

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东塑匠塑料制品有限公司年产 1962 万个塑

料包装瓶新建

建设单位 (盖章): 广东塑匠塑料制品有限公司

编制日期: 2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	zi7xr2		
建设项目名称	广东塑匠塑料制品有限公司年产1962万个塑料包装瓶新建项目		
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）	广东塑匠塑料制品有限公司		
统一社会信用代码	91440784MA55JDRM1P		
法定代表人（签章）	李华鹏		
主要负责人（签字）	李华鹏		
直接负责的主管人员（签字）	李华鹏		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州同黎环		
统一社会信用代码	91440101M		
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
	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论		

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办）【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环办）[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《广东塑匠塑料制品有限公司年产1962万个塑料包装瓶新建项目环境影响报告表》（项目环评名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）



评价单位（盖



法定代表人（签名）



2024 年 10月 21日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批广东塑匠塑料制品有限公司年产1962万个塑料包装瓶新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺依法依规，严格按照法定条件和程序办理项目环评手续

绝不以任何
公正性。

建设单位
法定代表

估及审批管理人

评价单位（章）
法定代表人

2024 年

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

环境影响评价工程师职业资格记证

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

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



File No. :

编制单位承诺书

本单位 广州同藜环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5D5WKL1T）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

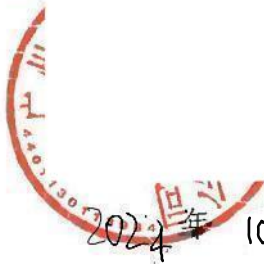
2024 年 10 月 21 日

编制人员承诺书

本人_____（身份证件号码_____）

郑重承诺：本人在广州同藜环境科技有限公司单位（统一社会信用代码91440101MA5D5WKL1T）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

2024年10月21日



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	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
2	广州市:广州同藜环境科技有限公司	9	9	9
截止	2024-10-20 14:44 , 该参保人累计月数合计	实际缴费9个月, 缓缴0个月	实际缴费9个月, 缓缴0个月	实际缴费9个月, 缓缴0个月

备注：

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

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-10-20 14:44

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	23
四、主要环境影响和保护措施	30
五、环境保护措施监督检查清单	55
六、结论	57
建设项目污染物排放量汇总表	58
附图 1 项目地理位置图	59
附图 2-1 项目四至卫星图	60
附图 2-2 建设项目四至实景图	61
附图 3 环境敏感目标分布图	62
附图 4 项目厂区平面图	65
附图 5 鹤山市古劳镇总体规划图(2017-2035)	66
附图 6 江门市环境空气质量功能区划图（2024 修订）	66
附图 7 地表水环境功能区划	66
附图 8 地下水功能区划图	69
附图 9 鹤山市饮用水源保护区	70
附图 10 鹤山市声环境功能区划图	71
附图 11 江门市环境管控单元图	72
附件 1 营业执照	73
附件 2 法人身份证	74
附件 3 不动产权证	74
附件 4 原辅材料 MSDS 报告及 VOCs 检测报告	82
附件 5 引用的监测报告	104
附件 6 新建项目 VOCs 总量指标来源说明及总量替代文件	109
附件 7 产品重量说明	127
附件 8 污水接纳情况说明	128

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东塑匠塑料制品有限公司年产 1962 万个塑料包装瓶新建项目		
项目代码	2310-440784-04-01-809527		
建设单位联系人	李华鹏	联系方式	
建设地点	鹤山市古劳镇三连工业区八区 6 号 2 地块 1 栋一楼第二单元、二楼第四单元、三楼		
地理坐标	(东经 112 度 55 分 6.561 秒, 北纬 22 度 47 分 26.218 秒)		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29--53 塑料制品业 292 中的“其他（年用非溶剂型低 VOCS 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2200	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2.27	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	5275.18
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

一、相关政策相符性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展改革委令第 7 号），本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类。根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于禁止类事项和许可准入类事项。因此，项目符合国家和广东省的产业政策要求。

根据《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》和《鹤山市投资准入禁止限制目录（2019 年本）》，本项目不属于所列禁止类和限制类项目，属于允许类项目，符合江门市产业政策。

二、选址合理性分析

本项目位于鹤山市古劳镇三连工业区八区 6 号 2 地块 1 栋一楼第二单元、二楼第四单元、三楼，根据建设单位提供的购房合同（见附件 3），项目所在地国有土地证号为 440784003006GB02747，土地用途为工业用地，本项目利用该地块作为生产用房，与实际用途相符，项目用地符合《鹤山市古劳镇总体规划图（2017-2035）》。项目选址区不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区。因此，本项目的选址是基本合理的。

三、“三线一单”相符性分析

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

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单（“三线一单”）进行对照分析，详见下表

表 1-1 项目与“三线一单”的相符性分析：

序号	文件要求		项目情况	相符性
1	生态保护红线	生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破	根据《江门市主体功能区规划》（江府〔2016〕5 号），项目所在地鹤山市古劳镇三连工业区不属于划定的江门市域以农业发展和生态保护为主要功能的 22 个生态发展镇（分为适度开发型镇和限制开发型镇）范围内。	相符

		坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。		
2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升	沙坪河未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准的要求。根据《鹤山市2023年环境空气质量年报》，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ -8H达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准浓度限值的要求，为达标区。根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目在运营阶段，各项污染物对周边的环境影响较小，不触及环境质量底线。	相符
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标	不属于高耗能、高污染、资源型项目。水、电等资源利用相对区域资源利用量较少，不会突破区域资源利用上线。	相符
4	生态环境准入清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展改革委令第7号），本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类。根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397号），本项目不属于禁止类事项和许可准入类事项。	相符

（2）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）相符性分析

根据“江门市“三线一单”环境管控单元图”，本项目属于陆域重点管控单元（鹤山市重点管控单元1，管控单元编码ZH44078420002），不涉及生态严格控制区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域，不在生态保护红线范围内。属于珠三角核心区，为重点管控单元，选址不涉及自然保护区风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、基本农田保护区等生态红线区，符合生态保护红线

要求。

本项目从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控四个方面进行符合性分析。

表 1-2 与江门市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

管控维度	管控要求	相符性分析
区域布局管控	<p>1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-3.【生态/综合类】单元内江门大雁山地方级森林自然公园、佛山高明茶山地方级森林自然公园、佛山南海西岸地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016年修改）规定执行。</p> <p>1-4.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>	<p>本项目属于工业用地，属于重点开发区域，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、基本农田保护区、大气环境优先保护区、畜禽禁养区、不涉及生态保护区等生态红线区，符合生态保护红线要求。</p> <p>综上，本项目的建设符合区域布局管控要求。</p>
能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p>	<p>项目用水量为 387.4t/a，用电量为 100 万度/年，主要依托当地自来水和电网供水供电，能够满足项目需要，不属于高能耗项目；本项目生产过程不使用锅炉；项目的水资源利用不会突破区域的资源利用上线；本项目用地属于工业用地，在厂区红</p>

		<p>2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>线范围内进行建设。</p> <p>综上，本项目的建设符合能源资源利用要求。</p>
	<p>污染物排放管控</p>	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控；限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目（重点产业平台配套的集中供热设施，垃圾焚烧发电厂等重大民生工程项目除外）。</p> <p>3-2.【水/限制类】市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法规范接入管网，严禁雨污混接错接；严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。新建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的，不得交付使用；市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。</p> <p>3-3.【水/鼓励引导类】提高污水处理厂进水水质浓度。区域新建、扩建污水处理设施和配套管网须同步设计、同步建设、同时投运，新建、改建和扩建城镇污水处理设施出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。</p> <p>3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>本项目使用的UV油墨属于低VOCs原辅材料，且均密封包装，摆放在原料区内，所有原材料均为封口状态；项目拟在设置半密闭型集气设备，将吹瓶、丝印有机废气收集后通过一套“二级活性炭吸附”装置进行处理，风量为35000m³/h达标后的废气经50m排气筒（DA001）高空排放；注塑有机废气收集后通过一套“二级活性炭吸附”装置进行处理，风量为12000m³/h，达标后的废气经50m排气筒（DA002）高空排放。</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入鹤山市龙口三连预处理站处理；冷却废水循环使用，定期补充，不外排。本项目不属于重金属污染物排放项目。</p> <p>综上，本项目的建设符合污染物排放管控的要求。</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p>	<p>本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。</p>

	<p>4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p> <p>4-4.【固废/综合】强化工业危险废弃物处理企业环境风险源监控，提升危险废物监管能力，依法及时公开危险废物污染环境防治信息，依法依规投保环境污染责任保险。</p>	
--	---	--

根据上表分析，本项目建设与“三线一单”相关要求相符。

四、与相关生态环境保护法律法规政策的符合性分析

(1) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》中提出：“十四五”期间要强化空间引导、分区施策，推动珠三角核心区优化发展，实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减替代，氮氧化物等量替代；完善高耗能、高污染和资源性行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重；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。

本项目内使用的 PET 塑料、UV 油墨均不属于高挥发性 VOCs 物料，生产车间内涉及 VOCs 环节均配套有对应的废气收集设施，减少 VOCs 无组织排放量，有机废气经收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放。项目从源头、过程和末端均落实好各项控制措施，总体上不属于高 VOCs 排放的情形，且项目将严格落实 VOCs 二倍削减替代，因此项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求。

(2) 与《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》中提到：深挖 VOCs 减排潜力，持续推进重点行业 VOCs 综合整治。在化工、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。以排放量大、治理水平

低和 VOCs 臭氧生成潜势大的企业作为突破口，按照重点 VOCs 行业治理指引的要求，通过开展源头物料替代、强化废气收集措施，推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，建立分级管控企业名录和低效处理技术使用企业名单，科学、合理指导企业落实深入整治措施，评估与跟踪整治效果。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估和帮扶指导，强化对企业涉 VOCs 废气的收集管理，指导企业进行治理设施的升级改造。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

本项目内使用的 PET 塑料、UV 油墨均不属于高挥发性 VOCs 物料，生产车间内涉及 VOCs 环节均配套有对应的废气收集设施，减少 VOCs 无组织排放量。有机废气经收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，未采用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术处理有机废气。项目内的 UV 油墨不使用时储存在密封包装罐内，减少储存过程 VOCs 无组织排放量。项目从源头、过程和末端均落实好各项控制措施，总体上不属于高 VOCs 排放的情形，且项目将严格落实 VOCs 二倍削减替代，因此项目符合《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》要求。

（3）与关于有机废气治理政策的相符性分析

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》（粤环〔2018〕128号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《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）、《江门市关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》、《广东省发展改革委广东省生态环境厅关于印发〈广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录〉（2020年版）的通知》（粤发改资环函〔2020〕1747号）、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）、《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》、《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)》等有关污染防治政策进行分析,详见表 1-3、1-4、1-5、1-6、1-7、1-8、1-9。

表 1-3 与挥发性有机物相关方案的符合性分析一览表

文件名称	文件内容	本项目情况
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气(2019)53号)	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。	参照《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中“表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值”中的“能量固化油墨”中的“网印油墨”的挥发性有机化合物(VOCs)限值≤5%,本项目所用水性油墨的 VOCs 含量为 0.19%,故本项目所使用的水性油墨属于低 VOCs 含量的油墨,符合政策要求。
《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》	全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排,通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施,确保实现达标排放。	本项目注塑、吹瓶、丝印过程中会产生有机废气,项目拟设置半密闭型集气设备,将吹瓶、丝印有机废气收集后通过一套“二级活性炭吸附”装置进行处理,风量为 35000m ³ /h 达标后的废气经 50m 排气筒(DA001)高空排放;注塑有机废气收集后通过一套“二级活性炭吸附”装置进行处理,风量为 12000m ³ /h,达标后的废气经 50m 排气筒(DA002)高空排放。本项目通过上述措施确保实现达标排放。符合政策要求。
	推广低含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基苯酰胺等溶剂和助剂的使用为重点,实施原料替代。	本项目使用的 UV 油墨属于低挥发性原料, PET 瓶胚在常温下不产生 VOCs,符合要求。
《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018—2020年)》(粤环	珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目(共性工厂除外)	本项目使用的 UV 油墨属于低挥发性原料, PET 瓶胚在常温下不产生 VOCs,符合要求。

