

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 江门淼鑫五金制品有限公司年产灯具
600万套新建项目

建设单位(盖章)： 江门淼鑫五金制品有限公司

编制日期： 二〇二三年九月

中华人民共和国生态环境部制

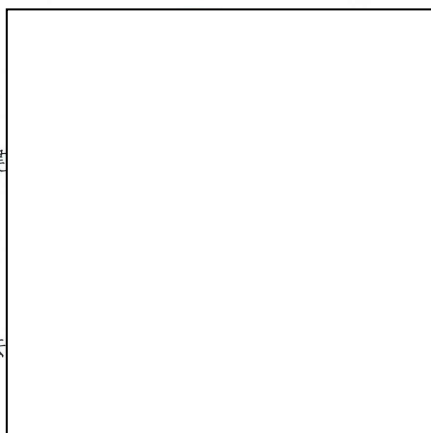
声 明

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办法》（生态环境部令第4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 江门淼鑫五金制品有限公司年产灯具 600 万套新建项目（项目环评文件名称）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

法



法定代表人（签名）



年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

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办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门森鑫五金制品有限公司年产灯具600万套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、我们承诺自觉遵守，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正。

建设单位	
法定代表人	评价单位（盖章）
	法定代表人（签名）

年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90）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 江门淼鑫五金制品有限公司年产灯具600万套新建项目 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 郭建楷（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035440350000003508440171，信用编号 BH002331），主要编制人员包括 郭建楷（信用编号 BH002331）、吴楚洪（信用编号 BH001228）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



年 月 日

打印编号: 1678151913000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	t439u6				
建设项目名称	江门森鑫五金制品有限公司年产灯具600万套新建项目				
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)				江	
统一社会信用代码				9	
法定代表人 (签章)				文	
主要负责人 (签字)				文	
直接负责的主管人员 (签字)				文	
二、编制单位情况					
单位名称 (盖章)	江门市泰邦环保有限公司 				
统一社会信用代码	91440700MA4UQ17N90				
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		
郭建楷	2015035440350000003508440171	BH002331			
2. 主要编制人员					
姓名	主要编写内容	信用编号	签字		
吴楚洪	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	BH001228			
郭建楷	报告审核	BH002331			

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.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HPD0017556
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2015035440350000003508440171
File No.

姓名: 郭建楷
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1981年09月
Date of Birth
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2015年05月24日
Issued on





202309189131331766

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

姓名	郭建楷		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
202201	-	202309	江门市:江门市泰邦环保有限公司	21	21	21
截止		2023-09-18 08:40 , 该参保人累计月数合计		实际缴费 21个月, 缓缴0个 月	实际缴费 21个月, 缓缴0个 月	实际缴费 21个月, 缓缴0个 月

备注:

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



证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2023-09-18 08:40



202309187186918717

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

姓名	吴楚洪		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
202301	-	202309	江门市:江门市泰邦环保有限公司		9	9	9
截止			2023-09-18 15:59 , 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。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2023-09-18 15:59

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	16
四、主要环境影响和保护措施.....	21
五、环境保护措施监督检查清单.....	41
六、结论.....	43
建设项目污染物排放量汇总表.....	44
附图 1 项目地理位置图	
附图 2-1 项目所在地环境功能区划图（环境空气）	
附图 2-2 项目所在地环境功能区划图（地表水）	
附图 2-3 项目所在地环境功能区划图（地下水）	
附图 2-4 项目所在地环境功能区划图（声环境）	
附图 2-5 广东省环境管控单元图（三线一单）	
附图 2-6 蓬江区、江海区环境管控单元图（三线一单）	
附图 3 江门市城市总体规划图（2011-2020）	
附图 4 项目四至及声环境保护目标（厂界外 50 米范围）示意图	
附图 5 项目大气环境保护目标示意图	
附图 6 项目厂内平面布置图	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证复印件	
附件 3 土地证	
附件 4 租赁合同	
附件 5 环境质量现状报告	
附件 6 原辅材料 MSDS 报告	
附件 7 责令改正通知书	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门淼鑫五金制品有限公司年产灯具 600 万套新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省（自治区） <u>江 门 市</u> <u>江 海 区</u> 县（区）乡（街道） <u>外海街道外海七西</u> <u>新头围工业小区西二路 5 号之 5</u>		
地理坐标	（东经 <u>113 度 10 分 2.420 秒</u> ，北纬 <u>22 度 34 分 28.500 秒</u> ）		
国民经济行业类别	3879 灯用电器附件及其他照明器	建设项目行业类别	35_077 照明器具制造；
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）	200	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	30%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目属于村级工业园升级政治提升企业，项目已停工，且已经完善治理设施，待完善相关环保审批手续后再复工生产。	用地（用海）面积（m ² ）	1200
专项评价设置情况	无		
规划情况	《江门高新区（江海区）国家生态文明建设示范区创建规划》 （2018—2025 年）（江开〔2019〕19 号）		
规划环境影响评价情况	高新园区准入条件： ①本园区工业项目为机电与装备制造、新材料、新能源与节能、电子产品、生物技术与制药、软件产业等，属于一类和二类工业，入园工业项目必		

	<p>须符合国家、广东省和江门市的有关产业政策，避免污染严重和低附加值的企业入园。</p> <p>②企业采用行业内的最新清洁生产技术，建立了较为完善的环境管理体系，有明确的环境管理目标和指标，并能在生产过程中执行。企业有明确的环境改善目标，要求企业在入园后的3~5年内获得ISO14000认证。</p> <p>③入园企业不得使用燃煤或重质燃油等作为燃料，生产过程和员工生活过程必须使用清洁能源。</p> <p>④进驻高新区企业的建设必须符合园区规划，并进行必要的绿化与环境建设，企业自身的环保设施必须完善和有效运行。</p> <p>⑤对进入园区的企业，禁止引进国家明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备。</p> <p>高新园区的工业废水和生活污水将纳入新建的江海污水处理厂进行处理。通过江海污水处理厂集中处理排放后，虽然尾水排放口附近水域有限范围内的水质浓度有所上升，但由于污水集中处理，区域污染负荷得到削减，纳污范围外排的污染负荷总量减少，混合区外水域水质浓度将降低，因此，可减轻礼乐河、马鬃沙涌水质污染，缓解高新区发展对礼乐河等河流水环境造成的压力。</p> <p>广东江门市高新技术园区完全建成后，其新增外排大气污染物对园区及周边区域环境空气质量影响轻微，尚在可接受范围之内。</p> <p>根据2010和2015年预测区域噪声环境基本可满足要求。</p>												
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p style="text-align: center;">表 1-1 项目与广东江门高新技术园区相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 40%;">高新园区准入条件</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>本园区工业项目为机电与装备制造、新材料、新能源与节能、电子产品、生物技术与制药、软件产业等，属于一类和二类工业，入园工业项目必须符合国家、广东省和江门市的有关产业政策，避免污染严重和低附加值的企业入园。</td> <td>本项目属于灯用电器附件及其他照明器，符合国家、广东省和江门市的有关产业政策要求。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>企业采用行业内的最新清洁生产技术，建立了较为完善的环境管理体系，有明确的环境管理目标和指标，并能在生产过程中执行。企业有明确的环境改善目标，要求企业在入园后的3~5年内</td> <td>项目按清洁生产水平国内先进水平建设，扩建前项目已通过ISO9001-2015质量管理体系认证。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>	序号	高新园区准入条件	本项目情况	相符性	1	本园区工业项目为机电与装备制造、新材料、新能源与节能、电子产品、生物技术与制药、软件产业等，属于一类和二类工业，入园工业项目必须符合国家、广东省和江门市的有关产业政策，避免污染严重和低附加值的企业入园。	本项目属于灯用电器附件及其他照明器，符合国家、广东省和江门市的有关产业政策要求。	相符	2	企业采用行业内的最新清洁生产技术，建立了较为完善的环境管理体系，有明确的环境管理目标和指标，并能在生产过程中执行。企业有明确的环境改善目标，要求企业在入园后的3~5年内	项目按清洁生产水平国内先进水平建设，扩建前项目已通过ISO9001-2015质量管理体系认证。	相符
序号	高新园区准入条件	本项目情况	相符性										
1	本园区工业项目为机电与装备制造、新材料、新能源与节能、电子产品、生物技术与制药、软件产业等，属于一类和二类工业，入园工业项目必须符合国家、广东省和江门市的有关产业政策，避免污染严重和低附加值的企业入园。	本项目属于灯用电器附件及其他照明器，符合国家、广东省和江门市的有关产业政策要求。	相符										
2	企业采用行业内的最新清洁生产技术，建立了较为完善的环境管理体系，有明确的环境管理目标和指标，并能在生产过程中执行。企业有明确的环境改善目标，要求企业在入园后的3~5年内	项目按清洁生产水平国内先进水平建设，扩建前项目已通过ISO9001-2015质量管理体系认证。	相符										

