有腐蚀性，即会对产品质量造成影响，因此，项目使用酒精擦拭设备表面具有不可替代性。

7）机油：性状油状液体，褐色无气味，相对密度为0.8g/cm^3（水=1），闪点76℃，引燃温度248℃，具有稳定性，且不溶于水。

（2）UV油墨用量核算

根据客户需求印刷字体或者标志，本项目需要印刷的产品占产品量的30%，其中PE塑料瓶产品数量为150万个、PET塑料瓶产品数量为60万个。

1）计算公式

UV油墨用量=印刷面积（m^2/a）*印刷厚度（μm）*密度（g/cm^3）*印刷次数（次）/利用率（%）*10^{-6}。

2）参数选定

①印刷面积：根据建设单位提供的资料，塑料瓶印刷面积约占侧面积的5%，印刷面积详见下表。

②印刷厚度：根据建设单位提供的产品技术参数确定。

③UV油墨密度：本项目使用的UV油墨无需进行调配，可直接使用，其密度为1.0g/cm^3。

④印刷次数：根据建设单位提供的资料可知，本项目印刷次数为1次。

⑤利用率：考虑印刷过程中有部分损耗，UV油墨利用率按95%计算。

根据建设单位提供的资料，PE塑料瓶、PET塑料瓶印刷面积主要见下表。

表 2-7 塑料瓶印刷面积核算一览表

产品名称	产品规格	直径（mm）	高度（mm）	产品印刷量（万个）	单个产品印刷面积（m^2）	总印刷面积（m^2）
PE 塑料瓶	100ml	42	113	90	0.0007	630
	1000ml	93	229	60	0.0033	1980
小计						2610
PET 塑料瓶	50ml	33	75	15	0.0004	60
	1000ml	85	191	45	0.0025	1125
小计						1185
备注：根据建设单位提供的资料，塑料瓶印刷面积约占瓶子侧面积 5%，即印刷面积=3.14*直径*高度*5%。						

根据生产要求，本项目 UV 油墨使用量计算参数详见下表：

表 2-8 项目 UV 油墨用量核算一览表

产品名称	使用工序	印刷总面积（m^2）	印刷厚度（μm）	UV 油墨密度（g/cm^3）	印刷次数（次）	利用率（%）	UV 油墨用量（t/a）
PE 塑料瓶	印刷	2610	6	1	1	95	0.0165
PET 塑料瓶		1185	6	1	1	95	0.0075
合计							0.024

根据上述公式及参数，计算得出本项目产品所用的 UV 油墨理论用量约为 0.024t/a。对比建设单位提供的经验值（0.025t/a），经验值略高，考虑到不可预估的因素，本评价保守以较大的经验值（0.025t/a）作为本项目油墨的总用量，即原辅材料一览表按理论数据（0.025t/a）进行申报，因此本评价保守以较大的经验值（0.025t/a）作为本项目油墨的总用量，原辅材料一览表按经验值（0.025t/a）进行申报，后文源强分析也按经验值（0.025t/a）进行评价。

（3）清洗剂（酒精）用量核算

本项目印刷工作完成后，需对自动印刷机进行清洁擦拭，具体操作为取一定量的酒精倒在抹布上，将抹布润湿，对设备进行擦拭，从而除去设备上残留的 UV 油墨，其使用量详见下表。

表 2-9 项目清洗剂（酒精）用量情况一览表

使用工序	设备名称	数量（台）	单台设备单次擦拭酒精用量（kg）	擦拭周期（次/d）	年擦拭频次（次）	酒精年用量（t）
擦拭	自动印刷机	3	0.01	1	300	0.009

由上表可知，本项目所用的酒精理论用量约为 0.009t/a，因此，本项目报批的酒精用量按 0.009t/a 计。

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 2-10 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	用能
1	挤压吹瓶机	65#	7	台	吹塑	PE 车间	电
2	拉升吹塑机	136#	6	台	吹塑	PET 车间	电
3	混色机	/	2	台	混料	料房	电
4	破碎机	/	2	台	破碎	料房	电
5	自动印刷机	SENNY	3	台	印刷、固化	印刷车间	电，内置 UV 灯管固化
6	冷却塔	/	1	个	冷却	仓库	电
7	包装机	/	2	台	包装	印刷车间	电
8	贴标机	/	3	台	贴标	印刷车间	电

1）挤压吹瓶机、拉升吹塑机产能匹配性分析

根据实际生产工况及生产操作，项目吹塑工序实际日工作时间为 20 小时，项目年工作 300 天。本项目挤压吹瓶机、拉升吹塑机生产能力与产品产能匹配分析如下表所示。

表 2-11 本项目挤压吹瓶机、拉升吹塑机产能匹配情况一览表

序号	设备名称	数量（台）	产品名称	单台设备产能（kg/h）	工作时间（h/a）	理论产能（t/a）	设计产能（t/a）	匹配情况
1	挤压吹瓶机	7	PE 塑料瓶	5.5	6000	231	205	匹配
2	拉升吹型机	6	PET 塑料瓶	4	6000	144	126	匹配

由上表可知，综合考虑设备开停工、日常维护及突发故障等情况下的消耗时间，导致实际产能比理论产能小，因此项目产能规划与生产设备设置情况是相匹配的，本项目挤压吹瓶机和拉升吹型机的生产能力可满足本项目需求。

2）自动印刷机产能匹配性分析

根据实际生产工况及生产操作，项目印刷工序实际日工作时间约为 7.5 小时，项目年工作 300 天，因此印刷工序年工作 2250 小时。本项目自动印刷机生产能力与产品产能匹配分析如下表所示。

表 2-12 本项目自动印刷机产能匹配情况一览表

序号	设备名称	数量(台)	单台设备印刷速率(秒/个)	工作时间(h/a)	单台设备理论产能(万个/a)	合计理论印刷量(万个/a)	设计产品印刷量(万个/a)	匹配情况
1	自动印刷机	3	10	2250	81	243	210	匹配
备注：自动印刷机为自动流水线作业，配置印刷及 UV 固化模块，单瓶纯印刷时间约 2 秒，考虑上料、定位、固化等间歇性操作，单瓶总耗时约 10 秒，本评价单瓶印刷时间按 10 秒计算。								

由上表可知，综合考虑设备开停工、日常维护及突发故障等情况下的消耗时间，导致实际产能比理论产能小，因此项目产能规划与生产设备设置情况是相匹配的，本项目自动印刷机的生产能力可满足本项目需求。

7、公用工程

（1）给排水

本项目用水主要为冷却用水和员工生活用水，用水由市政自来水管网接入。本项目无外排生产废水，生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后汇同更换的冷却水通过市政污水管网排入新华污水处理厂统一处理。

表 2-13 本项目给排水量一览表（t/a）

分类	给水量	损耗量	废水量	去向
冷却用水	2704.32	2700	4.32	通过市政污水管网排入新华污水处理厂
生活用水	240	48	192	通过市政污水管网排入新华污水处理厂
合计	2944.32	2748	196.32	/

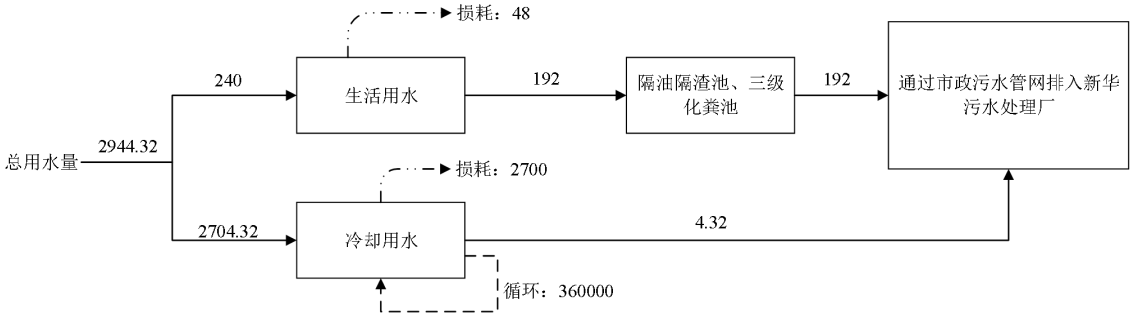


图 2-2 本项目水平衡图（单位：t/a）

（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 2-14 本项目能耗情况一览表

能耗类别	本项目
电	100 万 kW•h

8、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 2-15 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	16 人
工作制	每天 2 班制，每班工作 12 小时（8:00-20:00，20:00—次日 8:00）
工作天数	300 天
食宿情况	厂区内设食宿
备注：根据建设单位提供的资料，由于非所有工序属于刚需工艺，其每日工作时长均有差别，其中吹塑工序实际日工作 20h、投料混料工序日工作 3h、印刷、固化工序日工作 7.5h、擦拭工序日工作 0.5h、破碎工序日工作 2h。	

工艺流程和产排污环节

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，项目已建成，于 2023 年 10 月投产，不存在生产设备的安装活动，不存在施工期的评价内容。

二、运营期工艺流程简述：

1、项目生产工艺流程及简述

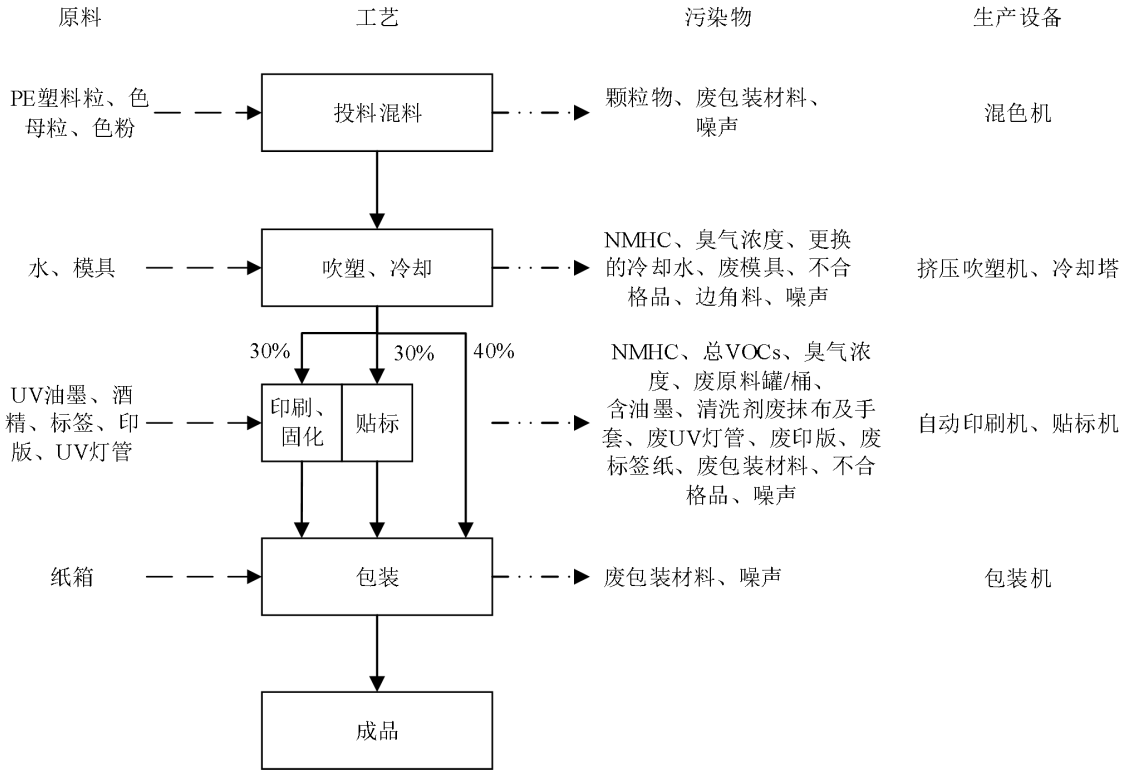


图 2-3 PE 塑料瓶生产工艺流程及产污环节图

主要生产流程简述：

投料混料：人工拆袋后，按照比例，将外购回来的 PE 塑料粒与色母粒或色粉、破碎回用的粒料通过人工倒料倒入混色机搅拌混合。原辅料在混色机内混合均匀，该过程在密闭的空间进行。人工倒料的过程，粉末状的色粉会产生颗粒物。此工序主要产生颗粒物、设备噪声、废包装材料。

吹塑、冷却：将混合好的原辅料用管道抽吸至挤压吹塑机内。挤吹塑料瓶时，持续电加热后被熔化的物料在挤压吹塑机中挤出成型得到软化的塑料瓶胚，在软化状态下置于对开模中，闭模后立即在型坯内通入压缩空气，使塑料型坯吹胀而紧贴在模具内壁上，模具通过冷却水间接冷却使产品快速冷却脱模，即得到所需规格形状的塑料瓶，该过程不需要二次加热。吹塑时加热温度最高为 135℃（PE 塑料粒熔

点为 108℃-126℃、未达到分解温度 300℃），间接冷却水循环使用，冷却塔会定期排放废水。此工序主要产生 NMHC、臭气浓度、更换的冷却水、不合格品、边角料、废模具、设备噪声等。

印刷、固化：一部分（30%）产品需按照客户的要求，在其表面上印指定文字或图案。印刷方式为丝网印刷，印刷使用 UV 油墨，UV 油墨无需加水或其他稀释剂稀释，可直接使用。印刷用的印版为外购或由采购方定制提供的铜版，项目内不设制版工序。将外购的印版或由采购方定制提供的铜版（不在项目内制版）固定在自动印刷机上，选择 UV 油墨颜色后进行印刷，将产品所需信息/图案印刷在瓶身，再经自动印刷机自带的紫外灯进行固化，固化温度为 35℃~45℃。

每日作业结束后，需对自动印刷机进行擦拭，具体操作为取一定量的酒精倒在抹布上，将抹布润湿，对设备印刷工位进行擦拭，从而除去设备上残留的 UV 油墨，擦拭过程无需再添加自来水，故不会产生清洗废水或废液；印版现场不进行清洗，采用酒精润湿抹布进行擦拭清洁，不产生清洗废水或废液，产生的废印版作为危险废物处置。此工序主要产生 NMHC、总 VOCs、臭气浓度、废原料罐/桶、废 UV 灯管、废印版、含油墨、清洗剂废抹布及手套、不合格品、噪声。

贴标：一部分（30%）产品需直接在瓶身上贴标签。标签根据客户需求外购，规格不定，利用贴标机直接将相应的标签纸贴在瓶身上。此工序主要产生废标签纸、废包装材料、不合格品和设备噪声。

包装：使用包装机将产品包装入库。此工序主要产生废包装材料和设备噪声。

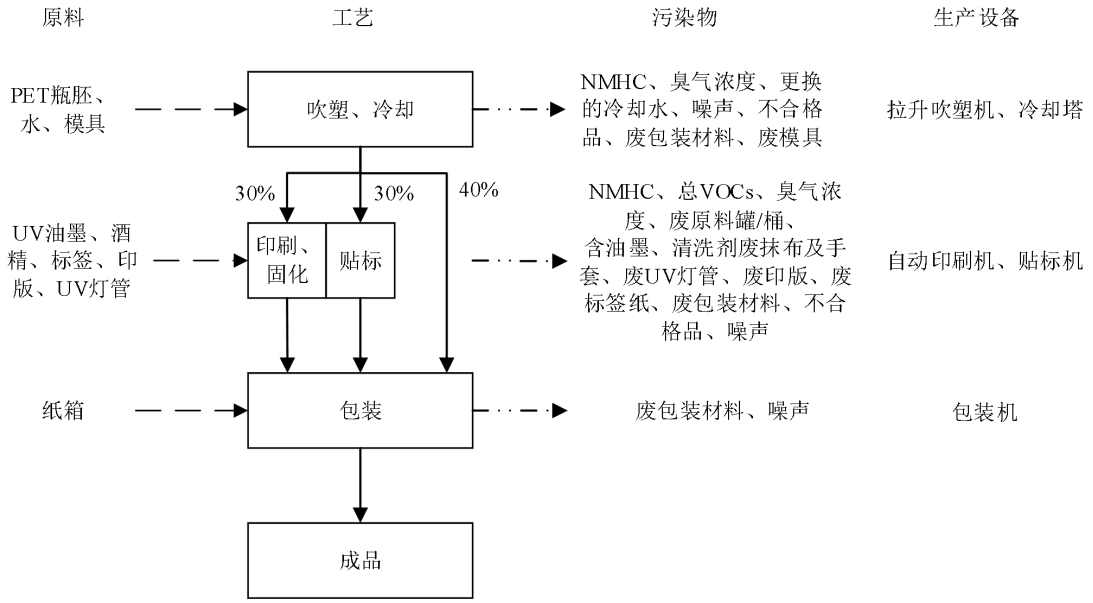


图 2-4 PET 塑料瓶生产工艺流程及产污环节图

主要生产流程简述：

吹塑、冷却：将外购回来 PET 瓶胚人工放置到拉升吹塑机瓶胚进料口后，拉升吹塑机将 PET 瓶胚运输到拉升吹塑机配套的灯管加热区域，在移动过程中 PET 瓶胚同步自转，确保各部位均匀受热，加热最高温度为 90℃（软化温度为 70℃-80℃，熔点/凝固点为 250℃，未达到分解温度 300℃），立即在型坯内加入压缩空气，使其吹胀而紧贴在模具内壁上，间接冷却水通过冷却模具间接冷却定型后的 PET 瓶胚至室温，开模取出即可得到 PET 塑料瓶。间接冷却水循环使用，冷却塔会定期排放废水。因此，该过程会产生 NMHC、臭气浓度、更换的冷却水、噪声、不合格品、废模具、废包装材料。

印刷、固化：一部分（30%）产品需按照客户的要求，在其表面上印指定文字或图案。印刷方式为丝网印刷，印刷使用 UV 油墨，UV 油墨无需加水或其他稀释剂稀释，可直接使用。印刷用的印版为外购或由采购方定制提供的铜版，项目内不设制版工序。

将外购的印版或由采购方定制提供的铜版（不在项目内制版）固定在自动印刷机上，选择 UV 油墨颜色后进行印刷，将产品所需信息/图案印刷在瓶身，再经自动印刷机自带的紫外灯进行光固化，固化温度为 35~45℃。

每日作业结束后，需对自动印刷机进行擦拭，具体操作为取一定量的酒精倒在抹布上，将抹布润湿，对设备印刷工位进行擦拭，从而除去设备上残留的 UV 油墨，擦拭过程无需再添加自来水，故不会产生清洗废水或废液；印版现场不进行清洗，采用酒精润湿抹布进行擦拭清洁，不产生清洗废水或废液，产生的废印版作为危险废物处置。因此，该过程会产生 NMHC、总 VOCs、臭气浓度、废原料罐/桶、废 UV 灯管、废印版、含油墨、清洗剂废抹布及手套、不合格品、噪声。

贴标：一部分（30%）产品需直接在瓶身上贴标签。标签根据客户需求外购，规格不定，利用贴标机直接将相应的标签纸贴在瓶身上。此工序主要产生废标签纸、废包装材料、不合格品和设备噪声。

包装：使用包装机将产品包装入库。此工序主要产生废包装材料和设备噪声。

备注：本项目印版、模具维修是送回厂家或委外进行修理，不在厂区内进行，只在厂区内进行维护保养。经长时间作业后，会淘汰少量废弃的模具和印版，废印版作为危险废物收集后交有资质的单位处置，废模具集中收集后交由有处理能力的

单位处理。

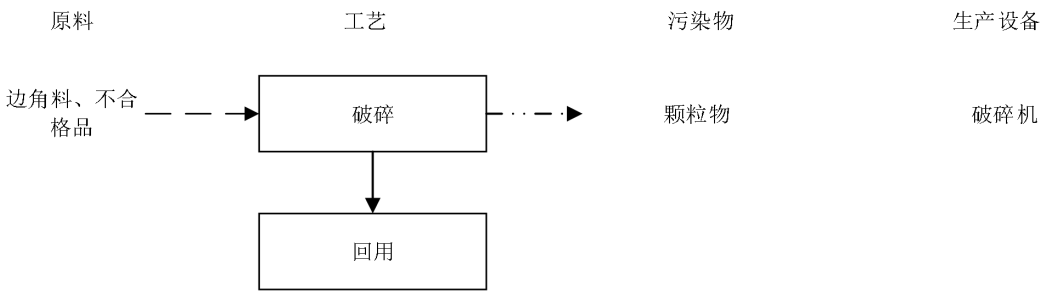


图 2-5 破碎工艺流程及产污环节图

破碎：PE 塑料瓶吹塑工序产生的边角料及不合格品按原料型号、颜色等分装保存，将边角料及不合格品投入破碎机，破碎在破碎机内进行，工作过程为密闭状态，将不合格品、边角料剪切为小颗粒状，且破碎成粒径为 1mm～5mm 颗粒。破碎后的物料从破碎机底部排出，破碎过程会产生少量颗粒物和噪声。

回用：破碎后与新料一并混料后回用于吹塑工序。

备注：PE 塑料瓶在印刷、贴标工序产生的不合格品及 PET 塑料瓶全工序产生的不合格品按一般工业固废处置，不破碎回用，破碎的仅为 PET 塑料吹塑、冷却工序产生的不合格品、边角料。

2、主要污染工序

表 2-16 本项目主要污染环节及排污特征表

要素	污染源来源		主要污染物
废气	投料混料		颗粒物
	吹塑		NMHC、臭气浓度
	印刷、固化、擦拭		NMHC、总 VOCs、臭气浓度
	破碎		颗粒物
	食堂		食堂油烟
废水	生活污水		COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS、总氮、总磷、动植物油
	更换的冷却水		/
噪声	生产		噪声
固废	员工生活		生活垃圾
	食堂		食堂废油脂及餐厨垃圾
	一般固废	投料混料、包装	废包装材料
		PET 车间吹塑	不合格品、边角料
			废模具

		PE 车间吹塑	不合格品
		印刷、贴标	
		贴标	废标签纸
	危险废物	印刷、擦拭	废原料罐/桶
		印刷	废印版
		固化	废 UV 灯管
		废气处理	废活性炭
		擦拭	含油墨、清洗剂废抹布及手套
		设备维护	废机油及废机油桶
			含油废抹布手套

与项目有关的原有环境污染问题

1、本项目投诉情况

本项目已于 2023 年 10 月已建成并已投产，属于“未批先建，未验先投”项目。于 2025 年 5 月 12 日收到《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》（编号：2025292），《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、污染分析情况

为了解项目的污染排放情况，现根据深圳市鸿瑞检测技术有限公司于 2025 年 10 月 16 日对本项目整改后的废气、废水、噪声进行源强采样检测，项目监测期间正常生产，生产工况为 100%，检测报告编号为 20251023E02-02 号（检测报告详见附件 11），项目的检测数据如下所示。

（1）废水排放情况

表 2-17 生活污水排放口检测结果

采样地点	检测项目	检测结果（单位：mg/L）				排放标准限值	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水排放口 DW001	pH 值（无量纲）	7	7.3	6.9	7.1	6.5～9	达标
	悬浮物	73	76	88	65	400	达标
	化学需氧量	198	194	195	196	500	达标
	五日生化需氧量	71.2	64.1	64.3	62.8	300	达标
	氨氮	8.2	8.32	8.06	7.95	45	达标
	总磷	3.5	3.4	3.38	3.47	8	达标
	总氮	23.8	25.5	26.6	25.4	70	达标
	动植物油	1.47	1.41	1.49	1.42	100	达标
备注：生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/ 26-2001）第二时段三级标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准中较严值。							

由检测结果可知，项目外排的生活污水污染物浓度符合广东省《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/T 31962-2015）B 级标准中较严值。

（2）废气排放情况

表 2-18 有组织（DA001）废气检测结果

采样地点	检测项目	检测频次	标干流量（m^3/h）	检测结果		排放标准限值		结果评价
				浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	
DA001 PET 车间吹塑、印刷、固化、擦拭工序废气处理前	非甲烷总烃	第一次	11683	0.53	$6.2*10^{-3}$	——	——	——
		第二次	11787	0.47	$5.5*10^{-3}$	——	——	——
		第三次	11448	0.49	$5.6*10^{-3}$	——	——	——
	总 VOCs	第一次	11683	0.21	$2.5*10^{-3}$	——	——	——
		第二次	11787	0.17	$2.0*10^{-3}$	——	——	——
		第三次	11448	0.22	$2.5*10^{-3}$	——	——	——
	臭气浓度	第一次	11683	977		——	——	——
		第二次	11787	1318		——	——	——
		第三次	11448	977		——	——	——
		第四次	11105	724		——	——	——
DA001 PET 车间吹塑、印刷、固化、擦拭工序废气处理后	非甲烷总烃	第一次	11180	0.10	$1.1*10^{-3}$	60	——	达标
		第二次	11218	0.09	$1.0*10^{-3}$	60	——	达标
		第三次	10961	0.08	$8.8*10^{-4}$	60	——	达标
	总 VOCs	第一次	11180	0.04	$4.5*10^{-4}$	120	2.55*	达标
		第二次	11218	0.03	$3.4*10^{-4}$	120	2.55*	达标
		第三次	10961	0.05	$5.5*10^{-4}$	120	2.55*	达标
	臭气浓度	第一次	11180	416		2000（无量纲）		达标
		第二次	11218	549		2000（无量纲）		达标
		第三次	10961	416		2000（无量纲）		达标
		第四次	10756	309		2000（无量纲）		达标

污染源信息表

DA001 PET 车间吹塑、印刷、固化、擦拭工序废气处理后排放口	高度	15m

备注：1.非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中的特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2020）表 1 大气污染物排放限值的较严值；总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2020）第时段排气筒排放标准限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放标准。

2.“*”表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。处理设施：二级活性炭吸附，运行正常。

表 2-19 有组织（DA002）废气检测结果

采样地点	检测项目	检测频次	标干流量（m^3/h）	检测结果		排放标准限值		结果评价
				浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	
DA002 PE 车间吹塑废气处理前	非甲烷总烃	第一次	6748	3.24	$2.2*10^{-2}$	——	——	——
		第二次	6801	3.18	$2.2*10^{-2}$	——	——	——
		第三次	6733	3.21	$2.2*10^{-2}$	——	——	——
	臭气浓度	第一次	6748	977		——	——	——
		第二次	6801	724		——	——	——
		第三次	6733	977		——	——	——
		第四次	6794	724		——	——	——
DA002 PE 车间吹塑废气处理后	非甲烷总烃	第一次	6226	0.65	$4.0*10^{-3}$	60	——	达标
		第二次	6154	0.53	$3.3*10^{-3}$	60	——	达标
		第三次	6239	0.51	$3.2*10^{-3}$	60	——	达标
	臭气浓度	第一次	6226	416		2000（无量纲）		达标
		第二次	6154	309		2000（无量纲）		达标
		第三次	6239	416		2000（无量纲）		达标
		第四次	6428	229		2000（无量纲）		达标
污染源信息表								
DA001 PE 车间吹塑废气处理后排放口						高度	15m	
备注：1.非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中的特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放标准。 2.处理设施：二级活性炭吸附，运行正常。								

表 2-20 食堂油烟（DA003）废气检测结果

采样地点	检测项目	检测频次	标干流量（m^3/h）	检测结果	排放标准限值	结果评价
				折算浓度（mg/m^3）	折算浓度（mg/m^3）	
DA003 食堂油烟废气处理前	油烟	第一次	4298	3.1	——	——
		第二次	4299	3.2	——	——
		第三次	4492	3.4	——	——
		第四次	4307	3.4	——	——
		第五次	4384	3.3	——	——
		均值	4356	3.3	——	——
DA003 食堂油烟废气处理	油烟	第一次	4126	0.4	——	——
		第二次	4150	0.3	——	——

后		第三次	4170	0.4	——	——
		第四次	4195	0.5	——	——
		第五次	4131	0.4	——	——
		均值	4154	0.4	2.0	达标
污染源信息表						
食堂油烟废气排放口					高度	15m
备注：执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值。 处理设施：油烟净化器，运行正常。						

由检测结果可知，本项目 PET 车间吹塑废气及印刷车间的印刷、固化、擦拭废气经“二级活性炭吸附”（TA001）处理后，排气筒 DA001 有组织排放的非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值要求和印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值，排放的总 VOCs 符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815－2010）表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）Ⅱ时段排放限值（总 VOCs 排放速率严格标准限值 50%执行），排放的臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554－93）表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限值；PE 车间吹塑废气经“二级活性炭吸附”（TA002）处理后，排气筒 DA002 有组织排放的非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值要求，排放的臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554－93）表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限值；排气筒 DA003 排放的食堂油烟符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483－2001）小型标准。

表 2-21 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测结果（单位：mg/m³）			排放标准限值	结果评价标准限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
上风向参照点 A1	非甲烷总烃	0.22	0.23	0.23	——	——
	总 VOCs	0.08	0.10	0.10	——	——
	颗粒物	0.110	0.105	0.104	——	——
下风向监控点 A2	非甲烷总烃	0.59	0.55	0.54	4.0	达标
	总 VOCs	0.30	0.28	0.35	2.0	达标
	颗粒物	0.180	0.187	0.182	1.0	达标
下风向监控点	非甲烷总烃	0.48	0.50	0.52	4.0	达标

A3	总 VOCs	0.37	0.41	0.38	2.0	达标
	颗粒物	0.208	0.203	0.207	1.0	达标
下风向监控点 A4	非甲烷总烃	0.54	0.53	0.51	4.0	达标
	总 VOCs	0.35	0.42	0.37	2.0	达标
	颗粒物	0.208	0.210	0.207	1.0	达标
厂区内无组织废气监测点 A5	非甲烷总烃	0.75	0.77	0.81	6	达标
备注：颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）无组织排放监控点浓度限值，厂区内无组织排放非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。						

表 2-22 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测结果（单位：无量纲）					结果评价
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	排放标准限值	
上风向参照点 1#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	——	——
下风向监控点 2#	臭气浓度	11	10	10	12	20	达标
下风向监控点 3#	臭气浓度	13	12	10	10	20	达标
下风向监控点 4#	臭气浓度	14	12	13	12	20	达标
备注：臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值。							

由检测结果可知，厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572－2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，总 VOCs 符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815－2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554－93）表 1 新、扩、改建设项目厂界二级标准要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367－2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

（3）噪声排放情况

表 2-23 厂界噪声检测结果

检测点编号及位置	测定时间	检测结果 Leq[dB（A）]	标准限值 Leq[dB（A）]
项目厂界南面外 1m N1	昼间	58.1	60
	夜间	46.7	50

项目厂界西面外 1m N2	昼间	56.4	60
	夜间	47.9	50
项目厂界东面外 1m N3	昼间	58.6	60
	夜间	47.5	50

由检测结果可知，项目设备产生的噪声经隔声、减振、距离衰减等措施处理后，厂界外 1 米噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。

