

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市蓬江区美涂五金制品有限公司年加工处
理灯具外壳 200 万套、小家电外壳 100 万套、
五金件 100 万套改扩建项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区美涂五金制品有限公司

编制日期：二〇二〇年四月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1625552150000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	572tnh		
建设项目名称	江门市蓬江区美涂五金制品有限公司年加工处理灯具外壳200万套、小家电外壳100万套、五金件100万套改扩建项目		
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）	江门市蓬江区美涂五金制品有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA53LQ304T		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	国环绿能（北京）技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	9111011105569853XG		
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
梁刚	08351143508110214	BH028041	梁刚
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁刚	全部内容	BH028041	梁刚

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执业资格。

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: 0009150
No.:

仅限于项目申报使用



持证人签名
Signature of the Bearer

管理号: 08351143508110214
File No.:

姓名: 梁刚
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1978. 02
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2008年5月11日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2008年9月1日
Issued on





社会保险登记号: 9111011105559853XG
统一社会信用代码:
(组织机构代码) 911105559853XG
单位名称: 国环绿能(北京)技术有限公司

校验码: h2j6gb
查询流水号: 1110202106022366126
查询日期: 2012年10月 至 2021年04月

序号	姓名	社会保障号码	险种	缴费情况		本单位实际 缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	梁刚	11011197802236770	养老	2019年03月	2021年04月	26
			医疗	2019年03月	2021年04月	26
			失业	2019年03月	2021年04月	26
			工伤	2019年03月	2021年04月	26
			生育	2019年03月	2021年04月	26

备注: 1、如需鉴定真伪, 请自2021年06月03日 起30日内通过登录<http://rsj.beijing.gov.cn/rsibiz/>, 进入“我要验证个人权益记录”, 录入校验码和查询流水号进行甄别, 黑色与红色印章效力相同。
2、为保证信息安全, 请妥善保管个人权益记录。
3、养老、工伤、失业保险相关数据来源于社保经(代)办机构, 医疗、生育保险相关数据来源于医保经办机构。医疗、生育保险暂不支持实时查询, 系统维护中, 将于近期完成开发上线。

北京市房山区社会保险事业管理中心

日期: 2021年06月02日

编号: I 02733725



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码 911105559853XG

名称 国环绿能(北京)技术咨询有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 北京市房山区长阳镇嘉州水郡225号9层2-901
法定代表人 刘铁楹
注册资本 300万元
成立日期 2012年10月11日
营业期限 2012年10月11日至2042年10月10日
经营范围 环保技术咨询(中介除外)、技术服务、技术开发;会议服务;承办展览展示;计算机技术培训;销售机械设备、仪器仪表、电子产品、通讯器材(卫星接收设备除外)、化工产品(不含危险化学品)、润滑油、计算机软硬件及外围设备、办公用品、汽车配件、建筑材料、空调通风设备。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



在线扫码获取详细信息

仅限于项目报送使用

登记机关



提示:每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

2016年10月25日

企业信用信息公示系统网址: qyxy.baic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位国环绿能（北京）技术咨询有限公司（统一社会信用代码9111011105559853XG）郑重承诺：
本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市蓬江区美涂五金制品有限公司年加工处理灯具外壳200万套、小家电外壳100万套、五金件100万套改扩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）的编制主持人为梁刚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号08351143508110214，信用编号BH028041），主要编制人员包括梁刚（信用编号BH028041）（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）：



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》、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号)、《建设项目环境影响评价报告书(表)编制监督管理办法》(生态环境部令第9号),特对报批江门市蓬江区美涂五金制品有限公司年加工处理灯具外壳200万套、小家电外壳100万套、五金件100万套改扩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)



评价单位(盖章)

法定代表人(签名)



刘铁楠

2021年7月6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》、《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 江门市蓬江区美涂五金制品有限公司年加工处理灯具外壳 200 万套、小家电外壳 100 万套、五金件 100 万套改扩建项目（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）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

刘铁楹

2021年 7 月 6 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	6
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.....	40
六、结论.....	42

附图附件

附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至情况	
附图 3 项目改扩建前平面布局图	
附图 4 项目改扩建后平面布局图	
附图 5 项目周边 500m 范围内敏感点分布图	
附图 6 项目土地利用规划图	
附图 7 项目大气环境功能区划图	
附图 8 项目地表水环境功能区划图	
附图 9 项目所在地声功能区划图（2011-2020）	
附图 10 项目地下水环境功能区划图	
附图 11 棠下污水处理厂纳污范围图	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证复印件	
附件 3 租赁合同	
附件 4 房产证	
附件 5 监测报告	
附件 6 验收监测报告	
附件 7 项目原辅材料 msds 报告	
附件 8 项目改扩建前环评批复	
附件 9 排污许可证	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市蓬江区美涂五金制品有限公司年加工处理灯具外壳 200 万套、小家电外壳 100 万套、五金件 100 万套改扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江门市蓬江区棠下镇桐新路 7 号自编 3-6 号厂房		
地理坐标	（北纬 <u>22 度 39 分 41.296 秒</u> ，东经 <u>113 度 01 分 26.337 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	67 金属表面处理及热处理加工
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	已投产
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	（1）项目建设与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》及“三线一单”的符合性分析		

	①生态红线 根据《江门市主体功能区划图》，项目所在地属于优化开发区，根据对照《江门市城市总体规划》，项目用地规划为工业用地，本项目为工业生产项目，不在自然保护区、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，即项目位于确定的生态红线范围之外，因此项目建设符合生态红线要求。 ②环境质量底线 项目纳污水体桐井河水环境质量为不达标区，其中化学需氧量、生化需氧量、氨氮、溶解氧、总磷等因子超标；蓬江区环境空气质量为不达标区，其中臭氧超标；声环境质量功能为达标区，经本环评分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，符合该政策的要求。 ③资源利用上线 项目生产和生活用水均来自市政供水，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电以及天然气管网供气。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。 ④环境准入负面清单 经核查《市场准入负面清单（2020 年版）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》，项目不属于所列限制类和淘汰类项目，故项目应属于允许准入类项目。 ⑤与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析 根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中“优化产业空间布局...新建制浆、电镀、印染、鞣革等重污染行业原则上入园管理...严格环境准入，禁止新建中小型燃煤锅炉。优化调整排水格局，禁止在水环境 I、II 类功能水域新建排污口...严格限制生产和使用高 VOCs 含量原辅材料的项目，鼓励建设 VOCs 共性工厂。
--	---

	严格控制新建、扩建制浆造纸、电镀、印染、鞣革等水污染项目。” 项目属于金属表面处理及热处理加工业，不属于制浆、电镀、印染、鞣革等重污染行业，项目使用的环氧树脂粉末不属于高 VOCs 含量的原辅材料，项目无生产废水外排；项目生活污水经处理后排入棠下污水处理厂，不在纳污水体处新增排污口，因此本项目的建设符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中的要求。 ⑥与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析 根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》中“环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全。”、“禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。” 项目属于金属表面处理及热处理加工业，不属于《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》中所列重污染行业，项目所在地属于环境空气质量二类区，项目所在地周边不涉及饮用水源保护区，因此本项目的建设符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的要求。 （2）与相关环保政策相符性分析 项目从事金属表面处理及热处理加工，对照本项目与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》和江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》、《江门市
--	---

打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020 年)》、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 第 31 号)、关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知(环大气[2017]121 号)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)、《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》(GB T 38597-2020)的相符性,相符性分析见下表。由下为分析可见,本项目可符合相关环保政策的要求。

表 1-1 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
《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》和江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020 年)	严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。	项目属于金属表面处理及热处理加工业,不属于严控项目。	相符
《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018—2020 年)》	积极推行区域、规划环境影响评价,应满足区域、规划环评要求。 珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目(共性工厂除外)。	项目使用的环氧树脂粉末为低挥发性涂料	相符
《江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020 年)》	禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平版玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目属于金属表面处理及热处理加工业,不属于大气重污染项目	相符
	禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目(共性工厂除外)。	项目使用环氧树脂粉末属于低 VOCs 涂料	
《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 第 31 号)	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂	项目使用环氧树脂粉末属于低 VOCs 涂料	相符
	对于含低浓度 VOCs 的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧	项目采用水喷淋+二级活性炭吸附装置处理固化过程中产生的少量有机废气;项目采用二级活性炭吸附装置处理注塑过程中产生	

		化技术等净化后达标排放。	的少量有机废气	
	关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121号）	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	项目使用的环氧树脂粉末属于低 VOCs 含量的涂料，项目产生的 VOCs 通过水喷淋+二级活性炭处理装置处理	相符
		全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制，在重点地区还应加强其他交通设备、电子、家用电器制造等行业工业涂装 VOCs 排放控制。	项目喷粉固化过程中产生的 VOCs 经水喷淋+二级活性炭吸附处理后排放	
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目产生的 VOCs 经收集后通过水喷淋+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放	相符
		通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放	项目喷粉线运行过程全密闭，喷漆房全密闭	
		车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行	项目产生的 VOCs 初始排放速率为 0.037kg/h<3kg/h。	
	《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB T38597-2020）	低挥发性有机物含量涂料中 VOCs 含量要求：金属基材与塑料基材喷涂≤350g/L	项目使用的环氧树脂粉末密度为 1.0g/cm ³ ，树脂粉末中 VOCs 含量为 0.5%，折算后为 5g/L<350g/L。	相符
	因此，本项目符合环保政策的要求。			