(2018)128号)	在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。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。	
	珠三角地区建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，粤东西北地区实施等量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。	项目产生的 VOCs 总量拟从当地污染物总量调配,实行倍量削减替代。

表 1-4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析

名称	相关规定	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中；存放 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口，保持密封。	本项目所使用的 UV 油墨均为密封包装，摆放在原料区内，所有原材料均为封口状态。	符合
VOCs 物料的转移和输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非密闭管道输送方式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目的 UV 油墨为密闭投加，油墨直接从油墨桶泵入印刷机中。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵给料方式密闭投加	本项目 UV 为密闭投加，油墨直接从油墨桶泵入印刷机中，且在丝印机工作台面设半密闭型集气设备进行废气收集。	符合
敞开液面 VOCs 无组织排放控制	敞开液面 VOCs 无组织排放控制针对工艺过程排放的含 VOCs 废水	本项目不涉及含 VOCs 废水的排放。	符合

污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理方法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保持原始监测记录，并公布监测结果	本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）制定自行监测计划。	符合
企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定；地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	企业边界及周边非甲烷总烃监控要求执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015，含 2024 修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 3 企业边界大气污染物浓度限值的较严值；厂区内非甲烷总烃要求执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的标准值	符合

表 1-5 与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规〔2020〕8 号）相符性分析

《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规〔2020〕8 号）中规定	本项目情况	相符性
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。	本项目生产的 PET 瓶子不属于禁止类的塑料制品。	符合
禁止、限制使用的塑料制品：不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆、酒店一次性塑料用品、快递塑料包装。	本项目使用的 PET 塑料和瓶胚均为新料，不属于禁止和限制类的塑料制品。	符合

表 1-6 与《江门市关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》相符性分析

名称	《江门市关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》中规定	本项目情况	相符性

工作任务	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	本项目生产的 PET 瓶子不属于超薄塑料袋、地膜。	符合
	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。	本项目使用的 PET 塑料及瓶胚均为新料。	符合

表 1-7 与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）相符性分析

名称	《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）中规定	本项目情况	相符性
工作任务	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、以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品	本项目生产的 PET 瓶子不属于禁止类的塑料制品。	符合

表 1-8 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》的符合性分析一览表

名称	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）中的相关规定	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。VOCs 物料储藏应当密封良好。	本项目的 VOCs 物料均储存于密闭容器中，密闭容器位于仓库内，所有原材料均为封口状态。	符合
VOCs 物料的转移和输送	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非密闭管道输送方式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态 VOCs 物料采用密闭容器转移。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	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，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；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；VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，	吹瓶、丝印有机废气收集后通过一套“二级活性炭吸附”装置进行处理，风量为 35000m ³ /h 达标后的废气经 50m 排气筒（DA001）高空排放；注塑有机废气收集后通过一套“二级活性炭吸附”装置进行处理，风量为 12000m ³ /h，达标后的废气经 50m 排气筒（DA002）高空排放。	符合

		其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。		
企业厂区内及边界污染控制要求		企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应当执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 规定的限值。	厂区内无组织非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的标准值	符合
污染物监测要求		对企业排放的废气采样，应当根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行。有废气处理设施的，应当在处理设施后监控。	本项目根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086—2020）制定自行监测计划。	符合
企业厂区内及边界污染控制要求		企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应当执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 规定的限值。	厂区内无组织非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的标准值	符合

表 1-9 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）》符合性分析一览表

名称	《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）》中规定	本项目情况	相符性
工作任务	文件要求：“10. 其他涉 VOCs 排放行业控制工作规定：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。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，	项目厂区内非甲烷总烃无组织排放监控浓度满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的标准值。 项目未使用光催化、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）。	符合

	<p>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。</p>		
	<p>12. 涉 VOCs 原辅材料生产使用 工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。 工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任人。”。</p>	<p>项目不使用涂料、胶粘剂、清洗剂。 根据项目使用的油墨的 VOCs 检测报告，油墨的 VOCs 含量为 0.19%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中的水性油墨-网印油墨的 VOCs30%限值</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	一、本项目概况										
	1、项目由来										
	<p>广东塑匠塑料制品有限公司（以下简称“建设单位”）于鹤山市古劳镇三连工业区八区6号2地块1栋一楼第二单元、二楼第四单元、三楼建设广东塑匠塑料制品有限公司年产1962万个塑料包装瓶新建项目（以下简称“本项目”），占地面积为5275.18平方米，建筑面积为5275.18平方米，主要从事塑料制品的生产，生产规模为年产塑料包装瓶1962万个。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正版）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第682号）等规定，本项目属于分类管理名录中二十六、橡胶和塑料制品业29--53 塑料制品业 292 中的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。因此，建设单位委托我司编写本项目的环评报告表，并上报相关环境保护行政主管部门审批。</p>										
	2、建设内容及规模										
	<p>本项目主要工程组成情况一览表见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 主要工程组成情况一览表</p>										
	工程组成	内容	规模或功能								
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">建筑面积 (m²)</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">用途</th> </tr> </table>	建筑面积 (m ²)	用途						
建筑面积 (m ²)	用途										
	主体工程	一楼 103、104 二楼 204 三楼 301、302 三楼 303、304	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">924.59</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">注塑吹瓶</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">609.79</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">印刷车间及仓库</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1873.88</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">办公室及仓库</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">1866.92</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">吹瓶车间、仓库</td> </tr> </table>	924.59	注塑吹瓶	609.79	印刷车间及仓库	1873.88	办公室及仓库	1866.92	吹瓶车间、仓库
924.59	注塑吹瓶										
609.79	印刷车间及仓库										
1873.88	办公室及仓库										
1866.92	吹瓶车间、仓库										
	辅助工程	供水 供电 排水	由市政自来水管网供给 由市政供电网提供 雨污分流。生活污水经三级化粪池预处理，通过市政管网排入鹤山市龙口三连预处理站处理。								
	环保工程	废气处理	吹瓶、丝印有机废气收集后通过一套“二级活性炭吸附”装置进行处理，风量为35000m ³ /h，达标后的废气经50m排气筒（DA001）高空排放；注塑有机废气收集后通过一套“二级活性炭吸附”装置进行处理，风量为12000m ³ /h，达标后的废气经50m排气筒（DA002）高空排放。破碎粉尘经移动式布袋除尘装置处理后，于密闭房间内无组织								

		排放。恶臭污染物无组织排放。
	废水处理	生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政管网排入鹤山市龙口三连预处理站处理。冷却水循环使用，不外排。
	噪声处理	选用低噪声设备，采取隔声、减振等综合治理
	固废处置	生活垃圾交环卫部门处理，废包装材料、贴签底纸交供应商回收，废油墨桶、含油墨废手套及废抹布、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布及手套、废网版、洗版废液交有危险废物处理资质的单位处理。

3、产品方案

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	年产量
1	塑料包装瓶	约 1962 万个 (82.4t)

注：1.塑料包装瓶主要用于出售。2.本项目塑料包装瓶中有 1762 万个通过 PET 塑料注塑、吹瓶工序产出，单个 PET 瓶子约 4.2g，合计约 74t;200 万个通过外购 PET 塑料瓶胚吹瓶产出，单个瓶子的重量约为 4.2g，合计 8.4t。

塑料包装瓶图片如下：



单个瓶称重如下：



4、主要原辅材料

本项目原辅材料使用情况详见下表。

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	年用量	最大贮存量	包装方式	备注
1	PET 塑料（新料）	74t	15t	纸箱	/
2	UV 油墨	0.3t	0.05t	桶	/
3	商标贴	500 万个	2 万个	纸箱	外购
4	PET 塑料瓶胚	200 万个	20 万个	纸箱	外购
5	色母	0.1t	0.01t	桶	/
6	润滑油	0.2t	0.01t	桶	/

注：本项目使用的 PET 塑料均为新料，不使用再生塑料及废旧塑料。注塑过程中不使用脱模剂、防锈剂。

主要原辅材料理化性质：

PET塑料：PET塑料的主要成分为聚对苯二甲酸乙二醇酯，化学式为 $(C_{10}H_8O_4)_n$ ，属结晶型饱和聚酯，为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽，是生活中常见的一种树脂，可以分为APET、RPET和PETG。在较宽的温度范围内具有优良的物理机械性能，长期使用温度可达120℃，电绝缘性优良，甚至在高温高频下，其电性能仍较好，但耐电晕性较差，抗蠕变性，耐疲劳性，耐摩擦性、尺寸稳定性都很好。无毒、无味，卫生安全性好，可直接用于食品包装。

UV 油墨：成分为 1,6-己二醇二丙烯酸酯 30-40%、(2,4,6-三甲基苯甲酰基)二苯基氧化膦、N-乙基吡咯烷酮。

色母：色母(Color Master Batch)的全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母成分为 50-60%颜料，40-50%树脂，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

润滑油：润滑油密度 $0.865g/cm^3$ ，主要成分为 0.1%~1%的烷基胺，主要用于各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。本项目润

滑油主要用于设备保养及维护。

5、主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表。

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量 (台)	用途	备注
1	吹瓶机	PMLB-04T95 系列	26	瓶子成型	
2	注塑机	HM200-PET	3	瓶坯生产	
3	注塑机	HM260-PET	6	瓶坯生产	
4	贴标机	凯科 008	2	商标印刷	
5	自动印刷机	s168 系列	5	商标印刷	
6	半自动印刷机	A3A 系列	4	商标印刷	
7	烫印机	申发 2BC	2	商标印刷	
8	开放式真空吸料机	SAL-900GE/1000GE	3	吸料	
9	烘料机	FHD-800KG	3	塑料控温	
10	破碎机	YE2-160L-4	2	次品破碎	
11	立式混色机	盛尔达-25KG	3	拌料	
12	冷却塔	水冷式	2	冷却水	
13	UV 固化机	振泰 300	1	烘干	
14	远红外电热干燥炉	番禺成功烘焙设备 HL-2-12DL 工	2	烘干色母	
15	晒网机	50W	1	丝网工序	
16	冰水机	5HP	7	降低模具温度、辅助瓶子成型	
17	水塔	2.2KW2 台、7.5KW1 台	3	辅助瓶子成型	
18	冷水机	水冷式	1	降低模具温度	
19	料桶	25KG	2	装料	
20	打包机	互发	12	打包	
21	手动叉车	2.5 吨 2 台、1.5KG10 台	12	拉货	
22	增压机	鑫尔特	2	供气压	
23	空压机	鑫尔特 X-15	4	为注塑机提供压力	

产能匹配性分析：

项目产能匹配性分析详见下表。

表 2-5 项目产能匹配性分析一览表

产品、原料	工序	设备名称	型号	数量	单台设备产能 kg/h	总产能 (t)	申报产量 (t)	是否匹配	所有设备同时生产所需时间
塑料包装瓶	注塑	注塑机	HM200-P ET	3台	3	79.2	74	是	2400
			HM260-P ET	6台	4				
	吹瓶	吹瓶机	PMLB-04 T95系列	26台	1.5	93.6	82.4	是	2400
UV油墨	丝印	自动印刷机	s168 系列	5 台	0.05	0.315	0.3	是	700
		半自动印刷机	A3A 系列	4 台	0.05				