3、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 2-24 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	投料混料	颗粒物	加强车间内通风换气，自然扩散无组织排放
	PET 车间吹塑	NMHC、臭气浓度	经“顶部集气罩”收集至“活性炭吸附装置”处理，通过 15 米高的排气筒（DA002）排放
	PE 车间吹塑	NMHC、臭气浓度	经“顶部集气罩”收集至“活性炭吸附装置”处理，通过 15 米高的排气筒（DA001）排放
	印刷、固化、擦拭	NMHC、总 VOCs、臭气浓度	经“密闭设备+顶部抽风管”收集后，引至“活性炭吸附装置”处理，尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排放
	破碎	颗粒物	加强车间内通风换气，自然扩散无组织排放
	食堂	食堂油烟	经“油烟净化器”处理后，通过排气筒 DA003 引至楼顶排放
水污染物	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、TN、动植物油	经隔油隔渣池、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统一处理
	更换的冷却水	/	通过市政污水管网排入新华污水处理厂统一处理
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门处置
	食堂	食堂废油脂及餐厨垃圾	交由有处理能力的单位处理
	一般固废	废包装材料	外售给资源回收商回收利用
		不合格品、边角料	PE 塑料瓶吹塑工序产生的不合格品、边角料经破碎后回用于吹塑，印刷、贴标工序产生的不合格品外售给资源回收商回收利用；PET 塑料瓶生产产生的不合格品外售给资源回收商回收利用
		废模具	交由有处理能力的单位处理
		废标签纸	外售给资源回收商回收利用

	危险废物	废原料罐/桶	交由有危废资质单位处置
		废 UV 灯管	
		废活性炭	
		废印版	
		含油墨、清洗剂废抹布及手套	
		废机油及废机油桶	
		含油废抹布手套	
噪声	对噪声设备进行合理布局，采取必要的隔声、减振等措施，使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）2 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 2-25 项目主要环境问题及整改措施

项目	整改前	整改后	
	存在问题	拟整改措施	整改情况
废气	废气收集不到位，收集效率和处理效率较低，影响附近居民	经集气罩+四周设垂帘收集后，引至“二级活性炭吸附装置”（TA001）处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；加强对活性炭吸附箱的管理，定期更换活性炭，保证活性炭对废气的处理效果	已完成整改
	废气处理效率较低，影响附近居民	经密闭设备+顶部设抽风管收集后，引至“二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	已完成整改
	废气收集不到位，收集效率和处理效率较低，影响附近居民；现有的活性炭箱里的活性炭已堵，处理效率不理想	经集气罩+四周设垂帘收集后，引至“二级活性炭吸附装置”（TA002）处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	已完成整改
固体废物	未按照《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）中相应标准要求设置规范的危废暂存间	按照《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）中相应标准要求设置规范的危废暂存间，并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

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

本项目位于广州市花都区新雅街清布村西分经济社十二队一巷 66 号，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（2025 年修订版）的通知》（穗府〔2025〕5 号）附件 2 中广州市环境空气功能区区划图（花都区部分）显示，该区域属于环境空气二类区，故项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095－2012）及其 2018 年修改单的二级标准。

（1）常规大气污染物质量现状

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 年广州市生态环境状况公报》中“表 4 2024 年广州市与各区环境空气质量主要指标”中有关花都区一年的环境质量，具体见下表。

表 3-1 环境空气质量监测结果 （单位：μg/m³，其中 CO 为 mg/m³）

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_2	年平均质量浓度	7	60	0.12	达标
	NO_2	年平均质量浓度	25	40	0.63	达标
	PM_{10}	年平均质量浓度	37	70	0.53	达标
	$PM_{2.5}$	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_3	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_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 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 NMHC、总 VOCs、臭气浓度、TSP，其中 TSP 为《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）中提及的国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，因此需开展特征污染物补充检测。

为了解本项目特征因子 TSP，建设单位引用广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 6 月 5 日—7 日在东莞村西南 90 米进行监测的环境空气质量监测数据，其监测点与本项目的直线距离约 3902m，引用监测报告详见附件 6，监测点与项目距离图详见附图 16。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
东莞村西南 90 米	-1785	-3469	TSP	2024 年 6 月 5 日－7 日	西南	3902
注：以本项目中心点为坐标原点（0,0）。						

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/（mg/m³）	监测浓度范围/（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率%	达标情况
	X	Y							
东莞村西南 90 米	-1785	-3469	TSP	24h 均值	0.3	0.150~0.181	60.33	0	达标
注：以本项目中心点为坐标原点（0,0）。									

监测结果表明，特征因子 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB 3095－2012）及其 2018 年修改单二级标准。

2、水环境质量现状

根据花都区污水处理厂纳污图（附图 20）可知，本项目属于新华污水处理厂集水范围，生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达标后，汇同更换的冷却水通过市政污水管网排入新华污水处理厂处理，其尾水达标后排入天马河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号）、《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 2030 年水质管理目标及远期目标执行《地表水环境质量标准》（GB 3838－2002）Ⅳ类水质标准。

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。为了解天马河水环境质量现状，本次评价引用广东承天检测技术有限公司于2024年7月31日—8月2日对新华污水处理厂排放口上游500m、距离新华污水处理厂排放口下游1.2km、天马河和新街河交汇处下游500m处进行采样监测的检测数据。检测报告编号为JDG2601。有关水污染物因子和监测结果见下表所列，引用监测报告详见附件6。

表3-4 天马河水质监测结果（mg/L）

检测项目	单位	采样日期及检测结果			标准限值	结果评价
		2024.7.31	2024.8.1	2024.8.2		
W1 距新华污水处理厂排放口上游500m						
水温	℃	25.8	27.1	27.1	/	/
pH值	无量纲	7.3	7.4	7.3	6-9	达标
DO	mg/L	5.88	5.85	5.87	≥3	达标
SS	mg/L	23	19	25	/	/
COD_{Cr}	mg/L	22	19	21	≤30	达标
氨氮	mg/L	0.205	0.211	0.282	≤1.5	达标
BOD_5	mg/L	4.2	3.7	4.5	≤6	达标
总磷	mg/L	0.08	0.07	0.10	≤0.3	达标
LAS	mg/L	0.083	0.062	0.05（L）	≤0.3	达标
石油类	mg/L	0.14	0.17	0.16	≤0.5	达标
总氮	mg/L	0.64	0.66	0.69	≤1.5	达标
粪大肠菌群	MPN/L	2.1×103	1.7×103	2.0×103	≤20000个/L	达标
W2 新华污水处理厂排放口下游1.2km						
水温	℃	26.1	27.3	27.4	/	/
pH值	无量纲	7.5	7.5	7.6	6-9	达标
DO	mg/L	5.94	5.96	5.95	≥3	达标
SS	mg/L	26	23	20	/	/
COD_{Cr}	mg/L	18	22	24	≤30	达标
氨氮	mg/L	0.162	0.186	0.248	≤1.5	达标
BOD_5	mg/L	3.6	4.4	4.0	≤6	达标
总磷	mg/L	0.12	0.15	0.13	≤0.3	达标
LAS	mg/L	0.103	0.096	0.065	≤0.3	达标
石油类	mg/L	0.12	0.13	0.12	≤0.5	达标
总氮	mg/L	0.89	0.86	0.82	≤1.5	达标

粪大肠菌群	MPN/L	3.8×103	3.2×103	3.6×103	≤20000 个/L	达标
W3 天马河和新街河交汇处下游 500m						
水温	℃	26.4	27.5	27.6	/	/
pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.4	6-9	达标
DO	mg/L	5.71	5.73	5.69	≥3	达标
SS	mg/L	20	15	23	/	/
COD_{Cr}	mg/L	24	16	25	≤30	达标
氨氮	mg/L	0.223	0.248	0.250	≤1.5	达标
BOD_5	mg/L	4.8	3.2	4.8	≤6	达标
总磷	mg/L	0.06	0.05	0.06	≤0.3	达标
LAS	mg/L	0.117	0.126	0.072	≤0.3	达标
石油类	mg/L	0.09	0.10	0.08	≤0.5	达标
总氮	mg/L	0.58	0.54	0.56	≤1.5	达标
粪大肠菌群	MPN/L	1.4×103	2.1×103	1.7×103	≤20000 个/L	达标
备注：1.“/”表示标准未对该项作限值要求； 2.样品浓度未检出或小于方法检出限时以限值+（L）表示。						

根据监测结果可知，本项目纳污水体天马河现状水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838－2002）Ⅳ类标准。

3、声环境质量现状

根据《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）的划分依据，本项目所在地块属声环境质量 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB 3096－2008）2 类标准的要求。

本项目厂界外 50 米范围内有声环境保护目标灿华庄、清塘村。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），需对敏感点进行声环境现状监测。建设单位委托深圳市鸿瑞检测技术有限公司于 2025 年 8 月 8 日对本项目北面的灿华庄、南面的清塘村处进行了噪声监测，其监测报告编号为 20250811E02-01 号，监测结果如下表所示（监测报告详见附件 6），检测时间段为昼间检测时间段为 6:00-22:00，夜间检测时间段为 22:00－次日 6:00。根据建设单位反馈，项目在该检测时间段内正常生产运营，各生产设备及治理设施均为开启状态，生产工况为 100%。

表 3-5 本项目环境噪声现状监测结果（单位：dB(A)）

编号	检测布点名称	监测时间	检测结果噪声级 Leq dB(A)		（GB 3096－2008）2 类标准	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1	灿华庄 N2	2025.8.8	54.8	43.8	60	50
2	清塘村 N1		56.2	45.7		

由监测结果可知，本项目北面的灿华庄、南面的清塘村的声环境均符合《声环境质量标准》（GB 3096－2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

4、土壤、地下水环境质量现状

本项目所租用的厂房地面均为水泥硬化，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。

5、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，无需进行电磁辐射现状监测与调查。

6、生态环境质量现状

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。

环境保护目标

1、环境空气保护目标

项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标分布情况见下表及附图 3。

表 3-6 本项目大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		X	Y					
1	灿华庄	0	33	居民点	600	声环境：2 类区；大气环境：二类区	北面	33
2	清塘村	0	-12	居民点	3000		南面	12
3	清布村	172	0	居民点	1850		东面	172
4	旧龙潭圩	200	205	居民点	360	大气环境：二类区	东北面	330
5	清莲卓雅幼儿园	450	-180	学校	300		东南面	488
6	碧桂园星港国际 B 区	-202	467	居民点	6800		西北面	478
7	中恒国际商	0	-325	居民点	2680		西南面	293

	业广场							

备注：1.以项目中心为坐标原点（X=0，Y=0），相对厂界距离为厂界与敏感点的最近距离。
2.经现场勘察与建设单位核实，项目南面清塘村区域内，距离项目边界约 12 米范围内，最近建筑物基本处于长期无人居住状态，部分建筑仅作为注塑类小型加工作坊使用。且该区域与周边居民住宅区最近直线距离约为 22 米。

2、水环境保护目标

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。

3、声环境保护目标

保护本项目周边 50 米范围内声环境质量，使之不因为本项目的建设而降低声环境质量。声环境质量符合《声环境质量标准》（GB 3096－2008）2 类标准。本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见下表及附图 3。

表 3-7 本项目声环境保护目标一览表

序号	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		X	Y					
1	灿华庄	0	33	居民点	600	2 类区	北面	33
2	清塘村	0	-12	居民点	3000		南面	12

备注：1.以项目中心为坐标原点（X=0，Y=0），相对厂界距离为厂界与敏感点的最近距离。
2.经现场勘察与建设单位核实，项目南面清塘村区域内，距离项目边界约 12 米范围内，最近建筑物基本处于长期无人居住状态，部分建筑仅作为注塑类小型加工作坊使用。且该区域与周边居民住宅区最近直线距离约为 22 米。

4、生态环境保护目标

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 米范围内存在永久基本农田，主要分布情况见下表及附图 4。

表 3-8 本项目厂界外 500m 范围内永久基本农田一览表

序号	名称	保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
1	1#永久基本农田	永久基本农田	永久基本农田	西	10
2	2#永久基本农田	永久基本农田	永久基本农田	东北	145
3	3#永久基本农田	永久基本农田	永久基本农田	西南	217
4	4#永久基本农田	永久基本农田	永久基本农田	西北	419
5	5#永久基本农田	永久基本农田	永久基本农田	东北	486

污染物排放控制标准	**1、大气污染物排放标准** **（1）投料混料、破碎废气** 投料混料、破碎工序产生的颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572－2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。 **（2）吹塑废气** 吹塑工序产生的非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572－2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554－93）表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限值及表 1 中二级新扩改建臭气浓度标准。 **（3）印刷、固化、擦拭工序废气** 印刷、固化、擦拭工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值；总 VOCs 排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815－2010）表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）Ⅱ时段排放限值（总 VOCs 排放速率严格标准限值 50%执行）及表 3 无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554－93）表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限值及表 1 中二级新扩改建臭气浓度标准。 **（4）食堂油烟** 项目食堂灶头数量为 2 个，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483－2001）小型标准，最高允许排放浓度为 2mg/m^3。 **（5）厂区内** 吹塑工序厂区内 NMHC 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367－2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；印刷、固化、擦拭等工序厂区内 NMHC 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822－2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值，统一执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367－2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

以上各种污染物经同一排放口排放或无组织排放时，相同污染物项目排放标准执行以上标准的较严值。

污染物排放执行标准及限值详见下表所列：

表 3-9 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/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度（mg/m³）	备注
吹塑	非甲烷总烃	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572－2015，含 2024 年修改单）
	臭气浓度	2000（无量纲）	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554－93)
印刷、固化、擦拭	非甲烷总烃	70	/	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616－2022）
	总 VOCs	120	5.1（本项目执行 2.55）	2.0	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815－2010）
	臭气浓度	2000（无量纲）	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554－93)
食堂油烟	油烟	2.0	/	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483－2001）小型标准
投料混料、破碎	颗粒物	/	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572－2015，含 2024 年修改单）
吹塑、印刷、固化、擦拭（厂区内）	NMHC	/	/	1h 平均值：6.0	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367－2022）
		/	/	任意值：20	

备注：1.排气筒（DA001）高度为 15m；

2.根据（DB44/ 815－2010）4.6.2 企业排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按表 2 所列对应排放速率限值的 50%执行。本项目排气筒高度达不到该要求，总 VOCs 排放速率按 50%（即 2.55kg/h）执行；

3.以上各种污染物经同一排放口排放或无组织排放时，相同污染物项目排放标准执行以上标准的较严值。

2、水污染物排放标准

项目所在地属于新华污水处理厂的纳污范围。项目外排废水主要为员工生活污水和更换的冷却水，本项目的生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达标后，汇同更换的冷却水通过市政污水管网排入新华污水处理厂统一处理。项目外排的生活污水执行《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 3-10 生活污水排放限值（单位：mg/L　pH 为无量纲）

外排废水	污染物排放限值							
	pH	COD_{Cr}	BOD_5	NH3-N	SS	TP	TN	动植物油
《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 级标准中较严值	6.5~9	≤500	≤300	≤45	≤400	≤8	≤70	≤100

3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348－2008）中 2 类标准，详见下表所列。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348－2008）

类别	昼间	夜间
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》（GB18599-2020）中防渗、防漏、防扬散等要求和《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）。

②危险废物执行《国家危险废物名录（2025 年版）》《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

本项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，达到《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》B 级标准中较严值。本项目所在地属于新华污水处理厂的纳污范围，生活污水经预处理达标后由市政污水管网排入新华污水处理厂统一处理，其水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准 A 标准和《水污染物排放限值》（DB44/ 26-2001）第二时段一级标准两者中较严值。由此可算出本项目排放的生活污水总量如下表所示。

表 3-12 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}	NH_3-N
新华污水处理厂尾水排放标准限值	/	40mg/L	5mg/L
项目总量	0.0192 万	0.0077	0.001
2 倍削减量	/	0.0154	0.002

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。

2、大气污染物排放总量控制指标

表 3-13 本项目大气污染物排放总量建议指标（单位：t/a）

污染物	**VOCs（含非甲烷总烃）**
有组织	0.0811
无组织	0.3974
排放总量	0.4785
2 倍削减量	0.9570

2023 年广州发展碧辟油品有限公司挥发性有机液体储存治理减排量可作为本项目总量指标来源。

3、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，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；项目已于 2023 年 10 月已建成并投产，不存在施工的设备搬运、安装、调试噪声及设备包装材料以及废安装材料。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目运营期间产生的废气污染物主要为NMHC、总VOCs、颗粒物、臭气浓度，其产排污环节、污染物种类、治理设施及排放口基本情况具体见下表。

表4-1 本项目废气产生情况及排放情况一览表

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		
						产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	处理能力(m³/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/m³)
1	PE车间吹塑	NMHC	有组织	产污系数法	6000	0.2768	0.0461	6.9848	6600	50	二级活性炭吸附（TA002）	80	是	0.0554	0.0092	1.3939
		臭气浓度				/	/	<2000（无量纲）				/		/	/	<2000（无量纲）
2	PET车间吹塑	NMHC		产污系数法	6000	0.1197	0.0200	1.8182	11000	50	二级活性炭吸附（TA001）	80		0.0239	0.0040	0.3636
		臭气浓度				/	/	<2000（无量纲）				/		/	/	<2000（无量纲）
3	印刷、固化	NMHC、总VOCs		物料衡算法	2250	0.0010	0.0004	0.0364		90		80		0.0002	0.0001	0.0091
		臭气浓度				/	/	<2000（无量纲）				/		/	/	<2000（无量纲）
4	擦拭	NMHC、总VOCs		物料衡算法	150	0.0081	0.0540	4.9091		90		80		0.0016	0.0107	0.9727
		臭气浓度				/	/	<2000（无量纲）				/		/	/	<2000（无量纲）
5	吹塑	NMHC	无组织	产污系数法	6000	0.3964	0.0661	/	/	/	/	/	/	0.3964	0.0661	/
		臭气浓度				/	/	<20（无量纲）	/	/	/	/	/	/	/	<20（无量纲）

6	印刷、固化	NMHC、总 VOCs		物料衡算法	2250	0.0001	0.00004	/	/	/	/	/	/	0.0001	0.00004	/
		臭气浓度				/	/	<20（无量纲）	/	/	/	/	/	/	/	<20（无量纲）
7	擦拭	NMHC、总 VOCs		物料衡算法	150	0.0009	0.0060	/	/	/	/	/	/	0.0009	0.0060	/
		臭气浓度				/	/	<20（无量纲）	/	/	/	/	/	/	/	<20（无量纲）
8	投料混料	颗粒物		产污系数法	900	1×10^{-6}	1×10^{-6}	/	/	/	/	/	/	1×10^{-6}	1×10^{-6}	/
9	破碎	颗粒物		产污系数法	600	0.0046	0.0077	/	/	/	/	/	/	0.0046	0.0077	/
10	食堂油烟	油烟	有组织	产污系数法	1200	0.0101	0.0084	2.1000	4000	100	油烟净化器（TA003）	85	是	0.0015	0.0013	0.325

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(℃)	流量(m^3/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
												浓度限值(mg/m^3)	速率限值(kg/h)	
DA001	PET 车间吹塑、印刷、固化、擦拭废气排放口	NMHC、总 VOCs	113°14′50.495″E	23°23′8.781″N	15	0.45	25	11000	19.39	20	一般排放口	NMHC：60 总 VOCs：120	总 VOCs：2.55	连续排放
		臭气浓度										2000（无量纲）	/	
DA002	PE 车间吹塑废气排放	NMHC	113°14′52.263″E	23°23′9.843″N	15	0.35	25	6600	19.06	20	一般排放口	60	/	连续排放
		臭气浓度										2000（无量	/	

	口											纲）		
DA003	食堂油烟废气排放口	油烟	113°14′52.412″E	23°23′9.003″N	15	0.3	25	4000	15.72	4	一般排放口	2.0	/	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》（GB50019-2015）7.5.2 及《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）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。														

运营期环境影响和保护措施

1.1 废气污染源强

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，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。本项目属于未批先建项目，其中吹塑、印刷、固化、擦拭废气是经收集处理后有组织排放，因此采用实测法、系数法和物料衡算法进行分析对比，选取最优的方法来评价本项目废气源强。

1.1.1 物料衡算法

（1）印刷、固化、擦拭废气

根据《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）3.2 挥发性有机物，“在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物、非甲烷总烃作为污染物控制项目”，本项目印刷、固化、擦拭产生挥发性有机物以总 VOCs、非甲烷总烃表征，源强核算时写作 VOCs。

1）印刷、固化

本项目外购的 UV 油墨直接加入印刷机内使用，无需在厂内进行调墨。根据建设单位提供资料，全厂印刷、固化工序 UV 油墨年用量为 0.025t/a，结合 UV 油墨 MSDS 及其 VOCs 检测报告（详见附件 5）可知，UV 油墨中 VOCs 含量约为 4.4%，故印刷、固化工序 VOCs 产生量为 0.025*4.4%=0.0011t/a。

2）擦拭

本项目每天印刷工作完成后，需对印刷机进行擦拭，具体操作为取一定量的酒精倒在抹布上，将抹布润湿，对设备进行擦拭，从而除去设备上残留的 UV 油墨。由于酒精沸点较低，在擦拭过程中会全部挥发。本项目年使用酒精 0.009t/a，则擦拭工序 VOCs 产生量为 0.009t/a。

表 4-3 项目有机废气产生情况一览表

原料	原料使用量（t/a）	VOCs 含量（%）	VOCs 产生量（t/a）
UV 油墨	0.025	4.4	0.0011
酒精	0.009	100	0.0090
合计			0.0101

1.1.2 系数法

（1）投料混料废气

本项目生产过程中使用的色粉为粉料，在投料混料工序会产生颗粒物。由于产

品类型差异，仅 PE 塑料瓶生产涉及投料混料工序，而 PET 塑料瓶无需此工序。因此，颗粒物排放仅产生于 PE 塑料瓶生产的投料混料环节。基于此，本评价仅计算 PE 塑料瓶生产时的投料混料工序产生的颗粒物。

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《292 塑料制品业系数手册》中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”未给出颗粒物的产污系数，因此本评价投料混料颗粒物产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）第 109 页表 3-1“石灰生产的逸散尘排放因子”中“卸料”：0.15～0.2kg/t（卸料），本评价按最大值 0.2kg/t 评价。由第二章原辅料一览表可知，本项目色粉使用量为 0.003t/a，则投料混料颗粒物产生量为 0.003*0.2/1000=0.0000006t/a。通过加强车间内通风换气，以无组织的形式在厂区内排放。项目投料混料工序实际每天工作时间为 3 小时，年工作 300 天，则颗粒物的排放速率为 0.0000006*1000/3/300≈0.000001kg/h。

（2）吹塑废气

由《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572－2015，含 2024 年修改单）可知，合成树脂加工或生产设施的大气污染物根据其涉及的合成树脂种类规定。PE 塑料粒的熔点为 108℃-126℃、分解温度为 300℃，在 PE 塑料瓶吹塑工序中，最高加热温度为 135℃；PET 瓶胚的软化温度为 70℃-80℃、熔点为 250℃、分解温度 300℃以上，在 PET 塑料瓶吹塑工序中，最高加热温度为 90℃；由于操作温度均未达到各材料的分解温度，故项目吹塑工序产生的污染物以非甲烷总烃表征。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）的《292 塑料制品业系数手册》中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”，原料为树脂、助剂，工艺为配料－混合－挤出/注（吹）塑，规模为所有规模，其对应的挥发性有机物产污系数为 2.70 千克/吨-产品；原料为塑料片材，工艺为吸塑－裁切，规模为所有规模，其对应的挥发性有机物产污系数为 1.90 千克/吨-产品。本项目吹塑工序非甲烷总烃产生量见下表。

表 4-4 本项目吹塑废气产生情况一览表

产品名称	原料名称	产品量（t/a）	污染因子	产污系数（千克/吨-产品）	污染物产生量（t/a）
PE 塑料瓶	PE 塑料粒、色母粒、色粉	205	非甲烷总烃	2.70	0.5535
PET 塑料瓶	PET 瓶胚	126	非甲烷总烃	1.90	0.2394

合计	0.7929

（3）破碎废气

根据工艺流程分析可知，本项目生产过程会产生不合格品及边角料，其中 PE 塑料瓶吹塑工序产生的边角料、不合格品破碎后回用于投料混料工序；印刷、贴标工序产生的不合格品按一般工业固废处置。PET 塑料瓶全工序产生的不合格品均按一般工业固废处置。

项目 PET 塑料瓶吹塑工序产生的边角料、不合格品回收后在料房内破碎，破碎机破碎时为密闭加工，投料口及碎料容器均密闭，碎料产生的粉尘主要在容器内部沉降，仅少量粉尘在回收碎料颗粒时溢出，在车间内重力沉降后无组织排放。

本项目破碎工序使用的原料为 PE 塑料瓶吹塑产生的边角料、不合格品，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）的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，原料为废 PE/PP，工艺为干法破碎，对应的颗粒物产生系数为 375 千克/吨-原料进行核算。根据企业生产经验，项目 PE 塑料瓶吹塑工序产生的边角料约为产品产量的 2%，不合格品量约为产品产量的 4%，则项目需进入破碎加工的边角料、不合格品量约为 205*2%+205*4%=12.3t/a，破碎过程颗粒物产生量为 12.3*375/1000000=0.0046t/a。

（4）臭气浓度

本项目主要的恶臭为生产过程原辅材料散发的气味，以臭气浓度表征，由于臭气浓度暂无相关成熟的核算系数，本评价对臭气浓度产排源强只做定性分析，不做定量分析，产生的臭气随相应工序产生的废气进入废气处理设施处理，处理后经排气筒高空排放。

（5）食堂油烟

本项目设置员工食堂，员工有 16 人均在厂内就餐，年工作 300 天，每天按 4 小时计算。按一般食堂的食用油耗油系数为 7kg/100 人•d，则食用油的用量约为 1.12kg/d（即 0.336t/a），油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%～4%之间，取其均值 3%，则油烟的产生量为 0.0101t/a。食堂油烟设置油烟净化器进行处理，通过烟管引至建筑物楼顶高空排放。食堂厨房内设置准灶头 2 个，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483－2001），单个基准炉头的风量为 2000m^3/h，则本项目油烟废气所需风量为 4000m^3/h，根据《废气处理工程技术手册》（王纯，张殿印主编）第十章第十

节，静电油烟净化技术对油烟的去除率可达到 85%。则油烟的排放量为 0.0015t/a，排放浓度为 0.3250mg/m³。

1.1.3 实测法

由于本项目已投产，因此建设单位委托深圳市鸿瑞检测技术有限公司于 2025 年 10 月 16 日对本项目的废气进行现状采样检测，采样期间生产工况 100%。根据检测公司提供的源强检测报告（报告编号：20251023E02-02 号，报告详见附件 11），其检测结果整理如下表所示。

表 4-5 废气源强实测产排放情况一览表

采样点位	污染物类型	标干流量（m³/h）	平均产生浓度（mg/m³）	平均产生速率（kg/h）	计算收集量（t/a）	折算 100%工况收集量（t/a）
DA001 PET 车间吹塑、印刷、固化、擦拭工序废气处理前	非甲烷总烃	11639	0.4967	0.0058	0.0348	0.0348
	总 VOCs	11639	0.2000	0.0023	0.0055	0.0055
	臭气浓度	11506	999（无量纲）			
DA002 PE 车间吹塑废气处理前	非甲烷总烃	6761	3.2100	0.0217	0.1302	0.1302
	臭气浓度	6769	851（无量纲）			
DA003 食堂油烟废气处理前	油烟	4356	3.3	0.0144	0.0172	0.0172
采样点位	**污染物类型**	**标干流量（m³/h）**	**平均排放浓度（mg/m³）**	**平均排放速率（kg/h）**	**计算排放量（t/a）**	**折算 100%工况排放量（t/a）**
DA001 PET 车间吹塑、印刷、固化、擦拭工序废气处理后	非甲烷总烃	11120	0.0900	0.0010	0.0060	0.0060
	总 VOCs	11120	0.0400	0.0004	0.0010	0.0010
	臭气浓度	11029	423（无量纲）			
DA002 PE 车间吹塑废气处理后	非甲烷总烃	6206	0.5633	0.0035	0.0210	0.0210
	臭气浓度	6769	343（无量纲）			
DA003 食堂油烟废气处理后	油烟	4154	0.4	0.0017	0.002	0.002

备注：1.企业年工作 300 天，吹塑日工作 20 小时，即 6000h/a；印刷、固化、擦拭合计日工作 8 小时，即 2400h/a；食堂日工作 4 小时，即 1200h/a。

2.PET 车间吹塑和印刷、固化、擦拭产生的废气收集后一并进入一套“二级活性炭吸附”（TA001）处理；PE 车间吹塑废气收集后进入一套“二级活性炭吸附”（TA002）处理。

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，设备废气排口直连，设备有固定排放口直接与风管连接，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，废气收集效率为 95%；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，废气收集效率为 50%。本项目吹塑废气（PET 塑料瓶、PE 塑料瓶）收集装置均为集气罩+四周软帘围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速为 0.5m/s，故其集气罩收集效率取 50%；印刷、固化、擦拭产生的废气采用密闭设备+顶部抽风管收集，设备整体密闭只留产品进出口，产品进出口处呈负压，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发，项目收集效率保守取 90%。

另外，由上表可计算出 TA001 非甲烷总烃、VOCs 的处理效率分别为 82.76%、82.61%，TA002 非甲烷总烃的处理效率为 83.87%，则本项目废气源强实测中无组织排放情况及废气产生情况如下表所示。

表 4-6 无组织废气源强排放情况及废气产生情况一览表

工序	污染物类型	收集效率（%）	折算 100%工况有组织收集量（t/a）	折算 100%工况总产生量（t/a）	折算 100%工况无组织排放量（t/a）
PET 车间吹塑	非甲烷总烃	50	0.0348	0.0696	0.0348
印刷、固化、擦拭	总 VOCs	90	0.0055	0.0061	0.0006
PE 车间吹塑	非甲烷总烃	50	0.1302	0.2604	0.1302
全厂合计	非甲烷总烃	/	0.1650	0.3300	0.165
	总 VOCs		0.0055	0.0061	0.0006
备注：DA001、DA002 臭气浓度处理前最大值分别为 1318（无量纲）、977（无量纲），均<2000（无量纲）。					

综上分析，本项目 PET 车间吹塑、PE 车间吹塑工序废气对比系数法和实测法，印刷、固化、擦拭工序废气对比物料衡算法和实测法，实测法核算的有机废气产生量比系数法、物料衡算法低。考虑到实测法只测了一天，主要针对的为检测当天的情况，企业实际生产时每天的工况又不一样，可能会存在数据误差。因此本环评按不利原则，采用产污系数大的系数法来评价本项目的 PET 车间吹塑及 PE 车间吹塑废气产生情况，采用物料衡算法来评价本项目的印刷、固化、擦拭废气产生情况。即如表 4-3、表 4-4 所列。

1.2 废气收集处理方案

（1）废气收集处理方式

1）废气收集方式

本项目设有 7 台挤压吹瓶机、6 台拉升吹塑机，建设单位在这些设备上方设四周带垂帘的集气罩收集废气，即吹塑（PET 塑料瓶、PE 塑料瓶）废气收集装置均为“集

气罩+四周软帘围挡（偶有部分敞开）”；本项目设有 3 台自动印刷机，自动印刷机印刷、固化、擦拭产生的废气采用“密闭设备+顶部抽风管”收集，设备整体密闭只留产品进出口，产品进出口处呈负压。