二、建设项目工程分析

建设
内容

一、项目改扩建后基本情况

江门市蓬江区美涂五金制品有限公司选址位于江门市蓬江区棠下镇桐新路7号自编3-6号厂房，，主要从事灯具外壳、小家电外壳和五金件的表面处理加工。

因生产需要，项目拟在原厂区进行改扩建建设，改扩建部分不新增建设用地。改扩建后项目占地面积4300平方米，改扩建后生产规模为年加工处理灯具外壳200万套、小家电外壳100万套、五金件100万套。改扩建后项目员工人数为70人，每天工作8小时，年工作300天，项目员工扩建前后均不在厂内食宿。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（环境保护部令第16号，2021.1.1实施）和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目属于“67、金属表面处理及热处理加工”中的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

二、项目改扩建后全厂基本情况

1、项目工程组成

项目改扩建前后具体工程组成详见表2-1：

表2-1 改扩建前后项目工程组成一览表

工程类型		改扩建前	改扩建后	改扩建前后变化情况
主体工程	车间A	占地面积1800m ² ，建筑面积1800m ² ，高9m，内设一条喷粉线	占地面积1800m ² ，建筑面积1800m ² ，高9m，内设一条喷粉线和一条水转印线	新增一条水转印线
	车间B	占地面积1800m ² ，建筑面积1800m ² ，高9m，内设一条喷粉线	占地面积1800m ² ，建筑面积1800m ² ，高9m，内设两条喷粉线	新增一条喷粉线
辅助工程	办公室	位于A车间内，占地60m ² ，办公用	位于A车间内，占地60m ² ，办公用	无变化，依托原有工程
公用工程	配电设施	由市政电力系统接入	由市政电力系统接入	无变化，依托原有工程
	给排水系统	供水来源于市政水管，生活污水经三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂	供水来源于市政水管，生活污水经三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂	无变化，依托原有工程
环保工程	废气	A车间喷粉固化过程中产生的有机废气与燃烧室产生的燃烧废气一同通过一套水喷淋+UV光解+活性炭处理装置处	A车间喷粉固化过程中产生的有机废气、热转印过程中产生的转印废气与燃烧室产生的燃烧废气一同通过一套水	将原有的水喷淋+UV光解+活性炭处理装置改

		理后通过排气筒 DA001 排放, B 车间喷粉固化过程中产生的有机废气与燃烧室产生的燃烧废气一同通过一套活性炭处理装置处理后通过排气筒 DA002 排放, 抛丸粉尘通过自带布袋除尘器收集处理后于车间内无组织排放。	喷淋+二级活性炭处理装置处理后通过排气筒 DA001 排放, B 车间喷粉固化过程中产生的有机废气与燃烧室产生的燃烧废气一同通过一套活性炭处理装置处理后通过排气筒 DA002 排放, 抛丸粉尘通过自带布袋除尘器收集处理后于车间内无组织排放。	为水喷淋+二级活性炭处理装置
	废水	生活污水经三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂	生活污水经三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂	无变化, 依托原有工程
	噪声	加强设备维护, 车间合理布局	加强设备维护, 车间合理布局	无变化, 依托原有工程
	固废	废包装袋和清洗水槽捞渣交废品回收公司回收处理; 集尘渣交环卫部门处理; 废活性炭、废 UV 灯管和喷淋捞渣交有危险废物处理资质的单位回收处理	废包装袋、清洗水槽捞渣、抛丸机集尘渣、废转印纸交废品回收公司回收处理; 废活性炭和喷淋捞渣交有危险废物处理资质的单位回收处理	新增废转印废纸交废品回收公司回收处理
储运工程	仓库	占地面积 700m ² , 建筑面积 700m ² , 高 9m, 储存原辅材料 and 产品	占地面积 700m ² , 建筑面积 700m ² , 高 9m, 储存原辅材料 and 产品	无变化, 依托原有工程
依托工程	/	无	无	/

2、主要产品及产能

本项目改扩建前后主要产品及产能见下表:

表 2-2 改扩建前后项目产品一览表

序号	产品	年产量 (万套/年)			
		改扩建前	改扩建部分	改扩建后总量	增减量
1	灯具外壳	100	100	200	+100
2	小家电外壳	50	50	100	+50
3	五金件	50	50	100	+50

备注: 项目单件产品平均重量约为 1kg。

3、主要生产设备

本项目主要生产设备如表 2-3 所示:

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	名称		单位	设备数量				
				改扩建前 审批量	现有实 际量	改扩建 部分	改扩建 后总量	增减 量
1	单柜喷 粉线	数量	条	1	1	1	2	+1
		配套喷枪数	个/条线	/	3	3	6	+3
2	双柜喷 粉线	数量	条	1	1	0	1	+0
		配套喷枪数	个/条线	/	6	0	6	+0
3	自动烘	数量	台	2	2	1	3	+1

	炉	配套天然气 燃烧室	个/台炉	1	1	0	1	+0
4	空压机		台	2	2	0	2	+0
5	抛丸机		台	2	0	0	2	+0
6	热转印线		条	0	0	1	1	+1

注：改扩建前由于项目实际生产需要未使用到抛丸机，改扩建后后续生产过程中仍然有可能使用到抛丸机，因此改扩建后仍保留抛丸机的原有审批量不做变动。

4、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料见表 2-4：

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	原料用量			
			改扩建前	改扩建部分	改扩建后总量	增减量
1	灯具外壳半成品	万套/年	100	100	200	+100
2	小家电外壳半成品	万套/年	50	50	100	+50
3	五金件半成品	万套/年	50	50	100	+50
4	环氧树脂粉末	吨/年	100	130	230	+130
5	转印纸(500m/卷,宽 1.2m)	卷/年	0	500	500	+500
6	天然气	万立方米/年	15	15	30	+15

备注：环氧树脂粉末年用量 130t 中包涵回收的 51.48t 粉料。

表 2-5 扩建部分项目五金件半成品的种类细化

名称		用量（万套/年）
五金件半成品	合计	50
	薄钢板规格：0.5m*1m	15
	薄钢板规格：1m*1.5m	25
	薄钢板规格：1.5m*2m	10

原辅料理化性质：

环氧树脂粉末：主要由 25-35%的环氧树脂、25-35%的聚酯树脂、20-35%的钛白粉、20-35%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，颗粒度小、分散性好、软化点较高，固化条件为 200℃/10min，密度为：0.5~1.00g/cm³，熔点为 120℃。环氧树脂是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂粉末。环氧树脂粉末在固化过程中会产生一定量的 VOCs，VOCs 产生量按照固化粉末量的 1.369%来计算。

项目涂料用量核算：

项目涂料的用量按以下公式核实：

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

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，项目工件喷一层漆即可，灯具外壳喷涂面积为 0.2m²，小家电外壳喷涂面积为 0.3m²，五金件喷涂面积为 3m²。

δ -涂层厚度（ μ m）；根据厂家资料，五金件喷漆厚度均为 40 μ m；灯具外壳和小家电外壳喷粉厚度为 50 μ m。

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

ε -上漆率。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)，项目采用以静电喷涂为主，辅以人工喷涂对工件需补喷的地方进行补喷的工艺，其附着效率按照 60%计算。

具体核算见表 2-5。

表 2-5 项目改扩建部分聚氨酯粉末涂料用量核实情况表

种类	喷涂数量 个/a	单个五金件喷涂面积 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	上漆率 %	涂料理论用量 t/a
灯具外壳	1000000	0.2	200000	50	1	1	60	16.67
小家电外壳	500000	0.3	150000	50	1	1	60	12.5
0.5m*1m 薄钢板	150000	1	150000	40	1	1	60	10
1m*1.5m 薄钢板	250000	3	750000	40	1	1	60	50
1.5m*2m 薄钢板	100000	6	600000	40	1	1	60	40
合计								129.17

备注：项目扩建部分聚氨酯粉末实际用量为 130t/a，因此满足理论用量要求。

5、主要能源消耗

（1）用电

本项目用电由市政电网供电，年用电量 50 万度。

（2）用水

本项目用水由市政供水。

①生活用水：本项目改扩建部分新增员工 10 人。项目员工改扩建前后均不在项目内食宿，参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1-国家机构-无食堂和浴室-注 3，办公用水按 10m³/（人·a）计，则本项目改扩建部分生活用水量为 0.33t/d，100t/a。

②工业用水：项目改扩建前后均需要对喷粉前的工件进行喷淋清洗，清洗水

循环使用，定期补充。扩建前清洗水补充水量为 10.2t/a，扩建后项目新增 1 套喷淋清洗装置，扩建部分清洗水补充水量为 10.2t/a；项目设有一套水喷淋装置对进入废气处理设施的废气进行降温操作，改扩建前后，喷淋用水量不变，水喷淋用水循环使用，定期补充，改扩建前后补充水量不变。

(3) 排水

项目扩建前后清洗水和水喷淋用水均循环使用，定期补充，不更换；项目生活污水扩建部分排放量为 90t/a，生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂集中处理，经棠下污水处理厂出来达标后排入桐井河。

