

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市盛意五金制品有限公司年产早餐机 50
万个、烤箱 50 万个新建项目

建设单位（盖章）：江门市盛意五金制品有限公司

编制日期：2022 年 8 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1646212898000

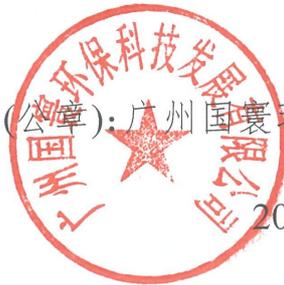
编制单位和编制人员情况表

项目编号	0638s6		
建设项目名称	江门市盛意五金制品有限公司年产早餐机50万台、烤箱50万台新建项目		
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工		
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）	江门市盛意五金制品有限公司		
统一社会信用代码	91440704M A 57D H BQ 2X		
法定代表人（签章）	刘盛意 		
主要负责人（签字）	刘盛意 		
直接负责的主管人员（签字）	刘盛意 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州国寰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101691529084H		
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
梁维明	2017035440352015449921000036	BH 002971	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁维明	全部章节	BH 002971	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州国寰环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101691529084H）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市盛意五金制品有限公司年产早餐机50万台、烤箱50万台新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为梁维明（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035440352015449921000036，信用编号BH002971），主要编制人员包括梁维明（信用编号BH002971）、（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): 广州国寰环保科技有限公司



2022年3月2日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门市盛意五金制品有限公司年产早餐机50万台、烤箱50万台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、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



张庆



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

张庆

2020年3月2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。

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》、《将设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环办[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市盛意五金制品有限公司年产早餐机 50 万台、烤箱 50 万台新建项目环境影响评价报告表》（公开版）（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。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

刘盛亮

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

2022年3月2日

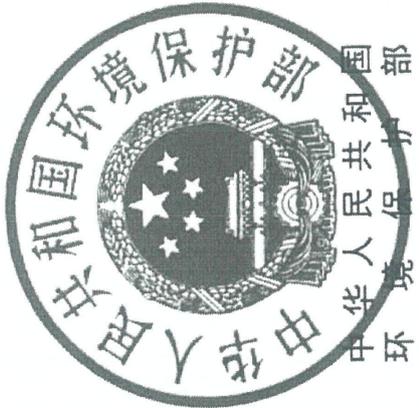
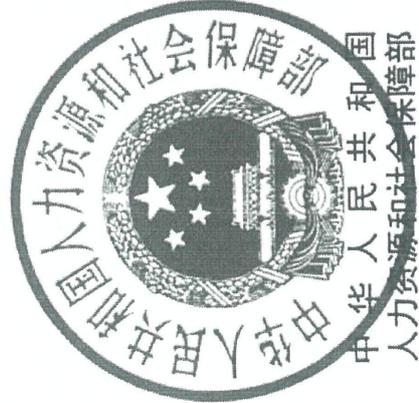
本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓 名 梁维明

证件号码: _____

性 别: 男

出生年月: _____

批准日期: 2017年05月21日

管理号: 2017035440352015449921000036





验证号： 202203021646192313820

广州市社会保险参保证明

参保人姓名：梁维明

性别：男

社会保障号码：

人员状态：正常参保

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

(一) 参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	10年11月	201109
工伤保险	10年11月	201109
失业保险	10年11月	201109

(二) 参保缴费明细：

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202107	110368120369	6053	484.24	12.11	已参保	
202108	110368120369	6053	484.24	12.11	已参保	
202109	110368120369	6053	484.24	12.11	已参保	
202110	110368120369	6053	484.24	12.11	已参保	
202111	110368120369	6053	484.24	12.11	已参保	
202112	110368120369	6053	484.24	12.11	已参保	
202201	110368120369	6053	484.24	12.11	已参保	

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面验证号进行核查。核查网页地址：<http://www.gz.gov.cn/dzzmyzxt.html>

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110368120369：广州国寰环保科技发展有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期： 2022年03月02日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市盛意五金制品有限公司年产早餐机 50 万台、烤箱 50 万台新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江门市江海区彩虹路 39 号		
地理坐标	(经度: 113 度 9 分 35.057 秒, 纬度: 22 度 33 分 54.339 秒)		
国民经济行业类别	C3381 金属制厨房用器具制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-67 金属表面处理及热处理加工-其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	100	环保投资 (万元)	10
环保投资占比 (%)	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	2120
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	项目位于江门市江海区彩虹路39号, 项目土地证为粤(2018)江门市不动产权第1030696号, 用途为工业用地。同时项目选址不涉及自然		

	<p>保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，项目在确保各项环保措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址较为合理。</p>									
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性</p> <p>项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号）中限制类、淘汰类；且不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。</p> <p>2、环保法规符合性分析</p> <p>根据《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）、《关于印发〈广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）〉的通知》（粤环发[2018]6号）等文件的相关要求可知，项目符合相关环保法规的要求，项目与各法规相符性分析情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目与各环保法规相符性情况分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="523 1182 1366 1986"> <thead> <tr> <th data-bbox="523 1182 743 1227">法规名称</th> <th data-bbox="743 1182 1046 1227">要求</th> <th data-bbox="1046 1182 1366 1227">项目与法规相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="523 1227 743 1514">《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）</td> <td data-bbox="743 1227 1046 1514">新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的VOCs削减和控制措施，水性或低排放VOCs含量的涂料使用比例不得低于50%。</td> <td data-bbox="1046 1227 1366 1514">项目使用的热固性粉末涂料为低VOCs含量原辅材料，低VOCs含量涂料使用比例为100%；且项目对生产过程中产生的VOCs采取了有效的削减与控制措施，故项目符合法规要求。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 1514 743 1986">《关于印发〈广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）〉的通知》（粤环发〔2018〕6号）</td> <td data-bbox="743 1514 1046 1986">4、其他行业：电子设备制造行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序VOCs排放控制；家电制造行业应重点加强喷涂工艺过程有机废气回收与处理；纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序VOCs排放控制，加强定型机废气、印花废气治理；木材加工行业应重点治</td> <td data-bbox="1046 1514 1366 1986">项目对生产过程中产生的VOCs采取了有效的削减与控制措施，故项目符合法规要求。</td> </tr> </tbody> </table>	法规名称	要求	项目与法规相符性分析	《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）	新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的VOCs削减和控制措施，水性或低排放VOCs含量的涂料使用比例不得低于50%。	项目使用的热固性粉末涂料为低VOCs含量原辅材料，低VOCs含量涂料使用比例为100%；且项目对生产过程中产生的VOCs采取了有效的削减与控制措施，故项目符合法规要求。	《关于印发〈广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）〉的通知》（粤环发〔2018〕6号）	4、其他行业：电子设备制造行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序VOCs排放控制；家电制造行业应重点加强喷涂工艺过程有机废气回收与处理；纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序VOCs排放控制，加强定型机废气、印花废气治理；木材加工行业应重点治	项目对生产过程中产生的VOCs采取了有效的削减与控制措施，故项目符合法规要求。
法规名称	要求	项目与法规相符性分析								
《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）	新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的VOCs削减和控制措施，水性或低排放VOCs含量的涂料使用比例不得低于50%。	项目使用的热固性粉末涂料为低VOCs含量原辅材料，低VOCs含量涂料使用比例为100%；且项目对生产过程中产生的VOCs采取了有效的削减与控制措施，故项目符合法规要求。								
《关于印发〈广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）〉的通知》（粤环发〔2018〕6号）	4、其他行业：电子设备制造行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序VOCs排放控制；家电制造行业应重点加强喷涂工艺过程有机废气回收与处理；纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序VOCs排放控制，加强定型机废气、印花废气治理；木材加工行业应重点治	项目对生产过程中产生的VOCs采取了有效的削减与控制措施，故项目符合法规要求。								

		理干燥、涂胶、热压过程VOCs排放。	
	《广东省人民政府关于印发〈广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）〉的通知》（粤府〔2018〕128号）	25.推广应用低VOCs原辅材料：重点推广使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品，到2020年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），粉末涂料属于低挥发性有机化合物含量涂料产品，项目使用热固性粉末涂料，符合政策要求。
	《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）	<p>（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，从源头减少VOCs的产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。</p> <p>（二）全面加强无组织排放控制。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。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，有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后</p>	<p>项目使用热固性粉末涂料属于低VOCs含量原辅材料；</p> <p>项目对喷粉区进行围蔽，喷粉废气负压收集后通过“二级滤芯除尘器”处理后高空排放；固化废气经集气罩收集，开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应为0.3米/秒；</p> <p>项目使用活性炭吸附处理有机废气，并定期更换活性炭，废活性炭交由资质单位处理，符合实施方案的要求。</p>

		净化处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置	
	《江门市人民政府办公室关于印发〈江门市区黑臭水体综合整治工作方案〉的通知》（江府办〔2016〕23号）	重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业项目。	项目脱脂陶化工序不属于酸洗、磷化等表面处理工艺，同时脱脂陶化工序产生的废水处理后排放至江门高新区综合污水处理厂，故符合方案要求。
	《关于印发江门高新区（江海区）黑臭水体综合整治工作方案的通知》（江高办〔2016〕53号）	重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业项目。	项目脱脂陶化工序不属于酸洗、磷化等表面处理工艺，同时脱脂陶化工序产生的废水处理后排放至江门高新区综合污水处理厂，故符合方案要求。
	《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56号）	①新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。 ②实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。	江门市江海区彩虹路39号，周边均为工业企业，固化废气收集后通过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理，可实现达标排放。
	《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告〔2017〕3号）	禁燃区内禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施	项目使用的电能和天然气不属于高污染燃料，符合政策要求。
	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）	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。	项目使用热固性粉末涂料和水性涂料，属于低VOCs含量的原辅材料，符合政策要求。
	《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33号）	一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生； 二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制；全面落实标准要求，强化无组织排放控	项目使用热固性粉末涂料，属于低VOCs含量的原辅材料；且项目对生产过程中产生的VOCs采取了有效的削减与控制措施，选用符合规范要求的活性炭，故项目

		制。 三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率，采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	符合法规要求。
	《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（江环函〔2020〕22 号）	①新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。 ②实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。	江门市江海区彩虹路 39 号，周边均为工业厂企，固化炉废气收集经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后引至排气筒高空排放，符合治理方案的要求。
	《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）	五、珠三角地区逐步淘汰生物质锅炉：珠三角各地应按照《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》有关珠三角地区“逐步淘汰生物质锅炉”要求。	本项目固化炉使用天然气燃料，不使用生物质燃料。

3、与“三线一单”对照分析：

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

项目位于江门市江海区彩虹路 39 号，属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域。全省划分重点管控单元 684 个，重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表：

表 1-2 项目与文件（粤府〔2020〕71 号）相符性分析

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	项目位于江门市江海区彩虹路 39 号，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响，项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保	符合

	持现有水平。	
资源利用 上线	项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电，使用管道天然气。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入 负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于江门市负面清单，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合

表 1-3 环境管控单元详细要求

单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目	符合性
重点 管控 单元	省级以上工业园区重点管控单元。 依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目所在地不属于省级以上工业园区重点管控单元	符合
	水环境质量超标类重点管控单元。 严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，用水主要为生活和生产用水。生活污水经三级化粪池处理后排入江门高新区综合污水处理	符合

	处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能	厂，尾水排入礼乐河；脱脂和陶化废水经自建废水处理设施处理后排放至江门高新区综合污水处理厂。	
	大气环境受体敏感类重点管控单元。 严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目；不涉及高 VOCs 原辅料	符合

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

根据《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》（江府规〔2021〕9号），江门市管控方案的原则为：

分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区优化发展、大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展，构建与“三区并进”相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。

项目位于江门市江海区彩虹路39号，属于“江海区重点管控单元准入清单”，编号为ZH44070420002。本项目与分类管控要求的相符性见下表。

表 1-4 本项目与文件（江府规〔2021〕9号）中的重点管控单元相关管控要求的相符性分析

管控维度	“江海区重点管控单元准入清单”管控要求	本项目情况	相符性结论
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。	项目属于金属制厨房用器具制造	符合
	1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合	不属于限制类、淘汰	符合

