

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市健凯美容器材有限公司年
产理发椅 12000 张扩建项目

建设单位(盖章): 江门市健凯美容器材有限公司

编制日期: 2024 年 1 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1705303277000

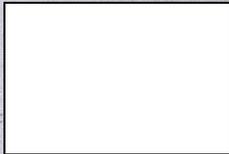
编制单位和编制人员情况表

项目编号	pslakf		
建设项目名称	江门市健凯美容器材有限公司年产理发椅12000张扩建项目		
建设项目类别	32—070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市健凯美容器材有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA4UKD559B		
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）	江门市长绿环保科技有限公司		
统一社会信用代码	914407003383556859		
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
安润喜	2014035140350000003510140300	BH027882	安润喜
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
安润喜	建设项目基本状况，环境保护措施监督检查清单，结论	BH027882	安润喜
邝家欣	建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施	BH052666	邝家欣



姓名: 安润喜
 Full Name
 性别: 男
 Sex
 出生年月: 1968年07月
 Date of Birth
 专业类别:
 Professional Type
 批准日期: 2014年05月
 Approval Date

持证人签名:
 Signature of the Bearer



管理号:
 File No.

签发单位盖章:
 Issued by
 签发日期: 2014年10月 (补发)
 Issued on



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

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



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



编号: HP 00020196
 No.



202401054801268895

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

姓名	安润喜		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202303	-	202312	江门市:江门市长绿环保科技有限公司	10	10	10
截止		2024-01-05 11:06, 该参保人累计月数合计		实际缴费10个月, 缓缴0个月	实际缴费10个月, 缓缴0个月	实际缴费10个月, 缓缴0个月

备注:

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

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-01-05 11:06



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《江门市健凯美容器材有限公司年产理发椅 12000 张扩建项目》环境影响报告表（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。



法定代表人（签名）

法定代表人（签

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批江门市健凯美容器材有限公司年产理发椅12000张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资料（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负责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）



日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表）

编制情况承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市健凯美容器材有限公司年产理发椅 12000 张扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市新会区大泽镇宏业二路 1 号		
地理坐标	(N22 度 32 分 00.0 秒, E112 度 56 分 53.6 秒)		
国民经济行业类别	C3594 商业、饮食、服务专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业—环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359—其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	270	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	5.56	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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		

1、产业政策相符性分析

(1) 根据企业提供的资料，项目从事美容美发器材的生产，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中的限制类和淘汰类产业。根据《市场准入负面清单（2022年版）》、《江门市投资准入负面清单（2018年本）》的准入负面清单内容，本项目不涉及负面清单内的项目，因此满足《市场准入负面清单（2022年版）》、《江门市投资准入负面清单（2018年本）》的产业政策要求。

(2) 本项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、根据《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区规划的通知》（粤府〔2012〕120号）中的限制类和淘汰类产品及设备；本项目不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类和限制准入类。

因此，本项目符合国家和地方产业政策。

2、选址规划相符性分析

根据《新会区土地利用总体规划（2006-2020）》、《新会区大泽镇土地利用总体规划（2006-2020）》，本项目选址属于允许建设用地，该地块土地利用性质为工业用地，建筑类型为工业厂房。因此，本项目选址符合其所在地的用地规划要求。

(1) 项目纳污水体为潭江，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，项目生活污水经污水处理系统处理后排放，对水环境影响较小，因此本项目的建设符合水环境功能区要求。

(2) 项目所在区域空气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。本项目产生的废气可达标排放，达对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合其大气功能要求。

(3) 项目所在区域声环境功能区规划为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、设备减震、墙体隔声等措施后，项目厂界噪声可达《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。因此本项目的建设符合区域对声环

境功能要求。

(4) 项目选址土地利用性质为工业用地，周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。项目位置地类（用途）为工业用地，项目选址位置未涉及水源保护区。根据《广东省人民政府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），项目周边水源保护区为潭江新会段饮用水水源保护区，位于项目西南方位，与本项目的距离约9885m（详见附图12）。项目位置距离水源保护区较远，且项目运营不外排生产废水，对水源保护区影响较少。

(5) 项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。

因此，该项目的运营与环境功能区划相符合，选址基本合理。项目选址符合江门市的总体规划，也符合新会区的环境保护规划要求。

3、挥发性有机物排放政策的相符性

表 1-1 项目与挥发性有机物排放政策相符性

序号	政策文件	相关规定	项目实际情况	相符性
1	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）	重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程。各地应结合自身产业结构特征、VOCs 排放来源等，确定本地 VOCs 控制重点行业；充分考虑行业产能利用率、生产工艺特征以及污染物排放情况等，结合环境空气质量季节性变化特征，研究制定行业生产调控措施。	本项目主要从事美容椅生产，配套表面喷漆，项目扩建后切实实施相关有机废气的治理措施。	符合

2	《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）	“臭氧污染问题较为突出的珠三角地区为全省 VOCs 减排的重点地区。重点推进炼油、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分的减排。	项目采用水性漆与 UV 光油进行喷漆，配置 1 套“过滤棉+水帘柜+水喷淋吸收装置+两级活性炭吸附装置”VOCs 治理设施和收集系统有效处理生产的有机废气。	符合
3		在自然保护区、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实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业。	选址工业区范围	符合
4	《印发<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>的通知》（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%。新建机动车制造涂装项目，水性涂料等低排放 VOCs 含量涂料占总涂料使用量比例不得低于 80%，所有排放 VOCs 的车间必须安装废气收集、回收/净化装置。	采取有效的 VOCs 削减和控制措施，项目配置 1 套“水帘柜+水喷淋吸收装置+过滤棉+两级活性炭吸附装置”VOCs 治理设施和收集系统有效处理生产的有机废气。	符合
5	《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案(2014-2017年)》（粤环[2014]130号）	涉 VOC 排放的各生产工序环节应在密闭的车间内进行，必须安装有符合环保要求的废气收集系统和净化处理设施。	喷漆工序生产车间实施密闭，整体式收集有机废气。项目设置 1 套“水帘柜+水喷淋吸收装置+过滤棉+两级活性炭吸附装置”联合处理设施进行有机废气治理	符合

6	《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》	按照“消化增量、削减存量、控制总量”的方针，重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分的减排。	项目主要采水性漆、UV光油进行表面喷漆加工。配置1套“水帘柜+水喷淋吸收装置+过滤棉+两级活性炭吸附装置”VOCs治理设施和收集系统有效处理生产的有机废气。	符合
7	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》“三、控制思路与要求（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放”及“四、重点行业治理任务（二）化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。”	项目主要采水性漆、UV光油材料进行表面喷漆加工。配置1套“水帘柜+水喷淋吸收装置+过滤棉+两级活性炭吸附装置”VOCs治理设施和收集系统有效处理生产的有机废气。	符合
8	《2020年挥发性有机物治理攻坚战方案》（环大气〔2020〕33号）	①按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。 ②按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。	项目主要采水性漆、UV光油材料进行表面喷漆加工。配置1套“水帘柜+水喷淋吸收装置+过滤棉+两级活性炭吸附装置”VOCs治理设施和收集系统有效处理生产的有机废气。	符合

		③按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。		
9	《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号））	第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。生态环境主管部门按照等量或者减量替代的原则核定重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目为专用设备制造业，属于排放 VOCs 的重点行业建设项目，需执行总量替代制度。	符合
10	《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 73 号））	第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	本项目无生产废水外排。与条例不冲突。	符合
12	《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）	全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理：将《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》无组织排放要求作为强制性标准实施。涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。 深入推进工业污染治理：提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“三线一单”管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法”的闭环管理机制。推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，推进企业内部工	项目主要采水性漆与 UV 光油进行表面喷漆加工。配置 1 套“水帘柜+水喷淋吸收装置+过滤棉+两级活性炭吸附装置”VOCs 治理设施和收集系统有效处理生产的有机废气。 本项目营运过程中的生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第	符合

		业用水循环利用。	二时段一级标准后排入潭江。
		加强工业污染风险防控：严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉铺等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。	本项目不属于涉重金属、土壤污染型行业，在营运过程中不具备污染土壤的途径，故本项目符合相应标准。

4、“三线一单”相符性分析

根据《广东省人民政府政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）和《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于“新会区重点管控单元2”（环境管控单元编码为：ZH44070520005），为重点管控单元；本项目属于广东省江门市新会区水环境一般管控区（编码：YS4407053210056），为一般管控区；本项目属于大气环境高排放重点管控区（大泽镇）（编码：YS4407052310005）。

对照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及市场准入负面清单，本项目与“三线一单”政策相符性分析具体见下表。

表 1-1 “三线一单”符合性分析表

文件	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号），本项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	本项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。
	环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号），全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据本项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后与区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。
	资源利	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，	本项目不属于高耗能、

	用上线	水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标。	污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本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可行的防措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。本项目的、电等资源利用不会突破区域上线。
	环境准入负面清单	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	符合本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。
江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】主要布局高端装备制造产业发展，包括海洋工程装备、海洋船舶制造、电子信息装备等。</p> <p>1-2.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及流水响水库、梅阁水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-3.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-4.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>	根据本项目环境影响分析结果可知，在按要求配套相应的污染防治设施并确保其正常稳定运行的前提下，项目建设和运营期均不会导致区域环境质量恶化，符合环境功能区要求。本项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元。
	能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方</p>	本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本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

		针，实行最严格水资源管理制度。 2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	取可行的防措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。本项目的、电等资源利用不会突破区域上线。本项目不使用锅炉。
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。 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。 3-3.【水/限制类】现有造纸企业要采取低污染制浆技术；新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。 3-4.【水/鼓励引导类】区域印染行业应实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染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。 3-5.【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。	本项目属于专用设备制造业，在产污工位配套集气设施，并通过相应的环保设备，经排气筒排放。生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排放，喷淋废水交由零散工业废水处理单位处理。废水废气排放满足相应的排放标准。
	环境风险防控	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。 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。 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。	本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。本项目用地属于工业用地，土地用途不变更。
新会区水环境一般管控区要求分析	区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业	本项目不属于畜禽养殖业
	能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度	本项目用水环节主要为生产用水和生活用水，用水量和排水量不大，水资源利用不会突破区域的资源利用上线
	污染物排放管	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所	本项目生活垃圾定期交由环卫部门统一清运处

	控	有垃圾场的渗滤液应得到有效处理	理
	环境风险防控	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，报环境保护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，并向环境保护主管部门和有关部门报	本评价要求企业严格按照国家相关规定要求，制定突发环境事件应急预案并进行备案，严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散
新会区大气环境重点管控区要求分析	区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目周围均为工业企业，工业聚集发展，项目产生的废气、废水、噪声采取有效措施后均能达标排放。

因此，项目的建设符合产业政策，选址符合环保的相关规划要求，是合理合法的。

5、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的相符性分析

①根据本项目使用的水性漆MSDS（详见附件10），挥发份为4.5%（二丙二醇丁醚、二丙二醇甲醚），相对密度为1.00-1.10g/cm³，计算得出本项目使用的水性漆VOC含量为45-49.5g/L。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》表1 水性涂料中VOC含量的要求，木器涂料—清漆≤270g/L，因此，本项目使用的水性漆属于低VOCs含量涂料。

②根据本项目使用的UV光油MSDS（详见附件11），挥发份为20%（有机溶剂20%），比重为0.98g/cm³，计算得出本项目使用的UV光油VOCs含量为196g/L。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》表4 辐射固化涂料中VOC含量的要求，金属基材与塑胶基材—喷涂≤350g/L，因此，本项目使用的UV光油属于低VOCs含量涂料。

本项目拟使用一套“水帘柜+水喷淋吸收装置+过滤棉+两级活性炭”处理设施对VOCs进行收集与处理。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来及概况</p> <p>江门市健凯美容器材有限公司位于江门市新会区大泽镇宏业二路1号，总投资4870万元，占地面积15398平方米，建筑面积12796.58平方米。主要经营生产、加工美容器材(不含国家限制淘汰类产品)，年产美容床1万张、洗头床1万张、美容椅3万张、沐足椅1万张、美容器材3万件。于2016年3月25日取得江门市新会区环境保护局审批的环境影响报告表环保批复(新环建[2016]59号)，并于2018年10月8日取得《关于江门市健凯美容器材有限公司美容美发器材生产项目噪声和固废竣工环保验收意见的函》(新环验[2018]52号)，并取得广东省污染物排污许可证(许可证编:4407052018000172)。</p> <p>由于企业生产需要，在保持原项目性质、地点、原生产规模、不变的前提下，企业拟在原有建筑物上新增加一条12000张理发椅的生产线及一个喷漆房。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修订)、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令682号)等法律法规的规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》及《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录(2020年版)》，本项目属于三十二、专用设备制造业 35—环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359—其他，应编制环境影响报告表，受江门市健凯美容器材有限公司委托，本环评单位承担了该建设项目的环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《江门市健凯美容器材有限公司年产理发椅12000张扩建项</p>
------	--

目》。

二、项目建设内容和规模

1、扩建前后基本情况

表 2-1 项目基本情况表

项目	单位	扩建前	本项目	扩建后	增减量	备注	
投资总额	万元	4600	270	4870	+270	-	
占地面积	平方米	15398	-	15398	0	-	
总建筑面积	平方米	24780.6	-	24780.6	0	-	
年工作日	天	300	300	300	0	-	
日工作时	小时	8	8	8	0	-	
总用水量	吨/年	1440	-	1755.25	+315.25	-	
其中	生活用水	吨/年	1440	0	900	-540	-
	工业用水	吨/年	0	855.25	855.25	+855.25	-
职工人数	人	60	-	60	0	-	
产品规模	美容床	张/年	10000	0	10000	0	-
	洗头床	张/年	10000	0	10000	0	-
	美容椅	张/年	30000	0	30000	0	-
	沐足椅	张/年	10000	0	10000	0	-
	美容器材	张/年	30000	0	30000	0	-
	理发椅	张/年	0	12000	12000	+12000	产品规格： 长：125cm 宽：80cm 高：114cm

2、项目工程内容

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程内容	现有工程	本项目	扩建后工程	备注
主体工程	1#厂房	设置一条美容床生产线，一条洗头床生产线，一条美容椅生产线，一条沐	新增一条理发椅生产线	设置一条美容床生产线，一条洗头床生产线，一条美容椅生产线，一条沐足椅生产	/

