

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：韵图五金电器生产项目

建设单位（盖章）：广东韵图五金电器有限公司

编制日期：2023 年11 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1695095979000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	36217h		
建设项目名称	韵图五金电器生产项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东韵图五金电器有限公司		
统一社会信用代码	91441781MA58BXG13C		
法定代表人（签章）	杨健豪		
主要负责人（签字）	杨健豪		
直接负责的主管人员（签字）	杨健豪		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	阳江市蓝依宝环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91441702304238667B		
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
李丽	201805035410000028	BH010746	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李丽	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	BH010746	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 阳江市蓝依宝环保工程有限公司（统一社会信用代码 91441702304238667B）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 韵图五金电器生产项目 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 李丽（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201805035410000028，信用编号 BH010746），主要编制人员包括 李丽（信用编号 BH010746）（依次全部列出）等 1 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):

2023年9月19日

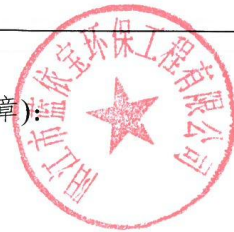
编制单位承诺书

本单位 阳江市蓝依宝环保工程有限公司（统一社会信用代码 91441702304238667B）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 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章):

2023 年 9 月 19 日



编制人员承诺书

本人 李丽 (身份证件号码 410) 郑重承诺: 本人在 阳江市蓝依宝环保工程有限公司 单位 (统一社会信用代码 91441702304238667B) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 5 项相关情况信真实准确、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

承诺人(签字):

2023年9月19日

环境评价工程师

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。考试、具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



李丽

姓名

证件号码: 410303197110151541

性别

女

出生日期: 1971年10月

批准日期: 2018年05月20日

管理号: 201805035470000028



复制或他用无效





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信息、登记、备案、许可、监管信息



统一社会信用代码
91441702304238667B

(副本 1-1)

名称	阳江市蓝依宝环保工程有限公司	注册资本	人民币叁佰万元
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2014年07月17日
法定代表人	孟兰	营业期限	长期

经营范围
环保工程、设备设计、安装、调试、环保技术咨询、交流服务；环保技术开发服务；环境污染防治技术的研究、开发、水处理设备的研究、开发；企业清洁生产咨询服务；应急预案咨询服务；工业污水运营；环境评估；工程技术咨询服务；工程监理服务；工业污染治理服务；大气污染治理；地质灾害治理服务；水污染治理；噪声污染治理服务；市政设施管理咨询服务；环保设备、环保产品的销售与批发；水土保持技术咨询与服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关

2021

及供图五金电器生产项目查阅

复印或他用无效

一、建设项目基本情况

建设项目名称	韵图五金电器生产项目		
项目代码	2203-441781-04-01-320319		
建设单位联系人	杨健豪	联系方式	180*****
建设地点	阳春市产业集聚区马水片区 MS-01-07A 地块		
地理坐标	(<u>111</u> 度 <u>40</u> 分 <u>25.264</u> 秒, <u>22</u> 度 <u>6</u> 分 <u>2.028</u> 秒)		
国民经济 行业类别	C3859 其他家用 电力器具制造	建设项目 行业类别	三十五、电气机械和器材制 造业 38—77、电机制造 381；输配电及控制设备制 造 382；电线、电缆、光缆 及电工器材制造 383；电池 制造 384；家用电力器具制 造 385；非电力家用器具制 造 386；照明器具制造 387； 其他电气机械及器材制造 389—其他（仅分割、焊接、 组装的除外；年用非溶剂型 低 VOCs 含量涂料 10 吨以 下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	阳春市发展和改 革局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	2203-441781-04-01-320319
总投资（万元）	11000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.9	施工工期	12 个月

是否开工建设	√否 □是	用地（用海） 面积（m ² ）	19471.78
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件：《阳春市产业集聚区马水片区控制性详细规划》		
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	根据《阳春市产业集聚区马水片区控制性详细规划》，本项目所在地块属于工业用地。本项目属于家用电力器具制造业，符合该规划要求。		
其他符合性分析	一、市场准入与产业政策分析 根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令第 29 号）及《国家发展改革委关于修改产业结构调整指导目录（2019 年本）的决定》（国家发展和改革委员会令第 49 号），本项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目，使用的生产设备不属于落后生产工艺装备，生产制造的产品不属于落后产品，符合产业结构调整要求。 根据《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于禁止准入事项，也不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定；因此，本项目可依法进行建设和投产。 二、用地合规性分析 根据建设单位提供的不动产权证书（粤（2022）阳春市不动产权第 0011738 号），本项目选址区域用地属于工业用地，可用于本项目的生产经营。 三、与《阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（阳府〔2021〕28 号）的相符性分析 根据《阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》		

		生产建设活动。		
		1-4. [大气/禁止类] 鹅凰峰自然保护区、大陈河和六塘岭大气一类功能区内，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	本项目不涉及鹅凰峰自然保护区、大气一类区。	不涉及
		1-5. [大气/限制类] 岗美镇和河口镇局部区域属于大气环境弱扩散重点管控区，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目配套废气收集、治理设施，减少营运期无组织排放；营运期污染物排放强度较低，可实现达标排放。	符合
		1-6. [水/限制类] 双溜镇局部区域属于水环境优先保护区，严格控制高污染的涉水项目建设。	生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二段三级标准后，近期通过槽车运至阳春市马水镇生活污水处理厂处理，远期通过污水管网排入阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂处理。	符合
	能资源 源利用	2-1. [水资源/综合类] 严格控制流域和区域的用水总量，稳步提高用水利用效率和农业灌溉水有效利用系数。	本项目不属于高耗水行业，用水来自于市政供水管网。	符合
	污染物 排放管 控	3-1. [水/综合类] 加快农村生活污水处理设施建设，因地制宜选择合适的污水处理设施，实现雨污分流、污水排放管道收集或暗渠化，农村生活污水处理设施出水标准执行广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208）。	生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二段三级标准后，近期通过槽车运至阳春市马水镇生活污水处理厂处理，远期通过污水管网排入阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂处理。	符合
		3-2. [水/综合类] 推进农业面源污染治理，推进畜禽养殖废弃物资源	本项目不涉及。	不涉及

		化利用，推行规模化畜禽养殖场（小区）标准化建设和改造，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流。		
		3-3. [水/综合类] 推广测土配方施肥，降低农药使用量，鼓励使用果菜茶有机肥替代化肥，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。	本项目不涉及。	不涉及
		3-4. [大气/综合类] 严格落实国家产品挥发性有机物（VOCs）含量限值标准，现有生产项目鼓励优先使用低挥发性有机物（VOCs）含量原辅料，强化工艺废气的收集处理措施，减少无组织排放。	生产过程使用的原辅材料不属于高挥发性VOCs物料；配套废气收集治理设施后，减少无组织排放。	符合
		3-5. [其他综合类] 强化重点排污单位污染排放管控，重点排污单位严格执行国家有关规定和监测规范，保证监测设备正常运行并依法公开排放信息。	对照排污许可管理名录（2019年版），本项目不属于重点管理区域。	不涉及
	环境风险防控	4-1. [风险/综合类] 纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》管理的工业企业要编制环境风险应急预案并备案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	营运期应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。	符合
	本项目在区域布局、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面均能满足该单元的管控要求，总体符合《阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（阳府〔2021〕28号）的要求。 四、与《阳江市环境保护规划纲要》（2016~2030年）相			

	符性分析														
	表 1-3 与《阳江市环境保护规划纲要》相符性分析一览表														
	<table><tr><th colspan="2">规划要求</th><th>相符性分析</th><th>结论</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的 区域，是保障和维护区域生态安全的底线和生命线。</td><td>本项目不属于阳江市饮用水源保护区、国家级和省级自然保护区。</td><td>符合</td></tr><tr><td>水环境管控分区</td><td>根据省级水质考核断面水质目标、控制单元内主要污染源类型、控制单元内主干水体水质现状等，将 12 个市级控制单元分为源头水涵养区、水环境维护区、水环境重点改善区 3 个类别，按照分类管控的要求对不同类型分区实施不同的保护措施。水环境重点改善区：包括漠阳江春城街道控制单元、漠阳江江城区控制单元和近岸海域高新区控制单元。区域内林地面积较少，人口、工业密集，对水环境造成较大影响。主要目标是保持区域水环境质量稳定并持续改善。管控措施：水环境重点改善区应重点推进城镇生活污水处理设施建设、工业循环化改造和清洁生产、城区黑臭水体整治等工作，到 2020 年城市建成区基本消除黑臭水体，2030 年城市建成区黑臭水体全面消除，同时充分发挥区域陆域、海域交通枢纽的优势，加快滨海新区、产业转移园等建设，推动产业集聚发展。</td><td>本项目位于水环境维护区。生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，近期通过槽车运至阳春市马水镇生活污水处理厂处理，远期通过污水管网排入阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂处理。</td><td>符合</td></tr></table>				规划要求		相符性分析	结论	生态保护红线	生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的 区域，是保障和维护区域生态安全的底线和生命线。	本项目不属于阳江市饮用水源保护区、国家级和省级自然保护区。	符合	水环境管控分区	根据省级水质考核断面水质目标、控制单元内主要污染源类型、控制单元内主干水体水质现状等，将 12 个市级控制单元分为源头水涵养区、水环境维护区、水环境重点改善区 3 个类别，按照分类管控的要求对不同类型分区实施不同的保护措施。水环境重点改善区：包括漠阳江春城街道控制单元、漠阳江江城区控制单元和近岸海域高新区控制单元。区域内林地面积较少，人口、工业密集，对水环境造成较大影响。主要目标是保持区域水环境质量稳定并持续改善。管控措施：水环境重点改善区应重点推进城镇生活污水处理设施建设、工业循环化改造和清洁生产、城区黑臭水体整治等工作，到 2020 年城市建成区基本消除黑臭水体，2030 年城市建成区黑臭水体全面消除，同时充分发挥区域陆域、海域交通枢纽的优势，加快滨海新区、产业转移园等建设，推动产业集聚发展。	本项目位于水环境维护区。生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，近期通过槽车运至阳春市马水镇生活污水处理厂处理，远期通过污水管网排入阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂处理。
规划要求		相符性分析	结论												
生态保护红线	生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的 区域，是保障和维护区域生态安全的底线和生命线。	本项目不属于阳江市饮用水源保护区、国家级和省级自然保护区。	符合												
水环境管控分区	根据省级水质考核断面水质目标、控制单元内主要污染源类型、控制单元内主干水体水质现状等，将 12 个市级控制单元分为源头水涵养区、水环境维护区、水环境重点改善区 3 个类别，按照分类管控的要求对不同类型分区实施不同的保护措施。水环境重点改善区：包括漠阳江春城街道控制单元、漠阳江江城区控制单元和近岸海域高新区控制单元。区域内林地面积较少，人口、工业密集，对水环境造成较大影响。主要目标是保持区域水环境质量稳定并持续改善。管控措施：水环境重点改善区应重点推进城镇生活污水处理设施建设、工业循环化改造和清洁生产、城区黑臭水体整治等工作，到 2020 年城市建成区基本消除黑臭水体，2030 年城市建成区黑臭水体全面消除，同时充分发挥区域陆域、海域交通枢纽的优势，加快滨海新区、产业转移园等建设，推动产业集聚发展。	本项目位于水环境维护区。生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，近期通过槽车运至阳春市马水镇生活污水处理厂处理，远期通过污水管网排入阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂处理。	符合												

	根据阳江市的空气资源、超标统计、人口分布和聚集敏感等要素的评价分析结果，将阳江市大气环境划分重点管控、一般管控、保护提升三类。一般管控区：主要沿阳江北部经济带分布，包括春湾镇、陂面镇、合水镇、春城街道、马水镇、潭水镇，以阳东西南部的雅韶镇和江城区的城北街道，占全市国土面积的 18.7%。该区大气污染物现状浓度较高，空气资源禀赋较差。管控措施：所有新（改、扩）建项目的新增污染物排放实施等量替代，其中化工、电力、造纸等重污染行业实行倍量替代政策。严格执行环境准入和负面清单。全面禁止新（改、扩）高于全省排放强度超过行业平均水平的项目。提高重点行业大气排放标准，推进大气环境质量持续改善。	本项目位于一般管控区，本项目新增污染物实行等量替代，不属于实施环境准入和负面清单中禁止事项。	符合
--	--	---	-----------

五、VOCs 管理合规性

1、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）（粤环函〔2023〕45 号）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）（粤环函〔2023〕45 号）的要求：

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。

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，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。 滚涂烘干废气经收集后通过“两级活性炭吸附器”处理后由排气筒 DA001 排放，注塑有机废气废气经收集后通过“两级活性炭吸附器”处理后由排气筒 DA002 排放，各污染物均可达标排放，符合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）（粤环函〔2023〕45 号）。 2、挥发性有机物无组织排放控制要求 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），VOCs 无组织排放控制要求见下表。 表 1-3 VOCs 无组织排放控制要求一览表 <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>VOCs 物料储存</td><td>物料储存</td><td> 1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 3、VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 </td><td>各类原辅材料均以其原包装密封储存于原料仓库内，符合要求。</td></tr> </table>				源项	控制环节	控制要求	符合情况	VOCs 物料储存	物料储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 3、VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6	各类原辅材料均以其原包装密封储存于原料仓库内，符合要求。
源项	控制环节	控制要求	符合情况								
VOCs 物料储存	物料储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 3、VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6	各类原辅材料均以其原包装密封储存于原料仓库内，符合要求。								

			条对密闭空间的要求。	
	VOCs 物料转移和输送	物料转移和输送	液态 VOCs 物料应密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	生产过程	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	滚涂烘干废气经收集后通过“两级活性炭吸附器”处理后由排气筒 DA001 排放，注塑有机废气经收集后通过“两级活性炭吸附器”处理后由排气筒 DA002 排放符合要求。
		使用过程	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	
		其他要求	1、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 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。 2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业规程与标准、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。 3、工艺过程产生的含 VOCs 废料应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	企业拟建立台账，记录 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的的相关信息；按相关设计规范设计通风量；废包装容器平时加盖密闭，符合要求。
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	基本要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，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，应设置应急处理设施或采取其他替代措施。	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，各工序设备会停止运行。符合要求。
		废气	1、应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废	滚涂烘干废气采用整体密闭

	收集要求	气进行分类收集。 2、废气收集系统排风罩的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按规定的方法测量控制风速，测量点应选在距排风罩开口最远处的 VOCs 无组织排风位置，控制风速不应低于 0.3m/s。 3、废气收集系统的输送管道应密闭，废气收集系统应在负压下运行，若处理正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄露检测。	方式收集废气，注塑采用集气罩的方式收集废气，符合要求。
	VOCs 排风控制要求	1、污染物排放应符合先关标准的规定。 2、收集的废气中 NMHC$\geq$3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。 3、排气筒高度不应低于 15m。	本项目有机废气$<$3kg/h；滚涂烘干废气经收集后通过“两级活性炭吸附器”处理后由排气筒 DA001 排放，注塑有机废气经收集后通过“两级活性炭吸附器”处理后由排气筒 DA002 排放，处理效率按 85%进行估算，符合要求。
	企业厂区内及 周边污染监控要求	1、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。 2、地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 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。	/
	污染物监测要求	1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》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对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 2、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法规定执行。 3、企业边界及周年 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。	本报告要求企业开展自行监测，具体监测方案见后文。