		现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2020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。	类和禁止准入类。	
		1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	项目所在地不在生态保护红线内	符合
		1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高VOCs原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及VOCs无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。	项目使用热固性粉末涂料，属于低VOCs含量的原辅材料；固化废气收集处理系统均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）控制要求；	符合
		1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	不属于畜禽养殖业	符合
		1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	不占用河道滩地	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	本项目产品不属于高耗能产品	符合
		2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	项目不设置供热锅炉	符合
		2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	项目使用天然气和电能等清洁能源	符合
		2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目用水满足“节水优先”方针	符合
		2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性	项目单位土地面积投资强度、土地利用强度符合相关要求	符合

		指标要求，提高土地利用效率。		
污 染 物 排 放 管 控	3-1.【大气/限制类】	大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。	项目利用已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建	符合
	3-2.【大气/限制类】	纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序VOCs排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	不属于纺织印染行业	符合
	3-3.【大气/限制类】	化工行业加强VOCs收集处理；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求。	不属于化工、玻璃行业	符合
	3-4.【大气/限制类】	大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业VOCs排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	不属于制漆、皮革、纺织行业	符合
	3-5.【水/鼓励引导类】	污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。	项目不属于污水处理厂	符合
	3-6.【水/限制类】	电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），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或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。	项目不属于电镀、印染行业	符合
	3-7.【土壤/禁止类】	禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目外排废水不含有重金属或者其他有毒有害物质	符合
环 境 风 险 管 控	4-1.【风险/综合类】	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	项目建成后按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案；在发生或者可能发生突发环境事件时，立即采取措施处理，并及时通报可能受到危害的	符合

			单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	
	4-2. 【土壤/限制类】	土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	项目用地为工业用地，目前不会变更用地性质	符合
	4-3. 【土壤/综合类】	重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	项目不属于重点监管企业	符合
<p>根据上表分析内容，项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9号）的管理要求是相符的。</p>				

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目概况</p> <p>江门市盛意五金制品有限公司于江门市江海区彩虹路 39 号，建设“江门市盛意五金制品有限公司年产早餐机 50 万台、烤箱 50 万台新建项目”，项目占地面积 2120m²，建筑面积 2450m²，主要从事早餐机和烤箱的生产。</p> <p>2、工程规模</p> <p>项目租用 1 栋一层厂房，占地面积 2120m²，建筑面积 2450m²，主要从事早餐机和烤箱的生产，组成及规模详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目建设内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 20%;">内容</th> <th style="width: 65%;">项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td>建筑面积为 2450m²，设有 1 条喷淋脱脂陶化前处理线、1 条手动脱脂陶化前处理线、1 条喷粉线（一层）、1 条喷粉线（二层）、2 条干燥固化线、办公室（二层）</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td> <td>供水</td> <td>市政给水管网，年用水量 3864.5m³</td> </tr> <tr> <td>供电</td> <td>市政电网，年用电量 7 万度</td> </tr> <tr> <td>供气</td> <td>管道天然气，年用气量 8 万 m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">环保工程</td> <td rowspan="2">废水</td> <td>三级化粪池预处理后排入江门高新区综合污水处理厂</td> </tr> <tr> <td>生产废水经综合废水处理系统处理后排入江门高新区综合污水处理厂</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td>设置 1 套有机废气收集处理系统，采用集气罩收集并对固化炉和烘干炉进出口两侧设置局部围蔽，经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后经 32m 高排气筒排放，排气筒编号为 DA001</td> </tr> <tr> <td>设置 1 套粉尘收集处理系统，经“二级滤芯除尘器”处理后经 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 DA002</td> </tr> <tr> <td>固体废物</td> <td>设置危险废物暂存间，建筑面积为 10m²</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>合理布置厂房，隔声、减振等措施</td> </tr> </tbody> </table>					类别	内容	项目	主体工程	生产车间	建筑面积为 2450m ² ，设有 1 条喷淋脱脂陶化前处理线、1 条手动脱脂陶化前处理线、1 条喷粉线（一层）、1 条喷粉线（二层）、2 条干燥固化线、办公室（二层）	公用工程	供水	市政给水管网，年用水量 3864.5m ³	供电	市政电网，年用电量 7 万度	供气	管道天然气，年用气量 8 万 m ³	环保工程	废水	三级化粪池预处理后排入江门高新区综合污水处理厂	生产废水经综合废水处理系统处理后排入江门高新区综合污水处理厂	废气	设置 1 套有机废气收集处理系统，采用集气罩收集并对固化炉和烘干炉进出口两侧设置局部围蔽，经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后经 32m 高排气筒排放，排气筒编号为 DA001	设置 1 套粉尘收集处理系统，经“二级滤芯除尘器”处理后经 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 DA002	固体废物	设置危险废物暂存间，建筑面积为 10m ²	噪声	合理布置厂房，隔声、减振等措施											
	类别	内容	项目																																					
	主体工程	生产车间	建筑面积为 2450m ² ，设有 1 条喷淋脱脂陶化前处理线、1 条手动脱脂陶化前处理线、1 条喷粉线（一层）、1 条喷粉线（二层）、2 条干燥固化线、办公室（二层）																																					
	公用工程	供水	市政给水管网，年用水量 3864.5m ³																																					
		供电	市政电网，年用电量 7 万度																																					
		供气	管道天然气，年用气量 8 万 m ³																																					
	环保工程	废水	三级化粪池预处理后排入江门高新区综合污水处理厂																																					
			生产废水经综合废水处理系统处理后排入江门高新区综合污水处理厂																																					
		废气	设置 1 套有机废气收集处理系统，采用集气罩收集并对固化炉和烘干炉进出口两侧设置局部围蔽，经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后经 32m 高排气筒排放，排气筒编号为 DA001																																					
			设置 1 套粉尘收集处理系统，经“二级滤芯除尘器”处理后经 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 DA002																																					
固体废物		设置危险废物暂存间，建筑面积为 10m ²																																						
噪声	合理布置厂房，隔声、减振等措施																																							
<p>2、主要原材料</p> <p>(1) 原辅材料年用量</p> <p>项目生产过程中使用的主要原辅材料情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目主要原辅材料一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">原料</th> <th style="width: 15%;">用量</th> <th style="width: 15%;">包装规格</th> <th style="width: 10%;">性状</th> <th style="width: 30%;">最大贮存量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>早餐机</td> <td>50 万台/年</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>5 万台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>烤箱</td> <td>50 万台/年</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>5 万台</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>除油剂</td> <td>3 吨/年</td> <td>25kg/桶</td> <td>液态</td> <td>0.3 吨</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>热固性粉末</td> <td>20.2 吨/年</td> <td>50kg/袋</td> <td>固态</td> <td>2 吨</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>天然气</td> <td>8 万 m³</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>管道天然气</td> </tr> </tbody> </table>					序号	原料	用量	包装规格	性状	最大贮存量	1	早餐机	50 万台/年	/	/	5 万台	2	烤箱	50 万台/年	/	/	5 万台	3	除油剂	3 吨/年	25kg/桶	液态	0.3 吨	4	热固性粉末	20.2 吨/年	50kg/袋	固态	2 吨	5	天然气	8 万 m ³	/	/	管道天然气
序号	原料	用量	包装规格	性状	最大贮存量																																			
1	早餐机	50 万台/年	/	/	5 万台																																			
2	烤箱	50 万台/年	/	/	5 万台																																			
3	除油剂	3 吨/年	25kg/桶	液态	0.3 吨																																			
4	热固性粉末	20.2 吨/年	50kg/袋	固态	2 吨																																			
5	天然气	8 万 m ³	/	/	管道天然气																																			

6	硅烷剂	5 吨/年	25kg/桶	液态	0.5 吨
---	-----	-------	--------	----	-------

注：项目硅烷剂实际是以锆盐为基础在金属表面生成一层纳米级陶瓷膜，有效隔绝金属基体与空气的直接接触，达到防腐目的。中山市壹桥环保科技有限公司称之为硅烷剂，实际是陶化剂，处理工序为陶化工序。

原辅材料理化性质：

①粉末涂料：主要成分为纯聚酯树脂 30%~35%、二氧化钛 10~30%、硫酸钡 10%~30%，碳酸钙 0~10%，干性粉末状。其固化条件为 190℃/5min。密度 1.4~1.7g/cm³。熔点 100℃。最低爆炸极限为 15g/cm³，最高爆炸极限为 50g/cm³。

②除油剂：为碱性除油剂，成分为硅酸钠 50%、碳酸钠 25%、乌洛托品 8%、水 10.5%、柠檬酸钠 6.5%，外观呈无色或浅色液体，pH7~12，水中易溶(20℃)，经口 LD₅₀:2050mg/kg（大鼠）；经口 LD₅₀:569mL/kg（小鼠）；经皮肤 LD₅₀:1000mg/kg（兔）。

③硅烷剂：主要成分为氟锆酸 15%、硅烷偶联剂 2%、表面活性剂稀释剂 5%、碳酸盐调整剂 8%、纳米树脂 5%、纯水 65%，无色至淡黄色微弱气味的液体，pH 约为 4，比重为 1.023，可溶于水，经口 LD₅₀>500mg/kg（大鼠）；经皮 LD₅₀:1000mg/kg（家兔）。

(2) 项目粉末涂料用量核算

粉末涂料使用量=喷涂面积×厚度×密度/[利用率+（1-利用率）×未利用粉料回用率]

表 2-3 项目粉末涂料使用量计算参数及计算结果一览表

产品	喷涂方式	尺寸 (m)			平均单件喷涂面积 (m ²)	年喷涂量 (万台)	年喷涂面积 (m ²)	涂层厚度 (μm)	密度 (g/cm ³)	回用率	附着率 (利用率)	用量核算 (t/a)
		长	宽	高								
早餐机	自动	0.35	0.2	0.18	0.268	40	107200	30	1.55	0.81	70%	5.3
	人工	0.35	0.2	0.18	0.268	10	26800	30	1.55	0.81	40%	1.4
烤箱	自动	0.58	0.37	0.44	0.540	40	216000	30	1.55	0.81	70%	10.7
	人工	0.58	0.37	0.44	0.540	10	54000	30	1.55	0.81	40%	2.8
合计												20.2

注：①订单量较小的产品采用人工喷涂方式，订单量较大的产品采用自动喷涂方式；项目 80%产品使用自动喷涂方式，20%产品使用人工喷涂方式。

②喷粉粉尘（未附着粉料）收集经两级滤芯过滤装置处理回用，收集效率为 90%，处理效率为 90%（见后文），即未附着粉料回用率为 90%×90%=81%。

③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%，按 70%计算，人工空气喷涂涂料利用率约为 30~40%，按 40%计算。