		足椅生产线，一条美容器材生产线		线，一条美容器材生产线，一条理发椅生产线		
	2#厂房	/	/	/	未建	
辅助工程	1#科研楼	用于科研办公	依托现有工程	用于科研办公	/	
	2#科研楼(宿舍楼)	用于住宿食堂	依托现有工程	用于住宿食堂	/	
	配电房	用于配电	依托现有工程	用于配电	/	
公共工程	供电	由市政电网供电	依托现有工程	由市政电网供电	/	
	供水	采用城市自来水，由市政供水管网提供	依托现有工程	采用城市自来水，由市政供水管网提供	/	
	排水	采用雨、污分流制	依托现有工程	采用雨、污分流制	/	
	废气治理设施		海绵喷胶粘合废气收集，经活性炭吸附装置处理后再经18.5米高排气筒P1、P2排放	增加过滤棉+一级活性炭吸附装置	海绵喷胶粘合废气收集，经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后再经18.5米高排气筒P1、P2排放	/
			注塑废气统一收集经活性炭吸附装置处理后再经18.5米高排气筒P3排放	增加过滤棉+一级活性炭吸附装置	注塑废气统一收集经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后再经18.5米高排气筒P3排放	/
			木工粉尘配套抽风收集及布袋或其他有效除尘设备	依托现有工程	木工粉尘配套抽风收集及布袋或其他有效除尘设备	/
			/	喷漆 VOCs 与漆雾经引风收集，通过“水帘柜+水喷淋吸收装置+过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理，由18.5米高排气筒P4高空排放	喷漆 VOCs 与漆雾经引风收集，通过“水帘柜+水喷淋吸收装置+过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理，由18.5米高排气筒P4高空排放	/
			焊接烟尘设置移动式焊接烟尘处理器收集	依托现有工程	焊接烟尘设置移动式焊接烟尘处理器收集	/
			/	喷漆件打磨粉尘经水喷淋塔处理后，由18.5米高排气筒P4高空排放	喷漆件打磨粉尘经水喷淋塔处理后，由18.5米高排气筒P4高空排放	/
			/	五金件打磨粉尘经水喷淋塔处理	五金件打磨粉尘经水喷淋塔处理后，由	/

			后, 由 18.5 米高排气筒 P5 高空排放	18.5 米高排气筒 P5 高空排放	
	/		切割烟尘自然沉降, 无组织排放	切割烟尘自然沉降, 无组织排放	/
废水治理设施	员工生活及餐饮废水: 三级化粪池	新增一套一体化污水处理设施	员工生活及餐饮废水: 三级化粪池+一体化污水处理设施		/
	/	喷淋废水由有零散工业废水处理资质单位处理, 不外排	喷淋废水由有零散工业废水处理资质单位处理, 不外排		/
固体废物治理设施	一般固废交由废品站回收; 危险废物交由有危废资质单位处理, 并设置一般工业固废暂存仓和危险废物暂存仓; 生活及办公垃圾交有环卫部门定期清运处理	依托现有工程	一般固废交由废品站回收; 危险废物交由有危废资质单位处理, 并设置一般工业固废暂存仓和危险废物暂存仓; 生活及办公垃圾交有环卫部门定期清运处理		/
噪声治理设施	减振、消声、隔音	依托现有工程	减振、消声、隔音		/

扩建后项目选址不变, 位于江门市新会区大泽镇宏业二路1号, 扩建后不需新建建筑物, 项目平面布置图见附图3。

表2-3 项目建筑物情况一览表

名称	层数	层高 (m)	建筑面积 (m ²)		变化情况	使用功能
			原有项目规划情况	扩建后情况		
1#厂房	3	18.2	10922.1	10922.1	不变	喷漆房、焊接区、激光切割区、抛光打磨区、管材区、冲压区、弯管区、锯材放置区、五金半成品放置区、木扶手车间、木工车间、木工半成品区、打样区、油压车间、注塑车间、五金配件仓、漆件打磨区、成品仓
						喷涂配件仓、油压椅包装区、纹身床包装区、包装材料去、电镀配件仓、洗头床包装区、包装材料区
						开棉/贴棉区、半成品放置区、沐足椅安装区、开皮/车皮区、

						消毒柜安装区、包装物料区
2#厂房	3	≤24	11894.4	11894.4	不变	/
1#科研楼	3	15.5	632.1	632.1	不变	科研办公
2#科研楼 (宿舍楼)	3	12	1296	1296	不变	住宿食堂
合计	/	/	24780.5	24780.5	不变	/

根据建设单位提供的资料，生产车间、科研楼等均为独立建筑，有效地减少生产车间噪声对办公人员的影响，厂房按生产工序划分各个独立的区域，做好经营场所内的空气流通，减少室内污染，提高工人工作环境质量，利用构筑物降低噪声的传播和干扰，综上所述，项目的厂内平面布局基本合理。

3、原辅材料情况

(1) 原辅材料使用情况

项目扩建前后主要原辅材料及用量见下表。

表 2-4 扩建前、后原辅材料清单

原辅材料名称	单位	扩建前	扩建项目	扩建后	变化情况	最大储存量	储存位置	包装方式	包装规格	备注
钢材	吨/年	6000	60	6060	+60	50	五金车间	/	/	/
皮革	万平米/年	25	1	26	+1	1	开皮车间	/	/	/
海绵	万立方米/年	5	1	6	+1	0.006	开绵车间	/	/	/
木板	立方米/年	700	70	770	+70	5	木工车间	/	/	密度: 600kg/ m ³
纸箱	万个/年	10	1	11	+1	1.2	包装仓库	/	/	/
水暖器材	万套/年	2	0	2	0	0.1	一楼仓库	纸箱	10套/箱	/
胶水	吨/年	0.8	0	0.8	0	0.5	一楼仓库	桶	12kg/桶	/

塑料粒	吨/年	10	0	10	0	2	一楼仓库	袋	50kg/袋	塑料类型：ABS
水性漆	吨/年	0	1.54	1.54	+1.54	0.4	一楼仓库	桶	20kg/桶	只用于本扩建项目
树脂椅半成品	万张/年	0	1.2	1.2	+1.2	0.1	一楼仓库	木包装	1.2米*1.2米*1米	外加工回厂
实芯焊条	吨/年	5.5	0.5	6	+0.5	0.5	一楼仓库	桶	260kg/桶	/
UV光油	吨/年	0	0.64	0.64	+0.64	0.64	一楼仓库	桶	20kg/桶	只用于本扩建项目
机油	吨/年	0.4	0.1	0.5	+0.1	0.5	一楼仓库	桶	20kg/桶	/
砂带	吨/年	0	0.3	0.3	+0.3	0.3	一楼仓库	/	/	/
布碌	吨/年	0	0.05	0.05	+0.05	0.05	一楼仓库	/	/	/

备注：因环评没有报实芯焊条数量与机油数量，所以根据建设单位提供的信息，完善了扩建前后焊条与机油的数量。其中，本次项目手工焊焊条使用量为 0.1t/a，自动机械臂焊焊条使用量为 0.4t/a。

(2) 主要原辅材料理化性质

表 2-5 主要原辅材料理化性质

原辅材料	主要组分		是否具有挥发性	VOCs 含量	理化特性
水性漆	丙烯酸乳液	78-83%	否	4.5%	外观：半透明至乳白色粘稠液体，颜色：半透明至乳白色，气味：轻微气味，气味阈值：无数据，PH 值：7-9，沸点/沸程(°C)：100°C（水），蒸气压：17.0mmHg在20°C（水）2266.50Pa在20°C（水），相对密度：1.00-1.10，体积密度：大约1000kg/m ³ ，水溶性：可稀释于水
	聚氨酯乳液	5-8%	否		
	水	6-10%	否		
	二氧化硅	1-2%	否		
	二丙二醇丁醚	2%	是		
	二丙二醇甲醚	2.5%	是		
	助剂	<1%	否		
UV 光油	聚氨酯丙烯酸酯	50~55%	否	20%	物质状态：液体，颜色：无色至微黄，气味：轻微的刺激性气味，爆炸界限：2.13%~11.4%(体
	活性稀释剂(单体)(三羟甲基丙烷三丙烯酸酯)	20~25%	否		

光引发剂	3~5%	否	积), 粘度: 10.±0.5S (岩田2号杯), 固成份: 80±5%, 比重: 0.98±0.05, 沸点/沸点范围: 80~156°C
助剂	1%	否	
有机溶剂 (乙二醇丁醚)	20%	是	

(3) 涂料用量计算

水性漆、UV光油用量计算公式如下所示:

$$Q = \frac{A \times D \times \rho \times 10^{-6}}{B \times \lambda}$$

式中: Q——用漆量, t/a; A——工件涂装面积, m²; D——漆的厚度, μm; ρ——漆的密度, kg/L; B——漆的固含量, %; λ——喷涂附着率, %。

表2-6 项目用漆量核算表

涂层	干膜厚度 (μm)	喷涂层数	喷涂面积 (m ² /a)	涂料密度 (g/cm ³)	涂料固含量 (%)	涂料附着率 (%)	用量 (t/a)
底漆	20	1	12000	1.10	50	60	0.88
面漆	20	1	12000	1.10	50	60	0.66
水性漆用量合计							1.54
UV光油	20	1	12000	0.98	60	60	0.64

备注:

①喷涂的面积和厚度是建设单位根据项目产品需求确定的平均喷涂面积和厚度。根据企业提供资料, 项目单个产品需要喷漆的工件 (树脂) 重量约16kg、材料密度约0.4g/cm³、材料厚度约为7cm, 计算得出表面积约为1m², 与企业提供的产品工件表面积 (长: 125cm宽: 80cm, 计算得出表面积为1m²) 相差不大, 因此计算得出的表面积为合理数。根据计算结果可知, 喷涂面积约1m², 项目年产1.2万件理发椅, 计算得出喷涂总面积为12000m²/a。

②本项目采用空气辅助高压雾化喷涂, 参考《谈喷涂附着效率》(现代涂料与涂装2006年12期), 空气辅助高压雾化喷涂的附着率为55%~65%, 环评按照60%附着率进行计算。

③根据建设单位提供的水性漆MSDS报告 (详见附件10) 综合分析可知, 水性漆密度为1.00-1.10g/cm³, 取1.10g/cm³, 固体份含量约为50%。

④根据建设单位提供的UV光油MSDS报告 (详见附件11) 综合分析可知, UV光油密度为0.98g/cm³, 固体份含量约为60%。

4、主要生产设备一览表

表 2-7 扩建前后主要生产设备一览表

设备	型号	扩建前	扩建项目	扩建后	增减	使用能源	位置	使用工序
冲床	J21-63T	4台	0	4台	0	电能	一楼五金车间	折弯
冲床	J21-25T	4台	0	4台	0	电能	一楼五金车间	折弯
冲床	J21-12T	4台	0	4台	0	电能	一楼五金车间	折弯
剪床	QC12Y-4X2500	2台	0	2台	0	电能	一楼五金车间	折弯
剪床	QC12Y-8X2500	1台	0	1台	0	电能	一楼五金车间	折弯
折床	WD67Y-63T/2500	3台	0	3台	0	电能	一楼五金车间	折弯
车床	HK-800	2台	0	2台	0	电能	一楼五金车间	五金配件半成品
焊接设备	NBC-350	5台	0	5台	0	电能	一楼五金车间	焊接
焊接设备	NB-288	5台	0	5台	0	电能	一楼五金车间	焊接
焊接设备	MIG-288	5台	0	5台	0	电能	一楼五金车间	焊接
锣机	MX5057	2台	0	2台	0	电能	一楼木工车间	木工
打钉机	HC	1台	0	1台	0	电能	一楼木工车间	木工
木工钻床	ZA16	2台	0	2台	0	电能	一楼木工车间	木工
衣车（缝纫机）	RV-4400	8台	0	8台	0	电能	三楼车皮车间	车皮
高频机		1台	0	1台	0	电能	三楼车皮车间	车皮
钻床	ZS4120	22台	0	22台	0	电能	一楼五金车间	五金配件半成品
油压机	YH28-45T	3台	0	3台	0	电能	一楼五金车间	五金配件半成品
弯管机	ML-50	4台	0	4台	0	电能	一楼五金车间	五金配件半成品

开料机	MJ1128	2台	0	2台	0	电能	一楼五金车间	五金配件半成品
开料机	YJ350NC	2台	0	2台	0	电能	一楼五金车间	五金配件半成品
开料机	YD100L1-4/2	1台	0	1台	0	电能	一楼五金车间	五金配件半成品
带锯	MJ3445A	3台	0	3台	0	/	一楼五金车间	五金配件半成品
刨床	33A	2台	0	2台	0	电能	一楼五金车间	五金配件半成品
CNC 海绵切割机	HSD-XSHD01	1台	0	1台	0	电能	三楼开皮车间	开海绵
裁床		1台	0	1台	0	电能	三楼开皮车间	开海绵
注塑机	BS260-11	1台	0	1台	0	电能	一楼车间	注塑
激光切割机	HS-B65	0	1台	1台	+1	电能	一楼五金车间	激光切割
激光切割机	HS-G3015A	0	1台	1台	+1	电能	一楼五金车间	激光切割
双轴华板加工中心 (数控弯板机)	MXK6727	0	1台	1台	+1	电能	一楼木工车间	木工
数控裁板机	ESF101-2	0	1台	1台	+1	电能	一楼木工车间	木工
自动整板精密液压六柱裁断机	Xclp3-600	0	1台	1台	+1	电能	三楼开皮车间	开皮
机器人系统(机器臂)	TM1400FG3E	0	3台	3台	+3	电能	一楼五金车间	焊接
离心通风机	4-72-6C	0	2台	2台	+2	电能	环保设施	环保设施
自动包装生产线	/	0	1套	1套	+1	电能	二楼包装车间	包装
800T 油压机	HP32-800	0	1台	1台	+1	电能	一楼五金车间	成型折弯
4轴自动喷漆机(3支喷枪)	/	0	1台	1台	+1	电能	喷漆房	喷漆

模具	6646	0	3套	3套	+3	/	一楼车间	五金配件发外加工
烘干机	/	0	1台	1台	+1	电能	喷漆房	喷漆
砂带打磨机	/	0	1台	1台	+1	电能	抛光打磨区	五金件打磨
布碌打磨机	/	0	2台	2台	+2	电能	抛光打磨区	五金件打磨
汽动手提打磨机	/	0	1台	1台	+1	电能	漆件打磨区	喷漆件打磨

5、项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目扩建前后用水为市政供水管网提供，用电为市政电网提供。项目主要水电能耗情况见下表。

表 2-8 项目水电能耗情况

名称	扩建前用量	扩建后用量	变化情况	来源
新鲜水	1440 吨/年	1755.25 吨/年	+315.25 吨/年	市政自来水供应
电	150 万度/年	151.8 万度/年	+1.8 万度/年	市政电网供应

6、公用工程

(1) 贮运系统

项目生产所需原辅材料均为外购，厂房内设置原材料仓库及成品仓库，分别存放。

(2) 给水系统

项目用水由市政供给，主要为生活用水和喷淋用水。

(3) 排水系统

①生产排水：本项目没有生产废水排放。

②生活排水：本项目没有新增生活污水产生及排放，扩建后生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后排放，先排入市政管网，最终排入潭江。