根据上表可知，本项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

3、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析

表 1-4 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析一览表

序号	政策要求	项目情况	是否符合
1	大力推进源头替代。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	生产过程使用的原辅材料不属于高挥发性 VOCs 物料。	是
2	全面加强无组织排放控制；重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	涉 VOCs 的物料均以密闭包装袋、容器形式储存、转移，非取用状态下均保持密闭；厂区配套废气收集、治理设施，减少无组织排放量。	是
3	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	生产废气属于大风量、低浓度有机废气，采用两级活性炭吸附工艺进行处理，通过定期更换活性炭确保处理效率。活性炭吸附器的设计满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	是

4、与《关于印发〈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

根据广东省生态环境厅办公室《关于印发<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）的要求，涉 VOCs 重点监管企业要对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册，查漏补缺，整改提升，推进企业高效治理；非重点监管企业参照执行。

本项目涉及注塑，注塑工艺参照治理指引中橡胶和塑料制品业的要求落实 VOCs 污染防治措施，详见下表。

表 1-5 注塑工艺 VOCs 治理合规性分析一览表

序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	是否符合
过程控制					
1	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	各类原辅材料均以其原包装密封储存。	是
2		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	各类原辅材料均以其原包装密封储存于仓库内；地面涂刷防渗地坪漆，满足防雨、遮阳、防渗等要求；非取用状态时均保持密闭。	是
3	VOCs 物料转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	要求	各类原辅材料均以其原包装密封储存、转运；使用时直接添加至设备内。	是
4	工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收	要求	本项目使用的原辅材料主要为 PP 和 ABS；常温常压下，PP 和 ABS 无挥发性有机物逸散；使用时直接添加至设备内。	是

			集处理系统。			
	5	工艺过程	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、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	注塑机采用密闭型设备；配套废气收集治理设施，收集管道均为密闭管道，采用负压收集的方式。	是
	6	非正常排放	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，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	废气收集、治理设施与生产设备保持联动。	是
	末端治理					
	7	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	注塑机采用密闭型设备；配套废气收集治理设施，收集管道均为密闭管道，采用负压收集的方式。	是
			废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。			是
	8	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《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第 II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放	要求	挥发性有机物排放以 NMHC 为污染控制指标，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-201	是

			浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)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 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$; 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 。		5)、广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的要求。	
	9	治理设施设计与运行	吸附床(含活性炭吸附法): 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	两级活性炭吸附器按《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)的要求设计和建设;营运过程活性炭须定期更换。	是
	10	治理设施设计与运行	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	废气收集、治理设施与生产设备保持联动。废气收集、治理设施发生故障或检修时,相应的生产设备停止运行,待检修完毕后再恢复运行。	是
	环境管理					
	11	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、	要求	营运期按要求建立 VOCs 管理台账。	是

			使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。			
	12		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	营运期按要求建立废气收集治理设施管理台账。	是
	13		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	营运期按要求建立危险废物管理台账。	是
	14		台账保存期限不少于 3 年。	要求	各类管理台账需保存至少 5 年以上。	是
	15	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	建设单位须按要求每年进行 1 次挥发性有机物污染源监测。	是
	16	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了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	生产过程的各类危险废物设置符合要求的专用贮存场所存放，并委托具有处理资质的单位转移处理。	是
	其他					
	17	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	配套废气收集治理设施后，挥发性有机物排放强度较低，不属于 VOCs 高排放情形。涉及 VOCs 总量指标部分由建设单位向当地生态环境主管部门申请。	是
	18		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排	要求	建设单位不属于重点排污单位，配套废气收集治理设施后，	是

		放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。		挥发性有机物排放强度较低，不属于 VOCs 高排放情形。营运期涉及 VOCs 总量指标部分由建设单位向当地生态主管环境部门进行申请。																																							
本项目涉及滚涂、烘干，滚涂、烘干工艺参照治理指引中表面涂装业的要求落实 VOCs 污染防治措施，详见下表。 表 1-6 滚涂、烘干工艺 VOCs 治理合规性分析一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>环节</th><th>控制要求</th><th>实施要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td colspan="6">源头削减</td></tr> <tr> <td>1</td><td>水性涂料</td><td>金属件用涂料：底漆 VOCs 含量≤350g/L；色漆 VOCs 含量≤480g/L；清漆 VOCs 含量≤420g/L。</td><td>要求</td><td>本项目采用水性漆；根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相关要求，低于 200g/L，符合要求。</td><td>是</td></tr> <tr> <td colspan="6">过程控制</td></tr> <tr> <td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">VOCs 物料储存</td><td>油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</td><td rowspan="2">要求</td><td rowspan="2">各类原辅材料均以其原包装密封储存于原料仓库内，符合要求。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，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。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>3</td><td>VOCs 物</td><td>油漆、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采</td><td>要求</td><td>各类原辅材料均以其原包装密封</td><td>是</td></tr> </table>						序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	是否符合	源头削减						1	水性涂料	金属件用涂料：底漆 VOCs 含量≤350g/L；色漆 VOCs 含量≤480g/L；清漆 VOCs 含量≤420g/L。	要求	本项目采用水性漆；根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相关要求，低于 200g/L，符合要求。	是	过程控制						2	VOCs 物料储存	油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	各类原辅材料均以其原包装密封储存于原料仓库内，符合要求。	是	油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，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。	是	3	VOCs 物	油漆、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采	要求	各类原辅材料均以其原包装密封	是
序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	是否符合																																						
源头削减																																											
1	水性涂料	金属件用涂料：底漆 VOCs 含量≤350g/L；色漆 VOCs 含量≤480g/L；清漆 VOCs 含量≤420g/L。	要求	本项目采用水性漆；根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相关要求，低于 200g/L，符合要求。	是																																						
过程控制																																											
2	VOCs 物料储存	油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	各类原辅材料均以其原包装密封储存于原料仓库内，符合要求。	是																																						
		油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，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。			是																																						
3	VOCs 物	油漆、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采	要求	各类原辅材料均以其原包装密封	是																																						

		料转移和输送	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。		储存、转运；使用时直接添加至设备内。	
	4	工艺过程	调配、电泳、电泳烘干、喷涂（低、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 物料的工艺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，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	滚涂烘干废气采用整体密闭方式收集废气，注塑采用集气罩的方式收集废气；滚涂烘干废气经收集后通过“两级活性炭吸附器”处理后由排气筒 DA001 排放，注塑有机废气经收集后通过“两级活性炭吸附器”处理后由排气筒 DA002 排放。	是
	5	废气收集	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 $500 \mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	滚涂烘干废气采用整体密闭方式收集废气，注塑采用集气罩的方式收集废气，采用负压收集的方式。	是
	6		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 ，有行业要求的按相关规定执行。	要求		是
	7		废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气处理系统发生故障或检修时，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代替措施。	要求	废气收集、治理设施与生产设备保持联动。	是

	8	非正常排放	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，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	废气收集、治理设施与生产设备保持联动。	是
	末端治理					
	9	排放水平	其他表面涂装行业：a) 2002 年 1 月 1 日前的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第一时段限值；2002 年 1 月 1 日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；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	滚涂烘干挥发性有机物排放以 VOCs 为污染控制指标，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）的要求。	是
	10	治理设施设计与运行管理	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	废气收集、治理设施与生产设备保持联动。	是
	11		污染治理设施编号可为排污单位内部编号，若无内部编号，则根据《排	要求	各设施均已按照《排污单位编码规则》	是

			污 单 位 编 码 规 则 》 (HJ608) 进行编号。 有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号,或根据《排污单位编码规则》 (HJ608) 进行编号。		(HJ608-2017) 进行编号, 符合要求。	
	12		设置规范的处理前后采样位置, 采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所, 优先选择在垂直管段, 避开烟道弯头和断面急剧变化的部位, 应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径, 和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。	要求	本评价要求建设单位按要求设置采样口, 符合要求。	是
	13		废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环〔2008〕42 号) 相关规定, 设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	要求	本评价要求建设单位按要求设置环保标志牌, 符合要求。	是
	环境管理					
	14	管理 台账	建立含 VOCs 原辅材料台账, 记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	营运期按要求建立 VOCs 管理台账。	是
	15		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	营运期按要求建立废气收集治理设施管理台账。	是
	16		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	营运期按要求建立危险废物管理台账。	是

	17		台账保存期限不少于 3 年。	要求	各类管理台账需保存至少 5 年以上。	是
	18	自行监测	水性涂料涂覆、水性涂料（含胶）固化成膜设施废气重点排污单位主要排放口至少每季度监测一次挥发性有机物及特征污染物，一般排放口至少每半年监测一次挥发性有机物及特征污染物，非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物及特征污染物。	要求	本评价要求企业建成后按相关要求开展自行监测，符合要求。	是
	19		厂界无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机物。	要求		是
	20	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了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	生产过程的各类危险废物设置符合要求的专用贮存场所存放，并委托具有处理资质的单位转移处理。	是
	21	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	配套废气收集治理设施后，挥发性有机物排放强度较低，不属于 VOCs 高排放情形。涉及 VOCs 总量指标部分由建设单位向当地生态主管部门进行申请。	是
	22		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	要求	建设单位不属于重点排污单位，配套废气收集治理设施后，挥发性有机物排放强度较低，不属于 VOCs 高排放情形。营运期涉及 VOCs 总量指标部分由建设单位向当地生态主管部门进行申请。	是

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目概况及来源 韵图五金电器生产项目由广东韵图五金电器有限公司投资建设，位于阳春市产业集聚区马水片区 MS-01-07A 地块，项目中心位置坐标为东经 111 度 40 分 25.264 秒，北纬 22 度 6 分 2.028 秒；项目占地面积 19471.78m²，建筑面积 28234.72m²。项目总投资 11000 万元，其中环保投资 100 万元。项目建成后主要从事电器外壳板、电陶炉、电磁炉的生产及销售，年产电器外壳板 6000 吨、电陶炉 150 万台、电磁炉 150 万台。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议重新修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施）的规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（中华人民共和国生态环境部令，2020 年 11 月 30 日）本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38—77、家用电力器具制造 385”的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应当编制环境影响报告表；同时本项目涉及“二十六、橡胶和塑料制品业-53 塑料制品业 292”的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应当编制环境影响报告表。综上，本项目需编制环境影响报告表。 为此，建设单位委托阳江市蓝依宝环保工程有限公司编制《韵图五金电器生产项目环境影响报告表》。 接受委托后，阳江市蓝依宝环保工程有限公司开展相关环境影响评价工作，在现场调研、资料收集、环境监测、工程分析的基础上，依据相关法律法规、技术规范编制了本项目环境影响报告表，作为生态环境主管部门审批的技术支撑文件；建设单位必须依法报批环评文件并获取环评批复才能投入建设与运营。 2、项目概况
----------	---

(1) 项目基本情况

本项目位于阳春市产业集聚区马水片区 MS-01-07A 地块，项目中心位置坐标为东经 111.673684°，北纬 22.100563°；生产过程通过注塑、滚涂烘干、机加工、组装等主要工序进行电器外壳板、电陶炉、电磁炉的生产及销售，年产电器外壳板 6000 吨、电陶炉 150 万台、电磁炉 150 万台。

本项目总投资约为 11000 万元，其中环保投资 100 万元。

本项目主要包括 4 栋 1 层厂房，编号厂房一、厂房二、厂房三、厂房四；1 栋 6 层办公楼及 1 栋 1 层的配套用房等。

本项目主体工程、配套工程、公用工程、环保工程、储运工程等见下表。

表 2-1 建设内容一览表

指标	内容	说明
主体工程	厂房一	1 栋 1 层建筑；占地面积 3078m ² ，建筑面积 6156m ² ，主要为成品仓库。
	厂房二	1 栋 1 层建筑；占地面积 3078m ² ，建筑面积 6156m ² ，主要进行半成品的组装。
	厂房三	1 栋 1 层建筑；占地面积 2469.36m ² ，建筑面积 4938.72m ² ，主要设置五金车间及注塑车间；其中五金车间主要进行滚涂、烘干；注塑车间进行注塑。
	厂房四	1 栋 1 层建筑；占地面积 2952m ² ，建筑面积 5904m ² ，主要设置覆膜区、分条区、剪板区、磨砂区、车间仓库等。
配套工程	办公楼	1 栋 6 层建筑；占地面积 500m ² ，建筑面积 3000m ² 。
	配套用房	1 栋 1 层建筑；占地面积 180m ² ，建筑面积 80m ² ，包括变电房、消防水池等。
	食堂	位于办公楼 1 层，建筑面积 500m ² 。
公用工程	供电	由市政电网供应，不设备用发电机。
	给水	用水由市政自来水管网供应。

环保工程	排水	生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，近期通过槽车运至阳春市马水镇生活污水处理厂处理，远期通过污水管网排入阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂处理。
	废气治理	滚涂烘干废气经收集后通过“两级活性炭吸附器”处理后由排气筒 DA001 排放；注塑有机废气经收集后通过“两级活性炭吸附器”处理后由排气筒 DA002 排放；食堂油烟配套油烟净化器处理后由内置烟道引至厂房楼顶排放，设置排放口 DA003。
	废水	生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，近期通过槽车运至阳春市马水镇生活污水处理厂处理，远期通过污水管网排入阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂处理。
	噪声治理	利用厂房本身进行隔声处理；高噪声设备配套减振、隔声装置。
	固体废物污染防治	厂区内设置一般工业固体废物贮存间（20m ² ）和危险废物贮存间（20m ² ）。一般工业固体废物委托物资回收企业综合利用；危险废物设置专用贮存间，并委托具有相应处理资质的单位收运处置；生活垃圾分类收集委托环卫部门清运；餐厨垃圾及废油脂委托相关单位外运处理。

三、产品方案

本项目的产品为电器外壳板、电陶炉、电磁炉。产品种类、产量详见下表。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品种类	年产量	单位	年生产时间（h）
1	电器外壳板	6000	吨	2640
2	电陶炉	150	万台	
3	电磁炉	150	万台	

四、生产辅助设备

本项目的生产包括板材加工、塑料配件加工、组装等工序。使用的主要生产和辅助设备详见下表。

表 2-3 主要生产和辅助设备一览表 单位：台

序号	设备	数量	单位	使用工序
1	滚涂自动生产线	1	条	板材加工
2	分条机	2	台	板材加工
3	磨砂机	1	台	板材加工
4	剪板机	5	台	板材加工
5	自动开料机	1	台	塑料配件加工
6	注塑机	12	台	塑料配件加工
7	冲床	10	台	板材加工
8	安装流水线	2	条	组装
9	贴膜自动生产线	2	条	板材加工