④本项目早餐机和烤箱外型为长方体，早餐机仅喷涂外表面但不包含底面，烤箱仅喷涂上表面，左侧面和右侧面，平均喷涂面积为 0.268m²和 0.54m²。

3、主要产品及产量

项目产品名称及产量见下表。

表 2-4 项目产品产量一览表

序号	产品名称	年产量	包装方式
1	早餐机	50 万台	箱装
2	烤箱	50 万台	箱装

4、主要设备清单

(1) 主要设备情况

项目生产过程中使用的主要设备情况见下表。

表 2-5 项目主要设备一览表

主要生产单元	主要工艺	设备名称		单位	数量	型号/参数	产能参数	
预处理	化学预处理	喷淋脱脂陶化前处理线	条数	条	1	/	单条设计生产能力 80 万件/a	
			配套	热水脱脂槽	个	1		蓄水量 2.16m ³
				热水脱脂槽	个	1		蓄水量 3.04m ³
				热水脱脂槽	个	1		蓄水量 7.25m ³
				水洗槽 1	个	1		蓄水量 1.87m ³
				水洗槽 2	个	1		蓄水量 1.87m ³
				硅烷槽	个	1		蓄水量 3.51m ³
				水洗槽 3	个	1		蓄水量 1.87m ³
				水洗槽 4	个	1		蓄水量 1.87m ³
	水洗槽 5	个	1	蓄水量 1.87m ³				
	手动脱脂陶化前处理线	条数	条	1	/	单条设计生产能力 20 万件/a		
		配套	热水脱脂槽	个	1		蓄水量 3.06m ³	
			热水脱脂槽	个	1		蓄水量 3.06m ³	
			热水脱脂槽	个	1		蓄水量 3.06m ³	
			水洗槽 1	个	1		蓄水量 3.06m ³	
			水洗槽 2	个	1		蓄水量 3.06m ³	
			硅烷槽	个	1		蓄水量 3.06m ³	
			水洗槽 3	个	1		蓄水量 3.06m ³	
水洗槽 4			个	1	蓄水量 3.06m ³			
水洗槽 5	个	1	蓄水量 3.06m ³					
涂装	粉末喷涂	喷粉线	条数	条	2	/	单条设计生产	
			第一	喷粉柜	个	1		/

		条喷粉线配套	喷枪	个	手动喷枪 2支	每支喷枪出量为 5kg/h	能力 20 万件/a
		第二条喷粉线配套	喷粉柜	个	4	/	单条设计生产能力 80 万件/a
			喷枪	个	备 60 支自动喷枪和 8 支手动喷枪	每支喷枪出粉量为 5kg/h	
	烘干	烘干炉		台	1	加热装置设计出力为 23MW；烘干炉面积为 191m ²	单条设计生产能力 80 万件/a
		面包炉（小型烘干炉）		台	1	加热装置设计出力为 4MW；面包炉面积为 35m ²	单条设计生产能力 20 万件/a
	固化	固化炉		台	1	加热装置设计出力为 50MW；固化炉面积为 412m ²	单条设计生产能力 80 万件/a
		小型固化炉		台	1	加热装置设计出力为 4MW；小型固化炉面 积为 32m ²	单条设计生产能力 20 万件/a

(2) 设备产能匹配性分析

本项目线上运行喷枪数量为2支，喷枪出粉量为5kg/h，按满负荷生产计算（即年工作2400h计），粉末涂料最大使用量为24t/a，喷枪设置数量合理。烘干炉、面包炉和固化炉、喷淋线年设计总生产能力为100万件，可满足产能要求。

5、公用工程

(1) 电力

项目用电由市政电网供给，预计年用电量约 7 万度/年。

(2) 给排水系统

项目用水由市政自来水管网供水，用水量为 3864.5m³/a，排水量为 2831.39m³/a。项目外排废水主要为生活污水和生产废水，生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门市江门高新区综合污水处理厂设计进水水质中较严者后，排入市政污水管网，进入江门高新区综合污水处理厂集中处

理达标后，尾水排入礼乐河。生产废水经自建废水处理设施处理后排入江门高新区综合污水处理厂。

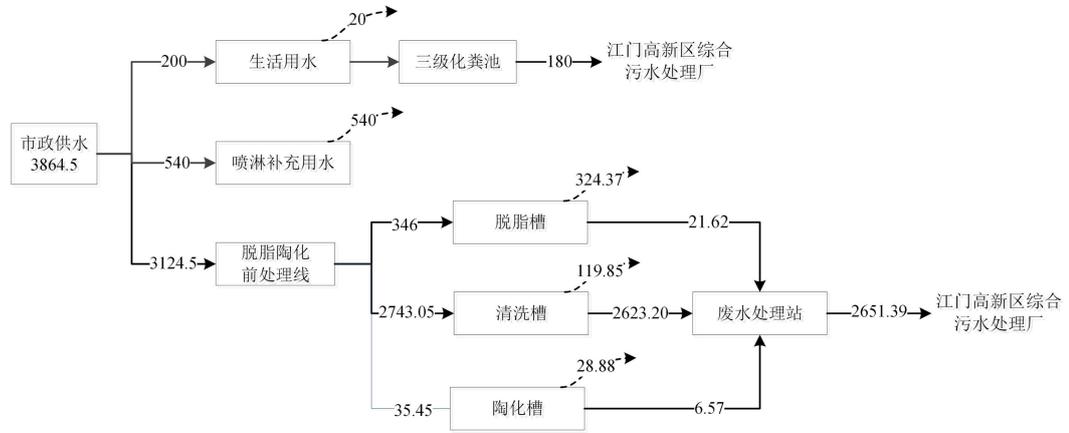


图 2-2 项目水平衡图 (m³/a)

(3) 劳动定员及生产制度

项目劳动定员为 20 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，每天工作 8 小时。

工艺流程和产排污环节

项目生产过程工艺流程及产污环节如下。

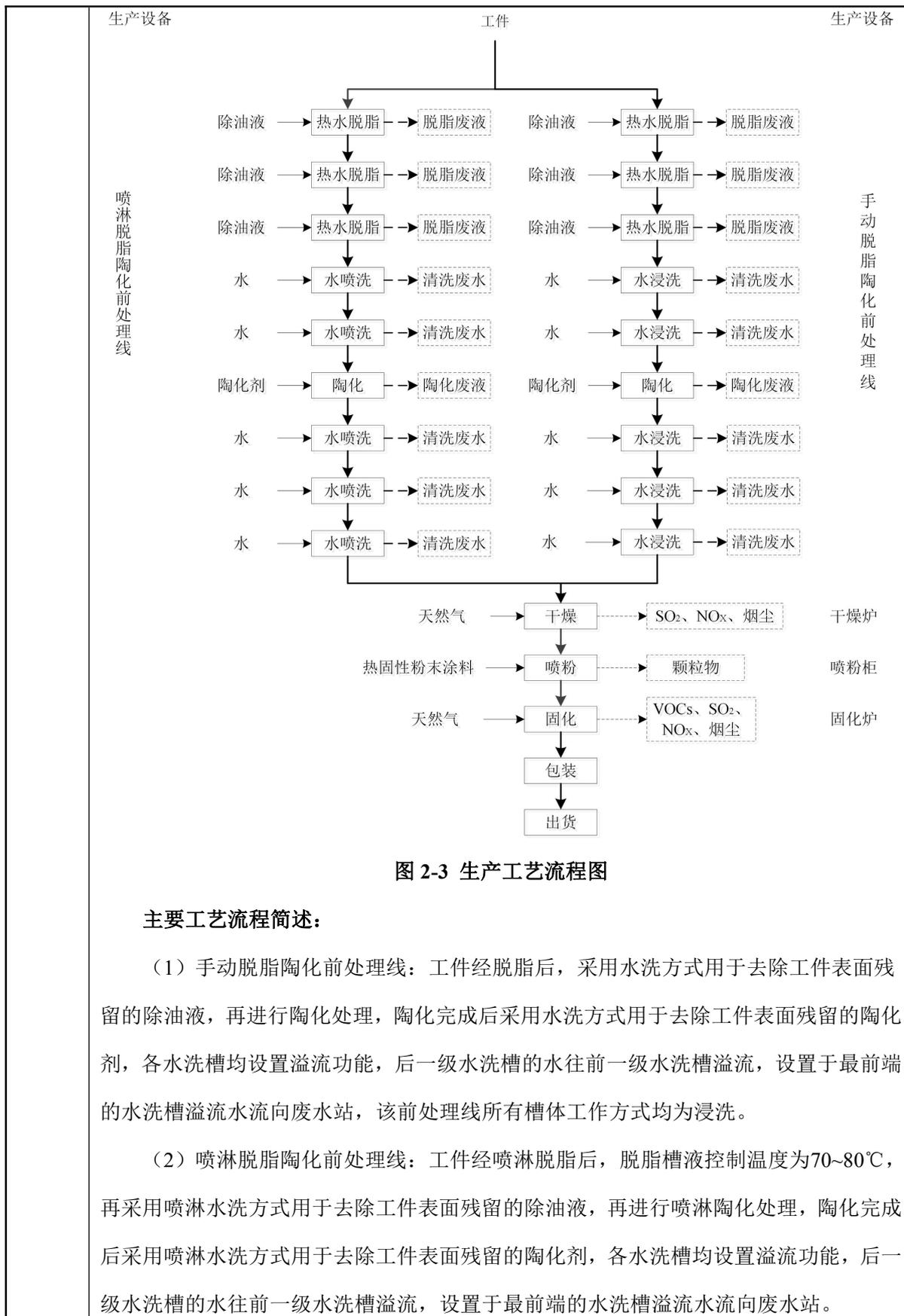


图 2-3 生产工艺流程图

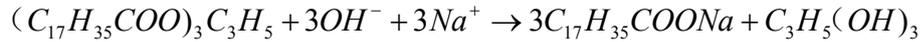
主要工艺流程简述：

(1) 手动脱脂陶化前处理线：工件经脱脂后，采用水洗方式用于去除工件表面残留的除油液，再进行陶化处理，陶化完成后采用水洗方式用于去除工件表面残留的陶化剂，各水洗槽均设置溢流功能，后一级水洗槽的水往前一级水洗槽溢流，设置于最前端的水洗槽溢流水流向废水站，该前处理线所有槽体工作方式均为浸洗。

(2) 喷淋脱脂陶化前处理线：工件经喷淋脱脂后，脱脂槽液控制温度为70~80℃，再采用喷淋水洗方式用于去除工件表面残留的除油液，再进行喷淋陶化处理，陶化完成后采用喷淋水洗方式用于去除工件表面残留的陶化剂，各水洗槽均设置溢流功能，后一级水洗槽的水往前一级水洗槽溢流，设置于最前端的水洗槽溢流水流向废水站。

①脱脂工艺原理

脱脂是采用碱性除油剂处理工件，利用碱性溶液对油脂的皂化作用除去工件表面残存的皂化性油脂，皂化作用是利用碳酸根离子水解后与动植物油中的硬脂发生反应，生成溶于水的硬脂酸钠（肥皂）、甘油的过程，主要反应方程式如下：

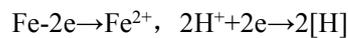


②陶化工艺原理

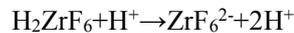
陶化工艺属一种无磷成膜处理工艺，陶化剂是一种无磷酸盐的反应型前处理化学品，特别适合于钢铁、锌和铝表面处理。不含挥发性有机物，能增强涂装的结合力和耐腐蚀性能，能和各种型号的涂料匹配。

陶化是以锆盐为基础在金属表面生成一层纳米级陶瓷膜。陶化剂不含重金属、磷酸盐 and 任何有机挥发组分，成膜反应过程中不产生沉渣，可处理铁、锌、铝、镁等多种金属。以铁为例进行说明，其具体成膜原理如下：

A. 酸的侵蚀使金属表面 H^+ 浓度降低：



B. 锆酸根的两级离解：



由于表面的 H^+ 浓度急剧下降，导致锆酸根各级离解平衡向右移动，最终为 ZrF_6^{2-} 。

C. 锆酸盐沉淀结晶成膜：

当表面离解出的 ZrF_6^{2-} 与金属离子 Fe^{2+} 达到溶度积常数 K_{sp} 时，就会形成锆酸盐沉淀。



锆酸盐沉淀与水分子一起形成成膜物质，以 $[Zr]$ 为膜晶核不断堆积，晶核继续长大成为晶粒，无数个晶粒堆积形成转化膜，从而达到金属表面陶化的目的。

为保证脱脂、陶化、清洗效果，每年更换一次脱脂槽液和陶化槽液，每周更换一次清洗槽，所产生的脱脂槽液、陶化槽液、清洗废水经废水处理设施处理后，排入江门高新区综合污水处理厂。脱脂槽定期投加除油剂和新鲜水，陶化槽定期投加陶化剂和新鲜水。