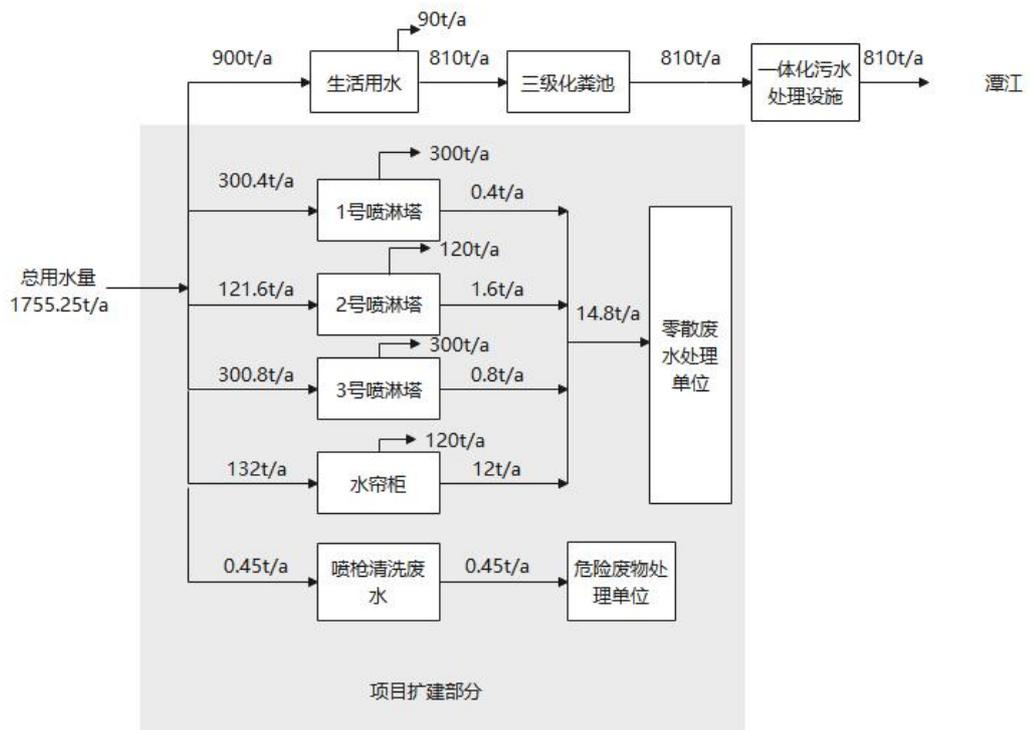


图 2-1 项目水平衡图

(4) 供电系统

项目用电全部由市政电网供给，不设备用发电机。

(5) 供汽系统

项目不存在需使用蒸汽的生产工序，不设供汽系统。

7、劳动定员及工作制度

扩建后员工 60 人，均在项目内食宿。项目扩建后，新增一条理发椅的生产线，其操作人员，由原有员工调配，不需新增员工。年生产 300 天，每天一班制，每天工作 8 小时。

本扩建项目主要从事理发椅的加工，其生产工艺主要有喷漆、焊接等。项目具体工艺流程及产污环节见图所示。

一、工艺流程

工艺流程和产排污环节

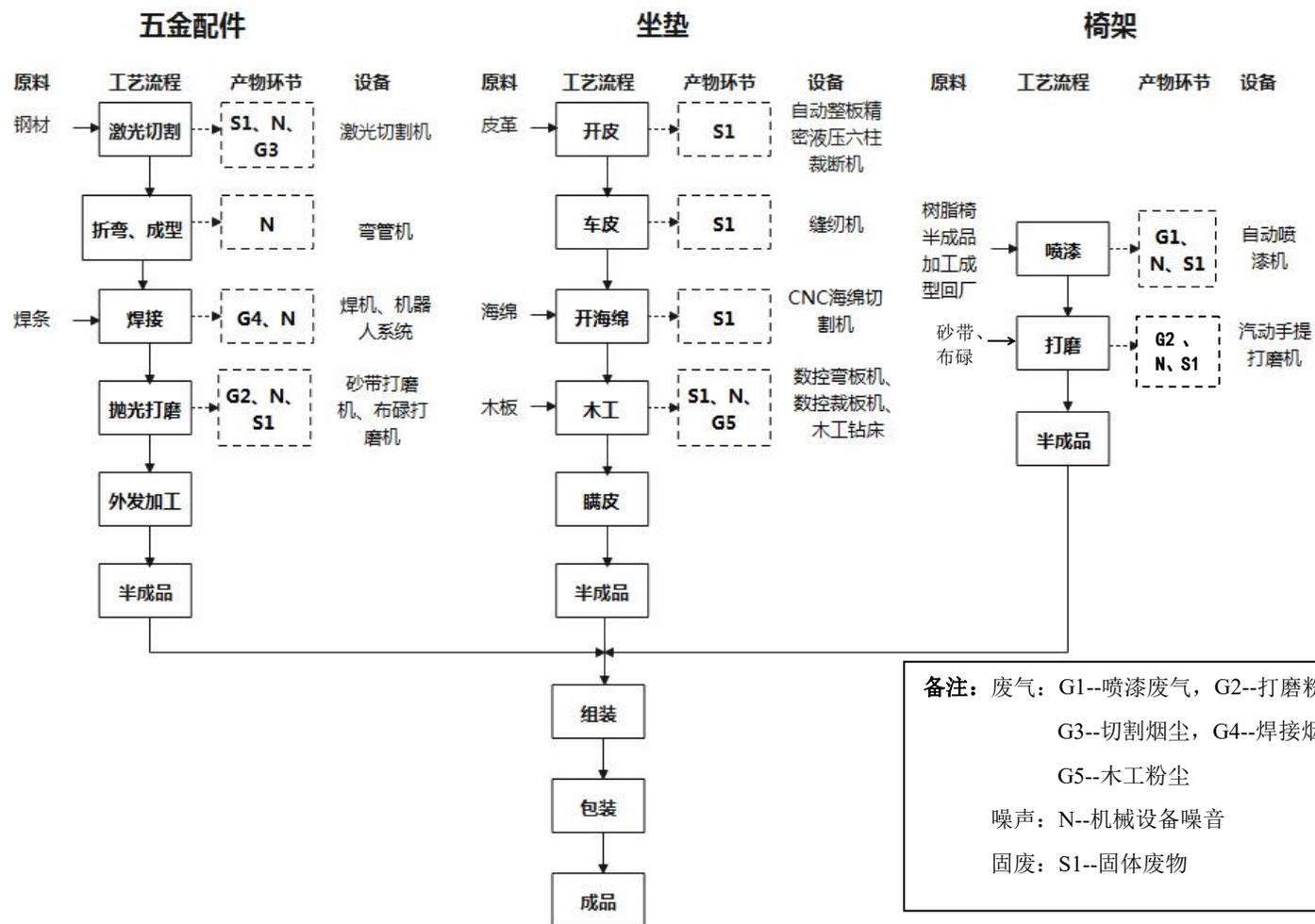


图 2-2 项目加工生产工艺产污流程图

二、主要产污环节

1. **开皮:** 在开皮区使用自动整板精密液压六柱裁断机将原料皮革切断（工艺时长 30 秒）按产品所需尺寸进行切割，工作时长为 8 小时。该工序产生边角料。

2. **车皮:** 在开皮区使用衣车（缝纫机）将原料皮革按产品所需尺寸进行缝纫，工作时长为 8 小时。该工序产生边角料。

3. **开海绵:** 在开棉区使用 CNC 海绵切割机将原料海绵用锯条切断（工艺时长 5 分钟/切一下）按产品所需尺寸进行切割，工作时长为 8 小时。该工序产生边角料，属可利用资源，分类收集和存放。

4. **木工:** 在木工车间使用设备数控弯板机（工艺时长 1 分钟/块）、数控裁板机（工艺时长 10 分钟/块）、木工钻床（工艺时长 2 分钟/块）对木板进行锯板、刨边，该工序产生粉尘，工作时长为 8 小时。产生的木屑属可利用资源，分类收集和存放。

5. **激光切割:** 在激光切割区使用激光切割机用切断铁板（工艺时长 15 分钟/每块铁板）按产品配件生产尺寸要求进行裁切开料加工，工作时长为 8 小时。此加工工序会产生烟尘，产生的边角余料属可利用资源，分类收集和存放。

6. **折管:** 在弯管区使用弯管机弯管（工艺时长 30 秒/每个弯位）对材料进行折弯，工作时长为 8 小时。在送料及弯折过程会有噪音产生。

7. **焊接:** 在焊接工区使用设备机器人系统和人工焊机将部件焊接成型（工艺时长 3 秒/每个焊点），将加工的部件焊接成大的功能性部件。此焊接工序产生焊接烟尘废气。

8. **五金件抛光打磨:** 依据产品及工序要求使用，使用砂带打磨机和布碌打磨机对毛刺处打磨（工艺时长 9 秒/点）。工作时长为 8 小时。此加工工序会产生粉尘。

9. **喷漆:** 树脂椅半成品外加工成型回厂后，使用喷漆房中的喷漆枪（工艺时长 40 分钟/套）进行第一层喷底漆（使用水性漆），常温晾干（3 小时），

第二层喷面漆（使用水性漆），常温晾干（3 小时），第三层再喷 UV 光油，需要 30s 流平，再经 30 秒烘干，总工作时长为 8 小时。

喷漆后，需对喷枪进行用自来水清洗，清洗位置在对应的喷漆房内，主要包括风帽喷嘴、枪身、内管道等部位，清洗后的废水用密封容器回收。

此过程会产生噪声、有机废气、漆雾、喷枪清洗废水。

10. 喷漆件打磨：依据产品及工序要求使用，使用汽动手提打磨机对毛刺处打磨（工艺时长 55 秒/件）。工作时长为 8 小时。此加工工序会产生粉尘。

表 2-9 本项目主要产污情况一览表

名称	产污环节	污染源	污染物
废水	员工日常生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	喷淋塔、水帘柜	喷淋废水	COD _{Cr} 、SS
废气	喷漆废气	喷漆废气	VOCs
			颗粒物
	打磨废气	五金件打磨粉尘	颗粒物
		喷漆件打磨粉尘	颗粒物
	焊接废气	焊接烟尘	颗粒物
	切割废气	切割烟尘	颗粒物
木工粉尘	粉尘	颗粒物	
固废	生产过程	边角料	边角料
		废包装物料	废包装物料
		含有水性漆容器	含有水性漆容器
		废机油桶	废机油桶
		废机油	废机油
		废UV光油桶	废UV光油桶
		废砂带	废砂带
		废布碌	废布碌
	喷枪清洗废水	喷枪清洗废水	
	环保设施	打磨工序除尘沉渣	打磨工序除尘沉渣
		废活性炭	废活性炭
漆渣		漆渣	

	员工日常生活	员工生活垃圾	员工生活垃圾
噪声	机械设备		

与项目有关的原有环境问题

一、现有项目环保手续情况

江门市健凯美容器材有限公司于 2016 年 3 月 25 日取得原江门市新会区环境保护局审批的环境影响报告表环保批复（新环建[2016]59 号），并于 2018 年 10 月 8 日取得《关于江门市健凯美容器材有限公司美容美发器材生产项目噪声和固废竣工环保验收意见的函》（新环验[2018]52 号），并取得广东省污染物排污许可证（许可证编：4407052018000172）。

表 2-10 现有项目环保手续一览表

序号	时间	批文/复函意见	审批内容（产能及主要工程内容）
1	2016 年 3 月 25 日	《关于江门市健凯美容器材有限公司美容美发器材生产项目环境影响报告表的批复》（新环建[2016]59 号）	本项目从事美容美发器材生产加工，年产美容床 10000 张、洗头床 10000 张。美容椅 30000 张、沐足椅 10000 张、美容器材 30000 张。主要设备有冲床 12 台、剪床 3 台、折床 3 台、车床 2 台、焊接设备 15 台、镭机 2 台、打钉机 1 台、木工钻床 2 台、衣车 8 台、高频机 1 台、钻床 22 台、油压机 3 台、弯管机 4 台、开料机 5 台、开料切割机 3 台、带锯 3 台、刨床 2 台、海绵切割机 1 台、裁床 1 台、注塑机 1 台。
2	2018 年 10 月 8 号	《关于江门市健凯美容器材有限公司美容美发器材生产项目噪声和固废竣工环保验收意见的函》（新环验[2018]52 号）	本项目从事美容美发器材生产加工，年产美容床 10000 张、洗头床 10000 张。美容椅 30000 张、沐足椅 10000 张、美容器材 30000 张。主要设备有冲床 12 台、剪床 3 台、折床 3 台、车床 2 台、焊接设备 15 台、镭机 2 台、打钉机 1 台、木工钻床 2 台、衣车 8 台、高频机 1 台、钻床 22 台、油压机 3 台、弯管机 4 台、开料机 5 台、开料切割机 3 台、带锯 3 台、刨床 2 台、海绵切割机 1 台、裁床 1 台、注塑机 1 台。
3	2018 年 12 月 25 号	广东省污染物排污许可证（许可证编：4407052018000172）	/

二、项目原有污染情况

1、原有项目生产工艺流程

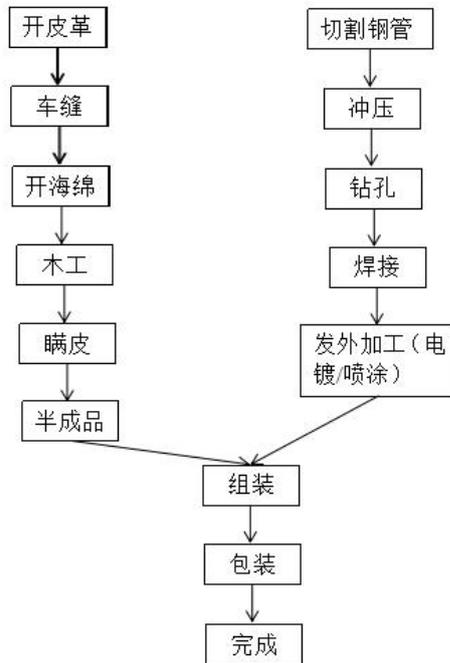


图 2-3 扩建前生产工艺流程

2、生产工艺说明

(1) 该项目从事美容美发器材生产，产品包括美容床、洗头床、美容椅、沐足椅、美容器材等，生产加工主要分为五金件、木工和车裁加工三部分，以及海绵切割、少量注塑等。

(2) 五金件主要是美容美发器材的金属架，加工过程主要是：将钢管等钢材原料进行切割、冲压、钻孔等机械加工，然后焊接成型，需要电镀、喷涂等表面处理的发外加工。该厂不进行机械抛光、除油除锈磷化等表面处理加工。焊接过程会产生焊接烟尘。

(3) 木工配件主要是美容美发器材的坐垫木架，加工过程主要是：外购木板进行切割、锯板、刨边、钻孔等机加工，然后钉装成型。该厂也不进行木板打磨、上漆等表面处理加工。木工过程会产生少量粉尘和少量边角料。