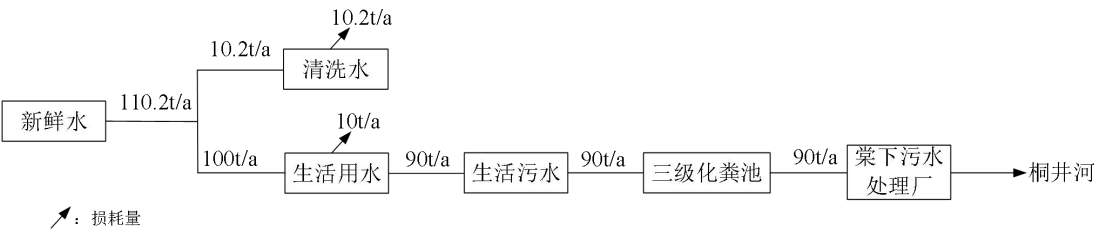


图 2-1 项目扩建部分水平衡图

6、四至情况

项目位于江门市蓬江区棠下镇桐新路 7 号自编 3-6 号厂房，项目北面是江门市巨能纺织有限公司；东面是江门市鸿丰金属表面处理有限公司；南面是空地；西面是江门市科达仪表有限公司；项目四至位置详见附图 2。

7、劳动定员及工作制度

生产定员：项目改扩建部分新增员工 10 人，改扩建后项目员工合计为 70 人，改扩建后均不在项目内食宿。

工作制度：年工作 300 天，每天工作 8 小时，每天一班制。

8、项目平面布置

项目热转印线设置在 A 车间的北侧，A 车间的喷涂固化线设置在车间南侧；B 车间的喷涂固化线分别设置在车间南北两侧；项目原材料区、成品区设置在 A、B 车间之间的厂房内。

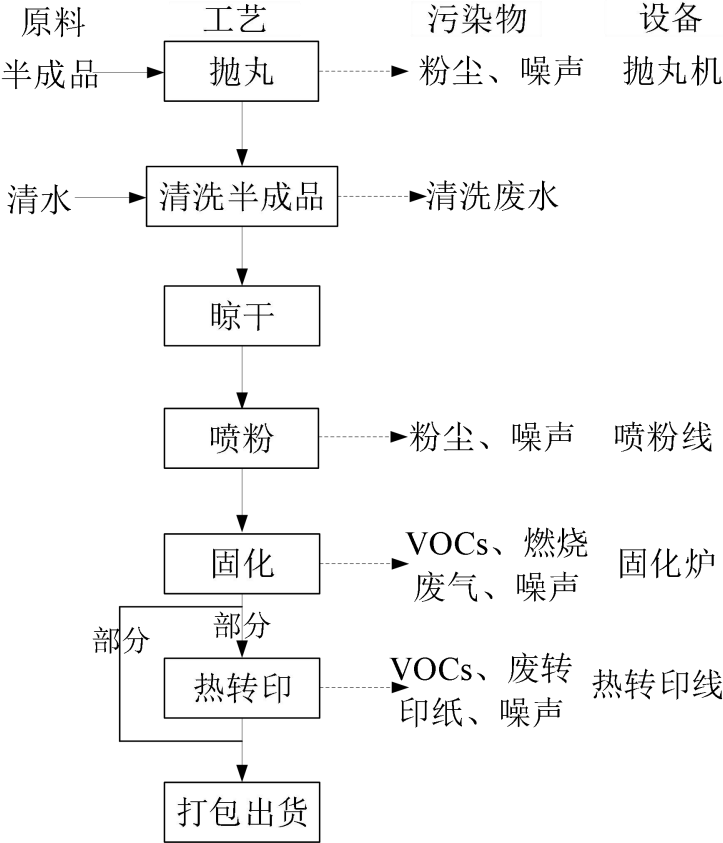
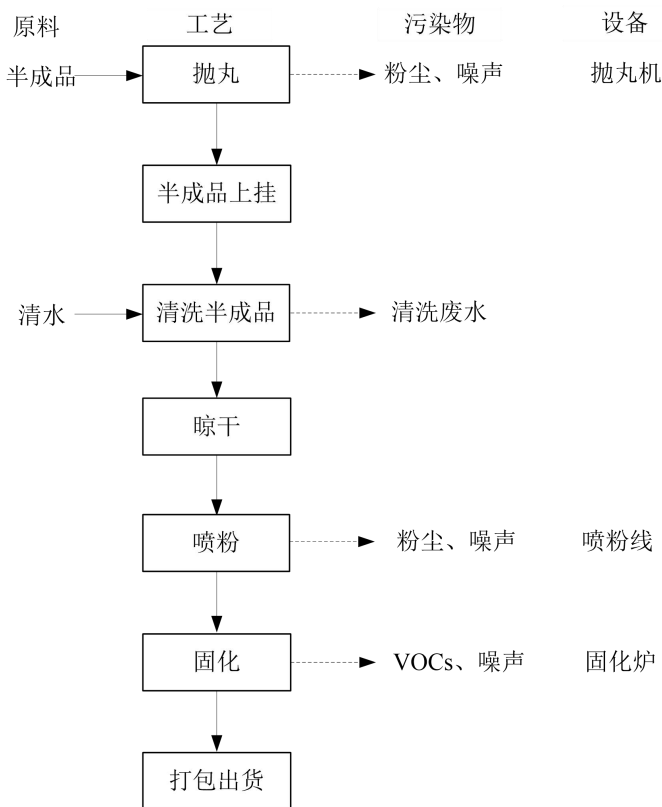


图2-2 项目营运期生产工艺流程及产污环节

项目生产工艺简述：

- (1) 抛丸：项目外运回来的灯具外壳、小家电外壳和五金件等半成品经抛丸机打磨掉其表面的杂质，方便后续喷粉是粉料更容易固化在工件表面。抛丸机运行过程中会有少量的粉尘产生。
- (2) 清洗半成品：项目将抛丸后的半成品依次放置到挂具上，之后半成品通过喷淋装置将半成品表面残留的粉尘等清洗下去，喷淋水循环使用，不外排，定期清理捞渣。
- (3) 晾干、喷粉：清洗后的半成品经自然晾干后便进入喷粉线内对半成品表面进行喷粉处理，喷粉线内设有回用装置，未被回用的粉尘经收集后通过布袋除尘器处理后排放。喷粉过程中会有少量的粉尘产生。
- (4) 固化：喷粉后的半成品经自动烘炉经半成品表面的粉末固化。固化过程中会产生少量的有机废气。
- (5) 热转印：将外购的热转印纸安装上转印机上进行热转印。过程需要加热到 110℃。该过程会产生少量的有机废气、废转印纸和噪声。

	(6) 打包出货：固化后的半成品即可打包出货。 备注：项目仅进行灯具外壳、小家电外壳、五金件等半成品的表面处理加工，加工后的工件发回给原生产厂商，项目处理加工后的产品不外售。
与项目有关的原有环境问题	一、项目改扩建前基本情况 江门市蓬江区美涂五金制品有限公司成立于 2019 年 8 月，于同年提交《江门市蓬江区美涂五金制品有限公司年加工处理灯具外壳 100 万套、小家电外壳 50 万套、五金件 50 万套新建项目环境影响报告表》并取得《关于江门市蓬江区美涂五金制品有限公司年加工处理灯具外壳 100 万套、小家电外壳 50 万套、五金件 50 万套新建项目环境影响报告表的批复》（江蓬环审[2020]46 号），企业于 2020 年 8 月通过自主验收，并取得国家排污许可证，证书编号：91440703MA53LQ3Q6W001P。项目改扩建前占地面积 4300 平方米，建筑面积 4300 平方米，员工人数 60 人，年生产 300 天，日工作时间 8 小时，不设饭堂和宿舍。主要设备为 2 条喷粉线，2 个自动烘炉，2 台空压机等。 二、项目改扩建前工程分析内容 1、工艺流程简述（图示）：  <pre> graph TD A[原料] --> B[抛丸] C[半成品] --> B B -.-> D[粉尘、噪声] E[抛丸机] --- B B --> F[半成品上挂] F --> G[清洗半成品] H[清水] --> G G -.-> I[清洗废水] G --> J[晾干] J --> K[喷粉] K -.-> L[粉尘、噪声] M[喷粉线] --- K K --> N[固化] N -.-> O[VOCs、噪声] P[固化炉] --- N N --> Q[打包出货] </pre> 图 2-3 改扩建前项目工艺流程及产污环节图

工艺简述:

(1) 抛丸: 项目外运回来的灯具外壳、小家电外壳和五金件等半成品经抛丸机打磨掉其表面的杂质, 方便后续喷粉是粉料更容易固化在工件表面。抛丸机运行过程中会有少量的粉尘产生。

(2) 清洗半成品: 项目将外运回来的半成品通过喷淋装置将半成品表面残留的粉尘等清洗下去, 喷淋水循环使用, 不外排, 定期清理捞渣。

(3) 晾干、喷粉: 清洗后的半成品经自然晾干后便进入喷粉线内对半成品表面进行喷粉处理, 喷粉线内设有回用装置, 未被回用的粉尘经收集后通过布袋除尘器处理后排放。喷粉过程中会有少量的粉尘产生。