6、公用工程

(1) 给水工程：项目用水主要为生活用水和生产用水（冷却用水、洗版用水），均由市政供水系统提供。本项目拟定员 25 人，年工作 300 天，均不在厂内住宿，用水参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A1 国家行政机构无食堂和浴室先进值用水定额，用水量按 $10\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计，则生活用水量 $250\text{m}^3/\text{a}$ 。

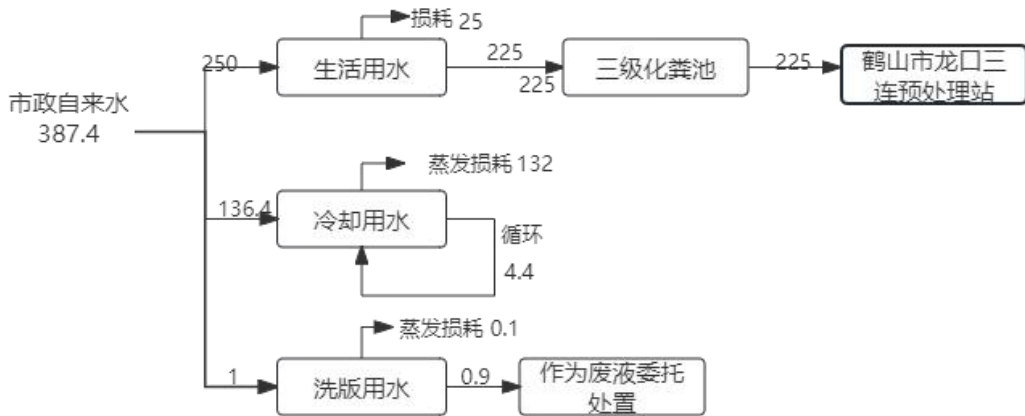


图 1 项目水平衡图（单位：t/a）

(2) 排水工程：本项目雨水就近排入附近排水渠，该项目洗版废水不排入污水管网，收集至专用容器内，作为废液委托处置。生活污水排放量为 $225\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.75\text{m}^3/\text{d}$ 。运营期生活污水经三级化粪池处理，水质达到《城镇污水处理厂污染

	<p>物排放标准》(GB 18918-2002)中一级 B 排放标准后排入市政污水管网,随后排入鹤山市龙口三连预处理站作进一步处理,尾水达到鹤山市龙口三连预处理站出水水质标准后纳入鹤山市第二污水处理厂,进行深度处理。</p> <p>(3) 供电工程:项目所需电力由市政电网供给,每年耗电量约为 100 万 Kw·h,本项目不设备用柴油发电机。</p> <p>7、劳动定员和生产制度</p> <p>本项目劳动定员 25 人,全年工作 300 天,每天 1 班,每班工作 8 小时。均不在厂内住宿。</p> <p>8、厂区四至情况</p> <p>本项目位于鹤山市古劳镇三连工业区八区 6 号 2 地块 1 栋一楼第二单元、二楼第四单元、三楼,项目东面约 5m 为智鹿智能科技有限公司,南面约 5m 为广东智昌新材料有限公司,西面约 5m 为江门格莱维电子有限公司,北面约 5m 为在建建筑。项目四至图见附图 2-1,四至实景图见附图 2-2。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>施工期:</p> <p>本项目主要使用现有厂房,故不再详细分析施工期项目环境影响。</p> <p>运营期:</p> <p>生产工艺流程:</p>

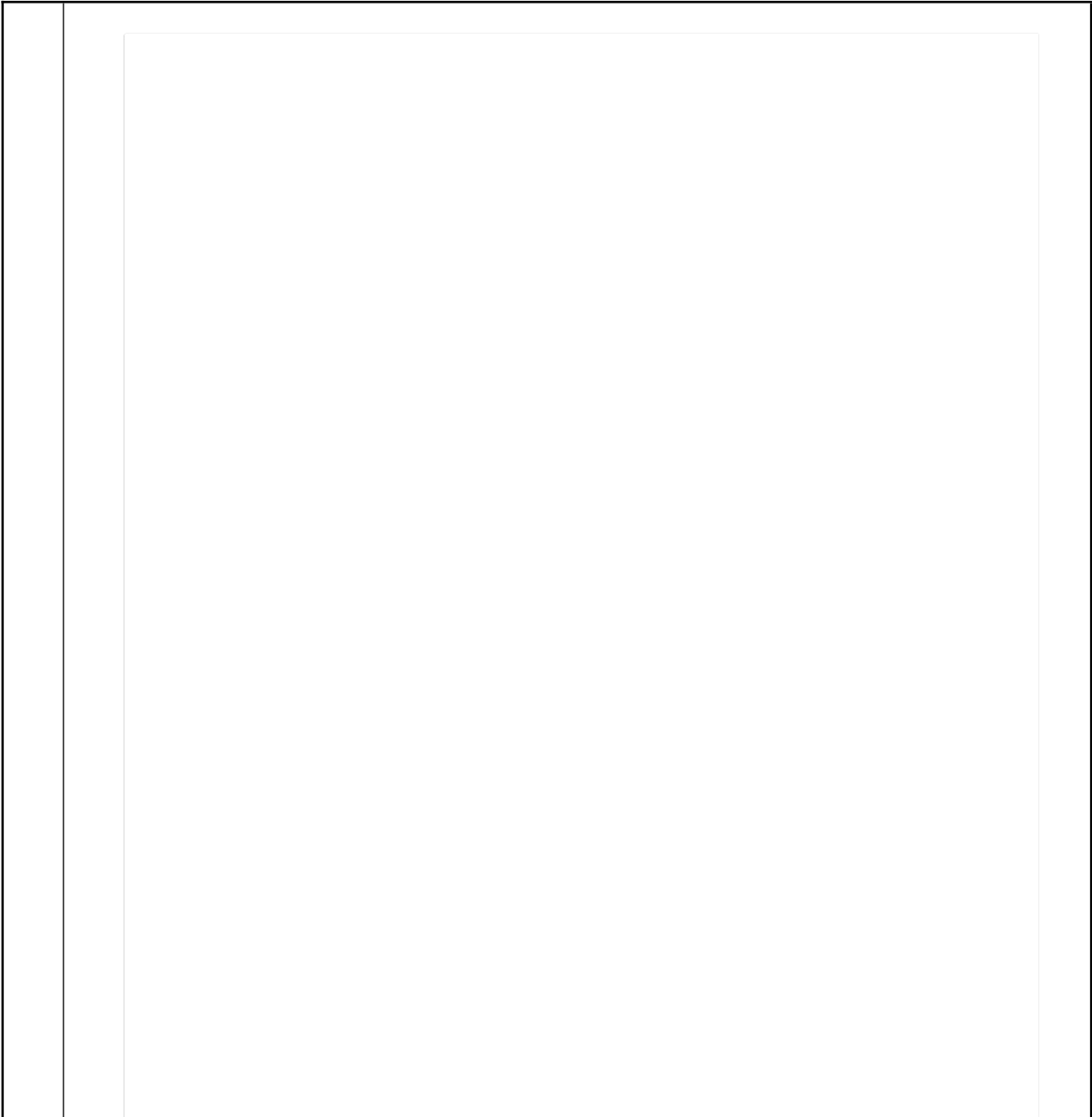


图 2-1 工艺流程及产排污环节图

工艺流程简要说明：

产污环节分析：

表 2-6 运营期产污环节一览表

序号	污染物类型	产污环节	污染物名称
----	-------	------	-------

	1	废水	员工生活、办公	生活污水
			冷却	冷却水
	2	废气	生产过程	有机废气
			破碎	破碎粉尘
			生产过程	恶臭
	3	噪声	生产过程	机械噪声
	4	生活垃圾	员工生活、办公	生活垃圾
	5	一般固废	烫印、拆封、包装	废包装材料
			贴标	贴签底纸
	6	危险废物	生产过程	废油墨桶
			清洁丝印机	含油墨废手套及废抹布
			废气处理	废活性炭
			设备维修	废润滑油
			设备维修	废润滑油桶
设备维修			含油废抹布及手套	
生产过程			废网版	
清洗网版	洗版废液			

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有污染情况

本项目属于新建性质，不存在原有污染情况。

2、所在区域主要环境问题

本项目所在区域没有重大污染源，主要是周边工业企业产生的“三废”污染物和附近居民产生的生活污水等。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价区域

区域 环境 质量 现状	一、大气环境						
	<p>本项目位于鹤山市古劳镇三连工业区八区，根据《江门市环境空气质量功能区划图（2024 修订）》，属于二类环境空气质量功能区。区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二类标准。</p>						
	（1）项目所在区域达标判断						
	<p>本报告引用鹤山政府网站上的《鹤山市 2023 年空气质量年报》中 2023 年度鹤山市空气质量监测数据进行评价，详见下表 3-1。</p>						
	表 3-1 区域空气质量现状评价表						
	所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度 (mg/m³)	标准值 (mg/m³)	占标率 (%)	达标情况
	增城区	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
		NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.4	达标
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标
CO		日均值第 95 百分位数浓度	900	4000	22.5	达标	
O ₃		日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	160	160	1	达标	
<p>由上表可知项目所在区域为环境空气质量达标区，O₃、SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项污染物监测数据均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。</p>							
<p>另引用《鹤山市欧盛塑料制品有限公司年产五金制品塑胶配件 8 万件及卫浴配件 15 万个建设项目》对其项目所在地、霄南村的 TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、TSP 的大气监测数据评价本项目所在区域大气质量状况，其项目所在地位于本项目东侧约 850m、霄南村位于本项目南侧约 2800m，监测时间为 2021 年 8 月 22 日-8 月 23 日，其监测结果见下表，监测报告见附件。</p>							
表 3-2 项目空气监测数据							
监测点名称	监测点位	监测因子	监测时段	相对厂址方位			
A1鹤山市欧盛塑料制品	112.921051° E 22.791947° N	非甲烷总烃、TVOC、臭气浓	2021.08.22~2021.08	东侧850m			

有限公司北侧		度、TSP	.23	
A2霄南村	112.915611° E 22.779716° N			南侧2.8k

表 3-3 项目空气监测结果

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	监测浓度范围/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
A1 鹤山市欧盛塑料制品有限公司北侧	非甲烷总烃	1h	2000	570~1040	52	0	达标
	TVOC	8h	600	199~222	37	0	达标
	臭气浓度	一次浓度	20	<10(无量纲)	<50	0	达标
	TSP	24h	300	107~158	52.67	0	达标
A2 霄南村	非甲烷总烃	1h	2000	630~680	34	0	达标
	TVOC	8h	600	175~209	34.83	0	达标
	臭气浓度	一次浓度	20	<10(无量纲)	<50	0	达标
	TSP	24h	300	123~181	60.33	0	达标

根据监测数据，非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求；TVOC 8 小时平均浓度符合《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值(表 D.1)；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新改扩建标准；TSP 符合《环境空气质量标准》GB3095-2012)及其修改单中二级标准。

二、地表水环境

本项目附近水体为沙坪河，根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号)，沙坪河(高明皂幕山-鹤山玉桥)为工农用水，属于 II 类水功能区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准。本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站公布的《2023 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》中沙坪河沙坪水闸下断面的监测数据(附件 7)，监测结果如下图所示：

表 3-4 沙坪河沙坪水闸下断面水质现状监测结果

监测时间	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数	达标情况
2023 年第三季度	鹤山市	沙坪河	沙坪水闸	IV类	III类	/	不达标

由表 3-4 数据结果可知，沙坪河沙坪水闸断面水质不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，说明沙坪河水环境质量现状不达标。

三、声环境

本项目位于鹤山市古劳镇三连工业区八区 6 号 2 地块 1 栋一楼第二单元、二楼第四单元、三楼，根据关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378 号），本项目所在区域为 3 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此不进行现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目位于工业园区内，且园区内无生态环境保护目标，因此，不需要进行生态现状调查。