2）废气处理方式

本项目吹塑（PET 车间吹塑）、印刷、固化、擦拭收集的有机废气经“二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后，尾气通过 15m 高排气筒 DA001 排放；吹塑（PE 车间吹塑）收集的有机废气经“二级活性炭吸附装置”（TA002），尾气通过 15m 高排气筒 DA002 排放。投料混料、破碎工序产生的颗粒物通过加强车间通风换气后无组织排放。

3）风量计算

本项目共设有 7 台挤压吹瓶机、6 台拉升吹塑机，风量参考《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）附录 D.3.2 外部排风罩风量计算公式进行计算，公式如下所示：

$$L_1 = v_1 * F_1 * 3600$$

式中：L_1：顶吸罩的计算风量，m^3/h；

V_1：罩口平均风速，m/s，根据表 D.1 取值，本项目集气罩四周设有软帘围挡，偶有“一面敞开”，控制风速取 0.5~0.7m/s，本项目取 0.5m/s；

F_1：排风罩开口面面积，m^2。

项目自动印刷机设施集印刷、固化功能为一体（其中自动印刷机密闭尺寸为：1.5m*1.5m*1.2m），根据现场废气收集设施图，作业时其印刷、固化部位均保持密闭状态，仅留物料进出通道敞开，网版擦拭时网版置于印刷机上，仅保留操作口敞开，敞开范围呈负压状态，项目在设备顶部设置风管对废气进行抽风收集。

根据《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）的要求，生产过程中产生有害物质的车间换气次数每小时不少于 12 次，为保证抽风效果，项目自动印刷机的换气次数每小时取 20 次，所需风量=换气次数*换气区域体积。

本项目废气收集方式、集气罩规格及所需的风量如下表所示。

表 4-7 各集气罩风量一览表

设备	收集方式	围闭尺寸/m	数量/个	开口面积/m^2	V_1（m/s）	所需风量（m^3/h）
挤压吹瓶机	集气罩+四周带垂帘	1.2*0.7*0.5	5	0.84	0.5	7560
		1.0*0.5*0.5	1	0.5	0.5	900
		0.8*0.4*0.5	1	0.32	0.5	576

设备	收集方式	围闭尺寸/m	数量/台	换气体积/m^3	换气次数（次/h）	所需风量（m^3/h）
自动印刷机	密闭设备+顶部抽风管	1.5*1.5*0.8	3	1.8	20	108
合计风量（m^3/h）						9144
设计风量（m^3/h）						11000
对应的处理设施		二级活性炭吸附装置（TA001）			对应的排气筒	DA001
设备	**收集方式**	**围闭尺寸/m**	**数量/个**	**开口面积/m^2**	**V_1（m/s）**	**所需风量（m^3/h）**
拉升吹塑机	集气罩+四周带垂帘	1.1*0.5*0.5	5	0.55	0.5	4950
		0.6*0.5*0.5	1	0.3	0.5	540
合计风量（m^3/h）						5490
设计风量（m^3/h）						6600
对应的处理设施		二级活性炭吸附装置（TA002）			对应的排气筒	DA002
备注：根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）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。						

根据现场勘查，企业现场 DA001 配套的风机风量范围为 7420-15900m^3/h、DA002 配套的风机风量范围为 4012-7419m^3/h，本项目 DA001 的设计风量（11000m^3/h）、DA002 的设计风量（6600m^3/h）均在实际配套的风机风量范围内，因此本项目采用现有的风机可行。

（2）收集效率及处理效率分析

1）收集效率

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》（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 4-8 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：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。			

本项目吹塑废气（PET 塑料瓶、PE 塑料瓶）收集装置均为集气罩+四周软帘围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速为 0.5m/s，故其集气罩收集效率取 50%；印刷、固化、擦拭产生的废气采用密闭设备+顶部抽风管收集，设备整体密闭只留产品进出口，产品进出口处呈负压，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发，项目收集效率保守取 90%。

2）处理效率

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：

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

式中 η_i ——某种治理设施的治理效率。

则“二级活性炭吸附装置”（TA001、TA002）理论处理效率为 1-（1-0.6）*（1-0.5）=80%。结合源强检测报告实测数据计算可知，本项目“二级活性炭吸附装置”（TA001、TA002）对有机废气的处理效率可达 80%以上，因此本项目“二级活性炭吸附装置”（TA001、TA002）对有机废气处理效率取 80%计算。

1.3 排放量计算

由上面分析可知，本项目 TA001 风量按 11000m³/h、TA002 风量按 6600m³/h 计算。项目年工作 300 天，根据第二章分析可知，吹塑工序实际日工作 20h，投料混料工序日工作 3h，印刷、固化工序日工作 7.5h、擦拭工序日工作 0.5h、破碎工序日工作 2h。废气产排情况如下表。

表 4-9 项目废气产排放情况一览表

产排污环节	排放形式	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/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	
PET 车间吹塑	有组织（DA001）	NMHC	0.1197	0.0200	1.8182	0.0239	0.0040	0.3636	6000
印刷、固化		NMHC、总 VOCs	0.0010	0.0004	0.0364	0.0002	0.0001	0.0091	2250
擦拭		NMHC、总 VOCs	0.0081	0.0540	4.9091	0.0016	0.0107	0.9727	150
合计		NMHC、总 VOCs	0.1288	0.0744	6.7637	0.0257	0.0148	1.3454	/
		臭气浓度	少量	/	<2000（无量纲）	少量	/	<2000（无量纲）	
PE 车间吹塑	有组织（DA002）	NMHC	0.2768	0.0461	6.9848	0.0554	0.0092	1.3939	6000
		臭气浓度	少量	/	<2000（无量纲）	少量	/	<2000（无量纲）	
食堂	有组织（DA003）	食堂油烟	0.0101	0.0084	2.1000	0.0015	0.0013	0.3250	1200
吹塑	厂界无组织	NMHC	0.3964	0.0661	/	0.3964	0.0661	/	6000
印刷、固化		NMHC、总 VOCs	0.0001	0.00004	/	0.0001	0.00004	/	2250
擦拭		NMHC、总 VOCs	0.0009	0.0060	/	0.0009	0.0060	/	150
投料混合		颗粒物	$1*10^{-6}$	$1*10^{-6}$	/	$1*10^{-6}$	$1*10^{-6}$	/	900
破碎		颗粒物	0.0046	0.0077	/	0.0046	0.0077	/	600
合计		NMHC、总 VOCs	0.3974	0.07214	/	0.3974	0.07214	/	/
		颗粒物	0.004601	0.007701	/	0.004601	0.007701	/	
		臭气浓度	少量	/	<20（无量纲）	少量	/	<20（无量纲）	

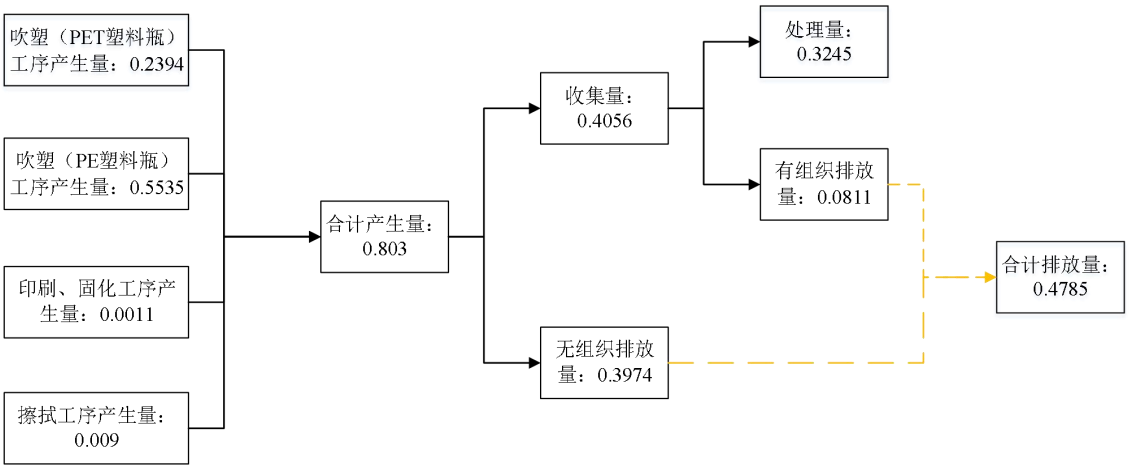


图 4-1 本项目有机废气平衡图（t/a）

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 4-10 非正常情况废气排放表

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/m³）	速率（kg/h）	浓度（mg/m³）		
DA001	NMHC、总 VOCs	废气治理设施故障导致	1 次/年，1h/次	0.0744	6.7637	总 VOCs：2.55	NMHC：60；总 VOCs：120	达标	停产检修
	臭气浓度			/	<2000（无量纲）	/	2000（无量纲）	达标	
DA002	NMHC			0.0461	6.9848	/	60	达标	
	臭气浓度			/	<2000（无量纲）	/	2000（无量纲）	达标	
DA003	油烟			0.0084	2.1000	/	2.0	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

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中“塑料包装箱及容器制造”废气中非甲烷总烃对应的可行技术有“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”；根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）附录 A.1 废气治理可行技术参考表中印刷废气中 VOCs 对应的可行技术有“吸附+冷凝回收；活性炭吸附（现场再生）；浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他”。因此本项目吹塑、印刷、固化、擦拭废气采用“二级活性炭吸附装置”处理是可行的。

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 年广州市生态环境状况公报》中“表 4 2024 年广州市与各区环境空气质量主要指标”中有关花都区一年的环境质量及引用的监测报告可知，项目所在地大气环境现状为达标区。

本项目 PET 车间吹塑、印刷、固化、擦拭废气收集后经“二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后，尾气通过 15m 高排气筒 DA001 排放；PE 车间吹塑废气收集后经“二级活性炭吸附装置”（TA002）处理后，尾气通过 15m 高排气筒 DA002 排放；食堂油烟经油烟净化器（TA003）处理后引至 15m 高排气筒 DA003 排放；投料混合、破碎工序产生的废气经加强车间内通风换气后无组织排放。

本项目排气筒 DA001 有组织排放的 NMHC 符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572－2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值、总 VOCs 符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815－2010）表 2 凹

版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）Ⅱ时段排放限值（总 VOCs 排放速率严格标准限值 50%执行）、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554－93）表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限值；排气筒 DA002 有组织排放的 NMHC 符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572－2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554－93）表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限值；食堂油烟符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483－2001）小型标准。

厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572－2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；总 VOCs 符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815－2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554－93）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《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。

1.7 监测计划

本项目属于塑料包装箱及容器制造、包装装潢及其他印刷，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，参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），本项目运行期废气环境监测计划见下。

表 4-11 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	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572－2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616－2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值
	总 VOCs	1 次/半年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815－2010）表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）Ⅱ时段排放限值（总 VOCs 排放速率严格标准限值 50%执行）
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554－93）表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限值
DA002	NMHC	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572－2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554－93）表 2 相应排

			气筒高度恶臭污染物排放标准限值
厂界上、下风向	NMHC、总 VOCs、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	NMHC、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572－2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815－2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554－93）表 1 新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准
厂区内	NMHC	1 次/年	《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

运营期环境影响和保护措施

2、废水

2.1 废水污染物排放情况

表 4-12 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	
				产生浓度（mg/m³）	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/m³）	污染物排放量(t/a)
1	员工生活	生活污水	COD_{Cr}	285	0.0547	1	隔油隔渣池、三级化粪池	20	是	192	228	0.0438
			BOD_5	110	0.0211			9			100	0.0192
			SS	100	0.0192			30			70	0.0134
			NH_3-N	28.3	0.0054			0			28.3	0.0054
			总氮	39.4	0.0076			0			39.4	0.0076
			总磷	4.1	0.0008			2			4.0	0.0008
			动植物油	50	0.0096			50			25	0.0048

2.2 废水排放口基本情况

表 4-13 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
DW001	生活污水排放口	COD_{Cr}	113°14′50.544"E	23°23′8.738″N	一般排放口	间接排放	进入城市污水处理	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属	500
		BOD_5							300

		SS					厂	于冲击型排	400
		氨氮							45
		总氮							70
		总磷							8
		动植物油							100

运营期环境影响和保护措施

2.3 源强分析

（1）生活用水

项目设员工 16 人，年工作 300 天，厂区内设置食宿。参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/ T1461.3—2021），“办公楼用水定额”中的“有食堂浴室”用水定额的先进值为 15m^3/（人·a）计算，则项目用水总量为 16*15=240t/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≤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 240*0.8=192t/a。主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、总氮、总磷、动植物油等。

本项目已雨污分流，项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理符合《水污染物排放限值》（DB44/ 26—2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962—2015）B 级标准较严者后，通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理。

COD_{Cr}、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 BOD5、SS、动植物油无相关的产物系数，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。

表 4-14 生活污水产排情况一览表

废水量	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（%）
生活污水（192t/a）	COD_{Cr}	285	0.0547	228	0.0438	20
	BOD_5	110	0.0211	100	0.0192	9
	SS	100	0.0192	70	0.0134	30
	NH_3-N	28.3	0.0054	28.3	0.0054	0
	总氮	39.4	0.0076	39.4	0.0076	0
	总磷	4.1	0.0008	4.0	0.0008	2
	动植物油	50	0.0096	25	0.0048	50

（2）冷却用水

项目吹塑工序需使用冷却水间接冷却，项目有 1 个冷却塔、1 个循环水池，冷却塔循环水量约为 60t/h，间接冷却水循环利用，不与产品、原辅料直接接触，不添

加药剂，水质较为干净，使用水质要求较低，循环使用符合生产实际需求。冷却塔每天运行 20 小时，全年运行 300 天，则循环水量 60*20*300=360000t/a。

循环冷却回水通过冷却回水管返回循环水站，经冷却塔的配水系统均匀分布后，在冷却塔自上而下进行汽水换热降温，冷却后进入下水池，再经循环水泵加压供出，如此循环往复。循环过程中部分水以蒸汽的形式损耗，由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，为维持循环水的水质稳定，需定期补充冷却水。

根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），冷却水池的水量损失应根据蒸发、风吹和排水各项损失确定，即：

补充水量=蒸发损失水量+风吹损失水量+排水损失水量

1）蒸发损失水量

按下列公式计算

$$Pe=K_{ZF}\cdot\Delta t\cdot 100\%$$

其中：Pe—蒸发损失水率；

K_{ZF}—蒸发损失系数（1/℃）；本项目按进水池的空气温度 20℃，系数取 0.0014；

Δt—循环冷却水进出冷却塔温差（℃），本项目取 5℃。

表 4-15 系数 K_{ZF}

进塔干球空气温度（℃）	-10	0	10	20	30	40
K（1/℃）	0.0008	0.0010	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

计算得蒸发损失水率为 0.70%，则项目蒸发损失水量为 60*0.70%*20*300=2520t/a。

2）风吹损失水量

参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）表 3.1.21 风吹损失水率，自然通风冷却塔-有收水器的风吹损失率为 0.05%，则冷却水池风吹损失水量为 0.05%*60*20*300=180t/a。

3）排水损失水量

冷却水池在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，需定期清理，以保持冷却循环水不因长期使用而导致硬度过高。根据建设单位提供的资料，项目共设有 1 个循环水池，有效容积为 2.16t，拟半年清排 1 次，则项目冷却水池排水损失水量为 2.16*2=4.32t/a。冷却是间接冷却，冷却水不与生产材料及产

品等进行直接接触，未添加冷却剂、杀菌剂等药剂，主要污染物为悬浮物等，水质简单，可直接排入市政污水管网。因此项目冷却塔的年排污水量为 4.32t/a，年补充水量为 2520+180+4.32=2704.32t/a。

2.4 技术可行性分析

本项目外排主要为生活污水、更换的冷却水，污水水质简单，且排放量较小，生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）附录 A.4、根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）附录 A.2，该废水治理设施属于可行技术，因此项目废水治理设施可行。

2.5 本项目废水纳入新华污水处理厂可行性分析

（1）新华污水处理厂简介

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 233km^2，新华污水处理厂分三期建设，一期 10 万 m^3/d 工程于 2007 年 12 月投入使用，二期 9.9 万 m^3/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新增用地 7.9763hm^2 改扩建三期工程，三期工程设计污水处理规模 10 万 m^3/d。

目前，新华污水处理厂一期、二期、三期污水处理能力合计为 29.9 万 m^3/d，2018 年全年新华污水处理厂实际处理水量 29.83 万 m^3/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 m^3/d。

（2）水质分析

本项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理符合《水污染物排放限值》（DB44/ 26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准较严者后，通过市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理。

根据《新华污水处理厂（三期）工程环境影响报告书》（2014 年），新华污水处理厂设计出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准的 A 标准及《水污染物排放限值》（DB44/ 26-2001）第二时段一级标准的较严者，最终汇入天马河。具体标准限值如下表。

表 4-16 新华污水处理厂设计进、出水水质　单位：mg/L

项目	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	TN	NH_3-N	TP	动植物油
设计进水水质	6-9	300	180	180	40	30	4	100
设计出水水质	6-9	40	10	10	15	5（8）	0.5	1

根据上述工程分析，从进水水质方面分析，本项目排放的生活污水可符合新华污水处理厂的进水设计浓度。因此，本项目产生的废水经上述措施处理后，对纳污水体影响较小，对周围水环境影响较小。

（3）水量分析

新华污水处理厂 1、2、3 期总设计处理规模为 29.9 万吨/日，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 m^3/d。目前均已投入运行。

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 月—12 月），2024 年 1 月—12 月新华污水处理厂平均处理量为 30.97 万 m^3/d，剩余处理能力 6.03 万 m^3/d，本项目预计污水日最大排放量为 2.8m^3/d，占污水处理厂处理余量的 0.005%，该污水处理厂尚有余量接纳本项目废水。因此，通过从水量方面分析，新华污水处理厂接纳本项目的废水是可行的。

综上所述，从水量、水质和污染物削减情况分析，项目废水排入新华污水处理厂处理是可行的，且新华污水处理厂运行良好，进出水水质稳定，出水可以达标排放，项目产生的废水经过新华污水处理厂进一步处理后排放，对天马河水环境质量影响较小。

2.6 达标分析

本项目产生的废水主要为职工生活污水和更换的冷却水，生活污水排放量为 192t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、总氮、总磷、动植物油等，经隔油隔渣池、三级化粪池预处理符合《水污染物排放限值》（DB44/ 26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准较严者后，汇同更换的冷却水由市政污水管网排入新华污水处理厂统一处理，属于间接排放。项目外排的废水对周围环境影响不大。

2.7 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监

测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），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》（HJ 2.4-2021）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）。

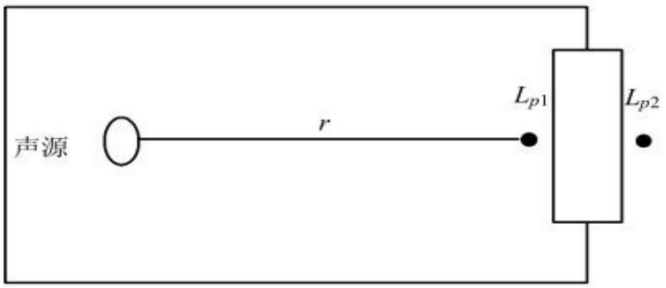


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

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：

$$L_{P1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1Lp_{1ij}}\right)$$

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；

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

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

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（Leq）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。项目各设备及主要噪声源源强见下表。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

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				
																			声压级/db（A）				建筑物外距离/m
			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	东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界	东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界			东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界	
车间	挤压吹瓶机	7	75/1	82.78	使用低噪声设备、基础减振、隔声	23	12	1.2	5	37	55	25	69.47	52.09	48.64	55.49	昼、夜间	20	43.47	26.09	22.64	29.49	1
	拉升吹型机	6	75/1	82.78		-11	1.5	1.2	38	33	22	24	51.19	52.41	55.93	55.18	昼、夜间	20	25.19	26.41	29.93	29.18	1
	混色机	2	75/1	78.01		-23	-2	1.2	35	53	25	4	47.13	43.52	50.05	65.97	昼间	20	21.13	17.52	24.05	39.97	1
	破碎机	2	80/1	83.01		-22	-5	1.2	27	53	33	5	54.38	48.52	52.64	69.03	昼间	20	28.38	22.52	26.64	43.03	1
	自动印刷机	3	75/1	79.77		-5	7	1.2	52	28	8	26	45.45	50.83	61.71	51.47	昼间	20	19.45	24.83	35.71	25.47	1
	冷却塔	1	85/1	85.00		-22	16	1.2	34	36	26	21	54.37	53.87	56.70	58.56	昼、夜间	20	28.37	27.87	30.70	32.56	1
	包装机	2	65/1	68.01		0	24	1.2	54	47	6	7	33.36	34.57	52.45	51.11	昼间	20	7.36	8.57	26.45	25.11	1
	贴标机	3	65/1	69.77		0	26	1.2	46	49	14	6	36.52	35.97	46.85	54.21	昼间	20	10.52	9.97	20.85	28.21	1
昼间叠加值 dB（A）																			43.83	33.04	38.66	45.43	/
夜间叠加值 dB（A）																			43.67	31.63	33.70	35.46	/

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）=26dB（A）。

2.空间相对位置（0,0）的坐标为（113.247598°E,23.385957°N）。

3.距噪声源 1m 处声压级。

4.本项目混色机、破碎机、自动印刷机、包装机、贴标机仅在昼间生产作业，夜间不生产作业；挤压吹瓶机、拉升吹型机、冷却塔的生产时间段为 8:00-12:00、13:00-18:00、20:00一次日 7:00，即昼间、夜间均进行生产作业。

表 4-18 项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量（台）	声源源强	空间相对位置/m			声源控制措施	运行时段
			声压级/距声源距离/dB（A）/m	X	Y	Z		
1	废气处理设施 TA001 配套的风机	1	80/1	-24	-18	1.2	采用基础减振措施、墙体隔声等	昼、夜间
2	废气处理设施 TA002 配套的风机	1	80/1	30	11	1.2	采用基础减振措施、墙体隔声等	昼、夜间
3	油烟净化器配套的风机	1	80/1	30	-17	1.2	采用基础减振措施、墙体隔声等	昼间

备注：1.参考《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 20dB(A)计算。

2.空间相对位置（0,0）的坐标为（113.247598°E，23.385957°N）。

3.距噪声源 1m 处声压级。

4.本项目油烟净化器配套的风机仅在昼间生产作业，夜间不生产作业；废气处理设施 TA001、TA002 配套的风机时间段为 8:00-12:00、13:00-18:00、20:00－次日 7:00，即昼间、夜间均运行。

表 4-19 工业企业声环境保护目标调查表（单位：dB（A））

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	灿华庄 N1	54.8	43.8	54.8	43.8	60	50	45.43	35.46	55.28	44.39	+0.48	+0.59	达标	达标
2	清塘村 N2	56.2	45.7	56.2	45.7	60	50	33.04	31.63	58.1	46.7	+1.9	+1	达标	达标

备注：1.噪声背景值、噪声现状值取深圳市鸿瑞检测技术有限公司于 2025 年 8 月 8 日在灿华庄、清塘村的现状监测数据，检测时间段内正常生产运营，各生产设备及治理设施均为开启状态，生产工况为 100%，详见附件 6。

2.深圳市鸿瑞检测技术有限公司于 2025 年 10 月 16 日对本项目的噪声进行现状采样检测，采样期间生产工况 100%，因此南面噪声预测值取源强监测报告数据，但由于项目厂界北面与邻厂共墙，不具备检测条件，因此需评价按本项目北面厂界噪声贡献值到达灿华庄处的贡献值和预测值。

运营期环境影响和保护措施

本项目已投产，现补办环保手续，建设单位委托深圳市鸿瑞检测技术有限公司于 2025 年 10 月 16 日对本项目的噪声进行现状采样检测，采样期间生产工况 100%。根据检测公司提供的源强检测报告（报告编号：20251023E02-02 号，报告详见附件 11），其检测结果整理如下表所示。

表 4-20 本项目厂界噪声源强检测结果

预测点位	检测结果/dB（A）		评价标准/dB（A）		达标分析
	昼间	夜间	昼间	夜间	
南面厂界	58.1	46.7	60	50	达标
西面厂界	56.4	47.9	60	50	达标
东面厂界	58.6	47.5	60	50	达标
备注：1.监测期间所有设备为全功率状态； 2.项目厂界北面与邻厂共墙，不具备检测条件。					

由源强检测报告结果可知，项目设备运行时，各厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348－2008）中的 2 类标准；此外，根据建设单位委托深圳市鸿瑞检测技术有限公司于 2025 年 8 月 8 日对本项目北面的灿华庄、南面的清塘村处进行了噪声现状监测，检测时间段内正常生产运营，各生产设备及治理设施均为开启状态，生产工况为 100%，监测报告编号为 20250811E02-01 号，灿华庄昼、夜间检测结果分别为 54.8dB（A）、43.8dB（A），清塘村昼、夜间检测结果分别为 56.2dB（A）、45.7dB（A），且由表 4-19 可知，项目厂界外 50 米范围内声环境敏感点灿华庄（北面 33m）、清塘村（南面 12m）均符合《声环境质量标准》（GB 3096－2008）2 类标准，对周边村民影响不大。

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，利用距离衰减降低设备噪声到达厂区边界时的噪声值，并优化运行及操作参数，对挤压吹瓶机、拉升吹型机、混色机、自动印刷机、破碎机、冷却塔等设备采取减振、隔声措施，如设备安装及设备连接处采用减震垫或柔性接头等。对高噪声设备（废气处理设施配套的风机、冷却塔等）底座加装弹簧减振器或采用隔音罩覆盖等措施进行降噪。

②厂界四周墙体为双面粉刷砖墙，另外印刷车间、PET 车间、PE 车间、仓库、料房、办公楼墙体均属于双面粉刷砖墙，因此室内声源、室外声源经墙体隔声可降

低噪声对环境的影响，生产期间尽量关闭门窗，可进一步阻挡噪声的传播，另外加强人员管理，禁止员工大声喧哗。

③合理安排生产作业流程，尽量减少噪声较大的设备同时开机的设备数量，开机时间尽量交叉错开。

④加强设备的维修保养，适时添加机油防止设备老化，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。

⑤要求项目原料及产品运输车进出厂时减速行驶，不许突然加速、空挡等待、禁鸣喇叭等；做好厂区内、外部车流的疏通，加强对运输车驾驶员的教育，提高驾驶员素质，进行装卸作业时要严格实行降噪措施，避免人为原因造成的作业噪声。

综上，本项目在通过合理布局，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》（GB 12348－2008）中的 2 类标准，对项目周边声环境影响较小。

3.3 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207－2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），本工程运行期环境监测计划见下表。

表 4-21 项目噪声监测计划一览表

监测项目	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1 米	连续等效声级	1 次/季度（昼、夜间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348－2008）2 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物的产生情况

根据建设单位提供资料和生产工艺分析，本项目运营期主要产生生活垃圾、食堂废油脂及餐厨垃圾、一般工业固体废物（废包装材料、不合格品、废模具、废标签纸）和危险废物（废原料罐/桶、废 UV 灯管、含油墨、清洗剂废抹布及手套、含油废抹布手套、废机油及废机油桶、废活性炭、废印版）。

（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 16 名员工，员工均在厂区内食宿。员工生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计算，项目年工作 300 日，则生活垃圾产生量约为

16*300*1.0/1000=4.8t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门定期清理，统一处理。

（2）食堂废油脂及餐厨垃圾

餐厨垃圾：主要为食堂原材料加工时产生的废料和员工食用后剩余的饭菜。按照《餐厨垃圾处理技术规范》（CJJ184-2012）中的估算公式和人均产生量为 0.1kg/d•人计算，修正系数取 1.05 进行估算，则本项目拟产生餐厨垃圾约为 0.1*16*300*1.05/1000=0.504t/a。

废油脂：本项目废油脂主要来源于隔油隔渣池和静电油烟装置，废油脂的产生量为动植物油差值和油烟差值。根据前文分析，本项目动植物油差值为 0.0096-0.0048=0.0048t/a，油烟差为 0.0101-0.0015=0.0086t/a，则本项目废油脂产生量为 0.0048+0.0086=0.0134t/a。

综上，本项目餐厨垃圾及废油脂为 0.504+0.0134=0.5174t/a。收集后交由专业废弃物处置单位处理。

（3）一般工业固体废物

1）废包装材料

根据建设单位提供资料，本项目废包装材料主要为包装纸箱、包装袋等，占原料用量的 0.5%，则废包装材料产生量约 1.0t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于“SW17 可再生类废物”类别，废物代码为 900-003-S17、900-005-S17，经暂存后外售给资源回收商回收利用。

2）不合格品

本项目 PE 塑料粒印刷、贴标工序后会产生不合格品，印刷、贴标工序产生的不合格品量约占产品量的 1%，即不合格品量为 205*1%=2.05t/a。

PET 塑料瓶生产产生的不合格品约为产品量的 5%，则不合格品产生量为 126*5%=6.3t/a。

因此，不合格品产生量合计为 2.05+6.3=8.35t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-003-S17，统一收集后外售资源回收公司综合利用。

3）废模具

项目模具长时间加工后，会产生少量废模具（不可再维护的直接报废），根据建设单位提供的资料，废模具产生量约为 0.5t/a，产生的废模具均采用抹布擦净表面

杂质，不含油类物质。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废模具属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-001-S17，统一收集后交由有处理能力的单位处理。

4）废标签纸

本项目在贴标过程中会产生废标签纸，标签纸用完后还会产生纸筒，产生量约为 0.005t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），产生的废标签纸属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-005-S17，统一收集后外售资源回收公司综合利用。

表 4-22 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
生活垃圾		4.8	/	/	交由环卫部门处理
食堂废油脂及餐厨垃圾		0.5174	SW61 厨余垃圾	900-002-S61	交由专业废弃物处置单位处理
一般固废	废包装材料	1.0	SW17 可再生类废物	900-003-S17、900-005-S17	外售给资源回收商回收利用
	不合格品	8.35	SW17 可再生类废物	900-003-S17	外售给资源回收商回收利用
	废模具	0.5	SW17 可再生类废物	900-001-S17	交由有处理能力的单位处理
	废标签纸	0.005	SW17 可再生类废物	900-005-S17	外售给资源回收商回收利用

（4）危险废物

1）废原料罐/桶

项目使用 UV 油墨、清洗剂（酒精）等原料，使用完后会产生废原料罐/桶，500g 容量的空铁罐约 0.3kg/个，则约产生 0.025*1000000/500≈50 个空桶，3kg 容量的空胶桶约 0.1kg/个，则约产生 0.009*1000/3=3 个空桶，则废原料罐/桶产生量为 50*0.3/1000+3*0.1/1000=0.0153t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废原料罐/桶属于废物类别 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质单位处置。