(4) 固化: 喷粉后的半成品经自动烘炉经半成品表面的粉末固化。固化过程中会产生少量的有机废气。

(5) 打包出货: 固化后的半成品即可打包出货。

备注: 项目仅进行灯具外壳、小家电外壳、五金件等半成品的表面处理加工, 加工后的工件发回给原生产厂商, 项目处理加工后的产品不外售。

现有项目的污染物产生工序、污染物类型及防治措施见下表。

表 2-6 现有项目污染物排放情况表

类型	排放源	污染物	排放浓度及排放量	现采取的措施	达标情况
大气污染物	抛丸工序	颗粒物	0.1812t/a	收集后经布袋除尘器处理后排放	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点浓度限值
	喷粉工序	颗粒物	0.2t/a	经回收装置回收利用后未被回收的于车间内无组织排放	
	固化工序	排气筒 1	VOCs 0.79mg/m ³ ; 0.019t/a	A 车间收集后经水喷淋+UV 光解+活性炭处理装置处理达标后高空排放	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) 中表 1 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段限值
		排气筒 2	VOCs 0.79mg/m ³ ; 0.019t/a	B 车间收集后经活性炭处理装置处理达标后高空排放	
		无组织	VOCs 0.02t/a	加强通风	

						37822-2019) 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求
	天然气燃烧废气	排气筒 1	SO ₂	1.25mg/m ³ 、0.03t/a	与 A 车间有机废气一同通过水喷淋+UV 光解+活性炭处理装置处理达标后高空排放	达到燃烧废气排放参照执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准及《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2、表 4 大气污染物排放限值的较严者
NO _x			5.83mg/m ³ 、0.14t/a			
烟尘			0.75mg/m ³ 、0.018t/a			
排气筒 2		SO ₂	1.25mg/m ³ 、0.03t/a	与 B 车间有机废气一同通过活性炭处理装置处理达标后高空排放		
		NO _x	5.83mg/m ³ 、0.14t/a			
		烟尘	0.75mg/m ³ 、0.018t/a			
水体污染物	生活污水 648m ³ /a	COD _{cr}	200mg/L, 0.1296t/a	经三级化粪池预处理排入棠下污水处理厂	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者	
		BOD ₅	100mg/L, 0.0648t/a			
		SS	100mg/L, 0.0648t/a			
		NH ₃ -N	20mg/L, 0.013t/a			
	清洗废水、喷淋废水	废水	/	循环使用, 不外排	符合相应的用水条件	
固体废弃物	一般固废	废包装料	0.1t/a	交由一般废品回收机构回收利用	符合卫生和环保要求	
		清洗水槽捞渣	0.1t/a			
		抛丸机集尘渣	2.8648t/a			
		喷粉尘渣	18.8t/a			
	危险废物	废活性炭	1.017t/a	定期交由有处理资质的单位回收处理		
		废 UV 灯管	0.01t/a			
		喷淋水捞渣	0.01t/a			
	生活垃圾	生活垃圾	9t/a	交环卫部门回收处理		
噪声	生产设备等各种机械运作时产生噪声			消音、隔声、减振等	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	
根据《关于江门市蓬江区美涂五金制品有限公司年加工处理灯具外壳 100 万套、小家电外壳 50 万套、五金件 50 万套新建项目环评批复》江蓬环审[2020]46 号, 项目方委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司检测并编制的《检测报告》(报告编号: HC[2020-07]015H 号) 表明, 现有项目生产期间, 外排废气、噪声						

	污染指标控制因子均符合相关标准要求 现有项目各污染物均可达标排放，不会对周围环境造成明显影响。 三、项目原有问题及整改措施 1.项目原有问题 项目改扩建前存在的主要问题是：使用落后的 UV 光解工艺处理有机废气。 2.整改措施 本项目对废气治理设施进行升级改造，将原有的“水喷淋+UV 光解+活性炭”装置升级为“水喷淋+二级活性炭”装置，将原有的“活性炭”装置升级为“二级活性炭”装置。 3.投诉与处罚 项目投产后，至今未收到过任何投诉与处罚。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、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）及其修改单中的二级标准。

根据《2020年江门市环境质量状况（公报）》中2020年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表3-1。

表3-1 区域环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.33	达标
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	27	40	67.5	达标
3	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	μg/m ³	43	70	61.4	达标
4	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	μg/m ³	22	35	62.9	达标
5	一氧化碳（CO）	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	1.1	4	27.5	达标
6	臭氧（O ₃ ）	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	176	160	110	不达标

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，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，江门市2020年的空气质量达标目标为：PM_{2.5}和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，NO₂、PM₁₀、CO、SO₂四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到90%以上。为实现以上目标，江门市将突出抓好以下工作：一是调整产业结构，优化工业布局。严格产业环境准入，推进产业结构战略性调整，加快重点区域高污染高排放行业企业淘汰退出，全面完成“散乱污”工业企业（场所）综合整治，大力推进绿制造体系建设。二是优化能源结构，提高清洁能源使用率。大力发展清洁能源，加快集中供热项目建设，推进燃煤锅炉清洁能源改造，持续削减燃煤消费总量。三是强化环境监管，加强工业源减排力度。全面启动国家级和省级园区循环化改造，全面深化工业源治理，深入推进涉挥发性有机物重点行业企业、生物质燃料锅炉、水泥制造及水泥制品行业治理，实施重点行业提标改造。四是调整运输结构，强化移动

区域
环境
质量
现状

源污染防治。大力发展绿色交通，加强在用机动车特别是柴油车的环保监管，突出抓好柴油货车污染治理攻坚，全面实施国VI机动车排放标准，强化非道路移动机械和船舶污染控制。五是加强精细化管理，深化面源污染防治。严格落实《江门市扬尘污染防治管理办法》，强化施工扬尘治理，推行机械化清扫，全面禁止露天焚烧。六是强化能力建设，提高环境管理水平。进一步完善空气质量监测网络，加强应急能力建设，建立完善应急减排措施和清单，积极开展大气污染防治联防联控工作，科学有效应对污染天气。七是健全法规体系，完成环境管理政策。大力开展大气污染防治政策措施研究，加强大气环境法规体系建设。通过以上措施，预计“到 2020 年，主要污染物排放持续下降，环境空气质量稳定达到国家空气质量二级标准”。

二、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为桐井河，根据关于印发《广东省地表水功能区划》的通知（粤环[2011]14 号），项目纳污水体桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。为评价项目纳污水体桐井河的水质现状，本项目地表水环境质量评价引用广东恒畅环保节能检测有限公司于 2019 年 04 月 29 日-2019 年 05 月 01 日对桐井河断面进行的为期 3 天的采样监测数据（监测报告编号：HC[2019-04]179C 号），监测资料在有效期内，监测结果见下表及附件 5 监测报告。

表 3-2 水环境现状监测断面布设表

断面编号	所在地表水体	断面位置
W8	桐井河	乐溪内涌汇入处
W9	桐井河	棠下污水处理厂排污口下游 2000 米处

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果

单位：mg/L，pH值及单位注明者除外

采样断面和日期 检测项目	W8			W9			IV类标准
	2019.04.29	2019.04.30	2019.05.01	2019.04.29	2019.04.30	2019.05.01	
水温（℃）	24	24	24	24	24	2	--
pH 值	7.32	7.27	7.20	7.25	7.08	7.16	6-9
溶解氧	2.2	2.6	2.1	2.2	2.7	2.4	≥3
五日生化需氧量	16.8	15.4	15.9	8.2	7.7	9.1	≤6
化学需氧量	66	64	63	40	38	46	≤30
氨氮	3.86	3.81	3.64	2.80	2.35	2.48	≤1.5
石油类	0.12	0.12	0.13	0.25	0.24	0.23	≤0.5
阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.3

粪大肠菌群 (个/L)	1.1*10 ⁴	7.90*10 ³	1.10*10 ⁴	1.30*10 ⁴	1.10*10 ⁴	1.30*10 ⁴	≤20000
总磷	3.88	3.89	3.75	4.11	4.15	3.97	≤0.3
镉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.005
铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05
汞	4.20*10 ⁻⁴	5.30*10 ⁻⁴	3.50*10 ⁻⁴	3.70*10 ⁻⁴	4.20*10 ⁻⁴	5.90*10 ⁻⁴	≤0.001
砷	9.0*10 ⁻⁴	1.4*10 ⁻³	7.0*10 ⁻⁴	6.0*10 ⁻⁴	1.0*10 ⁻³	9.0*10 ⁻⁴	≤0.1
镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.02

备注：检测结果低于检出限，以“检出限+（L）”表示；标准来源：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准。

监测结果表明：棠下污水处理厂排污口桐井河监测断面水质中化学需氧量、生化需氧量、氨氮、溶解氧、总磷不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，说明桐井河受到了污染，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》，江门市、蓬江区两级政府逐步完善蓬江区排水系统建设，同时开展了江门市蓬江区水环境综合治理（黑臭水体治理）工程。到2020年，全市地表水水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例达到省下达的目标要求，力争达到80%以上；对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除劣V类，基本消除城市建成区黑臭水体；到2030年，全市地表水水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例进一步提高，全面消除城市建成区黑臭水体，水环境质量将得到改善。

三、声环境质量现状

根据现场勘查，项目周边50m范围内不涉及医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等声环境敏感目标，因此本项目无需开展声环境质量现状分析评价。

四、生态环境

项目用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查，因此无需进行生态环境现状分析评价。

环境
保护
目标

1、大气环境

项目厂界外 500m 范围无环境敏感点。

2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。

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

4、生态环境：项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废水：

项目无生产废水排放，项目生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂集中处理，尾水排入桐井河。

表 3-4 项目生活污水污染物排放标准

类别		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活 污水	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/
	棠下污水处理厂接管标准	/	300	140	200	30
	执行标准	6~9	300	140	200	30