五、原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目须使用水性漆进行滚涂。

根据建设单位提供的油漆 MSDS，水性漆的理化性质如下：

水性漆：密度为 1.34g/cm³。主要成分为去离子水 45~50%，二氧化钛 25~30%，聚氨酯树脂 5~10%，丙烯酸树脂 1~5%，阴离子非电离聚合物 1~5%，丙二醇一甲基醚 1~5%，2-[（2-乙己基）氧]-乙醇 1-5%，氢氧化铝 1~5%，其他聚合物 1~5%，其他颜料 0.1~1%，其他溶剂 0.1~1%，其他添加剂 0.1~1%。其中有机挥发份为 2-[（2-乙己基）氧]-乙醇 1-5%，丙二醇一甲基醚 1-5%。即水性漆 VOCs 含量取 10%。

本项目水性漆以水为稀释剂，不含有机溶剂的涂料，不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味。

油漆用量核算：

喷涂行业对油漆使用量的计算可依据以下公式进行估算。

$$\text{油漆用量 (g)} = \frac{\text{干膜厚度 (}\mu\text{m)} \times \text{喷涂面积 (m}^2\text{)} \times \text{油漆密度 (g/cm}^3\text{)}}{\text{体积固体份} \times \text{附着率}}$$

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，采用滚涂方式，喷涂过程不产生漆雾，附着率接近 100%，本项目滚涂附着率按 95% 进行计算。

表 2-4 油漆使用量核算一览表

油漆类型	层数	面积 (m ²)	厚度 (μm)	涂料密度 (g/cm ³)	附着率 (%)	固含率 (%)	使用量 (t/a)
水性漆	1	30000	10	1.34	95%	40%	1.058

注：①根据建设单位提供的资料，1t 板材的表面积约为 2.5m²。

②水性漆固含率为 40%，即 100%-50%去离子水-10%VOCs=40%。

本项目所用水性漆密度为 1.34g/cm³，VOCs 含量按 10%计算，约为 134g/L，低于 200g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求。

本项目使用的 PP、ABS 均为新料，不涉及再生塑料的回收利用。

各原辅材料使用情况详见下表。

表 2-5 主要原辅材料一览表

序号	材料种类	年用量	最大贮存量	单位	用途	形态	规格	贮存位置
1	PP	150	10	吨	原材料	固态	袋装	仓库
2	ABS	150	10	吨	原材料	固态	袋装	
3	水性漆	1.058	0.5	吨	原材料	液态	桶装	
4	POF 收缩膜	30000	100	m ³	原材料	固态	捆装	
5	不锈钢	1000	10	吨	原材料	固态	/	
6	镀锌板	3000	10	吨	原材料	固态	/	

7	不锈钢	2000	10	吨	原材料	固态	/
8	外购五金配件	300	5	万个	原材料	固态	袋装

项目使用的物料为原材料、辅助材料，均不涉及有毒有害物质。

原辅材料理化性质说明：

1、PP：聚丙烯。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90~0.91g/cm³，是目前所有塑料中最轻的品种之一。熔点为 160~170℃，分解温度为 350℃。聚丙烯具有良好的力学性能，除耐冲击性外，其他力学性能均比聚乙烯好，成型加工性能好；具有较高的耐热性，连续使用温度可达 110~120℃；化学性能好，几乎不吸水，与绝大多数化学药品不反应；电绝缘性好；聚丙烯制品的透明性比高密度聚乙烯制品的透明性好。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万~15 万。

2、ABS：丙烯腈（A）、丁二烯（B）、苯乙烯（S）三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 树脂无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm³，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度 217~237℃，热分解温度>250℃。

3、POF 收缩膜：主要成分为低密度聚乙烯。聚乙烯无毒，无臭，手感似蜡状，具有优良的耐低温性能，化学稳定性较好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。聚乙烯熔点约为 100~130℃，分解温度约为 300℃左右。

六、人员规模和工作制度

本项目的劳动定员与工作制度详见下表。

表 2-6 劳动定员和工作制度一览表

指标	内容	指标	内容
员工人数	120 人	食宿情况	设食堂，不设宿舍

工作时间	每年 330 天，每天 8 小时	夜间是否生产	否
------	------------------	--------	---

七、公用工程

（一）电力

生产设备以电为能源，用电量约为 10 万 kW · h/月，按年工作 330 天，即 11 个月计算，年用电量约为 110 万 kW · h；用电由市政电网统一供电，不设备用柴油发电机。

（二）给水

本项目用水由市政供水管网提供。

厂区用水主要为生活用水、磨砂机水磨用水。

磨砂机水箱的最大有效容积约为 0.5m³，水磨过程无需添加试剂，该部分水循环使用，不外排。由于水磨过程水的蒸发损耗及工件带走部分水，因此，需要定期对水箱内的水进行补充。根据建设单位的经验数据，补充水量约为循环水量的 10%，即补充水量约为 0.05m³/d，16.5m³/a。

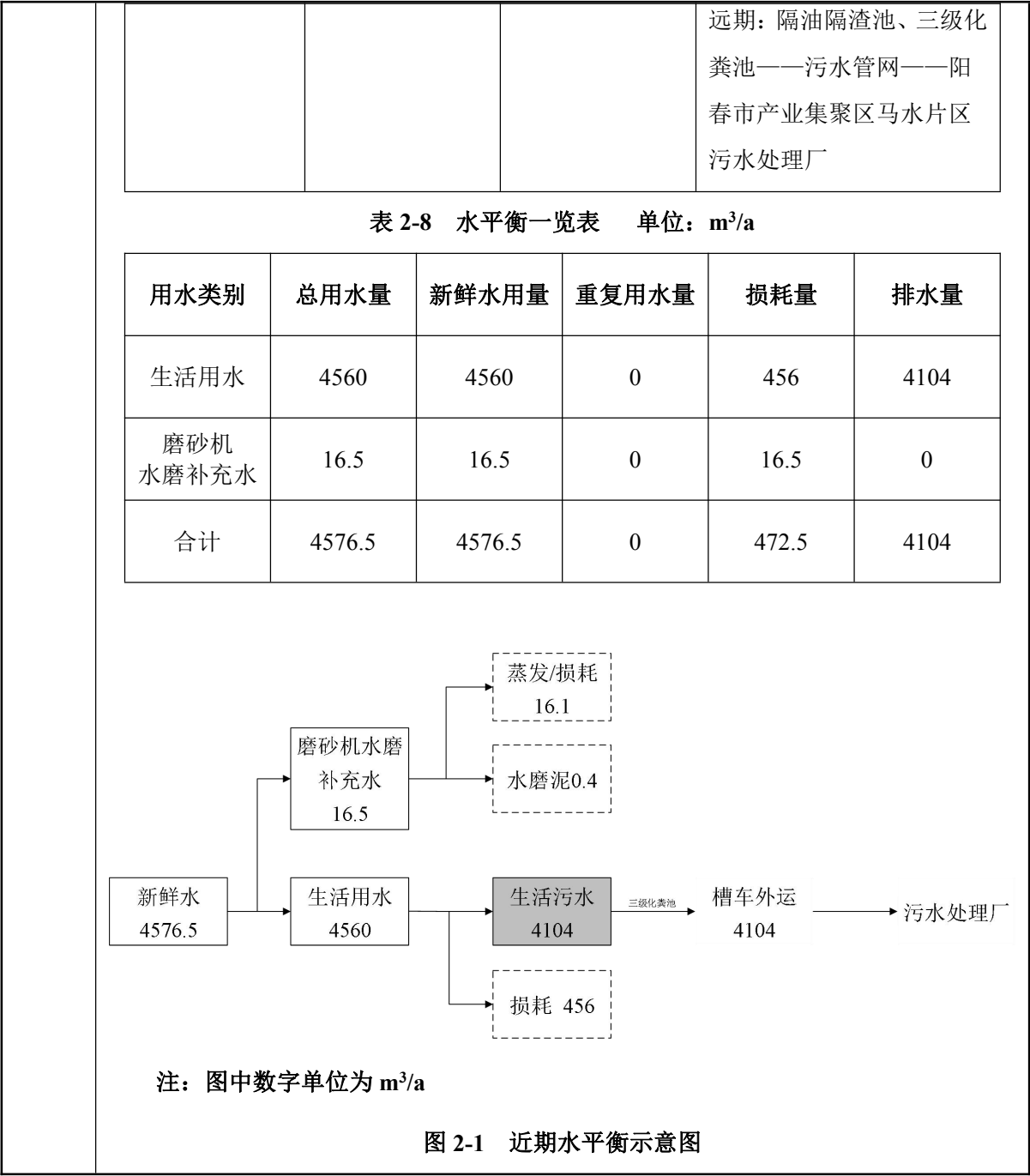
根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）的说明，员工办公生活用水按“办公楼-有食堂和浴室”的用水定额“38m³/（人 · a）”进行计算，本项目共有员工 120 人，生活用水量约为 4560m³/a；按年工作 330 天计算，用水量约为 13.818m³/d。

（三）排水

生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，近期通过槽车运至阳春市马水镇生活污水处理厂处理，远期通过污水管网排入阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂处理。

表 2-7 排水量一览表

排水情形	日排水量（m ³ /d）	年排水量（m ³ /a）	排放去向
生活污水	12.436	4104	近期：隔油隔渣池、三级化粪池——槽车——阳春市马水镇生活污水处理厂



	<pre>graph LR FW[新鲜水 4576.5] --> GWS[磨砂机水磨补充水 16.5] FW --> DW[生活用水 4560] GWS --> EL[蒸发/损耗 16.1] GWS --> WS[水磨泥 0.4] DW --> LSS[损耗 456] DW --> LSW[生活污水 4104] LSW -- "三磷化粪池" --> SWN[污水管网 4104] SWN --> WTP[污水处理厂]</pre> 注：图中数字单位为 m³/a
--	---

图 2-2 远期水平衡示意图

（四）配套设施

本项目办公楼采用分体式空调，厂区内不设中央空调。

八、总体布局

本项目主要包括 4 栋 1 层厂房，编号厂房一、厂房二、厂房三、厂房四；1 栋 6 层办公楼及 1 栋 1 层的配套用房等。

厂房一为成品仓库；厂房二主要进行半成品的组装；厂房三主要设置五金车间及注塑车间，其中五金车间主要进行滚涂、烘干，注塑车间进行注塑；厂房四设置覆膜区、分条区、剪板区、磨砂区、车间仓库等。

总平面布置图见附图 3。

九、周围环境概况

厂区周边为空地；周边四至概况详见附图 2。

主要包括塑料配件加工、组装等。

二、板材加工生产

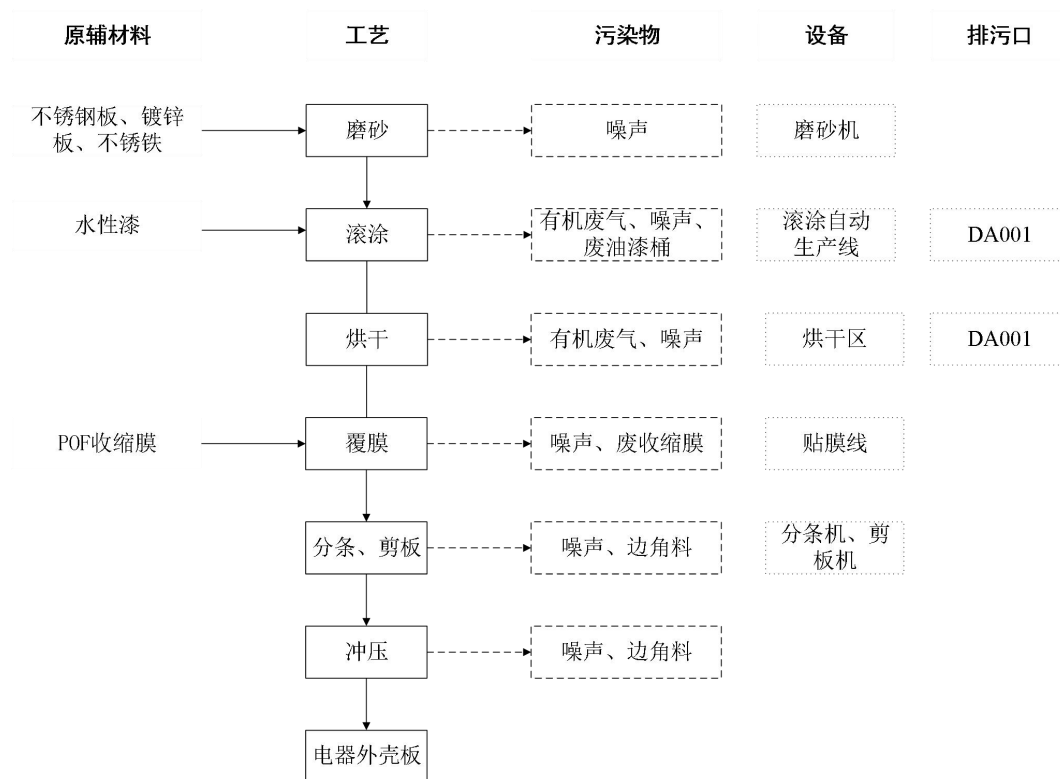


图 2-3 板材加工工艺流程及产污环节图

磨砂：通过磨砂机，采用水磨工艺，对不锈钢板、镀锌板、不锈钢铁等进行磨砂表面处理，该工序不会产生粉尘；水磨过程无需添加试剂，该部分水循环使用，不外排。则磨砂过程产生设备噪声、水磨泥。

滚涂：本项目水性漆采用滚涂工艺。根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，辊涂自动化程度高，涂装速度快，滚涂过程不产生漆雾。根据建设单位提供的资料，滚涂机作为专用设备，生产过程无需清洗，营运过程无清洗废水产生。该工序主要产生有机废气、噪声。

烘干：滚涂后的工件进行烘干，主要将板材放置于烘干区域内晾干。烘干区域以电为能源，通过控制区域内的温度，满足烘干要求。该工序产生有机废气。

覆膜：利用贴膜生产线等将滚涂后的板材进行覆膜。将热收缩膜（POF 收缩膜）覆盖在板材上，通过覆膜线进行加热，加热温度约为50℃，时间约

为1~2s，使POF收缩膜紧密包裹板材，起保护作用。收缩过程加热时间短，且温度约为50℃，未达到POF收缩膜主要成分低密度聚乙烯的熔解温度（100~130℃）和分解温度，使用过程无废气产生。该工序会产生少量的设备噪声、废收缩膜。