5、土壤环境质量现状和地下水环境质量现状

本项目占地范围内车间已经全部硬底化，不涉及土壤环境和地下水污染，不对土壤环境和地下水环境质量现状进行调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

环
境
保
护
目
标

本项目的主要环境保护目标，是保护好本项目所在地附近周围评价区域环境质量。要采取有效的环保措施，确保本项目所在区域原有的环境空气、水和声环境质量不因本项目的运行而受到影响。

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及相对位置关系见表 3-5。

表 3-5 项目附近大气敏感点一览表

序号	环境敏感点	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y					
1	旺村	-185	261	居民区	居民	环境空气质量二类区	西北	320m

2、声环境保护目标
本项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标
本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标
项目使用已建成的厂房生产，不新增占地，占地范围内无生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准
本项目属于鹤山市龙口三连预处理站纳污范围内，生活污水经三级化粪池预处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 B 排放标准后排入市政污水管网，随后排入鹤山市龙口三连预处理站作进一步处理，尾水达到鹤山市龙口三连预处理站出水水质标准后纳入鹤山市第二污水处理厂，进行深度处理。

表 3-6 项目废水排放标准 单位：pH 无量纲，其余 mg/L

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 B 排放标准	6~9	60	20	20	8（15）

注：括号外的数值为水温 > 12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃ 时的控制指标

2、大气污染物排放标准
（1）有组织废气排放
本项目注塑、吹瓶工序产生的有组织废气非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；丝印工序产生的有组织废气非甲烷总烃执行《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；颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 5 大气污染物特别排放限值标准；注塑、吹瓶、丝印、烫印产生的臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14544-1993)中表 2 恶臭污染物排放标准值。

（2）无组织废气排放

本项目注塑、吹瓶工序产生的无组织废气非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；丝印工序产生的厂界无组织废气非甲烷总烃参照执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 3 企业边界大气污染物浓度限值；破碎工序产生的无组织颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；注塑、吹瓶、丝印、烫印产生的臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14544-1993)中表 1 二级新扩改建厂界标准。

项目厂内非甲烷总烃无组织排放，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）的 5.6 条内容规定：塑料制品工业企业或生产设施的大气污染物排放限值根据其涉及到的合成树脂种类，分别执行表 4 或表 5 的标准限值（单位产品非甲烷总烃排放量除外）；无组织排放控制要求按 GB37822 执行。由于广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的标准值一致，故本项目厂内非甲烷总烃无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的标准值。

本项目大气污染物排放标准见表 3-7、表 3-8。

表 3-7 大气污染物排放限值

工序	污染物	有组织	无组织	标准
----	-----	-----	-----	----

		最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 高度 (m)	最高允 许排放 速率 (kg/h)	排放监控浓 度限值 (mg/m ³)	
注塑、吹 瓶	非甲烷总 烃	60	50	/	4.0	(GB31572-2015, 含2024修改 单)表5 大气污染物特别排放 限值、表9企业边界大气污染物 浓度限值
丝印	非甲烷总 烃	70	50	2.55 ^①	0.1	(GB41616-2022)表1大气污 染物排放限值、 (GB41616-2022)表3企业边 界大气污染物浓度限值
破碎次品	颗粒物	30	50	/	1.0	(GB31572-2015, 含2024修改 单)表5 大气污染物特别排放 限值标准;(GB31572-2015, 含2024修改单)表9 企业边界 大气污染物浓度限值
注塑、吹 瓶、丝印、 烫印	臭气浓度	40000(无量 纲)	50	--	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
注: ①本项目排气筒未能高出周围200m半径范围的最高建筑物5m以上, 根据 (DB44/815-20						

表 3-8 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

本项目营运期产生的噪声,厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准(昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A))。

4、固体废物控制标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)。

总 量 控 制 指 标	<p>1、水污染物总量控制指标</p> <p>本项目冷却水循环使用不外排。生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网纳入鹤山市龙口三连预处理站，处理达到鹤山市龙口三连预处理站出水水质标准后纳入鹤山市第二污水处理厂，尾水排入沙坪河。</p> <p>因此，本项目无需设置水污染排放总量指标。</p> <p>2、废气污染物总量控制指标</p> <p>本项目 VOCs（以非甲烷总烃进行表征）排放量为 0.222t/a（其中有组织排放 0.037t/a，无组织排放 0.185t/a）。</p> <p>因此，本项目需申请的大气总量控制指标为 VOCs: 0.222t/a，最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。</p>
----------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目所在建筑为建成建筑，目前已安装设备，不涉及土建施工，无施工期的环境影响问题。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气源强</p> <p>本项目产生的废气主要为有机废气及恶臭污染物。项目主要固体原料为 PET 塑料、色母、商标贴，不存在粉状物料，无投料粉尘产生。</p> <p>①非甲烷总烃：本项目主要采用 PET 作为生产原料，属于无毒害、无臭味塑料，稳定性很高。PET 原料需先注塑成瓶坯后，再利用吹瓶机对瓶坯进行加热软化，注塑加热温度介于 140~250℃，该加热温度低于物料的分解温度（300℃以上），不会产生热解废气，注塑、吹瓶过程中产生的污染物为少量有机废气，主要以非甲烷总烃计。本项目年产 PET 瓶 1962 万个（其中 200 万个 PET 瓶为外购瓶坯直接吹瓶，1762 万个 PET 瓶为原料进行注塑、吹瓶）</p> <p>注塑工序：本项目产出的 PET 瓶子中有 1762 万个需要通过注塑工序，单个 PET 瓶子约 4.2g，合计共 74 吨 PET 瓶子，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）和《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中塑料制品与制造业成型工序 VOCs 产生系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，则注塑工序产生的非甲烷总烃量 $2.368\text{kg/t} \times 74\text{t/a} \times 10^{-3}\text{t/a} = 0.1752\text{t/a}$。</p> <p>吹瓶工序：本项目产出的 PET 瓶子全部需要通过吹瓶工序，其中外购的胚</p>

量为 200 万个，单个瓶子的重量约为 4.2g，合计共 8.4 吨 PET 瓶子，则产生的非甲烷总烃量= $(8.4t/a+74t/a) \times 2.368kg/t \times 10^{-3}t/a=0.1951t/a$ 。

丝印工序：本项目丝印工序使用的油墨，在丝印工序会产生 VOCs（以非甲烷总烃表征）。根据油墨 MSDS 报告，本项目所用油墨为 UV 固化油墨，根据油墨的 VOCs 含量检测报告，油墨的 VOCs 含量为 0.19%。项目使用油墨 0.3t/a，则丝印过程中非甲烷总烃产生量为 $0.3t/a \times 0.19\%=0.00057t/a$ 。

综上，则注塑、吹瓶、丝印工序的非甲烷总烃产生量共 0.37087t/a。

③破碎粉尘：

在破碎次品过程中，会产生一定的粉尘，污染物因子以颗粒物为表征。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（42 废弃资源综合利用行业系数手册）表 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中“废 PET-干法破碎-颗粒物 375g/t 原料”，根据建设单位提供的资料，项目废 PET 总产生量约为产品的 5%，共 4.12t。因此本项目破碎过程中粉尘产生量为 0.0015t/a。

项目次品破碎工序在密闭房间内进行，破碎过程中产生的粉尘经移动式布袋除尘装置处理后，于密闭房间内无组织排放。收集的破碎粉尘成分为 PET 塑料，可回用生产。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），外部集气罩收集效率取 30%，则移动式布袋除尘器的收集效率取 30%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（42 废弃资源综合利用行业系数手册）表 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中“废 PET-干法破碎-末端治理技术-袋式除尘的处理效率为 95%，布袋除尘器的处理效率取 95%，则破碎粉尘的排放量= $0.0015 \times 0.3 \times 0.05 + 0.0015 \times 0.7 = 0.0011t/a$ 。

④恶臭污染物：本项目注塑、吹瓶、丝印、烫印会产生恶臭污染物，项目产生的臭气较少，建议加强车间通风换气，降低臭气对项目周围环境的影响，使恶臭污染物浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求。

（2）废气处理

根据建设单位提供资料，项目拟在每台吹瓶机及丝印机上方设置半密闭型集气设备（仅保留 1 个操作口）进行收集引至一套“两级活性炭吸附装置”处

理，最后经 50m 高排气筒 DA001 排放，设置 35 个半密闭型集气设备收集有机废气，排风量计算公式为：

$$L=3600vF\beta$$

式中：L—排风量，m³/h；

F--操作口面积（m²），取0.5m²；

V--操作口平均风速（m/s），0.5m/s；

β--安全系数，一般取1.05~1.1，本项目取K=1.05。

经计算半密闭型集气设备收集风量合计为 33075m³/h，考虑到漏风、排风量等因素，本环评建议有机废气处理风量取 35000m³/h。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中废气收集集气效率参考值，本环评提出的集气方式属于包围型集气罩（通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），且敞开面控制风速不小于 0.3m/s），故收集效率取 50%（即剩余的 50%通过车间内扩散，呈无组织形式排放）。

根据建设单位提供资料，项目拟在每台注塑机上方设置半密闭型集气设备（仅保留 1 个操作口）进行收集引至 1 套“两级活性炭吸附装置”处理，最后经 50m 高排气筒 DA002 排放，设置 9 个半密闭型集气设备收集有机废气，根据《简明通风设计手册》上吸式罩的排风量计算公式为：

$$L=3600vF\beta$$

式中：L—排风量，m³/h；

F--操作口面积（m²），取 0.4m²；

V--操作口平均风速（m/s），0.8m/s；

β--安全系数，一般取 1.05~1.1，本项目取 K=1.05。

经计算半密闭型集气设备收集风量合计为 10886m³/h，考虑到漏风、排风量等因素，本环评建议有机废气处理风量取 12000m³/h。废气收集效率约为 50%（即剩余的 50%通过车间内扩散，呈无组织形式排放）。

建设单位拟采用“两级活性炭吸附装置”处理有机废气，以确保处理效果。根据《工业通风》（孙一坚编）5-38 的计算式及表 5-9 的系数，活性炭装置对一

般有机废气的吸附效率较高，取 60%。则“两级活性炭吸附装置”的处理效率约为 84%，本项目处理效率按保守估计取 80%。

(3)污染源源强核算汇总

表 4-2 污染源源强核算汇总

工序		吹瓶、丝印	注塑	注塑、吹瓶、丝印	注塑、吹瓶、丝印	破碎
污染源		DA001	DA002	无组织	无组织	无组织
污染物		非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃	臭气	粉尘
污染物收集	收集前产生量(t/a)	0.19567	0.1752	/	/	/
	效率/%	50	50	/	/	/
	收集后产生量(t/a)	0.0978	0.0876	/	/	/
污染物产生	核算方法	产污系数法	产污系数法	产污系数法	/	产污系数法
	产生浓度 mg/m ³	1.17	3.08	/	/	/
	产生速率 (kg/h)	0.041	0.037	/	/	/
	产生量 (t/a)	0.0978	0.0876	0.185	少量	0.0015
治理措施	工艺	二级活性炭	二级活性炭	加强通风	加强通风	加强通风
	效率/%	80	80	/	/	/
	是否为可行技术	是	是	/	/	/
污染物排放	核算方法	产污系数法	产污系数法	产污系数法	/	产污系数法
	废气排放量(m ³ /h)	35000	12000	/	/	/
	排放浓度 mg/m ³	0.23	0.58	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.008	0.007	0.077	/	0.0018
	排放量 (t/a)	0.0195	0.0175	0.185	少量	0.0011
排放时间/h	2400	2400	2400	2400	600	