2、大气：

（1）抛丸过程中产生的粉尘和喷粉过程中产生的粉尘（颗粒物）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值要求。

（2）热转印和固化有机废气（以 VOCs 计）的排放参照广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段限值及表 2 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值的要求。厂区内无组织有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（3）固化炉燃烧废气排放参照执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放标准。

表 3-5 大气污染物排放标准值摘录

污染源	污染物	有组织排放		无组织排放 监控浓度限 值 mg/m ³	执行标准
		最高允许排 放浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h		
抛丸、喷粉	颗粒物	/	/	1.0	DB44/27-2001
固化	VOC _s	30	1.45*	2.0	DB44/814-2010

	固化炉燃烧 废气	SO ₂	500	/	--	DB44/27-2001
		NO _x	120	/	--	
		颗粒物	120	/	--	
	厂内	VOCs	--	--	10	GB37822-2019
备注：项目排气筒高度为 15m 未高于周围 200m 最高建筑 5m 以上，因此固化有机废气的排放速率减半执行。						
3、噪声						
项目四周边界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。						
4、固废：一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及 2013 年修改单控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。						
总量 控制 指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD _{Cr} ）、氨氮（NH ₃ -N）、二氧化硫（SO ₂ ）、氮氧化物（NO _x ）。					
	根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共 4 项，分别为二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、可吸入颗粒物。					
	1、水污染物排放总量					
	本项目扩建前未分配总量，项目扩建前后均无生产废水外排，项目生活污水扩建前后均经三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂，因此项目扩建前后均不分配水污染物总量控制指标。					
	2、大气污染物排放总量					
	项目改扩建前审批 SO ₂ 总量为 0.06t/a，NO _x 总量 0.28t/a，VOCs 总量 0.058t/a。改扩建部分项目 VOCs 有组织排放量为 0.0371t/a，无组织排放量为 0.0195t/a；SO ₂ 有组织排放量为 0.03t/a，NO _x 有组织排放量为 0.2381t/a。因此，本项目改扩建部分大气污染物的总量控制指标为 VOCs 0.0566t/a，SO ₂ 0.03t/a，NO _x 0.2381t/a，因此本项目改扩建部分需新申请大气污染物总量控制指标为 VOCs 0.0566t/a，SO ₂ 0.03t/a，NO _x 0.2381t/a。					
	项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为租用的厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。														
运营期环境影响和保护措施	一、废气														
	1、根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目改扩建部分废气污染源进行核算，见下表：														
	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 (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)	
	抛丸	抛丸机	无组织	TSP	产污系数法	/	/	1.825	加强通风	/	产污系数法	/	/	0.1086	2400
	喷粉	喷粉线	无组织	TSP	产污系数法	/	/	21.67	加强通风	/	产污系数法	/	/	0.217	2400
	固化、 热转印	固化炉、热转印、 燃烧室	排气筒 DA001	VOCs	产污系数法	10000	5.95	0.0595	水喷淋+二级活性炭	90	产污系数法	10000	0.595	0.006	2400
				PM ₁₀			0.5	0.005		/			0.5	0.005	
				SO ₂			0.42	0.0042		/			0.42	0.0042	
				NOx			3.31	0.0331		/			3.31	0.0331	
			排气筒 DA002	VOCs	产污系数法	10000	9.5	0.095	二级活性炭	90	产污系数法	10000	0.95	0.0095	2400
				PM ₁₀			1.0	0.001		/			1.0	0.001	
				SO ₂			0.83	0.0083		/			0.83	0.0083	
				NOx			6.61	0.0661		/			6.61	0.0661	
		无组织	VOCs	产污系数法	/	/	0.0081	加强通风	/	产污系数法	/	/	0.0081	2400	
表 4-2 项目废气监测计划机记录信息表															
污染物	监测点位	检测指标		监测频次		执行排放标准									
废气	排气筒 DA001	VOCs、SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物		每半年一次，每次 监测 1 天		VOCs 执行 DB 44/814-2010 表 1 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段限值； SO ₂ 、NO _x 、颗粒物执行 DB44/27-2001 中第二时段二级标准									
	排气筒	VOCs、SO ₂ 、NO _x 、		每半年一次，每次		VOCs 执行 DB 44/814-2010 表 1 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段限值；									

		DA002	颗粒物	监测 1 天	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物执行 DB44/27-2001 中第二时段二级标准				
		厂界上风向 1 个，下风 向 3 个	VOCs	每半年一次，每次 监测 1 天	厂界外执行 DB44/814-2010 中表 2 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值， 厂内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值				
			颗粒物	每半年一次，每次 监测 1 天	DB4427—2001 第二时段无组织排放限值				
		表 4-3 项目各排气筒参数表							
	类型	点源名称	编号	排放口地理坐标		排气筒 高度/m	排气筒内 径/m	烟气 温度[°C]	烟气排气 量 m³/h
			经度	纬度					
点源	排气筒 DA001	DA001	22°39'41.296"	113°01'46.337"	15	0.5	25	10000	一般排放口
	排气筒 DA002	DA002	22°39'41.296"	113°01'46.337"	15	0.5	25	10000	一般排放口

核算过程如下：

(1) 抛丸粉尘

项目通过抛丸机将半成品表面的杂质打磨掉，方便后续的喷粉操作，抛丸过程中会有少量的粉尘产生。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》33 金属制品业-抛丸 颗粒物的产污系数为 2.19kg/t 原料，袋式除尘效率为 95%。

项目改扩建部分车间 A、B 需处理的工件分别为 500t/a、1500t/a，其对应的粉尘产生量为 1.095t/a、3.285t/a，抛丸室全密闭，抛丸产生的粉尘经管道输送到其自带布袋除尘设备中处理后于车间内无组织排放。

项目抛丸室全密闭，仅有少量粉尘可能在加填料的时候扩散出来，粉尘的收集效率约为 99%，布袋除尘器的处理效率为 95%，年工作时间为 2400h。项目 A、B 车间粉尘的产排情况详见下表所示。

表 4-4 项目抛丸粉尘产生情况

项目	需处理工件量 (t/a)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	无组织排放量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)
车间 A	500	1.095	0.456	0.0652	0.0272
车间 B	1500	3.285	1.369	0.1955	0.0814
合计	2000	4.38	1.825	0.2607	0.1086

(2) 喷粉粉尘

项目改扩建后于 B 车间新增一条喷粉线。项目新增喷粉线使用整线抽风换气的方式收集喷粉过程产生的粉尘废气，收集的粉尘废气统一通过一套大旋风回收系统进行处理。

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)，项目采用静电喷涂的工艺为主，辅以人工喷涂对工件需补喷的地方进行补喷，喷涂时粉料的附着效率按照 60%计算，参考同行业喷粉粉料回收经验，大旋风回收系统对粉料收集效率可达 99%，未被回收的粉料以粉尘的形式无组织散发到喷粉柜外，项目 A、B 车间改扩建部分使用的粉料量分别为 50t/a、80t/a，项目喷粉粉尘产生情况详见下表所示。

表 4-5 项目喷粉粉尘产生情况

项目	粉料用量 (t/a)	附着率	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	回收量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)
车间 A	50	60%	20	8.33	19.8	0.2	0.083
车间 B	80	60%	32	13.34	31.68	0.32	0.134

合计	130	60%	52	21.67	51.48	0.52	0.217
----	-----	-----	----	-------	-------	------	-------

(3) 固化有机废气

项目改扩建后于 B 车间新增一台固化炉。项目固化炉在固化过程中会产生一定量的有机废气。项目 A 车间固化有机废气通过整室抽风换气的方式收集后通过升级改造后的“水喷淋+二级活性炭”装置进行处理，尾气通过 15m 高排气筒 1#排放；项目 B 车间固化有机废气通过整室抽风换气的方式收集后通过升级改造后的“二级活性炭”装置进行处理，尾气通过 15m 高排气筒 2#排放。

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%。项目改扩建部分 A、B 车间粉末粉料分别使用 50t/a、80t/a，粉料附着率为 60%，则附着在工件上的粉料量为 30t/a、48t/a。因此项目改扩建部分 A、B 车间固化有机废气产生量为 0.15t/a、0.24t/a。

改扩建后项目 A 车间固化有机废气通过集气罩收集后通过升级改造后的“水喷淋+二级活性炭”装置进行处理，收集效率为 95%，处理效率为 90%，尾气通过 15m 高排气筒 1#排放；项目 B 车间固化有机废气通过集气罩收集后通过升级改造后的“二级活性炭”装置进行处理，收集效率为 95%，处理效率为 90%，尾气通过 15m 高排气筒 2#排放。

(4) 热转印有机废气

项目改扩建后新增一条热转印线，项目热转印过程中会使用 PET—热转印膜进行图案的热转印，过程需要加热，项目使用的 PET—热转印膜含有热熔胶，主要成分为固体树脂，不含有有机溶剂，热熔胶受热过程中会挥发出少量的有机废气。

根据《广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》中的丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物树脂的产污系数为 0.094kg/t 原料，本项目使用 PET—热转印膜单位重量为 35-65g/m³，取中间值为 50g/m³，则本项目使用的 PET—热转印膜为 15t/a，其中热熔胶含量约为 20-30%，本环评已最不利因素计算，取 30%，则项目 PET—热转印膜含有热熔胶为 4.5t/a，则热转印过程中有机废气的产生量为 0.0004t/a。