分条、剪板：通过分条机对覆膜后的板材按照要求宽度分条；通过剪板机对板材按照要求裁剪。该工序产生设备噪声、边角料。

冲压：通过冲床把材料冲压出相对应得产品电器外壳板。该工序产生边角料、设备噪声。

入库备用：电器外壳板不入库备用。

三、塑料配件加工

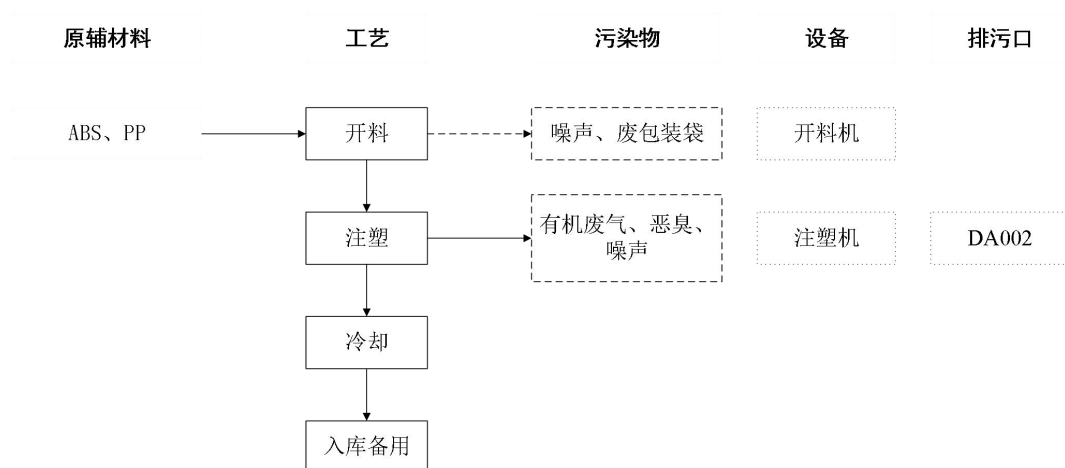


图 2-4 塑料配件加工工艺流程及产污环节图

开料：开料是将 PP、ABS 等通过人工投料的方式为按相应的比例投入开料机内进行搅拌均匀。PP、ABS 等均为颗粒状，投料过程无粉尘产生；搅拌过程开料机属于密闭设备，搅拌过程无粉尘产生。该工序产生设备噪声、废包装袋。

注塑：PP、ABS 混合后加入注塑机内，注塑机电加热升温至 230℃左右，使得上述原材料熔融，保持流动状态，然后在一定压力下，经注塑机喷嘴注入到模具中成型。注塑使用的 PP、ABS 均属于含挥发性有机物物料，常温常压下并无挥发性，仅在注塑的加热熔融环境下会产生少量挥发性有机物。PP、ABS 在被加热转化为熔融态时，其中的游离态单体分子会挥发出来，少量高

分子也会因为受热过度而分解成小分子逸出，综合起来形成挥发性有机物，从设备中散发出来，主要的废气排出点为出料口。注塑过程的加热温度约230℃，低于ABS的热分解温度(>250℃)、PP的热分解温度(>350℃)，因此不会产生裂解废气，废气产生规模远小于合成树脂生产过程的情形。在注塑温度未超过热分解温度的前提下，ABS受热不会产生苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等，由于苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等；注塑过程产生的有机废气以非甲烷总烃进行估算。该工序会产生有机废气(NMHC)、恶臭、设备噪声、边角料。

冷却：注塑后的成品经自然冷却后成型。

入库备用：加工后的塑料配件入库备用。

四、组装

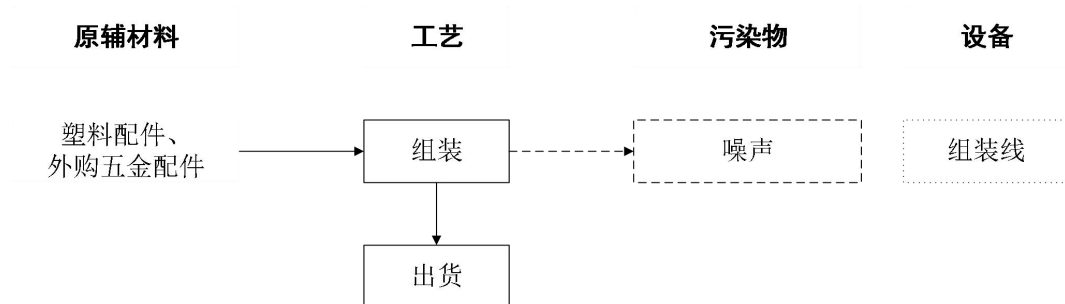


图 2-5 组装工艺流程及产污环节图

组装：塑料配件，外购配件进行组装，形成成品电炉类（电陶炉、电磁炉）。该工序产生设备噪声。

出货：将成品暂存于成品仓中，按订单出货。

五、其他

挥发性有机物收集后，配套两级活性炭吸附器进行治理，设施日常运行维护时产生设备噪声、废活性炭。

设备日常维护操作产生含油废手套、废机油、废机油桶。

六、污染源识别

根据工艺过程分析及建设单位营运情况，本项目污染源及潜在污染源识别情况如下。

表 2-9 工艺流程及产污环节识别汇总表

	生产工序	污染源	污染物			
			大气 污染物	水 污染物	噪声	固体废物
	磨砂	磨砂机	/	/	设备噪声	水磨泥
	滚涂	滚涂线	VOCs	/	设备噪声	废油漆桶
	烘干	烘干区	VOCs	/	/	/
	覆膜	贴膜机	/	/	设备噪声	废收缩膜
	分条、剪板	分条机、剪板机	/	/	设备噪声	边角料
	冲压	冲床	/	/	设备噪声	边角料
	开料	开料机	/	/	设备噪声	废包装袋
	注塑	注塑机	NMHC、恶臭	/	设备噪声	边角料
	冷却	/	/	/	/	/
	组装	组装线	/	/	设备噪声	/
	废气治理	废气收集、处理	/	/	设备噪声	废活性炭
	设备维护	生产设备	/	/	/	含油废手套、废机油、废机油桶
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。 根据现场勘查，项目周边多为工厂，故与本项目有关的主要环境问题为周边已投入生产运营的工厂所排放的废气、废水和噪声等。 根据实地踏勘及相关资料调查，项目所在区域当地环境质量基本完好，没有出现过重大环境污染事件。					

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

由于阳春市属于阳江市，本评价引用《2022 年阳江市生态环境质量状况公报》中的环境空气质量主要指标年均值作为评价依据，对区域空气环境质量现状达标情况进行分析。

公示网址：

http://www.yangjiang.gov.cn/yjsthjj/gkmlpt/content/0/685/post_685470.html#689

具体监测数据见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7ug/m ³	60ug/m ³	11.67%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	16ug/m ³	40ug/m ³	40.0%	达标
CO	日平均质量浓度	0.8mg/m ³	4mg/m ³	48.57%	达标
O ₃	8小时平均质量浓度	146ug/m ³	160ug/m ³	60.0%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	34ug/m ³	70ug/m ³	20.0%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21ug/m ³	35ug/m ³	91.25%	达标

由上表可得 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 等 6 个基本项目浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准。项目所在地为环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量

项目所在地的地表水环境主要为漠阳江（阳春春城镇九头坡~马水镇段），执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类标准。

为了解项目所在地周围地表水环境质量现状，本次环境影响评价引用阳江市生态环境局发布的《2022 年阳江市生态环境质量状况公报》（见附件 6）中“江

河水质”的情况进行评价。

根据《2022 年阳江市生态环境质量状况公报》的统计，2022 年全市主要江河断面水质总体保持良好，漠阳江干流和主要支流、市内其它主要河流如寿长河和丰头河等水质保持在国家《地表水环境质量标准（GB3838-2002）Ⅱ～Ⅲ类标准。

总体而言，项目所在区域地表水环境质量较好。

3、声环境质量现状

本项目所在区域为 3 类功能区，即以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域，适用《声环境质量标准》（GB3096-2008）“表 1 环境噪声限值”的 3 类功能区限值。

表 3-2 声环境质量标准

声环境功能区类别	时段		单位
	昼间	夜间	
3 类	65	55	dB（A）

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）》，厂界外周围 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况；本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此本评价不进行声环境质量现状监测调查。

四、生态环境现状

本项目所在区域生态环境由于人为开发活动，已逐渐由自然生态环境转变为人工生态环境。

选址范围内无受保护的野生植物分布，周边植被主要为人工绿化；区域的野生动物主要是爬行类、昆虫等，无珍稀野生动物出没。

因此，本项目不涉及需要生态环境保护目标，生态环境不属于敏感区，本评价不作生态环境现状调查。

五、电磁辐射环境质量现状

本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不作电磁辐射现状监测与评价。

	六、地下水、土壤环境环境质量现状 本项目建成后，厂区范围内拟进行硬底化设置，且在按要求落实区域内的防腐、防渗措施后，可有效阻断污染物入渗土壤的途径，且不涉及地下水、土壤环境敏感目标。 因此，本次评价不作地下水、土壤环境环境质量现状调查。																													
环 境 保 护 目 标	一、环境空气保护目标 本项目周边500m范围内存在居民区，具体情况见下表。 表 3-3 环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">序 号</th><th rowspan="2">保护 目标</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护 对象</th><th rowspan="2">保护 内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对 厂址 方位</th><th rowspan="2">相对 厂界 距离</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>岗美华侨农场-南马队</td><td>247</td><td>19</td><td>居民 区</td><td>居民 区</td><td>环境空气 二类区</td><td>东</td><td>150m</td></tr><tr><td>2</td><td>岗美华侨农场-南狮队</td><td>23</td><td>380</td><td>居民 区</td><td>居民 区</td><td>环境空气 二类区</td><td>北</td><td>300m</td></tr></table> 注： ①以项目中心（东经 111.673684°，北纬 22.100563°）为坐标原点，以正东方向为 X 轴正方向，正北方为 Y 轴正方向，建立本项目的相对坐标系。 ②坐标取距离厂址最近点位位置。 二、声环境保护目标 本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。 三、地下水环境保护目标 本项目厂界外500m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。 四、生态环境保护目标 本项目选址范围内无受保护的野生植物分布，周边植被主要为人工绿化；区域的野生动物主要是爬行类、昆虫等，无珍稀野生动物出没。	序 号	保护 目标	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	岗美华侨农场-南马队	247	19	居民 区	居民 区	环境空气 二类区	东	150m	2	岗美华侨农场-南狮队	23	380	居民 区	居民 区	环境空气 二类区	北	300m
序 号	保护 目标			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	岗美华侨农场-南马队	247	19	居民 区	居民 区	环境空气 二类区	东	150m																						
2	岗美华侨农场-南狮队	23	380	居民 区	居民 区	环境空气 二类区	北	300m																						

一、大气污染物排放标准

1、施工废气

施工过程排放的大气污染物主要为颗粒物，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中“表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）”无组织排放监控浓度限值。

表 3-4 施工废气执行标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、营运期废气

NMHC、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）“表 4 大气污染物排放限值”、“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”。

表 3-5 NMHC 排放执行标准

污染物	有组织排放要求		厂界及周边污染控制要求（mg/m ³ ）
	排放限值（mg/m ³ ）	适用树脂材料	
非甲烷总烃	100	所有合成树脂	4.0
颗粒物	30		1.0
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.5	所有合成树脂	/

VOCs 排放执行执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）“表 1 挥发性有机物排放限值”。

表 3-6 VOCs 排放执行标准

污染物	排放限值（mg/m ³ ）
TVOC	100

根据《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），挥发性有机物排放执行《挥发性有机物无组

织排放控制标准》（GB37822-2019）“附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”中“表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”的特别排放限值，其排放指标见下表。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

污染物项目	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	在厂房外处 设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

注塑处理过程的气味作为恶臭气体来控制，以臭气浓度为评价因子，其排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）“表 1 恶臭污染物厂界标准值”、“表 2 恶臭污染物排放标准值”。

表 3-8 臭气浓度排放执行标准

污染物	15 米排气筒排放限值	厂界标准值	单位
臭气浓度	2000	20	无量纲

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率的小型规模标准要求。

表 3-9 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率(%)	60

二、水污染物排放标准

生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，近期通过槽车运至阳春市马水镇生活污水处理厂处理，远期通过污水管网排入阳春市产业集聚区马水片区污

水处理厂处理，属于间接排放。

水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准。

表 3-10 水污染物排放标准

污染物	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)	单位
pH	6~9	无量纲
COD _{Cr}	500	mg/L
BOD ₅	300	mg/L
SS	400	mg/L
氨氮	/	mg/L
动植物油	100	mg/L
总氮	/	mg/L
总磷	/	mg/L

三、环境噪声排放标准

本项目厂界外声环境为 3 类功能区，营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值”的 3 类功能区对应限值。

表 3-11 营运期噪声执行标准

厂界外声环境功能区类别	时段		单位
	昼间	夜间	
3 类	65	55	dB (A)

四、固体废物

一般固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，同时一般工业固体废物在厂内采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

	的要求。
总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 本项目废水的主要污染物为 COD_{Cr}和氨氮，其污染物总量指标纳入污水处理厂的总量控制指标，不需要另外申请总量指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目挥发性有机物总量控制指标为 0.247t/a，其中有组织排放量为 0.1t/a（ VOCs0.015t/a+NMHC0.085t/a ），无组织排放量为 0.147t/a（ VOCs0.005t/a+NMHC0.142t/a ）。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

一、施工期工艺流程

施工期间主要是基础工程、主体工程、装饰工程、安装工程等工序将产生噪声、扬尘及废气、固体废弃物、污水等污染物，其排放量随工序和施工强度不同而变化，施工期具体的工艺流程及产污环节见下图。

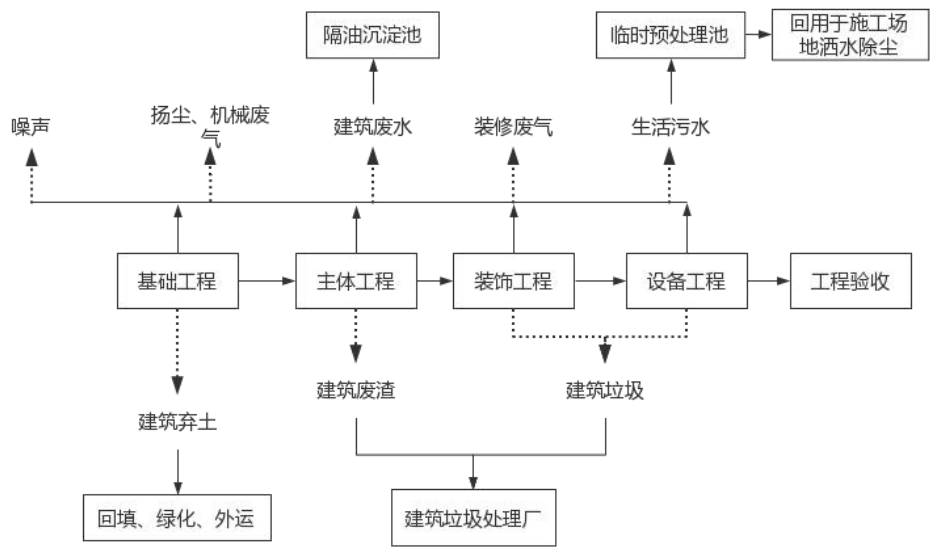


图 4-1 施工期工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 基础工程施工

在基础开挖、地基处理与基础施工时，由于挖土机、运土卡车等施工机械的运行，将产生一定的噪声，同时产生扬尘；基础开挖引起原有土地利用类型的改变，会造成生态变化并引起一定程度的水土流失，同时临时堆土场产生扬尘以及水土流失。