(4) 措施可行性分析

①本项目有机废气采用“二级活性炭吸附”处理工艺。

活性炭装置对一般有机废气的吸附效率较高，本项目取 60%，则二级活性炭吸附效率达 84%，本项目处理效率按保守估计取 80%，措施可行。项目在建成后日常运行中，应加强对有机废气装置的维护和管理，以保障有机废气净化效率。“二级活性炭吸附”处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）表 7 中的“吸附”工艺以及《排污许可证申请与核发技术规范家具制造工业》（HJ1027-2019）表 6 中的“活性炭吸附”工艺，属于可行性技术。

（5）大气影响评价结论

项目所在区域大气环境质量为达标区，本项目主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、TSP，根据项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式分析可知，项目可实现达标排放，对环境保护目标及周边大气环境影响较小。

（6）非正常工况

表 4-3 本项目大气污染物非正常排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	二级活性炭吸附装置发生故障	非甲烷总烃	1.17	0.041	1h	1次/年	应立即停止产生有机废气的生产工序，直至废气处理设施恢复正常为止
DA002			3.08	0.037	1h	1次/年	

（7）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，制定本项目大气监测计划如下：

表 4-5 项目大气污染物监测计划

污染源类别	监测要求			排放标准		
	监测点位	监测因子	监测频次	标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)

有组织	排气筒 DA001	非甲烷总烃	2次/年	(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024修改单)表5大气污染物特别排放限值的较严值	60	2.55
	排气筒 DA002	非甲烷总烃	2次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024修改单)表5大气污染物特别排放限值	60	/
	排气筒 DA002	颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024修改单)表5大气污染物特别排放限值标准	30	/•
无组织	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表3企业边界大气污染物浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值的较严值	2.0	/
		颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值	1.0	/
		臭气	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值	20 (无量纲)	/
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值	6	/

2、废水

(1)废水源强

①生活污水：本项目拟定员 25 人，年工作 300 天，均不在厂内住宿。办公期间会产生生活污水，污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油等。人员用水参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)表 A1 国家行政机构无食堂和浴室先进值用水定额，用水量按 10m³/人·a 计，则生活用水量 250m³/a，折污系数取 0.9，则生活污水产生量为 0.75m³/d(225m³/a)。

本项目所产生的生活污水中主要含 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，是较典型的的城市生活污水，具有典型的的城市污水特征，参考《给水排水设计手册》典型

生活污水水质数据，以及生活污水化粪池污染物去除率，一般去除率为 COD_{Cr}: 15%，BOD₅: 9%，SS: 30%，氨氮: 3%，动植物油: 60%。

则本项目生活污水产生情况如下：

表 4-6 项目生活污水主要污染物产排污情况表

废水类型	废水排放量		污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
	(m ³ /d)	(m ³ /a)						
生活污水	0.75	225	产生浓度(mg/L)	6-9	400	200	220	25
			产生量(t/a)	/	0.098	0.045	0.05	0.0056
经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后			出水浓度(mg/L)	6-9	340	182	154	24.25
			排放量(t/a)	/	0.077	0.041	0.035	0.0055

②冷却废水：本项目设有 2 个冷水塔、1 个冷水机和 7 个冰水机，自来水经冷却设备进入循环水池，不与产品接触，冷却水在水箱内，冷却塔水箱体积为 2m³，冷水机水箱体积冷水机水箱体积为 0.05m³，由于蒸发损耗，每天需要补充 10%的新鲜水量，则冷却用水量约为 132t/a。冷却水中只有盐分，水垢，冷却塔不报废，由于蒸发损耗，冷却水循环使用并适时补充，不需要外排。

③洗版废水：本项目丝印使用的网版需要定期清洗，根据建设单位提供的资料，清洗方式为自来水冲洗，清洗频率平均为 3 天/次，每次使用的自来水量约为 0.01m³，则洗版用水量为 1m³/a，折污系数取 0.9，则洗版废水产生量为 0.003m³/d(0.9m³/a)。洗版废水产生量较少，且水中主要含有 UV 油墨，不能直接排入污水管网，故收集至专用容器内，作为废液委托处置。

(2) 依托污水处理厂的可行性分析

项目生活污水经三级化粪池处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级 B 排放标准后经市政污水管网纳入鹤山市龙口三连预处理站作进一步处理。

①生活污水水质水量依托可行性分析

本项目产生的废水水质较为简单，污染因子均属于鹤山市龙口三连预处理站排放标准中的水污染物因子，根据《鹤山市龙口三连预处理站 1.0 万 m³/d 新

建项目环境影响报告书》(批复文号：江鹤环审[2020]39号)，鹤山市龙口三连预处理站批复废水排放量为 10000m³/d，其中工厂排污(含企业生活污水和生产废水)占比 93%，居民生活排污占比约 7%，约 700m³/d，项目位于三连工业区八区，生活污水产生量为 0.75m³/d，鹤山市龙口三连预处理站能够接纳本项目的生活污水。因此，鹤山市龙口三连预处理站接纳本项目生活污水是可行的。

②鹤山市龙口三连预处理站处理工艺可行性分析

鹤山市龙口三连预处理站采用“调节池+混凝沉淀+水解酸化+A²O+二沉池”处理工艺，处理后尾水排入鹤山市第二污水处理厂进行深度处理。具体处理工艺如下图 4-1 所示。

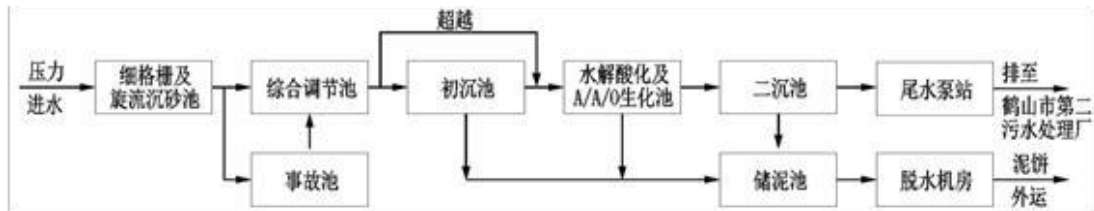


图 4-1 鹤山市龙口三连预处理站工艺流程图

废水经初沉池处理后，由提升泵送至水解酸化池进行厌氧降解处理。厌氧处理可初步分解一些难降解有机质，利于后续生化处理；同时，在厌氧池中，后端的沉淀池污泥回流到其中，聚磷菌有效释磷，有利于后续好氧吸磷；水解酸化池出水自流入 A²O 生化池，A²O 工艺有良好的脱氮除磷效果，一般均能保持 BOD₅90% 的去除率，对氨氮、总氮、总磷的去除率也能保持在 85%。我国已有多个城市污水处理厂运用此工艺处理城市污水，该工艺具有出水水质稳定的优点。

综上所述，依托鹤山市龙口三连预处理站处理本项目的生活污水是可行的。

(3) 水环境影响分析结论

本项目外排水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理通过市政管网排入鹤山市龙口三连预处理站处理，污水中的污染物可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中一级 B 排放标准，所采用的污染治理措施为可行技术，综上所述，本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

(4) 排放口基本情况

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	排至市政管网，进入鹤山市龙口三连预处理站处理	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	01	三级化粪池	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

(5) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 的相关监测要求，确定本项目水污染物环境监测计划，具体如下表：

表 4-8 项目水污染物监测计划一览表

序号	监测类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	生活污水	接入市政管网排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	1次/半年	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中一级 B 排放标准

3、噪声

(1) 噪声源源强分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJT2.4-2021) 推荐的公式。

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的A声压级L_{p1}：

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

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

Q=8。

R—房间常数： $R=Sa/(1-a)$ ，S为房间内表面面积， m^2

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

r_0 —距离声源 r_0 米处的距离；

L_w —为设备的A声功率级。

计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加A声压级，采用以下公式：

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

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

L_{p1ij} —室内j声源i倍频带的声压级，dB(A)；

N——室内声源总数。

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：

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

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)。

②室外噪声距离衰减采用公式

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

式中：

$L_A(r)$ —预测点的噪声值；

$L_A(r_0)$ —参照点的噪声值；

r、 r_0 —预测点、参照点到噪声源处的距离。

本项目夜间不生产，因此仅对昼间进行预测。项目主要噪声源为生产过程中产生的机械噪声，均在室内进行。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版

社),低噪音设备、消声减震、合理布局隔声量可高达10dB(A),建筑墙体可降噪效果可达20dB(A)以上。厂界噪声预测结果见下表:

表 4-9 项目噪声源强一览表

噪声源	数量(台)	单台噪声值dB(A)	室内噪声叠加后排放强度/dB(A)	降噪措施 排放特征	防治措施	噪声排放值/dB(A)	持续时间/h
吹瓶机	26	70	84.15	连续	选用低噪声设备、合理布局等综合措施	64.15	2400
注塑机	9	70	77.78			57.78	
贴标机	2	70	73.01			53.01	
自动印刷机	5	70	76.99			56.99	
半自动印刷机	4	70	76.02			56.02	
烫印机	2	70	73.01			53.01	
开放式真空吸料机	3	70	74.77			54.77	
烘料机	3	70	74.77			54.77	
破碎机	2	75	78.01			58.01	
立式混色机	3	70	74.77			54.77	
冷却塔	2	70	73.01			53.01	
UV 固化机	1	65	65			45	
空压机	4	75	81.02			61.02	
远红外电热干燥炉	2	65	68.01			48.01	
晒网机	1	65	65			45	
冰水机	7	65	73.45			53.45	
水塔	3	65	69.77			49.77	
冷水机	1	65	65			45	
增压机	2	65	68.01			48.01	
打包机	12	65	75.79			55.79	
手动叉车	12	70	80.79	60.79			

表 4-10 本项目设备噪声值及预测点至厂界一览表 单位: dB(A)

处理叠加后排放强度dB(A)	预测点至厂界的距离, m			
	东侧	南侧	西侧	北侧
64.2	2	1	2	1

表4-11 本项目厂界噪声预测贡献值结果一览表 单位: dB(A)

位置	标准值	厂界贡献值	达标情况
	昼间		
S1东厂界	65	58.2	达标
S2南厂界	65	64.2	达标
S3西厂界	65	58.2	达标
S4北厂界	65	64.2	达标

在采取综合措施后，从上表可知，所有设备同时运行时，考虑厂房隔声量情况下，东、南、西、北厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（即昼间 $\leq 65B(A)$ ）。夜间不生产。对环境影响不大。

（2）污染防治措施

为减少噪声影响，建议建设单位采取下列降噪措施：

①合理布局，尽量将高噪声设备布置在厂房中间，对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②尽量选择低噪声型设备，并对高噪声设备采取有效的防振隔声措施，如在设备底座安装防震垫，设置隔声罩，进一步降低生产噪声等。

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，合理安排生产时间，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；

④严格生产作业管理，合理安排生产时间，以尽量减小生产噪声对周边环境的影响。

（2）达标分析

本项目主要噪声为机械设备运行产生的噪声，采用8小时工作制度，只在白天进行生产，夜间不进行生产，经落实上述隔声降噪措施后，本项目厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。项目厂界50米范围内无声环境环境保护目标，正常生产过程中产生的噪声对周边声环境的影响在可承受的范围内，声环境质量能满足相应的标准要求，不会对周边环境及敏感点造成太大影响。

（3）监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)等技术规范内容,本项目噪声监测计划见下表。

表 4-12 噪声监测计划

监测类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界噪声	四周厂界外 1m	等效连续 A 声级 dB(A)	每季度监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物