	获得 ISO14000 认证。		
3	入园企业不得使用燃煤或重质燃油等作为燃料，生产过程和员工生活过程必须使用清洁能源。	项目使用天然气，不涉及燃煤或重质燃油等作为燃料。	相符
4	进驻高新区企业的建设必须符合园区规划，并进行必要的绿化与环境建设，企业自身的环保设施必须完善和有效运行。	根据环评各类污染物达标排放，建设单位严格按照环保要求，完善环保设施，确保有效运行，污染物达标排放。	相符
5	对进入园区的企业，禁止引进国家明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备。	本项目属于灯用电器附件及其他照明器，按清洁生产水平国内先进水平建设，不涉及国家明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备	相符
<p>根据工业园区规划环评《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》（编制时间：2008年1月），本项目从事灯用电器附件及其他照明器制造，不属于禁止准入类，其相符性分析如下：</p> <p>要求一：电子、机械、家具等企业应采取有效的酸性气体、有机废气和粉尘收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。</p> <p>相符性分析：项目表面处理线为除油喷粉，不涉及酸性气体。固化有机废气通过收集后经水喷淋+除湿装置+两级活性炭吸附装置处理后通过15m的排气筒排放处理后排放。本项目与“要求一”相符。</p> <p>要求二：在污水处理厂和污水管网建成投入运行前，现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，废污水经处理达标后方可外排。污水处理厂建成投入运行后，园区企业生产废水和生活污水经预处理达到污水处理厂接管标准后送污水处理厂集中处理，到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准B标准中严的指标后排入马鬃沙河，其中，含第一类污染物的生产废水须在车间单独处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物最高允许排放浓度限值。</p> <p>相符性分析：本项目生产废水经自建废水处理设施处理达标后排入市政管网，进入江海污水处理厂处理。生活污水经三级化粪池后排入市政管网，进入江海污水处理厂处理最终排入麻园河。本项目与“要求二”相符。</p> <p>要求三：采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保各企业厂界和园区边界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）相应标准</p>			

的要求。相符性分析：本项目选用低噪声低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》的3类区标准。因此，本项目与“要求三”相符。

要求四：建立健全产业园固体废物管理制度，加强区内企业固体废物产生、利用、收集、贮存、处置等环节的管理；按照分类收集和综合利用的原则，进一步完善产业园固体废物分类收集和处理系统，提高固体废弃物的综合利用率。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。相符性分析：本项目营运期间的固废实现分类收集，其中，一般工业固废由一般固废处理单位回收处理，危险废物则由具有相应危废资质单位收集处理，生活垃圾交由环卫清理。因此，本项目与“要求四”相符。

要求五：根据产业园产业规划和清洁生产要求，严格控制新引入产业类别，以无污染或轻污染的一类工业为主导产业，不得引入水污染型项目及三类工业项目。并加大对已入驻企业环保问题的整改力度，对不符合产业规划要求的项目，合同期满后不再续约，逐步调整出产业园，已投产的超标排污企业须在2008年底前治理达标，否则停产治理或关闭。

相符性分析：本项目属于村级工业园升级政治提升企业，本项目生产废水经自建废水处理设施处理达标后排入市政管网，进入江海污水处理厂处理。生活污水经三级化粪池后排入市政管网，进入江海污水处理厂处理最终排入麻园河。对有机废气处理工艺进行收集处理，针对生产过程中可能产生废气的点位采用规范合适的收集系统收集和处理系统处理，废气引至废气治理系统处理后高空排放。通过选用优质设备、安装消声减振装置、优化平面布局等措施削减营运期间的设备噪声。按照规范要求在场区内设置一般固废仓和危废仓，危险废物经分类收集后暂存于危废仓，委托具有危废处置资质的单位定期外运处理；一般工业固废经分类收集后堆放在车间规定的摆放区域或运至一般固废仓规范存放，委托有相关处理/回收能力的单位定期回收利用/处置；生活垃圾交市政环卫部门清运处理。企业选址符合当地环保规划等，不危及到饮用水源安全，项目产生的各污染物均进行妥善治理后达标排放。因此，本项目与“要求五”相符。

综上所述，本项目符合规划环境影响评价的准入条件。

其他符合性分析

一、“三线一单”相符性

对照《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)和《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)，项目的“三线一单”相符性分析如下：

(1) 生态保护红线：项目位于江门高新技术产业开发区（ZH44070420001），不涉及生态保护红线。

(2) 环境质量底线：项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。

(3) 资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。

(4) 环境准入清单：本项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。对照江门高新技术产业开发区（ZH44070420001）相符性对比见下表。

表 1-2 项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区分			管控单元分类	要素细类	
		省	市	区			
ZH44070420001	江门高新技术产业开发区	广东省	江门市	江海区	园区型重点管控单元	大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区	
管控维度	管控要求					项目“三线一单”相符性分析	相符性
区域布局管控	1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。 1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。 1-3.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。					项目从事灯用电器附件及其他照明器生产，符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求，项目不使用锅炉。	符合
能源资源利用	2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。					项目使用天然气不属于高污染燃料，年用水量小于 12 万立方米。	符合

	<p>2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。</p> <p>2-4.【水资源/综合】2022年前,年用水量12万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。</p> <p>2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。</p>		
污染物排放管控	<p>3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。</p> <p>3-2.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。</p> <p>3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>3-4.【大气/限制类】加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理,强化有组织废气综合治理;新建涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代,推广采用低VOCs原辅材料。</p> <p>3-5.【固废/综合类】产生固体废物(含危险废物)的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所,固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p>	项目排放总量小于规划环评排放要求,本项目不属于火电化工等行业,本项目有机废气收集后经“两级活性炭吸附”装置处理后高空排放,产生固废设置相应储存场所并与有资质单位签订相应转运处置合同。	符合
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系,增强园区风险防控能力,开展环境风险预警预报。</p> <p>4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施,并按规定编制环境风险应急预案,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。</p> <p>4-3.【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>4-4.【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>	建设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。	符合
<p>二、选址合理性</p> <p>土地规划相符性:项目所在地块的不动产权证号为:江集用[2002]第301416号,项目所属地块为工业用地,土地使用合法,并根据《江门市城市总规完善规划图2011-2020</p>			

（2013 修改）》，该用地属于二类工业用地，符合江门市城市总体规划要求。项目建设符合当地用地规划。

环境功能规划相符性：根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在区域大气环境为二类功能区；根据关于印发《江门市江海区水功能区划》的通知（江海农水[2020]114号），麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；根据《江门市声环境功能区划》（江环（2019）378 号），项目所在区域声环境为 3 类功能区；根据《广东省地下水功能区划》，项目所在区域地下水功能区划为珠江三角洲江门新会不宜开发区（代码 H074407003U01），地下水环境为V类功能区。拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内，因此选址可符合环境功能区划要求。

项目大气、地表水、地下水以及声环境功能规划，见附图 2。

三、环保政策相符性

根据建设单位提供的原材料 MSDS，项目使用的环氧树脂粉末等不属于高 VOCs 含量的原辅材料。

对照本项目与《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）、《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）、《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）以及《关于印发《江门市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》》（江府办函〔2023〕47 号）的相符性，相符性分析见下表。由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。

表 1-3 与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）	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。	本项目使用的环氧树脂粉末属低 VOCs 原辅材料。	相符
《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）	8.实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确实无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。	本项目使用的环氧树脂粉末属低 VOCs 原辅材料。密封贮藏。	相符
	督促企业开展含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、转移和输送与管线组件泄露、敞开页面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	项目产生的有机废气经收集后通过“两级活性炭吸附装置”处理后（处理效率为90%）达标排放。	相符
《江门市区黑臭	禁止6条河流域内新建印刷线路板等项目	本项目不属于印	相符

	<p>水体综合整治工作方案》</p>		<p>刷线路板项目</p>	
	<p>《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）</p>	<p>科学制定禁煤计划，逐步扩大Ⅲ类（严格）高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目不属于新建、扩建使用高污染燃料的设施</p>	<p>相符</p>
		<p>大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。加强储油库、加油站等VOCs排放治理，汽油年销量2000吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，推动重点企业实施VOC深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。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</p>	<p>项目产生的有机废气经收集后通过“两级活性炭吸附装置”处理后（处理效率为90%）达标排放，能有效削减和控制废气的排放，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施；本项目不涉及建设和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂；</p>	<p>相符</p>
	<p>《关于印发《江门市2023年大气污染防治工作方案的通知》》（江府办函〔2023〕47号）</p>	<p>大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代。加快家具制造、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代，应用涂装工艺的企业应当使用低VOCs含量涂料，并建立保存期限不少于三年的台账，记录生产原辅材料使用量、废弃量、去向以及VOCs含量；新改扩建的出版物印刷企业全面使用低VOCs含量油墨；皮鞋制造、家具制造企业基本使用低VOCs含量胶黏剂。</p>	<p>项目粉末涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GBT38597-2020）》要求。项目建立原辅材料使用台账以及废弃物管理台账。本项目涉VOCs工序的废气通过密闭收集后进入VOCs废气治理系统处理再排放</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。</p>				