2）废 UV 灯管

项目固化工序均采用 UV 灯管固化，自动印刷机内置 UV 灯管，灯管老化破损会产生少量废 UV 灯管，产生量约 0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废 UV 灯管属于废物类别 HW29 含汞废物，代码为 900-023-29，收集暂存于危废暂

存间，定期交由有危废资质单位处置。

3）含油墨、清洗剂废抹布及手套

项目需定期使用抹布润湿清洗剂，对设备、印版进行擦拭、清洁，清洁过程会产生含油墨、清洗剂废抹布及手套，产生量约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油墨、清洗剂废抹布及手套属于废物类别 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质单位处置。

4）含油废抹布手套

项目设备维护过程中会产生沾有机油的含油废抹布手套，约 0.001t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废含油抹布属于废物类别 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质单位处置。

5）废机油及废机油桶

根据建设单位提供的资料，本项目生产设备维护维修过程中会产生少量的废机油、废机油桶，产生量约 0.03t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油及废机油桶属于废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08，收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质单位处置。

6）废印版

项目印刷过程中使用的印版为外购，项目内不设制版、晒版工序，印版长期使用后会产生少量废印版，根据企业生产经验，废印版产生量约 0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废印版属于废物类别 HW12 染料、涂料废物，代码为 900-253-12，收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质单位处置。

7）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”方法处理，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）》类别为 HW49 其他废物，代码为 900-039-49。收集暂存于危废暂存间，定期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》（HJ2026－2013）及相关规范要求，采蜂窝状活性炭风速＜1.2m/s，活性炭层装填厚度不低于 300mm，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/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 4-23 活性炭吸附装置设置参数

名称	TA001 技术参数	TA002 技术参数	单位
设计处理风量	11000	6600	m^3/h
单箱炭箱尺寸	2.1*2*1.7	1.7*1.5*1.7	m
单箱炭层长宽	1.9*2*1.7	1.5*1.5*1.7	m
吸附装置型式	固定床	固定床	/
活性炭类别	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭	/
活性炭密度	350	350	kg/m^3
活性炭孔隙率	45	45	%
活性炭碘值	650	650	mg/m^3
单箱废气过炭面积	5.13	3.0375	m^2
单箱废气过炭行程	300	300	mm
气流速度	0.60	0.60	m/s
单箱废气停留时间	0.50	0.50	s
箱体串联数量	2	2	个
活性炭总装填量	1.197	0.7088	t
进口废气浓度	0.1288	0.2768	mg/m^3
填充层数	3	3	层

备注：1.根据《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）表 15-1 中活性炭的孔隙率为 33%～45%，本评价按 45%来计算；

2.TA001、TA002 的一二级活性炭箱参数一致，每股气流走向如下图所示；

3.计算方法：单箱废气过炭面积=炭层长宽*活性炭孔隙率*填充层数；气流速度=设计处理风量/单箱废气过炭面积；单箱废气停留时间=单箱废气过炭行程/气流速度；活性炭总装填量=炭层长宽*单箱废气过炭行程*活性炭密度*层数*2。

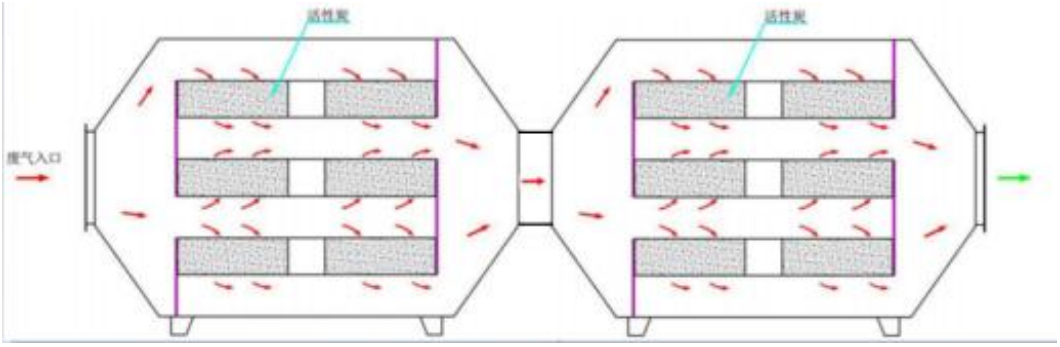


图 4-3 活性炭箱示意图

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 4-24 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	0.0773	0.5153	1.197	2	2.394	是
TA001 二级活性炭箱	0.0258	0.172	1.197	2	2.394	是
合计	0.1031	0.6873	/	/	4.788	/
TA002 一级活性炭箱	0.1661	1.1073	0.7088	2	1.4176	是
TA002 二级活性炭箱	0.0553	0.3687	0.7088	2	1.4176	是
合计	0.2214	1.476	/	/	2.8352	/
备注：1.TA001 为“二级活性炭吸附”，收集到的有机废气量为 0.1288t/a，其中第一级活性炭处理效率为 60%，第二级活性炭处理效率为 50%；TA002 为“二级活性炭吸附”，收集到的有机废气量为 0.2768t/a，其中第一级活性炭处理效率为 60%，第二级活性炭处理效率为 50%； 2.为了确保臭气浓度的有效处理，建设单位拟将活性炭箱中的活性炭 1 年更换 2 次。						

由上表可知，本项目废活性炭产生量为 0.1031+0.2214+4.788+2.8352=7.9477t/a。

本项目危险废物产生及处置情况见下表：

表 4-25 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	危险特性	污染防治措施
废原料罐/桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.0153	印刷、擦拭	固态	金属罐、胶桶	油墨、清洗剂	1 周	T/In	经收集后交由有危废处置资质单位
废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.001	固化	固态	含汞荧光灯管	含汞	1 年	T	
含油墨、清洗剂废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	印刷、擦拭	固态	抹布、手套	油墨、清洗剂	1 天	T/In	
含油废抹布手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.001	设备维护	固态	抹布、手套	矿物油	1 个月	T/In	

废机油及废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.03	设备维护	固态	金属桶、机油	机油	1 个月	T/I	处置
废印版	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	0.005	印刷	固态	印刷网版	油墨、清洗剂	6 个月	T/In	
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	7.9477	废气治理	固态	VOCs、活性炭	VOCs	6 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》（GB18599-2020）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》（GB18597-2023）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》（GB18597-2023）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；在项目印刷车间西南面设置一间 5 平方米的危废暂存间，张贴有明显的标志，危废暂存间内刷防渗漆，门口做围堰等防渗防漏措施。废原料罐/桶可叠加暂存于危废暂存间内，由上面分析可知。项目为降低环境风险，当危废暂存间的危废暂存量超过危险废物暂存间的一半后通知有危废资质的单位来拉走清运。项目危废暂存间设置 5 平方米是可行的。基本情况见下表。

表 4-26 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	危废暂存间	废原料罐/桶	HW49 其他废物	900-041-49	印刷车间西南	$5m^2$	叠放	0.2t	6 个月
2		废 UV 灯管	HW29 含汞	900-023-29			袋装	0.1t	1 年

			废物		面				
3		含油墨、清洗剂废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装	0.1t	1 年
4		含油废抹布手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装	0.1t	1 年
5		废机油及废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			叠放	0.1t	6 个月
6		废印版	HW12 染料、涂料废物	900-253-12			袋装	0.1t	1 年
7		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			箱装	5.0t	6 个月

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明显影响。

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于贮存设施内，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后，对环境影响不明显。

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，不会产生二次污染，对周围环境影响不大。经采用上述措施后，建设项目产生的固体废物对周围环境影响较小。

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。

本项目厂内已全面硬底化，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、总 VOCs、颗粒物、臭气浓度和食堂油烟，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，减少颗粒物等污染物干湿沉降；原料及产品转运、贮存等各环节做好防风、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，危废暂存间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》（HJ610-2016）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 4-27 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	仓库	UV 油墨、酒精、机油	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤ $1.0*10^{-7}$cm/s；或参照 GB18598 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材料涂层
		危废暂存间	废原料罐/桶、废印版、废 UV 灯管、含油墨、清洗剂废抹布及手套、含油废抹布手套、废机油及废机油桶、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	隔油隔渣池、三级化粪池	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤ $1.0*10^{-7}$cm/s；或参照 GB18598 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
		一般固废暂存区	废包装材料、不合格品、废模具、废标签纸等		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
	简单防渗区	办公生活区	隔油隔渣池、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

项目租用已建好的厂房进行生产，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

本项目为塑料包装箱及容器制造、包装装潢及其他印刷，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，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 UV 油墨、酒精、机油，各风险物质危险性存储量情况见下表：

表 4-28 各风险物质危险性及临界量、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	UV 油墨	0.01	50	（HJ 169-2018）附录 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.0002	仓库
2	酒精	0.003	500	（GB 18218-2018）表 1	0.000006	
3	机油	0.02	2500	（HJ 169-2018）油类物质	0.000008	
4	废原料罐/桶	0.0077	50	（HJ 169-2018）附录 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.000154	危废暂存间
5	废 UV 灯管	0.001	50		0.00002	
6	含油墨、清洗剂废抹布及手套	0.01	50		0.0002	
7	含油废抹布手套	0.001	2500	（HJ 169-2018）油类物质	0.0000004	
8	废机油及废机油桶	0.015	2500		0.000006	
9	废印版	0.005	50	（HJ 169-2018）附录 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.0001	
10	废活性炭	4.0145	50		0.08029	
合计				/	0.0809844	/
备注：废原料罐/桶、废机油及废机油桶、废活性炭贮存周期为 6 个月，即废原料罐/桶、废机油及废机油桶、废活性炭最大贮存量分别为 0.0077t、0.015t、4.0145t。						

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，因此本项目的环境风险潜势为Ⅰ。

8.2 风险分析

项目生产区、危废暂存间、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-29 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
仓库、危废暂存间	UV 油墨、清洗剂、危废	泄漏	危废暂存间：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；印刷车间：在印刷、擦拭的过程，给印刷车间带来的污染如不及时清理，可能会泄漏出去，污染地表水	居民点、永久基本农田
印刷车间	涂料、清洗剂、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾	印刷车间里面都有涂料，遇火可能会燃烧，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	居民点、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	废气扩散影响周边的环境敏感点的居民

8.3 风险防范措施及应急要求

（1）UV 油墨、清洗剂泄漏防范及应急处理措施

项目 UV 油墨、清洗剂密封储存在仓库内，仓库、印刷车间地面均设置防渗、防漏，并在门口放置消防砂或吸收棉，当发生泄漏事故时立即用消防砂将泄漏原料堵截吸收，避免对周围环境造成污染影响；此外，建设单位需在仓库、印刷车间设置缓坡。项目 UV 油墨、清洗剂储存量不多。当发生泄漏时，一般为小泄漏，可直接使用消防砂或吸附棉来围堵吸附泄漏物，收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。

（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暂存间，地面均防渗、防漏，并在危废暂存间门口放置消防砂或吸收棉，当发生泄漏事故时立即用消防砂将泄漏原料堵截吸收，避免对周围环境造成污染影响；为避免危废暂存间雨水渗漏、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。本环评要求危废暂存间设置须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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来吸附或围堵。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，如有溢漏出厂房外的消防废水、事故废水、泄漏物料等，则使用消防砂、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。

（4）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时能及时作出反应和有效应对。

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地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。

9、本项目废气、噪声对最近敏感点的影响分析

（1）本项目废气对最近敏感点的影响分析

本项目厂界外500米范围内的最近的大气环境敏感点位于本项目南面12米处的

清塘村。花都常年主导的风向为北风，位于项目下风向的敏感点为清塘村（南面及西南面，12 米）、清莲卓雅幼儿园（东南，488 米）、中恒国际商业广场（西南，293 米）。基于厂区功能分布与环境敏感点分析，将主要废气产生单元（印刷车间、PET 车间、PE 车间）集中布置于厂区中部及北部区域，在作业时尽量紧闭门窗，通过物理隔离降低生产活动对周边环境的影响。排气筒 DA001 布置于厂区西侧（印刷车间与办公楼之间），与最近敏感点（清塘村）的距离为 25 米；排气筒 DA002 布置于厂区东侧（PE 车间），与最近敏感点（清塘村）的距离为 45 米。排气筒 DA001、DA002 高度均为 15m，避免气流下洗现象。结合常年主导的风向为北风，采用偏西布局使废气扩散路径尽量避开敏感点，同时依托厂界西侧基本农田及绿化带的吸附降解功能，通过植被过滤进一步削减污染物扩散风险，降低废气对周边环境的影响。根据废气源强分析可知，本项目废气产生量较小、污染物浓度较低，经“二级活性炭吸附”处理后，可达标高空排放，废气扩散性能良好，不会在周边区域产生积聚沉降现象。结合源强检测报告结果，排气筒 DA001 排放的 NMHC 符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572－2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值、总 VOCs 符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815－2010）表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）II 时段排放限值（总 VOCs 排放速率严格标准限值 50%执行）、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554－93）表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限值；排气筒 DA002 排放的 NMHC 符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572－2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554－93）表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限值，同时，厂界无组织监控点浓度能达标，且整体浓度水平处于较低范围。

另外废气处理设施（TA001、TA002）较生产设备“先启后停”，即在废气处理设施（TA001、TA002）达到正常运行条件后，再启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方停运废气处理设施（TA001、TA002）。此外，建设单位要加强厂区内的环保治理设施的管理，定期维护、检修废气净化装置，定期更换活性炭箱的活性炭，保证废气的有效处理。若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。

经以上措施后，本项目产生的废气对周边的环境敏感点影响不大。

（2）本项目噪声对最近敏感点的影响分析

本项目厂界外 50 米范围内有 2 处声环境敏感点（距离本项目厂界外 12 米的清塘村、33 米的灿华庄）。项目主要的高噪声设备为环保设备配套的风机、冷却塔、破碎机等。项目根据厂房的位置合理布局，将高噪声设备（冷却塔、破碎机）布置在车间内远离最近环境敏感点的中部、北部，印刷车间、PET 车间、PE 车间亦集中布设于该区域，生产时尽量保持门窗密闭，且设备均远离车间南侧墙体布置，同时利用厂区南侧办公楼建筑墙体阻隔降噪；对挤压吹瓶机、拉升吹型机等产噪设备实施错峰生产管理，严格控制同时开机设备数量及作业时段；所有噪声源均采用隔声罩、基础减振等综合治理措施。结合清塘村、灿华庄的噪声现状检测结果，清塘村、灿华庄声环境质量符合《声环境质量标准》（GB 3096－2008）2 类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）），且根据源强检测报告结果可知，本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348－2008）中 2 类标准，另外根据噪声源强分析可知，本项目声环境保护目标（清塘村、灿华庄）预测值较现状增量均极小，因此，项目产生的噪声经有效措施降噪后对附近敏感点及外环境影响不大。

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（PET 车间吹塑、印刷、固化、擦拭）	NMHC、总 VOCs、臭气浓度	经“二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572－2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值；总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815－2010）表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）II 时段排放限值（总 VOCs 排放速率严格标准限值 50%执行）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554－93）表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限值
	DA002（PE 车间吹塑）	NMHC、臭气浓度	经“二级活性炭吸附装置”（TA002）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572－2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554－93）表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限值
	DA003（食堂油烟）	油烟	经油烟净化器（TA003）处理后，通过 15m 高排气筒（DA003）排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483－2001）小型标准
	投料混料、破碎	颗粒物	加强车间内通风换气，自然扩散无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572－2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	厂界	MHC、总 VOCs、臭气浓度、颗粒物	加强车间内通风换气，自然扩散无组织排放	NMHC、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572－2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td>值；总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815－2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554－93）表 1 新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准</td></tr>
<tr><td>厂区内</td><td>NMHC</td><td>加强车间内通风换气，自然扩散无组织排放</td><td>《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</td></tr>
<tr><td rowspan="9">地表水环境</td><td rowspan="8">生活污水</td><td>pH</td><td rowspan="8">隔油隔渣池、三级化粪池</td><td rowspan="8">执行《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 级标准的较严值</td></tr>
<tr><td>COD_{Cr}</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td></tr>
<tr><td>氨氮</td></tr>
<tr><td>SS</td></tr>
<tr><td>总氮</td></tr>
<tr><td>总磷</td></tr>
<tr><td>动植物油</td></tr>
<tr><td>更换的冷却水</td><td>/</td><td>由市政污水管网排入新华污水处理厂统一处理</td><td>/</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>厂界</td><td>机械噪声</td><td>隔声、减振等治理措施</td><td>执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348－2008）中 2 类标准</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">一般固废：生活垃圾交由环卫部门清运；废包装材料、不合格品、废模具、废标签纸外售给资源回收商回收利用；
危废：分类暂存于危险废物暂存间，定期交由有危废资质的单位处置。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">地面水泥硬化、防渗防漏。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">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；
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，防止溢漏出厂房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由有资质单位集中处理；
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</td></tr>
</table>

	施出现故障，不能运行，应及时停产并检修； ④仓库和危废暂存间要做好防渗漏措施，在厂区门口等做好缓坡或围堰。 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。隔油隔渣池、化粪池、管道应做好防渗漏措施。
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：   公　章 经办人：　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公　章 经办人：　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日

审批意见：

经办人：

公　章

年　　月　　日

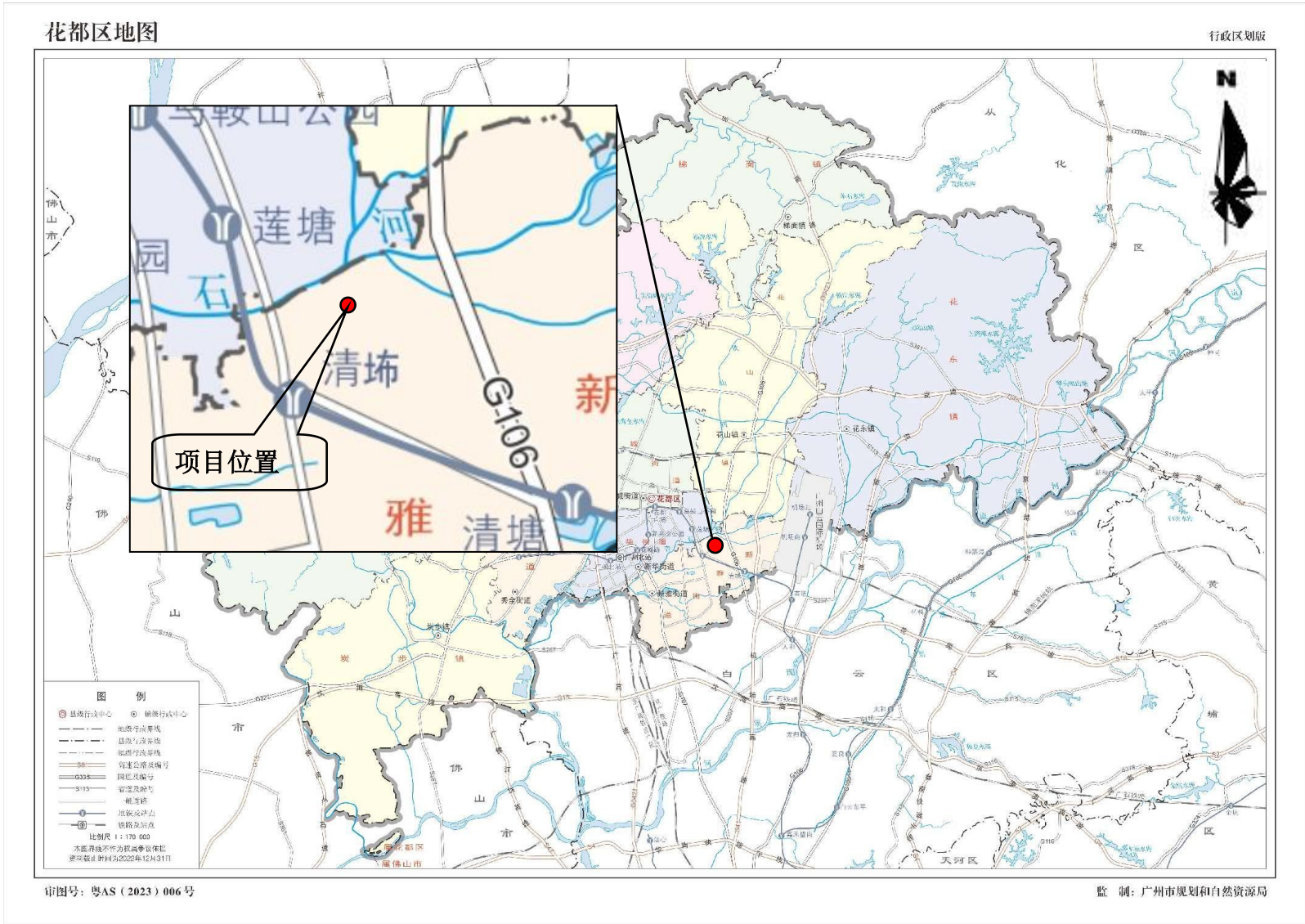
附表

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	/	/	/	10560 万 m^3/a	/	10560 万 m^3/a	+10560 万 m^3/a
	NMHC	/	/	/	0.4757	/	0.4757	+0.4757
	总 VOCs（不含 NMHC）	/	/	/	0.0028	/	0.0028	+0.0028
	颗粒物	/	/	/	0.004601	/	0.004601	+0.004601
	油烟	/	/	/	0.0014	/	0.0014	+0.0014
废水	污水量	/	/	/	0.0192 万	/	0.0192 万	+0.0192 万
	COD_{Cr}	/	/	/	0.0438	/	0.0438	+0.0438
	NH_3-N	/	/	/	0.0054	/	0.0054	+0.0054
	总氮	/	/	/	0.0076	/	0.0076	+0.0076
	总磷	/	/	/	0.0008	/	0.0008	+0.0008
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	/	1.0	/	1.0	+1.0
	不合格品	/	/	/	8.35	/	8.35	+8.35
	废模具	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废标签纸	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
危险废物	废原料罐/桶	/	/	/	0.0153	/	0.0153	+0.0153
	废 UV 灯管	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	含油墨、清洗剂废抹布及	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

	手套							
	含油废抹布手套	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	废机油及废机油桶	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废印版	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	废活性炭	/	/	/	7.9477	/	7.9477	+7.9477

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


花都区地图
行政区划版
莲塘
清坳
清塘
G106
项目位置
N
图 例
比例尺 1：170 000
审图号：粤AS（2023）006号
监 制：广州市规划和自然资源局

附图 1 项目地理位置图

N
灿华庄
池塘
广州能霸节能科技有限公司
永久基本农田
广州市富春来塑胶五金制品有限公司
10m
12m
后街路
西分第一经济合作社
清塘村
后街路
后街路
后街路
老陆庄
旧圆联合一巷
3D
50米
200英尺
图 例
本项目范围
四至情况

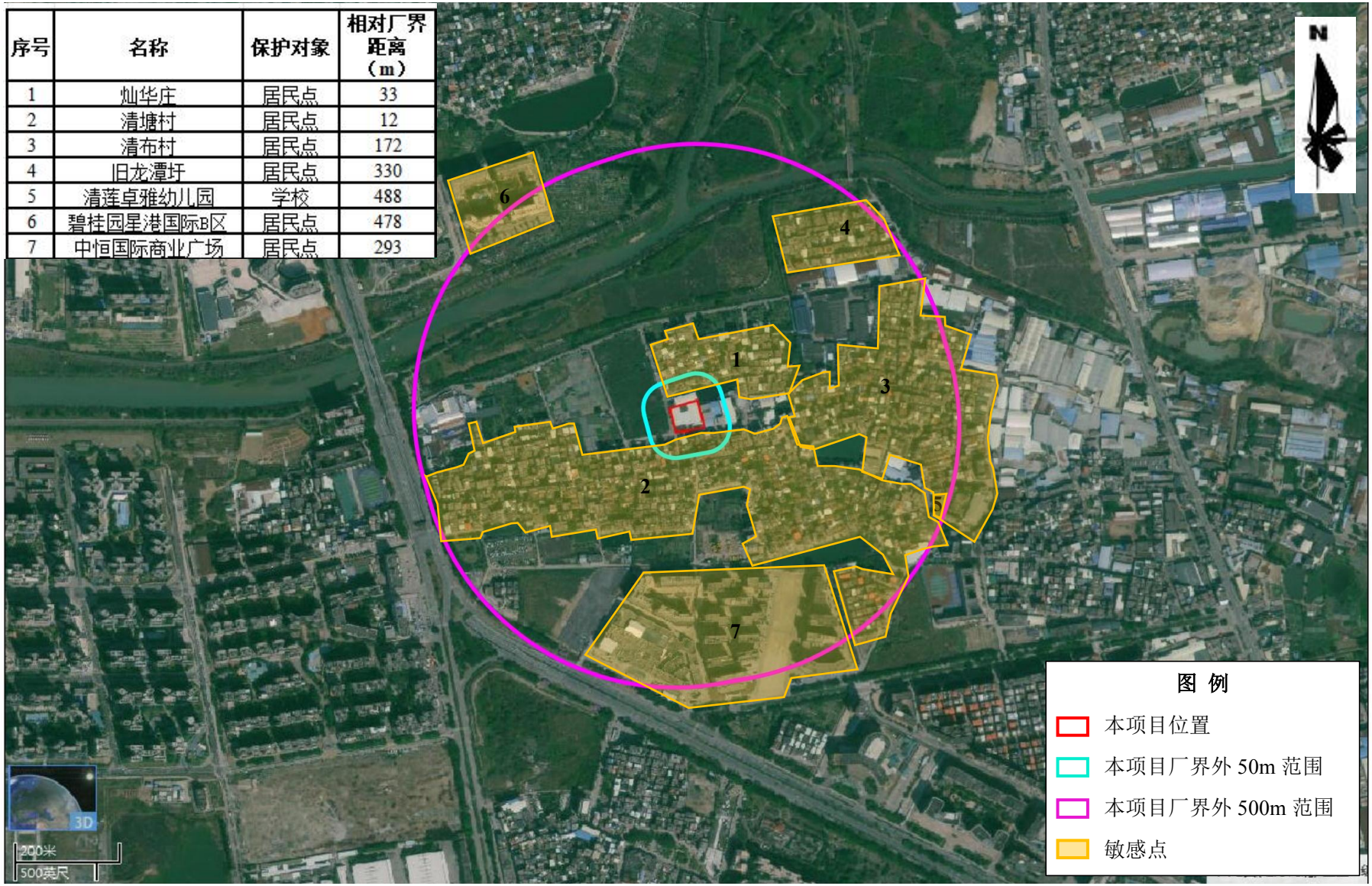
项目东面-广州市富春来塑胶五金制品有限公司

项目南面-清塘村

项目西面-永久基本农田

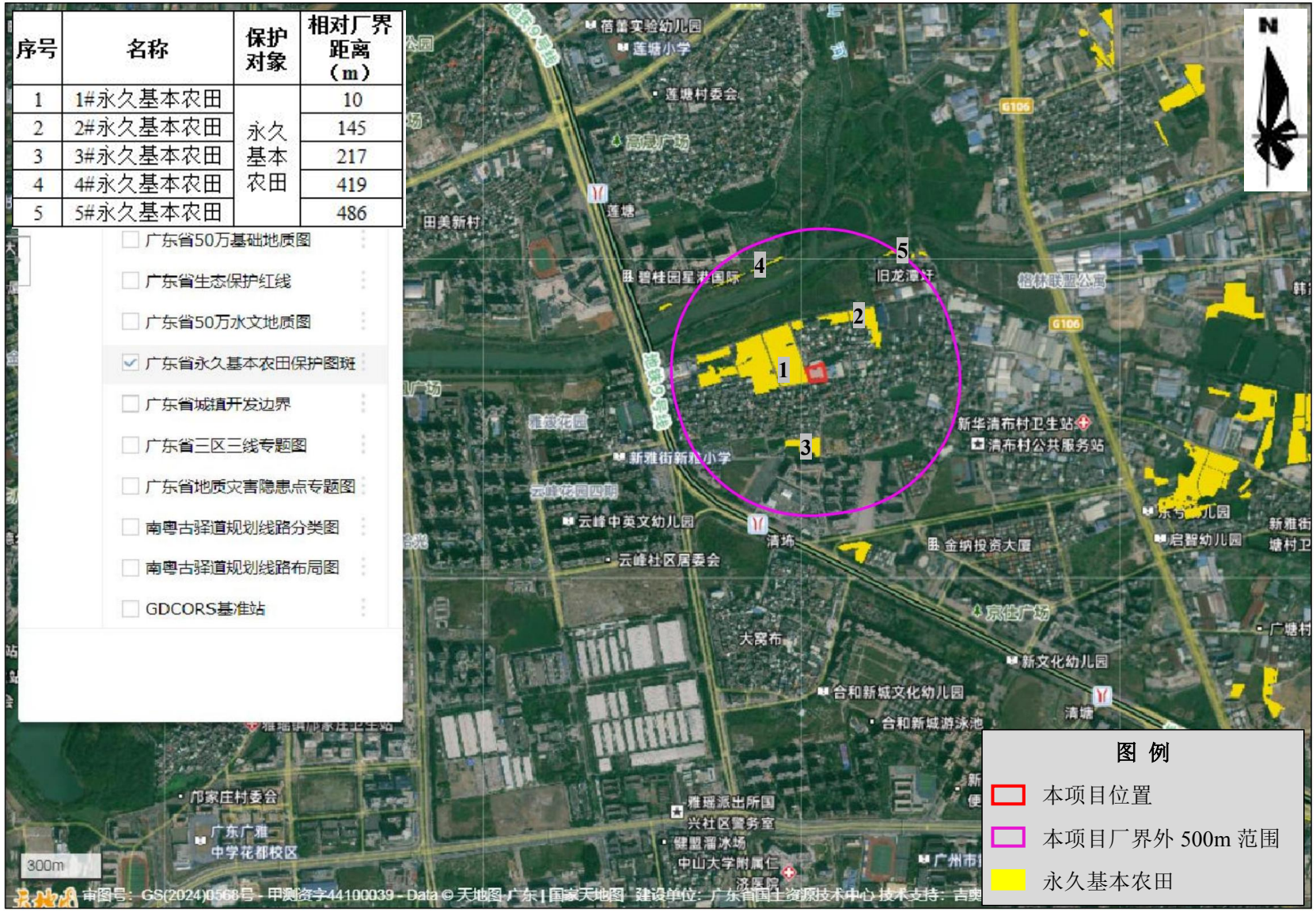
项目北面-广州能霸节能科技有限公司、池塘

附图 2 项目四至情况图



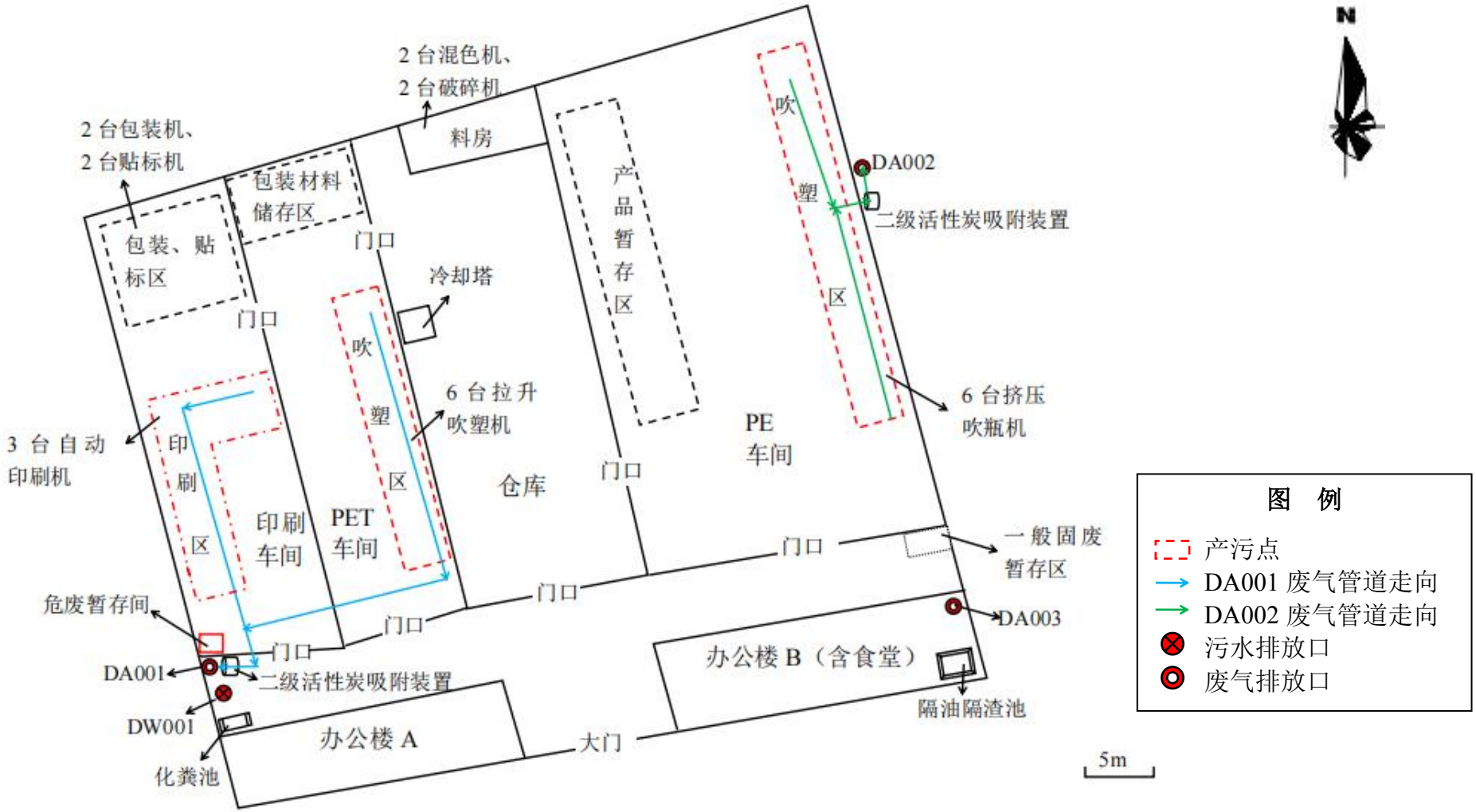
序号	名称	保护对象	相对厂界距离（m）
1	灿华庄	居民点	33
2	清塘村	居民点	12
3	清布村	居民点	172
4	旧龙潭圩	居民点	330
5	清莲卓雅幼儿园	学校	488
6	碧桂园星港国际B区	居民点	478
7	中恒国际商业广场	居民点	293