(4) 车裁加工主要是加工美容美发器材的皮革面，加工过程主要为：外购皮革进行裁剪、缝制；外购海绵进行切割，并喷上适量胶水，然后填充粘附在坐垫木架内；最后在表面用高频机熨上皮革。加工过程中会产生少量边

角料，以及海绵喷胶工序会产生VOCs。

(5) 此外有少量的注塑件需要通过注塑机进行加工。注塑工序会产生非甲烷总烃。

(6) 最后将加工好的金属架、坐垫以及外购的水暖器材进行安装、组装为产品，检验合格后包装销售。

3、产排污环节

原项目产排污情况参考原项目环评《江门市健凯美容器材有限公司美容美发器材生产项目》，部分未明确排放量按理论核算，原项目产污情况如下：

(1) 废气

①该项目木板锯板、刨边等工序会产生木屑粉尘，局部颗粒物浓度较高，对员工的车间工作环境会造成较大影响。建议在带锯、刨床等产生木屑粉尘的设备配套抽风收集及布袋或其他有效除尘设备。木板锯板、刨边过程中会产生粉尘，其主要成分为木料颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年版)--201木材加工行业系数手册--下料工段--产品为“锯材、木片、单板”--原料为“原木”--工艺为“锯切/切削/旋切”环节的颗粒物产污系数为“ $243 \times 10^{-3} \text{kg/m}^3$ -产品”，项目木材用量为1万平方米，约为 70m^3 ，因此本项目木工粉尘产生总量为 0.17t/a 。项目使用木工设备自带布袋除尘设施对木工粉尘进行收集处理，收集效率为40%，处理效率为90%，则排放量为 0.11t/a 。

②金属架焊接工序会产生少量的焊接废气，手工焊焊丝材料年用量为 5.5t/a ，使用二氧化碳焊机焊接工艺，焊接烟尘废气产生量较少。焊接发尘量参考论文《焊接车间环境污染及控制技术进展》，焊丝发尘量为 $5 \sim 8 \text{g/kg}$ 焊丝，取最大值 8g/kg 焊材计算，则手工焊接烟尘产生量为 0.044t/a 。项目使用移动式焊接烟尘净化器对焊接废气进行收集处理，收集效率为40%，处理效率为90%，则排放量为 0.03t/a 。

③海绵喷胶粘合工序会产生有机挥发废气，使用环保型胶水，年用量为 800kg ，其有机废气挥发量以5%计，则VOCs产生量约为 40kg/a 。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）“外部集气罩--相应工位所有

VOCs 逸散点控制风速不小于0.3m/s，集气效率30%”。参照《广东省颗粒物和挥发性有机物重点行业排放总量核算细则》，活性炭吸附治理效率为40-80%，活性炭吸附装置去除率按50%来计算。则非甲烷总烃排放量为0.034t/a（有组织废气排放量为0.006t/a，无组织废气排放量为0.028t/a）。

④注塑工序会产生塑料挥发废气。参考我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，在成型过程中，废气的产生量基本在原料量的0.01%~0.04%之间，从对环境不利的角度出发，有机废气的产生量以原料量的0.04%计。根据建设单位提供资料，本项目所用塑料用量共计约10t/a，塑料有机废气（非甲烷总烃）产生量约为4kg/a。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）“外部集气罩--相应工位所有VOCs 逸散点控制风速不小于0.3m/s，集气效率30%”。参照《广东省颗粒物和挥发性有机物重点行业排放总量核算细则》，活性炭吸附治理效率为40-80%，活性炭吸附装置去除率按50%来计算。则非甲烷总烃排放量为0.0034t/a（有组织废气排放量为0.0006t/a，无组织废气排放量为0.0028t/a）。

（2）废水

该项目生产中不需用水，也无生产废水产生和排放。所排放的只是员工的生活污水，该项目员工为60人，厂内不设员工食堂和宿舍，员工生活用水量平均以0.1m³/d计，则用水量约为6m³/d，生活污水产生率以0.8计，则生活污水排放量约为4.8m³/d，主要污染物为COD_{Cr}、SS、BOD₅、氨氮等，应将生活污水经化粪池有效处理后排放至该工业区排水渠。

（3）噪声

主要为生产过程中机械设备产生的噪声，其中冲床、切割机、带锯、钻床的噪声值约在85-95dB(A)之间，油压机、焊机的噪声值约为65-75dB(A)之间，车床、剪床、衣车、裁床、注塑机等设备的噪声值约为75-80dB(A)之间，此外还包括有风机、空压机等高噪声设备的噪声约为83-88dB(A)之间。

（4）固体废物

主要是边角废料、包装废料、机械设备更换机油、员工办公生活垃圾等。

①边角废料主要是加工过程中产生的金属废料、木材废料、皮革废料等，年产生量约为500吨，应全部收集后尽量在生产中充分使用，以保证资源的充分利用，避免浪费，不可在生产中充分利用的交由金属、木材、皮革等相关回收单位回收，不可回收的交环卫部门收运处理。

②包装废料主要是原材料及产品所使用的塑料、包装纸等，年产生量约为5吨，均属于可回收利用资源，应进行分类收集后交由相关回收单位回收。但其中的胶水包装桶年产生量约为10公斤，属于危险废物（NW49其他废物），应按照危险废物管理条例中的要求妥善收集后交有资质的危险废物回收单位进行回收处理，但根据《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》（环函[2014]126号），本项目使用后的包装桶如果由原生产厂家回收并重新用于包装或盛装该种原料，则以上包装桶不属于固体废物，也不属于危险废物。

③机械设备更换机油年产生量约为0.1吨，属于危险废物（HW08废矿物油），应按照危险废物管理条例中的要求妥善收集后交于有资质的危险废物处理单位进行回收处理，不可随意排放。

④员工的办公生活垃圾按人均每天产生0.5kg计算，生活垃圾产生量是30kg/天，年产生量约为9吨，要分类收集，及时由环卫等相关部门收运处理。

表 2-11 原项目污染物排放一览表

内容类型	排放源	污染物名称	排放浓度及排放量	原项目采取防治措施	数据来源	达标情况
大气污染物	木板锯板、刨边等工序	木工粉尘	0.11t/a	配套设备自带布袋除尘器处理后无组织排放	理论核算	符合原环评审批要求
	焊机	焊接烟尘	0.03t/a	配备移动式焊接烟尘净化器		
	海绵喷胶粘合工序	VOCs	0.034t/a	活性炭吸附装置处理后通过排气筒 P1、P2 排放	《江门市健凯美容器材有限公司美容美发器材生产项目》+理论核算	
	注塑机	非甲烷总烃	0.0034t/a	活性炭吸附装置处理后通过排气筒 P3 排放		

水污染物	生活污水 4.8m ³ /d	COD _{Cr}	300mg/L	0.43t/a	经化粪池有效处理后排放至该工业区排水管渠
		BOD ₅	180mg/L	0.26t/a	
		SS	150mg/L	0.22t/a	
		氨氮	30mg/L	0.043t/a	
固体废物	生产车间	边角废料	500t/a		相关回收单位回收
		包装废料	5t/a		由原生产厂家回收
	机械设备	更换机油	0.1t/a		交由有危险废物处理资质单位处置
	经营场所	生活垃圾	9t/a		交由环卫部门处理
噪声	主要为生产过程中机械设备产生的噪声，其中冲床、切割床、带锯、钻床的噪声值约在 85-95dB(A)之间，油压机、焊机的噪声值约为 65-75dB(A)，车床、剪床、衣车、注塑机等设备的噪声值约为 75-80dB(A)，此外还包括风机、空压机等高噪声设备的噪声约为 83-88dB(A)之间。				设备减振、隔声等措施，加强管理

《江门市健凯美容器材有限公司美容美发器材生产项目》

4、原项目污染源排放达标情况

原项目在 2022.6.22 委托广东合创检测技术有限公司进行了废气、噪声的检测，各检测项目均达标。检测数据具体见附件 7。

(1) 废气

①有组织废气

由于注塑工序无开工，因此无注塑工序（DA003#）排放数据。

检测点位置	检测项目	标干风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010) 中的 II 时段 排放标准限值	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA001#	VOCs	8829	4.00	0.04	30	1.45
DA002#	VOCs	2247	2.61	5.86×10 ⁻³	30	1.45

②无组织废气

检测点位置	检测项目	检测结果	执行标准	参考限值	单位
-------	------	------	------	------	----

厂界上风向 N1#	VOCs	0.06	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值	2.0	mg/m ³
厂界下风向 N2#		0.10			
厂界下风向 N3#		0.07			
厂界下风向 N4#		0.07			
厂界上风向 N1#	颗粒物	0.113	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	mg/m ³
厂界下风向 N2#		0.217			
厂界下风向 N3#		0.186			
厂界下风向 N4#		0.206			

(2) 厂界噪声

检测点位置	主要声源	检测结果 Leq dB(A)		GB12348-2008 3类标准限值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东面外 1米处	生产噪声	53.7	46.0	65	55	达标
厂界西面外 1米处	生产噪声	55.5	45.7	65	55	
厂界南面外 1米处	生产噪声	54.2	45.5	65	55	
厂界北面外 1米处	生产噪声	54.7	54.4	65	55	

5、存在的问题及整改措施

(1) 注塑工序

注塑废气产生非甲烷总烃，目前为一级活性炭处理设施。建议项目增加过滤棉+一套活性炭处理设施，配套过滤棉+两级活性炭处理设施，收集和處理后的废气通过排气筒高空排放。

整改后排放量核算：

注塑工序会产生塑料挥发废气，原环评核算非甲烷总烃产生量为0.004t/a。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）“外部集气罩--相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s，集气效率30%”。参照《广东省颗粒物和挥发性有机物重点行业排放总量核算细则》，活性炭吸附治理效率为

40-80%，在此综合二级活性炭吸附装置去除率按90%来计算。则非甲烷总烃排放量为0.00292t/a（有组织废气排放量为0.00012t/a，无组织废气排放量为0.0028t/a）。

整改后注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值与表9企业边界大气污染物浓度限值。

（2）海绵喷胶工序

废气产生 VOCs，目前为一级活性炭处理设施。建议项目增加过滤棉+一套活性炭处理设施，配套过滤棉+两级活性炭处理设施，收集和處理后的废气通过排气筒高空排放。

整改后排放量核算：

海绵喷胶粘合工序会产生有机废气，原环评核算VOCs产生量为0.04t/a。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）“外部集气罩--相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s，集气效率30%”。参照《广东省颗粒物和挥发性有机物重点行业排放总量核算细则》，活性炭吸附治理效率为40-80%，在此综合二级活性炭吸附装置去除率按90%来计算。则VOCs排放量为0.0292t/a（有组织废气排放量为0.0028t/a，无组织废气排放量为0.012t/a）。

整改后海绵喷胶粘合工序有机废气执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中的II时段排放标准限值及无组织排放监控浓度限值。

（3）生活污水

原项目生活污水治理措施为三级化粪池，项目所在位置已纳入大泽污水处理厂的集污范围内，但集污管网尚未完善，为此，本环评建议建设单位新增一套一体化污水处理设施处理生活污水。项目外排的员工办公生活污水经三级化粪池+一体化污水处理系统设施处理达标后，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，流到自然水体潭江。

表 2-12 原项目“以新带老”削减情况一览表

存在问题项目	整改前排放量	整改后排放量	增减量
--------	--------	--------	-----

注塑工序		0.0034t/a		0.00292t/a		-0.00048t/a
海绵喷胶工序		0.034t/a		0.0292t/a		-0.0048t/a
总 VOCs		0.0374t/a		0.03212t/a		-0.00528t/a
生活污水	COD _{Cr}	300mg/L	0.43t/a	90mg/L	0.0729t/a	-0.3571t/a
	BOD ₅	180mg/L	0.26t/a	20mg/L	0.0162t/a	-0.2438t/a
	SS	150mg/L	0.22t/a	60mg/L	0.0486t/a	-0.1714t/a
	氨氮	30mg/L	0.043t/a	10mg/L	0.0081t/a	-0.0349t/a

(4) 废活性炭

由于原项目没有对废活性炭产生量进行核算，本次环评对整改后废活性炭产生量进行一个补充核算。

原项目注塑工序、喷胶工序整改后有机废气采用两级活性炭吸附装置处理，两级活性炭对有机废气去除效率为 90%。根据上文计算可知，有机废气被活性炭的吸附量为 0.01188t/a。

参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植，广东工学院学报，第 11 卷第三期 1994 年 9 月），活性炭吸附参数根据 1kg 的活性炭吸附 0.25kg 的废气污染物质计算，则项目有机废气所需活性炭约为 0.04752t/a。

综上，活性炭每年更换一次，废活性炭产生量为 0.0594/a（含活性炭单次更换量为 0.04752t 及吸附的 VOCs0.01188t/a）。对照《国家危险废物名录》（2021 年版）废活性炭属于危险废物 HW49（其他废物 900-039-49），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

6、项目所在区域原有污染情况

根据企业提供资料，现有项目无环保投诉情况。

本扩建项目位于江门市新会区大泽镇宏业二路 1 号，项目现东北面为广东大丰新材料有限公司，西面为工厂，北面为江门市品高日用品有限公司，东面为工厂，西南面为骏业纸制品公司，南面为大生纤维编织厂。根据项目所处的位置分析，本项目周围主要环境问题是项目四周的生产厂在生产过程中产生的各种相关污染物对环境的影响。是该项目周围主要环境污染源，包

	括有废气、噪声和固体废物等污染。
--	------------------

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	一、评价区域环境功能属性			
	本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。			
	表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性			
	序号	功能区类别	判别依据	功能区属性
	1	地表水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》	本项目纳污水体为潭江下游（大泽下-崖门口），地表水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体标准。
	2	地下水环境功能区	《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号）及广东省水利厅地下水功能区划（文本）	根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459号），珠江三角洲江门新会不宜开发区（代码 H074407003U01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅴ类标准
	3	环境空气质量功能区	《江门市生态建设规划纲要（2006--2020）》	项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准
	4	声环境功能区	关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378号）	项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类功能区标准
	5	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
	6	风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120 号）	否
7	重点文物保护单位	—	否	
8	是否水源保护区	《广东省人民政府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	
9	是否污水处理厂纳污范围	—	否	

二、环境空气质量现状

本项目位于江门市新会区大泽镇宏业二路1号，属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。

为了解项目所在区域的环境空气质量现状，本报告采用江门市生态环境局于2023年3月28日公布的《2022年江门市环境质量状况公报》中新会区的环境空气质量主要指标进行评价，新会区的环境空气质量主要指标详见下表和附件9：