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>江门淼鑫五金制品有限公司租赁位于江门市江海区外海街道外海七西新头围工业小区西二路5号之5，租赁建筑面积1000m²，占地面积1200m²，建设年产灯具600万套新建项目。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第16号，2021.1.1实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">项目类别 环评类别</th> <th style="width: 20%;">报告书</th> <th style="width: 20%;">报告表</th> <th style="width: 30%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">三十五、电气机械和器材制造业 38</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">77</td> <td>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</td> <td style="text-align: center;">铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的</td> <td style="text-align: center;">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）</td> </tr> </tbody> </table>			项目类别 环评类别	报告书	报告表	登记表	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	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	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）							
	项目类别 环评类别	报告书	报告表	登记表																		
	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	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	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）																		
	<p>说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第1号修改单行业代码。</p> <p style="text-align: center;">一、工程组成</p> <p>项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。</p> <p>项目厂区平面布置情况见附图6。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 20%;">工程名称</th> <th style="width: 65%;">功能/用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td>包括除油清洗、喷粉、固化、机加工、打磨</td> </tr> <tr> <td>辅助工程</td> <td>办公区</td> <td>用于员工办公，位于生产车间</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td> <td>给水工程</td> <td>年用量约3168.36t/a，由市政自来水供水</td> </tr> <tr> <td>排水工程</td> <td>排水系统、管网</td> </tr> <tr> <td>配电房</td> <td>年用量约90.42万度电，由电网供电</td> </tr> <tr> <td>环保工程</td> <td>废水处理设施</td> <td>项目生活污水纳入江海污水处理厂集中处理，项目生活污水经三级化粪池处理后经市政管网收集排入江海污水处理厂。 项目除油清洗废水经自建污水处理设施处理达标后经市政</td> </tr> </tbody> </table>			工程类别	工程名称	功能/用途	主体工程	生产车间	包括除油清洗、喷粉、固化、机加工、打磨	辅助工程	办公区	用于员工办公，位于生产车间	公用工程	给水工程	年用量约3168.36t/a，由市政自来水供水	排水工程	排水系统、管网	配电房	年用量约90.42万度电，由电网供电	环保工程	废水处理设施	项目生活污水纳入江海污水处理厂集中处理，项目生活污水经三级化粪池处理后经市政管网收集排入江海污水处理厂。 项目除油清洗废水经自建污水处理设施处理达标后经市政
	工程类别	工程名称	功能/用途																			
	主体工程	生产车间	包括除油清洗、喷粉、固化、机加工、打磨																			
	辅助工程	办公区	用于员工办公，位于生产车间																			
	公用工程	给水工程	年用量约3168.36t/a，由市政自来水供水																			
		排水工程	排水系统、管网																			
配电房		年用量约90.42万度电，由电网供电																				
环保工程	废水处理设施	项目生活污水纳入江海污水处理厂集中处理，项目生活污水经三级化粪池处理后经市政管网收集排入江海污水处理厂。 项目除油清洗废水经自建污水处理设施处理达标后经市政																				

		管网排入江海污水处理厂。
	废气处理设施	打磨废气：自带滤芯除尘后车间内排放 喷粉废气：由粉末回收系统（二级滤芯）回收处理，收集的粉尘回用于喷粉工序，未被收集的粉尘无组织排放。 固化废气：经一套“水喷淋+除湿装置+两级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒高空排放。 燃烧废气：与有机废气一同经一套“水喷淋+除湿装置+两级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒高空排放。
	一般工业固废暂存区	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求设置，分区储存。
	危险废物暂存区	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求设置，做好“三防”措施，分区储存。
储运工程	仓库	位于生产厂房，分区储存。
	固废暂存区	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区，见环保工程。
依托工程	无	

表 2-3 项目构筑物面积一览表

序号	名称	建筑面积（m ² ）	功能
1	生产车间	1000	包括除油清洗、喷粉、固化、机加工、仓库、固废暂存

二、产品及产能

主要产品及生产规模情况见下表。

表 2-4 产品及生产规模表

序号	产品名称	单位	产能
1	户外灯	万套/年	400
2	室内灯	万套/年	200

三、生产设备

主要生产设备及参数情况见下表。

表 2-5 项目生产设备表

序号	名称	单位	数量	型号（规模）	对应工序
1.	切割机	台	2	/	开料
2.	数控 CNC	台	5	德玛力	机加工
3.	冲床	台	12	10T	机加工
4.	打磨机	台	4	自带除尘系统	打磨
5.	拉丝机	台	2	/	机加工
6.	手动除油清洗线	条	1	配套除油槽 5 个（单个尺寸为 1.5m*1m*0.7m），清洗槽	除油

				4个（单个尺寸为1.5m*1m*0.7m） 吊机吊装浸泡，除油过程为： 预除油槽1—除油槽1、2— 清洗槽1、2—除油槽3、4— 清洗3、4	
7.	自动除油清洗线	条	2	每条除油线配套除油槽3个 （单个尺寸为1.2m*0.7m*0.7m），清洗槽2 个（单个尺寸为1.2m*0.7m*0.7m） 挂件喷淋除油，除油过程为： 预除油槽1—除油槽1、2— 清洗槽1、2	除油
8.	喷粉线	条	4	每条线配套4个柜（单个柜 体为5m*2m*3m），每个柜 子含有2个自动喷枪（共6 个喷嘴），2个手动喷枪（共 2个喷嘴）	喷粉
9.	烘炉（固化炉）	个	2	/	烘干、固 化

四、原辅材料及燃料

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见下表。

表 2-6 项目原辅材料表

序号	原辅材料名称	单位	形态	年用量	最大储存量
1	铝材	吨	卷材	200	40
2	钢材	吨	卷材	200	40
3	碱性除油剂	吨	桶装	5	1
4	环氧粉末涂料	吨	袋装	60	4
5	润滑油	吨	桶装	0.02	0.02
6	天然气	万立方	管道	22.6	/

主要原辅材料及理化性质如下表：

表 2-7 要原辅材料物理、化学性质一览表

序号	名称	物理性质与危险特性
1	碱性除油剂	液碱、阴离子表面活性剂、非离子表面活性剂混合而成。无色透明液体，易溶于水，无刺激性气味，在水中 pH 为：5%溶液为 7-8。LD50：大鼠经口 1530mg/kg。该物质对环境有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。此项目除油剂均为无机成分，不含有有机挥发份，因此项目除油剂 VOCs 含量为 0g/L，根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中水基清洗剂 VOCs 含量需 < 50g/L，水基清洗剂属于低 VOCs 清洗剂，因此本项目除油剂属于低 VOCs 清洗剂。
2	环氧	主要由 25-35%的环氧树脂、25-35%的聚酯树脂、20-25%的钛白粉、20-35%

粉末涂料	的硫酸钡、0.6%的安息香、0.4%的 PE 蜡、1-3%的酞青蓝组成。外观为干性蓝色粉末状，无气味，固化条件为 200°C/10min，弱碱性，密度为 0.5-1.0g/cm ³ ，熔点为 120°C，微溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂。无急性毒性，对皮肤和眼睛有一定的刺激，未测定出生态毒性。固化时会挥发少量有机废气，参照《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2015〕4 号），粉末涂料 VOCs 含量一般小于 0.5%，本项目取值 0.5%（即 VOCs 含量为 2.5-5g/L 原料）。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GBT38597-2020）》表 3 无溶剂涂料中 VOC 含量的要求，挥发性有机化合物（VOC）≤60g/L 时属于低挥发性有机物，因此本项目使用的环氧粉末涂料属于低挥发性有机物。
------	--

项目涂料用量核算：

项目涂料的用量按以下公式核实：

$$m = \rho \delta S \cdot 10^{-6} / (NV \epsilon)$$

其中：m-涂料总用量（t/a）；

ρ -涂料密度（g/cm³）；根据厂家资料，环氧树脂密度为 1.00 g/cm³。

S-涂装总面积（m²/a）；根据厂家资料，户外灯和室内灯内外双面面喷粉，户外灯的涂装面积为 0.2m²；室内灯的涂装面积为 0.12m²。

δ -涂层厚度（ μ m）；根据厂家资料，灯具喷粉厚度均为 40 μ m。

NV-粉末涂料中的体积固体份（%）；根据供应商资料，粉末涂料固体份为 100%。

ϵ -上粉率。根据《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2015〕4 号），静电喷涂涂料利用率高，约为 60~70%。项目喷粉工序为自动喷涂，工件尺寸较单一，则喷粉粉料上粉率取 70%。喷涂后未附着粉料经回收装置回收循环使用。

表 2-8 项目涂料用量核实情况表

种类	新能源户外灯喷涂数量个/a	室内灯喷涂数量个/a	单个户外灯喷涂面积 m ²	单个室内灯喷涂面积 m ²	喷涂总面积 m ²	喷涂厚度 μ m	涂料密度 g/cm ³	固体份	上粉率%	涂料理论用量 t/a
环氧树脂粉末	4000000	2000000	0.2	0.12	1040000	40	1	1	70	59.4

备注：项目聚氨酯粉末实际用量为 60t/a，因此满足理论用量要求。

五、能耗及水耗

项目能耗及水耗情况见下表。

表 2-9 项目能耗及水耗表

序号	名称		数量	来源	用途
1	总用水		2766.2t/a	市政自来水	生产、生活
	其中	生活用水	600t/a	市政自来水	
		生产用水	2166.2t/a	市政自来水	
2	用电		30 万度/a	市电网供应	

3	天然气	22.3 万立方	天然气管道	
<p>给排水情况：</p> <p>(1) 生产用水</p> <p>项目设有一套水喷淋装置对有机废气进行降温，储水量约 1m³，喷淋塔循环水量约 2m³/h，损耗水量以循环水量的 5%计，则喷淋塔年补充水 240m³/a，喷淋塔用水约 3 个月更换一次，产生喷淋废水 4t/a，更换废水与除油清洗废水一同通过自建污水处理设施处理。</p> <p>项目除油槽液循环使用，因蒸发缘故定期补充新鲜水，补充水量为 1926.2t/a。由于生产过程中，槽液长时间使用，槽体内由于污染沉积物增加导致槽液性能下降，为降低药剂的消耗，企业抽取槽体底部部分槽液，主要去除底部沉淀物，每次抽取约槽液的 30%，产生废槽液，产生的废槽液交由有危废处理资质的单位处理。项目清洗槽更换处来的清洗废水，产生量约为 1572.48t/a，与喷淋废水一同通过自建污水处理设施处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者后，排入江海污水厂深度处理。</p> <p>(2) 生活用水</p> <p>项目员工共 60 人，均不在项目内食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼（无食堂和浴室中先进值）的生活用水系数为 10m³/(人·a)，则项目员工生活用水为 600t/a，排水系数按 90%计算，则生活污水排水量为 540t/a。</p> <p>六、劳动定员及工作制度</p> <p>项目员工为 60 人，均不在项目内食宿，年生产 300 天，每天一班制，每天工作 8 小时。</p> <p>七、平面布局</p> <p>项目车间主要分为包括办公区、除油清洗、喷粉、固化、打磨、机加工、仓库、一般固废仓库、危废仓库。项目平面布置图详见附图 5。本项目各区布置合理，方便生产。废气产生设备集中布置，便于环保工程设计施工。因此，项目的平面布置基本合理。</p>				