项目在热转印线的进出口位置分别设有一个集气罩用来收集产生的有机废气，收集的废气与固化有机废气一同通过“水喷淋+二级活性炭”装置进行处理，收集效率为 95%，处理效率为 90%。项目固化、转印有机废气产排情况如下表所示：

表 4-6 项目改扩建部分固化、转印有机废气产排情况

产污源		A 车间		B 车间
		固化	热转印	固化
产生量 (t/a)		0.15	0.0004	0.24
有组织收集率		95%	95%	95%
处理方法及效率		通过“水喷淋+二级活性炭吸附装置”的处理工艺，去除率 90%		通过“二级活性炭吸附装置”的处理工艺，去除率 90%
有组织排放情况	收集量 (t/a)	0.1429		0.228
	产生速率 (kg/h)	0.0595		0.095
	产生浓度 (mg/m ³)	5.95		9.5
	排放量 (t/a)	0.0143		0.0228
	排放浓度 (mg/m ³)	0.595		0.95
	排放风量(m ³ /h)	10000		10000
	排放速率(kg/h)	0.006		0.0095
	排气筒	编号	DA001	DA002
		高度	15m	15m
		直径	0.5m	0.5m
无组织	排放量 (t/a)	0.0075		0.012
	最大排放速率(kg/h)	0.0031		0.005

风量核算：

①A车间：项目改扩建部分新增1台热转印线。项目拟在热转印线两端分别设置一个1.5m*1.5m的集气罩来收集转印废气，根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75(10x^2+A) \times V_x$$

式中：Q----集气罩风量，m³/s；

x----污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.2m；

A----罩口面积，m²，单个集气罩口面积为2.25m²；

V_x----最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取中间值 0.38m/s，由此计算出单个集气罩风量为 0.755m³/s，约为 2718m³/h，因此项目热转印线总共需风量为 5436m³/h。

改扩建前项目 A 车间有机废气处理设施风量约为 4000m³/h（见附件 6 监测报告），因此项目改扩建后 A 车间有机废气处理设施总共需风量为 4000+5436=9436m³/h，因此项目废气处理设施风量设置为 10000m³/h 是符合要求的。

②B车间：项目改扩建后B车间新增一台固化炉，共设有2台固化炉。项目拟在固化炉两端分别设置一个1.5m*1.5m的集气罩来收集固化废气，根据《大气污染控

制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75(10x^2+A) \times V_x$$

式中：Q----集气罩风量，m³/s；

x----污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.2m；

A----罩口面积，m²，单个集气罩口面积为2.25m²；

V_x----最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取中间值 0.38m/s，由此计算出单个集气罩风量为 0.755m³/s，约为 2718m³/h，因此项目新增固化炉需风量为 5436m³/h。

改扩建前项目 B 车间有机废气处理设施风量约为 4000m³/h（见附件 6 监测报告），因此项目改扩建后 B 车间有机废气处理设施总共需风量为 5436+4000=9436m³/h，因此项目废气处理设施风量设置为 10000m³/h 是符合要求的。

（5）燃烧室燃烧废气

项目改扩建部分于 B 车间新增一台固化燃烧室。项目固化炉在燃烧室运行过程中会产生一定量的燃烧废气。项目 A 车间燃烧废气经收集后与处理过的有机废气一同通过 15m 高排气筒 1#排放；项目 B 车间燃烧废气经收集后与处理过的有机废气一同通过 15m 高排气筒 2#排放。

项目改扩建部分 A、B 车间天然气使用量分别为 5 万 m³/a、10 万 m³/a，根据《第二次全国污染源普查工业源产排污系数手册》中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中的天然气锅炉的产排污系数：二氧化硫 0.02S*千克/万立方米-原料（本项目含硫量 S 按 100mg/m³ 计算），氮氧化物 15.87 千克/万立方米-原料（低氮燃烧-国内一般），根据《环境保护实用数据手册》（胡名操 主编）中烟尘产排污系数 2.4kg/万立方米-原料，则车间 A、B 燃烧废气产排情况如下表所示。

表 4-7 项目改扩建部分燃烧废气产排情况

产污源	用气量 (万m ³ /a)	污染物	产生量t/a	排放量t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
车间A 燃烧室	5	SO ₂	0.01	0.01	0.42	0.0042
		NO _x	0.0794	0.0794	3.31	0.0331
		颗粒物	0.012	0.012	5	0.05
车间B 燃烧室	10	SO ₂	0.02	0.02	0.83	0.0083
		NO _x	0.1587	0.1587	6.61	0.0661
		颗粒物	0.024	0.024	10	0.01

表4-8 项目改扩建部分厂区内大气污染物产排量一览表

产污点		污染物	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
有组	排气筒	VOCs	0.1429	0.0143	0.006	0.595

		织	DA001	SO ₂	0.01	0.01	0.0042	0.42
				NOx	0.0794	0.0794	0.0331	3.31
				颗粒物	0.012	0.012	0.05	5
			排气筒 DA002	VOCs	0.228	0.0228	0.0095	0.95
				SO ₂	0.02	0.02	0.0083	0.83
				NOx	0.1587	0.1587	0.0661	6.61
				颗粒物	0.024	0.024	0.01	10
		无组 织	A 车间	VOCs	0.0075	0.0075	0.0031	/
				颗粒物	21.095	0.2652	0.1102	/
			B 车间	VOCs	0.012	0.012	0.005	/
				颗粒物	35.285	0.5155	0.2154	/

2、项目废气治理设施可行性分析

改扩建后项目 A 车间固化、转印过程中产生的有机废气经收集后通过水喷淋+二级活性炭装置进行处理；B 车间固化过程中产生的有机废气经收集后通过二级活性炭装置进行处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业（HJ1066-2019）》中附录 A 表 A.1 可知，项目热转印过程中产生的 VOCs 通过水喷淋+二级活性炭吸附装置进行处理是属于可行性技术的。

项目固化过程中产生的有机废气经收集后通过水喷淋降温+二级活性炭进行处理。由于项目使用固化过程中挥发出来的污染物质不多，项目使用二级活性炭（两个活性炭箱串联），提高了废气处理装置对有机废气的吸附效率。因此项目使用二级活性炭处理固化、喷漆、烘干过程中产生的有机废气是可行的。

（1）活性炭吸附工作原理：

吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

(2) 活性炭对废气吸附的特点:

①对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附。

②对带有支键的烃类物理的吸附优于对直链烃类物质的吸附。

③对有机物中含无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团物质的吸附。

④对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附。

⑤吸附质浓度越高, 吸附量也越高。

⑥吸附剂内表面积越大, 吸附量越高。

3、项目大气污染物对周围环境的影响分析

①项目所在地环境质量现状分析

根据前文第三章 环境空气治理现状 一节可知, 项目所在地 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准, 仅臭氧未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准要求。

②项目周边环境保护目标分布情况

根据前文第三章 环境保护目标 一节可知, 项目所在地周边 500m 范围内没有敏感点。

③项目大气污染物对周边环境的影响分析

项目生产过程中产生的废气主要是抛丸和喷粉过程中产生的粉尘、固化和热转印过程中产生的有机废气。

项目抛丸过程中产生的粉尘经自带的布袋除尘器处理后于车间内无组织排放, 排放浓度可以达到广东省《大气污染物排放限值》(DB4427—2001) 第二时段无组织排放限值的要求, 不会对周围环境造成明显的影响。

项目喷粉线全密闭, 负压抽风, 未附着的粉料经大旋风回收系统回收利用, 未被回收的粉料以粉尘的形式无组织散发到喷粉柜外, 无组织排放浓度可以达到广东省《大气污染物排放限值》(DB4427—2001) 第二时段无组织排放限值的要求, 不会对周围环境造成明显的影响。

项目 A 车间热转印、固化过程中产生的有机废气与燃烧室产生的燃烧废气一同经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放; B 车间固化过程中产生的有机废气与燃烧室产生的燃烧废气一同经二级活性炭吸附装置处

理后通过 15m 高的排气筒 DA002 排放，处理后的有机废气可以达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段限值及表 2 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值的要求，厂内排放浓度可以达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求；燃烧废气经处理后可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准要求，不会对周围环境造成明显的影响。

④大气环境影响评价结论

综上所述，项目所在地环境质量现状良好，项目生产过程中产生的废气经处理后能达标排放，污染物的排放浓度不大，项目周边 500m 范围内没敏感点，项目产生的废气经治理后对周边敏感点的影响不大，而且项目采取的污染治理措施符合政策要求，因此不会对周围大气环境造成明显影响。

二、废水

1、废水源强

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废水污染源进行核算，见下表：

表 4-9 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	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/ (m³/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 /m³/h	排放 浓度 mg/L		排放量 kg/h
员工 生活	/	生活 污水	CODcr	类比法	0.0375	250	0.0094	三级化 粪池	80	类比 法	0.16875	200	0.0075	2400
			BOD5			150	0.0056		66.7			100	0.0038	
			SS			200	0.0075		50			100	0.0038	
			氨氮			30	0.0011		66.7			20	0.0008	