表 3-2 2022 年江门市新会区环境空气质量状况监测结果

单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （一氧化碳： mg/m^3 ，综合指数无量纲）

项目	SO ₂ (年均值)	NO ₂ (年均值)	PM ₁₀ (年均值)	PM _{2.5} (年均值)	CO(24小时均值)	O ₃ (日最大8小时值)
监测均值	6	25	36	20	0.9	186
标准限值	60	40	70	35	4	160
占标率	10%	62.5%	51.42%	57.14%	22.5%	116%
超标倍数	-	-	-	-	-	-
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标

根据监测结果，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，O₃不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。

针对新会区属于臭氧不达标区的现状，新会区严格按照《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》的要求：以臭氧防控为核心，强化多污染物协同控制和区域联防联控，持续提升大气环境质量。（一）加强系统防治，落实移动源污染治理：持续加强成品油质量和油品储运销监管。全力深化机动车污染控制。加强船舶污染排放治理。推进非道路施工机械治理。（二）持续管治结合，深化工业源综合治理：突出重点开展基础调查及排查整治。推动全过程的VOCs排放控制。开展工业炉窑和锅炉污染综合治理。（三）加强源头监管，推进面源污染综合防控：落实扬尘污染源监管。全面禁止露天焚烧。（四）推动协同控制，完善大气污染联防联控：协同控制细颗粒物和臭氧污染。加强高污染燃料禁燃区管理。

通过上述措施，新会区区域环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值。

本项目特征因子为 TSP、TVOC，企业委托广东合创检测技术有限公司于 2023 年 7 月 7 日至 9 日连续 3 天对东安里进行监测，监测结果（报告编号：HC20230184）（详见附件 8）。

表3-3 污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点位置坐标/m		监测因子	监测时段	取样时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
东安里	-413	418	TSP	24 小时均值	2023 年 7 月 7 日至 9 日	西北	506
			TVOC	8 小时均值			

表 3-4 其他污染物环境空气质量现状监测结果表

监测点名称	监测点位置坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 (µg/m³)	监测浓度范围 (µg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
东安里	-413	418	TSP	24h 平均	300	195-204	68	0	达标
			TVOC	8h 平均	600	220-230	38.33	0	达标

三、地表水环境质量现状

本项目受纳水体为潭江下游（大泽下一崖门口），潭江（大泽下一崖门口）水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

根据江门市生态环境局公布的《2023 年 10 月江门市全面推行河长制水质月报》分析

（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2983186.htm 1），潭江干流官冲断面（潭江水道下游）水质各监测指标均符合国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类标准，说明了项目所在区域水环境状况良好。

表 3-5 2023 年 10 月江门市全面推行河长制水质月报（节选）

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数	
二	8	谭江	新会区	谭江干流	官冲	III	II	一

四、声环境质量现状

厂界外周边 50 米范围内（见附图 4），不存在声环境保护目标，可不需监测保护目标声环境质量现状及评价达标情况。

五、土壤、地下水

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；本项目用地范围内的所有场地均已硬底化处理。本项目无需进行地下水、土壤现状调查。

六、生态环境质量现状

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）》的规定：“生态环境。产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目无新增用地，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。

七、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

一、环境空气保护目标

项目周围环境敏感点情况见下表 3-6 及附图 4 周边敏感点分布图。

表 3-6 本项目周围环境敏感点及环境保护目标

环境要素	环境保护目标名称	属性	规模	相对项目方位	相对厂界距离(m)	环境功能要求
大气环境	南桥新城	民居	约 1000 户	东南	423	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准
	东安里	民居	约 1000 户	西北	406	

二、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

	<p>三、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>四、环境敏感点保护目标</p> <p>本项目在现有工业厂房内建设，不涉及新增用地，当地已属于建成区，不涉及生态环境保护目标。</p>												
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>一、废水</p> <p>1. 本项目无生产废水排放。</p> <p>2. 生活废水：生活污水未纳入大泽污水处理厂处理前，项目产生的生活污水经三级化粪池+一体化处理设施进行预处理后，生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 生活污水污染物排放标准（单位：mg/L，pH 除外）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">DB44/26-2001 第二时段一级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}</td> <td style="text-align: center;">≤90 mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">≤20mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">≤60mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">≤10mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、废气</p> <p>1. 喷漆工序产生的 VOCs 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）中的 II 时段排放标准限值及无组织排放监控浓度限值。</p> <p>2. 喷漆工序产生的漆雾、焊接工序产生金属烟尘废气、打磨工序产生的粉尘、激光切割工序产生的金属烟尘废气、木工工序产生的粉尘，主要成分均为颗粒物。有组织废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值，无组织废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。</p>	污染物	DB44/26-2001 第二时段一级标准	pH	6~9	COD _{Cr}	≤90 mg/L	BOD ₅	≤20mg/L	SS	≤60mg/L	NH ₃ -N	≤10mg/L
污染物	DB44/26-2001 第二时段一级标准												
pH	6~9												
COD _{Cr}	≤90 mg/L												
BOD ₅	≤20mg/L												
SS	≤60mg/L												
NH ₃ -N	≤10mg/L												

表 4-2 大气污染物排放标准

生产工序	污染物	标准来源	有组织		无组织	排气筒高度 (m)
			排放限制 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	厂界限值 (mg/m ³)	
喷漆	VOCs	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中的II时段排放限值	30	1.45	2.0	18.5
焊接	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放限值及无组织排放监控浓度限值	/	/	1.0	/
木工			/	/		/
激光切割			/	/		/
打磨			120	1.45		18.5
喷漆						

注：根据 DB44/814-2010，排气筒高度不应低于 15m，除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。本项目排气筒高度为 18.5 米，未高出最高建筑物 5 米以上，未达到标准规定，其排放速率限值按 50% 执行。

3. 厂区内无组织排放的有机废气 (VOCs) 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 4-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (单位: mg/m³)

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

三、噪声

根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》(江环(2019)378号)，本项目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)中 3 类标准。详细见表 4-5:

表 4-5 营运期厂界环境噪声排放限值

营运期	昼间	夜间
-----	----	----

	噪声限值	≤65dB(A)	≤55dB(A)			
总量控制指标	四、固体废弃物					
	1. 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。					
	2. 危险固废贮存与处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。					
	3. 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）					
该项目无生产废水排放，不占用CODcr、氨氮排放总量指标。						
本项目大气污染物主要为 VOCs 和颗粒物，TVOC 年排放量约为 0.055t/a（有组织排放量 0.0158t/a，无组织排放量 0.0393t/a）。						
表4-6 扩建前后项目废气总量增减情况表						
	污染物	原项目排放量 (t/a)	原项目削减量 (t/a)	原项目削减后排放量 (t/a)	本项目 (t/a)	总体项目排放量 (t/a)
	TVOC	0.037*	0.005*	0.032*	0.055	0.087
注：*原项目数据选取的是本报告补充核算的排放量，具体见“表 2-12 原项目“以新带老”削减情况一览表”						
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	<p>项目扩建期间主要集中在已建成车间内进行,无土建施工,故不进行施工期对环境影晌问题的分析。</p>
---	---

一、大气污染源分析

1、废气源强

项目扩建后在生产过程中的主要污染物是喷漆工序产生的漆雾与有机废气、焊接产生的焊接烟尘、切割烟尘、木工粉尘。

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	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	收集 率	废气 量 m ³ /h	产生浓 度 mg/m ³	产生量 t/a	工艺	处理 率/沉 降率 %	是否 为可 行技 术	核算 方法	排放 浓度 mg/m ³	排放量 t/a		排放速率 kg/h
喷漆 工序	排气 筒 4	VO Cs	产污 系数 法	8 0	10000	6.58	0.158	水帘柜 +水喷 淋+过 滤棉+ 二级活 性炭吸 附处理	90	是	物料 衡算 法	0.658	0.0158	0.0066	2400
		颗 粒物	产污 系数 法			15.4	0.3696		90		物料 衡算 法	1.54	0.03696	0.0154	2400
	无组 织排 放	VO Cs	产污 系数 法	/	/	/	0.0393	/	/	/	物料 衡算 法	/	0.0393	0.0164	2400
		颗 粒物	产污 系数 法	/	/	/	0.0924	/	/	/	物料 衡算 法	/	0.0924	0.0385	2400
焊接 工序	无组 织排	颗 粒物	产污 系数 法	4 0	/	/	0.0016	焊接烟 尘净化	95	是	物料 衡算	/	0.00008	3.33×10 ⁻⁵	2400

运营期环境影响和保护措施

	放	物	法					器处理			法				
			产污系数法	/	/	/	0.0024	/	/	/	物料衡算法	/	0.0024	0.001	2400
五金件打磨工序	排气筒 5	颗粒物	产污系数法	75	25000	0.75	0.045	水喷淋吸收处理	90	是	物料衡算法	0.075	0.0045	0.002	2400
	无组织排放		产污系数法	/	/	/	0.015	/	/	/	物料衡算法	/	0.015	0.0063	2400
喷漆件打磨工序	排气筒 4	颗粒物	产污系数法	75	25000	2.33	0.14	水喷淋吸收处理	90	是	物料衡算法	0.23	0.014	0.006	2400
	无组织排放		产污系数法	/	/	/	0.05	/	/	/	物料衡算法	/	0.05	0.021	2400
激光切割工序	无组织排放	颗粒物	产污系数法	/	/	/	0.06	/	85	/	物料衡算法	/	0.009	3.8×10^{-3}	2400
木工工序	无组织排放	颗粒物	产污系数法	80	/	/	0.014	布袋除尘设施	90	是	物料衡算法	/	0.0014	5.83×10^{-4}	2400
			产污系数法	/	/	/	0.003	/	/	/	物料衡算法	/	0.003	0.0013	2400

(1) 喷漆废气

扩建项目新增喷漆工序，设有 1 个喷漆房，配置 3 支喷枪对工件进行喷涂。喷漆、烘干和晾干在喷漆房内进行，故本项目喷漆工序产生的废气收集至同一套废气处理设施“水帘柜+水喷淋吸收装置+过滤棉+两级活性炭吸附装置”进行处理。水性漆、UV 光油类喷涂废气，主要有漆雾，挥发性有机物（VOCs）。

①喷漆 VOCs 产生量

根据建设单位提供的资料，项目原料主要为水性漆、UV 光油，仅设有 3 支喷枪，水性漆使用量为 1.54t/a，根据本项目使用的水性漆 MSDS（详见附件 10），挥发份为 4.5%（二丙二醇丁醚 2%，二丙二醇甲醚 2.5%）。本项目使用 UV 光油 0.64t/a，根据本项目使用的 UV 光油 MSDS（详见附件 11），挥发份为 20%（有机溶剂 20%）。项目所用喷漆 VOCs 产生情况如下：

表 4-2 项目喷漆 VOCs 产生情况表

原料	年用量 t/a	VOCs 含量	产生量 t/a
水性漆	1.54	4.5%	0.0693
UV 光油	0.64	20%	0.128
合计			0.1973

②漆雾产生量

项目喷漆工序在独立的完全密闭的喷漆房内进行，项目喷漆过程中产生漆雾，主要污染物为颗粒物。

项目底漆的使用量为 0.88t/a，面漆的使用量为 0.66t/a，UV 光油 0.64t/a，根据水性漆（见附件 10）、UV 光油 MSDS（见附件 11）可知项目应用底漆、面漆固含量都为 50%，UV 光油固含量为 60%。参考《谈喷涂涂着效率》（现代涂料与涂装 2006 年 12 期），空气辅助高压雾化喷涂的附着率为 55%~65%，环评按照 60%附着率进行计算。喷漆漆雾产生量=涂料用量×固含量×（1-附着率）。未收集的漆雾基本在喷漆房内沉降。

项目喷漆漆雾产生量如下表。

表4-3 项目喷漆漆雾产生量情况

污染物	名称	用量 (t/a)	固含量 (%)	附着率 (%)	漆雾产生量 (t/a)	合计 (t/a)
漆雾	水性底漆	0.88	50	60	0.176	0.462
	水性面漆	0.66	50	60	0.132	
	UV 光油	0.64	60	60	0.154	

③废气处理风量

本项目喷漆房设置为密闭正压车间，对喷漆产生的废气进行收集。参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2015年1月1日实施），密闭喷漆房车间风量应满足60次/h换风次数。则车间所需风量=60×车间面积×车间高度。本项目设置1间喷漆房（尺寸为9.4m×3.5m×3.5m），则理论所需风量为115.15m³×60次/h×1间=6909m³/h。本项目为满足处理风量需求，考虑到及其过程中管道风阻等因此，设计总处理风量为10000m³/h，大于理论所需新风量6909m³/h的要求，以确保喷漆房能在负压状态下生产运行。

本项目设置1间喷漆房，喷漆、烘干、晾干均在喷漆房内作业，项目使用一套“水帘柜+水喷淋吸收装置+过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理有机废气。密闭喷漆房呈现负压效果，且气流稳定，气流由喷漆房门口进入房间后由排气筒排出，防止逸出房间。喷漆、晾干、烘干产生有机废气一起经水帘柜+水喷淋吸收装置+过滤棉+两级活性炭处理，处理后经一根18.5m高排气筒P4排放。

④喷漆VOCs、漆雾污染物排放情况

本项目喷漆房设置为密闭负压车间，设置了人员物料进出门口，出入关门。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）“全密封设备/空间--单层密闭正压，集气效率80%”。本环评收集率保守按80%计算。

收集后的废气经水帘柜+水喷淋吸收装置+过滤棉+两级活性炭吸附处理装置处理后经同一根18.5m高排气筒P4达标外排。

A、项目喷漆VOCs采用1套“水帘柜+水喷淋吸收装置+过滤棉+两级活性炭”处理设施处理。参照《广东省颗粒物和挥发性有机物重点行业排放总量核

算细则》，活性炭吸附治理效率为 40-80%，在此综合二级活性炭吸附装置去除率按 90%来计算。未被收集 VOCs 主要以无组织的形式在车间逸散，建设单位通过加强车间通风，确保无组织排放 VOCs 的浓度达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值。厂区内无组织排放的有机废气（VOCs）执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

B、项目喷漆漆雾经水喷淋处理，能有效去除大量漆雾。项目使用一套“水帘柜+水喷淋吸收装置+过滤棉+两级活性炭”对漆雾进行处理。参考《喷漆废气治理技术方案》（广州化工2011年39卷7期），水帘柜对漆雾去除效率可达到90%以上。根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》中的表 5-5，压力水式洗涤除尘器中的喷射式洗涤除尘器的除尘效率可达 90%~99%，本报告设计水喷淋装置的前提下，按除尘效率 90%计具有可行性。由于本项目采用水帘柜+两个水喷淋塔对喷漆漆雾进行处理，因此，处理效率为 $1-(1-90\%)*(1-90%)*(1-90\%)=99.9\%$ ，所以，本次计算湿式除尘对漆雾处理效率，保守取90%。项目喷漆漆雾经“水帘柜+二级水喷淋吸收装置+过滤棉+两级活性炭”处理后，由18.5米高排气筒P4排放，漆雾在车间内无组织排放，外排废气预期达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段排放限值及厂界无组织排放监控浓度限值（颗粒物 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求，不会对周围环境产生明显影响。