根据建设单位提供的资料，本次新建项目运营期的生产工艺流程如下图所示：

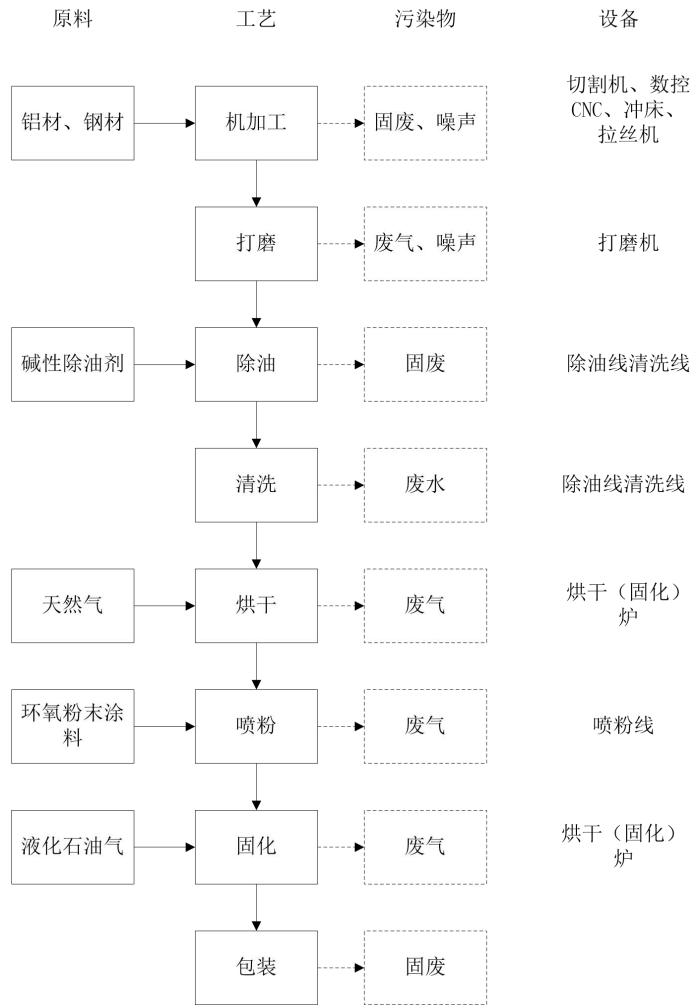


图 2-2 项目生产工艺流程图

一、工艺流程简述

机加工：将外购回来的铝材和钢材，通过开料、冲压等机加工设备切割冲压为相应的尺寸，该工序会产生废边角料和噪声。

打磨：将成型的工件进行打磨，除去毛刺边角等，该工序会产生打磨废气以及机械运行噪声。

除油清洗：项目除油清洗分为 2 条自动除油清洗生产线和 1 条自动除油清洗生产线，主要为去除工件上的油渍。

两条自动除油清洗生产线底部均设有 3 个除油池和 2 个清洗池，均采用喷淋的方式，由底部抽水后经喷淋头喷淋，自动除油线工作流程为由员工将需除油的工件上挂后，工件通过轨道运输到自动除油区，自动除油区四周密闭，仅留进出口，自动除油区下方分别接除油槽和清洗槽，待工件进行自动除油工作区域后，由泵将下方除油槽和清洗槽内的槽液

	<p>泵入自动除油区进行喷淋除油清洗，喷淋液除油清洗后回流至清洗槽和除油槽循环利用。</p> <p>手动除油清洗生产线为 5 个除油池和 4 个清洗池，采用浸泡方式由员工将工件手工放入除油槽内进行浸洗除油，除油后的工件再依次通过后续的清洗槽浸洗后即可进行后续喷粉操作。</p> <p>除油池定期添加除油剂，循环使用，定期更换。该工序会产生清洗废水（进废水处理设施处理）、除油槽液和捞渣（按危废处理）。</p> <p>烘干：半成品工件经除油清洗后，表面会沾有少量水分，项目使用烘干（固化）炉烘干表面水分，烘干（固化）炉运行过程中会产生少量的燃烧废气。</p> <p>喷粉：项目采用粉末静电喷涂，粉末静电喷涂工艺是目前世界上金属表面处理的先进技术，其工作原理为在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀，然后经加温烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层。项目每个喷粉柜均设抽风口通过集气管连接粉末回收系统（二级滤芯）（99%）。喷粉过程中会产生少量的粉尘。</p> <p>固化：喷粉完后再通过输送带运至固化设备中进行烘干，固化温度为 150℃，固化炉采用燃烧天然气提供热源。其原理是利用热能使工件表面环氧树脂分子发生固化反应形成坚硬的涂膜。固化炉采用“流水线”生产模式（即工件通过传输带流转，起始端各有一个开口，中段为密闭空间），同时在进出口处设置废气收集系统。该过程会产生固化废气、天然气废气和噪声。</p> <p>包装：将产品打包装箱或封装即为成品。此过程会产生少量包装固废。</p> <p>二、产污环节概述</p> <p>根据项目实际情况，确定项目产污环节如下：</p> <p>（1）废气：机加工、打磨粉尘废气、喷粉粉尘废气、燃烧废气、固化有机废气。</p> <p>（2）废水：员工日常生活产生的生活污水，除油清洗废水。</p> <p>（3）噪声：生产过程产生机械噪声。</p> <p>（4）固废：生活垃圾、废包装材料、边角料、废原料桶、除油槽液、粉尘渣、废活性炭、废乳化油、废机油、污泥、污水治理废滤膜及活性炭。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为已建项目，属于村级工业园升级政治提升企业，不存在施工期对周围环境产生影响，目前项目已停工，并且已经完善治理设施，待完善相关环保手续后再复工生产。</p>

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	<p>一、大气环境</p> <p>项目所在区域为二类环境空气质量功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，TVOC执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）-附录D中的污染物空气质量浓度参考限值。</p> <p>根据《2022年江门市环境质量状况(公报)》中2022年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表3-1。</p>							
	<p>表 3-1 江海区年度空气质量公布</p>							
	项目	污染物 指标	SO ₂ 年平均 质量浓 度	NO ₂ 年平均质 量浓度	PM ₁₀ 年平均质 量浓度	PM _{2.5} 年平均 质量浓 度	CO 日均浓度 第95位 百分数	O ₃ 日最大8小 时均浓度第 95位百分数
	监测值 ug/m ³		7	27	45	22	1000	187
	标准值 ug/m ³		60	40	70	35	4000	160
	占标率%		11.67	67.5	64.29	62.86	25	116.88
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标
	<p>由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域江海区为环境空气质量不达标区。</p> <p>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）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。本项目排放的大气特征污染物包括TSP、SO₂、NO₂、PM₁₀，除基本污染物外，TSP有国家环境空气质量标准。根据广东盛唐新材料技术有限公司委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司于2021年10月28日-30日在项目所在地监测的结果显示，监测结果见下表所示：</p>							
	<p>表 3-2 TSP 监测数据</p>							
	采样位置		采样日期		监测结果（单位：mg/m ³ ）			
项目所在地（广东盛唐新材料技术有限公司）		2021.10.28		0.186				
		2021.10.29		0.218				
		2021.10.30		0.209				
<p>根据监测结果，TSP达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级</p>								

标准要求。

二、地表水环境

项目生活污水经三级化粪池处理后排污市政管网，经江海污水处理厂深度处理后排入麻园河（执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准）。引用江门市思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术有限公司2021年5月16日至2021年5月17日对麻园河中江高速断面的监测数据（引用监测报告见附件5）。

表 3-2 麻园河水质现状监测结果

检测点位	检测项目	检测结果		参考限值
W1（涨潮） （麻园河中江高速断面）	PH	7.23	7.32	6-9
	溶解氧	4.8	4.2	≥2
	悬浮物	47	43	-
	化学需氧量	21	23	40
	高锰酸钾指数	1.8	1.8	15
	五日生化需氧量	4.0	4.9	10
	氨氮	0.905	0.731	2.0
	总磷	0.26	0.20	0.4
	总氮	1.20	1.42	2.0
	挥发酚	1.7×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	0.1
	石油类	0.05	0.03	1.0
	阴离子表面活性剂	0.056	0.080	0.3
	硫化物	ND	ND	1.0
	氟化物	0.21	0.24	1.5
	铅	ND	ND	0.1
氰化物	ND	ND	0.2	
镍*	ND	ND	-	

从上表可知，监测断面 W1 麻园河中江高速断面的各项监测数据可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类水质标准。说明项目所在区域麻园河水水质状况良好，因此项目所在评价区域为达标区。

三、声环境

根据《江门市声环境功能区划》（2019）中《江海区声环境功能区划示意图》，项目所在区域属于声环境功能3类区。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）》，“厂界外周边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50米范围内不存声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。

四、生态环境

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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

五、电磁辐射

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）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元场地已硬底化，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