(2) 干燥：清洗后的工件表面会残留些许水分，工件自动进入烘干炉进行烘干干

燥，平均干燥时间约为15min，此工序干燥时会产生天然气燃烧尾气。

(3) 喷粉：五金件经脱脂除油后，对工件进行喷粉（仅喷一层），喷粉是利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上的。喷粉其过程是：喷粉枪接负极，工件接地（正极），粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，构成回路形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。此工序会产生喷粉粉尘。

(4) 固化：喷粉后的工件需烘烤固化，固化方式为“流水线”型，且热风与工件直接接触，固化炉的炉膛内最高温度为180℃，固化时间约为13min，固化由固化炉加热系统燃烧天然气提供热量。此工序固化时会挥发出来的有机废气和天然气燃烧尾气，固化炉为流水线工序，设有一个出入口或两个出入口，其他位置均密闭，建设单位拟在出入口上方设置集气罩并对两侧进行局部围蔽，对固化废气进行收集。

生产线产生的喷粉粉尘经设备自带二级滤芯回收后经15m高排气筒排放，排气筒编号为DA002；固化工序产生的有机废气和天然气燃烧废气经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后，经32m排气筒排放（DA001）。

产污环节：

(1) 废气：项目干燥过程中产生的 SO₂、NO_x 和烟尘，喷粉过程中产生的颗粒物，固化过程中产生的 VOC_s、SO₂、NO_x、烟尘。

(2) 废水：员工日常生活产生的生活污水、脱脂废液、脱脂废水、陶化废液、陶化废水。

(3) 噪声：主要为各设备运行噪声。

(4) 固废：主要为有机废气治理产生的废活性炭、废包装材料、粉尘沉渣和员工日常生活产生的生活垃圾。

与项目有关的原有环境问题	<p>拟建项目位于江门市江海区彩虹路 39 号，项目周边均为工厂。本项目四至情况详见附件 2。根据项目所在位置分析，本项目周围主要环境问题是项目周围工厂及交通产生的废气及噪声污染。</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	1、项目所在地环境功能区划			
	项目选址所在区域环境功能属性见下表：			
	表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表			
	序号	项目	依据	类别
	1	水环境功能区	《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]14号）、《关于江门市江海区礼乐河、马鬃沙河水质环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]48号）	礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
	2	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020）》中的图8江门市大气环境功能分区图	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018修改单二级标准
	3	声环境功能区	《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号）中江海区声环境功能区划示意图（附图8）	属3类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
	4	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020年）》（国办函[2012]50号文）	否
	5	是否风景名胜保护区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120号）	否
	6	是否污水处理厂集水范围	/	是（江门高新区综合污水处理厂）
7	是否饮用水水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》（粤府函[1999]188号）及《关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273号）	否	
2、环境空气质量现状				
（1）水环境质量现状				
项目生活污水和生产废水均纳入江门高新区综合污水处理厂处理，纳污水体为礼乐河，礼乐河水体属于工农功能，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。				
根据江门市生态环境局2022年01月13日发布的《2021年1~12月江门市全面推行河长制水质年报》（链接： http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthj/hjzl/hczszyb/content				

/post_2511807.html)，礼乐河的九子沙村考核断面水质现状为III类，则礼乐河符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

（2）环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。

根据《2021年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmsssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html），项目所在区域（江海区）2021年度环境空气质量现状评价数据详见下表。

表 3-2 江海区环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13	达标
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	83	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	73	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	69	达标
CO	日均值第95百分位浓度	1100	4000	28	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	164	160	103	不达标

由上表可知 2021 年江海区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在区域为不达标区，不达标因子为 O₃。

区域削减规划：本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市生态环境局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs “散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4 号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动产业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

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时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，本项目特征污染物TSP、TVOC环境空气质量现状引用江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司于2021年5月16日至2021年5月23日对周边环境的现状监测数据，引用检测结果如下：

表 3-3 项目特征污染物引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
中东村	TVOC	2021.05.16~2021.05.23	东南面	约1286m
	TSP	2021.05.16~2021.05.23		

表 3-4 项目特征污染物引用监测结果表

监测点	坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	检测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y							
中东村	441	-1238	TVOC	8h均值	0.6	0.117~0.307	51.17	0	达标
			TSP	24h均值	0.3	0.214~0.247	82.33	0	达标

注：*选取本项目选址中心为坐标原点，并以本项目东面为 X 轴正方向，北面为 Y 轴正方向。

本项目所在的区域特征污染物 TVOC 监测结果达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，TSP 监测结果达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中二级标准。

（3）声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，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）》要求，不需进行声环境质量现状监测。

（4）生态环境现状

项目用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

（5）电磁辐射质量现状

项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需开展电磁辐射现状监测。

（6）地下水、土壤环境质量现状

本项目挥发性有机物产生量不大，而且不涉及重金属和持久性有机物，废气采取有

	<p>效的收集治理措施和通风措施后，可达标排放，其沉降不会对厂区及厂界外土壤造成影响，不属于土壤、地下水污染指标。项目全厂地面进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，且厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等地下水资源的地下水环境保护目标，因此不需要进行地下水、土壤现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>项目评价范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的對象，主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的水、大气和噪声环境质量现有水平。</p> <p>1、环境空气保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等环境空气敏感点，项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>项目厂界 50 米范围内无声环境敏感点，声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>3、地下水保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水資源。</p> <p>4、生态保护目标</p> <p>项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废水</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江门高新区综合污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，经江门高新区综合污水处理厂处理后排入礼乐河。</p> <p>项目生产废水经企业自建废水处理设施处理后可达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江门高新区综合污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，经江门高新区综合污水处理厂处理后排入礼乐河。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目废水排放标准（mg/L，pH 除外）</p>

类型	名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	氟化物	LAS	总氮
生活污水	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	--	--	--	--	--
	江门高新区综合污水处理厂进水标准	≤300	≤150	≤180	≤35	--	--	--	--
	生活污水排放标准较严者	≤300	≤150	≤180	≤35	--	--	--	--
生产废水	江门高新区综合污水处理厂进水标准	≤300	≤150	≤180	≤35	--	≤15	--	≤45
	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准	≤500	--	≤400	--	≤20	≤20	≤20	--
	生产废水排放标准较严者	≤300	--	≤180	≤35	≤20	≤15	≤20	≤45

2、废气

(1) 喷粉粉尘

喷粉粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准颗粒物最高允许排放速率和无组织排放监控浓度限值。

(2) 天然气燃烧废气

固化过程中天然气燃烧废气有组织排放参照执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉排放限值,无组织排放参照执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值要求。

(3) 有机废气

固化废气参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段排气筒VOCs排放限值中的最高允许排放浓度和排放速率、无组织排放监控点浓度限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中特别排放限值要求。

表 3-6 废气排放限值

序号	标准	排放因子	有组织		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
			最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
1	DB44/27-2001	颗粒物	120	2.9	1.0

			SO ₂	/	/	0.40
			NO _x	/	/	0.12
2	DB44/814-2010		VOCs	30	1.45*	2
3	DB44/765-2019		颗粒物	20	/	/
			SO ₂	50	/	/
			NO _x	150	/	/
4	GB37822-2019		NMHC	/	/	20
本项目 执行 标准	排气筒 DA001	DB44/765-2019	SO ₂	50	/	/
			NO _x	150	/	/
			颗粒物	20	/	/
		DB44/814-2010	VOCs	30	1.45*	/
	排气筒 DA002	DB44/27-2001	颗粒物	120	1.45*	/
	厂界	DB44/27-2001	SO ₂	/	/	0.40
			NO _x	/	/	0.12
			颗粒物	/	/	1.0
		DB44/814-2010	VOCs	/	/	2
	厂内	GB37822-2019	NMHC	/	/	20

注：周边 200 米范围内最高建筑为本项目西南侧建筑物，高度约为 28m，项目排气筒（DA001）未能高出周边 200 米范围内最高建筑 5m 以上，但排气筒（DA001）高于周边 200 米范围内最高建筑 3m 以上，因此 DA001 的 VOCs 和 DA002 的颗粒物按其高度对应的最高允许排放速率的 50% 执行。

3、噪声

营运期噪声排放执行《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。

表 3-7 项目噪声执行的排放标准

环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 级标准	昼间	65dB（A）
		夜间	55dB（A）

4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》可知，广东省总量控制指标有化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物。</p> <p>（1）废水：本项目外排废水为生活污水和生产废水，生活污水和生产废水经市政管道进入江门高新区综合污水处理厂，故废水无需分配总量控制指标。</p> <p>（2）废气：项目 VOCs 排放量为 0.004t/a（有组织 0.002t/a，无组织：0.002t/a），NO_x 排放量为 0.019t/a（有组织 0.017t/a，无组织：0.002t/a）。</p>
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目在已有厂房进行投建，无土建工程，主要污染为噪声及安装设备时产生的固废，在采取切实可行的污染防治措施后对外环境影响较轻，同时这类污染影响是短期的。														
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废水污染环境的影响和保护措施														
	1.1 废水污染物排放源情况														
	表 4-1 水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	产 生 废 水 量 (m ³ /h)	产 生 浓 度 (mg/L)	产 生 量 (kg/h)	工 艺	效 率 /%	核 算 方 法	排 放 废 水 量 (m ³ /h)	排 放 浓 度 (mg/L)	排 放 量 (kg/h)		
	脱脂 陶化 前处 理线	脱脂 清洗 废 水、 陶化 清洗 废 水、 脱脂 陶化 前处 理线	脱脂 陶化 前处 理线	COD _{Cr}	产污 系数 法	1.10	1378.33	1.523	混 凝 沉 淀 + 厌 氧 + 缺 氧 + 好 氧 处 理 + M B R	78	物 料 衡 算 法	1.10	300	0.331	2400
				氨氮			57.44	0.063		39			35	0.039	
				总氮			139.70	0.154		68			45	0.050	
				石油类			45.35	0.050		56			20	0.022	
				氟化物			0.38	0.0004		0			0.38	0.017	
				LAS			2.4	0.003		0			2.4	0.022	
	办 公 生 活	/	生 活 污 水	COD _{Cr}	产污 系数 法	0.075	250	0.019	三 级 化 粪 池	20	物 料 衡 算 法	0.075	200	0.015	2400
				BOD ₅			150	0.011		33			100	0.008	
				SS			200	0.015		50			100	0.008	
				NH ₃ -N			20	0.002		0			20	0.002	
注：参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019），生产废水预处理为沉淀，生化处理为水解酸化-好氧，为可行技术。															
(1) 生活污水															
项目员工人数为 20 人，均不在厂内食宿。参照根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不食宿员工参考国家行政机构办公楼无食堂和浴室取 10m ³ /人·a，则生活用水量为 200m ³ /a（0.67m ³ /d）。排水系数按 90%计算，则生活污															

水排水量为 180m³/a (0.6m³/d)。污染因子以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮为主。生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂设计进水水质中较严者后, 排入市政污水管网, 进入江门高新区综合污水处理厂集中处理达标后, 尾水排入礼乐河。生活污水污染物的产排情况见下表。

表 4-2 项目生活污水产排情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (180m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	250	150	200	20
	产生量 (t/a)	0.045	0.027	0.036	0.004
	排放浓度 (mg/L)	200	100	100	20
	排放量 (t/a)	0.036	0.018	0.018	0.004