(2) 主体工程施工及设备安装

挖掘机、打夯机、装载汽车等运行时以及设备安装会产生噪声，同时产生扬尘。此外，还有一些原材料废弃料以及生产和生活污水产生。

(3) 装饰工程施工

在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷等），钻机、电锤等产生噪声，钻孔产生废气、废弃物料及污水。

	一、施工期大气污染防治措施 施工期大气污染物包括扬尘、机械燃油废气、运输车辆尾气等。 (1) 场尘 施工单位应根据本项目分阶段建设的特殊性采取以下扬尘和粉尘治理措施： A、施工方应做好扬尘防护工作，工地禁止裸露野蛮施工，在大于 4 级风，时应停止挖、填土方作业。施工现场用地的周边应按有关规定进行围挡，四周连续设置，采用密目安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘。 B、要求施工单位文明施工，施工作业时对地面洒水，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周边住户正常生活造成影响。 C、施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线，施工作业时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象。 D、施工过程中，楼上施工产生的建筑渣土不得在楼上向下倾倒，必须运送地面。 E、加强施工现场及其周边环境卫生管理，禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，临时废弃土石堆场及时清运，并对堆场以毡布覆盖，裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖，并及时将多余弃土外运；施工道路及作业场地应坚实平整，保证无浮土、无积水。工地现场出入口地面必须硬化处理，每天都要进行清扫和洒水压尘；严禁在车行道上堆放建筑垃圾。 F、施工场地现场必须设置排水网络，并设沉淀池，产生的废水及雨水经沉淀池沉淀达标后方可排入城市排水系统，排水设施应处于良好的使用状态；沉淀淤泥及时清运。运输车辆进入工地应低速或限速行驶，以减少产生
--	---

量；工地出入口处设置冲洗车轮的设备，确保出入工地车轮不带泥；运送建筑垃圾的车辆应全封闭，防止遗撒。

G、使用商品混凝土。

H、建筑材料、构件、料具应按照施工总平面图划定的区域堆放，堆放要整齐，要挂定型化的标牌；建筑垃圾和弃土石方临时堆场表面采取覆盖等防扬尘措施。建筑垃圾和多余土方应及时清运出场。

I、运输弃土车辆必须用密闭专用车辆，防止遗洒飞扬，避免在运输过程中出现抛洒现象；混凝土罐车出场前应清洗下料斗；在场地进出口设置车辆清洗设施，防止车辆将泥沙带出场外。施工道路应保持平整，设立施工道路养护、维修、清扫专职人员，并保持运输道路的清洁、运行状态良好。在无雨干燥天气、运输高峰时段，应对运输道路适时洒水降尘。施工结束后，应尽早对场区内的裸露地面进行绿化、硬化工作，减少扬尘的产生量和预防水土流失。可选取栽种易存活、好管理的本地品种，尽可能增大场区内、外的绿化面积，做到草、灌、木相结合。

（2）机械燃油废气

施工期采取的大气污染防治措施如下：

A.实行封闭施工；

B.加强施工现场烟尘控制；

C.加强施工现场运输车辆管理；

D.施工场地使用清洁能源，严禁燃煤和焚烧垃圾等措施。

（3）施工运输车辆尾气

本项目所在区域地势开阔且通风状况良好，施工运输车辆尾气经自然稀释后对项目周围环境空气质量影响较小。

二、施工期水污染防治措施

施工期废水主要为建筑施工产生的生产废水、施工人员生活污水。

（1）施工废水

本项目产生的施工废水，如果防治措施不当，容易造成水环境污染。针对不同的施工废水应采取不同的防治措施，具体如下：

①混凝土养护废水：混凝土养护可以直接用薄膜或塑料溶液喷刷在混凝

土表面，待溶液挥发后，与混凝土表面结合成一层塑料薄膜，使混凝土与空气隔离，封闭混凝土中水分不再蒸发外逸，水泥依靠混凝土中水分完成水化作用。其多余废水经沉淀处理后，上清液回用。

②机械和车辆冲洗废水：机械和车辆冲洗废水主要污染物为石油类。应尽量要求施工机械和车辆到附近专门清洗点或修理点进行清洗和修理，机械保养冲洗水、含油污水不得随意排放，要建排水沟和小型隔油池，经相应隔油处理后回用。

③对于进出场地车辆轮胎、车身冲洗水，主要含 SS。设置沉淀池沉淀后循环利用。综上所述，在采取上述处理措施后，本项目产生的施工废水经处理后回用。

（2）生活污水

施工营地设置三级化粪池，生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，通过槽车运至阳春市马水镇生活污水处理厂处理。

三、施工期噪声污染防治措施

施工期应采取如下降噪措施：

①设置降噪屏障。施工期用围墙包围地块，减弱噪声对外幅射；在高噪声设备附近，加设可移动的简易隔声屏障或在其外加盖简易棚；在结构施工楼层设置降噪围挡，围挡材料采用符合规定强度的硬质材料（夹芯彩钢板、砌体），高度不低于 2.5m。

②合理布局、加强管理。在施工过程中把高噪声工作安排在项目中央，加强一线操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施；将木工机械等高噪声设备尽可能设置远离周围居民区一侧，并在设有隔音功能的临房、临棚内操作，从空间布置上减少噪声污染。门口挂降噪屏（工作时放下，起到隔音的作用）；安排专人操作，尽量避免空载运转产生噪声。

③合理安排工期。在中、高考禁噪期间避免进行连续施工作业，并严格遵守中、高考期间禁止噪声污染的有关规定；禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊需要必须连续作业的除外。

④合理选择运输路线和运输时间。施工期要合理安排施工车辆行驶路线，施工期运输作业的主要路线，尽量避开居民集中区，路经居民区集中区域应尽量减缓行驶车速、严禁鸣笛。避免夜间施工，同时加强环境管理。配合有关部门搞好施工期间周围道路的交通组织，保证行驶速度，减少怠速时间。夜间减少施工车流量，并在居民集中区等车流量较高的交叉路口设立限速标志牌，合理安排运行时间。

⑤针对施工时间，严禁晚上 22：00~6：00 以及中午 12：00~14：30 进行可能产生噪声扰民问题的施工活动；尽可能避免大量高噪声设备同时施工，以避免局部声级过高；高噪声设备施工时间尽量安排在日间，禁止夜间施工；针对施工过程中具有噪声突发、不规则、不连续、高强度等特点的施工活动，应合理安排施工工序加以缓解。

⑥选用低噪设备，保证设备正常运转，文明施工。禁止使用国家明令禁止的环境噪声污染严重的落后施工工艺和施工机械设备。挖掘机、推土机、重型运输汽车等产生噪声的施工机械进场必须先试车，确定润滑良好，各紧固件无松动，无不良噪声后方可投入使用，运行过程中应经常检查保养，不准带“病”运转。混凝土振捣时，采用低噪声振动棒，禁止振钢筋或模板，做到快插慢拔，并配备相应人员控制电源线及电源开关，防止振动棒空转产生的噪声。振动棒使用完后，应及时清理干净并进行保养。安装（搭设）、拆除模板、脚手架时，要求轻拿轻放，上下、左右有人传递，严禁抛掷。模板在拆除和清理时，禁止使用大锤敲打模板，以降低噪声污染。现场进行钢筋加工及成型时，将钢筋加工机械安放在平整度较高的平台上，下垫木板，并定期检查各种零部件，如发现零部件有松动、磨损，及时紧固或更换。

⑦加强施工期噪声监测，凡超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的，及时对施工现场噪声超标的有关因素进行调整，力争达到施工噪声不扰民的目的。

四、施工期固体废物污染防治措施

施工期固体废物包括建筑垃圾、弃土、施工人员生活垃圾等。

施工期固体废物污染防治措施建议如下：

①建筑垃圾的处置应严格按照《城市建筑垃圾管理规定》（中华人民共

	和国建设部令第 139 号) 及《广东省建设厅转发建设部<城市建筑垃圾管理规定>的通知》(粤建建函〔2005〕325 号) 的规定执行。对于可以回收的(如废钢、铁等), 应集中收集送到回收站; 不能回收利用的, 不得随意堆放, 应按有关规定报地方建设主管部门, 将建筑废弃物堆放至指定地点; 严禁将危险废物混入建筑垃圾中, 也不允许将建筑垃圾混入生活垃圾。 ②车辆在运输散物料和废弃物时, 必须密闭、包扎、覆盖, 不得沿途漏撒; 运载土方的车辆必须在规定的时间内, 按指定路段行驶。 ③施工场地内不设临时堆场, 挖方及时清运至指定地点处理。 ④施工人员的生活垃圾应统一收集, 委托当地环卫部门定期清运。 在落实上述污染防治措施前提下, 施工期产生的建筑垃圾及生活垃圾均可妥善清运处理, 不直接外排到环境中。 五、施工期生态防范措施 为减少因水土流失带来的不良生态影响, 建议采取以下防范措施: ①施工单位要管理好施工车辆和人员, 按施工便道通行, 防止占用范围扩大。 ②严格按设计要求中的指定地点堆放工程弃渣, 工程结束后, 做好料场施工、弃方在内的各类施工迹地的恢复工作, 压紧夯实。 ③按要求修建临时沉淀池、排水渠, 一方面可以处理施工过程中产生的施工废水, 降雨时也可以贮存并处理降雨冲刷形成的路面径流。 ④加强道路的绿化工作。 ⑤雨季施工防护措施: 合理安排施工期: 基础开挖等涉及到土石方的部分工程应尽量选择无雨天, 密切关注天气预报, 避免施工过程中产生大量的水土流失, 给周边造成危害; 工程开挖前应先在施工区周边修建好施工围墙(栏), 避免雨水沿路面漫流造成水土流失, 污染周边区域; 施工期间如遇暴雨, 对正在裸露地表等, 雨前应采用编织布覆盖, 防止雨水冲刷; 加工场、堆料场及施工场地应及时进行地表硬化。
营 运	一、大气污染物

期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	(一) VOCs				
	1、产生情况				
	根据前文污染源识别，VOCs 主要来源滚涂、烘干工序。				
	本项目水性漆以水为稀释剂，不含有机溶剂的涂料，不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离TDI有毒重金属，无毒无刺激气味。				
	根据油漆的VOCs含量及使用量，按照可挥发组分的最大含量计算，本项目的VOCs产生量见下表。				
	表 4-1 VOCs 来源汇总表				
	序号	来源	应用工艺	使用量 (t/a)	产生系数 (%)
	1	水性漆	滚涂、烘干	1.058	10
	VOCs产生量				
	0.106				
	2、收集措施				
	根据建设单位的设计，厂房三中的五金车间划分独立密闭的滚涂、烘干区域。				
	滚涂、烘干区域通过机械通风，形成负压排风，将滚涂过程产生的有机废气随室内空气一并收集排出。滚涂、烘干区域面积约为150m ² ，有效净高度约为3m。按照一般车间每小时通风换气30次，所需新风量约为13500m ³ /h，采用整体排风方式，配套风机设计排风量取15000m ³ /h，参考根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中“表4.5-1 废气收集集气效率参考值”，全封闭负压排风废气的捕集率可按95%计算。				
	即 VOCs 的捕集量约为 0.101t/a（0.038kg/h）。				
	3、治理措施				
	本项目配套 1 套“两级活性炭吸附器”处理滚涂、烘干过程产生的挥发性有机物，进一步削减挥发性有机物的排放。				
	参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅，2015 年 1 月），吸附法的去除效率通常为 50~80%。本项目单级活性炭吸附处理效率按 65%进行计算，两级活性炭吸附器的综合处理效率约为 87.75%，本评价拟按 85%进行估算。				
	即，VOCs 的去除量约为 0.086t/a。				

4、排放去向

处理后的 VOCs 经 1 根排气筒排放，高度约为 15m，编号为 DA001；废气排放量为 15000m³/h（3960 万 m³/a），排放时间为 2640h/a；未收集到的部分（5%）为无组织排放。

表 4-2 VOCs 排放量核算情况

排放源	工况	废气风量 (m ³ /h)	排放时间 (h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
排气筒 (DA001)	正常	15000	2640	0.015	0.006	0.381
无组织排放		/		0.005	0.002	/

（二）NMHC

1、产生情况

根据前文污染源识别，ABS 受热产生非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等产生量较少，不作定量分析；ABS、PP 等注塑过程产生的有机废气以非甲烷总烃进行估算。

根据《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“表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数”，挥发性有机物产污系数为“2.368kg/t-原料”；本项目 PP、ABS 的使用量约为 300 吨，则 NMHC 的产生量约为 0.71t/a。

2、收集措施

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）7.2.2 条文的要求，“有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。”

本项目设置 12 台注塑机，注塑机均工作时为密闭状态（仅投料、出料敞开），排气口处设置负压抽风，并设置固定排放管直接与风管连接。

集气罩排风量按下式计算：

$$Q = 3600k \times P \times h \times V_0$$

式中：

Q——集气罩排风量， m^3/h ；

P——集气罩罩口周长， m ；

h——罩口与污染源距离， m ；

V_0 ——污染源控制速度， m/s ；

k——考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数。

表 4-3 集气罩排风量核算情况一览表

类型	数量 (个)	时间 (h/a)	安全 系数	尺寸参数			距离 (m)	控制 速度 (m/s)
				长 (m)	宽 (m)	周长 (m)		
顶吸式	12	2640	1.4	0.4	0.3	1.4	0.2	0.5

注：

①顶吸式集气罩的安全系数取 1.4。

②污染物以缓慢的速度扩散到平静空气中，一般取 $0.25\sim 0.5\text{m/s}$ ，本项目按 0.5m/s 计算。

由上式计算，单个集气罩的排风量约为 $705.6\text{m}^3/\text{h}$ ，配套集气罩风量为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目共设 12 台注塑机，合计 $12000\text{m}^3/\text{h}$ （3168 万 m^3/a ）。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中“表 4.5-1 废气收集集气效率参考值”，采用包围型集气设备-仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面且敞开面控制风速不小于 0.5m/s 的，废气收集效率按 80% 计算。本项目注塑机，排气口处设置负压抽风，并设置固定排放管直接与风管连接，仅保留物料出口通道，收集效率参考 80% 进行估算。

即，NMHC 的捕集量约为 0.568t/a （ 0.215kg/h ）。

3、治理措施

本项目配套 1 套“两级活性炭吸附器”处理生产过程产生的挥发性有机物，进一步削减挥发性有机物的排放。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环

境保护厅，2015 年 1 月），吸附法的去除效率通常为 50~80%。本项目单级活性炭吸附处理效率按 65%进行计算，两级活性炭吸附器的综合处理效率约为 87.75%，本评价拟按 85%进行估算。