项目位于江门市江海区外海街道外海七西新头围工业小区西二路5号之5，项目北面为江门市荣福五金制品有限公司，西面为江门市江海区广利达五金塑料制品厂，东面为江门市精亿能源科技有限公司，南面为空地，项目四至情况见附图4。

1、大气环境

项目厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系见下表。

表 3-3 厂界外 500 米范围内保护目标

名称	保护对象	保护内容 (人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
七西村	大气	1000人	二类	西北	360

项目大气环境保护目标见附图5。

2、声环境保护目标

项目厂界外50米范围内无声环境敏感目标。

3、地下水环境保护目标

项目厂界外500米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地

环境保护
目标

	<p>下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目占地范围内不存在生态环境保护目标。</p>																										
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>一、废气</p> <p>有组织：</p> <p>DA001：排放的 NMHC 执行《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；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值。</p> <p>无组织：</p> <p>厂区内无组织排放监控要求执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>厂界颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值（DB44/27-2001）》第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 废气污染物排放标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排放源</th> <th>污染物</th> <th>标准值</th> <th>排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">DA001</td> <td>TVOC¹</td> <td rowspan="2">《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</td> <td>100mg/m³</td> </tr> <tr> <td>NMHC</td> <td>80mg/m³</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td rowspan="3">《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）</td> <td>50mg/m³</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>150mg/m³</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20mg/m³</td> </tr> <tr> <td>厂界</td> <td>颗粒物</td> <td>《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值</td> <td>无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">厂区</td> <td rowspan="2">NMHC</td> <td rowspan="2">《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367—2022）</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m³</td> </tr> <tr> <td>监控点处任意一次浓度值 20mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>	排放源	污染物	标准值	排放限值	DA001	TVOC ¹	《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	100mg/m ³	NMHC	80mg/m ³	SO ₂	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）	50mg/m ³	NO _x	150mg/m ³	颗粒物	20mg/m ³	厂界	颗粒物	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m ³	厂区	NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367—2022）	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
	排放源	污染物	标准值	排放限值																							
DA001	TVOC ¹	《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	100mg/m ³																								
	NMHC		80mg/m ³																								
	SO ₂	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）	50mg/m ³																								
	NO _x		150mg/m ³																								
	颗粒物		20mg/m ³																								
厂界	颗粒物	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m ³																								
厂区	NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367—2022）	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																								
	<p>1：暂无该监测方法，暂以非甲烷总烃作为污染物检测管理，待国家污染物监测方法标准发布后实施。</p> <p>二、废水</p> <p>项目生活污水以及生产废水经预处理后进入江海污水处理厂，处理后尾水排入麻园</p>																										

河，最终汇入马鬃沙河，执行广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严者。

表 3-4 水污染物排放标准

项目	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 二时段三级标准	江海污水处理厂进水 标准	较严者
pH	6~9	—	—
COD _{Cr}	500mg/L	220mg/L	220mg/L
BOD ₅	300mg/L	100mg/L	100mg/L
SS	400mg/L	150mg/L	150mg/L
氨氮	—	24mg/L	24mg/L

三、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区排放限值：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

四、固废

1、一般固体废物：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；一般工业固体废物在厂内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。

2、危险废物：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。

总量
控制
指标

根据《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号），实施重点污染物总量控制，包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物。

本项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下：

挥发性有机物（以非甲烷总烃计）：0.057t/a（有组织排放量为0.027t/a，无组织排放量为0.030t/a）。

氮氧化物：0.423t/a（有组织排放量为0.423t/a，无组织排放量为0t/a）。

最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目租用已建成的厂房进行建设，不需新建建筑物，施工期的主要内容是设备安装和室内装修。</p> <p>项目施工期装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。</p> <p>项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。</p> <p>为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：</p> <p>①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。</p> <p>②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆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。</p> <p>③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。</p> <p>④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。</p> <p>⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。</p> <p>⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。</p> <p>项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。</p>
-----------	---

一、废气

1、污染源分析

(1) 机加工粉尘

项目机加工过程中会产生少量的金属碎屑，因金属碎屑颗粒较大、质量较重，可通过自然沉降下落到地面，待金属碎屑沉降后定期清扫地面收集处理即可。故本环评中机加工过程中产生的粉尘废气可忽略不计。

(2) 打磨粉尘

项目使用打磨机对工件进行打磨毛刺过程中会产生一定量的金属粉尘，主要污染物为颗粒物。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”的“06 预处理-钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒”，颗粒物产污系数：2.19 千克/吨-原料，项目原料使用量约为 400 吨/年，则粉尘产生量约 0.876t/a。项目使用的打磨机自带滤芯除尘系统，收集效率按 90%计算，除尘效率按 95%计算，处理后的废气无组织排放，则项目打磨粉尘排放量为 0.127t/a。

(3) 喷粉粉尘废气

本项目喷粉工序主要使用静电粉末喷装机，使用的粉末涂料为环氧聚酯型粉末，喷粉过程会产生少量粉尘。项目粉末涂料用量为 60t/a，根据《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》(粤环〔2015〕4 号)，静电喷涂涂料利用率高，约为 60~70%。项目喷粉工序为自动喷涂，工件尺寸较单一，则喷粉粉料上粉率取 70%，则喷粉粉尘产生量为 18t/a，项目喷粉柜采用密闭抽风的方式收集粉尘废气，喷粉柜仅留挂件进出口，通过柜体中风机抽风形成负压对产生的粉尘废气进行收集，收集的废气统一通过一套粉末回收系统（二级滤芯）进行处理，参考《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（附件 1.广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行），废气收集集气效率参考值，参考单层密闭负压，集气效率可达 95%，故本项目废气收集效率按 95%计。本项目粉末回收系统（二级滤芯）的粉尘处理效率可达 99%，收集的粉尘回用于喷粉工序，其余未收集到的粉尘最终在车间内沉降，收集后交由一般固废处理单位处理。

(4) 固化废气

项目高温固化工序的温度控制在 200℃，在此温度下粉末涂料未达到分解温度，但会有少量的有机废气产生（VOCs）。参照《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》(粤环〔2015〕4 号)，粉末涂料 VOCs 含量一般小于 0.5%，本项目取值 0.5%。

项目环氧树脂粉末涂料的用量为 60t/a，则有机废气的产生量为 0.3t/a。项目每日固化时长为 8 小时，年工作基数为 2400 小时，因此固化有机废气的产生速率为 0.125kg/h。

固化炉采用“流水线”生产模式（即工件通过传输带流转，起始端各有一个开口，中段为密闭空间），为减少固化有机废气对周围环境的影响，建设单位拟在固化工序进出口设置集气罩收集产生的有机废气。

风量核算：

烘干固化炉：项目设有两个烘干固化炉，用于烘干及固化工序。项目拟在烘干固化炉的两端各设一个集气罩（共计 4 个集气罩）来收集有机废气，集气罩的尺寸均为 1m*1m，根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章第二节表 17-上部伞型且侧面无围挡排气罩排气量可根据以下公式计算：

$$Q=1.4phVx$$

其中：P——罩口周长，m；本项目取 4m。

h——集气罩离污染源距离，m；本项目取 0.2m。

Vx——集气罩流速，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53 号）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的 10.2.2，采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，为保证收集效率，项目集气罩的控制风速要在 0.3m/s 以上。保守考虑，本项目取 0.5m/s。

由此计算出单个集气罩风量为 0.84m³/s，约为 2016m³/h，因此项目固化、烘干工序总共需风量为 8064m³/h。

因此项目废气处理设施总共需风量为 8064m³/h，因此本项目废气处理设施的风量设置为 10000m³/h 是符合要求的。

本项目固化炉废气上方设置集气罩对废气进行收集，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开，仅设置物料进出口）进行收集有机废气，必要时采取其他有效措施，有机废气收集效率可达 90%。因此固化有机废气收集效率约为 90%，收集的固化有机废气经水喷淋装置降温后再通过除湿装置以及二级活性炭吸附装置处理，项目有机废气处理装置的处理效率按 90%计算，处理后的尾气通过 15m 高的排气筒排放。

（4）燃烧废气

项目烘干固化炉均以天然气为燃料。项目烘干固化炉均为间接供热，燃烧机在工作过程中会产生燃烧废气，燃烧废气主要由二氧化硫、氮氧化物和烟尘组成。项目燃烧室密闭，不会有燃烧废气外逸到空气中，燃烧室产生的燃烧废气经管道与处理后的有机废气一同通

过 15m 高排气筒排放。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册，天然气工业炉窑产污系数：颗粒物 0.000286 千克/立方米-原料、二氧化硫 0.000002S 千克/立方米-原料、氮氧化物 0.00187 千克/立方米原料。根据《强制性国家标准<天然气>》(GB17820-2018)，本项目天然气为二类气，含硫率不高于 100mg/m³，本项目天然气含硫率按最大值 100mg/m³进行核算。根据建设单位提供的资料，天然气使用量为 22.6 万立方米/a，项目烘干固化炉燃烧废气产生排放情况见下表。

表 4-1 DA001 废气产生排放情况

排气筒	风量 (m ³ /h)	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA001	8000	VOCs (非甲烷总烃)	0.270	0.113	11.25	0.027	0.011	1.13
		颗粒物	0.064	0.027	2.67	0.064	0.027	2.67
		二氧化硫	0.045	0.019	1.88	0.045	0.019	1.88
		氮氧化物	0.423	0.176	17.61	0.423	0.176	17.61
无组织		VOCs (非甲烷总烃)	0.030	0.013	/	0.030	0.013	/