本项目固体废物主要包括:生活垃圾、废包装材料、贴签底纸及危险废物等。其中,不合格产品及边角料收集后经破碎机破碎后回用于生产,不产生固废。

(1) 生活垃圾

项目工作人员人数为 25 人,生活垃圾按照 0.5kg/人·d 计算,年工作 300 天,则项目员工生活垃圾产生量为 3.75t/a,交给环卫部门清理运走。

(2) 贴签底纸

项目在贴标工序会产生贴标纸废纸,根据企业提供的资料,贴标废纸的产生量约 0.1t/a,收集后外售给资源回收单位回收综合利用。

(3) 废包装材料

原辅材料拆封以及产品包装时会产生一定废包装材料,主要为纸箱、塑料袋等。产生量约为 0.2t/a,收集后外售给资源回收单位回收综合利用。

(4) 废活性炭

本项目吹瓶、丝印有机废气收集风量为 35000m³/h,参考《环境工程技术手册 2013 废气处理工程技术手册》与相关工程设计,为保证活性炭吸附效率,项目活性炭吸附床空塔风速取 1m/s,停留时间设计为 0.6s,吸附装置截面积:

$$S=Q/(3600U) \text{ m}^2$$

式中：Q——处理风量，m³/h;

U——空塔风速，m/s。

故活性炭箱截面积为 9.72m²，则二级活性炭装置填装量=空塔风速×停留时间×吸附装置截面积×活性炭密度=1×0.6×9.72×0.5=2.92t。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》中“表 3.3-3 废气治理效率参考值”中“建议直接将“活性炭更换量×活性炭吸附比例”(活性炭吸附比例建议取 15%)作为废气处理设施有机废气削减量”，根据前文计算，有机废气削减要求为 0.1752×50%×80%=0.07t/a，则厂房四所需活性炭更换量为 0.07÷15%=0.47t/a，则活性炭年更换频次：0.47÷2.92=0.16 次/年(取 1 次/年),则注塑有机废气的废活性炭产生量为 2.92+0.07=2.99t/a。

本项目注塑有机废气收集风量为 12000m³/h,参考《环境工程技术手册 2013 废气处理工程技术手册》与相关工程设计，为保证活性炭吸附效率，项目活性炭吸附床空塔风速取 1m/s，停留时间设计为 0.6s，吸附装置截面积：

$$S=Q/(3600U) \quad \text{①}$$

式中：Q——处理风量，m³/h;

U——空塔风速，m/s。

故活性炭箱截面积为 3.33m²，则二级活性炭装置填装量=空塔风速×停留时间×吸附装置截面积×活性炭密度=1×0.6×3.33×0.5=1t。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》中“表 3.3-3 废气治理效率参考值”中“建议直接将“活性炭更换量×活性炭吸附比例”(活性炭吸附比例建议取 15%)作为废气处理设施有机废气削减量”，根据前文计算，有机废气削减要求为 0.19567×50%×80%=0.078t/a，则厂房四所需活性炭更换量为 0.078÷15%=0.52t/a，则活性炭年更换频次：0.52÷1=0.52 次/年(取 1 次/年)，则吹瓶、丝印有机废气的废活性炭产生量为 1+0.078=1.078t/a。

综上，本项目废活性炭产生量为 4.068t/a。属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中名列的危险废物，编号 HW49 其他废物(危废代码 900-039-49)烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭，化学原

料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭，建设单位需交有危废资质单位进行处理。

表 4-13 活性炭箱参数一览表

工序	风量 m ³ /h	活性炭箱体规格	炭层尺寸	炭层数量
DA001排气筒	35000	2200mm*1300mm*1910mm	2000mm*1215mm*300mm	4层
DA002排气筒	12000	1200mm*1000mm*1910mm	1000mm*833mm*300mm	4层

根据设置的活性炭吸附装置参数，DA001排气筒的单个活性炭吸附箱内的每层活性炭填料厚度为0.3m，单层有效过滤面积为2000mm×1215mm=2.43m²，则单个活性炭箱总过滤面积为9.72m²。即单个活性炭吸附箱内需放置的活性炭量为2.92m³，活性炭装填密度为0.5g/cm³，每级装载约1.46t，则2个活性炭吸附箱总填充量为1.46×2=2.92t。

根据设置的活性炭吸附装置参数，DA002排气筒的单个活性炭吸附箱内的每层活性炭填料厚度为0.3m，单层有效过滤面积为1000mm×833mm=0.833m²，则单个活性炭箱总过滤面积为3.33m²。即单个活性炭吸附箱内需放置的活性炭量为1m³，活性炭装填密度为0.5g/cm³，每级装载约0.5t，则2个活性炭吸附箱总填充量为0.5×2=1t。

表 4-14 活性炭吸附装置工艺参数一览表

污染源	风量 m ³ /h	过滤风速 m/s	停留时间 s	单个炭箱装载量 t	二级炭箱装填量 t
DA001排气筒	35000	1	0.6	1.46	2.92
DA002排气筒	12000	1	0.6	0.5	1

(5) 含油墨废手套、废抹布

本项目在对 PET 瓶身塑料外壳进行丝印，使用 UV 油墨时，会产生沾有油墨的废手套、废抹布；丝印后用含酒精的抹布擦洗网版后，网版上残留的油墨会沾到抹布和工作人员的手套上，酒精已全部挥发，因此清洗丝印网版时会产生含油墨废手套、废抹布。根据建设单位提供的资料，本项目含油墨废手套、

废抹布的产生量约为网印油墨用量的 10%，即为 0.03t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中的 HW12 染料、涂料废物（危废代码：900-253-12），使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

（6）废油墨桶

项目在对 PET 瓶身塑料外壳进行丝印时会使用到 UV 油墨，会产生一定量的废油墨桶，根据建设单位提供的资料，本项目一年产生的废油墨空桶约 120 个，每个重约 80g，则废油墨桶的产生量约为 0.0096t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中的 HW12 染料、涂料废物（危废代码：900-253-12），使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物，应交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

（7）废网版

本项目丝印工序会产生废网版，网版上会残留油墨，本项目废网版的产生量为 0.05t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中的 HW12 染料、涂料废物（危废代码：900-253-12），使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物。根据建设单位提供的资料，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

（8）废润滑油

本项目设备运行及维护时会使用到润滑油，润滑油使用量为 0.2t/a。根据建设单位提供资料，项目约产生废润滑油 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-217-08），使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油。此类废物应集中收集，暂存于危废间，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

（9）废润滑油桶

本项目使用完润滑油后产生包装桶，包装桶内含残留润滑油。根据建设单位提供资料，本项目废润滑油桶产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年本），废润滑油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（危险废物代码：

900-249-08)其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。此类废物应集中收集,暂存危废间,定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

(10) 含油废手套及废抹布

项目设备维护将产生含润滑油废抹布、废手套,根据建设单位提供的资料,本项目含润滑油废抹布、废手套产生量约为0.05t/a,该废物属于《国家危险废物名录》(2021年本)中的HW08 废矿物油与含矿物油废物(危险废物代码:900-249-08)其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。此类废物应集中收集,暂存于危废间,定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

(11) 洗版废液

本项目丝印使用的网版需要定期清洗,清洗过程中会产生洗版废液,该废液含有UV油墨,根据前文废水源强的核算,洗版废液产生量为0.9t/a。该废物属于《国家危险废物名录》(2021年本)中的HW12 染料、涂料废物(危废代码:900-253-12),使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物。根据建设单位提供的资料,收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

各类废物产生量及处置方式见下表:

表 4-15 项目固废一览表

序号	类别	分类	来源	组成	产生量(t/a)	处置量(t/a)	排放量(t/a)
1	一般固废	生活垃圾	办公生活区、公共区	废纸、塑料等	3.75	3.75(环卫部门处置)	0
2		贴签底纸	厂房	废纸	0.1	0.1(外售给回收单位)	0
3		废包装材料	厂房	纸箱、塑料袋	0.2	0.2(外售给资源回收单位)	0
4	危险废物	废油墨桶	厂房	废油墨桶	0.0096	0.0096(交有危险废物资质的单位处置)	0
5		含油墨废手套及废抹布	厂房	含油墨废手套及废抹布	0.03	0.03(交有危险废物资质的单位处置)	0

6	废活性炭	厂房	废活性炭	4.068	4.068 (交由有相应资质单位处理处置)	0
7	废网版	厂房	废网版	0.05	0.05 (交由有相应资质单位处理处置)	0
8	废润滑油	厂房	废润滑油	0.01	0.01 (交由有相应资质单位处理处置)	0
9	废润滑油桶	厂房	废润滑油桶	0.02	0.02 (交由有相应资质单位处理处置)	0
10	含油废手套及废抹布	厂房	含油废手套及废抹布	0.05	0.05 (交由有相应资质单位处理处置)	0
11	洗版废液	厂房	洗版废液	0.9	0.9 (交由有相应资质单位处理处置)	0

表 4-16 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油墨桶	HW12 染料、涂料废物	900-25 3-12	0.0096	丝印	液态	油墨桶	油墨	6个月	T/I	委托有相应资质的单位处理处置
2	含油墨废手套及废抹布	HW12 染料、涂料废物	900-25 3-12	0.03	丝印	固态	含油墨手套及抹布	油墨	6个月	T/I	
3	废活性炭	HW49 危险废物	900-03 9-49	4.068	废气处理	固态	废活性炭	废活性炭	6个月	T	
4	废网版	HW12 染料、涂料废物	900-25 3-12	0.05	丝印	固态	废网版	油墨	6个月	T/I	
5	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-24 9-08	0.01	设备维修	液态	废润滑油	废润滑油	6个月	T/I	
6	废润滑油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-24 9-08	0.02	设备维修	固态	废润滑油桶	废润滑油	6个月	T/I	

7	含油废手套及废抹布	HW08 废矿物油 与含矿物 油废物	900-24 9-08	0.05	设备 维修	固 态	含油 废手 套及 废抹 布	废润 滑油	6 个月	T/I
8	洗版废液	HW12 染料、涂 料废物	900-25 3-12	0.9	清洗 网版	液 态	洗版 废液	油墨	6 个月	T/I

环境管理要求：

①生活垃圾分类收集交给环卫部门清运处理；

②贴签底纸、废包装材料等交相应回收公司处理；

③废油墨桶、含油墨废手套及废抹布、废活性炭、废网版、废润滑油、废润滑油桶、含油废手套及废抹布、洗版废液等危险废物，应建立完善针对危险废物的处理处置制度。

应建立健全危险废物出入库等级台账，方便管理及核查；危险废物需定期交由具有相应资质的单位进行处置，建设单位应根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）对危险废物收集、贮存及运输。

危废暂存区应达到一下要求：

A、贮存区占地面积约为 4m²，贮存能力应满足可以贮存全年产生量；

B、贮存区的天面、墙体、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

C、贮存区内要有安全照明设施；

D、存放塑料容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面，而且表面无裂隙；

E、贮存区周围需要设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围合的容积不少于最大容器的最大储量或总储量的 1/5；

F、贮存区外部需设置警示标志。

本项目贮存区内部存放塑料容器，需要按照以下要求进行：

A、基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数不超 10⁻⁷cm/s），或者为 2mm 厚度的高密度聚乙烯，或者至 2mm 厚度的其他人工材料，渗透系数不超过 10⁻¹⁰cm/s；

B、容器需要放置在一个基础或者底座之上；

C、容器需要加上标签，标明废物名称、危险情况、安全措施。

落实上述措施后，贮存间可以满足防风、防雨、防渗、防漏的基本要求，而且现场贮存量不大，不属于重大风险源和重大环境风险隐患。

建设单位应做好垃圾堆放点的消毒工作，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇。固体废物经采取分类收集、集中堆放，分别处理等措施后，项目固体废物可以得到及时、妥善的处理和处置。本项目产生的固废经以上措施处理可实现零排放，不会造成二次污染，不会对周围环境造成明显影响。

5、地下水、土壤

本项目危险废物暂存区基础必须防渗，其他区域均进行水泥地面硬底化。综上，在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目对地下水、土壤环境影响较小。