即，NMHC 的去除量约为 0.483t/a。

4、排放去向

处理后的废气经 1 根排气筒排放，高度约为 15m，编号为 DA002；废气排放量为 12000m³/h（3168 万 m³/a），排放时间为 2640h/a；未收集到的部分（20%）为无组织排放。

表 4-4 NMHC 排放量核算情况

排放源	工况	废气风量 (m ³ /h)	排放时间 (h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
排气筒 (DA002)	正常	12000	2640	0.085	0.032	2.689
无组织排放		/		0.142	0.054	/

（三）恶臭

本项目在注塑过程中涉及挥发性有机物，其过程产生少量异味，伴随着有机废气收集处理。

恶臭污染物主要是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，此类物质含量较小，成分较为复杂，以臭气浓度表征，恶臭污染物逸出和扩散机理复杂，废气源强难于计算，本评价对其进行定性描述。

由于恶臭产生量较少，经收集后进入“两级活性炭吸附器”处理，经活性炭吸附处理后，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。未收集到的部分（20%）为无组织排放，经车间通排风稀释扩散后，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 1 恶臭污染物厂界标准值”的二级新扩改建标准。

（四）食堂油烟

食用油在加热过程将产生油烟和气溶胶污染大气，同时动植物油在高温下会蒸发出大量油雾和裂解出大量挥发性物质，化学成分复杂，包括烷烃类、醛类、烯类、脂肪酸类、酯类、醇类、酮类、杂环化合物、多环芳烃等，其

中如3, 4-苯并芘、焦油等多种成分为有害甚至是致癌物质, 若不治理对人体健康将会产生一定的影响。

根据《中国居民膳食指南》(2016) 建议每人每日食用油摄入量不超过25g或30g, 本评价按每人每日消耗食用油30g/d计算, 即每人每餐消耗动植物油以10g计算; 员工总人数按120人计算, 就餐餐次为早、中、晚三餐。按年工作330天, 则年消耗食用油1.188t。

根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材(社会区域)》推荐的参数计算, 油烟产生系数为3.815kg/t·油, 则食堂油烟产生量约0.005t/a。

本项目拟设2个基准炉头。根据《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010), 每个炉头的风量系数按2500m³/h, 即本项目排烟量为5000m³/h, 收集效率约为80%。厨房油烟拟安装油烟净化器, 油烟经处理后通过排烟竖井引至所在建筑物楼顶排放。根据《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)“表2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率”的小型规模标准要求, 净化设施最低去除效率为60%, 本评价按60%进行计算。

本项目食堂, 运行时间按每天3h计算, 年工作330天, 即年工作时长990h/a。

本项目各食堂油烟产排情况见下表。

表 4-5 食堂油烟产排情况

区域	就餐人数	风量 (m ³ /h)	产生情况		排放情况	
			浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
食堂	120	5000	0.808	0.004	0.323	0.002

食堂油烟经油烟净化器处理后由排气筒排放, 高度约为25米, 排气筒编号为DA003。

根据计算结果, 食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 油烟排放浓度 2.0mg/m³ 的要求。

(五) 非正常工况污染源分析

	根据项目特点，非正常工况主要指的是废气治理设施出现故障，导致大气污染物未经处理而以无组织形式直接排放的情况。 非正常工况下，VOCs 排放速率约为 0.038kg/h，持续时间按 0.5 小时计算，单次排放量约为 0.019kg/次，排放浓度约为 2.543mg/m³；NMHC 排放速率约为 0.215kg/h，持续时间按 0.5 小时计算，单次排放量约为 0.108kg/次，排放浓度约为 17.929mg/m³。 非正常工况污染物排放核算见下表 4-8。 针对可能出现的非正常工况，营运期需重点落实好以下应对措施：按照规章制度操作，保障废气治理设施的正常开启、运行；加强治理设施的日常维护、及时做好设备耗材更换，确保治理设施处理效率；一旦发生故障，立即停止对应的生产作业，安排治理设施维修；恢复正常运行时再重启生产。 （六）排放口设置情况 本项目设置 3 个废气排气筒，编号 DA001、DA002 和 DA003，其情况如下表 4-9。 （七）废气治理措施可行性与达标排放情况分析 根据 VOCs 产排情况估算，排气筒(DA001)VOCs 浓度约为 0.381mg/m³，排放速率约为 0.006kg/h，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 1 挥发性有机物排放限值”（TVOC ≤100mg/m³），对周边环境影响较小。 根据 NMHC 产排情况估算，排气筒（DA002）NMHC 浓度约为 2.689mg/m³，排放速率约为 0.032kg/h，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）“表 4 大气污染物排放限值”的要求（≤100mg/m³），对周边环境影响较小。 根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 的要求，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.5kg/t 产品；本项目 PP、ABS 的使用量约为 300 吨，产品按 300 吨进行估算，NMHC 的有组织排放量约为 0.085t/a，单位产品非甲烷总烃排放量约为 0.28kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 的要求，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.5kg/t 产品的要求。
--	---

	臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）“表 2 恶臭污染物排放标准值”，臭气浓度≤ 2000 无量纲。 食堂油烟采用上述措施后，引至所在建筑楼楼顶排放，油烟浓度可以达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），即油烟浓度$\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$。 对于滚涂、烘干产生的 VOCs，本项目设置独立密闭的区域，可以实现操作空间密闭化。废气收集后通过两级活性炭吸附器，利用活性炭的多孔结构和物理吸附去除 VOCs；参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）“附录 B 废气和废水防治可行技求参考表”的“表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表”，采用活性炭吸附方式处理有机废气，属于污染防治可行技术之一。 对于注塑产生的 NMHC，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）中“附录 A（资料性附录）废气和废水污染防治可行技术参考表”的“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”，过程控制技术包括溶剂替代、密闭过程、密闭场所、局部收集；本项目配套顶吸集气罩，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）中过程控制技术之一。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）中“附录 A（资料性附录）废气和废水污染防治可行技术参考表”的“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”，废气处理的可行技术包括喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧；本项目配套“两级活性炭吸附装置”处理 NMHC，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）中废气处理可行技术之一。 （八）监测计划 营运期应当按照《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 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行 监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）的要求，组织开展厂区内污染源监测，具体要求见下表 4-10。 （九）大气环境影响 本项目所在行政区阳江市 2022 为环境空气质量达标区。厂界 500 米范围
--	--

	内存在环境空气保护目标，具体为东面约 150 米处的岗美华侨农场-南马队、北面约 300 米处的岗美华侨农场-南狮队。 本项目排放的大气污染物为挥发性有机物、恶臭、食堂油烟等，总体产生量不大，落实前述过程控制、末端治理等各项措施后，污染物排放强度较小，可以实现达标排放，不会造成环境空气质量的下降，不会对周围环境空气保护目标造成不良影响，大气环境影响可以接受。
--	--

表 4-6 大气污染物产生情况一览表

产排污环节	污染物	污染物产生						治理设施				
		产生形式	废气产生量(m³/h)	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	产生时间(h/a)	名称	处理能力(m³/h)	收集效率(%)	去除率(%)	是否为可行技术
滚涂、烘干	VOCs	有组织	15000	0.101	0.038	2.543	2640	两级活性炭吸附器	15000	95	85	是
		无组织	/	0.005	0.002	/		/	/	/	/	/
注塑	NMHC	有组织	12000	0.568	0.215	17.929	2640	两级活性炭吸附器	12000	80	85	是
		无组织	/	0.142	0.054	/		/	/	/	/	/
食堂	油烟	有组织	5000	0.004	0.004	0.808	900	油烟净化器	5000	80	60	是

表 4-7 大气污染物排放情况一览表

产排污环节	污染物	污染物排放								
		排放形式	废气排放量(m³/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放浓度限值(mg/m³)	是否达标	排放时间(h)	排放去向
滚涂、烘干	VOCs	有组织	15000	0.015	0.006	0.381	100	是	2640	大气
		无组织	/	0.005	0.002	/	/	/		大气
注塑	NMHC	有组织	12000	0.085	0.032	2.689	100	是	2640	大气

		无组织	/	0.142	0.054	/	4.0	/		大气
食堂	油烟	有组织	5000	0.002	0.002	0.323	2.0	是	990	大气

表 4-8 污染源非正常排放量核算表

非正常排放源		非正常 排放方式	工况	污染物	单次 持续时间 (h)	年发生频次 (次)	治理设施 最低处理效率 (%)	非正常 排放速率 (kg/h)	非正常 排放浓度 (mg/m ³)
滚涂、 烘干	两级活性炭 吸附器	排气筒 DA001	正常	VOCs	0.5	1	0	0.038	2.543
注塑	两级活性炭 吸附器	排气筒 DA002	正常	NMHC	0.5	1	0	0.215	17.929

表 4-9 排放口基本情况一览表

编号	排气筒名称	地理坐标	类别	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气量 (m ³ /h)	烟气温度 (℃)	年排放 小时数 (h)
1	DA001	E111.674304° N22.100571°	一般排放口	15	0.7	15000	25	2640
2	DA002	E111.673869° N22.100131°	一般排放口	15	0.6	12000	25	2640
3	DA002	E111.673681° N22.101284°	一般排放口	25	0.4	5000	25	990

表 4-10 废气排放监测要求一览表

监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准	标准要求
有组织	排气筒 DA001	VOCs	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	100mg/m ³
	排气筒 DA002	NMHC	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	100mg/m ³
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	2000 无量纲
	排气筒 DA003	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）	2.0mg/m ³
无组织	厂区内	NMHC	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	监控点处 1h 平均浓度值：6mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值：20mg/m ³
	厂界外	NMHC	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	4.0mg/m ³
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	20 无量纲

营 运 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	二、水污染物 本项目污水主要为生活用水、磨砂机水磨用水。 磨砂机水磨过程无需添加试剂，该部分水循环使用，不外排。由于水磨过程水的蒸发损耗及工件、水磨沉淀物带走部分水，因此，需要定期对水箱内的水进行补充，补充水量约为循环水量的 10%，即补充水量约为 0.05m³/d，16.5m³/a。 本项目外排废水为生活污水。 （一）生活污水产排情况 1、产生情况 本项目共有员工 120 人，在厂区内就餐，不在厂区内住宿。 根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）的说明，员工办公生活用水按“办公楼-有食堂和浴室”的用水定额“38m³/（人·a）”进行计算，本项目共有员工 120 人，生活用水量约为 4560m³/a；按年工作 330 天计算，用水量约为 13.818m³/d。 产污系数按 0.9 计算，即生活污水产生量约为 4104m³/a，12.436m³/d。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“附表 生活污染源产排污系数手册”的说明及结合日常生活污水的特点，主要污染物包括 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油、总氮、总磷等，产生浓度分别为 285mg/L、135mg/L、100mg/L、28.3mg/L、120mg/L、39.4mg/L，2mg/L。 2、收集、治理措施和排放去向 本项目生活污水配套隔油隔渣池、三级化粪池预处理后满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准，近期通过槽车运至阳春市马水镇生活污水处理厂处理，远期通过污水管网排入阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂处理。 生活污水排放量约为 12.436m³/d，4104m³/a。 （二）排放口设置情况 厂区设置生活污水排放口，编号 DW001，具体见表 4-12。 （三）废水治理措施可行性与达标排放情况分析 生活污水来自厂区日常运行，产生量少，属于典型的城市生活污水，主
--	---

要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油、总氮等，经过隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，可满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准。

1、近期

本项目生活污水近期通过槽车运至阳春市马水镇生活污水处理厂处理。

本项目生活污水排放量为 12.436m³/d；建设单位拟设置的 1 个容积为 50m³的污水暂存池，可最大储存 4 天的污水。即近期生活污水每 4 天清运一次，每次 50m³。阳春市马水镇生活污水处理厂位于阳春市马水镇马水村委会旧爆竹厂，中心坐标为 E111°41'40.49"，N22°7'10.34"，距离本项目直线距离约 3km，驾车距离约 4.5km，直线距离与运输路途均较短。待项目周边污水管网及阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂投入使用后，生活污水经化粪池处理后达标后可以通过管网排放，因此近期将生活污水通过槽车运送相比建设厂内污水深度处理设施更具经济可行性。

阳春市马水镇生活污水处理厂污水处理厂设计规模为 2000m³/d。污水处理厂采用 AAO 污水处理工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩后运至集中处置中心处理，各工序均具有较高的去除率。本项目生活污水排放量为 12.436m³/d，仅占阳春市马水镇生活污水处理厂（2000m³/d）的 0.622%。从容量上来讲，本项目生活污水占阳春市马水镇生活污水处理厂处理量的很小比例。

综上，本项目近期生活污水依托阳春市马水镇生活污水处理厂进一步处理具有可行性。

2、远期

阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂一期规划污水处理能力约 1000m³/d，拟建于阳春产业转移工业园马水聚集地园区三路旁（N22°5'49"，E111°41'44"）。尾水经处理达标后沿着约 6.1km 的 DN630、DN1200 管道，向东北方向排至排水渠，最终向东汇入漠阳江。

阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区污水处理厂污水处理工艺设计采用“机械粗格栅+机械细格栅+反应沉淀池+水解酸化+一体化 AAO 生化池+二沉池+除磷混凝沉淀+精密过滤+紫外消毒”联合工艺，确保处理出水达到

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值。

污水处理厂纳污范围包括：阳春产业转移工业园产业集聚地马水片区内的工业废水及生活污水。本项目位于其纳污范围内。

从处理能力分析，本项目生活污水排放量为 12.436m³/d，仅占阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂（1000m³/d）的 1.24%。从容量上来讲，本项目生活污水占阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂处理量的很小比例；

从处理工艺分析，根据《阳春产业转移工业园产业集聚地总体规划（2018-2025）》，目前，污水处理厂收集范围包括园区企业生产生活污水、部分居民点生活污水，本项目生活污水水质与园区企业生产生活污水、部分居民点生活污水相似，因此该处理工艺可满足本项目生活污水处理要求。

从设计进水水质分析，本项目污水经预处理后各污染物浓度可达到阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂的进水标准，不会对污水厂造成明显冲击。

从设计出水水质分析，阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂运行正常情况下，处理出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值。

综上，本项目远期生活污水依托阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂进一步处理具有可行性。

（四）地表水环境影响

本项目所在的水环境功能区属于达标区；水污染控制和水环境影响减缓措施有效，生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，近期通过槽车运至阳春市马水镇生活污水处理厂处理，远期通过污水管网排入阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂处理具备环境可行性，不会造成纳污水体水质下降，地表水环境影响可以接受。

（五）自行监测要求

本项目按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，同时参照《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）开展自行监测，具体要求见下表。

表 4-11 水污染物产生和排放情况一览表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生			治理设施				
			排水量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	名称	治理工艺	治理能力 (t/d)	治理效率 (%)	是否为可行技术
厂区 日常运行	生活污水	SS	4104	100	0.41	/	隔油隔渣池、三级化粪池	/	30	是
		BOD ₅		135	0.554				9	
		COD _{Cr}		285	1.17				15	
		氨氮		28.3	0.116				15	
		动植物油		120	0.492				80	
		总氮		39.4	0.162				11	
		总磷		2	0.008				1	

