

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市坤宝新材料有限公司夏

建设单位(盖章)：

编制日期：_____

中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办【2013】103号)、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令 第4号),特对环境影响评价文件(公开版)作出如下声明:

我单位提供的 江门市坤宝新材料有限公司夏日清凉垫生产建设项目 (项目环评文件名称) 不含国家秘密、商业秘密和个人隐私, 同意按照相关规定予以公开。

建设单位

法定代表

1. 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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号），特对报批江门市坤宝新材料有限公司夏日清凉垫生产建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同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、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。

3、我们坚持集中审批，坚持按照集中审批和集中审批相结合的原则，坚持集中审批，绝不

建设单位

法定代表人/

2. 本承诺书原件交环保审批部门, 承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东驰环生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91440703MACAALWM3H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于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坤宝新材料有限公司夏日清凉垫生产建设项目环境影响报告书

打印编号：1739263955000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	h09165
建设项目名称	江门市坤宝新材料有限公司夏日清凉垫生产建设项目
建设项目类别	18—036木质家具制造；竹、藤家具制造；金属家具制造；塑料家具制造；其他家具制造

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号:
No.

HP 00016957





202412122667966801

广东省社会保险个人参保证明

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

2024-12-12 11:16



202412171854964476

广东省社会保险个人参保证明

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

2024-12-17 16:59

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	25
四、主要环境影响和保护措施	31
五、环境保护措施监督检查清单	54
六、结论	56
附表	57
附图一 建设项目地理位置图	58
附图二 建设项目敏感点图	59
附图三 建设项目四至图	60
附图四 建设项目总平面布置图	61
附图五 项目引用大气监测点位图	62
附图六 项目大气环境区划图	63
附图七 水环境功能区划图	64
附图八 地下水环境功能区划图	65
附图九 声环境功能区划图	66
附图九 江门市新会区睦洲镇总体规划（2016-2030）	67
附图十 江门市三线一单图集	68
附图十一 新会区环境管控单元图	69
附图十二 项目所在区域水环境管控分区截图	70
附图十三 项目所在区域大气环境管控分区截图	71
附件 1 营业执照	72
附件 2 法人代表身份证	73
附件 3 不动产权证	74
附件 4 租赁合同	75
附件 5 2023 年环境质量公报	77
附件 6 引用的大气环境质量检测报告	81
附件 7 部分 MSDS 成分报告	94

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市坤宝新材料有限公司夏日清凉垫生产建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点			
地理坐标			
国民经济行业类别	C2190 其他家具制造 制造 C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21-36 其他家具制造 219*-其他 二十六、橡胶和塑料制品业 29 中的 53-塑料制品业 292-其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	☒ 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）	50	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	20%	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1850
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、产业政策相符性			
	本项目主要从事冰凉垫的生产，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，按第1号修改单修订）中的规定，本项目的行业类别及代码为C2190其他家具制造制造和C2924 泡沫塑料制造，经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目，属于允许类产业项目；同时本项目不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》（江府〔2018〕20号）和《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中的禁止及许可准入类项目。综上，本项目符合国家和地方相关产业政策。			
	因此，本项目符合国家和地方有关产业政策要求。			
	2、选址可行性分析			
	江门市坤宝新材料有限公司位于江门市新会区睦洲镇汇金二路2号（厂房）自编之一，用地中心地理坐标：纬度：22度30分35.964秒，经度：113度9分32.915秒。根据粤（2023）江门市不动产权第2014074号，本项目土地用途为工业用地，因此，本项目用地符合规划部门的要求，用地合法。根据《江门市新会区睦州镇总体规划（2012-2030年）》，项目所在地规划为二类工业用地，符合广东省江门市新会区睦州镇总体规划要求。			
	根据项目所在地水环境功能区域，项目附近地表水为新沙大围主河。根据《江门市江海区水功能区划》，新沙大围主河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的III类标准。			
	根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函[2024]25号），项目所在地属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本项目产生的废气经过过滤棉+二级活性炭吸附处理后达标排放，对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合大气环境功能区的要求。			
	根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），项目所在区域声环境功能区划为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、基础减震、厂房墙体隔声等措施后，项目厂界噪声可达到《工业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声环境功能区的要求。			
	3、与广东省“三线一单”相符性分析			
	根据《广东省人民政府关于广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目与“三线一单”符合情况见下表。			
	表1-1 与广东省“三线一单”相符性分析一览表			
	三线一单	具体要求	本项目情况	相符性

	生态 会保 护红 线及 一般 生态 空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里,占全省陆域国土面积的20.13%;一般生态空间面积27741.66平方公里,占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里,占全省管辖海域面积的25.49%。	根据《江门市主体功能区规划》(江府〔2016〕5号),项目所在地江门市新会区睦洲镇汇金二路2号(厂房)自编之一不在划定的江门市域以农业发展和生态保护为主要功能的22个生态发展镇(分为适度开发型镇和限制开发型镇)范围内。	符合
	环境 质量 底线	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。	根据江门市生态环境局《2024年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》,距离本项目最近的河流为新沙大围主河,其水质目标为III类,2024年第二季度水质现状为III类标准,说明项目所在水环境区域水质达标区。 根据《2023年江门市环境质量状况(公报)》得知,SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准浓度限值的要求;O _{3-8H} 能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准日最大8小时平均浓度限值的要求,为达标区。 根据环境影响分析,若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物,则本项目在运营阶段,各项污染物对周边的环境影响较小,不触及环境质量底线。	符合
	资源 利用 上线	强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,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控制目标。 到2035年,生态环境分区管控体系巩固完善,生态安全格局稳定,环境质量实现根本好转,资源利用效率显著提升,节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成,基本建成美丽广东。	不属于高耗能、高污染、资源型项目。水、电、蒸汽等资源利用相对区域资源利用量较少,不会突破区域资源利用上线。	符合
	产业 发展 负面 清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	本项目属于C2190其他家具制造制造和C2924 泡沫塑料制造,不属于《江门市投资准入禁止限制目录(2018年本)》(江府〔2018〕20号)和《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规〔2022〕397号)准入负面清单内。	符合