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 /h				
				核算方法	废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t)	工艺	效率	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)		排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t)		
打磨	打磨区	无组织	颗粒物	产物系数法	/	/	0.876	加强通风	/	产物系数法	/	/	0.127	2400		
喷粉	喷粉房	无组织	颗粒物	物料衡算法	/	/	18	加强通风	/	产污系数法	/	/	0.171	2400		
烘干、固化	固化炉	排气筒 DA001	非甲烷总烃	产污系数法	4000		11.25	0.270	水喷淋+二级活性炭	90	产污系数法		1.13	0.027	2400	
			颗粒物	产污系数法			2.67	0.064	管道收集、排气筒排放	/	产污系数法	4000		2.67		0.064
			SO ₂	产污系数法			1.88	0.045		/	产污系数法			1.88		0.045

烧室		NOx	产污系数法		17.61	0.423		/	产污系数法		17.61	0.423	
固化炉	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.030	加强通风	/	产污系数法	/	/	0.030	2400

根据以上分析，项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	排气筒 DA001	非甲烷总烃	1.13	0.011	0.027
		颗粒物	2.67	0.027	0.064
		二氧化硫	1.88	0.019	0.045
		氮氧化物	17.61	0.176	0.423
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.027
		颗粒物			0.064
		二氧化硫			0.045
		氮氧化物			0.423

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产物环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	项目厂房	喷粉房	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段中无组织排放监控浓度限值	1.0	0.298
		固化炉	非甲烷总烃	/	/	0.030
		/	厂区内 NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367—2022)	6	/
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物		0.298	
			非甲烷总烃		0.030	

表 4-5 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	有组织年排放量 (t/a)	无组织年排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.027	0.030	0.057

2	颗粒物	0.064	0.298	0.362
3	二氧化硫	0.045	0	0.045
4	氮氧化物	0.423	0	0.423

2、治理设施分析

项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），采用的治理设施属于该技术规范所列的可行技术。

表 4-7 废气治理设施可行性对照表

生产环节	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
打磨	颗粒物	滤芯	95%	袋式除尘	是
喷粉	颗粒物	二级滤芯	99%	袋式除尘	是
固化炉	挥发性有机物、特征污染物	水喷淋+两级活性炭	90%	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	是

（1）收集效率

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章第二节表 17-上部伞型且侧面无围挡排气罩排气量可根据以下公式计算：

$$Q=1.4phVx$$

其中：P——罩口周长，m；本项目取 4m。

h——集气罩离污染源距离，m；本项目取 0.2m。

Vx——集气罩流速，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53 号）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的 10.2.2，采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，为保证收集效率，项目集气罩的控制风速要在 0.3m/s 以上。保守考虑，本项目取 0.5m/s。

由此计算出单个集气罩风量为 0.84m³/s，约为 2106m³/h，因此项目固化、烘干工序总共需风量为 8064m³/h。

因此项目废气处理设施总共需风量为 8064m³/h，因此本项目废气处理设施的风量设置为 10000m³/h 是符合要求的。

（2）废气治理设施可行性

根据《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附 30~90%，通过确保实际活

性炭更换量必须大于理论活性炭消耗量以保证去除率，采用两级处理的综合去除率可达到90%以上。

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-8 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
DA001	15m	0.3m	25°C	一般排放口	E113.167339°	N22.574583°	NMHC 执行《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；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值。

3、达标排放分析

由以上分析可得，固化产生的废气经收集处理后通过排气筒 DA001 排放，排放的 NMHC 达到《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。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值。

各类废气经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂界颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值（DB44/27-2001）》第二时段无组织排放监控浓度限值。

厂区内无组织排放可达到《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：NMHC 监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m³、监控点处任意一次浓度值 20mg/m³ 的要求。

4、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标项目为 O₃，项目排放的特征污染物 TSP 可达到环境质量标准；项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

5、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装（HJ 1086—2020）》，暂制定自行监测计划如下，项目建成后应根据排污许可证要求落实自行监测计划：

表 4-9 废气自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
DA001	NMHC、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年
厂界	颗粒物	2 次/年
厂内	NMHC	2 次/年

二、废水

1、污染源分析

(1) 生产用水

1) 喷淋废水

项目设有一套水喷淋装置对有机废气进行降温，储水量约 1m³，喷淋塔循环水量约 2m³/h，损耗水量以循环水量的 5%计，则喷淋塔年补充水 240m³/a，喷淋塔用水约 3 个月更换一次，产生喷淋废水 4t/a，更换废水与除油清洗废水一同通过自建污水处理设施处理。

2) 除油废水：

项目除油废水主要来源于除油清洗工序，主要污染物有石油类、COD_{Cr}、SS。项目除油池和水洗池中需要向池中定期添加新鲜水和药剂，溶液循环使用，定期更换。具体水量消耗量见下表

表 4-8 项目除油清洗线废水废液和喷淋废水产生量一览表

序号	名称	尺寸	数量	清洗方式	更换周期	槽液量 m ³	补充水量 m ³ /a	总更换量 m ³ /a	去向
1	手动除油槽	1.5m*1m*0.7m	5 个	浸洗	每 3 个月更换一次	4.20	68.0	5.0	危废
	清洗槽	1.5m*1m*0.7m	4 个	浸洗	每日一换	3.36	1008.0	1008.0	废水站
2	自动除油槽	1.2m*0.7m*0.7m	3 个	喷淋	每 3 个月更换一次	1.41	22.9	1.7	危废
	清洗槽	1.2m*0.7m*0.7m	2 个	喷淋	每日一换	0.94	282.2	282.2	废水站
3	自动除油槽	1.2m*0.7m*0.7m	3 个	喷淋	每 3 个月更换一次	1.41	22.9	1.7	危废
	清洗槽	1.2m*0.7m*0.7m	2 个	喷淋	每日一换	0.94	282.2	282.2	废水站
4	水喷淋塔	/	1 个	/	每 3 个月更换一次	/	240	4	废水站
合计							1926.2	/	/

注：①槽液量按照槽体容积的 80%计算；②为降低药剂的消耗，企业抽取槽体底部部分槽液，主要去除底部沉淀物，每次三月更换仅抽取约槽液的 30%；③补充水量=槽液损耗量+每次更换量，槽液损耗量按每日槽体溶液 5%损耗计算，年工作 300 天。

项目除油槽液循环使用，因蒸发缘故定期补充新鲜水，由于生产过程中，槽液长时间使用，槽体内由于污染沉积物增加导致槽液性能下降，为降低药剂的消耗，企业抽取槽体底部部分槽液，主要去除底部沉淀物，每次抽取约槽液的 30%，产生废槽液，产生的废槽液交由有危废处理资质的单位处理。项目清洗槽更换处来的清洗废水与喷淋废水一同通过自建污水处理设施处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者后，排入江海污水厂深度处理。

参考《金属表面处理清洗废水治理》（段中涛、曲祥瑞，《工业安全与环保》2002 年第 28 卷第 7 期）文献中同类项目和结合本项目特征，项目废水污染物产生浓度约为 COD：250mg/L、BOD₅：100mg/L、SS：100mg/L、石油类：50mg/L。根据上表可知，项目生产废水产生量为 1572.48t/a，生产废水中各污染物产生情况如下表：

表 4-10 项目除油清洗线废水产生量一览表

污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
废水	/	1572.48	/	1572.48
COD _{Cr}	250	0.393	90	0.142
BOD ₅	100	0.157	60	0.094
SS	100	0.157	20	0.031
石油类	50	0.079	5	0.008

(2) 生活污水

生活污水排水量为 540t/a。项目生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。

表 4-11 项目生活污水污染物产排污情况表

主要污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)	250	200	200	25
产生量 (t/a)	0.135	0.108	0.108	0.014
排放浓度 (mg/L)	220	100	150	24
排放量 (t/a)	0.119	0.054	0.081	0.013

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-10 废水污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	

办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	540	250	0.450	1800	150	0.270	2400
			BOD ₅		150	0.270		120	0.216	
			SS		200	0.360		150	0.270	
			NH ₃ -N		12	0.022		10	0.018	
生产	车间	生产废水	COD _{cr}	1572.48	250	0.393	1572.48	90	0.142	2400
			BOD		100	0.157		60	0.094	
			SS		100	0.157		20	0.031	
			石油类		50	0.079		5	0.008	

项目水污染物排放量核算见下表。

表 4-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	90	0.473	0.142
		BOD	60	0.313	0.094
		SS	20	0.103	0.031
		石油类	5	0.027	0.008
2	DW002	COD _{Cr}	150	0.900	0.270
		BOD ₅	120	0.720	0.216
		SS	150	0.900	0.270
		氨氮	10	0.060	0.018
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.412
		BOD ₅			0.031
		SS			0.301
		氨氮			0.018
		石油类			0.008

2、治理设施分析

生活污水：三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗粒状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含

虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

生产废水：项目设有一个自建污水处理设施用来处理项目生产过程中产生的废水。自建污水处理设施的处理量为 1m³/h，采用的主体工艺为调节+絮凝沉淀+砂滤+超滤，属于《排污许可证申请与核发技术规范 水处理》(HJ 978-2018)中表 4 的可行性技术，因此本项目自建污水处理设施处理工艺是满足政策要求的。