（2）焊接烟尘

项目生产大的功能性部件等进行焊接成型，该焊接工序会产生一定的烟尘，主要污染物为颗粒物。本次扩建项目焊接工序分为两种，分别为手工焊与自动机械臂焊。

根据企业提供的情况，项目年产理发椅 1.2 万套，焊丝材料年用量为 0.5t/a，使用二氧化碳焊机焊接工艺，焊接烟尘废气产生量较少。焊接发尘量参考论文《焊接车间环境污染及控制技术进展》，焊丝发尘量为 5~8g/kg 焊丝，取最大值 8g/kg 焊材计算，则焊接烟尘产生量为 0.004t/a。

表 4-4 焊接材料发尘量

焊接方法	焊接材料	材料年用量 (t/a)	焊接材料发 尘量 (g/kg)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
二氧化碳焊	焊丝	0.5	8	0.004	1.67×10 ⁻⁴

建设单位配置移动式焊接烟尘处理器对焊接工位产生的烟尘进行处理，“移动式烟尘净化器”利用可 360 度活动的万向吸气臂，移动收集口对准焊接工位，移动式焊接烟尘净化器内部高压风机在收集口附近形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由收集口进入焊接烟尘净化器设备主体。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）“外部集气罩--相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，集气效率 30%”。

移动式焊接烟尘净化器内部含有高效滤筒，可以有效阻截气流中夹杂的细微颗粒物。参考《滤筒式除尘器》（JB/T10341-2014），滤料的除尘效率应达到 99%以上，本项目保守按 95% 计。收集的焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理器处理后实施无组织排放。

（3）五金件打磨粉尘

五金件打磨工序设在生产车间一层的抛光打磨区，本项目打磨使用砂带打磨机与布碌打磨机进行调整，打磨过程中会产生少量金属粉尘。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染物治理》（许海萍，柳林等，湖北大学学报），机加工粉尘的产生量按照原材料使用量的 0.1% 计算，项目需经过打磨的金属件为 60t/a，则粉尘产生量为 0.06t/a。

项目抛光打磨区设置为密闭正压车间，打磨工艺时长每天约 8 小时，对打磨产生的废气进行收集。参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2015 年 1 月 1 日实施），密闭车间风量应满足 60 次/h 换风次数，为此，项目打磨工序独立围蔽工房所需的废气处理风量宜为按每个工房空间体积量换气次数为 60 次/小时计算的新风量。项目打磨工序独立围蔽工房所需的废气处理

风量核算如下。

表 4-5 项目五金件打磨工区所需废气处理风量核算表

工区名称	体积 (m ³)	内空尺寸 (mm)			换气次数 (次/h)	核算风量 (m ³ /h)	处理风量 (m ³ /h)
		长	宽	高			
抛光打磨区	347.1	17.8	6.5	3	60	20826	25000

由上表可知，本项目五金件打磨工序所需的核算处理风量为 20826m³/h，考虑到漏风和输送阻力等影响因素，建议排气扇设计处理风量为 25000m³/h，由引风机通过管道将废气抽风输送到“水喷淋吸收塔”进行处理，处理后尾气通过排气筒 P5 高空排放。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）“全密封设备/空间--单层密闭正压，集气效率 80%”。本环评收集率保守按 75%计算。

本项目使用“水喷淋吸收塔”进行打磨粉尘喷淋吸收处理，根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》中的表 5-5，压力水式洗涤除尘器中的喷射式洗涤除尘器的除尘效率可达 90%~99%，本报告设计水喷淋装置的前提下，按除尘效率 90%计具有可行性，因此，本次计算“水喷淋吸收塔”打磨烟尘处理效率取 90%。

（4）喷漆件打磨粉尘

喷漆件打磨工序设在生产车间一层的漆件打磨区，本项目打磨使用汽动手提打磨机进行调整，打磨过程中会产生少量金属粉尘。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染物治理》（许海萍，柳林等，湖北大学学报），机加工粉尘的产生量按照原材料使用量的 0.1%计算，项目需经过打磨的喷漆件为 190t/a，则粉尘产生量为 0.19t/a。

项目漆件打磨区设置为密闭正压车间，打磨工艺时长每天约 8 小时，对打磨产生的废气进行收集。参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2015 年 1 月 1 日实施），密闭车间风量应满足 60 次/h 换气次数，为此，项目打磨工序独立围蔽工房所需的废气处理风量宜为按每个工房空间体积量换

气次数为 60 次/小时计算的新风量。项目打磨工序独立围蔽工房所需的废气处理风量核算如下。

表 4-6 项目喷漆件打磨区所需废气处理风量核算表

工区名称	体积 (m ³)	内空尺寸 (mm)			换气次数 (次/h)	核算风量 (m ³ /h)	处理风量 (m ³ /h)
		长	宽	高			
漆件打磨区	336	14	8	3	60	20160	25000

由上表可知，本项目喷漆件打磨工序所需的核算处理风量为 20160m³/h，考虑到漏风和输送阻力等影响因素，建议排气扇设计处理风量为 25000m³/h，由引风机通过管道将废气抽风输送到“水喷淋吸收塔”进行处理，处理后尾气通过排气筒 P4 高空排放。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）“全密封设备/空间--单层密闭正压，集气效率 80%”。本环评收集率保守按 75%计算。

本项目使用“水喷淋吸收塔”进行打磨粉尘喷淋吸收处理，根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》中的表 5-5，压力水式洗涤除尘器中的喷射式洗涤除尘器的除尘效率可达 90%~99%，本报告设计水喷淋装置的前提下，按除尘效率 90%计具有可行性，因此，本次计算“水喷淋吸收塔”打磨烟尘处理效率取 90%。

（5）切割烟尘

目通常采用激光切割工艺进行钢材的开料切割该工序按生产开料需要进行操作，操作时间短，为不定期间歇式。参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等），本项目切割烟尘产污率按原材料的0.1%计算，则切割烟尘产生量约0.06t/a，产生的废气量较少。

参考《未纳入排污许可管理业行业使用的排污系数、物料衡算方法（使用）》（原环境保护部公告2017 年 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不设除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为85%。不锈钢比重大于木材，木材普遍比重在0.4~0.6g/cm³，本项目切割的钢材比重在7.8g/cm³左右，切割金属粉

尘较木质粉尘更容易沉降，沉降率按85%计，沉降量为0.051t/a。没有沉降的金属粉尘以无组织形式排放，无组织排放量为 0.009t/a，排放速率为0.0038kg/h。

(6) 木工粉尘

木板锯板、刨边过程中会产生粉尘，其主要成分为木料颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年版)--201木材加工行业系数手册--下料工段--产品为“锯材、木片、单板”--原料为“原木”--工艺为“锯切/切削/旋切”环节的颗粒物产污系数为“ $243 \times 10^{-3} \text{kg/m}^3$ -产品”，项目木材用量为1万平方米，约为70m³，因此本项目木工粉尘产生总量为0.017t/a。

建设单位的木工设备自带布袋除尘设施，配备集气管，对木工工位产生的粉尘进行收集处理，本环评收集率按80%计算。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年版)--201木材加工行业系数手册--下料工段，袋式除尘器的除尘效率末端治理技术平均去除效率为90%，本环评按90%计算。收集的木工粉尘经布袋除尘设施处理后实施无组织排放。

2、非正常工况排放分析

根据上述分析本项目生产过程中的废气污染物排放源，本项目的废气非正常排放源主要考虑废气污染物排放控制措施未达到应有效率的情况下排放。因此，应加强对本项目的废气收集处理设施的检修、维护和保养，当废气收集处理设施出现处理效率降低或运行故障时，应马上停止产生该废气的生产工序，及时检修至正常运行后，才恢复该生产工序。由此，可避免本项目的废气污染物非正常排放。

表 4-7 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	喷漆工序	废气处理设施故障,处理效率降为	VOCs	6.58	0.0658	0.5	2	停止生产,检修处理设施
2			颗粒物	15.4	0.154			
3	焊接工序		/	0.0013				

4	五金件打磨工序	50%		0.375	0.0094			
5	喷漆件打磨工序			1.58	0.04			
6	木工工序			/	0.0042			

3、环境监测

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019），本项目制定的大气监测计划如下表所示。

表 4-8 本扩建项目营运期环境管理与监测计划

监测点位						监测因子	采样频率	执行排放标准
排放口编号	地理坐标	类型	高度 m	内径 m	温度 °C			
DA004	E112.948023° N22.532351°	一般排放口	18.5	0.5	25	TVOC	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）中第Ⅱ时段排放标准限值
						颗粒物	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值
DA005	E112.947931° N22.532348°	一般排放口	18.5	0.5	25	颗粒物	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
厂界外上风向、厂界外下风向						颗粒物	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
						TVOC	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）无组织排放监控浓度限值
厂区内						颗粒物	每年一次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机

物综合排放标准》
(DB44/2367-2022)
表 3 厂区内 VOCs 无
组织排放限值

4、措施可行性分析

①本项目喷漆废气使用水帘柜+水喷淋吸收装置+过滤棉+两级活性炭吸附处理装置进行收集处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019)表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表,可知,喷漆废气的环保治理措施是可行的。

表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表(节选)

主要生产单元	主要生产设施	大气污染物	推荐可行技术
喷漆生产线	喷漆设备、烘干设备	颗粒物、挥发性有机物	水帘柜+喷淋塔+吸附法

②本项目木工粉尘使用袋式除尘装置进行收集处理,焊接烟尘使用移动式焊接烟尘净化器(自带集尘罩)收集处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ 1027-2019)表 6 废气治理可行技术参照表,可知,木工粉尘、焊接烟尘的环保治理措施是可行的。

表6 废气治理可行技术参照表(节选)

废气来源	污染物	可行技术
基材加工车间废气(木工车间、金属家具 冲压焊接车间)	颗粒物	集尘罩、袋式除尘

③本项目打磨粉尘使用水喷淋吸收装置进行收集处理。参考排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业(HJ 1124—2020)表 C.1 铁路运输设备及轨道交通运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术,可知,打磨废气的环保治理措施是可行的。

表C.1 铁路运输设备及轨道交通运输设备制造
排污单位废气污染防治推荐可行技术(节选)

主要生产设施名称	污染物	可行技术
清理室	颗粒物	湿式除尘

5、小结

(1) 项目废气排放情况

①喷漆工序废气

项目生产工序会产生一定的 VOCs、漆雾，项目采用处理风量 10000m³/h“水帘柜+水喷淋处理装置+过滤棉+两级活性炭吸附装置”进行处理，处理后尾气由 18.5 米高排气筒 P4 高空排放。外排 VOCs 预期可达到广东省《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中的 II 时段排放限值关于 VOCs 排放浓度限值的要求；外排颗粒物预期可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

②焊接工序烟尘

项目焊接工序会产生一定的烟尘，主要污染物为颗粒物。建设单位配置移动式焊接烟尘处理器对焊接工位产生的烟尘进行处理，收集的焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理器处理后实施无组织排放。外排废气预期可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。对周围大气环境影响不大。

③五金件打磨工序烟尘

项目五金件打磨工序会产生一定的烟尘，主要污染物为颗粒物。建设单位配置水喷淋吸收塔对打磨工位产生的烟尘进行处理，处理后尾气通过 18.5m 高排气筒有组织排放。外排废气预期可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。对周围大气环境影响不大。

④喷漆件打磨工序烟尘

项目喷漆件打磨工序会产生一定的烟尘，主要污染物为颗粒物。建设单位配置水喷淋吸收塔对打磨工位产生的烟尘进行处理，处理后尾气通过 18.5m 高排气筒有组织排放。外排废气预期可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。对周围大气环境

影响不大。

⑤切割工序烟尘

项目切割工序会产生一定的烟尘，主要污染物为颗粒物。外排废气预期可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。对周围大气环境影响不大。

⑥木工工序粉尘

项目木工工序会产生一定的粉尘，主要污染物为颗粒物。建设单位配置布袋除尘设施对木工工位产生的粉尘进行处理，处理后尾气无组织排放。外排废气预期可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。对周围大气环境影响不大。

（2）项目所在区域环境空气质量

为了解项目所在区域的环境空气质量现状，根据江门市生态环境局于 2023 年 3 月 28 日公布的《2022 年江门市环境质量状况公报》中新会区的环境空气质量主要指标可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO₃符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，O₃不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。针对新会区属于臭氧不达标区的现状，新会区严格按照《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》的要求：以臭氧防控为核心，强化多污染物协同控制和区域联防联控，持续提升大气环境质量。（一）加强系统防治，落实移动源污染治理：持续加强成品油质量和油品储运销监管。全力深化机动车污染控制。加强船舶污染排放治理。推进非道路施工机械治理。（二）持续管治结合，深化工业源综合治理：突出重点开展基础调查及排查整治。推动全过程的 VOCs 排放控制。开展工业炉窑和锅炉污染综合治理。（三）加强源头监管，推进面源污染综合防控：落实扬尘污染源监管。全面禁止露天焚烧。（四）推动协同控制，完善大气污染联防联控：协同控制细颗粒物和臭氧污染。加强高污染燃料禁燃区管理。通过上述措施，新会区区域环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值。

本项目特征因子为 TSP、TVOC，为了解项目所在地环境质量情况，企业委托广东合创检测技术有限公司于 2023 年 7 月 7 日至 9 日连续 3 天对东安里监测结果（报告编号：HC20230184）（详见附件 8）。由监测结果可知，本项目所在地 TVOC、TSP 达标。

综上，本项目废气对周围大气环境影响较小。

二、水污染源分析

1、废水源强

表 4-9 废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	废水产 生量	产生浓度	产生量 (t/a)	工艺	效 率%	核算 方法	废水排 放量	排放浓度		排放量 (t/a)
废气 治理	喷淋 塔、 帘 柜	喷淋 废水	SS	产 污 系 数 法	14.8t/a	/	14.8t/a	由具有 相关资 质的零 散废水 处理单 位清运 处置	/	/	/	/	/	/
生活 污水	/	生活 污水	COD _{Cr}	产 污 系 数 法	810t/a	300mg/L	0.243	三级化 粪池+ 一体 化设 施	70	产 污 系 数 法	810t/a	90mg/L	0.0729	2400
			BOD ₅			200mg/L	0.162		90			20mg/L	0.0162	
			SS			250mg/L	0.203		76			60mg/L	0.0486	
			氨氮			15mg/L	0.0122		34			10mg/L	0.0081	

(1) 喷淋废水

项目使用 1 套水帘柜对漆雾与 VOCs 进行处理。项目使用 3 套“喷淋塔”对烟尘与 VOCs 进行处理，其中，1 号喷淋塔对喷漆件打磨粉尘进行除尘处理；2 号“喷淋塔”对喷漆废气进行吸收处理；3 号“喷淋塔”对五金件打磨粉尘进行除尘处理。