6、生态环境影响

本项目使用现成厂房进行生产，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

(1) 风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目涉及有毒有害和易燃易爆风险物质为润滑油。根据 MSDS 报告，项目 UV 油墨中的成分不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.1 中的突发环境事件风险物质及表 B.2 中的其他危险物质，且无易燃易爆性，故 UV 油墨不属于风险物质。

项目润滑油对应《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”的“油类物质(矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)”，临界量为 2500t；具体见表 4-17。

表 4-17 各危险化学品最大储存量及临界量汇总表

序号	危险化学品	CAS 号	最大储存量	临界量 (T)
----	-------	-------	-------	---------

1	润滑油	/	0.1	2500
2	废润滑油	/	0.01	2500

本项目 $Q=0.000044 < 1$ ，因此环境风险潜势为I。

(2) 评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-18 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-18 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据上文分析，本项目风险潜势为 I，故本项目环境风险评价按照附录 A 的要求开展简单分析。

(3) 环境敏感目标概况

环境敏感目标见表 3-5，环境敏感目标分布图详见附图 3。

(4) 环境风险识别

本项目主要为仓库、危废暂存区存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-19 环境风险源识别一览表

风险类别	风险源分布	污染途径	危害
泄漏、火灾、爆炸	生产车间、仓库	润滑油等通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水
火灾、爆炸产生的伴生/次生污染	危废暂存区、仓库	消防废水通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
废气事故排放	废气处理设施	有机废气未经处理直接排入大气	废气污染物产生量不大，对大气环境影响较小

废水泄漏	生产车间	生产废水通过雨水管网进入水环境；化粪池防腐不到位渗入地下	通过周边雨水管道污染周边水体，污染周边水体；渗入地下污染地下水
危险废物泄漏	危险废物暂存间	危险废物泄漏可迅速收集	危险废物迅速收集对周边环境影响较小

(5) 环境风险分析

由于本项目环境风险评价等级为简单分析，根据导则要求，只需进行简要分析，因此本次评价不再进行定量分析。

① 润滑油、废润滑油发生泄漏风险

项目废润滑油等储存量较小，大部分为瓶装或桶装。在润滑油、废润滑油等储存、搬运过程中，瓶或者桶发生破裂、破损时，会造成物料泄漏，由于量较少，可及时收集全部泄漏物，并转移到空置的容器内。但若收集不当可能外泄污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入。

② 火灾次生风险

一旦发生火灾事故，事故状态下物质未完全燃烧，散发出大量的浓烟，其主要污染物 CO、SO₂ 等，浓烟散发到空气中，随着空气流动扩散，对下风向环境空气造成污染；同时消防废水中会含有泄漏化学品物质，发生事故时立即采取截断措施，防止消防废水进入周边地表水，收集后的消防废水委托具有相关处理资质的单位处理处置。若收集不当导致消防废水直接进入市政污水管网，将会对周边环境水体造成一定的污染。

③ 废水处理设施发生故障风险

废水处理设施发生故障时，易造成未经处理的清洗废水超标排放，对周边环境水体造成不利影响。因此，建设单位应严格履行自身的工作责任，加强废水处理设施的管理，确保废水处理设施正常稳定运行。

④ 废气处理设施发生故障风险

废气处理设施发生故障时，易造成未经处理的有机废气超标排放，对周边大气环境造成不利影响。因此，建设单位应严格履行自身的工作责任，加强废气处理设施的管理，确保废气处理设施正常稳定运行。

(6) 环境风险防范措施

①润滑油、废润滑油泄露防范措施

仓库、危废暂存区需地面硬化，储存桶需要放置在一个基础或者底座之上；危废暂存区地面墙体设置围堰，对生产车间地面的地坪漆进行定期维护，防止原料泄露时大面积扩散，原料间外设置消防沙箱。

②火灾风险防范措施

储存桶上应注明物质的名称、特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；

仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，防止仓库温度过高；原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存。项目厂区和储存分区应设置足够的移动式泡沫灭火器和消防栓。

③废水事故防范措施

在废水排放口设置截断阀，事故状态下关闭截断阀；

安排相关员工负责巡查废水处理设施的运行状态，若发生废水泄漏或设备故障，应立即停止生产，查找泄漏处并堵漏，用砂石或吸附棉清理泄漏废水，若发生大量泄漏，通知专业人员对其设备、设施进行维修。

③废气事故防范措施

安排相关员工负责巡查废气处理设施的运行状态，若发生废气泄漏或设备故障，应立即停止生产，查找泄漏处并通知专业人员对其设备、设施进行维修。

(7) 分析结论

采取上述风险防范措施后，本项目产生的环境风险控制在最低水平，对外环境影响小。

8、环境管理

①环境管理机构为了执行国家、地方有关环保法规，做好工程区域的环境保护工作，本项目应设置环保管理机构，负责组织、协调和监督本项目的环境保护工作，负责环保宣传和教育，以及有关环境保护的对外协调工作，加强与环保部门的联系。

②环境管理计划

- a、制定各类环保设施的操作、维护、保养、维修、事故处理等技术规范和制度，确保环保设施正常运转。
- b、制定可行的环保工作奖惩考核指标，同生产指标一起下达，并监督实施。
- c、组织对大气污染物、水污染物、噪声污染源等进行监测并加强污染源管理。
- d、组织职工学习环保法规和相关环保科技知识，提高职工环保意识。
- e、建立事故应急制度及污染源档案，按规定向上级主管部门报送环境报表。
- f、负责厂区排污口的规范化整治和环境保护图形标志牌的设置。

9、环境保护措施“三同时”

本项目环保设施“三同时”竣工验收汇总表见下表。

表 4-20 环保设施“三同时”竣工验收汇总表

序号	污染源		污染物	设施内容	验收要求
1	废水	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	三级化粪池	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级 B 排放标准
		冷却水		/	
2	废气	DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	经“两级活性炭吸附装置”处理，最终经 50m 高 DA001 排气筒排放。	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 修改单)表 5 大气污染物特别排放限值标准及《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中较严值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准值
		DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	经“两级活性炭吸附装置”处理，最终经 50m 高 DA002 排气筒排放。	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 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》(GB14554-93)表 2 标准值
			颗粒物	/	颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 修

					改单)表 5 大气污染物特别排放限值标准
		无组织	非甲烷总烃	加强通风	《《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 3 企业边界大气污染物浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严值
			颗粒物	加强通风	合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
			臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14544-1993)中表 1 二级新扩改建厂界标准
3	噪声	生产设备噪声		减振及隔声设备、隔声围挡	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
4	固废	一般固废及生活垃圾	生活垃圾	交给环卫部门清运处理	不外排
			贴签底纸	交相应回收公司处理	
			废包装材料	交相应回收公司处理	
		危险废物	废油墨桶	交由有相关处置资质的单位处理	
			含油墨废手套及废抹布		
			废活性炭		
			废网版		
			废润滑油		
废润滑油桶					
含油废手套及废抹布					
洗版废液					
5		风险		废润滑油存放在危废暂存间,危废暂存间地面做硬化处理,周边设围堰,防止泄漏、渗滤,显眼位置摆放消防器材。	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境		DA001	非甲烷总 烃、臭气浓 度	经“两级活性 炭吸附装置” 处理，最终经 50m高DA001 排气筒排放。	非甲烷总烃执行《合成树脂工业 污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 修改 单)表 5 大气污染物特别排放限 值标准及《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中较严值； 臭气浓度执行《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93)表 2 标准 值	
		DA002	非甲烷总 烃、臭气浓 度	经“两级活性 炭吸附装置” 处理，最终经 50m高DA002 排气筒排放。	非甲烷总烃执行《合成树脂工业 污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 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》(GB14554-93)表 2 标 准值	
			颗粒物	/	颗粒物执行《合成树脂工业污染 物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 修改单)表 5 大气污染物特 别排放限值标准	
		厂界无 组织		非甲烷总烃	加强通风	《印刷工业大气污染物排放标 准》(GB41616-2022)表 3 企业边 界大气污染物浓度限值和《合成 树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 修改 单)表 9 企业边界大气污染物浓 度限值的较严值
			颗粒物	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 修改 单)表 9 企业边界大气污染物浓 度限值	
			臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》 (GB14544-1993)中表 1 二级新 扩改建厂界标准	
		厂区内 无组织		非甲烷总烃	加强通风	广东省地方标准《固定污染源挥 发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	地表水环境		DW001	COD _{Cr}	三级化粪池	《城镇污水处理厂污染物排放标 准》(GB 18918-2002)中一级 B 排放标准
				BOD ₅		
				SS		
氨氮						

声环境	设备	噪声	减振、隔声等基础设施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	①生活垃圾分类收集交给环卫部门清运处理； ②贴签底纸、废包装材料等交相应回收公司处理； ③废油墨桶、含油墨废手套及废抹布、废活性炭、废网版、废润滑油、废润滑油桶、含油废手套及废抹布、洗版废液等危险废物，应建立完善针对危险废物的处理处置制度。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间基础必须防渗，其他区域均进行水泥地面硬底化。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①润滑油、废润滑油泄露防范措施 仓库、危废暂存区需地面硬化，储存桶需要放置在一个基础或者底座之上；危废暂存区地面墙体设置围堰，对生产车间地面的地坪漆进行定期维护，防止原料泄露时大面积扩散，原料间外设置消防沙箱。 ②火灾风险防范措施 储存桶上应注明物质的名称、特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击； 仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，防止仓库温度过高；原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存。项目厂区和储存分区应设置足够的移动式泡沫灭火器和消防栓。 ③废水事故防范措施 在废水排放口设置截断阀，事故状态下关闭截断阀；安排相关员工负责巡查废水处理设施的运行状态，若发生废水泄漏或设备故障，应立即停止生产，查找泄漏处并堵漏，用砂石或吸附棉清理泄漏废水，若发生大量泄漏，通知专业人员对其设备、设施进行维修。			
其他环境管理要求	设立环境管理机构、制定环境管理计划、做好例行环境监测工作			

六、结论

综上所述，广东塑匠塑料制品有限公司年产 1962 万个塑料包装瓶新建项目的建设符合国家、省相关产业政策，用地性质符合规划要求。

项目在运营期将产生一定程度的废气、废水、噪声及固体废物等污染，在落实本报告表提出的各项污染防治措施，加强管理，确保污染治理设施正常运行，达标排放，项目的建设对周围环境的影响在可接受范围内，因此，该项目的建设在环境保护方面

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		VOCs	0	0	0	0.222t/a	/	0.222t/a	+0.222t/a
		颗粒物	0	0	0	0.0011t/a	/	0.0011t/a	+0.0011t/a
废水		COD _{Cr}	0	0	0	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
		BOD ₅	0	0	0	0.053t/a	/	0.053t/a	+0.053t/a
		SS	0	0	0	0.045t/a	/	0.045t/a	+0.045t/a
		氨氮	0	0	0	0.0068t/a	/	0.0068t/a	+0.0068t/a
一般工业 固体废物		生活垃圾	0	0	0	3.75t/a	/	3.75t/a	+3.75t/a
		贴签底纸	0	0	0	0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
		废包装材料	0	0	0	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
危险废物		废油墨桶	0	0	0	0.0096t/a	/	0.0096t/a	+0.0096t/a
		含油墨废手套及废抹布	0	0	0	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
		废活性炭	0	0	0	4.068t/a	/	4.068t/a	+4.068t/a
		废网版	0	0	0	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
		废润滑油	0	0	0	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
		废润滑油桶	0	0	0	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
		含油废手套及废抹布	0	0	0	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	洗版废液	0	0	0	0.9t/a	/	0.9t/a	+0.9t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图