核算过程：

①清洗废水：

项目抛丸后的半成品上面由于沾有少量粉尘，需对其表面进行清理，为后续的喷粉操作做准备工作。项目使用喷淋的方式对半成品进行清洗，喷淋水头下方设有集水槽，清洗废水经集水槽的循环装置过滤后循环使用，不外排，定期补充。

项目参照一般冷却水塔的实际经验系数和《敞开式循环冷却水系统的化学处理》（齐东子，化学工业出版社，2006）的相关计算公式，本报告取各阶段减少水量占循环水量的比例分别为：蒸发损耗占 1.6%、风吹飞散损耗占 0.1%，根据建设

单位提供的资料，项目改扩建部分新增一套循环水清洗系统，每套循环水清洗系统的循环水量约 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，则项目循环水系统一共需要的补充水量为 $0.034\text{m}^3/\text{h}$ （即 $10.2\text{m}^3/\text{a}$ ）。

②水喷淋废水

项目改扩建后未新增水喷淋装置，未新增补充冷却水，因此水喷淋装置补充水量和改扩建前一致，项目水喷淋废水循环使用，不外排。

③生活污水

项目改扩建部分新增员工 10 人，员工均不在厂内食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），表 A.1-国家机构-无食堂和浴室-注 3，办公用水按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则员工的生活用水量为 $0.33\text{t}/\text{d}$ ， $100\text{t}/\text{a}$ ，外排生活污水约占生活用水量 90%，即 $0.3\text{t}/\text{d}$ ， $90\text{t}/\text{a}$ ，污染因子以 SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮为主。

项目所在地在棠下污水处理厂的纳污范围内，项目生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者后进入棠下污水处理厂处理。

表 4-10 项目改扩建部分生活污水产排情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
废水量	浓度 (mg/L)	250	150	200	30
	产生量 (t/a)	0.0225	0.0135	0.018	0.0027
	浓度 (mg/L)	200	100	100	20
	排放量 (t/a)	0.018	0.009	0.009	0.0018

(2) 废水、污染物及污染治理设施信息表

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口类型	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 氨氮	排入棠下污水处理厂	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	/	三级化粪池	三级化粪池	一般排放口	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	废水类型	排放口编号	排放口地理坐标		排放方式	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	
			经度	纬度			名称	浓度限值/(mg/L)

1	生活 污水	DW001	22°39'41.296"	113°01'26.337"	间接 排放	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段 三级标准及棠下污水处理厂 设计进水标准的较严者	300
						BOD ₅		140
						NH ₃ -N		200
						SS		30

(3) 废水自行监测一览表

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	生活污水处 理设施出口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、氨氮	每年一次，每 次监测 1 天	DB44/26-2001 第二时段三级标准及棠 下污水处理厂设计进水标准的较严者

(4) 依托棠下污水处理厂的可行性评价

棠下污水处理厂服务范围为整个棠下镇片区，其包括棠下组团分区、滨江新区启动区及滨江新区棠下镇片区三部分区域。本项目位于棠下污水处理厂的服务范围，且已接通市政管网。

棠下污水处理厂现已建成规模为 4 万 t/d，远期规模为 10 万 t/d。目前该污水处理厂首期 4 万 t/d 已投入运行并完成提标改造工程验收，污水处理工艺为预处理+A²/O 表曝型氧化沟+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外消毒工艺，该工艺是近年来国际公认的处理生活污水及工业废水的先进工艺，污水能够稳定达标排放。目前该污水厂实际污水处理量 3.7 万 m³/d，尚有余量，能够满足本项目废水处理量的要求。

项目废水处理设施出水水质与棠下污水处理厂进水标准的比较如下。

表 4-14 项目出水水质与棠下污水处理厂进水标准比较

项目	单位	项目生活污水出水水质	棠下污水处理厂进水标准
pH	/	6~9	6~9
COD _{Cr}	mg/L	200	≤300
BOD ₅	mg/L	100	≤140
SS	mg/L	100	≤200
NH ₃ -N	mg/L	20	≤30

根据上表可知，项目污水处理站出水水质均低于棠下污水处理厂进水标准，因此项目出水不会对棠下污水处理厂产生冲击。产生量较少，

(5) 环境影响分析

项目改扩建部分无生产废水外排，项目循环清洗水循环使用定期补充不外排，项目喷淋水循环使用不外排；项目办公生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂集中处理，经棠下污水处理厂处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准

和广东省《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的城镇二级污水处理厂第二时段一级标准的较严者后排放，对受纳水体的水质影响很小。

（6）小结

项目产生的生产废水和生活污水经处理后均能达到相关标准要求，因此，项目对地表水环境影响是可接受的。

3、噪声

本项目噪声主要来源于生产设备等生产过程中产生的噪声：

表 4-15 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声 源	声源类 型（频 发、偶 发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 /h
				核算 方法	噪声值 dB（A）	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声值 dB（A）	
机加工	抛丸机	设备	频发	经验法	80~90	隔声 降 噪、 厂房 布局	30	预测 法	50~60	2400
喷粉	喷粉线	设备	频发	经验法	65~75		30	预测 法	35~45	2400
固化	固化炉	设备	频发	经验法	65~75		30	预测 法	35~45	2400
热转 印	热转印 线	设备	频发	经验法	65~75		30	预测 法	35~45	2400
辅助	空压机	设备	频发	经验法	85~95		30	预测 法	55~65	2400

注：（1）声源表达量：A 声功率级（ L_{Aw} ），或中心频率为 63~8000Hz 8 个倍频带的声功率级（ L_w ）；距离声源 r 处的 A 声级[$LA(r)$]或中心频率为 63~8000 Hz 8 个倍频带的声压级[$LP(r)$]。

为确保项目厂界噪声达标，建议拟建工程采取以下治理措施：

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。在设备选型上，尽量采用低噪声设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主将所有转动机械部位加装减振装置，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，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间安装隔声门窗，隔声量可达 30-35dB(A)。

3）在总平面布置上，项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值，同时加强场区及厂界的绿化，形成降噪绿化带。

4) 加强设备维护, 确保设备处于良好的运转状态, 保持各设备运转顺畅, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

5) 加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声; 强化行车管理制度, 设置降噪标准, 严禁鸣号, 进入厂区应低速行驶, 最大限度减少流动噪声源。

项目产生的噪声通过选用低噪声设备、合理布局、利用墙体隔声和加强设备维护等措施防治噪声污染后, 预测厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 对环境影响不大。项目投产后应做好自行监测, 见下表:

表 4-16 噪声自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界 1m 处	厂界噪声等效 A 声级	季度	《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

项目改扩建部分产生的固废主要有废包装料、清洗水槽捞渣、抛丸机集尘渣、喷粉尘渣、废转印纸、废活性炭、喷淋水捞渣和生活垃圾。

一般工业固废:

项目改扩建部分产生的一般工业固废主要是废包装料、废转印纸、清洗水槽捞渣、抛丸机集尘渣、喷粉尘渣。

(1) 废包装料

项目涂料粉末在使用过程中会产生一定量的废包装料, 废包装料属于一般可回收利用的固体废物, 根据建设单位提供的资料, 项目改扩建部分废包装料的产生量约为 0.1t/a, 产生的废边角料经收集后交由废品回收公司回收处理。

(2) 废转印纸

项目热转印过程中会产生一定量的废转印纸, 废转印纸属于一般可回收利用的固体废物, 根据建设单位提供的资料, 项目改扩建部分废转印纸的产生量约为 8t/a, 产生的废转印纸经收集后交由废品回收公司回收处理。

(3) 清洗水槽捞渣

项目清洗废水循环使用, 定期清理捞渣, 清洗水槽捞渣属于一般可回收利用的固体废物, 根据建设单位提供的资料, 项目改扩建部分清洗水槽平均每 3 个月清理一次捞渣, 每次清理产生的捞渣量为 0.025t, 年产生清洗水槽捞渣 0.1t/a, 产生的清洗水槽捞渣经收集后交由废品回收公司回收处理。

（4）抛丸机集尘渣

项目抛丸过程中产生的粉尘经布袋除尘器收集处理后排放。布袋除尘器在运行过程中会产生少量的集尘渣，根据前文工程分析可知，项目改扩建部分抛丸过程中集尘渣产生量为 8.4993t/a，收集的集尘渣交由环卫部门回收处理。

（4）喷粉尘渣

项目喷粉房与固化炉存在的过渡段设置密封外罩，喷粉过程中未附着的粉料经捕集后由大旋风回收系统进行回收利用，项目改扩建部分回收系统收集的喷粉尘渣量为 51.48t/a，回收的喷粉尘渣属于一般固废，经与新粉料混合后回用于喷粉工序。

危险废物：

项目产生的危险废物主要是废活性炭和喷淋水捞渣。

（1）废活性炭

项目用一套水喷淋+二级活性炭吸附装置和一套二级活性炭吸附装置处理有机废气，处理的过程中会产生一定量的废活性炭。项目改扩建部分废气处理装置收集的 VOCs 量为 0.3709t/a，有机废气处理设施的处理效率为 90%（其中水喷淋装置主要目的是给排放尾气降温，对有机废气的处理效率可忽略，活性炭处理效率约为 90%），则吸附的 VOCs 量为 0.3338t/a。根据实践经验，活性炭使用量：需吸附的 VOCs 量为 4：1，单级活性炭箱活性炭总量为项目总去除 VOCs 量的四倍，项目使用二级活性炭，则项目理论需要的总活性炭量为 $0.3338 \times 4 \times 2 = 2.6704\text{t/a}$ 。