表 4-11 水污染物产生和排放情况一览表（续）

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物排放								
			排水量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放时间 (h/a)	排放限值 (mg/L)	是否达标	排放方式	排放去向	排放规律
厂区 日常运行	生活污水	SS	4104	70	0.287	2400	400	是	间接排放	进入污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放
		BOD ₅		122.85	0.504		300				
		COD _{Cr}		242.25	0.994		500				
		氨氮		24.06	0.099		/				
		动植物油		24	0.098		100				
		总氮		30	0.123		/				
		总磷		2	0.008		/				

注：生活污水排放时间按每天 8 小时计算。

表 4-12 排水口基本情况一览表

名称	类型	地理坐标	污染物	排放浓度限值（mg/L）
生活污水 排放口	一般排放口	E112.015338° N 21.899988°	SS	400
			BOD ₅	300
			COD _{Cr}	500
			氨氮	/
			动植物油	100
			总氮	/
			总磷	/

表 4-13 废水排放监测要求一览表

监测点位	编号	监测因子	监测频次	排放执行标准	排放浓度限值（mg/L）
生活污水 排放口	DW001	SS	1 次/年	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准	400
		BOD ₅			300
		COD _{Cr}			500
		氨氮			/
		动植物油			100
		总氮			/
		总磷			/

三、噪声

（一）产生源强

本项目噪声主要来源于生产机械设备的运行。

采用类比法，同时参考现有的行业污染源源强核算计算指南中的相应内容，本项目噪声源情况及常见的治理措施，见下表。

表 4-14 噪声污染源源强核实结果及相关参数一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置		运行时段	建筑物插入损失 (dB (A))
					距声源距离 (m)	声功率级 (dB (A))		X	Y		
1	厂房三	滚涂自动生产线	1	/	1	75	减振、隔声	17	-40	9:00~17:00	20
2	厂房四	分条机	2	/	1	80	减振、隔声	37	34	9:00~17:00	20
3	厂房四	磨砂机	1	/	1	85	减振、隔声	37	34	9:00~17:00	20
4	厂房四	剪板机	5	/	1	80	减振、隔声	37	34	9:00~17:00	20
5	厂房三	自动开料机	1	/	1	80	减振、隔声	17	-40	9:00~17:00	20
6	厂房三	注塑机	12	/	1	80	减振、隔声	17	-40	9:00~17:00	20
7	厂房四	冲床	10	/	1	85	减振、隔声	37	34	9:00~17:00	20
8	厂房二	安装流水线	2	/	1	75	减振、隔声	-29	-8	9:00~17:00	20
9	厂房三	贴膜自动生产线	2	/	1	75	减振、隔声	17	-40	9:00~17:00	20

注：以项目中心（东经 111.673684°，北纬 22.100563°）为坐标原点，以正东方向为 X 轴正方向，正北方为 Y 轴正方向，建立本项目的相对坐标系统。

在落实各项噪声防治措施后，厂界噪声排放控制在昼间不超过 65dB (A)，夜间不超过 55dB (A)。

营 运 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	（二）防治措施分析 本项目采取的降噪措施包括： ①选用低噪声设备，并定期对设备进行检修和保养，产噪较大的设备风机安装减震垫。 ②合理布局，将产生噪声较大的设备集中布置在远离厂界的一侧，高噪声设备布置在独立隔声间。 ③高噪声设备配备基础减振装置，从声源处减弱噪声。 根据现有的行业污染源源强核算技术指南关于常见噪声治理措施的描述，减振的降噪效果为 10~20dB（A），消声器的降噪效果为 12~35dB（A），隔声罩的降噪效果为 10~20dB（A），隔声间的降噪效果为 15~35dB（A），厂房隔声的降噪效果为 10~35dB（A）。 （三）达标分析 结合建设项目各声源噪声排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式来模拟预测项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。 ①对室外噪声源主要考虑无指向性点声源几何发散衰减： $L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0}$ 式中： $L_P(r)$：预测点处声压级，dB； $L_P(r_0)$：参考位置 r_0 处的声压级，dB； R：预测点距声源的距离； r_0：参考点位置距声源的距离。 ②对室内噪声源采用室内声源等效室外声源声功率级计算方法： $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ 式中： L_{p1}：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_w：点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；
--	---

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

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

r: 声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

③对两个以上多个声源同时存在时, 所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级采用下面公式:

$$L_{pli}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^n 10^{0.1L_{plij}}\right)$$

式中:

$L_{pli}(T)$: 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_{plij} : 室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N : 室内声源总数。

④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} : 靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} : 靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL: 隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

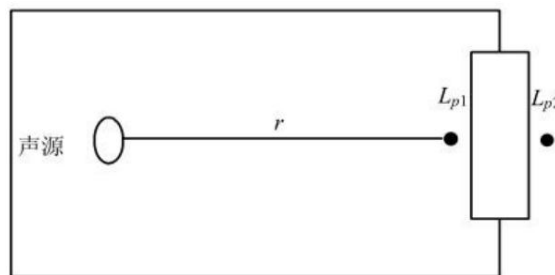


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

本次噪声预测将设备同时运行视为整体噪声; 根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021), 生产设备噪声叠加值为 97.61dB (A)。

一般墙体阻隔噪声约降低 15~25dB (A) 左右, 设备采取防震装置、基础固定、隔声屏障等措施可降低 15~20dB (A), 本次评价取噪声削减量为 30dB (A)。

表 4-15 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 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	达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	东南边界	/	/	65	48.02	/	/	达标
2	西南边界	/	/	65	47.19	/	/	达标
3	西北边界	/	/	65	48.69	/	/	达标
4	东北边界	/	/	65	48.89	/	/	达标

注: 夜间不生产, 不作预测分析。

由计算结果可知, 经距离衰减后, 项目边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) “表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值”的 3 类标准要求。

本项目厂界外 50 米范围内不涉及声环境敏感保护目标。本项目落实源头降噪和厂房隔声措施后, 厂界噪声排放值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) “表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值”的 3 类标准要求, 不会对周围声环境造成干扰。

(四) 自行监测要求

本项目按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 的要求开展自行监测, 具体要求见下表。

表 4-16 厂界环境噪声监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外 1 米	厂界环境噪声	每季度 1 次 每次连续 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) “表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值”的 3 类标准

			每天昼间测1次	
运营期环境影响和保护措施	四、固体废物 本项目固体废物包括一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾、厨余垃圾。 （一）一般工业固体废物 本项目的一般工业固体废物为废包装袋、注塑边角料和机加工边角料、废收缩膜、水磨泥。 1、废包装袋 原辅材料均为袋装，拆包过程产生废包装袋。该类废物不含有毒有害物质，无腐蚀性，属于一般工业固体废物。根据建设单位的生产经验，废包装袋产生量约为原辅材料用量的 0.1%；本项目袋装原辅材料用量约为 300/a，则边角料产生量约为 0.3t/a。 废包装袋经收集后委托物资回收企业进行综合利用。 2、注塑边角料 注塑过程产生的少量边角料；根据项目使用的原辅材料进行分析，本项目使用的原辅材料不涉及有毒有害物质，无腐蚀性。根据建设单位的生产经验，注塑边角料产生量 1.5t/a。 注塑边角料经收集后委托物资回收企业进行综合利用。 3、机加工边角料 分条、剪板、冲压过程产生的少量边角料；根据项目使用的原辅材料进行分析，本项目机加工处理的金属件不涉及有毒有害物质，无腐蚀性。根据建设单位的生产经验，机加工边角料产生量 2t/a。 机加工边角料经收集后委托物资回收企业进行综合利用。 4、废收缩膜 板材覆膜采用收缩膜，该工序会产生少量的废塑料膜。该类废物不含有毒有害物质，无腐蚀性，属于一般工业固体废物。废塑料膜一般为原料的 1%，			

本项目收缩膜的用量约为 30000m²/a，则废塑料膜的产生量约为 300m²/a。

废收缩膜经收集后交由物资回收企业综合利用。

5、水磨泥

磨砂机水磨过程由于粉尘积累，形成水磨泥，需要定期清理。由于水磨过程无需添加试剂，水磨的工件不涉及有毒有害物质，无腐蚀性，作为一般工业固体废物处理。根据建设单位提供的资料，水磨泥约为 0.5t/a，含水率约为 80%。

水磨泥经收集后交由物资回收企业综合利用。

（二）危险废物

本项目的危险废物为废活性炭、含油废手套、废机油、废油漆桶、废机油桶等。

1、废活性炭

挥发性有机物采用两级活性炭吸附工艺进行处理，活性炭饱和后需要及时更换，由此产生的废活性炭表面、内部附着污染物，可能具有毒性，参照《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境保护部令第 15 号，自 2021 年 1 月 1 日起施行）的“HW49 其他废物”类别中代码为 900-039-49 的废物（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）进行管理。

建设单位选用规格为 100mm×100mm×100mm，孔径为 3mm，孔隙率为 56%，单个重量约为 0.4kg，碘值大于 650mg/g 的蜂窝状活性炭。项目单层炭体长、宽、厚规格为 1.8m、1.6m、0.2m，即每层炭体放置 18×16×2=576 个，每层炭体装载量为 576×0.4/1000=0.23t，单级活性炭箱布置 3 层，则单级活性炭装载量为 0.23×3=0.69t，两级活性炭装载量为 0.69×2=1.38t。

表 4-18 滚涂、烘干有机废气两级活性炭吸附装置技术总参数

污染物			滚涂烘干废气	注塑废气
废气量（m ³ /h）			15000	12000
单级活性炭吸附装置设计参数	活性炭参数	活性炭种类	蜂窝状	蜂窝状
		活性炭碘值	不低于 650mg/g	不低于 650mg/g
		孔隙率	56%	56%
		孔径	3mm	3mm

		单层炭体 参数	炭层厚度（m）	0.2	0.2
			过滤面积① （m²）	2.9	2.9
			过滤风速② （m/s）	0.86	0.68
			过滤停留时间 ③（s）	0.23	0.29
			活性炭装载量 （t）	0.23	0.23
		单级活性 炭	活性炭的炭层	3	3
			进出风方式	并联	并联
			过滤停留时间	0.23	0.23
			单级活性炭装 载量（t）	0.69	0.69
	两级活性炭吸 附装置设计参 数	活性炭装置总级数④		2	2
		总过滤停留时间⑤（s）		0.46	0.59
		活性炭总装载量⑥（t）		1.38	1.38
	活性炭更换次数⑦			2 次/a	2 次/a
	更换的废活性炭量⑧（t）			2.76	2.76
	产生的废活性炭量⑨（t）			2.846	3.243
	全厂产生的废活性炭量（t/a）			6.089	
	①单层过滤面积=炭层长度×炭层宽度；				
②过滤风速=废气量÷3600÷单层过滤面积÷层数÷孔隙率，参考《吸附法工业有机 废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝活性炭风速宜小于 1.2m/s；					
③单层过滤停留时间=单层活性炭厚度÷单层过滤风速，参考《工业通风》（第四版） 固定床吸附装置，在吸附层内滞留时间为 0.2s~2s；					
④活性炭装置总级数=单级活性炭装置的个数，项目单级活性炭装置个数为 2；					
⑤总过滤停留时间=单级过滤停留时间×级数，参考《工业通风》（第四版）固定床 吸附装置，在吸附层内滞留时间为 0.2s~2s；					
⑥总活性炭装载量=单级活性炭装载量×级数；					
⑦每年更换 2 次，每次更换时更换全部活性炭；					
⑧更换的废活性炭量=单次活性炭更换量×更换次数；					
⑨废活性炭产生量=更换的废活性炭量+吸附的废气量。					

图4-1 活性炭箱风向示意图

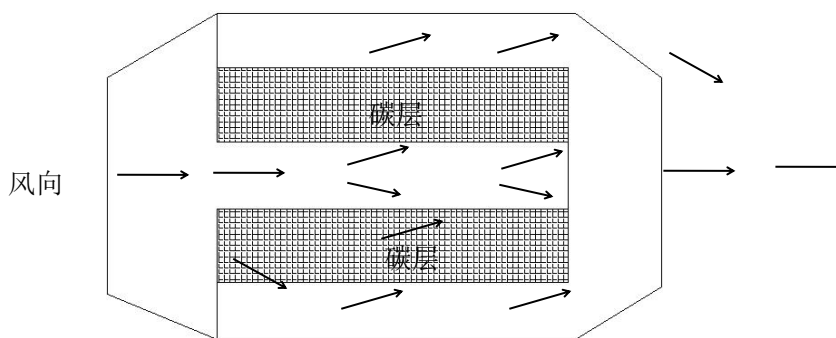


图4-1 活性炭箱风向示意图

	根据《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知粤环办〔2021〕92号》中的附件：《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，蜂窝活性炭吸附比例为20%。 本项目活性炭箱装置活性炭填充量为1.38t，去除VOCs约为0.086t/a（0.261kg/d），计算出滚涂、烘干有机废气对应活性炭的更换周期为1000个工作日。去除NMHC约为0.483t/a（1.464kg/d），计算出注塑废气对应活性炭的更换周期为188个工作日。 本项目年工作日为330天，为了保证吸附质量，对应活性炭每年更换2次，则废活性炭产生量6.089t/a。 废活性炭经桶装密闭收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处理资质单位处置。 2、含油废手套 设备的维修保养过程中会产生少量含油手套，由于沾染润滑油而可能具有毒性、易燃性，参照《国家危险废物名录（2021年版）》（生态环境保护部令第15号，自2021年1月1日起施行）的“HW49 其他废物”类别中代码为900-041-49的废物（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）进行管理。 参与设备维修保养的员工为5人，按每人每个月4双手套进行计算，本项目年工作330天，即为11个月，则含油废手套的产生量约为220双，每双重量按0.05kg，则含油废手套的产生量约为11kg/a。 3、废机油 设备的维修保养过程中会产生少量废机油；参照《国家危险废物名录（2021年版）》（生态环境保护部令第15号，自2021年1月1日起施行）的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中代码为900-249-08的废物（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）进行管理。 根据建设单位的提供的经验数据，废机油的产生量约为1t/a。 4、废油漆桶 本项目使用水性漆后会有空容器产生，其中残留少量物料，具有毒性、
--	--