根据企业提供的资料，1 号“喷淋塔”贮存水量为 0.1m³，2 号“喷淋塔”贮存水量为 0.4m³，3 号“喷淋塔”贮存水量为 0.2m³，水帘柜循环水池贮存水量为 3m³。

参考《简明通风设计手册》（孙一坚主编），喷淋塔液气比为 0.1~1.0L/m³，项目喷淋用水取液气比为 0.5L/m³。喷漆件打磨工序总处理风量为 25000 m³/h，喷淋装置（1 号喷淋塔）年工作 300 天，每天工作 8 小时；喷漆件工序总处理风量为 10000 m³/h，喷淋装置（2 号喷淋塔与水帘柜）年工作 300 天，每天工作 8 小时；五金件打磨工序处理风量为 25000m³/h，喷淋装置（3 号喷淋塔）年工作 300 天，每天工作 8 小时，计算得循环水量。参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），并结合项目实际情况，循环水损失水量取 1%，根据计算得出，喷淋挥发总水量为 396t/a。

表 4-10 喷淋废水耗水情况

工位	处理风量 (m ³ /h)	液气比 (L/m ³)	循环水量 (m ³ /a)	损耗水量	挥发水量 (t/a)	年耗水量 (t/a)
1 号喷淋塔	25000	0.5	30000	1.0%	300	300
2 号喷淋塔	10000	0.5	12000	1.0%	120	120
3 号喷淋塔	25000	0.5	30000	1.0%	300	300
水帘柜	10000	0.5	12000	1.0	120	120
合计					840	840

喷淋装置通过沉淀隔渣有效去除悬浮物，定期沉淀过滤。喷淋废水每季度定期更换一次，每年更换出来的喷淋废水共 14.8 吨/年，属零散工业废水，将由具有相关资质的零散废水处理单位清运处置。更换的储存废水用新鲜自来水补充。

根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函〔2019〕442号），“零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于50吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。”本项目喷淋废水每季度定期更换一次，则一次更换量最大值为3.7t/月<50t/月，因此，符合要求。

（2）员工生活污水

项目外排废水主要是员工的生活污水，主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。项目员工约60人，根据《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），有食堂和浴室的先进值用水系数为15m³/（人·a），生活用水量为900t/a。生活污水按用水量90%计，项目的生活污水产生量约为810m³/a。

生活污水经“三级化粪池+一体化处理设施”有效处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，流到自然水体潭江。生活污水经有效处理后污染物产排情况见下表：

表 4-11 生活污水污染物产排情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水产生量 (810m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	300	200	250	15
	产生量 (t/a)	0.243	0.162	0.203	0.0122
	排放浓度 (mg/L)	90	20	60	10
	排放量 (t/a)	0.0729	0.0162	0.0486	0.0081
执行广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准		90	20	60	10

表 4-12 项目生活污水排放口基本情况表

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	类型
		经度	纬度					
1	DW001	112.948323°	22.531930°	0.0081	自然水 体潭江	间断排 放，排放 期间流量	全天	企业总

						不稳定，且无规律		排
--	--	--	--	--	--	----------	--	---

2、环境监测

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019），本项目制定的水监测计划如下表所示。

表 4-13 营运期环境管理与监测计划

监测点	监测参数	采样频率	排放标准
生活污水 DW001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	每年一次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准

3、措施可行性分析及影响分析

（1）生活污水处理措施分析

项目所在位置已纳入大泽污水处理厂的集污范围内，但集污管网尚未完善。为此，项目清洗废水经一体化污水处理设施处理后达标后，以及项目外排的员工办公生活污水经自建的污水处理系统设施处理达标后，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，排入污水管网。

生活污水处理工艺控制措施可行性分析：

项目外排废水主要是员工的生活污水。主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。项目所在位置已纳入大泽污水处理厂的集污范围内，但集污管网尚未完善，为此，项目外排的员工办公生活污水经自建的污水处理系统设施处理达标后，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，流到自然水体潭江。

本项目采用处理能力为 5m³/d 的自建污水处理系统“三级化粪池+一体化污水处理设施”工艺，其中一体化处理设施采用 A/O 生物接触氧化工艺为主体的一体化污水处理设备，生活污水中有机成份较高，可生化性较好，因此采用生物处理方法比较经济。项目自建污水处理设施的工艺流程图见图 5-1。

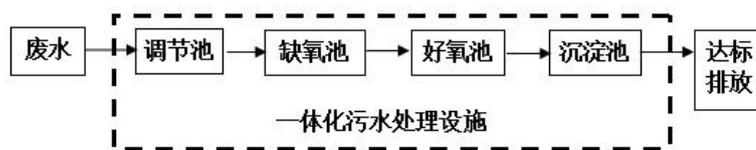


图4-1 项目生活污水处理工艺流程图

生活污水通过三级化粪池处理后进入调节池，设置调节池的目的主要是调节污水的水量水质。随后进入缺氧池进行生化处理。在缺氧池内，由于污水中有机物浓度较高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，它们将污水中有机氮转化为氨氮，同时利用有机碳源作为电子供体，将 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 转化为 N_2 ，而且还利用部分有机碳源和氨氮合成新的细胞物质。缺氧池不仅具有一定的有机物去除功能，减轻后续好氧的有机负荷，以利于硝化作用进行，而且依靠污水中的高浓度有机物，完成反硝化作用，最终消除氮的富营养化污染。好氧池中细菌将有机物分解为无机碳源或空气中的二氧化碳，将污水中的氨氮转化为 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 。该处理工艺的处理效果可满足： COD_{Cr} 去除率 $\geq 50\%$ ， BOD_5 去除率 $\geq 60\%$ ，SS去除率 $\geq 60\%$ ，LAS去除率 $\geq 50\%$ 。

经上述计算与分析，项目排放的生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”工艺处理后，出水水质可达到广东省《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001)第二时段一级标准，因此本项目使用的“三级化粪池+一体化污水处理设施”是可行性技术。本项目生活污水经上述处理措施达标处理后流入自然水体潭江，项目产生的废水不会对附近水体环境产生明显的不良影响，是可以接受的。

(2) 生产废水处理措施分析

本扩建项目生产废水主要为喷淋废水。喷淋装置储存的喷淋废水，每季度定期更换喷淋废水一次，每年更换出来的喷淋废水属零散工业废水，将由具有相关资质零散废水处理单位清运处置，不外排，不会对环境造成影响。

三、噪声污染源分析

1、噪声源强

本项目噪声主要来自冲床、剪床、车床等生产机械设备，其产生的噪声声级

值在 60~80dB。见下表：

表 4-14 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	声源类型	噪声源强		源头降噪措施		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 (dB(A))	核算方法	噪声值 (dB(A))	
五金配件开料	冲床	频发	类比法	60-70	减振	10	类比法	50-60	2400
五金配件开料	剪床	频发		65-75	减振	10		55-65	2400
五金配件开料	折床	频发		70-80	减振	10		60-70	2400
五金配件开料	车床	频发		60-70	减振	10		50-60	2400
焊接	焊接设备	频发		60-70	减振	10		50-60	2400
木工	锣机	频发		60-70	减振	10		50-60	2400
木工	打钉机	频发		60-70	减振	10		50-60	2400
木工	木工钻床	频发		65-75	减振	10		55-65	2400
车皮	衣车	频发		70-80	减振	10		60-70	2400
开皮 (压标志)	高频机	频发		70-75	减振	10		60-65	2400
五金配件开料	钻床	频发		60-70	减振	10		50-60	2400
五金配件成型	油压机	频发		60-70	减振	10		50-60	2400
五金配件成型	弯管机	频发		65-75	减振	10		55-65	2400
五金配件开料	开料机	频发		60-70	减振	10		50-60	2400
木工	带锯	频发		65-75	减振	10		55-65	2400
木工	刨床	频发		65-75	减振	10		55-65	2400
开绵	海绵切割机	频发		65-75	减振	10		55-65	2400
开皮	裁床	频发		60-70	减振	10		50-60	2400
塑料配件	注塑机	频发		60-70	减振	10		50-60	2400
五金配件开料	激光切割机	频发		70-80	减振	10		60-70	2400
木工	双轴华板加工中心	频发	70-80	减振	10	60-70	2400		

	(数控弯板机)							
木工	数控裁板机	频发	70-80	减振	10		60-70	2400
开皮	自动整板精密液压六柱裁断机	频发	70-80	减振	10		60-70	2400
焊接	机器人系统(机器臂)	频发	65-75	减振	10		55-65	300
包装	自动包装生产线	频发	60-70	减振	10		50-60	2400
五金配件成型	800T 油压机	频发	60-70	减振	10		50-60	2400
喷漆	4 轴自动喷漆机	频发	70-80	减振	10		60-70	2400
喷漆	烘干机	频发	60-70	减振	10		50-60	2400
五金件打磨	砂带打磨机	频发	70-80	减振	10		60-70	2400
五金件打磨	布碌打磨机	频发	70-80	减振	10		60-70	2400
喷漆件打磨	汽动手提打磨机	频发	70-80	减振	10		60-70	2400

2、监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027-2019), 本项目制定的噪声监测计划如下表所示。

表 4-15 营运期环境管理与监测计划

监测项目	监测参数	监测点	采样频率	执行标准
噪声	L_{eq}	厂边界	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值

3、防治措施

项目的噪声主要来源于设备运行产生噪声, 排放特征是点源、连续。生产设备噪声源强在 60~95dB(A) 之间。主要设备均设置在室内, 风机、空压机均

单独密闭，并采取消音、隔音、减震措施，预计衰减量为 25dB(A)。在仅通过自然衰减的情况下，其厂界边界噪声会超出《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值，因此需进行相应的治理，建议采取以下噪声防治措施：

（1）对于机械设备所造成的噪声，首先是选用低噪声设备，在安装过程中加装防震垫、避震胶等减震避震措施来降低噪声值，使用过程中也注意维护保养。

（2）同时合理布局，将高噪声设备安置在厂区的中部，充分利用空间距离衰减噪声。

（3）产生较大噪声的工段应专门设置隔音装置，高噪声设备单独封闭设置，进行隔音吸音处理。

（4）严格控制好生产经营时间，避免在夜间以及中午休息时间生产。

应做好以上噪声防治措施，确保厂界边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值：昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

4、厂界达标分析

本项目主要噪声为机械设备运行产生的噪声，采用 8 小时工作制度，只在白天进行生产，夜间不进行生产，厂界 50 米范围内无声环境环境保护目标且项目不是以噪声影响为主要影响要素的生产项目。经落实上述隔声降噪措施后，项目东、南、西、北厂界噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3 类标准的要求。项目正常生产过程中产生的噪声对周边声环境的影响在可承受的范围内，声环境质量仍能满足相应的标准要求。

四、固体废物污染源分析

固体废弃物是人们在生活和生产活动中产生的一系列暂时性和永久性无法利用的固态物质，它具有占领空间和造成二次污染的特点，如果管理不当或处理不善，将对环境造成影响。

（1）生活垃圾

本项目年工作 300 天计算，劳动定员为 60 人，参考《社会 区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，办公生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，生活垃圾产生量为 30kg/d（9t/a）。生活垃圾由环卫部门每日清运。

（2）一般固废

①边角料

本项目钢材、皮革使用量为 62t/a，按原料的 2%计算，因此本项目边角料产生量为 1.24t/a。该废物属于一般固体废物，拟交一般固体废物处置单位处置。

②废包装物料

项目纸箱使用量约为 1t/a，固废产生量按年用量 1%，则废包装材料产生量为 0.01t/a。该废物属于一般固体废物，拟交一般固体废物处置单位处置。

③打磨工序除尘沉渣

本项目打磨粉尘采用水喷淋塔处理，水喷淋塔对有粉尘去除效率为 90%。根据上文计算可知，五金件打磨工序被水喷淋吸收装置的处理量为 0.0405t/a，喷漆件打磨工序被水喷淋吸收装置的处理量为 0.126t/a。

则打磨工序除尘沉渣产生量为 0.1665t/a。该废物属于一般固体废物，拟交一般固体废物处置单位处置。

④含有水性漆容器

项目水性漆使用量约为 2.5t/a，固废产生量按年用量 0.5%，则含有水性漆容器产生量为 0.013t/a。该废物属于一般固体废物，拟交一般固体废物处置单位处置。

⑤废砂带

项目砂带使用量约为 0.05t/a，固废产生量按年用量 1%，则废砂带产生量为 0.0005t/a。该废物属于一般固体废物，拟交一般固体废物处置单位处置。

⑥废布碌

项目布碌使用量约为 0.3t/a，固废产生量按年用量 1%，则废布碌产生量为 0.003t/a。该废物属于一般固体废物，拟交一般固体废物处置单位处置。

（3）危险废物

①废活性炭

本项目喷漆工序有机废气采用两级活性炭吸附装置处理，两级活性炭对有机废气去除效率为 70%。根据上文计算可知，喷漆工序有机废气被活性炭的吸附量为 0.1106t/a。

参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植，广东工学院学报，第 11 卷第三期 1994 年 9 月），活性炭吸附参数根据 1kg 的活性炭吸附 0.25kg 的废气污染物质计算，则本项目有机废气所需活性炭约为 0.4424t/a。

综上，活性炭每年更换一次，废活性炭产生量为 0.553t/a（含活性炭单次更换量为 0.4424t 及吸附的 VOCs0.1106t/a）。对照《国家危险废物名录》（2021 年版）废活性炭属于危险废物 HW49（其他废物 900-039-49），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

②废机油

项目机油使用量约为 0.1t/a，危废产生量按年用量 1%，则废机油产生量为 0.001t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版）废机油属于危险废物（废物类别：HW08；废物代码：900-214-08），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

③废机油桶

项目机油使用量约为 0.1t/a，危废产生量按年用量 0.5%，则废机油产生量为 0.0005t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版）废机油桶属于危险废物（废物类别：HW08；废物代码：900-214-08），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

④废 UV 光油桶

项目 UV 光油使用量约为 0.9t/a，固废产生量按年用量 0.5%，则废 UV 光油桶产生量为 0.005t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版）废 UV 光油桶属于危险废物（废物类别：HW49；废物代码：900-041-49），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

⑤漆渣

项目喷漆漆雾采用水喷淋塔处理，水喷淋塔对有粉尘去除效率为90%。根据上文计算可知，漆雾被水喷淋吸收装置的处理量为0.3115t/a，因此漆渣产生量为0.3115t/a。

对照《国家危险废物名录》（2021年版）漆渣属于危险废物（废物类别：HW12；废物代码：900-252-12），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

⑥喷枪清洗废水

项目共3支喷枪，平均每天需清洗一次，在喷漆房内使用自来水进行清洗即可，主要包括风帽喷嘴、枪身、内管道等部位。喷漆清洗后会产生废水。根据建设单位介绍，每支喷枪清洗用水约为0.5L，则废水产生量约为0.45t/a。