附图2-1 项目四至卫星图

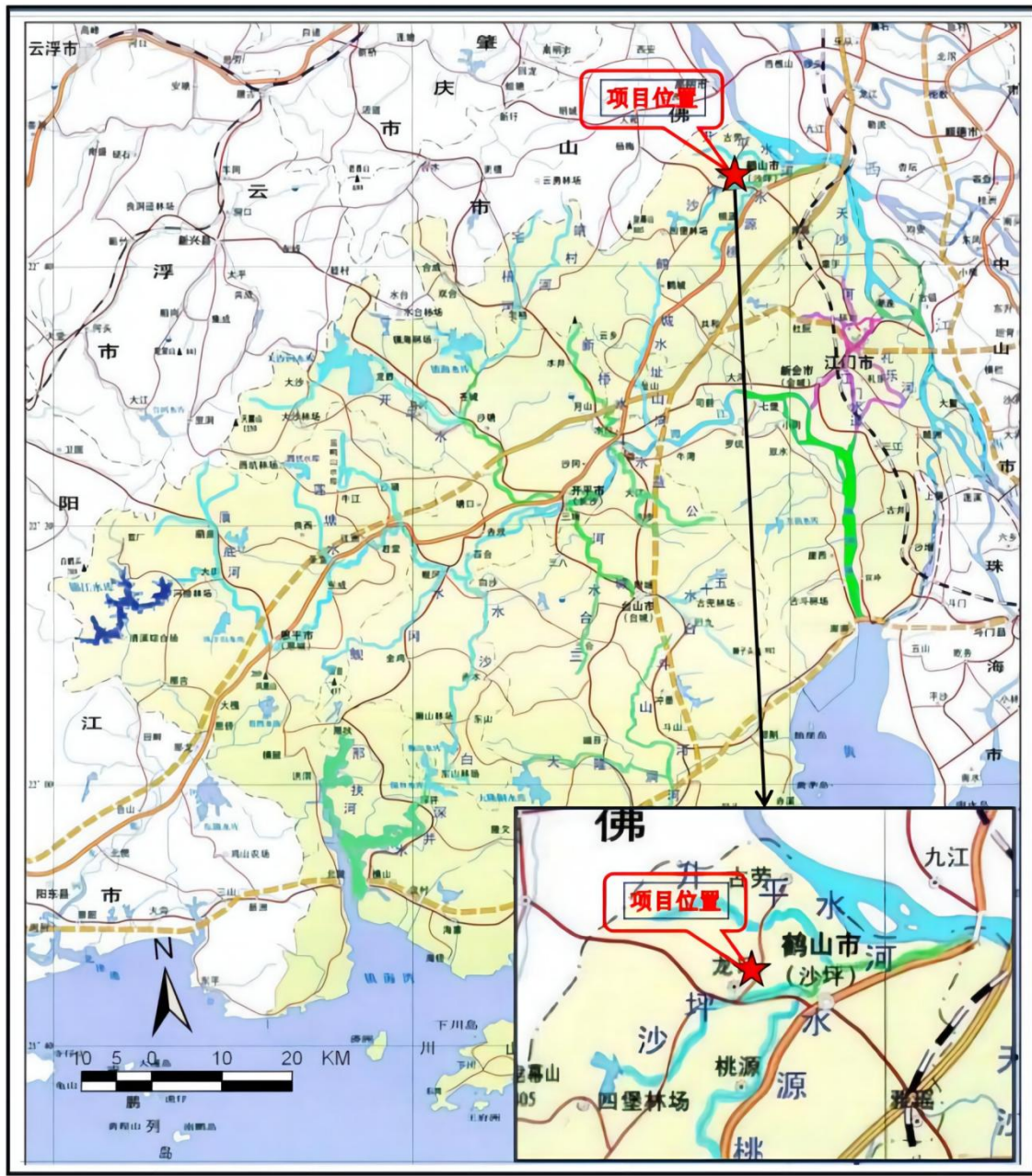
附图2-2 建设项目四至实景图

附图3 环境敏感目标分布图

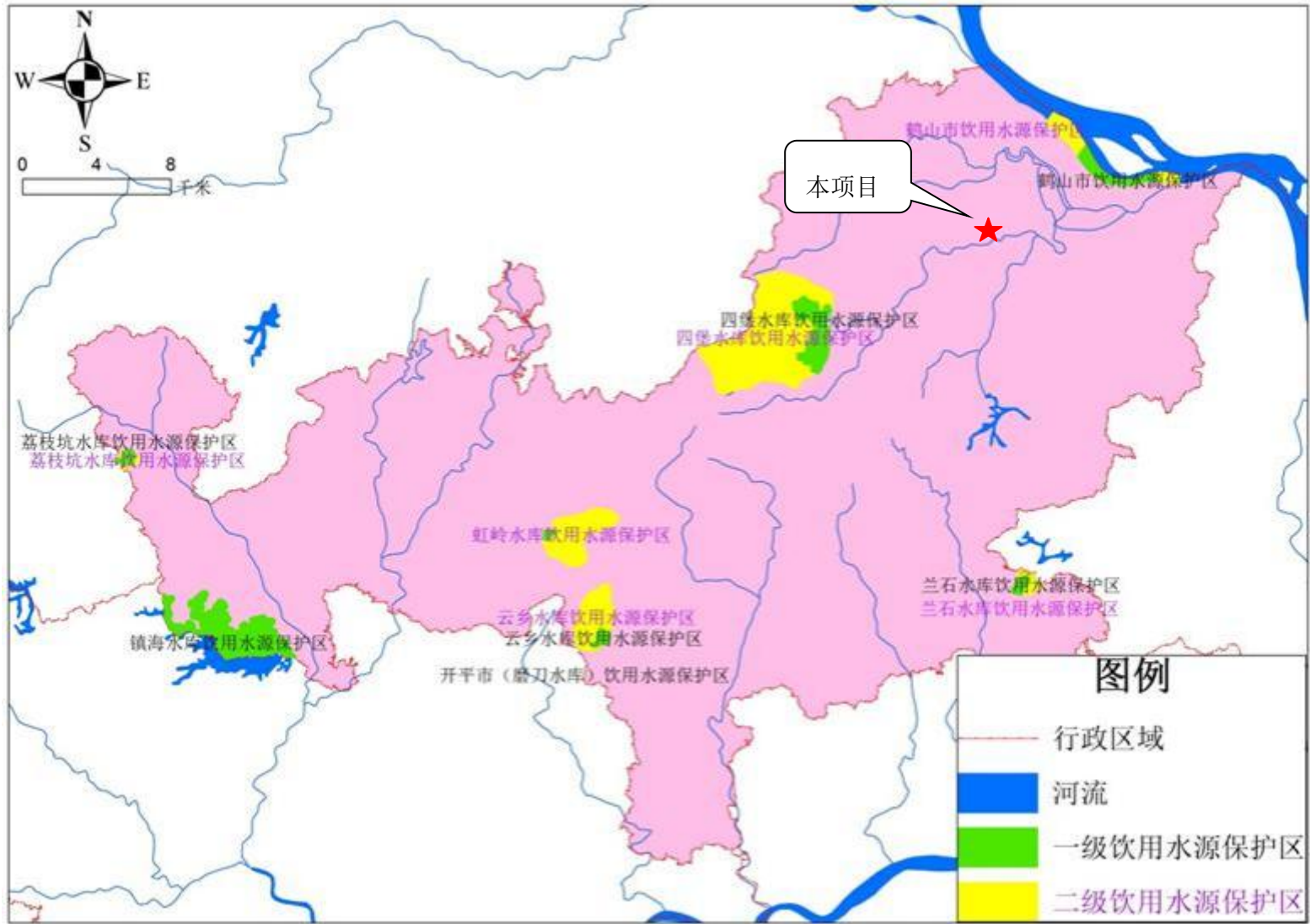
首层平面图

二层平面图

附图 4 项目厂区平面图

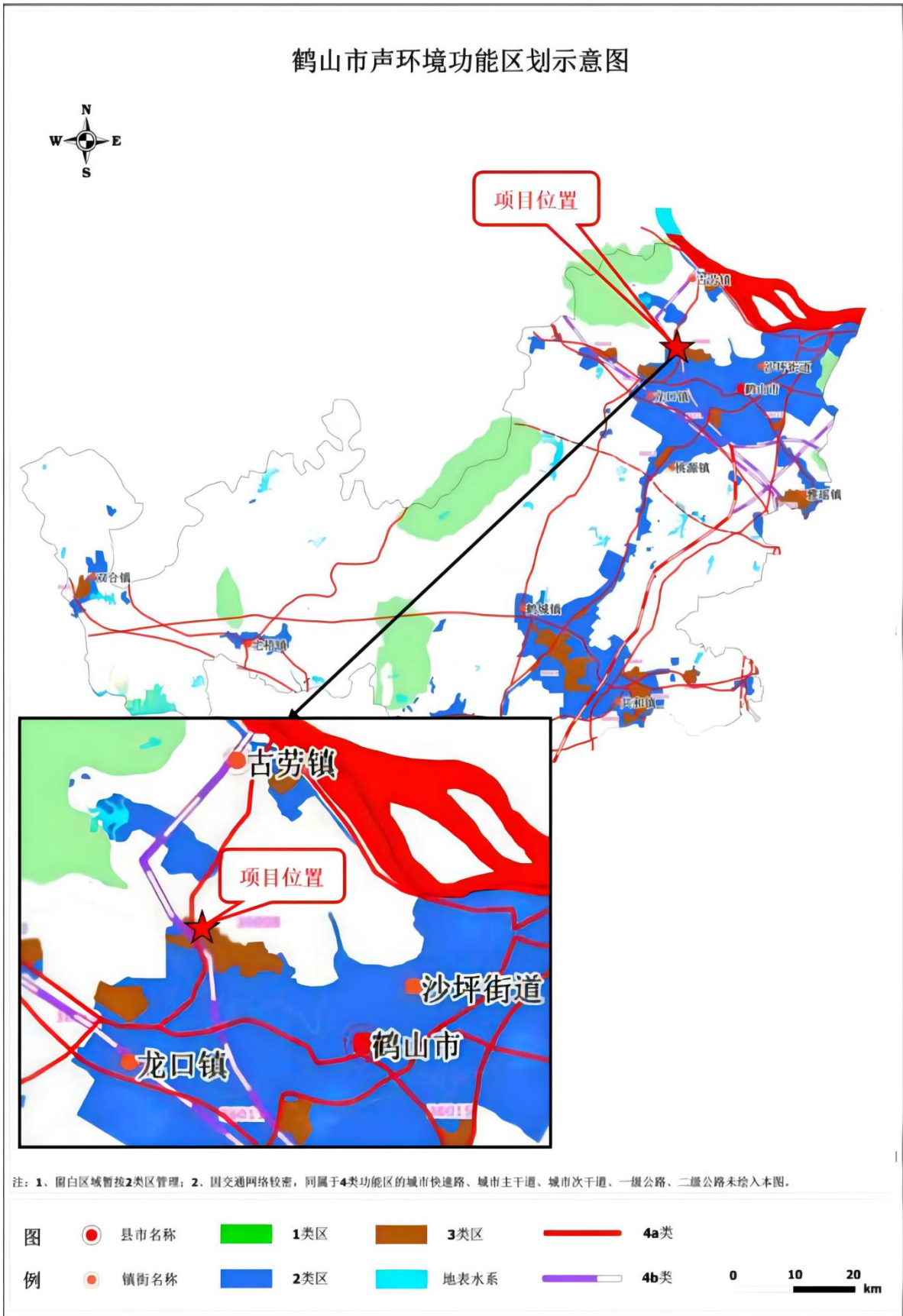


附图 7 地表水环境功能区划



附图9 鹤山市饮用水源保护区

鹤山市声环境功能区划示意图



附图 10 鹤山市声环境功能区划图



附图 11 江门市环境管控单元图