附图 3 项目厂界外 500 米范围内环境敏感点分布图

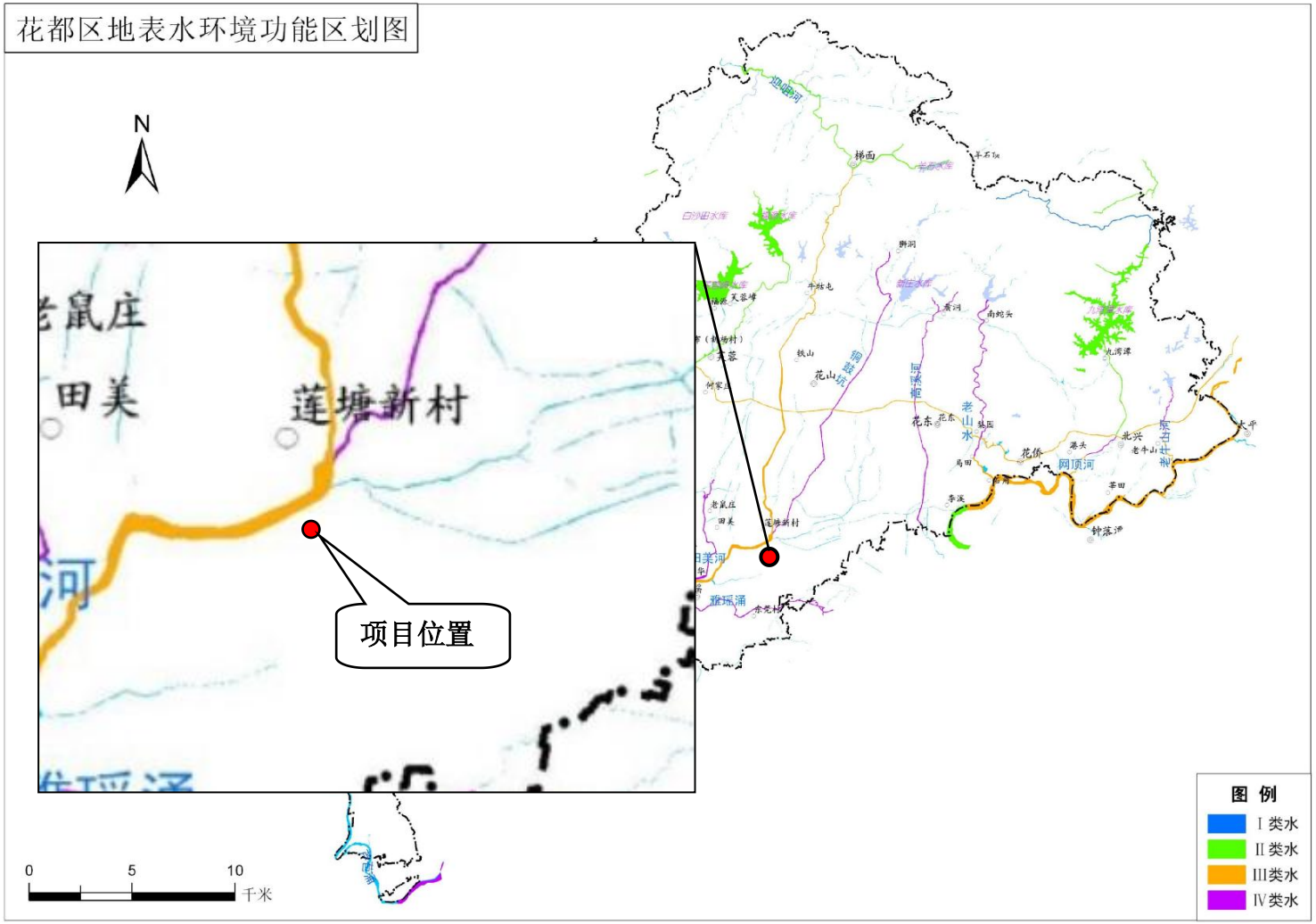


序号	名称	保护对象	相对厂界距离（m）
1	1#永久基本农田	永久基本农田	10
2	2#永久基本农田		145
3	3#永久基本农田		217
4	4#永久基本农田		419
5	5#永久基本农田		486