(2) 脱脂陶化前处理废水

项目共设2条脱脂陶化前处理线, 脱脂陶化前处理线用排水情况见下表。

表4-3 脱脂陶化前处理线用排水情况表

设备名称	槽体	清洗方式	蓄水量 (m ³)	更换频次	溢流量 (m ³ /h)	溢流去向	年补充水量 (m ³)	废水产生量 (m ³ /a)	总用水量 (m ³ /a)
喷淋脱脂陶化前处理线	热水脱脂槽	喷淋	2.16	根据运行情况不定期补充药剂, 每年更换 1 次	/	/	32.40	2.16	34.56
	热水脱脂槽	喷淋	3.04		/	/	45.58	3.04	48.62
	热水脱脂槽	喷淋	7.25		/	/	108.69	7.25	115.94
	水洗槽 1	喷淋	1.87	每周更换 1 次	0.30	废水站	5.61	809.76	815.37
	水洗槽 2	喷淋	1.87		0.30	水槽 1	5.61	89.76	95.37
	陶化槽	喷淋	3.51	根据运行情况不定期补充药剂, 每年更换 1 次	/	/	10.52	3.51	14.03
	水洗槽 3	喷淋	1.87	每周更换 1 次	0.30	废水站	5.61	809.76	815.37
	水洗槽 4	喷淋	1.87		0.30	水槽 3	5.61	89.76	95.37
	水洗槽 5	喷淋	1.87		0.30	水槽 4	5.61	89.76	95.37
	手动脱脂陶	热水脱脂槽	浸洗	3.06	根据运行情况不定期补充药剂, 每年更换 1 次	/	/	45.90	3.06
热水脱脂槽		浸洗	3.06	/		/	45.90	3.06	48.96
热水脱脂槽		浸洗	3.06	/		/	45.90	3.06	48.96
水洗槽 1		浸洗	3.06	每周更换 1 次	/	/	18.36	146.88	165.24

化前处理线	水洗槽 2	浸洗	3.06	次	/	/	18.36	146.88	合计 443.7	165.24
	陶化槽	浸洗	3.06	根据运行情况不定期补充药剂, 每年更换 1 次	/	/	18.36	3.06		21.42
	水洗槽 3	浸洗	3.06	每周更换 1 次	/	/	18.36	146.88		165.24
	水洗槽 4	浸洗	3.06		/	/	18.36	146.88		165.24
	水洗槽 5	浸洗	3.06		/	/	18.36	146.88		165.24
	总计							473.10		2651.39

注：①各水池在使用过程中，因蒸发及工件带出会造成池体内的蓄水量发生损耗，日损耗水量以池体日常蓄水量的百分比来表示。

②其中常温喷淋水池因具备喷淋液回收系统且水温控制为常温，故损耗率仅取 1%；加温水池水温需控制在 85-90℃，故损耗率仅取 5%；常温浸洗过水池使用时工件带走的水份较多，故损耗率取 2%。

③年补充水量=蓄水量×损耗系数×300 天；

年废水产生量=换槽时用水量+小时排放量×2400 小时；

总用水量=年补充水量+废水产生量。

脱脂废水中的 COD_{Cr}、氨氮、总氮、石油类产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3360 电镀行业系数手册”中前处理工段，原料名称为除油剂，工艺名称为除油（挂镀），化学需氧量产污系数为 4.37 克/平方米-产品，氨氮产污系数为 0.19 克/平方米-产品，总氮产污系数为 0.44 克/平方米-产品，石油类产污系数为 0.15 克/平方米-产品，本项目产品面积总和为 80.16 万平方米。

陶化废水中的 COD_{Cr}、总氮产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434 机械行业系数手册”中陶化工段，原料名称为陶化剂，工艺名称为陶化，化学需氧量产污系数为 30.3 千克/吨-原料，总氮产污系数为 3.54 千克/吨-原料，本项目陶化剂用量为 5t/a。

脱脂和陶化废水中的 LAS 和氟化物类比《广东利华乐寓家具有限公司年产家具 425 万件新建项目》（审批文号：江蓬环审〔2021〕138 号）中脱脂陶化前处理废水的产生浓度，LAS 产生浓度为 2.4mg/L，氟化物产生浓度为 0.38mg/L。

表 4-4 类比项目产品内容、生产工艺和废水类型一览表

项目	主要产品及产量	生产工艺	表面处理原辅材料及年用量	各槽体更换频次及更换水量			废水类型
				槽体名称	年更	年废	

						换频 次	水产生 量	
广东利华乐寓家具有限公司	钢木家具 425 万件	预脱脂、主脱脂、水洗、陶化、水洗、喷粉、固化等	无磷除油剂	11.7 吨	热水槽	52 次	总废水量 1273 1.64 m ³	脱脂清洗废水、陶化清洗废水、脱脂废槽液、陶化废槽液的混合废水
			磷除油剂	11.7 吨	预脱脂	0.5 次		
					主脱脂槽	0.5 次		
			无铬钝化剂 (陶化剂)	14.04 吨	水洗槽 1	26 次		
					水洗槽 2	52 次		
			本项目	早餐机 50 万台、 烤箱 50 万 台	脱脂、水洗、陶化、水洗、喷粉、固化等	除油剂		
硅烷剂 (陶化剂)	5 吨	水洗槽				48 次		
		陶化槽				1 次		

由上表可知，广东利华乐寓家具有限公司从生产工艺、生产废水及污染物等方面与本项目相似，因此本项目脱脂陶化前处理废水水质中 LAS、氟化物的污染源强类比利华实业公司生产废水水质污染源强是可行的。

表 4-5 脱脂陶化前处理废水主要污染物产排情况

工序	废水量 (m ³ /a)	名称	COD _{Cr}	氨氮	总氮	石油类	氟化物	LAS
脱脂清洗	1214.91	产生量 (t/a)	3.503	0.152	0.353	0.120	0.001	0.006
陶化清洗	1436.48	产生量 (t/a)	0.152	0	0.018	0		
合计	2651.39	产生浓度 (mg/L)	1378.33	57.44	139.70	45.35	0.38	2.4
		产生量 (t/a)	3.654	0.152	0.370	0.120	0.001	0.006
		排放浓度 (mg/L)	300	35	45	20	0.38	2.4
		排放量 (t/a)	0.795	0.093	0.119	0.053	0.040	0.053

(3) 废气处理装置喷淋废水

项目设置 1 台水喷淋处理装置，水喷淋装置总循环水量为 $22.5\text{m}^3/\text{h}$ ，喷淋用水循环使用，不外排。喷淋装置年工作时间为 2400h，蒸发损耗按 1%估算，则补充水量为 $540\text{m}^3/\text{a}$ 。

1.2 生产废水处理工艺

脱脂陶化前处理废水含有油类和悬浮物。因此在作进一步处理前必须对油类进行去除，并对有机物进行降解才能达到排放的要求。而由于生化处理运行成本低，适用于有机物的去除，因此对于有机废水适宜用以生物处理为主的生化处理。

项目拟采用“混凝沉淀+生化”处理工艺，建设处理能力为 $10\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理站处理生产废水，本项目废水最大产生量为 $8.84\text{m}^3/\text{d}$ ，故处理规模为 $10\text{m}^3/\text{d}$ 污水处理站可满足本项目废水处理量要求，污水处理工艺如下图所示。

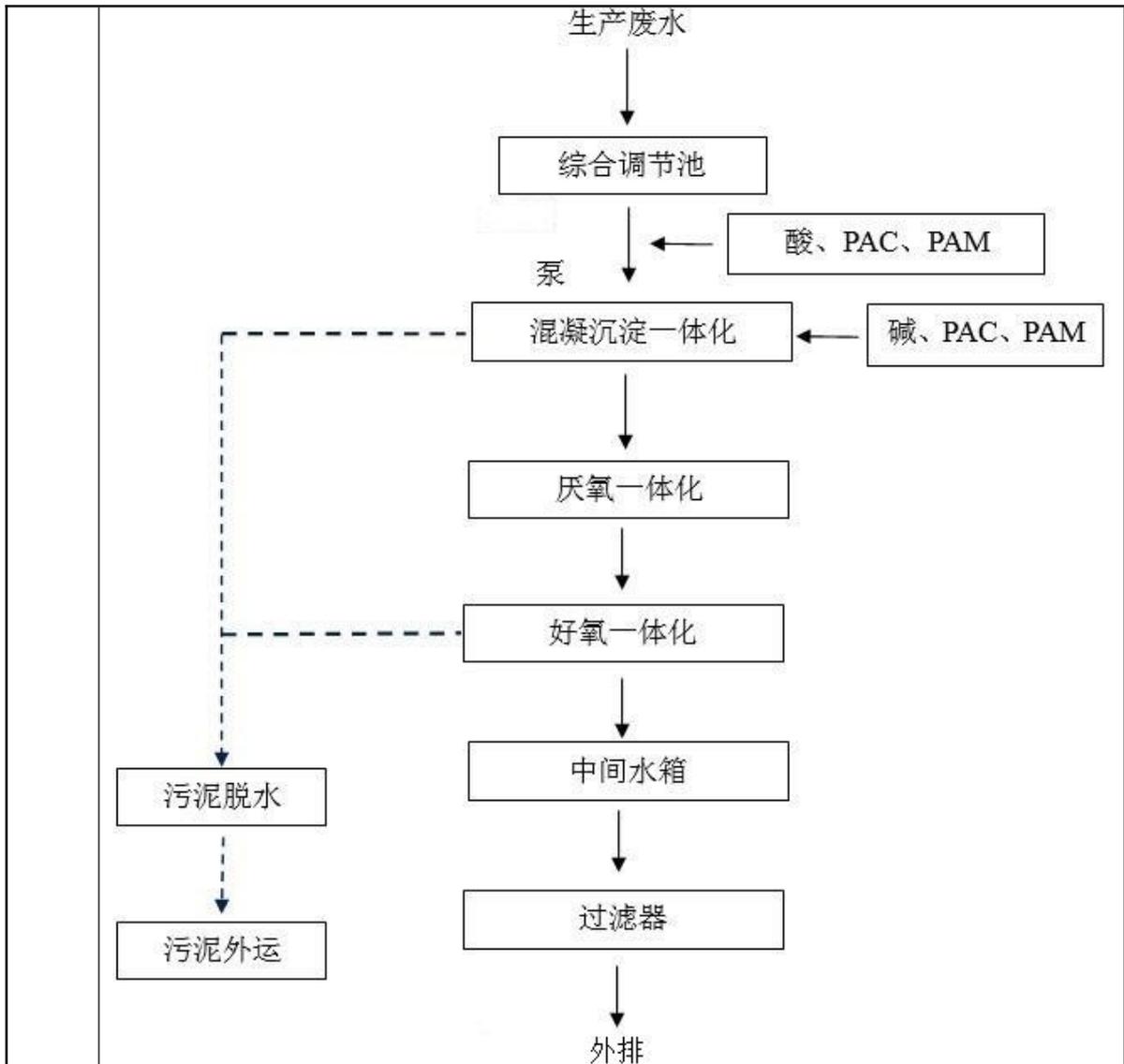


图 4-1 废水处理工艺图

废水处理工艺可行性分析：

生产废水经收集管道流入调节池，进行隔油和水质、水量的调节；调节池水用泵混凝沉淀一体化，加入酸将废水的pH值调节到7-8左右、PAC和PAM进行混凝沉淀，通过混凝反应将废水中的油类和悬浮物形成大的絮凝物，并在沉淀池中沉降从而达到去除的目的。混凝沉淀池出水进入厌氧好氧一体化设备，在厌氧池中，兼氧微生物将废水中的大分子有机物降解为小分子有机物，将废水的可生化性提高。在好氧池中，通过风机鼓风，使反应池处于好氧状态，利用好氧微生物的降解作用，将废水中的有机物降解，好氧池出水进入沉淀池进行固液分离。沉淀池出水后到达中间水池，经泵提升后进入到过

滤器进行过滤。各沉淀池产生的污泥进入浓缩池，进行后续处理。

由于处理系统排出的污泥若不减量化处理则会对环境产生污染，沉淀池排出的污泥通过污泥泵的作用进入压滤机进行脱水。脱水后的污泥经有资质的处理公司进行无害化处理，使它不会引起二次污染。

表 4-6 项目废水处理站处理效率及出水效果情况

名称	COD _{Cr}	氨氮	总氮	石油类	氟化物	LAS
进水浓度 (mg/L)	1378.33	57.44	139.70	45.35	0.38	2.4
去除率 (%)	86%	93%	93%	98%	0	0
出水浓度 (mg/L)	192.97	4.02	9.78	0.91	0.38	2.4
标准值	300	35	45	20	15	20