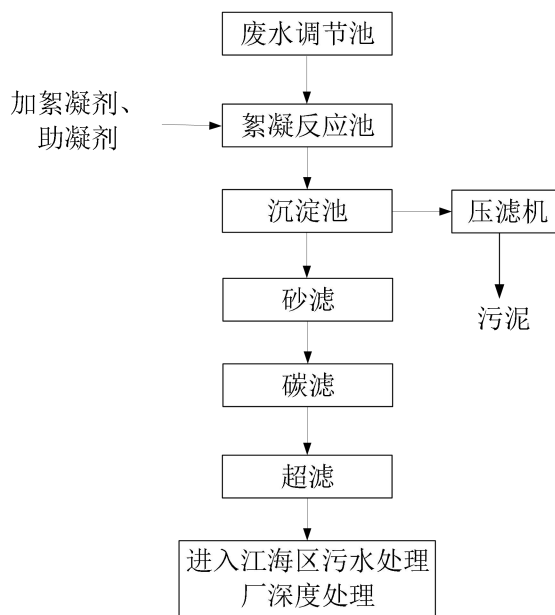


图 4-1 项目污水治理系统工艺流程图

生产废水处理流程：建设单位通过管路将产生的废水收集到废水调节池，在水池水位达到设定位置，废水处理设施自动启动，将废水抽送到反应池。投药泵同时分别投加絮凝剂和助凝剂到反应池中，搅拌器将絮凝剂和助凝剂与废水充分混匀，废水中的颗粒物与药剂结合形成容易沉降的絮凝体。反应池中的废水溢流到沉淀池中，絮凝体通过布设好的管路在池子中充分沉降。沉降在池子底部的絮凝体定时泵送至压泥机压滤。随后进入砂滤罐、碳滤罐和超滤装置，进一步去除水中的有机物、SS、COD_{Cr}。

项目废水排放口情况见下表。

表 4-12 废水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标	排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
-------	----	------	------	------	------	--------------

DW001	生产 废水	E113. 16733 9°	N22.5 74583°	间接 排放	排入江 海污水 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	广东省地方标准《水 污染物排放限值》 (DB 44/26-2001) 第二时段三级标准 和江海污水处理厂 进水标准的较严者
DW002	生活 污水	E113. 16733 9°	N22.5 74583°	间接 排放	排入江 海污水 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	广东省地方标准《水 污染物排放限值》 (DB 44/26-2001) 第二时段三级标准 和江海污水处理厂 进水标准的较严者

3、达标排放分析

由表 4-10 分析可得，生活污水经三级化粪池处理后，出水可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者；生产废水经治理设施预处理后，出水可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者。

4、依托污水处理设施可行性分析

项目属于江海污水处理厂的纳污范围。江海污水处理厂目前已建成处理城市生活污水 8 万 m³/d，采用 A₂/O 处理工艺+MBR 处理工艺。江海污水处理厂工程服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信宜玻璃厂地块，合共 11.47 平方公里。

江海污水处理厂包括一期的 5 万 m³/d 的 A₂/O 处理系统和二期的 3 万 m³/d 的 MBR 处理系统。城市污水首先经过厂内进水泵房前的粗格栅，提升输送至厂内沉砂池，沉砂池前的进水渠道上设置细格栅，以保证后续处理构筑物的正常运行。污水经沉砂后一部分污水泵送至 5 万 m³/d 的 A₂/O 生物处理池与二沉池、已有紫外消毒渠处理。另一部分污水泵送至 3 万 m³/d 的 MBR 生化池、紫外线消毒渠处理。污水分别经 A₂/O 工艺、以及 MBR 工艺处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准两者较严值后，出水一起通过排水泵房排至受纳水体麻园河。

项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，生产废水经自建污水治理设施处理，出水水质符合江海污水处理厂进水水质要求。项目生产废水和生活污水共排水 2112.48t/a，平均每天约 7.04 吨，近占污水厂处理能力 8×10⁴m³/d 的 0.013%。

因此，江海污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

5、环境影响分析

项目生产废水，生活污水经处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者；生产废水经治理设施预处理后，出水可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者，采取的废水治理设施为可行技术，不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。

6、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），项目废水环境监测计划如下表所示：

表 4-13 废水环境监测计划及记录信息表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废水	生产废水处理设施出口	COD _{Cr} 、氨氮、石油类、PH 值	每半年一次，每次监测 1 天	DB44/26-2001 第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者

三、噪声

1、污染源分析

项目产生的噪声主要为生产设备噪声。根据《环境噪声控制工程》(高等教育出版社)，墙体隔声量可高达 20dB(A)，本项目通过选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，其综合降噪效果可达 20dB(A)以上。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-14 噪声污染源源强核算表

噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放值	排放时间 h/a
		噪声值 dB(A)	工艺		噪声值 dB(A)	
切割机	频发	65~80	距离衰减	20	≤65	2400
数控 CNC	频发	65~75				
冲床	频发	65~80				
打磨机	频发	65~75				
拉丝机	频发	65~75				
手动除油清洗线	频发	65~75				
自动除油清洗线	频发	65~75				
喷粉线 1	频发	65~75				

喷粉线 2	频发	65~75				
烘干炉	频发	65~70				
固化炉	频发	65~70				

2、治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置、原料堆放区，利用构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

3、达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》3类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，对周围声环境影响不大。

4、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南（总则）》，暂制定自行监测计划如下，项目建成后应根据排污许可证要求落实自行监测计划：

表 4-15 自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	备注
东、南、西、北面厂界外 1 米	昼间噪声 (dB (A))	季度	/

四、固体废物

项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般固体废物（废包装材料、边角料、废原料桶、粉尘渣）、危险废物（废活性炭、除油槽废液和捞渣、废活性炭、废乳化油、废机油、污

泥、污水治理废滤膜及活性炭)。

项目固体废物污染源源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-16 固体废物污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
有机废气处理	废活性炭	<p>根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行)》的要求,按照蜂窝活性炭饱和吸附量为0.2t-VOCs/t-活性炭。</p> <p>有机废气吸附量(削减量)合计为0.243t/a,则理论上需要活性炭的量为1.215t/a,项目设有1套每级装炭量为0.155吨的二级活性炭吸附装置,其每级炭箱换炭频率为每年更换4次,则每年更换的活性炭量为1.24t/a>1.215t/a,因此活性炭量能满足吸附要求;</p> <p>废活性炭量=活性炭更换量+吸附有机废气量=1.24+0.243=1.483t/a</p>	1.483
除油	除油槽废液和捞渣	<p>项目除油槽液定期补充循环使用,由于生产过程中,槽液长时间使用,槽体内由于污染沉积物增加导致槽液性能下降,为降低药剂的消耗,企业抽取槽体底部部分槽液,主要去除底部沉淀物,每次抽取约槽液的30%,产生废槽液,产生的废槽液交由有危废处理资质的单位处理,根据企业提供资料除油槽每3个月清理一次,根据上文工程分析可知,年产生的捞渣8.43t/a</p>	8.43
污水治理设施	污泥	<p>项目生产废水通过自建生产废水处理设施处理后排放,根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理(试行)》(HJ978-2018),污泥产生量按下述公式计算:</p> $E_{\text{产生量}}=1.7*Q*W_{\text{深}}*10^{-4}$ <p>式中: $E_{\text{产生量}}$—污水处理过程中产生的污泥量,以干泥计, t;</p> <p>Q—核算时段内排污单位废水排放量, m³,具有有效出水口实测值按实测值计,无有效出水口实测值按进水口实测值计,无有效进水口实测值按协议进水量计;</p> <p>$W_{\text{深}}$—有深度处理工艺(添加化学药剂)时按2计,无深度处理工艺时按1计,量纲一。</p> <p>本项目生产废水处理设施处理废水量约1324m³/a,有深度处理工艺,根据以上公式计算得污泥量约0.4502t/a。</p>	0.535
污水治理设施	滤膜及活性炭	<p>项目自建生产废水处理设施运行过程中需定期更换碳滤工序使用到活性炭及超滤工序使用的超滤膜,根据企业提供资料,生产废水处理设施中的废活性炭及超滤膜一般一年更换一次,每次更换产生的废活性炭量约为0.1t,废超滤膜约为0.01t。</p>	0.11
机加工	废乳化油	项目机加工设备会产生一定量的乳化油,产生量	0.05

		约为 0.05t/a。	
设备维护	废机油	项目生产设备维护和润滑会产生一定量的废机油，产生量约 0.02t/a	0.02
除油	废原料桶	项目年用碱洗除油剂 4 吨，包装规格为 25kg/桶，共产生废桶 160 个，以每个 1kg 计	0.16
开料	边角料	根据建设单位提供资料，边角料的产生量约为 2.04t/a	4
原料包装	废包装材料	根据建设单位提供资料，各类废包装的产生量约为 1t/a	1
开料、喷粉	粉尘渣	车间定期清扫沉淀金属粉尘及滤芯粉尘、未被收集回用的喷粉粉末，产生量约为 2t/a。	2
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，本项目共有员工 60 人。	9

表 4-17 固体废物污染源源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 (t/a)	方法	处置量 (t/a)	
有机废气处理	活性炭吸附	废活性炭	危险废物	1.483	有资质危废单位处置	1.483	有资质危废单位
除油	除油槽	除油槽废液和捞渣	危险废物	8.43	有资质危废单位处置	8.43	有资质危废单位
污水处理	污水处理设施	污泥	危险废物	0.535	有资质危废单位处置	0.535	有资质危废单位
污水处理	污水处理设施	滤膜及活性炭	危险废物	0.11	有资质危废单位处置	0.11	有资质危废单位
机加工	机械设备	废乳化油	危险废物	0.05	有资质危废单位处置	0.05	有资质危废单位处置
设备维护	机械设备	废机油	危险废物	0.02	有资质危废单位处置	0.02	有资质危废单位
除油	/	废原料桶	一般工业固废	0.16	供应商回收	0.16	供应商回收
开料	/	边角料	一般工业固废	4	一般固废处理单位	4	一般固废处理单位
原料包装	/	废包装材料	一般工业固废	1	一般固废处理单位	1	一般固废处理单位
机加工、喷粉	/	粉尘渣	一般工业固废	2	一般固废处理单位	2	一般固废处理单位
员工办公生活	/	生活垃圾	/	9	环卫部门清运	9	环卫部门