易燃性，参照《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境保护部令第 15 号，自 2021 年 1 月 1 日起施行）的“HW49 其他废物”类别中代码为 900-041-49 的废物（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）进行管理。 本项目水性漆使用量约为 1.058t/a，单桶重量约为 25kg，由此产生废油漆桶约为 43 个，单个空桶的重量约为 0.5kg，则产生废油漆桶 21.5kg/a。 5、废机油桶 盛装废机油产生废机油桶；参照《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境保护部令第 15 号，自 2021 年 1 月 1 日起施行）的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中代码为 900-249-08 的废物（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）进行管理。 根据建设单位的提供的经验数据，废机油桶的产生量约为 0.2t/a。 上述危险废物经收集后委托具有危险废物处理资质的单位转运处理。 （三）生活垃圾 本项目招聘员工 120 人，日常活动会产生少量生活垃圾。生活垃圾产生量约为 0.5kg/人·天，则生活垃圾的日产量为 60kg/d；按年工作 330 天计算，生活垃圾产生量约为 19.8t/a，经分类收集后委托环卫部门收运处置。 （四）厨余垃圾 本项目食堂早、中和晚餐均为 120 人，类比同类型食堂，人均餐厨垃圾日产生量为 0.1kg/人·次，产生的食物残渣约 36kg/d，11.88t/a。 废油脂主要来源于隔油隔渣池。根据工程分析，隔油隔渣池的动植物油削减量约为0.394t/a，则废油脂的产生量约为0.394t/a。 （五）环境管理要求 1、一般工业固体废物 废包装袋、注塑边角料、机加工边角料、废收缩膜和水磨泥不含有毒有害物质，无腐蚀性，与生活垃圾、危险废物分别收集、单独贮存，定时收集起来用包装工具（罐、桶、包装袋等）密封贮存，统一贮存于厂区内的一般工业固体废物贮存间，定期作为废旧资源委托物资回收企业综合利用。 厂房内部设置一般工业固体废物贮存间，采用独立密闭隔间的结构；内
--

	部地面做好硬底化和基础防渗处理，防止外部水体进入贮存区和防止废物流失外溢。 2、危险废物 危险废物贮存间设置在厂房内（具体见4-22），须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，具体包括： ①贮存间的占地面积为20m²，贮存能力应满足可以贮存全年的产生量； ②贮存间的天面、外墙、地面与裙脚以要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容； ③贮存间内要有安全照明设施和观察窗口； ④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； ⑤贮存间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； ⑥贮存间外部需设置警示标志，贮存设施门口配备门锁。 贮存间内部存放塑料容器时需要按照以下要求进行： ①基础必须防渗，防渗层为至少1m厚的粘土层（渗透系数不超过10⁻⁷cm/s），或者为2mm厚度的高密度聚乙烯，或者至少2mm厚度的其他人工材料，渗透系数不超过10⁻¹⁰cm/s； ②容器需要放置在一个基础或者底座之上； ③容器需要加上标签，标明废物名称、危险情况、安全措施。 3、生活垃圾 生活垃圾在厂区内指定地点分类收集、贮存，并对贮存点进行定期消毒，杀灭害虫，及时委托环卫部门收运处置。 4、厨余垃圾 餐厨垃圾及废油脂分类收集后委托相关单位外运处理。 （六）固体废物环境影响分析结论 废包装袋、注塑边角料、机加工边角料、废收缩膜和水磨泥经收集后委托物资回收企业进行综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运；危险废物设置专用贮存间，并委托具有相应处理资质的单位转移处理；餐厨垃圾及废油脂分类收集后委托相关单位外运处理。固体废物经分类处理后，不会对外部环境造成不良影响。
--	---

表 4-20 固体废物产生和处置情况一览表

工序	固体废物名称	固废属性	年产生量	处置措施		最终去向
				工艺	年处置量	
开料	废包装袋	一般工业固体废物	0.3t/a	委托物资回收企业综合利用	0.3t/a	综合利用
注塑	边角料		1.5t/a		1.5t/a	
机加工	边角料		2t/a		2t/a	
覆膜	废收缩膜		300m ² /a		300m ² /a	
磨砂	水磨泥		0.5t/a		0.5t/a	
废气治理	废活性炭	危险废物	6.089t/a	委托具有处理资质的单位转运处理	6.089t/a	危险废物 终端处理设施
设备维护	含油废手套		0.011t/a		0.011t/a	
设备维护	废机油		1t/a		1t/a	
生产	废油漆桶		0.0215t/a		0.0215t/a	
设备维护	废机油桶		0.2t/a		0.2t/a	
日常运行	生活垃圾	/	19.8t/a	委托环卫部门清运处理	19.8t/a	卫生填埋
食堂	餐厨垃圾	/	11.88t/a	委托相关单位外运处理	11.88t/a	外运处理
食堂	废油脂	/	0.394t/a	委托相关单位外运处理	0.394t/a	

表 4-21 危险废物汇总表

序号	危险废物			年产生量 (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
	名称	类别	代码								
1	废活性炭	HW49	900-039-49	6.089	废气治理	固态	活性炭	有机物	每半年	毒性、易燃性	危险废物 终端处理 设施
2	含油废手套	HW49	900-041-49	0.011	设备维护	固态	机油	机油	每月	毒性、易燃性	
3	废机油	HW08	900-249-08	1	设备维护	液态	机油	机油	每年	毒性、易燃性	
4	废油漆桶	HW49	900-041-49	0.0215	生产	固态	有机物	有机物	每天	毒性、易燃性	
5	废机油桶	HW08	900-249-08	0.2	设备维护	固态	机油	机油	每年	毒性、易燃性	

表 4-22 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 （设施）名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物 贮存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区 南侧	20m ²	采用密闭性 好、耐腐蚀 的容器分类 装载	4t	半年
		含油废手套	HW49	900-041-49				1t	年
		废机油	HW08	900-249-08				1t	年
		废油漆桶	HW49	900-041-49				1t	年
		废机油桶	HW08	900-249-08				1t	年

营 运 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	五、地下水、土壤环境影响说明 （一）污染源、污染物类型和污染途径 1、废气排放 废气排放口和厂区无组织排放的污染物主要为VOCs、NMHC、恶臭、食堂油烟等。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。 结合《土壤环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，VOCs、NMHC、恶臭、食堂油烟等不属于土壤污染物评价指标，本项目建成后，厂区范围内拟进行硬底化设置，且在按要求落实区域内的防腐、防渗措施后，可有效阻断污染物入渗土壤的途径，大气污染物不会通过降水进入土壤。 2、污水泄漏 生活污水的主要污染物为悬浮物、有机物、氮磷、动植物油等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内按照规范配套污水管线，经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，近期通过槽车运至阳春市马水镇生活污水处理厂处理，远期通过污水管网排入阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂处理，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。 3、物料泄漏 项目原辅材料按其原包装密封贮存，贮存区域为仓库；厂区地面已经硬底化；本项目建成后，厂区范围内拟进行硬底化设置，且在按要求落实区域内的防腐、防渗措施后，可有效阻断污染物入渗土壤的途径。 4、危险废物渗滤液下渗 危险废物贮存间设置在厂房南侧，区域须按要求进行硬底化和涂刷防渗地坪漆；危险废物采用密闭容器、包装物封存，暂存区域配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。 （二）分区防控
--	---

根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。

（1）重点防治区

本项目重点防渗区为危险废物贮存间，应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗设计，并有防风、防雨、防渗等功能。现场配备灭火器、消防砂等消防器材。基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或者2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。

（2）一般污染防治区

本项目一般污染防治区为生产厂房。要求该区域地面进行硬底化设置。

（3）非污染防治区

本项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要为办公楼。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，见下表。

表 4-23 防渗分区识别一览表

序号	位置	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施
1	危险废物贮存间	地面	重点污染防治区	至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或者2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）；设置围堰
2	生产厂房	地面	一般污染防治区	硬底化设置
3	办公楼	地面	非污染防治区	硬底化设置

（三）跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；危险废物贮存间通过落实防渗措

施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

六、生态环境影响

本项目选址位于阳春市产业集聚区马水片区 MS-01-07A 地块，属阳春市产业集聚区马水片区；本项目所在区域生态环境由于人为开发活动，已逐渐由自然生态环境转变为人工生态环境，选址范围内无受保护的野生植物分布，周边植被主要为人工绿化；区域的野生动物主要是爬行类、昆虫等，无珍稀野生动物出没。

因此，本项目不涉及生态环境保护目标，故不开展生态环境影响分析。

七、环境风险

（一）环境风险识别

1、物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B，本项目风险物质主要为水性漆、废活性炭、废机油等，以上原料具有可燃性，遇明火、高温和强氧化剂有发生火灾的危险。水性漆存放于仓库，废活性炭、废机油存放于危险废物贮存间。

危险物质的临界量计算得到最大存在总量与临界量比值，详细见下表。

表 4-24 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

序号	物质	最大存在量(t)	临界量 (t)	比值
1	水性漆	0.5	50	0.01
2	废活性炭	6.089	50	0.0122
3	废机油	1	2500	0.0004
合计		/	/	0.0226

注：危险废物按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“表B.2 其他危险物质临界量推荐值”中的“监控危险急性毒性物质（类别，类别3）”进行划分。

根据危险物质的临界量计算得到最大存在总量与临界量比值之和 $Q=0.0226 < 1$ ，环境风险潜势为 I。

2、生产系统危险性识别

	厂区内涉及危险废物的环节为危险废物的贮存，相应的危险单位为危险废物贮存间；水性漆的使用、贮存，相应的危险单位为滚涂、烘干区域和仓库。 （二）环境敏感目标概况 综合判断，本项目周边对应的敏感目标包括周边人群集聚区、地表水体。项目厂区周边500米以内的人群集聚区详见“表3-5 环境保护目标一览表”。 （三）环境事故情形分析 风险事故情形主要包括危险物质泄漏以及火灾、爆炸等引发的伴生、次生污染物排放。本项目涉及的危险物质数量少，厂区范围内无重大危险源，主要风险类型为物质泄漏，火灾等引发的伴生、次生污染物排放。 （四）环境风险影响分析 1、危险物质泄漏事故 厂区内的物料发生泄漏事故时，通过挥发进入周围环境空气，物料本身可通过下水道（雨水管）进入附近河涌，对环境空气质量、地表水水质造成污染影响。相应可能发生泄漏事故的危险单元为危险废物贮存间、仓库。本项目涉及的危险物质数量较少，厂区内若发生物质泄漏事故，其影响仅局限于厂房内局部区域。 2、火灾、爆炸事故引发的伴生、次生污染物排放 厂区发生火灾、爆炸事故时，物料中的可挥发成分通过挥发进入周围环境空气，或者通过燃烧生成次生污染物。事故情况下的伴生、次生污染物会对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。本项目涉及的危险物质数量较少，厂区无重大危险源，厂区周边500m范围内存在环境保护目标，火灾、爆炸事故引发的伴生、次生污染物排放可能会对周边居住区造成一定程度的影响。 （五）环境风险防范措施及应急要求 1、危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施
--	---

	①危险废物贮存间、仓库的内部地面做好防渗处理；分区堆放；危险废物贮存间配套设置围堰，避免少量泄漏时出现大范围扩散。 ②定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查其包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。 ③规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。 ④当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。 2、火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施 ①车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。 ②工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。 ③车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。 ④禁止在车间、仓库等场所使用明火。 ⑤车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，启动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。 ⑥编制应急预案，配备应急物资，定期举行应急演练。 八、电磁辐射 本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不作电磁辐射评价。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		滚涂、烘干废气排放口 DA001	VOCs	配套挥发性有机物收集设施，设计处理风量为15000m³/h；废气经收集后通过“两级活性炭吸附器”处理后通过15米排气筒（DA001）排放。	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）“表1 挥发性有机物排放限值”
		有机废气排放口 DA002	NMHC	配套挥发性有机物收集设施，设计处理风量为12000m³/h；废气经收集后通过“两级活性炭吸附器”处理后通过15米排气筒（DA002）排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）“表4 大气污染物排放限值”；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）“表2 恶臭污染物排放标准值”
			臭气浓度		
		油烟排放口 DA003	食堂油烟	配套油烟净化器处理后引至厂房楼顶排放。	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模标准要求。
		厂界无组织排放	非甲烷总烃	加强通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）“表9 企业边界大气污染物浓度限值”
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）“表1 恶臭污染物厂界标准值”
		厂内无组织排放	NMHC		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1 中特别排放限值
地表水环境		生活污水排放口 DW001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油、总氮、	生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，近期通过槽车运至阳春市马水镇	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准

		总磷	生活污水处理厂处理，远期通过污水管网排入阳春市产业集聚区马水片区污水处理厂处理。	
声环境	生产设备	机械噪声	利用厂房本身进行隔声处理；对高噪声设备加装减振装置。	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物：废包装袋、注塑边角料、机加工边角料、废收缩膜和水磨泥经收集后交由物资回收企业进行综合利用。厂房内部设置一般工业固体废物贮存间，采用独立密闭隔间的结构；内部地面做好硬底化和基础防渗处理，防止外部水体进入贮存区和防止废物流失外溢。 危险废物：废活性炭、含油废手套、废机油、废油漆桶、废机油桶设置符合要求的专用贮存场所存放，并委托具有处理资质的单位转运处理。 生活垃圾委托环卫部门清运。 餐厨垃圾、废油脂委托相关单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存间等区域在地面硬底化的基础上涂刷防渗地坪漆、增加围堰，并做好定期维护；厂区其余区域的地面进行地面硬底化。 危险废物贮存间同时应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施： ①危险废物贮存间、仓库的内部地面做好防渗处理；分区堆放；危险废物贮存间配套设置围堰，避免少量泄漏时出现大范围扩散。 ②定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查其包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。 ③规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。 ④当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。 火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施： ①车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备消防器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。 ②工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。 ③车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。 ④禁止在车间、仓库等场所使用明火。 ⑤车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场消防器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，启动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。 ⑥编制应急预案，配备应急物资，定期举行应急演练。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本项目符合国家、广东省有关产业政策，符合相关规划。生产过程中所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制的要求。工程正常排放的污染物对周围环境和环境保护目标的影响较小，环境风险可接受。在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环境影响的角度而言，项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.02	0	0.02t/a	+0.02t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.227t/a	0	0.227t/a	+0.227t/a
	油烟	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
废水	水量	0	0	0	4104t/a	0	4104t/a	+4104t/a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.994t/a	0	0.994t/a	+0.994t/a
	氨氮	0	0	0	0.099t/a	0	0.099t/a	+0.099t/a
	SS	0	0	0	0.287t/a	0	0.287t/a	+0.287t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.504t/a	0	0.504t/a	+0.504t/a
	动植物油	0	0	0	0.098t/a	0	0.098t/a	+0.098t/a
	总氮	0	0	0	0.123t/a	0	0.123t/a	+0.123t/a
	总磷	0	0	0	0.008t/a	0	0.008t/a	+0.008t/a
一般工业 固体废物	废包装袋	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	注塑边角料	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
	机加工边角料	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	废收缩膜	0	0	0	300m ² /a	0	300m ² /a	+300m ² /a
	水磨泥	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a

危险废物	废活性炭	0	0	0	6.089t/a	0	6.089t/a	+6.089t/a
	含油废手套	0	0	0	0.011t/a	0	0.011t/a	+0.011t/a
	废机油	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	废油漆桶	0	0	0	0.0215t/a		0.0215t/a	+0.0215t/a
	废机油桶	0	0	0	0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	19.8t/a	0	19.8t/a	+19.8t/a
厨余垃圾	餐厨垃圾	0	0	0	11.88t/a	0	11.88t/a	+11.88t/a
	废油脂	0	0	0	0.394t/a	0	0.394t/a	+0.394t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①