注：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3360 电镀行业系数手册”原料名称为除油剂，工艺名称为除油（挂镀），末端治理技术名称为化学混凝+生物法，化学需氧量的处理效率为 86%，氨氮的处理效率为 93%，石油类的处理效率为 98%，总氮的处理效率为 93%。

综上所述，生产废水经企业自建废水处理设施处理后可达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江门高新区综合污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，经江门高新区综合污水处理厂处理后排入礼乐河。

1.3 依托污水处理厂

项目生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂设计进水水质中较严者处理后排入礼乐河。

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。

江门高新区综合污水处理厂位于江中高速与南山路交叉口的西南角，一期设计规模为1万m³/d，二期设计规模为3万m³/d，采用“预处理+A²/O+二沉池+反硝化+紫外消毒”工艺。污水通过管网引入污水处理厂，首先经过格栅截留污水中大块的悬浮物和漂浮物后，由潜污泵进行一次性提升，输送至沉砂池去除无机颗粒，沉砂池出水进入生物池，在好氧条件下污水中胶体态和溶解性的有机物被池中微生物降解净化，经过二沉池，进行泥水分离，澄清水再进入反硝化滤池进一步过滤，最后尾水排放。

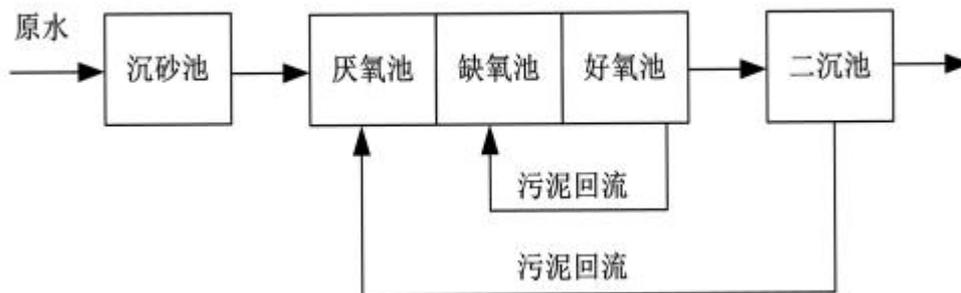


图4-2 江门高新区综合污水处理厂污水处理工艺

江门高新区综合污水处理厂处理后尾水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的 A 类标准以及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准的较严者。项目只要加强管理，确保污水处理设施正常运行，则员工生活污水和生产废水均能够实现达标排放，不会对纳污水体的水环境质量造成明显不良的影响。

1.4 废水污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	规律排放	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	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	H1	三级化粪池	厌氧+沉淀	D1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	COD _{Cr} 、氨氮、总氮、石油类、LAS和氟化物	进入城市污水处理厂	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	H2	自建废水处理设施	混凝沉淀+厌氧+缺氧+好氧处理+MBR	D2	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况。

表4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	D1	E113°9'36.152"	N22°33'54.803"	0.018	进入城市污水处理厂	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	不定时	江门高新区综合污水处理厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5
2	D2	E113°9'36.200"	N22°33'54.562"	0.2651	进入城市污水处理厂	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	不定时	江门高新区综合污水处理厂	石油类	1
									总氮	15
									LAS	0.5
									氟化物	10

③废水污染物排放执行标准表。

表4-9 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	D1	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值	300
2		BOD ₅		150
3		SS		180
4		NH ₃ -N		35
5	D2	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值	300
6		氨氮		35
7		总氮		45
8		石油类		20
9		LAS		20
10		氟化物		15

④废水污染物排放信息表

表4-10 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)	全厂年排放量/(t/a)
1	D1	COD _{Cr}	200	0.12	0.036
2		BOD ₅	100	0.06	0.018
3		SS	100	0.06	0.018
4		NH ₃ -N	20	0.01	0.004
5	D2	COD _{Cr}	300	2.650	0.795

6		氨氮	35	0.310	0.093
7		总氮	45	0.397	0.119
8		石油类	20	0.177	0.053
9		氟化物	0.38	0.133	0.04
10		LAS	2.4	0.177	0.053
排放口合计	COD _{Cr}				0.831
	BOD ₅				0.018
	SS				0.018
	NH ₃ -N				0.097
	石油类				0.053
	总氮				0.119
	氟化物				0.04
	LAS				0.053

1.5 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020），项目在生产运行阶段需对废水污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-11 项目营运期废水监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废水	生产废水排放口	COD _{Cr} 、氨氮、总氮、石油类、LAS、氟化物	每半年一次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准中的较严者

2、大气污染环境影响和保护措施

2.1 废气污染物排放源情况

表 4-12 项目大气污染源源强核算结果一览表

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 (kg/h)	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 (kg/h)
喷粉固化线	烘干炉、固化炉	排气筒 DA001	VOCs	产污系数法	15000	0.56	0.008	水喷淋+二级活性炭吸附	90	物料衡算法	15000	0.06	0.001	2400
			SO ₂			0.40	0.006		0			0.40	0.006	
			颗粒物			0.57	0.0086		0			0.57	0.0086	
			NO _x			0.47	0.007		0			0.47	0.007	
	固化	VOCs	/	/	0.001	/	/	物料	/	/	0.001			
		SO ₂	/	/	0.0007	/	/	物料	/	/	0.0007			

	无组织排放	颗粒物	料衡算法	/	/	0.0010	/	/	衡算法	/	/	0.0010		
		NO _x	料衡算法	/	/	0.001	/	/		/	/	0.001		
	喷粉柜	排气筒 DA002	颗粒物	产污系数法	9000	305.00	2.745	二级滤芯除尘	90	物料衡算法	9000	30.50	0.275	2400
		无组织		物料衡算法	/	/	0.305	/	/	物料衡算法	/	/	0.305	

注：

①参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019），喷粉废气采用滤芯除尘为可行技术。

②参照《家具制造业挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司编），调配废气宜采用吸附方式或其他等效方式处置，喷涂、干燥废气“不适宜浓缩脱附的废气的可采用一次性活性炭吸附等工艺”，故本项目固化过程中产生的 VOCs 采用两级活性炭吸附为可行技术。

表 4-13 废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	风速/m/s	排气筒出口内径/m	排气温度/℃	排气筒类型
			经度	纬度					
DA001	废气排放口	颗粒物	113°9'35.675"	22°33'54.915"	32	14.74	0.6	50	一般
		VOCs							
		二氧化硫							
		氮氧化物							
DA002	废气排放口	颗粒物	113°9'34.111"	22°33'54.485"	15	12.74	0.5	常温	一般

2.2 废气产排情况

(1) 喷粉及固化废气

①喷粉废气

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%，人工空气喷涂涂料利用率约为 30~40%。喷粉房内的自动喷粉过程使 70%以上的粉末原料吸附在工件上，30%的粉末弥散于喷粉柜内；喷粉房内的手动喷粉过程中 40%以上的粉末原料吸附在工件上，60%则弥散于喷

粉柜内。未附着的粉末通过引风机产生的负压吸入设备自带滤芯中回收利用，粉末回收率为 90%（收集效率）×90%（处理效率）=81%，粉末回收循环系统收集的粉尘可继续作为喷涂原料使用。

项目粉末涂料总用量为 20.2t/a，粉尘产生量为 7.32t/a。喷粉粉尘经“二级滤芯除尘器”处理后 15m 排气筒高空排放，收集效率约为 90%。负压过程中未收集的粉尘，由于密度重且对喷粉区域进行围蔽，粉尘易沉降于围蔽区域内，到达车间外浓度较小，对环境影响很小。

②固化有机废气

喷粉后的工件需经过进行烘烤固化，固化时温度达到 180℃左右，覆盖在工件表面的粉末涂料受热烘干会产生一定的有机废气，主要污染物为总 VOCs。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434 机械行业系数手册”中涂装工段“粉末涂料-喷塑后烘干”挥发性有机物产污系数 1.20kg/t 原料。粉末涂料用量为 20.2t/a，静电喷涂涂料利用率按 70%计算，人工空气喷涂涂料利用率按 40%计算，未利用粉料回用率为 81%，即有效附着量为 $16 \times (70\% + 30\% \times 81\%) + 4.2 \times (40\% + 60\% \times 81\%) = 18.809t/a$ ，则 VOCs 产生量为 0.023t/a。

③固化天然气燃烧废气

变更项目项目固化炉使用天然气作为燃料，根据建设单位提供数据，天然气使用量为 8 万 m³，天然气燃烧产生少量的 SO₂、NO_x、烟尘等污染物，根据建设单位提供数据，根据《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”，原料名称为天然气，工艺名称为天然气工业炉窑，具体天然气产排污系数见下表。

具体天然气产排污系数见下表。

表 4-14 天然气产排污系数核算选取的参数

排放源	产污系数
二氧化硫	0.000002S*千克/立方米-原料
颗粒物	0.000286 千克/立方米-原料
氮氧化物	0.00187 千克/立方米-原料

注：*参照《天然气》（GB 11174-2011）中对天然气的质量要求，项目天然气按照标准中要求总硫含量不大于 100mg/Nm³计算。

2.3 风量核算

I 喷粉柜

喷粉工序在喷粉柜内进行，项目对喷粉区进行围蔽，围蔽面积约为100m²，高度约为4.2m。各喷粉柜不完全封闭，其中两面为工件进出口，一面为喷粉操作工位，喷粉柜设置一个抽风口，采用相对负压排风状态收集粉尘废气。根据《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1日实施），喷粉室废气捕集率=喷粉室实际有组织排气量/喷粉室所需新风量，当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以100%，由于工件出入口不完全密闭，故收集效率约为90%；喷粉室内设置一个抽风口，负压收集粉尘废气。各喷粉柜所需风量情况见下表。

表 4-15 各喷粉柜所需风量一览表

设备名称	喷粉柜尺寸	数量（台）	单台所需风量（m ³ /h）	总设计风量（m ³ /h）
喷粉房	7*2*2.4m	1	2016=33.6m ³ *60 次	9000
喷粉房	7*2.4*2.4m	1	2419.2=40.32m ³ *60 次	
喷粉房	7*2.4*2.4m	1	2419.2=40.32m ³ *60 次	
大喷房	4*2.6*2.4m	1	1497.6=24.96m ³ *60 次	

II 固化炉

烘干炉和固化炉为“流水线”或“面包炉型”烘烤，流水线型炉体设有常开的进出口，工作时不完全密闭，高温尾气沿流水线进出口逸散出来；面包炉型炉体工作时全密闭且不配套排放口，根据热胀冷缩的原理，在开门时箱体的高温尾气会随之逸散出来。因此在固化炉和烘干炉进出口上方设置集气罩对有机废气进行收集，收集效率约为90%，根据建设单位的生产经验，可在固化炉和烘干炉设备进出口上方设置一个矩形集气罩，集气罩尺寸见下表，根据《三废处理工程技术手册》上部伞形罩热态型排放量计算公式。

$$\text{矩形罩：} Q=221B^{3/4} (\Delta t)^{5/12}$$

式中：Q 为排气量，m³/（h·m 长罩子）；

Δt 为热源与周围温度差，℃；环境温度设为 30℃

B 为罩子实际罩口宽度，m。

表 4-16 排风量计算一览表

设备	设备尺寸 m	L 单个排风量 m ³ /h	Δt 热源与周围温度差℃	B 罩子实际罩口宽度 m	罩子长度 m	集气罩数量（个）	总所需风量 m ³ /h	设计风量 m ³ /h

烘干炉	20*3.3*2.9	2385	150	0.3	3.3	2	4770	1500 0
固化炉	33*4.3*2.9	3107	150	0.3	4.3	1	3107	
小型固化炉	6*2.4*2.2	1734	150	0.3	2.4	2	3469	
小型烘干炉	4.5*2.6*3	1879	150	0.3	2.6	1	1879	