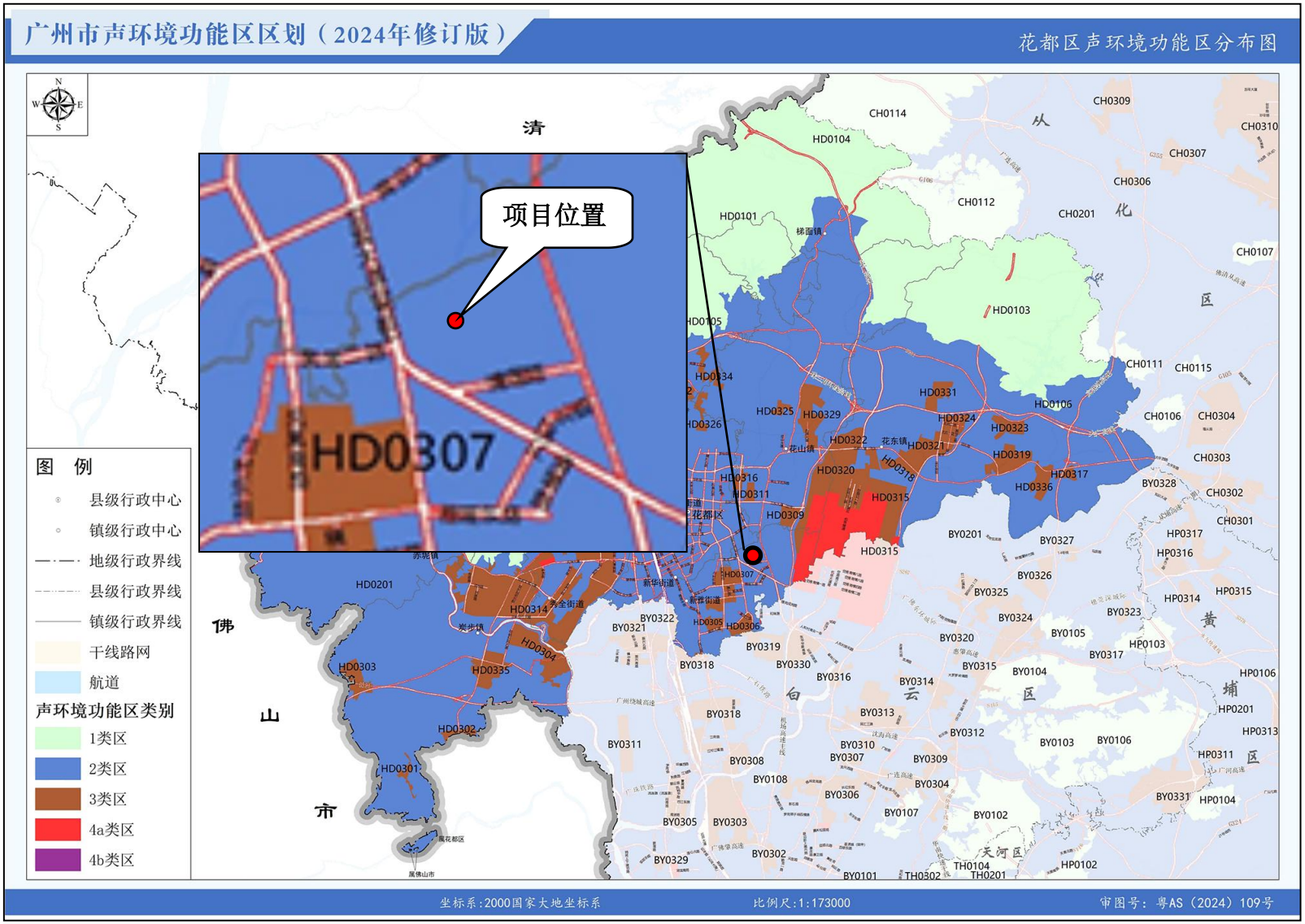
附图 4 项目厂界外 500 米范围内永久基本农田保护分布图



附图 5 本项目平面布置图

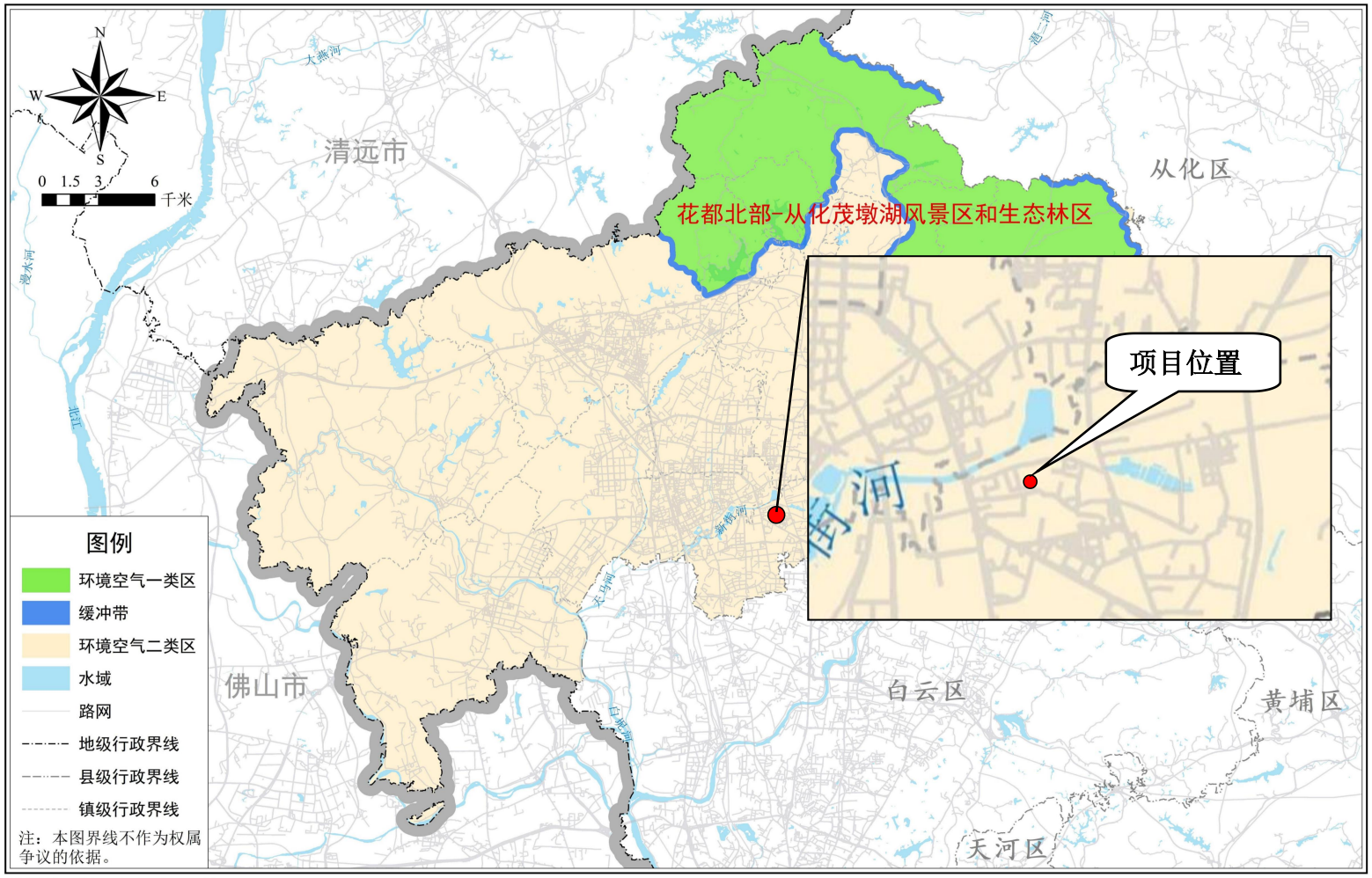


附图 6 花都区地表水环境功能区划图



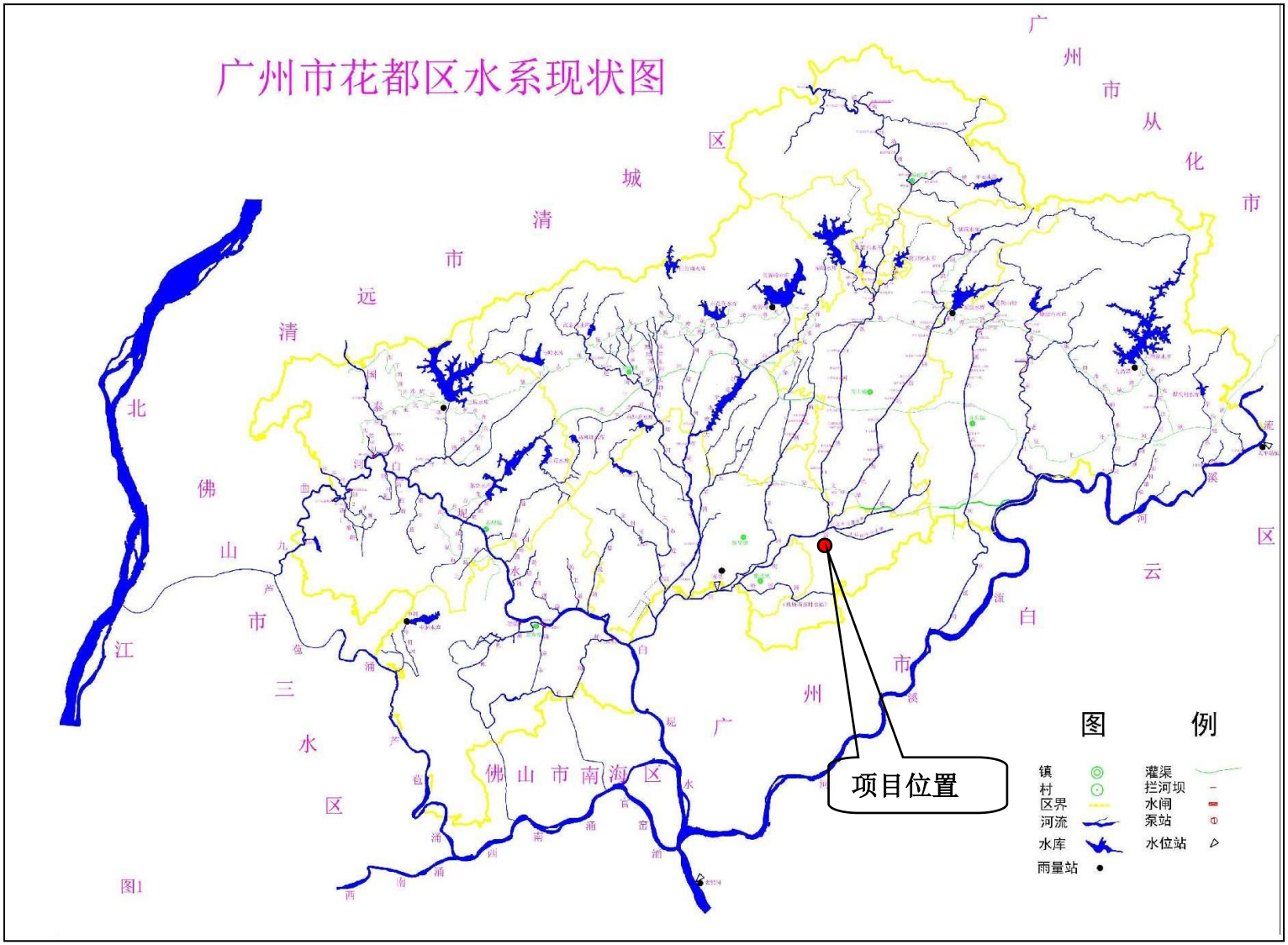
附图 7 广州市花都区声环境功能区区划图

广州市环境空气功能区区划图（花都区部分）

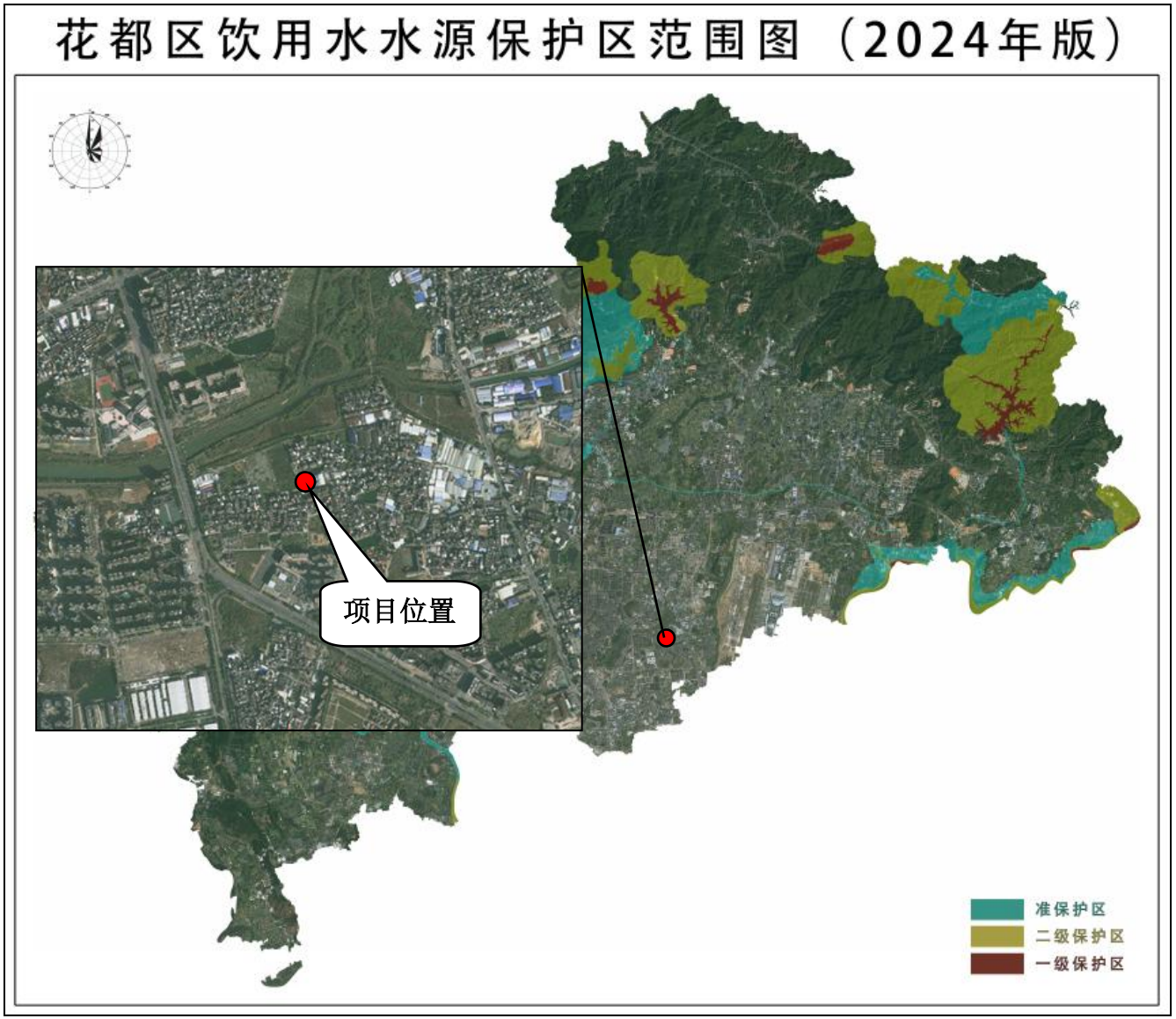


审图号：粤AS（2025）044号

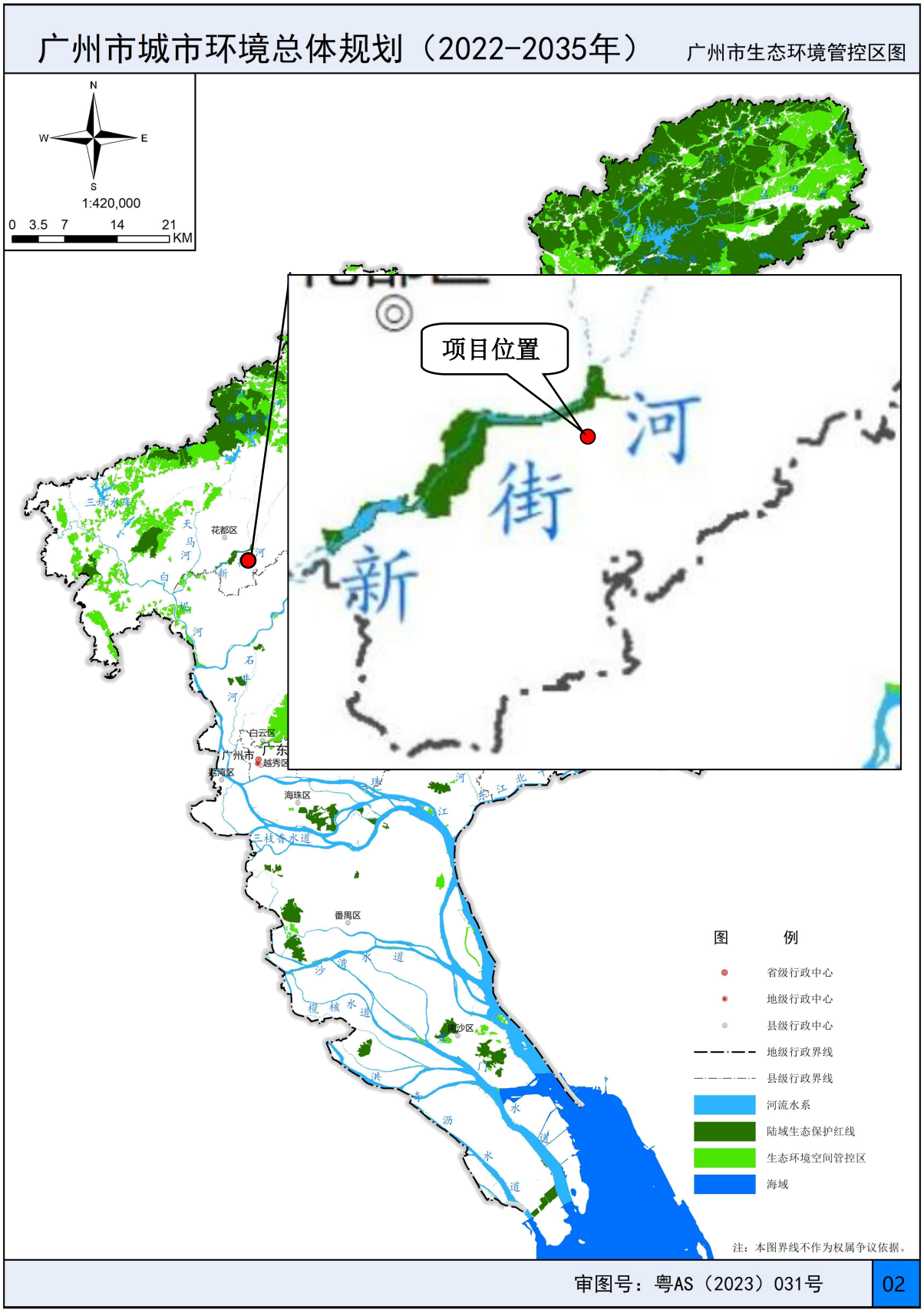
附图 8 广州市环境空气功能区区划图（花都区部分）



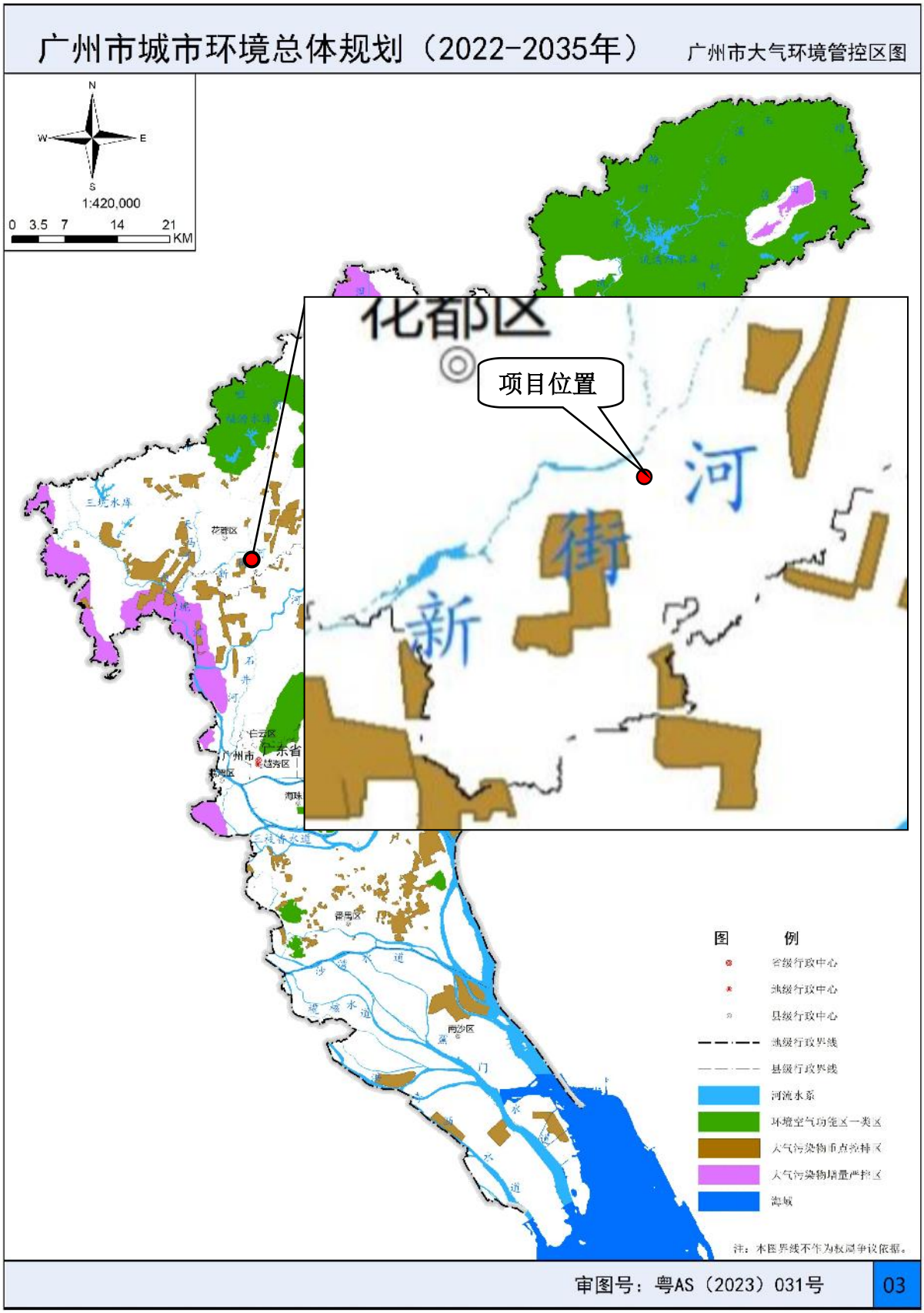
附图 9 广州市花都区水系现状图



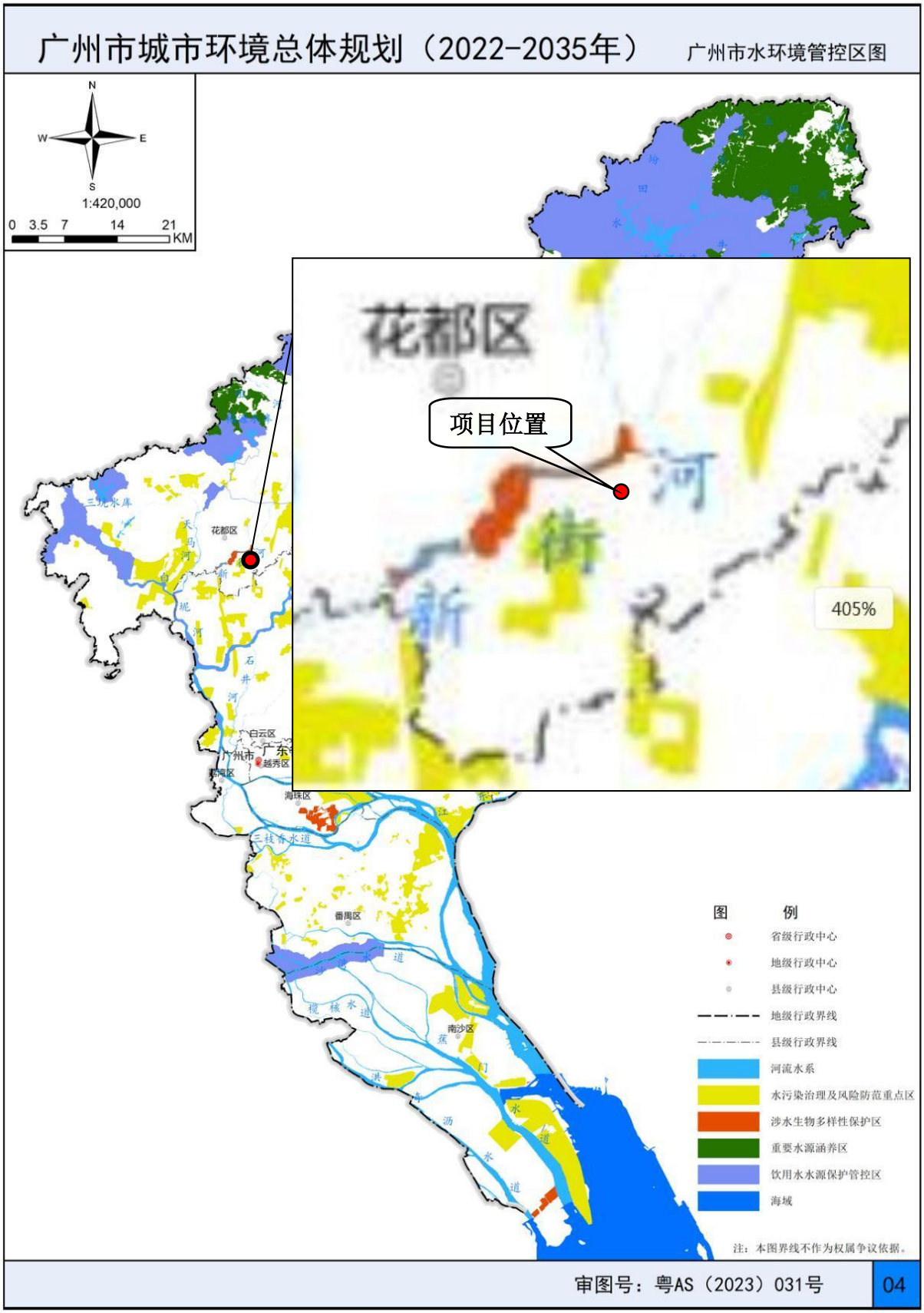
附图 10 花都区饮用水水源保护区范围图



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

附图 14 广州市环境管控单元图

陆域环境管控单元重点管控区

水环境城镇生活污染重点管控区

大气环境受体敏感重点管控区

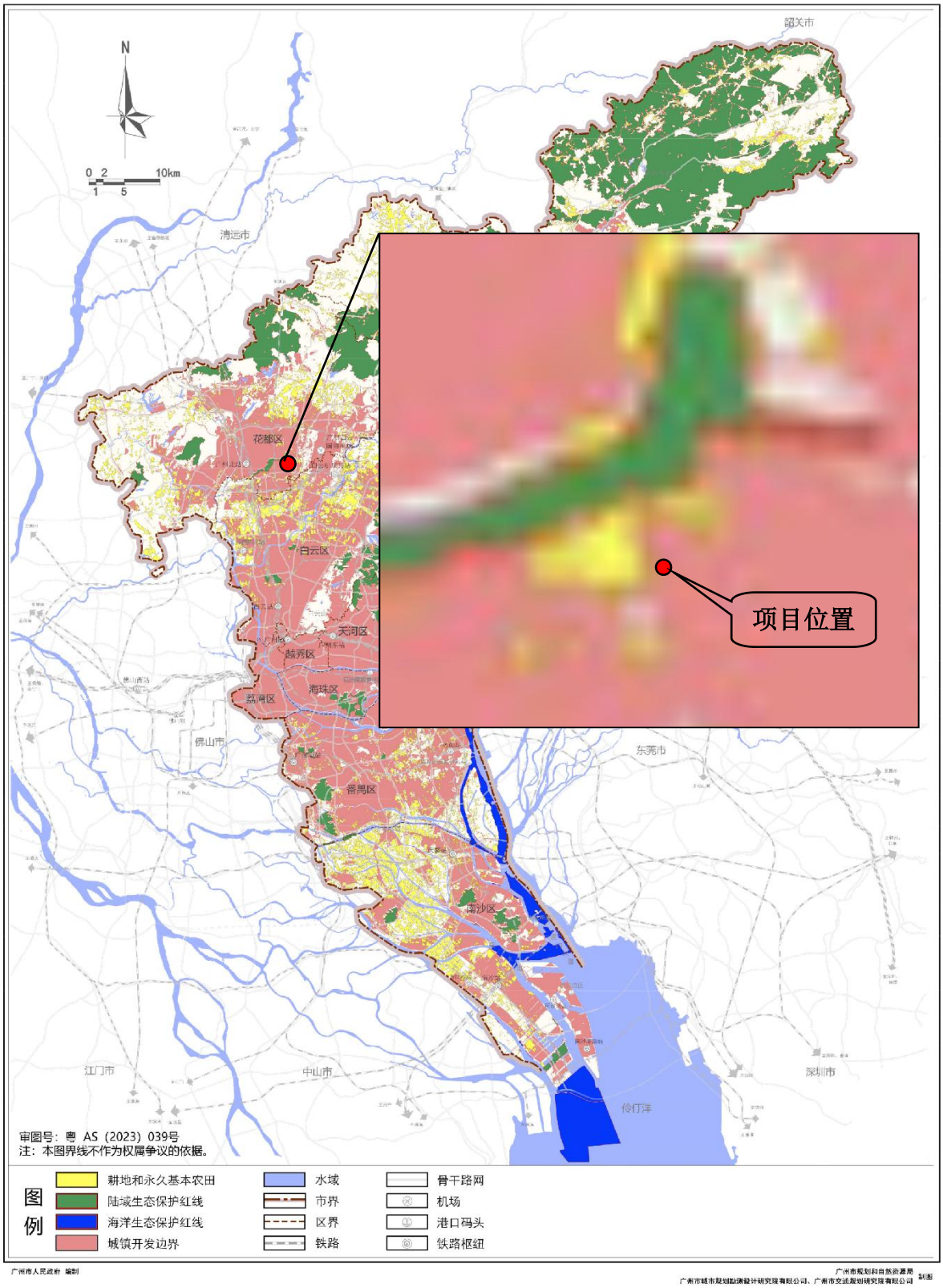
高污染燃料禁燃区

生态空间一般管控区

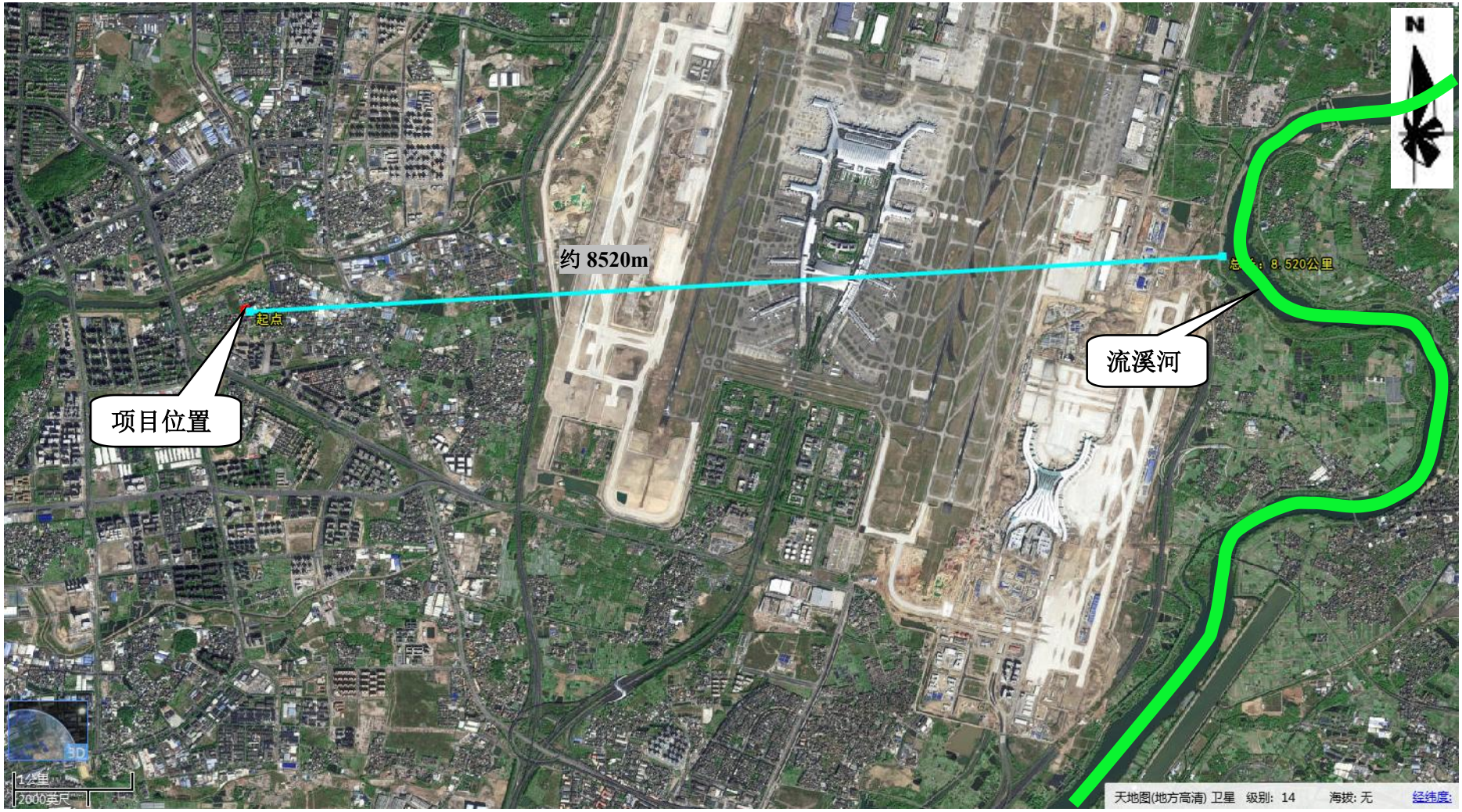
附图 15 广东省“三线一单”数据管理及应用平台管理截图

附图 16 项目位置与引用大气监测位置距离图

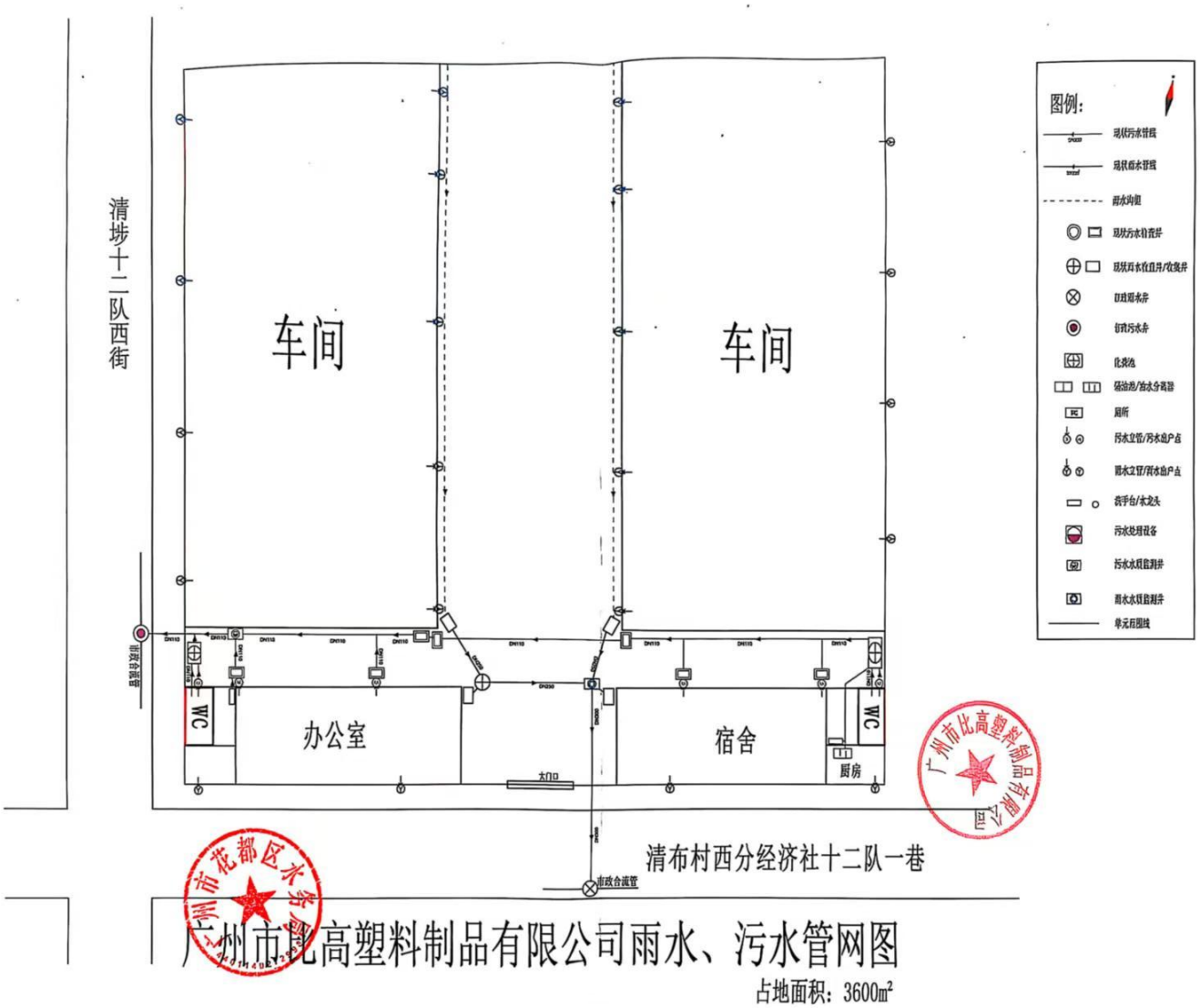
市域三条控制线图



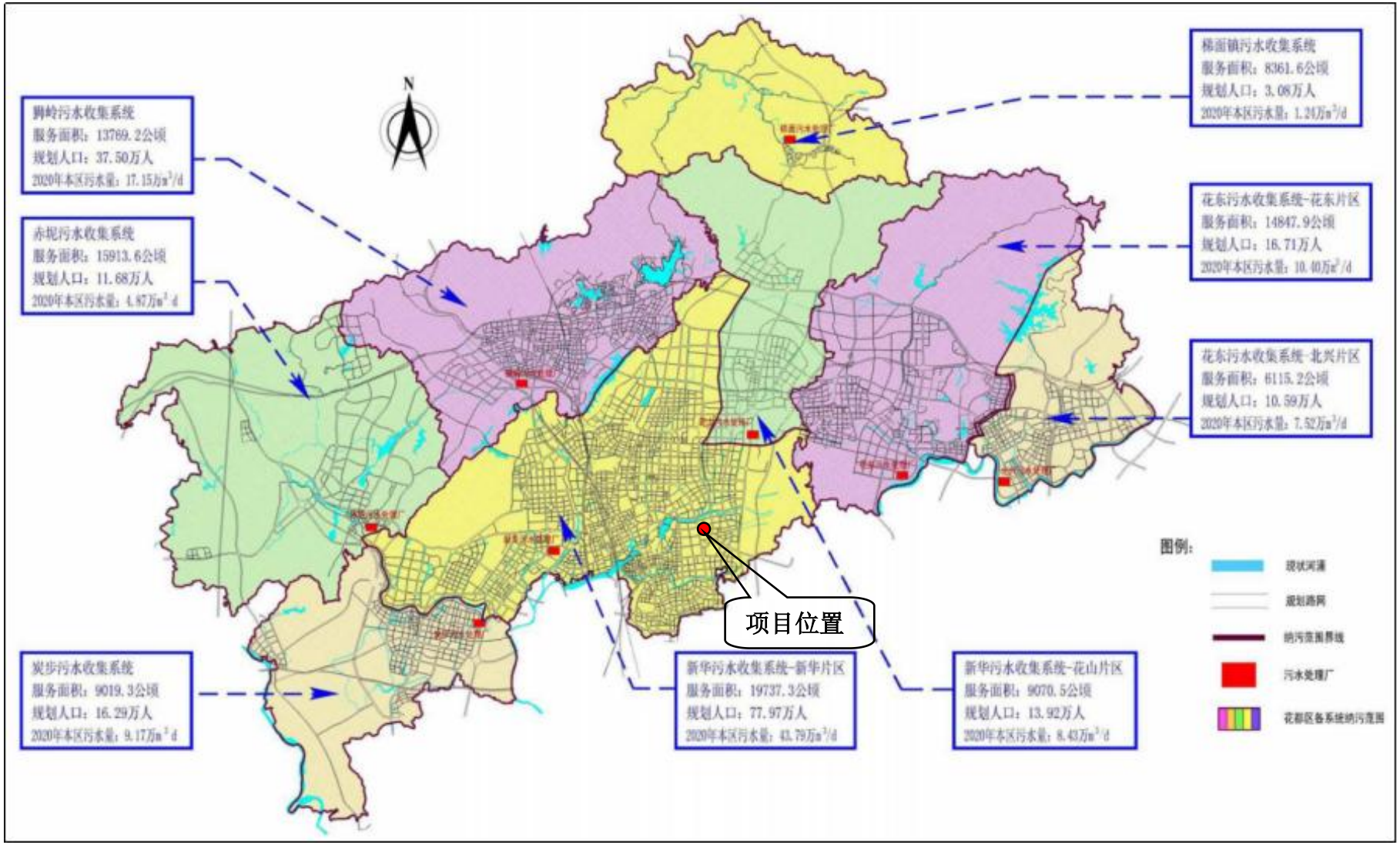
附图 17 市域三条控制线图



附图 18 项目与流溪河的距离图


清坡十二队西街
车间
车间
图例:
现状污水管线
现状雨水管线
雨水沟渠
现状污水检查井
现状雨水检查井/收集井
检查雨水井
钢筋污水井
化粪池
隔油池/油水分离器
厕所
污水立管/污水出户点
雨水立管/雨水出户点
洗手台/水龙头
污水处理设备
污水水质监测井
雨水水质监测井
单元界限线
WC
办公室
宿舍
WC
厨房
太阳
清布村西分经济社十二队一巷
市政合流管
广州市花都区水务局
广州市比高塑料制品有限公司
广州市比高塑料制品有限公司雨水、污水管网图
占地面积：3600m²

附图 19 雨污分流图



附图 20 花都区污水处理系统规划分布图

附图 21 噪声现状监测点位图

附图 22 源强检测点位图

附件 1 委托书

委托书

广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司：

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“广州市比高塑料制品有限公司年产塑料瓶700万个建设项目”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）：广州市比高塑料制品有限公司

日期：2025 年 8 月 4 日

附件 2 营业执照

编号：S2912020008221

统一社会信用代码

91440114072102997B

营业执照

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 广州市比高塑料制品有限公司

类　　型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 易红辉

经营范围 橡胶和塑料制品业（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。）

注册资本 伍佰万元（人民币）

成立日期 2013年06月25日

住　　所 广州市花都区新雅街清布村西分经济社十二队一巷66号（可作厂房使用）

登记机关 广州市市场监督管理局

2024 年 03 月 22 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

附件 3 法人代表身份证

中华人民共和国
居民身份证
签发机关 南县公安局
有效期限 2012.12.30-2032.12.30
姓名
性别
出生
住址
公民身

附件 4 租赁合同及用地证明

租赁合同 1：

房屋租赁信息采集表

穗租采 2025C14004101394 号

出租房屋地址	花都区清坳十二队西街2号-		
出租人	广州市花都区新雅街清坳村西分经济合作社		
出租人证件	统一社会信用代码	出租人证件号码	N14401147619371058
出租代理人	[illegible]		
出租代理人证件	身份证	出租代理人证件号码	
承租人			
承租人证件	身份证	承租人证件号码	
租赁用途	商业用房	租赁面积	3200.0000平方米
租赁期限		月租金额（币种：人民币）元	
2025-07-21 至 2028-07-20		2700.00	
租赁双方共同申请办理。			
打印人：梁燕芳	采集时间：2025-07-24 11:39:16	打印时间：2025-07-24 11:39:34	

温馨提示：
1.本表不作为申报住所、场所所在建筑为合法建筑的证明。
2.请通过“粤居码”申报房屋信息，并登记租住人员信息。
3.本表具有时效性，可登录阳光租房专栏(http://zfcj.gz.gov.cn/ygzf/)或穗好办进行校验。

租赁合同 2：

厂房租赁合同

出租方（简称甲方）：　　身份证号码：
联系电话：

承租方（简称甲方）：　　身份证号码：
联系电话：

经甲、乙双方协商，签订本合同书，以便共同遵守。

一、甲方现将坐落于清布村 12 队（土名大田）租赁乙方使用。（注：本厂）

二、租赁期限：从 2023 年 1 月 1 日期至 2028 年 12 月 30 日止，共 6 年。如有续租另行商议续约。

三、甲方提供 400KWA 的用电负荷，并从乙方国家标准用电中每度电增加 0.1 元用来作维修费用。

四、厂内的消防，由甲方负责向城建部门及相关单位验收合格并提供消防合格证。

五、厂房租金每 3 年递增 10%,第

六、租金及付款方法

1、双方签订合同后，乙方按季度方式交付租金给甲方。并且每次提前五天交租金，不得逾期。如逾期一个月，甲方则每月按乙方欠款季度总额的 0.3%加收滞纳金；如逾期贰个月，加收 0.5%滞纳金；并且甲方有权终止合同，收回所租物业，由此而造成的损失均由乙方负责。

2、乙方向甲方交纳押金 163000.00 元人民币。押金只是期满后交清水、电、电陆万征话、有线电视管理费，厂房造成厕所堵塞清理费用的保证金。乙方不得以任何借口为理由，将押金作租金之用。否则甲方有权解除合同并收回厂房，押金不退回乙方。

七、在租赁期间，乙方责任：

1、乙方要负责缴交全部水费、电费、治安费、电话费和有线电视管理费用。

2、乙方要保持原房屋的结构，一切装修设备不得人为损坏，如果损坏应照价赔偿或应装修好才移交给甲方（包括水管、墙、门窗、铺、洗手间等完好通畅）并办妥移交手续，给甲方验收认可。（注房屋的结构和一切装修设备，自然老化和折旧，与乙方无关。）

3、不得在房屋内搞违法活动，违者乙方负全部责任。

4、未经甲方同意，乙方不得擅自将此厂房转让或转租，如乙方需要将厂房转让

1

1、在租赁期内，如乙方所属的员工或相关人士在厂内发生意外损失（如人身意外等)，不能成为乙方提出减免厂房租金及其它各项收费之理由

2、因不可抗力（如雷击、台风、水灾、火灾、暴雨及地震等自然灾害）所造成甲乙双方的财产或人身伤害等，原则上双方各负其责。本厂人为造成的一切灾害，责任由乙方负责。

3、因水电公司停止停水、供电导致乙方停产而造成的财产、经济的损失或人身伤害等，甲方不承担责任。

十一、此合同为保障双方权益，尊重事实，确保责任，立据为凭。

十二、本合同一式两份，甲、乙双方各执一份。

十三、本合同自甲、乙双方签字之日起生效，具有同等的法律效力。

补充说明：

1、在租赁期内如遇政府及上级部门征地或拆迁的情况下，合同自然终止，乙方无条件服从，不作补偿

2、租金计算方法：厂房面积+楼面面积+其他共 3135 平方×每平方 19.80 元，空地 466 平方×10=4660.00 元，每月租金 66733.00 元，按每季度（三个月）共 200200.00 元。

甲方签名：

乙方签名：

签约地址：

签约日期：

附件 5 原辅材料 MSDS

油墨：

产 品 安 全 性 数 据 表

校订时间:2025-3-8
制定日期: 2024-11-28

1. 基本信息

化学产品名称：油墨/光油
英文名称：UV INK
产品型号：UVLED 油墨光油全系列
UVKC-1011 白色，UVKC-1012 特白，UVKC-1015 特白，UVKC-1016 高遮盖白，UVKC-5022 特黑，UVKC-7010 原黄，UVKC-7020 深黄， UVKC-7030 桔黄，UVKC-7131 金红,UVKC-7132 浅红,UVKC-7042 大红， UVKC-7050 洋红，UVKC-7060 品红，UVKC-7162 桃红，UVKC-7070 紫色，UVKC-7080 原蓝，UVKC-7082 群青，UVKC-7085 酞青蓝，UVKC-7090 绿色，UVKC-3100 光油，UVKC-3200 高亮光油， UVKC-9317 银色，UVKC-9603 青金，UVKC-9613 红金

生产企业中文名称：广州市名诺环保科技有限公司
英文名称 MingNuo Environmental Protection Technology Co.,Ltd
地址：广州市白云区人和镇东华工业区华盛南路 98 号
邮编：510470
电话：+86-20-37324329
紧急联络电话：+86-20-37324329

2. 化学组成信息

本产品属：☐纯化学品 √混合物

组 成	CAS NO	含量

备注：不满 0.01%的成分不表示
符合化学物质管理促进法（PRTR 制度）：不包含第一、二种指定物质
官方公示号

3. 危害信息

危险有害性的分类 分类的名称：不符合分类标准
危险性：不易燃
有害性：接触皮肤会引起过敏性皮肤反应。

4. 急救措施

进入眼睛的情况下：立即用水清洗，至少 15 分钟以上。洗完后，立即请医生诊治。
附着皮肤的情况下：迅速脱下污染的衣服、鞋等。迅速用水和肥皂清洗皮肤附着部位，如果有搔痒、炎症等症状，要立即请医生诊治。
吸入的情况下：如果吸入蒸气后有不适感，要立即转移至空气新鲜的场所，迅速请医生诊治。
误食的情况下：用水清洁口腔，大量饮水在胃内稀释并吐出，之后立即请医生治疗。

5. 泄漏应急处理

1、迅速清除附近的着火源，准备灭火器材。
2、用破布、纱砂等到吸附泄露液体，并回收至容器中。
3、作业时，必须穿戴保护器具，室内要充分通风。
4、回收物要依据[废弃上的注意]上的事项进行废弃处理。

6. 消防措施

适用灭火剂：可用泡沫、二氧化碳、干粉、沙土扑救，用水灭火无效。
特殊灭火程序：1 .勿用水灭火。2. 安全情况下将容器搬离火场。3 .自安全距离或受保护区域灭火。可能的话，利用窒息法灭火。6.大火可能需隔离灾区，任其燃烧。
灭火时可能遭遇之特殊危害：1.此物质在家加热下，可燃烧。2.火场中可能释放出毒气。3.用水或泡沫灭火器灭火可能造成起泡。
有害燃烧产物：主要为一氧化碳。
灭火方法及灭火剂：灭火注意事项：不能采用酸碱灭火剂，小面积着火可用雾状水扑灭。
消防人员之特殊防护设备：配戴空气呼吸器及防护手套、消防衣。

7. 处理与保管注意事项

处理：为了防止与皮肤的接触，根据情况穿戴保护手套等保护用具。为了防止 UV 光线对眼睛的伤害，必须要戴保护眼镜。避免高温物品、火花及火焰。将容器密封，尽量控制蒸气的挥发，最好能设置局部排气装置。
保管：将容器封闭，避免阳光直射。

8. 接触控制和个人防护措施

许可浓度：无设定
设备对策：最好设置局部排气装置等到排气装置。
保护器具：呼吸用保护器具　最好配备
保护眼睛：必须配备
保护手套：最好配备
保护衣：最好配备

9. 物理/化学性质

外观：粘稠液体
沸点：无数据　　蒸气压：无数据
挥发性：无　　熔点：常温下液体
比重：1.10±0.10　　溶解度:不溶于水
其它:可溶于甲苯\丙酮等

10. 稳定性和反应活性防护

闪点：104℃　　燃点：无数据
爆炸极限：无数据
燃烧性:（自然性、与水反应性） 无

自反应性、爆炸性：无
粉尘爆炸性：无
稳定性、反应性：光热下发生聚合反应

11．有害性情报

皮肤腐蚀性：有
刺激性（皮肤、眼睛）皮肤刺激性因人而异，存在很大差距。
感染性：因人而异，会引起过敏性皮炎。
急性毒性：（包括 50%致死量）：无实践
次急性毒性：无实践
慢性毒性：无实践
致癌性（微生物、染色体异常）：无实践
变异性：无实践
生殖毒性：无实践
致畸性：无实践

12．环境影响情报

分解性：无实践
蓄积性：无实践
鱼毒性：无实践

13．运输信息

搬运时，确定容器无汇漏，装载时严禁倒置、摔落、损伤，切实捆绑。
其他根据消防法、船舶安全等法令实施。
联合国分类：无
联合国编号：无

14．废弃方面的注意事项

销毁时，作为产业废弃物委托获得许可的处理业者处理。

15．适用法令

消防法：第 2 条危险物第 4 类易燃性液体，第 3 石油类（非水溶性）

16．其它信息（记载内容问询处、引用文献等）

文献：粘接剂安全数据表制作程序（日本粘接剂工业会）
危险、有害性的评价未必充分，因此请在处理时予以充分注意。

记载内容依据目前获得的资料、情报、数据制作而成，但对于文中记载的数据不作任何保证。并且，注意事项以日常处理为对象，在使用时，请采取适合用途、用法的安全对策的基础上加以处理。

油墨 VOCs 含量检测报告：

CTI 华测检测

202219013266

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L5130

检测报告

报告编号 A2240565113101001C 第 1 页 共 4 页

报告抬头公司名称 广州市名诺环保科技有限公司
地　　址 广州市白云区人和镇兴贤路 8 号 9 栋 101 室

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

样品名称	UVLED 油墨光油全系列
样品接收日期	2024.09.12
样品检测日期	2024.09.12-2024.09.19

测试内容：
根据客户的申请要求，具体要求详见下一页。

检测结论 所检项目的检测结果满足 GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值中能量固化油墨-网印油墨的限值要求。