项目共设有二套二级活性炭吸附装置，每套装置设有两个活性炭箱，单个活性炭箱的单次装填量为 0.27t，建设单位每三个月更换一次废活性炭，则项目改扩建部分产生的废活性炭量合计为 $0.17 \times 4 \times 4 + 0.3338 = 3.0538\text{t/a}$ （含被吸附有机废气量），废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中编号为 HW49（其他废物）的危险废物（废物编号为：900-039-49），废活性炭经收集后交由有危险废物资质单位回收处置。

（2）喷淋水捞渣

项目用水喷淋装置降温处理有机废气的时候会有少量的捞渣，项目改扩建部分捞渣产生量为 0.01t/a，项目需定期清理水喷淋装置捞渣，捞渣由于捞渣中含有有毒有害物质，属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中编号为 HW49（其他废物）的危险废物（废物编号为：900-041-49），经收集后交由有危险废物资质单位回收

处置。

表 4-17 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (吨/年)	形态	有害成分	产废周期	危险特性
1	废活性炭	HW49 (其他废物)	900-039-49	3.0538	固态	有机物	每2个月一次	毒性
3	水喷淋装置捞渣	HW49 (其他废物)	900-041-49	0.01	固态	有机物	每年一次	毒性

生活垃圾:

项目改扩建部分新增员工人数 10 人, 均不在厂内食宿, 年工作 300 天, 按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算, 则生活垃圾产生量为 1.5t/a。生活垃圾收集后由当地环卫部门集中清运、处理。

表 4-18 项目危险废物汇总一览表

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	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	3.0538	废气处理装置	固态	废活性炭	有机物	两个月一次	T	交由有资质的危废单位处理
2	水喷淋装置捞渣	HW49	900-041-49	0.01	废气处理装置	固态	水喷淋装置捞渣	有机物	每年一次	T	交由有资质的危废单位处理

表 4-19 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
/	生活区	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	1.5	填埋	1.5	交环卫部门处理
包装	/	废包装料	一般工业固体废物	类比法	0.1	交由废品回收商回收处理	0.1	交由废品回收商回收处理
热转印	热转印机	废转印纸		类比法	8		8	
清洗	循环清洗装置	清洗水槽捞渣		类比法	0.1		0.1	
抛丸	抛丸机	抛丸机集尘渣		物料衡算法	8.4993		8.4993	
喷粉	喷粉房	喷粉尘渣		物料衡算法	51.48	回用于生产工序	51.48	回用于喷粉工序
有机废气处理	废气处理装置	废活性炭	危险废物	产污系数法	3.0538	回收处理	3.0538	委托有危废资质的单位处理
	水喷淋	水喷淋装置捞渣		类比法	0.01	回收处理	0.01	

注: 固废属性指第I类一般工业固体废物、第II类一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾等。

(4) 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d. 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

① 收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-20。

表 4-20 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

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	危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房	10m ²	袋装	20t	1 年
2		水喷淋装置捞渣	HW49	900-041-49			袋装	2t	1 年

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

5、地下水、土壤

土壤污染途径主要分为地面漫流、垂直入渗、大气沉降三种。地下水污染途径主要分为间歇入渗型、连续入渗型、越流型和径流型。根据现场勘查可知，项目厂区已做好混凝土硬底化，项目各类污染物基本不存在地面漫流和垂直入渗的方式污染土壤和地下水；项目产生的大气污染物中不涉N、P营养盐，zn、Pb、Cd、Ni等重金属元素，因此无需分析本项目污染物大气沉降对土壤及地下水的影响。本项目在运营过程中，为防止对土壤和地下水的污染，应采取如下措施：

①危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。

②一旦发生原材料、化学危险品和生产废水等泄漏事故，项目应及时通知有关部门并采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大。

③项目对污水处理设施等采取防渗措施，地面作硬底化处理。

④加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

⑤占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。

由此可见，建设单位落实上述措施，加强日常管理的情况下不会对周边土壤和地下水的造成较大影响。

6、生态

项目租用已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。项目用地范围内无生态保护目标，无需进行生态环境影响分析。

7、环境风险

项目使用的天然气（主要成分为甲烷）属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的风险物质，由于天然气为燃气管道输送进厂，因此项目场内天然气存放总量为 0，Q 值为 0。本项目在除使用、储存化学品过程中可能会发生泄漏、火灾及爆炸等环境风险事故外，部分生产设施、车间也存在环境风险，识别如下表所示。

表4-21 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	环境影响
天然气管道泄露	天然气泄露	设备故障，或管道老化损坏，会导致天然气泄露，影响周边大气环境	泄露至空气中对周围大气造成污染。
危险废物暂存间	泄露	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	可能污染地下水

原料仓库	火灾、爆炸	因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾事故，同时火灾爆炸还可能引燃周围的各种材料，如原材料、产品、塑胶等，因而实际发生火灾爆炸事故时，其废气成份非常复杂，有害废气会对周围大气环境产生污染影响	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
废气处理设施事故排放	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

为了防止火灾、泄露、爆炸等事故的发生，项目应采取以下防范措施：

①公司应当定期对天然气输送管道进行检修维护。

②公司应当定期检查存放危险废物的危废仓，危废仓要做好通风换气。

③加强作业人员的管理和日常安全消防环保培训，按规定配备好相关消防应急器材，加强用电管理。

④编制环境风险应急预案，定期演练。

⑤按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及 2013 年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

表4-22 项目各事故类型对应的风险防范措施

事故类型	风险防范措施
天然气泄露	加强检修维护，确保天然气管道的正常使用运输
危险废物暂存间泄露	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化且做好防渗，各类危险废物分区防渗
原料仓库火灾、爆炸	需要企业加强各物料、产品的分类存储，控制存储量，加强作业人员的管理和日常安全消防环保培训，按规定配备好相关消防应急器材，加强用电管理，在发生火情的时候，能按照相关规定妥善处置
废气处理设施事故排放	加强检修维护，确保废气收集处理系统的正常运行。在发生非正常工况时，能及时停工检修。

在建设单位切实落实各项管理措施及应对措施后，本项目环境风险事故是在可接受范围内的。

8、电磁辐射

项目无电磁辐射源。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排放口	VOCs	经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理，最终楼顶排气筒 DA001 排气筒排放。	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）中表 1 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段限值
		SO ₂		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准
		NO _x		
		颗粒物		
	DA002 排放口	VOCs	经“二级活性炭吸附装置”处理，最终楼顶排气筒 DA002 排气筒排放。	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）中表 1 排气筒 VOCs 排放限值中 II 时段限值
		SO ₂		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准
		NO _x		
		颗粒物		
	无组织	VOCs	加强通风	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）中表 2 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值的要求
		颗粒物		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
	厂内	VOCs	加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求
地表水环境	DW001 排放口(生活污水)	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者
声环境	生产设备	设备噪声	通过合理布局，采取隔声、减震、消声等噪声综合防治措施，并经距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	生活垃圾经收集后交环卫部门回收处理；废包装料、清洗水槽捞渣、抛丸机集尘渣和废转印纸经收集后交由废品回收公司回收处理；喷粉沉渣经收集后			

	回用于喷粉工序； 废活性炭和喷淋水捞渣经收集后交由有危险物资质的单位处理。 工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）等 3 项国家污染物控制标准及其 2013 年修改单。
土壤及地下水污染防治措施	①危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收。 ②加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。 ③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①公司应当定期对天然气输送管道进行检修维护。 ②公司应当定期检查存放危险废物的危废仓，危废仓要做好通风换气。 ③加强作业人员的管理和日常安全消防环保培训，按规定配备好相关消防应急器材，加强用电管理。 ④编制环境风险应急预案，定期演练。 ⑤按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及 2013 年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，本项目建设符合产业政策的要求，选址符合用地要求。项目在运营期会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护三同时制度。在此基础上，从环境保护的角度考虑，项目的建设是可行的。



建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0	0	0	0
	VOCs	0.058	0.058	0	0.0566	0	0.1146	+0.0566
	颗粒物	0.4172	0.4172	0	1.1407	0	1.5579	+1.1407
	SO ₂	0.06	0.06	0	0.03	0	0.09	+0.03
	NO _x	0.28	0.28	0	0.2381	0	0.5181	+0.2381
废水	COD	0.1296	0.1296	0	0.018	0	0.1476	+0.018
	BOD ₅	0.0648	0.0648	0	0.009	0	0.0738	+0.009
	SS	0.0648	0.0648	0	0.009	0	0.0738	+0.009
	氨氮	0.013	0.013	0	0.0018	0	0.0148	+0.0018
一般工业 固体废物	废包装料	0.1	0	0	0.1	0	0.2	+0.1
	废转印纸	0	0	0	8	0	8	+8
	清洗水槽捞渣	0.1	0	0	0.1	0	0.2	+0.1
	抛丸机集尘渣	2.8648	0	0	8.4993	0	11.3641	+8.4993
	喷粉尘渣	18.8	0	0	51.48	0	70.28	+51.48

危险废物	废活性炭	1.017	0	0	3.0538	0	4.0708	+3.0538
	废 UV 灯管	0.01	0	0	0	0.01	0	-0.01
	喷淋水捞渣	0.01	0	0	0	0	0.01	+0
生活垃圾	生活垃圾	9	0	0	1.5	0	10.5	+1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