对照《国家危险废物名录》（2021年版）喷枪清洗废水属于危险废物（废物类别：HW12；废物代码：900-252-12），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

表 4-16 一般固体废物产生情况

工序/生产线	装置	固体废物	代码	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	
员工生活	/	员工生活垃圾	/	生活垃圾	产污系数	9	由环卫部门每日	9	卫生填埋
生产过程	/	边角料	359-001-99	一般固体废物	物料衡算法	1.24	一般固体废物处置单位处置	1.24	回收利用
包装	/	废包装材料	359-002-04		物料衡算法	0.01		0.01	
废气处理	水喷淋塔	打磨工序除尘沉渣	359-003-66		物料衡算法	0.1665		0.1665	
生产过程	/	含有水性漆容器	359-004-99		物料衡算法	0.013		0.013	
生产过程	砂带打磨机	废砂带	359-005-99		物料衡算法	0.0005		0.0005	
生产过程	布碌打磨	废布碌	359-006-99		物料衡算法	0.003		0.003	

	机										
废气处理	活性炭装置	废活性炭	900-039-49	危险废物	物料衡算法	0.553	委托具体危险废物处置资质的单位回收处理	0.553	危废终端处置措施		
设备维护	/	废机油	900-249-08		物料衡算法	0.001		0.001			
生产过程	/	废机油桶	900-249-08		物料衡算法	0.0005		0.0005			
生产过程	/	废UV光油桶	900-041-49		物料衡算法	0.005		0.005			
废气处理	水喷淋塔、水帘柜	漆渣	900-252-12		物料衡算法	0.3115		0.3115			
生产过程	/	喷枪清洗废水	900-252-12		物料衡算法	0.45		0.45			

表 4-17 危险废物排放情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.553	喷漆工序	固态	有机物	有机物	1年	T	委托具体危险废物处置资质的单位回收处理
2	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.001	设备维修维护	液态	矿物质机油	矿物质机油	1年	T, I	
3	废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.0005	设备维修维护	固态	矿物质机油	矿物质机油	1年	T, I	
4	废UV光油桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.005	喷漆工序	固态	有机物	有机物	1年	T, In	
5	漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	0.3115	喷漆工序	固态	有机物	有机物	1年	T, I	
6	喷枪清洗废水	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	0.45	喷漆工序	固态	有机物	有机物	1年	T, I	
合计				1.321	/						

表 4-18 建设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	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	东北侧	5m ²	采用专门容器收集、分类存放	2t	12 个月
2	危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08					
3	危废暂存间	废机油桶	HW08	900-249-08					
4	危废暂存间	废UV光油桶	HW49	900-041-49					
5	危废暂存间	漆渣	HW12	900-252-12					
6	危废暂存间	喷枪清洗废水	HW12	900-252-12					

项目扩建后上述危险废物应按照危险废物管理条例中的要求，要加强收集，统一贮存到危废仓库，由具有资质的危险废物回收单位回收和处置。

根据《国家危险废物名录》（2021年版），本项目产生的废机油、废活性炭等均属于危险废物，需交由有资质的单位外运处理，建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597）及其修改单》的相关要求统一收集后进行分类贮存。根据工程特点，必须满足以下要求：

①临时堆放场地面硬化，设顶棚和围墙，达到不扬散、不流失、不渗漏的要求；防止雨水径流进入贮存、处置场内，贮存、处置场地周边设置导流渠；按《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）设置环境保护图形标志。

②应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，选用的材质不能与危险废物产生化学反应；在常温、常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

③建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅；危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时作好危险废物的出入库管理记录和标识，必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物贮

存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；落实固废处置方案，签订协议，尽可能及时外运，避免长期堆存。

建设单位必须严格执行 2020 年修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，要求如下：

第三章 工业固体废物	
第三十六条	产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的环境污染防治责任制度，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。 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。
第三十七条	产生工业固体废物的单位委托他人运输、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。 受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。 产生工业固体废物的单位违反本条第一款规定的，除依照有关法律法规的规定予以处罚外，还应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任
第三十九条	产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。 产生工业固体废物的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。
第四十条	产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。 建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。
第四十一条	产生工业固体废物的单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。 产生工业固体废物的单位发生变更的，变更后的单位应当按照国家有关环境保护的规定对未处置的工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置或者采取有效措施保证该设施、场所安全运行。变更前当事人对工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所的污染防治责任另有约定的，从其约定；但是，不得免除当事人的污染防治义务。
第四章 生活垃圾	
第四十九条	产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。 任何单位和个人都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。 机关、事业单位等应当在生活垃圾分类工作中起示范带头作用。 已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。
第六章 危险废物	

第七十七条	对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。
第七十八条	产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。 产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。
第七十九条	产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。
第八十条	从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，应当按照国家有关规定申请取得许可证。许可证的具体管理办法由国务院制定。 禁止无许可证或者未按照许可证规定从事危险废物收集、贮存、利用、处置的经营活动。 禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。
第八十一条	收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。 贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。 从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。
第八十二条	转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。 跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，应当向危险废物移出地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门申请。移出地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当及时商经接受地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该危险废物，并将批准信息通报相关省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门和交通运输主管部门。未经批准的，不得转移。 危险废物转移管理应当全程管控、提高效率，具体办法由国务院生态环境主管部门会同国务院交通运输主管部门和公安部门制定。
第八十三条	运输危险废物，应当采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。 禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。
第八十	收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，应当按照国家有关规定经过消除污染处理，方可使用。

四 条	
第 八 十 五 条	产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案；生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门应当进行检查。
第 八 十 六 条	因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境的单位，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向所在地生态环境主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

五、地下水、土壤

本项目生产过程中会产生废机油、废活性炭等危险废物，其危险废物暂存间基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s；其他区域均进行水泥地面硬底化，对地下水、土壤环境影响较小。

六、生态环境影响

本项目租赁租用现成厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

七、环境风险影响分析

1、风险评价依据

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B可知，本项目与原项目原辅材料机油属于<表B.1突发环境事件风险物质及临界量>中的油类物质，临界量取值为2500t；原项目原辅材料胶水、本项目原辅材料水性漆、UV光油属于《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A第八部分其他类物质及污染物 391危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性2，临界量取值为200t。

表4-19 扩建后全厂风险物质一览表

序号	名称	风险物质	最大存在总量	临界量 (t)	Q值	储存位置	备注
1.	机油	矿物基础油	0.5t/a	2500	0.0002	仓库	扩建项目+原项目原辅材料

2.	胶水	/	0.5t/a	200	0.0025	原项目原辅材料
3.	水性漆	/	0.4t/a	200	0.002	扩建项目原辅材料
4.	UV 光油	/	0.64t/a	200	0.0032	扩建项目原辅材料

所以，扩建后全厂风险物质数量与临界量比值 $Q=0.0002+0.0025+0.002+0.0032=0.0079<1$ ，风险潜势为I。

2、生产过程风险识别

本项目主要为火灾、废气事故排放、危险物质泄漏环境风险，识别如下表所示：

表4-20 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	危险单元	风险源	事故引发可能原因及后果	措施
火灾	火灾	电器、电路、生产设备	燃烧废气	在火灾条件下，任何物质燃烧都会产生有毒气体，其主要成分是一氧化碳，但是化学成分不同的物质燃烧时产生的有毒气体的种类不同	厂房内设置布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。如发生火灾，可利用配备的灭火器、消防砂等应急救援物资，及时有效地控制火灾的蔓延，将火灾损失控制在较小的范围内，对区域环境不会产生大的影响。
废气收集排放系统	废气事故排放	各生产废气治理设施	有机废气	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。如发生事故，立即停止生产，关闭排放阀，及时维修治理措施，及时疏散人群
危险物质	危险物质泄漏	胶水、机油、UV光油、水性漆	胶水、机油、UV光油、水性漆	地下水、土壤：物质泄漏可能渗入土壤中污染土壤、地下水；地表水：消防废水进入附近水体	硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，加强危险物质的包装防护，严格做好检查与登记管理。一旦发生泄漏，泄漏的物料及时收集后存放于专用容器中，事故处理完毕可将此类废物料交有资质及处理能力的单位处理。

3、环境风险防范措施及应急要求

为了避免各种环境事故的发生，降低项目存在的环境风险值，建设单位应

采取相应的风险防范措施，使项目环境风险降到最低水平，具体风险防范措施如下：

（1）胶水、机油等需做好存量登记，严格控制贮存量，并设置专人管理。存放点应远离热源。配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识。

（2）建设单位应设立厂内应急指挥小组，一旦发生事故能及时指挥现场人员积极采取有效的自救措施，进行全方位救援、抢险和处理，排除险情和抢救人员、财产，防止或延缓事故的蔓延、扩大。

（3）加强用电管理，尤其是临时性用电线路要严格管理。

（4）加强喷漆车间等抽排风设备，以及废气处理设施的日常检查，确保有关设施设备正常运行。排除和消除引起火灾事故各种不利因素。

（5）化学品运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区。

（6）化学品仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止化学品泄漏、渗滤。

（7）厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。在车间相应的岗位设置冲洗龙头和洗眼器，以便万一接触到危险品时及时冲洗。

（8）使用胶水等化学品按照生产需要，分步逐月购买，运输过程中采用罐桶装，减少发生风险事故可能造成的泄露量。

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	喷漆废气	VOCs	“水帘柜+水喷淋处理装置+过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后,经18.5m高排气筒P4排放	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中的II时段排放限值及其无组织排放监控浓度限值;厂内执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
		漆雾		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放限值及无组织排放监控浓度限值
	焊接废气	焊接烟尘	设置移动式焊接烟尘处理器收集	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	五金件打磨废气	打磨粉尘	收集后经水喷淋吸收装置处理后,经18.5m高排气筒P5排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放限值及无组织排放监控浓度限值
	喷漆件打磨废气	打磨粉尘	收集后经水喷淋吸收装置处理后,经18.5m高排气筒P4排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放限值及无组织排放监控浓度限值
	切割废气	切割烟尘	自然沉降	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	木工粉尘	粉尘	设置布袋除尘设施收集	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	海绵喷胶粘合废气(原项目)	VOCs	收集后经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后再经18.5米高排气筒P1、P2排放	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中的II时段排放标准限值及无组织排放监控浓度限值
	注塑废气(原项目)	NMHC	收集后经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后再经18.5米高排气筒P3排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值与表9企业边界大气污染物浓度限值

地表水环境	喷淋废水	SS	交由零散工业废水公司处理，不外排	/
	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	处理后达标排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
声环境	生产设备	噪声	用减振、密封、隔声消音等处理	厂边界噪声排放达到《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	/	/	/	/
固体废物	固体废物的产生情况及处置去向：			
	产生环节	名称	最终去向	
	生产车间	边角料	交由相关回收单位回收	
		废包装物料	交由相关回收单位回收	
		含有水性漆容器	交由相关回收单位回收	
		废砂带	交由相关回收单位回收	
		废布碌	交由相关回收单位回收	
	除尘设施	打磨工序除尘沉渣	交由相关回收单位回收	
	经营场所	生活垃圾	交由环卫部门收集清运	
	危险废物	废机油桶	交由有危废资质单位收运处置	
废活性炭		交由有危废资质单位收运处置		
废机油		交由有危废资质单位收运处置		
废UV光油桶		交由有危废资质单位收运处置		
漆渣		交由有危废资质单位收运处置		
	喷枪清洗废水	交由有危废资质单位收运处置		
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间基础防渗，防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s；其他区域均进行水泥地面硬底化			
生态保护措施	本项目通过落实各项环保及风险防范措施，可有效控制各项事故的发生，不会对项目所在地的生态环境造成较大的影响。			
环境风险防范措施	<p>(1) 废气事故排放环境风险防范措施 废气应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理</p> <p>(2) 危险废物贮存风险防范措施 建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。</p>			
其他环境管理要求	<p>(1) 应严格按照申报工艺进行生产。</p> <p>(2) 做好生产设备的维护保养，避免设备运转异常造成环境影响，确保噪声达标。</p> <p>(3) 危险废物应按照危险废物管理条例中的要求由相关有资质的危险废物处理单位收运处理。</p> <p>(4) 做好建设项目污染治理，确保达到环保审批的要求。</p> <p>(5) 严格岗位责任制，加强生产管理，开展清洁生产，在原材料使用过程中合理设计，尽量减少在生产加工过程中原材料的损耗和三废的产生，避免造成污染和不必要的损失。</p>			

	<p>(6) 使用节能生产设备等设施，并做好各种节能降耗措施，降低企业的综合能耗。</p> <p>(7) 在绿化上多下功夫，力求增大绿化面积，广种花草、树木，充分利用植被具有既美化环境又净化空气的作用，以达到净化环境的功能。</p>
--	--

六、结论

江门市健凯美容器材有限公司年产理发椅 12000 张扩建项目的建设符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，只要本项目在实施过程中严格按照“三同时”原则进行设计、施工和运行，落实设计和环评中提出的各项污染防治措施，在营运期加强管理，贯彻“总量控制和达标排放”的原则，落实环境风险防范措施，确保污染治理设施稳定达标运行，在不对周围环境和生态造成不良影响的前提下，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

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		颗粒物	0.14t/a	0	0	0.09938t/a	0	0.23938t/a	+0.09938
		总 VOC	0.037t/a	0	0	0.055t/a	0.005t/a	0.087t/a	+0.05
废水	生活污水	CODcr	0.43t/a	0	0	0	0.3571t/a	0.0729t/a	-0.3571
		BOD ₅	0.26t/a	0	0	0	0.2438t/a	0.0162t/a	-0.2438
		SS	0.22t/a	0	0	0	0.1714t/a	0.0486t/a	-0.1714
		NH ₃ -N	0.043t/a	0	0	0	0.0349t/a	0.0081t/a	-0.0349
一般工业 固体废物		员工生活垃圾	9t/a	0	0	0	0	9t/a	0
		边角料	500t/a	0	0	1.24t/a	0	501.24t/a	+1.24
		废包装材料	5t/a	0	0	0.01t/a	0	5.01t/a	+0.01
		打磨工序除尘沉渣	0	0	0	0.1665t/a	0	0.1665t/a	+0.1665
		含有水性漆容器	0	0	0	0.013t/a	0	0.013t/a	+0.013
		废砂带	0	0	0	0.0005t/a	0	0.0005t/a	+0.0005
		废布碌	0	0	0	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003

危险废物	废活性炭	0.0594t/a	0	0	0.553t/a	0	0.6124t/a	+0.553
	废机油	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001
	废机油桶	0.1t/a	0	0	0.0005t/a	0	0.1005t/a	+0.0005
	废UV光油桶	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005
	漆渣	0	0	0	0.3115t/a	0	0.3115t/a	+0.3115
	喷枪清洗废水	0	0	0	0.45t/a	0	0.45t/a	+0.45

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①