批　准　　日　期 2024.09.19

No. R229117272

华测检测认证集团股份有限公司顺德分公司　　广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东 8 号之二永盈大厦

Hotline:400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail:info@cti-cert.com Complaint call:0755-33681700 Complaint E-mail:complaint@cti-cert.com

检测报告

测试摘要:

测试要求	测试结果
GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值	
- 挥发性有机化合物(VOCs)	符合

符合(不符合)表示检测结果满足(不满足)限值要求。

**********详细结果，请见下页**********

检测报告

GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值

▼挥发性有机化合物(VOCs)

测试方法：GB/T 38608-2020 附录 B；测试仪器：GC-FID

测试项目	结果	方法检出限	限值	单位
	001			
挥发性有机化合物		0.2	≤5	%

备注:

- 根据客户声明，送测产品为能量固化油墨-网印油墨。

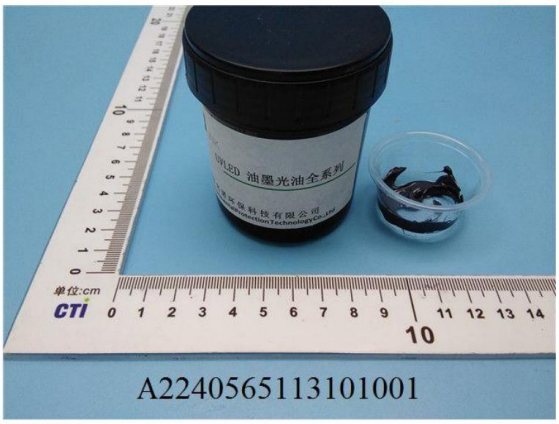
样品/部位描述

序号	CTI 样品 ID	描述
1	001	灰色膏体

检测报告

报告编号 A2240565113101001C 第 4 页 共 4 页

样品图片



声明：
1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效；
2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供，申请者应对其真实性负责，CTI 未核实其真实性；
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责；
4. 除非另有说明，报告参照 ILAC-G8:09/2019 / CNAS-GL015:2022 使用简单接受（w=0）二元判定规则进行符合性判定;
5. 未经 CTI 书面同意，不得部分复制本报告。

*** 报告结束 ***

附件 6 现状监测报告

TSP 引用的检测报告：

乾达检测
QIANDAJIANCE

MA
202119125645

检 测 报 告

报告编号：QD20240605A1

项目名称：	广州市顺鸿食品有限公司建设项目
委托单位：	广州市顺鸿食品有限公司
检测类别：	环境空气
检测类型：	环境质量现状监测
报告日期：	2024 年 06 月 13 日

广东乾达检测技术有限公司
（检测专用章）

第 1 页 共 6 页

编　　写：

审　　核：

签　　发：

签发日期：

报告说明：

一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。

三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

四、本报告无编制人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检验检测报告专用章、骑缝章和 CMA 章均无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告、本报告未经同意不得作为商业广告使用。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出，逾期不受理。

七、参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。

本机构通讯资料：

单位名称：广东乾达检测技术有限公司

联系地址：阳江市江城区安宁路福安街 25 号 6 楼

邮政编码：529500

联系电话：0662-3300144

传　　真：0662-3300144

电子邮件（Email）：qianda202011@163.com

一、检测任务

受广州市顺鸿食品有限公司委托，对广州市顺鸿食品有限公司建设项目的环境空气进行检测。

二、检测概况

表 2 项目信息一览表

项目名称	广州市顺鸿食品有限公司建设项目
项目地址	广州市花都区新雅街东莞村华兴北路 109 号
采样日期	2024.06.05～2024.06.07
采样人员	李志明、代飞宇
分析日期	2024.06.06~2024.06.10
分析人员	陈雪莲

三、检测内容

表 3 检测项目信息一览表

检测类别	检测点位	检测项目	采样方法及标准号	频次×天数	样品状态/特征
环境空气	东莞村西南 90m	总悬浮颗粒物	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017	1×3	/

四、检测依据

表 4 检测方法、主要仪器及检出限一览表

检测类别	检测项目	分析方法名称及标准号	主要仪器	检出限/检测范围
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》HJ 1263-2022	电子天平（十万分之一）AUW120D	0.001mg/m³

五、检测结果

表 5.1 环境空气检测结果一览表

检测点位置	检测时间		检测项目及检测结果（mg/m³）
			总悬浮颗粒物
东莞村西南 90m	2024.06.05	日均值	
	2024.06.06	日均值	
	2024.06.07	日均值	
备注：检测布点见检测点位图。			

表 5.2 气象参数一览表

样品类别	时间	气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	风向	风速（m/s）	天气状况
环境空气	2024.06.05	29.5	100.79	53.5	西南	1.8	阴
	2024.06.06	29.2	100.76	53.2	西南	1.9	阴
	2024.06.07	29.1	100.79	53.5	西南	1.8	阴

六、检测点位图

图 1 大气环境质量现状监测布点图

附：现场采样照片

东莞村西南 90m（**2024.06.05**）

东莞村西南 90m（**2024.06.06**）

东莞村西南 90m（**2024.06.07**）

报告结束

天马河水质引用的检测报告：

广东承天检测技术有限公司

Guangdong ChengTian Test Technology Co.,Ltd.

检 测 报 告

202019124803

报告编号：JDG2601

项目名称：	广州俊粤海绵耳塞有限公司建设项目
委托单位：	广州俊粤海绵耳塞有限公司
受测地址：	广州市花都区秀全街大布路 22 号
检测类别：	委托检测
报告日期：	2024 年 08 月 25 日

编 制：

审 核：

签 发：

广东承天检测技术有限公司（检验检测专用章）

报 告 声 明

1. 报告无本公司“检验检测专用章”、“CMA章”和“骑缝章”无效。

2. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核，签发者签字无效。

3. 委托方如对本报告有异议，须于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期将自动视为承认本报告。无法保存、复现的样品不受理申诉。

4. 由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。

5. 未经本公司同意本报告不得用于广告宣传。

6. 未经本公司书面批准，不得部分复印本报告。

本公司通讯资料：
广东承天检测技术有限公司
地址：广州市番禺区石楼镇石清公路 78 号 D 栋 3 楼
邮编：511447
电话：020-84869983

一、检测目的

我公司于 2024 年 07 月 31 日~2024 年 08 月 06 日对广州俊粤海绵耳塞有限公司建设项目进行检测，根据检测结果，编制本报告。

二、基本信息

表 2-1 基本信息

受测地址	广州市花都区秀全街大布路 22 号		
采样日期	2024-07-31~2024-08-06	采样人员	文章明、杜恩洋、许富祥
分析日期	2024-07-31~2024-08-14	分析人员	文章明、杜恩洋、许富祥、谢美凤、黄天力、黄堂倬、甘瑞洁、蓝碧虹、王淇聪、刘成钊、欧翠婷、曾媚、郑梓怡

三、检测信息

表 3-1 采样信息

样品类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次
地表水	W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	水温、pH 值、溶解氧（DO）、悬浮物（SS）、化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮、五日生化需氧量（BOD_5）、总磷、阴离子表面活性剂（LAS）、石油类、总氮、粪大肠菌群	1 次/天*3 天
	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km		
	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m		
地下水	U1 项目所在地	水位、K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、Cl^-、CO_3^{2-}、HCO_3^-、SO_4^{2-}、pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、铜、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、镍、石油类、甲苯	1 次/天*1 天
	U2 大布村		
	U3 赤米村		
	U4 流书新村		
	U5 九塘社		
	U6 冠溪村	水位	
	U7 草地		
	U8 聚龙村		
	U9 洪式老村		
	U10 中诚璟泷湾		
环境空气	G1 项目所在地	甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度（小时值）	4 次/天*7 天
	G2 朱村		
	G1 项目所在地	TSP（日均值）、TVOC（8h 值）	1 次/天*7 天
	G2 朱村		
噪声	项目东厂界外 1 米处 N1	厂界噪声	昼夜间各一次，监测 2 天
	项目南厂界外 1 米处 N2		
	项目西厂界外 1 米处 N3		

样品类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次
	项目北厂界外 1 米处 N4		
土壤	1#（柱状样）项目范围内中部	重金属[1]、挥发性有机物[2]、半挥发性有机物[3]、理化性质[4]、石油烃（C_{10}~C_{40}）	1 次/天*1 天
	2#（柱状样）项目范围内东侧		
	3#（柱状样）项目范围内东北侧		
	4#（表层样）项目范围内西南侧		
	5#（表层样）项目范围外北侧		
	6#（表层样）项目范围外南侧		
备注	[1]重金属（7 项）：砷、镉、六价铬、铜、铅、镍、汞； [2]挥发性有机物（27 项）：氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间/对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯； [3]半挥发性有机物（11 项）：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、䓛、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd) 芘、萘； [4]理化性质：pH 值、颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度、土体构型（土壤剖面）。		

表 3-2 地表水样品信息

地表水样品信息					
采样日期	检测点位编号	样品性状			
		颜色	气味	浑浊	浮油
2024-07-31	W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	微灰	弱	微浊	无
	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km	微黄	弱	微浊	无
	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m	微黄	弱	微浊	无
2024-08-01	W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	微灰	弱	微浊	无
	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km	微黄	弱	微浊	无
	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m	微黄	弱	微浊	无
2024-08-02	W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	微灰	弱	微浊	无
	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km	微黄	弱	微浊	无
	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m	微黄	弱	微浊	无

表 3-3 地下水样品信息

地下水样品信息								
采样日期	采样点位	样品性状				井口位置	井深（m）	地下水埋深（m）
		颜色	气味	浑浊	浮油			
2024-08-02	U1	浅黄	弱	浊	无	E:113.16400289 N:23.40455215	7.6	1.60
	U2	无	无	无	无	E:113.15986633 N:23.40993277	6.2	2.00
	U3	微黄	无	无	无	E:113.17138659 N:23.41327935	9.1	1.30
	U4	无	无	无	无	E:113.1754311 N:23.39728903	13.3	3.10
	U5	无	无	无	无	E:113.16085339 N:23.39063379	7.4	1.70
	U6	/	/	/	/	E:113.17956448 N:23.39323341	8.2	2.00
	U7	/	/	/	/	E:113.16839711 N:23.39081328	10.2	2.00
	U8	/	/	/	/	E:113.16136837 N:23.39823556	9.0	1.60
	U9	/	/	/	/	E:113.16969395 N:23.41627325	6.3	1.50
	U10	/	/	/	/	E:113.17844868 N:23.40575813	7.6	2.20

表 3-4 土壤样品信息

土壤样品信息											
采样日期	样品类别	检测点位及编号	经纬度	深度（m）	样品状态描述						
					颜色	结构	砂砾含量	其他异物	质地	湿度	根系
2024-07-31	土壤	1#	23.40393189° N 113.16359905° E	0-0.5m	黄	砂土	13	无	团粒	干	少量
				0.5m-1.5m	黄棕	轻壤	11	无	团粒	潮	无
				1.5m-3m	红	轻壤	10	无	团粒	潮	无
		2#	23.40455215° N 113.16400289° E	0-0.5m	黄	砂土	10	无	团粒	干	少量
				0.5m-1.5m	黄棕	轻壤	9	无	团粒	潮	无
				1.5m-3m	棕	轻壤	8	无	团粒	潮	无
		3#	23.40355076° N 113.16408011° E	0-0.5m	黄	砂土	11	无	团粒	干	少量
				0.5m-1.5m	棕	轻壤	10	无	团粒	潮	无
				1.5m-3m	灰	轻壤	10	无	团粒	潮	无
		4#	23.40312513° N 113.16305514° E	0-0.2m	棕	砂壤	13	无	团粒	潮	少量
		5#	23.40589904° N 113.16254100° E	0-0.2m	浅黄	砂土	12	无	团粒	干	少量
		6#	23.4014878° N 113.16269808° E	0-0.2m	棕	砂壤	13	无	团粒	潮	少量

四、检测项目、方法、仪器及检出限

表 4-1 检测项目、方法、仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
地表水	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	——	表层水温计
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	——	多参数分析仪/DZB-718
地表水	DO	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	——	多参数分析仪/DZB-718
地表水	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	——	万分之一天平/BSA224S
地表水	COD_{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	COD 消解仪/QYCOD-12B
地表水	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外-可见光分光光度计/UV-5200
地表水	BOD_5	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧仪/ JPBJ-608
地表水	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外-可见光分光光度计/UV-5200
地表水	LAS	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05mg/L	紫外-可见光分光光度计 / UV-5200
地表水	石油类	《水质石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018	0.01 mg/L	紫外-可见光分光光度计 / UV-5200
地表水	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	0.05mg/L	紫外-可见光分光光度计/UV-5200
地表水	粪大肠菌群	《水质粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ347.2-2018	20MPN/L	生化培养箱/LRH-250 手提压力蒸汽灭菌锅/DSX-24L
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	——	多参数分析仪/DZB-718
地下水	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外-可见光分光光度计 / UV-5200
地下水	总硬度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	1.0mg/L	——
地下水	硝酸盐	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO^{2-}、Br^-、NO^{3-}、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.016mg/L	离子色谱仪/ CID-D100

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
地下水	亚硝酸盐	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO^{2-}、Br^-、NO^{3-}、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.016mg/L	离子色谱仪/ CID-D100
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	0.0003mg/L	紫外-可见光分光光度计 / UV-5200
地下水	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	0.05mg/L	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
地下水	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光光谱仪 / 2003A
地下水	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.3μg/L	原子荧光光谱仪 / 2003A
地下水	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L	紫外-可见光分光光度计/ UV-5200
地下水	铅	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023（14.3）	2.5μg/L	原子吸收光谱仪（石墨炉）/ ICE 3300GF
地下水	镉	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023（12.4）	0.5μg/L	原子吸收光谱仪（石墨炉）/ ICE 3300GF
地下水	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.03mg/L	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
地下水	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.01mg/L	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
地下水	镍	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023（15.1）	5μg/L	原子吸收光谱仪（石墨炉）/ ICE 3300GF
地下水	耗氧量	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	0.5mg/L	——
地下水	氟化物	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO^{2-}、Br^-、NO^{3-}、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.006mg/L	离子色谱仪/ CID-D100
地下水	硫酸盐	《水质硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》HJ/T 342-2007	8.00mg/L	紫外-可见光分光光度计/ UV-5200
地下水	氯化物	《水质氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-1989	10mg/L	——
地下水	氰化物	《地下水质分析方法第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法》DZ/T0064.52-2021	0.002mg/L	紫外-可见光分光光度计 / UV-5200

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
地下水	溶解性总固体	《地下水质分析方法第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法》DZ/T0064.9-2021	——	万分之一天平/ BSA224S
地下水	总大肠菌群	《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 多管发酵法（B）5.2.5（1）	20MPN/L	生化培养箱/LRH-250 手提压力蒸汽灭菌锅/DSX-24L
地下水	细菌总数	《水质细菌总数的测定 平皿计数法》HJ1000-2018	——	生化培养箱/LRH-250 手提压力蒸汽灭菌锅/DSX-24L
地下水	石油类	《水质石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018	0.01mg/L	紫外-可见光分光光度计/UV-5200
地下水	甲苯	《水质挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ639-2012	3.6μg/L	气相色谱仪-质谱联用仪/TRACE 1300
地下水	K^+	《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	0.02 mg/L	离子色谱仪/CID-D100
地下水	Na^+	《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	0.02 mg/L	离子色谱仪/CID-D100
地下水	Ca^{2+}	《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	0.03 mg/L	离子色谱仪/CID-D100
地下水	Mg^{2+}	《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	0.02 mg/L	离子色谱仪/CID-D100
地下水	Cl^-	《水质无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、 SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.007mg/L	离子色谱仪/ CID-D100
地下水	CO_3^{2-}	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002 年）酸碱指示剂滴定法 3.1.12.1	1.09×10^{-3}mol/L	——
地下水	HCO_3^-	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002 年）酸碱指示剂滴定法 3.1.12.1	——	——
地下水	SO_4^{2-}	《水质无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、 SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.018mg/L	离子色谱仪/ CID-D100
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	7μg/m³	十万分之一分析天平/SQP

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
环境空气	TVOC	《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020 附录 E 室内空气中 TVOC 的测定	0.01mg/m³	气相色谱仪/GC9790PLUS
环境空气	甲苯	《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020 附录 E 室内空气中 TVOC 的测定	0.01mg/m³	气相色谱仪/GC9790PLUS
环境空气	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	0.07mg/m³	气相色谱仪/GC9790II
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	——	——
土壤	pH 值	《土壤 pH 的测定》NY/T 1377-2007	——	离子计/ PXSJ-216F
土壤	氧化还原电位	《土壤氧化还原电位的测定 电位法》HJ 746-2015	——	ORP 计/QX6530
土壤	阳离子交换量	《土壤阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法》HJ 889-2017	0.8cmol⁺/Kg	紫外-可见光分光光度计/UV-5200
土壤	土壤容重	《土壤检测第 4 部分：土壤容重的测定》NY/T 1121.4-2006	——	万分之一天平/BSA224S
土壤	饱和导水率	《森林土壤渗滤率的测定》LY/T 1218-1999	——	——
土壤	总孔隙度	《森林土壤水分-物理性质的测定》LY/T 1215-1999	——	分析天平/BSA2202S-CW
土壤	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解-原子荧光法》HJ 680-2013	0.01mg/kg	原子荧光光谱仪/2003A
土壤	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	0.01mg/kg	原子吸收光谱仪（石墨炉）/ ICE 3300GF
土壤	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》HJ 1082-2019	0.5mg/kg	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
土壤	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	1mg/kg	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
土壤	铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	10mg/kg	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
土壤	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	3mg/kg	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
土壤	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解-原子荧光法》HJ	0.002mg/kg	原子荧光光谱仪/2003A

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
		680-2013		
土壤	1,1-二氯乙烯	《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	0.001mg/kg	气相色谱质谱联用仪 / TRACE 1300
土壤	二氯甲烷		0.0015mg/kg	
土壤	反-1,2-二氯乙烯		0.0014mg/kg	
土壤	1,1-二氯乙烷		0.0012mg/kg	
土壤	顺-1,2-二氯乙烯		0.0013mg/kg	
土壤	氯仿		0.0011mg/kg	
土壤	1,1,1-三氯乙烷		0.0013mg/kg	
土壤	四氯化碳		0.0013mg/kg	
土壤	苯		0.0019mg/kg	
土壤	1,2-二氯乙烷		0.0013mg/kg	
土壤	三氯乙烯		0.0012mg/kg	
土壤	1,2-二氯丙烷		0.0011mg/kg	
土壤	甲苯		0.0013mg/kg	
土壤	1,1,2-三氯乙烷		0.0012mg/kg	
土壤	四氯乙烯		0.0014mg/kg	
土壤	氯苯		0.0012mg/kg	
土壤	1,1,1,2-四氯乙烷		0.0012mg/kg	
土壤	乙苯		0.0012mg/kg	
土壤	间/对-二甲苯		0.0012mg/kg	
土壤	邻-二甲苯		0.0012mg/kg	
土壤	苯乙烯		0.0011mg/kg	
土壤	1,1,2,2-四氯乙烷		0.0012mg/kg	
土壤	1,2,3-三氯丙烷		0.0012mg/kg	
土壤	1,4-二氯苯		0.0015mg/kg	
土壤	1,2-二氯苯		0.0015mg/kg	
土壤	氯甲烷		0.001mg/kg	
土壤	氯乙烯		0.001mg/kg	
土壤	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测	0.09mg/kg	气相色谱-质谱联用仪

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
土壤	苯胺	定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.06mg/kg	/TRACE1300/ISQ7000
土壤	2-氯酚		0.06mg/kg	
土壤	苯并[a]蒽		0.1mg/kg	
土壤	䓛		0.1mg/kg	
土壤	苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg	
土壤	苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg	
土壤	萘		0.09mg/kg	
土壤	苯并[a]芘		0.1mg/kg	
土壤	二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg	
土壤	茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg	
土壤	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》HJ1021-2019	6mg/kg	气相色谱质谱联用仪 / TRACE 1300
噪声	厂界噪声	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	——	多功能声级计/ AWA5688
备注	“——”表示未对该项做要求。			

五、检测结果

表 5-1 地下水检测结果

检测因子	单位	检测结果						
		U1 项目所在地	U2 大布村	U3 赤米村	U4 流书新村	U5 九塘社	标准限值	达标情况
K^+	mg/L						/	/
Na^+	mg/L						/	/
Ca^{2+}	mg/L						/	/
Mg^{2+}	mg/L						/	/
Cl^-	mg/L						/	/
CO_3^{2-}	mol/L						/	/
HCO_3^-	mol/L						/	/
SO_4^{2-}	mg/L						/	/
pH 值	无量纲						6.5-8.5	达标
氨氮	mg/L						0.50	达标
总硬度	mg/L						450	达标
硝酸盐	mg/L						20.0	达标
亚硝酸盐	mg/L						1.00	达标
挥发酚	mg/L						0.002	达标
铜	mg/L						1.00	达标
砷	mg/L						0.01	达标
汞	mg/L						0.001	达标
六价铬	mg/L						0.05	达标
铅	mg/L						0.01	达标
镉	mg/L						0.005	达标
铁	mg/L						0.3	不达标
锰	mg/L						0.10	不达标
镍	mg/L						/	/
耗氧量	mg/L						3.0	达标
氟化物	mg/L						1.0	达标
硫酸盐	mg/L						250	达标
氯化物	mg/L						250	达标

检测因子	单位	检测结果						
		U1 项目所在地	U2 大布村	U3 赤米村	U4 流书新村	U5 九塘社	标准限值	达标情况
氰化物	mg/L						0.05	达标
溶解性总固体	mg/L						1000	达标
总大肠菌群	MPN/100mL						3.0	达标
细菌总数	CFU/mL						100	达标
石油类	mg/L						/	/
甲苯	μg/L						/	/
执行标准	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类水质标准。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求； 2、样品浓度未检出或小于方法检出限时以限值+（L）表示。							

表 5-2 地表水检测结果

检测因子	单位	检测结果			标准限值	达标情况
		W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m				
		2024-07-31	2024-08-01	2024-08-02		
水温	℃				/	/
pH 值	无量纲				6~9	达标
DO	mg/L				≥3	达标
SS	mg/L				/	/
COD_{Cr}	mg/L				≤30	达标
氨氮	mg/L				≤1.5	达标
BOD_5	mg/L				≤6	达标
总磷	mg/L				≤0.3	达标
LAS	mg/L				≤0.3	达标
石油类	mg/L				≤0.5	达标
总氮	mg/L				≤1.5	达标
粪大肠菌群	MPN/L				≤20000 个/L	达标
执行标准	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准限值。					
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求； 2、样品浓度未检出或小于方法检出限时以限值+（L）表示。					

表 5-3 地表水检测结果

检测因子	单位	检测结果			标准限值	达标情况
		W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km				
		2024-07-31	2024-08-01	2024-08-02		
水温	℃				/	/
pH 值	无量纲				6~9	达标
DO	mg/L				≥3	达标
SS	mg/L				/	/
COD_{Cr}	mg/L				≤30	达标
氨氮	mg/L				≤1.5	达标
BOD_5	mg/L				≤6	达标
总磷	mg/L				≤0.3	达标
LAS	mg/L				≤0.3	达标
石油类	mg/L				≤0.5	达标
总氮	mg/L				≤1.5	达标
粪大肠菌群	MPN/L				≤20000 个/L	达标
执行标准	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准限值。					
备注	“/”表示标准未对该项做限值要求。					

表 5-4 地表水检测结果

检测因子	单位	检测结果			标准限值	达标情况
		W3 天马河和新街河交汇处下游 500m				
		2024-07-31	2024-08-01	2024-08-02		
水温	℃				/	/
pH 值	无量纲				6~9	达标
DO	mg/L				≥3	达标
SS	mg/L				/	/
COD_{Cr}	mg/L				≤30	达标
氨氮	mg/L				≤1.5	达标
BOD_5	mg/L				≤6	达标
总磷	mg/L				≤0.3	达标
LAS	mg/L				≤0.3	达标
石油类	mg/L				≤0.5	达标
总氮	mg/L				≤1.5	达标
粪大肠菌群	MPN/L				≤20000 个/L	达标
执行标准	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准限值。					
备注	“/”表示标准未对该项做限值要求。					

表 5-5 环境空气检测结果

检测项目及结果							
采样日期	检测项目	单位	时段	检测结果		标准限值	达标情况
				G1 项目所在地	G2 朱村		
2024-07-31	TSP	μg/m³	24h 均值			300	达标
	TVOC	μg/m³	8h 值			600	达标
2024-08-01	TSP	μg/m³	24h 均值			300	达标
	TVOC	μg/m³	8h 值			600	达标
2024-08-02	TSP	μg/m³	24h 均值			300	达标
	TVOC	μg/m³	8h 值			600	达标
2024-08-03	TSP	μg/m³	24h 均值			300	达标
	TVOC	μg/m³	8h 值			600	达标
2024-08-04	TSP	μg/m³	24h 均值			300	达标
	TVOC	μg/m³	8h 值			600	达标
2024-08-05	TSP	μg/m³	24h 均值			300	达标
	TVOC	μg/m³	8h 值			600	达标
2024-08-06	TSP	μg/m³	24h 均值			300	达标
	TVOC	μg/m³	8h 值			600	达标
执行标准	TSP 标准执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二类功能区标准；TVOC 标准执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。						
备注	“N.D.”表示样品浓度未检出或小于方法检出限。						

表 5-6 环境空气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	时段	检测结果					标准限值	单位	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值			
2024-07-31	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值						200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值						/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值						20	无量纲	达标
2024-08-01	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值						200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值						/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值						20	无量纲	达标
2024-08-02	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值						200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值						/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值						20	无量纲	达标
2024-08-03	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值						200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值						/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值						20	无量纲	达标
2024-08-04	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值						200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值						/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值						20	无量纲	达标
2024-08-05	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值						200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值						/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值						20	无量纲	达标
2024-08-06	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值						200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值						/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值						20	无量纲	达标
执行标准		臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建项目厂界二级标准；甲苯执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。									
备注		“N.D.”表示样品浓度未检出或小于方法检出限。									

表 5-7 环境空气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	时段	检测结果					标准限值	单位	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值			
2024-07-31	G2 朱村	甲苯	1h 均值						200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值						/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值						20	无量纲	达标
2024-08-01	G2 朱村	甲苯	1h 均值						200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值						/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值						20	无量纲	达标
2024-08-02	G2 朱村	甲苯	1h 均值						200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值						/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值						20	无量纲	达标
2024-08-03	G2 朱村	甲苯	1h 均值						200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值						/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值						20	无量纲	达标
2024-08-04	G2 朱村	甲苯	1h 均值						200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值						/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值						20	无量纲	达标
2024-08-05	G2 朱村	甲苯	1h 均值						200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值						/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值						20	无量纲	达标
2024-08-06	G2 朱村	甲苯	1h 均值						200	μg/m³	达标
		非甲烷总烃	1h 均值						/	mg/m³	/
		臭气浓度	1h 均值						20	无量纲	达标
执行标准		臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建项目厂界二级标准；甲苯执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。									
备注		“N.D.”表示样品浓度未检出或小于方法检出限。									

表 5-8 噪声检测结果

检测项目及结果									
检测日期	检测点位及编号	单位	昼间		夜间		标准限值		达标情况
			主要声源	检测结果	主要声源	检测结果	昼间	夜间	
2024-07-31	项目东厂界外 1 米处 N1	dB（A）	生产设备		环境噪声		65	55	达标
	项目南厂界外 1 米处 N2	dB（A）	生产设备		环境噪声		65	55	达标
	项目西厂界外 1 米处 N3	dB（A）	生产设备		环境噪声		65	55	达标
	项目北厂界外 1 米处 N4	dB（A）	生产设备		环境噪声		65	55	达标
2024-08-01	项目东厂界外 1 米处 N1	dB（A）	生产设备		环境噪声		65	55	达标
	项目南厂界外 1 米处 N2	dB（A）	生产设备		环境噪声		65	55	达标
	项目西厂界外 1 米处 N3	dB（A）	生产设备		环境噪声		65	55	达标
	项目北厂界外 1 米处 N4	dB（A）	生产设备		环境噪声		65	55	达标
执行标准	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区域标准限值。								
备注	1、昼间噪声检测时间：06:00~22:00，夜间噪声检测时间：22:00~次日 06:00； 2、2024-07-31 昼间气象条件：无雨；风速：1.6m/s； 2024-07-31 夜间气象条件：无雨；风速：1.8m/s； 2024-08-01 昼间气象条件：无雨；风速：1.1m/s； 2024-08-01 夜间气象条件：无雨；风速：1.3m/s。								

表 5-9 土壤检测结果

检测因子	单位	检测结果			标准限值	达标情况
		1#（柱状样） 项目范围内中部				
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m		
砷	mg/kg				60	达标
镉	mg/kg				65	达标
铬（六价）	mg/kg				5.7	达标
铜	mg/kg				18000	达标
铅	mg/kg				800	达标
汞	mg/kg				38	达标
镍	mg/kg				900	达标
四氯化碳	mg/kg				2.8	达标
氯仿	mg/kg				0.9	达标
氯甲烷	mg/kg				37	达标
1,1-二氯乙烷	mg/kg				9	达标
1,2-二氯乙烷	mg/kg				5	达标

检测因子	单位	检测结果			标准限值	达标情况
		1#（柱状样） 项目范围内中部				
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m		
1,1-二氯乙烯	mg/kg				66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg				596	达标
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg				54	达标
二氯甲烷	mg/kg				616	达标
1,2-二氯丙烷	mg/kg				5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg				10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg				6.8	达标
四氯乙烯	mg/kg				53	达标
1,1,1 –三氯乙烷	mg/kg				840	达标
1,1,2 –三氯乙烷	mg/kg				2.8	达标
三氯乙烯	mg/kg				2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg				0.5	达标
氯乙烯	mg/kg				0.43	达标
苯	mg/kg				4	达标
氯苯	mg/kg				270	达标
1,2-二氯苯	mg/kg				560	达标
1,4-二氯苯	mg/kg				20	达标
乙苯	mg/kg				28	达标
苯乙烯	mg/kg				1290	达标
甲苯	mg/kg				1200	达标
间-二甲苯+对-二甲苯	mg/kg				570	达标
邻二甲苯	mg/kg				640	达标
硝基苯	mg/kg				76	达标
苯胺	mg/kg				260	达标
2-氯酚	mg/kg				2256	达标
苯并 [α]蒽	mg/kg				15	达标
苯并 [α]芘	mg/kg				1.5	达标
苯并 [b]荧蒽	mg/kg				15	达标
苯并 [k]荧蒽	mg/kg				151	达标
䓛	mg/kg				1293	达标
二苯并 [α，h]蒽	mg/kg				1.5	达标
茚并 [1,2,3-cd] 芘	mg/kg				15	达标
萘	mg/kg				70	达标
石油烃（C_{10}~C_{40}）	mg/kg				4500	达标
pH 值	无量纲				6.5＜pH≤7.5	达标
阳离子交换量	（cmol（+）kg）				/	/
氧化还原电位	MV				/	/
饱和导水率	（mm/min）				/	/
土壤容重	g/cm³				/	/
总孔隙度	%				/	/