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021年版)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年第 43 号)，项目危险废物汇总表见下表。

表 4-18 固体废物汇总表

固体废物名称	类别	代码	产生量(吨/年)	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	暂存措施	处置措施
废活性炭	HW49	900-039-49	1.483	有机废气处理	固态	废活性炭	VOC	年	T	项目暂存在危废暂存区	交给有资质单位回收
除油槽废液和捞渣	HW17	336-064-17	8.43	除油槽	固态	药剂	药剂	年	T/C		
污泥	HW17	336-064-17	0.535	污水处理设施	液态	废水处理设施污泥	矿物油、有机物	年	T/C		
滤膜及活性炭	HW49	900-041-49	0.11	污水处理设施	固态	废水处理设施更换废活性炭及废超滤膜	有机物	年	T/C		
废机油	HW08	900-214-08	0.02	机械设备	液体	矿物油	矿物油	年	T、I		
废乳化油	HW09	900-006-09	0.05	机加工设备	液体	油/水、烃/水混合物或乳化液	油/水、烃/水混合物或乳化液	年	T		
废原料桶	塑料制品	99	0.16	除油	固态	塑料制品	/	日	/	一般工业固废暂存区	一般固废处理单位回收处理
边角料	废有色金属	99	4	开料	固态	废有色金属	/	日	/		
废包装材料	废塑料制品、废纸	10、06	1	原料包装	固态	废塑料制品、废纸	/	日	/		
粉尘渣	粉尘渣	66	2	切割、喷粉	固态	粉尘渣	/	日	/		

表 4-19 项目危险废物贮存场所基本情况

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
危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间	20m ²	袋装	4t	1年
	除油槽废液和捞渣	HW17	336-064-17			桶装	10t	
	污泥	HW17	336-064-17			袋装	5t	

	滤膜及活性炭	HW49	900-041-49			袋装	1t
	废机油	HW08	900-214-08			桶装	1t
	废乳化油	HW09	900-006-09			桶装	1t

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

五、地下水、土壤

(1) 渗漏对地下水、土壤环境影响

污染物主要通过废水入渗来影响地下水、土壤环境，从本项目的生产工艺过程来看，可能造成地下水、土壤污染的主要为生活污水、生产废水入渗。本项目生产废水储存于密封容器内，除油清洗等处理槽均进行相应的硬底化及防泄漏处理，项目的生活污水处理设施及生产废水处理设施均设置相应等级的防渗设施，废水渗透进入地下水、土壤环境的可能性很小。

(2) 原料、产品或固体废物堆存对地下水、土壤环境影响

本项目原料、产品或固体废物均储存在室内、地表也已硬底化，且无露天堆放，所以被雨淋的可能性很小，经雨淋后淋溶液进入土壤环境再进入地下水、土壤的可能性更小。经调查和企业介绍，贮存区地面已经做了防渗处理，贮存区地面也进行了水泥硬化。物料由于都属于地上贮存，且贮存方式属于桶装或袋装，包装的规格较小，且厂区贮存量较小不在厂区长期堆存。因此，在堆存过程中即使泄漏一次泄漏量也较少，且容易被发现而清理，不会出现长期泄漏而导致可能渗漏对地下水、土壤的污染。

综上所述，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

六、环境风险

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）、《危险化学品目录（2015版）》、《化学品分类和标签规范（GB 30000.18-2013）》、《国家危险废物名录（2021版）》，项目涉及的危险物质主要为废活性炭、除油槽废液和捞渣、废活性炭、废乳化油、废机油、污泥、污水处理废滤膜及活性炭，属于《国家危险废物名录（2021年版）》中的危险废物及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B风险物质。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故；废气处理设施、废水处理设施发生

故障导致事故排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算。危险物质数量与临界量比值计算如下：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-20 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
废活性炭	/	1.483	50	0.02966	参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 表 B.2“健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）
污水处理废滤膜及活性炭		0.11	50	0.0022	
污泥		0.535	50	0.0107	
除油槽废液和捞渣	/	8.43	10	0.843	参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B.1
废机油	/	0.02	2500	0.000008	
废乳化油	/	0.05	2500	0.00002	
项目 Q 值Σ				0.885588	——

项目环境风险类型及防范措施如下。

表 4-21 环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂存区	废活性炭	泄漏、火灾	发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等；因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾甚事故时，排放的有害废气会对周围大气环境产生污染影响	必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施并做好防火措施
	污水处理废滤膜及活性炭	泄漏、火灾	发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等；因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾甚事故时，排放的有害废气会对周围大气	必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施并做好防火措施

			环境产生污染影响	
	污泥	泄漏	发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
	除油槽废液和捞渣	泄漏	发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
	废机油	泄漏、火灾	发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等；因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾甚事故时，排放的有害废气会对周围大气环境产生污染影响	必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施并做好防火措施
	废乳化油	泄漏、火灾	发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等；因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾甚事故时，排放的有害废气会对周围大气环境产生污染影响	必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施并做好防火措施
废气收集处理设施	废气	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，污染周边大气环境	加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期及时更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气
除油生产线	生产废水	泄露	废水发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	除油清洗等处理槽进行相应的硬底化及防泄漏处理
废水治理设施	生产废水	事故排放、泄露	废水治理设施故障，导致废水超标排放，污染周边水环境；发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	加强废水处理设施检修维护；当废水处理系统故障时，应立刻停止生产，并停止排放废水；废水治理设施进行相应等级的防泄漏处理
<p>项目涉及的危险物质主要为废活性炭、除油槽废液和捞渣、废活性炭、废乳化油、废机油、污泥、污水治理废滤膜及活性炭，最大储存量均小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。</p>				

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 (固化有机废气、 燃烧废气)	NMHC	水喷淋+除湿装置+两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 的排气筒排放	《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
			颗粒物		《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值
			二氧化硫		
			氮氧化物		
	无组织	颗粒物 (打磨粉尘)	自带滤芯除尘后 车间内排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段无组织排放限值	
		颗粒物 (喷粉粉尘)	粉末回收系统 (二级滤芯) 后 车间内排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段无组织排放限值	
		颗粒物 (开料粉尘)	沉降后定期清扫 地面	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段无组织排放限值	
	厂界内	NMHC	/	《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 生产废水	CODcr、SS、 BOD ₅ 、石油类	经自建污水处理设施处理达标后排入江海污水处理厂继续处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者	
	DW002 生活污水	CODcr、SS、 BOD ₅ 、氨氮、	经化粪池预处理后排入江海污水处理厂处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严者	
声环境		生产机械设备	生产噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、吸声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008) 3 类标准

			施防治噪声污染	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>废活性炭、除油槽废液和捞渣、废活性炭、废乳化油、废机油、污泥、污水治理废滤膜及活性炭交有资质危废商回收处理；废原料桶交由供应商回收，一般包装废物、边角料、粉尘渣一般固废处理单位处理；生活垃圾由环卫部门清理运走。</p> <p>对危险废物、一般工业废物、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目生产单元全部作硬底化处理，除油清洗处理槽、废水处理设施、危废暂存区、化学品仓库作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物。</p>			
生态保护措施	<p>按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。</p>			
环境风险防范措施	<p>建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。</p>			
其他环境管理要求	<p>无</p>			

六、结论

综上所述，江门淼鑫五金制品有限公司年产灯具 600 万套新建项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门市泰邦环保有限公司
项目负责人：
审核日期：



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		挥发性有机物	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.057t/a	0.000t/a	0.057t/a	+0.057t/a
		颗粒物	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.362t/a	0.000t/a	0.362t/a	+0.362t/a
		二氧化硫	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.045t/a	0.000t/a	0.045t/a	+0.045t/a
		氮氧化物	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.423t/a	0.000t/a	0.423t/a	+0.423t/a
废水		CODCr	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.412t/a	0.000t/a	0.412t/a	+0.412t/a
		BOD ₅	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.031t/a	0.000t/a	0.031t/a	+0.031t/a
		SS	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.301t/a	0.000t/a	0.301t/a	+0.301t/a
		氨氮	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.018t/a	0.000t/a	0.018t/a	+0.018t/a
		石油类	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.008t/a	0.000t/a	0.008t/a	+0.008t/a
一般工业 固体废物		废原料桶	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.160t/a	0.000t/a	0.160t/a	+0.160t/a
		边角料	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	4.000t/a	0.000t/a	4.000t/a	+4.000t/a
		废包装材料	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	1.000t/a	0.000t/a	1.000t/a	+1.000t/a
		粉尘渣	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	2.000t/a	0.000t/a	2.000t/a	+2.000t/a
		生活垃圾	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	9.000t/a	0.000t/a	9.000t/a	+9.000t/a
危险废物		废活性炭	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	1.483t/a	0.000t/a	1.483t/a	+1.483t/a
		除油槽废液和捞渣	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	8.430t/a	0.000t/a	8.430t/a	+8.430t/a
		污泥	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.535t/a	0.000t/a	0.535t/a	+0.535t/a
		滤膜及活性炭	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.110t/a	0.000t/a	0.110t/a	+0.110t/a
		废机油	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.020t/a	0.000t/a	0.020t/a	+0.020t/a
		废乳化油	0.000t/a	0.000t/a	0.000t/a	0.050t/a	0.000t/a	0.050t/a	0.050t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