项目对喷粉柜进行围蔽，喷粉废气收集效率按 90%，烘干炉和固化炉为“流水线型”或“面包炉型”，于出入口处设置集气罩且对烘干炉和固化炉进出口两侧设置局部围蔽，故烘干和固化废气收集效率按 90%计。喷粉柜单级滤芯处理效率约为 80%，即二级滤芯处理效率约为 90%，二级活性炭 VOCs 处理效率按 90%计。

表 4-17 项目喷粉、干燥及固化废气产排情况

对应排气筒	污染工序	污染物	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	有组织收集量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)	年工作小时 (h)
DA001	固化	VOCs	0.023	90	0.020	0.002	0.001	2400
		二氧化硫	0.016	90	0.014	0.002	0.0007	2400
		烟尘	0.023	90	0.021	0.0023	0.0010	2400
		氮氧化物	0.019	90	0.017	0.002	0.001	2400
DA002	喷粉	颗粒物	7.32	90	6.588	0.732	0.305	2400
合计		颗粒物	7.343	/	6.609	0.734	0.306	2400
		VOCs	0.023	/	0.020	0.002	0.001	2400
		二氧化硫	0.016	/	0.014	0.002	0.0007	2400
		氮氧化物	0.019	/	0.017	0.002	0.001	2400

表 4-18 喷粉、干燥及固化废气有组织产排情况

排气筒编号	污染物	有组织收集与排放（排气筒）							年工作小时 (h)
		风量 (m³/h)	收集浓度 mg/m³	收集速率 kg/h	收集量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
DA001	VOCs	15000	0.56	0.008	0.020	0.06	0.001	0.002	2400
	二氧化硫		0.40	0.006	0.014	0.40	0.006	0.014	2400
	烟尘		0.57	0.0086	0.021	0.57	0.0086	0.021	2400
	氮氧化物		0.47	0.007	0.017	0.47	0.007	0.017	2400
DA002	颗粒物	9000	305.00	2.745	6.588	30.50	0.275	0.659	2400

1.4 废气排放的环境影响

项目所在区域环境质量现状基本污染物 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值未达标，因此属于不达标区，项目 500m 范围内无大气环境保护目标。

本项目排气筒（DA001）有组织排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.06mg/m³，可满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排气筒 VOC_s 排放限值中的最高允许排放浓度和排放速率要求；二氧化硫有组织排放量为 0.014 t/a，排放速率为 0.006kg/h，排放浓度为 0.40mg/m³，烟尘有组织排放量为 0.021t/a，排放速率为 0.0086kg/h，排放浓度为 0.57mg/m³，氮氧化物有组织排放量为 0.017t/a，排放速率为 0.007kg/h，排放浓度为 0.47mg/m³，可满足广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉排放限值。

本项目排气筒（DA002）颗粒物有组织排放量为 0.659t/a，排放速率为 0.275kg/h，排放浓度为 30.50 mg/m³，可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准颗粒物最高允许排放限值。

少部分未能被收集的颗粒物以无组织形式在车间排放，排放量较少。建设单位经加强车间通风，厂界无组织二氧化硫、氮氧化物和颗粒物可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值，VOC_s 满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值，厂区内 VOC_s 无组织排放监控点浓度可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值要求。

综上，在采取有效处理措施后，本项目废气得到妥善的处置，因此对周边大气环境质量影响不大。

1.5 非正常工况废气

项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，一级出现故障，即固化废气处理效率仅为 70%，喷粉废气处理效率仅为 70%。

表 4-19 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒 DA001	处理设施出现	VOCs	91.50	0.824	1	2	停工检
			二氧化硫	0.17	0.003			

		故障或失效	烟尘	0.40	0.006			修
			氮氧化物	0.57	0.0086			

1.6 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020），项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-20 项目营运期废气监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 DA001	VOCs	每年一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排气筒 VOCs 排放限值
		SO ₂	每年一次	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉排放限值
		NO _x		
		颗粒物		
	排气筒 DA002	颗粒物	每年一次	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准颗粒物最高允许排放速率
	厂界上风向 1个，下风向 3个	VOCs	每年一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值
		SO ₂	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放浓度限值
		NO _x	每年一次	
		颗粒物	每年一次	
	厂区	NMHC	每年一次	《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

3、噪声污染环境的影响和保护措施

3.1 噪声源强分析

项目产生的噪声主要为各设备运行噪声，噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-21 项目噪声污染源源强核算结果一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强 /dB(A)		降噪措施		噪声排放值 /dB(A)		排放时间 (h)
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
固化工序	生	固化炉	频发	类比法	65~70	厂房隔	20	类比法	50	2400

烘干工序	产 设 备	烘干炉	频发	类比法	65~70	声		类比法	50	2400
喷粉工序		喷粉柜	频发	类比法	65~80			类比法	60	2400
脱脂陶化 工序		喷淋脱脂 陶化清洗 线	频发	类比法	65~70			类比法	50	2400
		手动脱脂 陶化清洗 线	频发	类比法	65~70			类比法	50	2400

3.2 噪声预测

项目的主要噪声源为来源于各设备运行时产生的噪声，各类设备噪声源强在65~80dB(A)之间，项目厂界周边50m范围内无敏感目标，声环境影响主要预测项目正常运行工况下对厂界的贡献值。

项目噪声设备均置于厂房内，选用低噪声设备，定期维护，噪声经过墙壁隔声和传播距离衰减，可保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区噪声排放限值。

点声源几何发散在预测点(厂界处)产生的A声级的计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中: $L_p(r)$ ——距声源 r 处(厂界处)的A声级, dB(A);

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处(声源)的A声级, dB(A);

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减(厂房隔声), dB(A);

根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及上表中各设备的单台设备声压级, 计算出项目总声压级为86.6dB(A), 噪声预测结果如下表所示。

表 4-22 噪声预测结果

噪声源	声源源强 (dB(A))	贡献值 (dB(A))			
		东北厂界 1m 处	西北厂界 1m 处	西南厂界 1m 处	东南厂界 1m 处
噪声设备与各厂界距离(m)	86.6	3	2	5	13
厂界贡献值		77.1	80.6	79.6	64.3
墙体降噪 20dB(A)	/	57.1	60.6	59.6	44.3

为减少噪声对周边环境的影响, 建设单位拟采取以下措施:

(1) 在噪声源控制方面, 优先选用低噪声设备, 在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求, 使之满足噪声的有关标准。设计上合理布局, 使介质流动顺畅, 减少噪

声。另外，对主要噪声设备加装隔声罩和减振固定装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

(2) 在传播途径控制方面，尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，同时加强厂区及厂界的绿化，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

(3) 在总平面布置上，尽量将高噪声设备布置在厂区中间，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值。

经以上措施处理后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区排放限值：昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)，不会对周围的环境造成影响。

3.3 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086—2020)，项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-23 项目运营期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。

4.1 固体废物污染源情况

表 4-24 固体废物污染源情况表

产污环节	固体废物名称	固废属性	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处置措施		环境管理要求
									方式	处置量(t/a)	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	3	袋装	环卫部门清运处置	3	/
产品包装	废包装材料	一般工业固体	338-01-07	/	固体	/	0.02	袋装	交由资源回收	0.02	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

		废物 (废弃资源)							单位回收	(GB18599-2020)
废气治理	废水处理污泥		336-064-17	除油液、石油烃	固态	毒性、腐蚀性	1.59	袋装	交由资质单位处理	1.59
废水处理站	废活性炭	危险废物	900-039-49	VOCs	固态	毒性	0.168	袋装		0.168
脱脂、陶化	废包装桶		900-041-49	除油液、陶化剂	固态	毒性	0.384	堆放		0.384

4.2 固体废物污染源强核算过程

(1) 生活垃圾

项目员工人数为20人，均不在厂区内食宿，员工人均产生量为0.5kg/d·人计算，则项目员工办公生活垃圾产生量约为3t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

(2) 一般固体废物

①废包装材料

项目产品包装过程中产生一定的废包装材料，根据企业生产经验，热固性粉末用量为20.2t/a，包装规格为50kg/袋，则每年用404袋，包装袋净重约为50g，则热固性粉末废包装材料产生量为0.020t/a。该废物属于一般固体废物，经收集后交由资源回收单位。

②粉尘沉渣

根据前文分析，项目喷粉产生的粉尘经二级滤芯除尘后回用于生产中。

(3) 危险废物

①废活性炭

根据《现代涂装手册》（化学工业出版社,陈治良主编），活性炭的吸附容量大约在10%-40%，本评价取25%。项目活性炭吸附废气为0.018t/a，故理论所需活性炭量为0.073t/a，即二级活性炭量为0.146t/a。

表 4-25 项目活性炭产废周期一览表

序号	排风量 (m ³ /h)	装载活性炭量 (t)	实际更换频率	年产生废饱和活性炭量 (t)
1	15000	0.15	1年1次	0.168 (0.15+0.018)

总计		0.168									
<p>废活性炭属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列的危险废物，废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-039-49烟气、VOCs治理过程产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色、除杂、净化过程产生的废活性炭，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。</p> <p>②废水处理污泥</p> <p>污泥是废水处理过程的副产物，包括筛余物、污泥和剩余污泥等，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010年修订）表4工业废水集中处理设施的物化与生化污泥综合产生系数中“其他工业”，含水率80%的污泥产生系数为6.0吨/万吨-废水处理量，项目处理的废水量为2651.39m³/a，项目压泥机进行处理脱水压缩，按照含水率80%计算，则可计算项目污泥产生量约为1.59t/a。</p> <p>废水处理污泥属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列的危险废物，废物类别：HW17表面处理废物，废物代码：336-064-17金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。</p> <p>③废包装桶</p> <p>项目除油剂、陶化剂在使用过程中会产生废包装桶，包装桶规格均为25kg/桶，单个包装物重量1.2kg，除油剂用量为3t/a，硅烷剂用量为5t/a，则废包装桶产生量为0.384t/a。</p> <p>废包装桶属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列的危险废物，废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49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，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。</p> <p>项目危险废物汇总见下表。</p>											
表4-26 项目危险废物汇总表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施

1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.168	废气处理	固态	活性炭	有机废气	一年	T	交由资质单位处理
2	废水处理污泥	HW17	336-064-17	1.59	废水处理	液态	除油液、石油烃	除油液、石油烃	每半个月	T/C	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.384	除油、陶化	固态	除油剂、陶化剂	除油剂、陶化剂	每周	T/In	

4.3 固体废物环境管理要求

项目产生的生活垃圾产生量为 3t/a，按照垃圾分类收集和集中处理的原则，可回收垃圾和不可回收垃圾设置分类垃圾桶，可回收的垃圾统一收集后外售处理，不可回收垃圾由环卫部门定期清运。

生产过程中产生的废包装材料拟收集后外售处理，粉尘沉渣回用于生产中；危险废物拟交由有资质单位处理处置。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置入贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

表 4-27 项目危险废物贮存场所基本情况表

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	危废仓	废活性炭	HW49	900-039-49	车间内	10m ²	袋装	1吨	一年
2		废水处理污泥	HW17	336-064-17			袋装	1吨	一年
3		废包装桶	HW49	900-041-49			堆放	1吨	一年

表 4-28 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上或悬挂)		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

经上述处理后，项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

5、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

废活性炭、废水处理污泥、废包装桶属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 突发环境事件风险物质中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）（临界量为 50t）。陶化槽液属于《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（COD_{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液，临界量为 10 吨）。

脱脂槽液中 COD_{Cr} 浓度类比《江门市江海区新特花洒五金工艺厂五金喷粉技改项目》（备案号：江海环备〔2017〕13 号）除油槽液的浓度，江门中环检测技术有限公司于 2021 年 11 月 10 日对新特花洒原项目除油槽液进行水质检测（报告编号为