检测因子	单位	检测结果		
		1#（柱状样） 项目范围内中部	标准限值	达标情况
执行标准	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地筛选值。			
备注	“N.D.”表示样品浓度未检出或小于方法检出限。			

表 5-10 土壤检测结果

检测因子	单位	检测结果				
		2#（柱状样） 项目范围内东侧			标准限值	达标情况
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m		
砷	mg/kg				60	达标
镉	mg/kg				65	达标
铬（六价）	mg/kg				5.7	达标
铜	mg/kg				18000	达标
铅	mg/kg				800	达标
汞	mg/kg				38	达标
镍	mg/kg				900	达标
四氯化碳	mg/kg				2.8	达标
氯仿	mg/kg				0.9	达标
氯甲烷	mg/kg				37	达标
1,1-二氯乙烷	mg/kg				9	达标
1,2-二氯乙烷	mg/kg				5	达标
1,1-二氯乙烯	mg/kg				66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg				596	达标
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg				54	达标
二氯甲烷	mg/kg				616	达标
1,2-二氯丙烷	mg/kg				5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg				10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg				6.8	达标
四氯乙烯	mg/kg				53	达标
1,1,1 –三氯乙烷	mg/kg				840	达标
1,1,2 –三氯乙烷	mg/kg				2.8	达标
三氯乙烯	mg/kg				2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg				0.5	达标
氯乙烯	mg/kg				0.43	达标
苯	mg/kg				4	达标
氯苯	mg/kg				270	达标
1,2-二氯苯	mg/kg				560	达标
1,4-二氯苯	mg/kg				20	达标
乙苯	mg/kg				28	达标
苯乙烯	mg/kg				1290	达标
甲苯	mg/kg				1200	达标
间-二甲苯+对-二甲苯	mg/kg				570	达标

检测因子	单位	检测结果			标准限值	达标情况
		2#（柱状样） 项目范围内东侧				
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m		
邻二甲苯	mg/kg				640	达标
硝基苯	mg/kg				76	达标
苯胺	mg/kg				260	达标
2-氯酚	mg/kg				2256	达标
苯并 [α]蒽	mg/kg				15	达标
苯并 [α]芘	mg/kg				1.5	达标
苯并 [b]荧蒽	mg/kg				15	达标
苯并 [k]荧蒽	mg/kg				151	达标
䓛	mg/kg				1293	达标
二苯并 [α，h]蒽	mg/kg				1.5	达标
茚并 [1,2,3-cd] 芘	mg/kg				15	达标
萘	mg/kg				70	达标
石油烃（C_{10}~C_{40}）	mg/kg				4500	达标
pH 值	无量纲				6.5＜pH≤7.5	达标
阳离子交换量	（cmol（+）kg）				/	/
氧化还原电位	MV				/	/
饱和导水率	（mm/min）				/	/
土壤容重	g/cm³				/	/
总孔隙度	%				/	/
执行标准	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地筛选值。					
备注	“N.D.”表示样品浓度未检出或小于方法检出限。					

表 5-11 土壤检测结果

检测因子	单位	检测结果			标准限值	达标情况
		3#（柱状样） 项目范围内东北侧				
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m		
砷	mg/kg				60	达标
镉	mg/kg				65	达标
铬（六价）	mg/kg				5.7	达标
铜	mg/kg				18000	达标
铅	mg/kg				800	达标
汞	mg/kg				38	达标
镍	mg/kg				900	达标
四氯化碳	mg/kg				2.8	达标
氯仿	mg/kg				0.9	达标
氯甲烷	mg/kg				37	达标
1,1-二氯乙烷	mg/kg				9	达标
1,2-二氯乙烷	mg/kg				5	达标
1,1-二氯乙烯	mg/kg				66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg				596	达标

检测因子	单位	检测结果				
		3#（柱状样） 项目范围内东北侧			标准限值	达标情况
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m		
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg				54	达标
二氯甲烷	mg/kg				616	达标
1,2-二氯丙烷	mg/kg				5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg				10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg				6.8	达标
四氯乙烯	mg/kg				53	达标
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg				840	达标
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg				2.8	达标
三氯乙烯	mg/kg				2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg				0.5	达标
氯乙烯	mg/kg				0.43	达标
苯	mg/kg				4	达标
氯苯	mg/kg				270	达标
1,2-二氯苯	mg/kg				560	达标
1,4-二氯苯	mg/kg				20	达标
乙苯	mg/kg				28	达标
苯乙烯	mg/kg				1290	达标
甲苯	mg/kg				1200	达标
间-二甲苯+对-二甲苯	mg/kg				570	达标
邻二甲苯	mg/kg				640	达标
硝基苯	mg/kg				76	达标
苯胺	mg/kg				260	达标
2-氯酚	mg/kg				2256	达标
苯并 [α]蒽	mg/kg				15	达标
苯并 [α]芘	mg/kg				1.5	达标
苯并 [b]荧蒽	mg/kg				15	达标
苯并 [k]荧蒽	mg/kg				151	达标
䓛	mg/kg				1293	达标
二苯并 [a，h]蒽	mg/kg				1.5	达标
茚并 [1,2,3-cd] 芘	mg/kg				15	达标
萘	mg/kg				70	达标
石油烃（C_{10}~C_{40}）	mg/kg				4500	达标
pH 值	无量纲				6.5<pH≤7.5	达标
阳离子交换量	（cmol（+）kg）				/	/
氧化还原电位	MV				/	/
饱和导水率	（mm/min）				/	/
土壤容重	g/cm³				/	/
总孔隙度	%				/	/
执行标准	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地筛选值。					
备注	“N.D.”表示样品浓度未检出或小于方法检出限。					

表 5-12 土壤检测结果

检测因子	单位	检测结果			标准限值	达标情况
		4#（表层样） 项目范围内西南侧	5#（表层样） 项目范围外北侧	6#（表层样） 项目范围外南侧		
砷	mg/kg				60	达标
镉	mg/kg				65	达标
铬（六价）	mg/kg				5.7	达标
铜	mg/kg				18000	达标
铅	mg/kg				800	达标
汞	mg/kg				38	达标
镍	mg/kg				900	达标
四氯化碳	mg/kg				2.8	达标
氯仿	mg/kg				0.9	达标
氯甲烷	mg/kg				37	达标
1,1-二氯乙烷	mg/kg				9	达标
1,2-二氯乙烷	mg/kg				5	达标
1,1-二氯乙烯	mg/kg				66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg				596	达标
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg				54	达标
二氯甲烷	mg/kg				616	达标
1,2-二氯丙烷	mg/kg				5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg				10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg				6.8	达标
四氯乙烯	mg/kg				53	达标
1,1,1 –三氯乙烷	mg/kg				840	达标
1,1,2 –三氯乙烷	mg/kg				2.8	达标
三氯乙烯	mg/kg				2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg				0.5	达标
氯乙烯	mg/kg				0.43	达标
苯	mg/kg				4	达标
氯苯	mg/kg				270	达标
1,2-二氯苯	mg/kg				560	达标
1,4-二氯苯	mg/kg				20	达标
乙苯	mg/kg				28	达标
苯乙烯	mg/kg				1290	达标
甲苯	mg/kg				1200	达标
间-二甲苯+对-二甲苯	mg/kg				570	达标
邻二甲苯	mg/kg				640	达标
硝基苯	mg/kg				76	达标
苯胺	mg/kg				260	达标
2-氯酚	mg/kg				2256	达标

检测因子	单位	检测结果				
		4#（表层样） 项目范围内西南侧	5#（表层样） 项目范围外北侧	6#（表层样） 项目范围外南侧	标准限值	达标情况
苯并 [α]蒽	mg/kg				15	达标
苯并 [α]芘	mg/kg				1.5	达标
苯并 [b]荧蒽	mg/kg				15	达标
苯并 [k]荧蒽	mg/kg				151	达标
䓛	mg/kg				1293	达标
二苯并 [α，h]蒽	mg/kg				1.5	达标
茚并 [1,2,3-cd] 芘	mg/kg				15	达标
萘	mg/kg				70	达标
石油烃（C_{10}~C_{40}）	mg/kg				4500	达标
pH 值	无量纲				6.5<pH≤7.5	达标
阳离子交换量	（cmol（+）kg）				/	/
氧化还原电位	MV				/	/
饱和导水率	（mm/min）				/	/
土壤容重	g/cm³				/	/
总孔隙度	%				/	/
执行标准	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地筛选值。					
备注	“N.D.”表示样品浓度未检出或小于方法检出限。					

六、气象参数

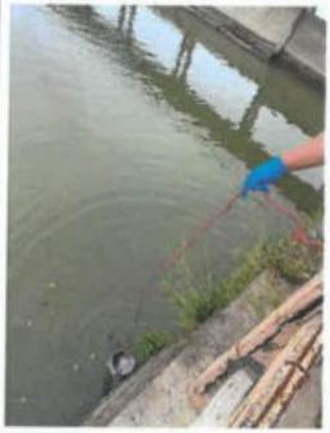
日期	时段	天气	温度（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）	湿度（%）
2024-07-31	2:00~3:00	阴	26.4	100.1	东南	1.7	85
	8:00~9:00	阴	27.6	99.9	东南	1.4	88
	14:00~15:00	阴	30.1	100.2	南	1.6	79
	20:00~21:00	阴	30.4	100.2	东南	2.2	83
2024-08-01	2:00~3:00	多云	26.8	100.1	东南	1.2	83
	8:00~9:00	多云	28.3	99.9	东南	1.3	78
	14:00~15:00	多云	32.8	100.2	南	1.1	63
	20:00~21:00	多云	32.1	100.1	南	1.4	65
2024-08-02	2:00~3:00	多云	26.6	100.2	南	1.6	78
	8:00~9:00	多云	28.2	99.9	南	1.2	80
	14:00~15:00	多云	32.4	100.2	南	2.0	58
	20:00~21:00	多云	30.3	100.2	南	1.3	67
2024-08-03	2:00~3:00	晴	27.7	100.4	东南	1.1	79
	8:00~9:00	晴	28.9	100.1	东	1.4	68
	14:00~15:00	晴	33.5	100.3	东南	1.3	41
	20:00~21:00	晴	32.8	100.2	南	1.1	63
2024-08-04	2:00~3:00	晴	28.6	100.3	西南	1.1	78
	8:00~9:00	晴	30.7	100.0	南	1.1	68
	14:00~15:00	晴	36.7	100.1	南	1.0	42
	20:00~21:00	晴	33.8	100.0	南	1.0	48
2024-08-05	2:00~3:00	晴	28.6	100.1	西南	1.0	75
	8:00~9:00	晴	31.2	99.7	西	1.0	83
	14:00~15:00	晴	37.0	99.9	西	1.3	43
	20:00~21:00	晴	33.2	99.9	西南	1.2	55
2024-08-06	2:00~3:00	晴	30.6	100.1	南	1.1	49
	8:00~9:00	晴	31.4	99.8	南	1.0	63
	14:00~15:00	晴	37.7	100.0	南	1.5	41
	20:00~21:00	晴	33.6	99.9	南	1.2	54

七、现场采样点示意图

图例
项目范围
地下水监测点

图例
项目范围
噪声监测点

八、现场采样照片

		
W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m
U1 项目所在地	U2 大布村	U3 赤米村
U4 流书新村	U5 九塘社	U6 冠溪村

U7 草地	U8 聚龙村	U9 洪式老村
U10 中诚璟泷湾	G1 项目所在地	G2 朱村
项目东厂界外 1 米处 N1	项目南厂界外 1 米处 N2	项目西厂界外 1 米处 N3

项目北厂界外 1 米处 N4	1#（柱状样） 项目范围内中部	2#（柱状样） 项目范围内东侧
3#（柱状样） 项目范围内东北侧	4#（表层样） 项目范围内西南侧	5#（表层样） 项目范围外北侧	6#（表层样） 项目范围外南侧

*****本报告到此结束*****

噪声检测报告：

深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co.,Ltd.

202319120932

检 测 报 告

TESTING REPORT

报告编号：
Report No　20250811E02-01号

委托单位：
Client　广州市比高塑料制品有限公司

项目名称：
Project　广州市比高塑料制品有限公司年产塑料瓶700万个建设项目

检测项目：
Test items　噪声

报告日期：
Date of report　2025年8月11日

编　　制：
Complied by

审　　核：
Inspected by

签　　发：
Approved by

签发日期：
Approved Date

签发人职位、职称：☑技术负责人　☐主管　☐质量负责人　☑工程师

检测中心：深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen Center: Shenzhen HongRui Testing Technology Co.,Ltd.

检测地址：深圳市宝安区新安街道兴东社区71区阳辰电子厂301

Shenzhen Address: Room 301, Yangchen Electronics Factory,

No.71,Xingdong Community, Xinan Street, Baoan District, Shenzhen

报告查询(Report Check)：电话（TEL）:0755-26062700　传真（FAX）:0755-26401875

说　明

一、本机构保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本机构的采样程序按国家有关环境监测技术规范、程序文件和作业指导书执行。

三、本报告只适用于检测目的范围。

四、报告无编制人、审核人、签发人签名，或涂改，或未盖本机构 MA 章和骑缝章均无效。

五、委托送检检测数据仅对来样负检测技术责任。

六、检测结果判定所依据的执行标准由客户提供，客户应对其真实性和有效性负责 。

七、对本报告检测结果若有疑问、异议,请于收到本报告之日十个工作日内向本机构提出 。

八、报告非经本机构同意，不得以任何方式复制，经同意复制的复印件,应由本机构加盖 MA 章和骑缝章确认。

九、本报告自签发人签发日后生效。

一、检测目的

受企业委托对该企业周边现状进行检测

二、检测内容

1、噪声

测点布设：N1清塘村、N2灿华庄

检测项目：等效连续声级（Leq）

检测时间：2025年08月08日

2、采样人员：陈顺生、严长基

3、项目地址：广州市花都区新雅街清坫村西分经济社十二队一巷66号（可作厂房使用）

三、检测方法及仪器（见附表）

四、检测结果及评价（见下表）

检 测 结 果 报 告

报告编号：20250811E02-01号

监测点位	监测时间	天气状况	气温	气压	相对湿度（%）	风速	风向
			（℃）	（KPa）		（m/s）	
N1清塘村	8月8日	晴	32.8	99.6	62	2.1	西南
N2灿华庄	8月8日	晴	33.4	99.6	58	1.9	西南

声 明：本报告为委托检测报告。

本分析报告涂改无效。

检 测 结 果 报 告

报告编号：20250811E02-01号

采样日期	监测点编号及位置		测定时间		噪声级 LeqdB（A）	标准 LeqdB（A）	结果评价
	测点编号	测点位置					
8月8日	N1	清塘村	昼间	16:21～16:31		60	达标
			夜间	23:10～23:20		50	达标
	N2	灿华庄	昼间	16:42～16:52		60	达标
			夜间	23:31～23:41		50	达标

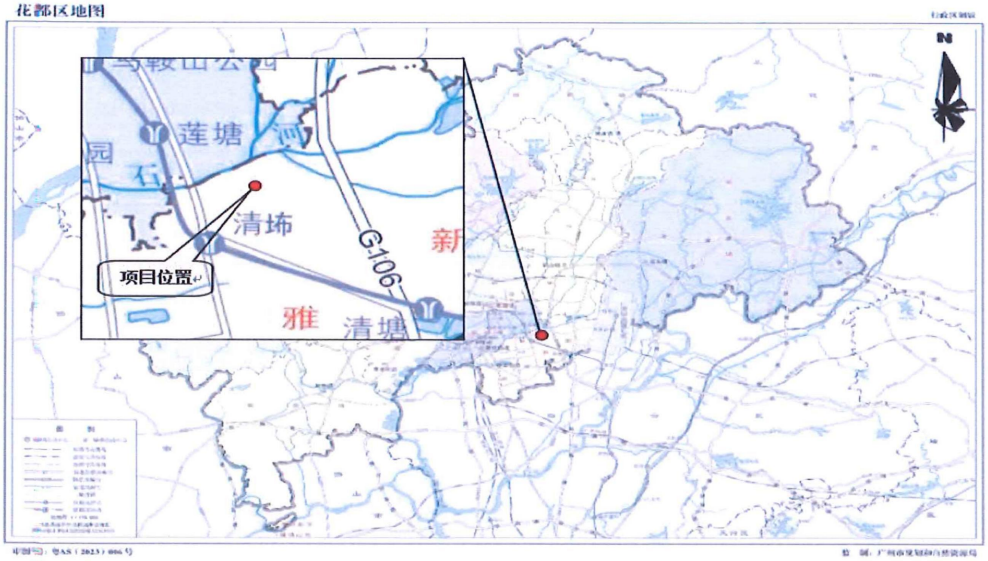
备 注：执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中2类标准限值。

声 明：本报告为委托检测报告。

本分析报告涂改无效。

检 测 结 果 报 告

附图1 项目位置图



附图2 项目噪声监测布点图

附：检测方法及使用仪器一览表

检测项目	检测方法	方法来源	仪器	检出限
噪声	——	GB 3096-2008	多功能声级计	——

——报告结束——

附件 7 排水证

城镇污水排入排水管网许可证(副本)

排水户名称	广州市比高塑料制品有限公司		
法定代表人 （没有法人的，写负责人）	姚加良		
统一社会信用代码或有效证件号	91440114072102997B		
排水行为发生地的详细地址	广州市花都区新雅街清布村西分经济社十二队一巷 66 号		
排水户类型	工业类	列入重点排水户（是/否）	否
许可证编号	2023 字第 248 号		
有效期：	自 2023 年 11 月 10 日至 2028 年 11 月 9 日		

许可内容

排污水口编号	排水去向（路名）	排水量（m³/日）	污水最终去向
1##	清布村十二队西街	6.75	新华

主要污染物项目及排放标准（mg/L）：

PH6.5-9.5　化学需氧量 500　生化学需氧量 350

悬浮物 400　氨氮 45　总磷 8　总氮 70

备注

1、排水户雨水排放口设置情况：

2、对于列入重点排污单位名录的排水户，注明安装的主要水污染物排放自动监测设备情况。（按实际需要打印）

发证机关(章)

2023 年 11 月 10 日

持证说明

- 1.《城镇污水排入排水管网许可证》是排水户向城镇排水设施排放污水许可的凭证。
- 2. 此证书只限本排水户使用，不得伪造、涂改、出借和转让。
- 3. 排水户应当按照“许可内容”(包括排水口数量和位置、排水量、排放的主要污染物项目和浓度等)排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的，排水户应当向排水行为发生地的城镇排水主管部门(下同)重新申领《城镇污水排入排水管网许可证》，违反许可排水将面临处罚。
- 4. 排水户名称、法定代表人等变化的，应当在变更之日起30日内到城镇排水主管部门申请办理变更，逾期未办理将面临处罚。
- 5. 排水户应当在有效期届满30日前，向城镇排水主管部门提出延续申请。逾期未申请延续的，《城镇污水排入排水管网许可证》有效期满后自动失效。

附件 8 广东省项目投资代码

广东省投资项目代码

项目代码：2509-440114-07-01-675635

项目名称：广州市比高塑料制品有限公司年产塑料瓶700万个建设项目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：塑料包装箱及容器制造【C2926】

建设地点：广州市花都区新雅街道清布村西分经济社十二队一巷66号

项目单位：广州市比高塑料制品有限公司

统一社会信用代码：91440114072102997B

广东省投资项目在线审批监管平台

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 9 公示截图

（公示网址：https://www.ep-home.cn/thread-27686-1-1.html）

附件 10 帮扶整改告知书

广州市生态环境局花都分局

编号：2025292

广州市生态环境局花都分局
帮扶整改告知书

广州比高塑料制品有限公司：

经查，你单位在广州市花都区新雅街清布村西分经济社十二队一巷 66 号已投产，主要生产工艺是：PE-吹瓶-丝印-成品；产品：塑料瓶。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 8 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：执法二科梁工 020-86888690；

环评报批咨询电话：监管一科黎科 020-86883878 。

广州市生态环境局花都分局

2025年5月12日

附件 11 源强检测报告

深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co.,Ltd.

202319120932

检 测 报 告

TESTING REPORT

报告编号：
Report No 20251023E02-02号

委托单位：
Client 广州市比高塑料制品有限公司

检测项目：
Test items 废水、废气、噪声

报告日期：
Date of report 2025年10月23日

编　　制：
Complied by

审　　核：
Inspected by

签　　发：
Approved by

签发日期：
Approved Date

签发人职位、职称：☑技术负责人　☐主管
☐质量负责人　☑工程师

检测中心：深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen Center: Shenzhen HongRui Testing Technology Co.,Ltd.

检测地址：深圳市宝安区新安街道兴东社区71区阳辰电子厂301

Shenzhen Address: Room 301, Yangchen Electronics Factory,

No.71, Xingdong Community, Xinan Street, Baoan District, Shenzhen

报告查询(Report Check)：电话（TEL）:0755-26062700　传真（FAX）:0755-26401875

说　明

一、本机构保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本机构的采样程序按国家有关环境监测技术规范、程序文件和作业指导书执行。

三、本报告只适用于检测目的范围。

四、报告无编制人、审核人、签发人签名，或涂改，或未盖本机构 MA 章和骑缝章均无效。

五、委托送检检测数据仅对来样负检测技术责任。

六、检测结果判定所依据的执行标准由客户提供，客户应对其真实性和有效性负责 。

七、对本报告检测结果若有疑问、异议，请于收到本报告之日十个工作日内向本机构提出 。

八、报告非经本机构同意，不得以任何方式复制，经同意复制的复印件，应由本机构加盖 MA 章和骑缝章确认。

九、本报告自签发人签发日后生效。

一、检测目的

受委托对该企业污染物排放现状进行检测

二、检测内容

1、污水

测点布设：生活污水排放口DW001

样品状态及特征：无色、无异味、无浮油

检测项目：pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油

采样时间：2025年10月16日

检测时间：2025年10月16日-2025年10月20日

2、废气

测点布设：DA001 PET车间吹塑、印刷、固化、擦拭工序废气处理前、
DA001 PET车间吹塑、印刷、固化、擦拭工序废气处理后排放口、
DA002 PE车间吹塑废气处理前、DA002 PE车间吹塑废气处理后排放口
DA003 食堂油烟废气处理前、DA003 食堂油烟废气排放口、
厂界无组织废气上风向参照点A1、厂界无组织废气下风向监控点A2/A3/A4、
厂区内无组织废气监控点A5

样品状态及特征：正常

检测项目：非甲烷总烃、总VOCs、颗粒物、臭气浓度

采样时间：2025年10月16日

检测时间：2025年10月16日-2025年10月18日

3、噪声

测点布设：项目厂界外1m

检测项目：等效连续声级（Leq）

检测时间：2025年10月16日

4、采样人员：陈顺生、严长基、黄许阳、李杨

5、受测地址：广州市花都区新雅街清坳村西分经济社十二队一巷66号

三、生产工况为：100%

四、检测方法及仪器（见附表）

五、检测结果及评价（见下表）

深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co.,Ltd.

检 测 结 果 报 告

报告编号：20251023E02-02号

采样地点	检测项目	检测结果（单位：mg/L）				排放标准限值(mg/L)	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水排放口DW001	pH值（无量纲）					6.5~9	达标
	悬浮物					400	达标
	化学需氧量					500	达标
	五日生化需氧量					300	达标
	氨氮					45	达标
	总磷					8	达标
	总氮					70	达标
	动植物油					100	达标

附:检测方法一览表

备 注：生活污水执行广东省《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/T 31962-2015）B级标准中较严值。

声 明：本报告为委托检测报告，仅对采样样品负责。

本分析报告涂改无效。

深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co.,Ltd.

检 测 结 果 报 告

报告编号：20251023E02-02号

采样地点	检测项目	检测频次	标干流量 (m^3/h)	检测结果 浓度 (mg/m^3)	检测结果 速率 (kg/h)	排放标准限值 浓度 (mg/m^3)	排放标准限值 速率 (kg/h)	结果评价
DA001 PET车间吹塑、印刷、固化、擦拭工序废气处理前	非甲烷总烃	第一次				——	——	——
		第二次				——	——	——
		第三次				——	——	——
	总VOCs	第一次				——	——	——
		第二次				——	——	——
		第三次				——	——	——
	臭气浓度	第一次				——		——
		第二次				——		——
		第三次				——		——
		第四次				——		——
DA001 PET车间吹塑、印刷、固化、擦拭工序废气处理后排放口	非甲烷总烃	第一次				60	——	达标
		第二次				60	——	达标
		第三次				60	——	达标
	总VOCs	第一次				120	2.55*	达标
		第二次				120	2.55*	达标
		第三次				120	2.55*	达标
	臭气浓度	第一次				2000(无量纲)		达标
		第二次				2000(无量纲)		达标
		第三次				2000(无量纲)		达标
		第四次				2000(无量纲)		达标

污染源信息表

DA001 PET车间吹塑、印刷、固化、擦拭工序废气处理后排放口	高度	15m

附:检测方法一览表

备 注：非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表 5 中的特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值；总VOCS执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段排气筒排放标准限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放标准。

"*"表示排气筒高度未高出周围200 m半径范围的建筑5 m以上，按其高度对应的排放速率限值的50%执行。处理设施：二级活性炭吸附，运行正常。

声 明：本报告为委托检测报告，仅对采样样品负责。
本分析报告涂改无效。

深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co.,Ltd.

检 测 结 果 报 告

报告编号：20251023E02-02号

采样地点	检测项目	检测频次	标干流量 (m^3/h)	检测结果 浓度 (mg/m^3)	检测结果 速率 (kg/h)	排放标准限值 浓度 (mg/m^3)	排放标准限值 速率 (kg/h)	结果评价
DA002 PE车间吹塑废气处理前	非甲烷总烃	第一次				——	——	——
		第二次				——	——	——
		第三次				——	——	——
	臭气浓度	第一次				——		——
		第二次				——		——
		第三次				——		——
		第四次				——		——
DA002 PE车间吹塑废气处理后排放口	非甲烷总烃	第一次				60	——	达标
		第二次				60	——	达标
		第三次				60	——	达标
	臭气浓度	第一次				2000(无量纲)		达标
		第二次				2000(无量纲)		达标
		第三次				2000(无量纲)		达标
		第四次				2000(无量纲)		达标

污染源信息表

DA002 PE车间吹塑废气处理后排放口	高度	15m

附:检测方法一览表

备 注：非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表 5 中的特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2 排放标准。处理设施：二级活性炭吸附，运行正常。

声 明：本报告为委托检测报告，仅对采样样品负责。
本分析报告涂改无效。

检 测 结 果 报 告

报告编号：20251023E02-02号

采样地点	检测项目	检测频次	标干流量（m^3/h）	检测结果 折算浓度（mg/m^3）	排放标准限值 折算浓度（mg/m^3）	结果评价
DA003 食堂油烟废气处理前	油烟	第一次			——	——
		第二次			——	——
		第三次			——	——
		第四次			——	——
		第五次			——	——
		均值			——	——
DA003 食堂油烟废气排放口	油烟	第一次			——	——
		第二次			——	——
		第三次			——	——
		第四次			——	——
		第五次			——	——
		均值			2.0	达标

污染源信息表

食堂油烟废气排放口	高度	15m

附:检测方法一览表

备 注：执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准限值。
处理设施：油烟净化器，运行正常。

声 明：本报告为委托检测报告，仅对采样样品负责。
本分析报告涂改无效。

检测结果报告

报告编号：20251023E02-02号

采样地点	检测项目	单位：mg/m³ 检测频次及结果 第一次	第二次	第三次	排放标准限值	结果评价
无组织废气上风向参照点A1	非甲烷总烃				——	——
	总VOCs				——	——
	颗粒物				——	——
无组织废气下风向监控点A2	非甲烷总烃				4.0	达标
	总VOCs				2.0	达标
	颗粒物				1.0	达标
无组织废气下风向监控点A3	非甲烷总烃				4.0	达标
	总VOCs				2.0	达标
	颗粒物				1.0	达标
无组织废气下风向监控点A4	非甲烷总烃				4.0	达标
	总VOCs				2.0	达标
	颗粒物				1.0	达标
厂区内无组织废气监测点A5	非甲烷总烃				6	达标

附:检测方法一览表

备 注：颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值，总VOCS执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值，厂区内无组织排放非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

声 明：本报告为委托检测报告，仅对采样样品负责。

本分析报告涂改无效。

检 测 结 果 报 告

报告编号：20251023E02-02号

采样地点	检测项目	单位：无量纲					结果评价
		检测频次及结果				排放标准限值	
		第一次	第二次	第三次	第四次		
无组织废气上风向参照点A1	臭气浓度					——	——
无组织废气下风向监控点A2	臭气浓度					20	达标
无组织废气下风向监控点A3	臭气浓度					20	达标
无组织废气下风向监控点A4	臭气浓度					20	达标

附:检测方法一览表

备 注：执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值。

声 明：本报告为委托检测报告，仅对采样样品负责。
本分析报告涂改无效。

深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co.,Ltd.

检 测 结 果 报 告

报告编号：20251023E02-02号

监测时间	天气状况	气温	气压	相对湿度	风速	风向
		（℃）	（KPa）	（%）	（m/s）	
10月16日	多云	32.4	100.6	64.9	1.7	西北

声 明：本报告为委托检测报告。

本分析报告涂改无效。

检 测 结 果 报 告

报告编号：20251023E02-02号

监测点编号及位置		噪声级LeqdB（A）		标准LeqdB（A）		结果评价
测点编号	测点位置	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	项目厂界南面外1m			60	50	达标
N2	项目厂界西面外1m			60	50	达标
N3	项目厂界东面外1m			60	50	达标

附监测点示意图：

备 注：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值。

监测期间所有设备为全功率状态。

声 明：本报告为委托检测报告。

本分析报告涂改无效。

附:检测方法及使用仪器一览表

检测项目	检测方法	方法来源	仪器	检出限
pH值	电极法	HJ1147-2020	pH计	——
悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	电子天平	4mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	——	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱	0.1mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计	0.01mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	双光束紫外可见分光光度计	0.05mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外测油仪	0.06mg/L
非甲烷总烃（有组织）	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪	0.07mg/m^3
总VOCs（有组织）	气相色谱法	DB44/815-2010	气相色谱仪	0.01mg/m^3
臭气浓度（有组织）	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	——	10（无量纲）
油烟	红外分光光度法	HJ 1077-2019	红外测油仪	0.1mg/m^3
非甲烷总烃（无组织）	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪	0.07mg/m^3
非甲烷总烃（厂区内）	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪	0.07mg/m^3
总VOCs（无组织）	气相色谱法	DB44/815-2010	气相色谱仪	0.01mg/m^3
颗粒物（无组织）	重量法	HJ 1263-2022	电子天平	0.007mg/m^3
臭气浓度（无组织）	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	——	10（无量纲）
噪声	——	GB 12348-2008	多功能声级计	——

——报告结束——