JMZH20211110004A)，除油槽槽液 COD_{Cr} 浓度最高为 6960mg/L，监测当天该除油槽液已运行 10 个月以上，运行期间除油线已完成除油工件数量约为 125 万件，占年产量 83%，新配的除油槽原液 COD_{Cr} 浓度为 1430mg/L，除油槽中 COD_{Cr} 浓度与时间成正相关，若运行 1 年各除油槽 COD_{Cr} 浓度最高约为 $[(6960-1430) \div 0.83] + 1430 = 8093\text{mg/L}$ ，故除油槽液不属于 COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液。

表 4-29 类比项目情况一览表

类型	本项目	江门市江海区新特花洒五金工艺厂	类比可行性
产品及产量	年产早餐机 50 万台、烤箱 50 万台	日用五金配件 150 万件/年	产品均为金属制品，产量较类比项目小
前处理工序	脱脂-脱脂-脱脂-水洗-水洗-陶化-水洗-水洗-水洗	预脱脂-脱脂-水洗-酸洗-水洗-酸洗-水洗-磷化-磷化-水洗	脱脂工艺基本一致，工件均先经过脱脂后再进行其他表面处理
前处理线药剂原料	除油剂 3 吨	除油剂 15 吨	药剂原料较类比项目小，类比可行
处理工件	不锈钢	镁铝合金件	均为金属材料
槽液更换频次	脱脂槽年更换 1 次	脱脂、预脱脂槽年更换 1 次	除油槽液量较类比项目大 2.2 倍，但除油剂用量较类别项目小 5 倍，类比可行
除油槽液产生量	21.63m ³ /a	10m ³ /a	

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ 884-2018）3.9 类比法定义，上述江门市江海区新特花洒五金工艺厂与本项目的原辅材料、产品、生产工艺、规模等方面均具有相同或类似特征的污染源，故本项目脱脂槽液中 COD_{Cr} 浓度的类比具有可行性。

② 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+ 级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

项目涉及四种危险物质（废活性炭、废水处理污泥、废包装桶、陶化槽液），根据导则附录 C 规定，计算各类物质的总量与其临界量比值，即为 Q。项目厂区内危险废物最大贮存量为 2.142t/a（废活性炭最大贮存量 0.168t/a，废水处理污泥最大贮存量 1.59t/a，

废包装桶最大贮存量 0.384t/a)，陶化槽液最大贮存量 6.57t/a，计得 $Q=2.142/50+6.57/10=0.69984$ 。根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，因此项目的环境风险潜势为 I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本报告对项目开展环境风险简单分析。

(2) 生产过程风险识别

项目主要为生产区、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表4-30 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
生产车间	泄漏、火灾	生产车间生产设备破损使用不当造成液体物料泄漏；天然气发生管道、阀门破损，泄漏引起火灾	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；消防废水、化学品未能收集污染地表水和地下水
危废仓	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	可能污染地表水和地下水
废水收集池	泄漏	输送管道和收集池等设施破损，导致泄漏	可能污染地表水和地下水
废水事故排放	事故排放	处理池破损或设备操作不当、损坏或失效，导致泄漏	可能污染地表水和地下水
废气事故排放	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围大气并造成敏感点污染物超标

(3) 源项分析

通过前面物质风险识别、生产设施风险识别，项目主要的事故类型为化学品储存、使用过程中泄漏、天然气发生管道、阀门破损，泄漏引起火灾，废气事故排放、危险废物泄漏、废水事故排放等。

①液体物料泄漏风险分析

液体物料储存、使用过程中最大泄漏事故为碱性除油剂、陶化剂等原料泄漏；发生泄漏的源项为液体物料包装桶的破损、人为破坏等，导致液体物料泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易通过雨水管网或污水管网等途径，进入外界环境，对周围

环境造成污染。泄漏的液体流经未经采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染土壤地下水。

②火灾事故风险分析

项目使用管道天然气作为烘烤的热源，一旦发生管道、阀门破损，则容易泄漏，遇到火源会引起火灾。燃烧过程产生的烟气及有害气体对周围环境空气造成污染。在灭火过程中产生的事故废水、消防废水，倘若未能妥善收集、处理，可能会通过市政雨水或污水管网进入外界环境，对周围水环境造成污染。

③危险废物泄漏事故风险分析

项目生产过程中产生的危险废物中均含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中不注意收集、储存，随意堆放，容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。倘若运输、处置过程中未能做好防渗措施，容易导致危险废物沿运输路线泄漏，对沿线环境造成污染。

④废气事故排放风险分析

废气事故排放主要为有机废气处理装置失效，导致废气事故排放。导致事故发生的源项有：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作，或未按要求定期更换活性炭，活性炭已达到吸附极限，从而导致废气处理装置失效，有机废气未经处理便直接排放。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。

⑤废水事故排放风险分析

废水事故排放主要为废水处理设备、输送管道和收集池等设施发生破损，设备操作不当、损坏或失效，导致废水泄漏流出厂外，容易污染周边地表水和地下水。

⑥最大可信事故

废气处理设施发生事故性排放时可通过立刻停止生产进行控制。根据公司对生产车间或化学品原料堆放的安全管理，在加强管理和采取措施情况下其风险是可控的。公司产生的危险废物量较多，要求企业按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。当化学品仓/危废仓泄漏时，其中所含的有毒有害物质会对周围环境造成污染。

故由此确定项目最大可信事故为：液态物料泄漏。当物料泄漏时，若无相应的收集设施或及时采取风险应急措施，则可能导致物料流入雨污水管网，最终进入附近地表水体，可能对地表水体水质短时间内造成一定的影响。

(2) 风险防范措施：

①项目生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。生产区设置漫坡，防止化学品泄漏到环境中。事故时能够满足消防废水、原料最大泄漏量的收集要求，完全可以将泄漏的物料控制在厂区内不外排。

②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。

③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

④定期对废水、废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

(5) 评价小结

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

(6) 项目环境风险简单分析内容表

表4-31 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市盛意五金制品有限公司年产早餐机 50 万台、烤箱 50 万台新建项目			
建设地点	江门市江海区彩虹路 39 号			
地理坐标	经度	E113°9'35.057"	纬度	N22°33'54.339"
主要危险物质分布	生产车间、危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①液态物料储存桶破损导致泄漏，对周边水环境造成污染； ②设备故障，或管道损坏，导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。 ③天然气发生管道、阀门破损，泄漏引起火灾，燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；消防废水未能收集污染地表水和地下水。 ④废水输送管道、收集池、处理池等设施破损，导致泄漏，可能污染地表水和地下水。			
风险防范措施要求	①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。			

	<p>②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。</p> <p>③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>④定期对废水、废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/

6、地下水和土壤环境影响和保护措施

6.1 污染源、污染物类型以及污染途径

结合项目生产及产排污特点分析，项目可能造成地下水、土壤污染的情形如下：

①项目废水收集池破裂可能导致生产废水流出厂界，进入未硬化防渗处理的地面，通过下渗污染该区域的土壤及地下水。

②项目车间在暂存、使用和运输除油剂、陶化剂过程中发生倾覆，导致除油剂泄漏，若车间地面未做好防渗处理，可能通过下渗进入土壤及地下水，造成土壤及地下水污染。

6.2 地下水污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 地下水污染防治分区参照表，结合项目区天然包气带防污性能、各功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式将场址区划分为一般防渗区和简单防渗区，其中一般污染防治区分别为：①危险废物暂存区；②除油剂、陶化剂储存区和脱脂陶化清洗区；简单污染防治区主要为厂房的其他区域。

①一般污染防治区

为防止设备中液体因跑、冒、滴、漏而污染地下水，建设单位应对原料储存区采取防腐、防渗措施，使地面硬化和耐腐蚀，且表面无裂隙。因此，在物料跑、冒、滴、漏时，化学品不会在区域内渗入地下而污染地下水。

项目危险废物暂存区应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单相关要求，“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 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$; 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围; 衬里材料与堆放危险废物相容”。

②简单污染防治区

根据项目厂内设备的布置情况, 简单污染防治区为厂房的其他区域, 对该区域进行水泥硬地化即可达到防腐防渗的效果。

由污染途径及对应措施分析可知, 项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行了有效预防, 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污染物下渗现象, 避免污染地下水。

6.3 土壤污染防治措施

项目挥发性有机物产生量不大, 而且不涉及重金属和持久性有机物, 废气采取有效的收集治理措施和通风措施后, 可达标排放, 其沉降不会对厂区及厂界外土壤造成影响。

项目在厂房内设置独立专用的危废暂存区, 所在地面作硬底化, 危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597) 及 2013 修改单的要求进行建设与维护, 可确保各危险废物得到妥善的贮存和处理, 不会对土壤环境造成不良影响。

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		排气筒 DA001	SO ₂	固化废气设置 1 套废气收集处理系统，固化废气收集后经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后，经 32m 高排气筒排放	达到执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉排放限值
			NO _x		
			颗粒物		
			VOCs		
		排气筒 DA002	颗粒物	喷粉粉尘经“二级滤芯除尘器”处理后，经 15 m 高排气筒排放	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准颗粒物最高允许排放速率
		无组织(厂界)	SO ₂	加强废气收集效率，减少无组织排放	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浓度限值要求
	NO _x				
	颗粒物				
	VOCs	达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段无组织排放监控点浓度限值			
地表水环境		生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准与江门高新区综合污水处理厂

				进水标准较严者
	生产废水	COD _{Cr} 石油类 总氮 氟化物 LAS NH ₃ -N	自建废水处理设施	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准与江门高新区综合污水处理厂进水标准较严者
声环境	生产设备	运行噪声	采取相应的减振、降噪措施	边界噪声达到《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	<p>项目产生的生活垃圾产生量为3t/a,按照垃圾分类收集和集中处理的原则,可回收垃圾和不可回收垃圾设置分类垃圾桶,可回收的垃圾统一收集后外售处理,不可回收垃圾由环卫部门定期清运。</p> <p>生产过程中产生的废包装材料拟收集后外售处理,粉尘沉渣回用于生产中;危险废物交由有资质单位处理处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>在厂房内设置独立专用的危废暂存区,厂房地面作硬底化,液体化学品物料贮存区做好防渗处理,危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及2013修改单的要求进行建设与维护,确保各风险物质得到妥善的贮存和管理,不会对土壤及地下水环境造成不良影响。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①项目生产车间地面均使用混凝土硬化,并做防渗处理。生产区设置漫坡,防止液体物料泄漏到环境中。事故时能够满足消防废水、原料最大泄漏量的收集要求,完全可以将泄漏的物料控制在厂区内不外排。</p> <p>②在满足正常生产前提下,尽可能减少化学品储存量和储存周期。</p> <p>③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设,同时按相关法律法规将危险废物交由有相关资质单位处理,做好生产商的管理,并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>④定期对废水、废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修,及时更换易坏或破损零部件,避免发生因设备损耗而出现的风险事故。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的，在此前提条件下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

项目负责人签字: 
环评单位(盖章): 
日期: 2022.03.02

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.004t/a	0	0.004t/a	+0.004t/a
	颗粒物	0	0	0	1.413t/a	0	1.413t/a	+1.413t/a
	SO ₂	0	0	0	0.016t/a	0	0.016t/a	+0.016t/a
	NO _x	0	0	0	0.019t/a	0	0.019t/a	+0.019t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.831t/a	0	0.831t/a	0.831t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	0.018t/a
	SS	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	0.018t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.097t/a	0	0.097t/a	0.097t/a
	石油类	0	0	0	0.053t/a	0	0.053t/a	0.053t/a
	总氮	0	0	0	0.119t/a	0	0.119t/a	0.119t/a
	氟化物	0	0	0	0.04t/a	0	0.04t/a	0.04t/a
	LAS	0	0	0	0.053t/a	0	0.053t/a	0.053t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.021t/a	0	0.021t/a	+0.021t/a
危险废物	废水处理污泥	0	0	0	1.59t/a	0	1.59t/a	+1.59t/a
	废活性炭	0	0	0	0.168t/a	0	0.168t/a	+0.168t/a
	废包装桶	0	0	0	0.384t/a	0	0.384t/a	+0.384t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①