“一核一带一区”区域管控要求-珠三角核心区															
区域布局管控要求	推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目使用的原辅料均不属于高挥发性有机物原辅材料。	符合												
污染物排放管控要求	以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	项目有机废气排放量较少，不属于臭氧生成潜势较大的行业企业。本项目产生的有机废气收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附处理设施，减少有机废气排放	符合												
	大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目产生的边角料、废包装材料交由专业公司回收处理；废包装桶由供应商回收利用，不在厂区暂存；废浓缩膜、废RO膜均由供应商维修更换，不在厂区暂存；废活性炭收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门收运，满足固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	符合												
综上，本项目的建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）的要求。 4、与江门市“三线一单”相符性分析 根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号），本项目位于江门市新会区睦洲镇汇金二路2号（厂房）自编之一，属于《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）划分单元中的环境管控单元编码为ZH44070520006（新会区重点管控单元3）、水环境管控分区编码为YS4407053210024（广东省江门市新会区水环境一般管控区24）、大气环境管控分区编码为YS4407052310003（睦州镇）。 本项目与江门市“三线一单”符合情况见下表。 表1-2 与江门市“三线一单”相符性分析一览表 <table><tr><th>三线一单</th><th>具体要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线及一般生态空间</td><td>全市陆域生态保护红线面积1461.26 km²，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64 km²，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km²，占全市管辖海域面积的23.26%。</td><td>根据《江门市主体功能区规划》（江府〔2016〕5号），项目所在地江门市新会区睦洲镇汇金二路2号（厂房）自编之一不在划定的江门市域以农业发展和生态保护为主要功能的22个生态发展镇（分为适度开发型镇和限制开发型镇）范围内。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境</td><td>水环境质量持续提升，水生态功能初</td><td>根据江门市生态环境局《2024</td><td>符合</td></tr></table>				三线一单	具体要求	本项目情况	相符性	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积1461.26 km ² ，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64 km ² ，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km ² ，占全市管辖海域面积的23.26%。	根据《江门市主体功能区规划》（江府〔2016〕5号），项目所在地江门市新会区睦洲镇汇金二路2号（厂房）自编之一不在划定的江门市域以农业发展和生态保护为主要功能的22个生态发展镇（分为适度开发型镇和限制开发型镇）范围内。	符合	环境	水环境质量持续提升，水生态功能初	根据江门市生态环境局《2024	符合
三线一单	具体要求	本项目情况	相符性												
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积1461.26 km ² ，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64 km ² ，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km ² ，占全市管辖海域面积的23.26%。	根据《江门市主体功能区规划》（江府〔2016〕5号），项目所在地江门市新会区睦洲镇汇金二路2号（厂房）自编之一不在划定的江门市域以农业发展和生态保护为主要功能的22个生态发展镇（分为适度开发型镇和限制开发型镇）范围内。	符合												
环境	水环境质量持续提升，水生态功能初	根据江门市生态环境局《2024	符合												

质量底线	步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM2.5协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》，距离本项目较近的河流为新沙大围主河，其水质目标为Ⅲ类，2024年第二季度水质现状为Ⅲ类标准，说明项目所在水环境区域水质达标区。 根据《2023年江门市环境质量状况（公报）》得知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准浓度限值的要求；O_{3-8H}能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准日最大8小时平均浓度限值的要求，为达标区。 根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目在运营阶段，各项污染物对周边的环境影响较小，不触及环境质量底线。	
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。到2035年，全市生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，碳排放达峰后稳中有降，基本实现人与自然和谐共生，美丽江门建设达到更高水平。	不属于高耗能、高污染、资源型项目。水、电、蒸汽等资源利用相对区域资源利用量较少，不会突破区域资源利用上线。	符合
生态环境准入清单	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”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为77个陆域环境管控单元和46个海域环境管控单元的管控要求。	本项目属于C2190其他家具制造制造和C2924 泡沫塑料制造，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》（江府〔2018〕20号）和《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）准入负面清单内。	符合
新会区重点管控单元3			
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局	1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管	（1）项目所在地不属于生态红线区域。	符合

	管控	理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动,其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-2.【生态/综合类】单元内江门新会吉仔公地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》(2016年修改)规定执行。 1-3.【生态/综合类】单元内江门新会石板沙地方级湿地自然公园按照《湿地保护管理规定》《广东省湿地公园管理办法》及其他相关法律法规实施管理。 1-4.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。 1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设,应当服从河道整治规划和航道整治规划。	(2)项目所在地不属于江门新会吉仔公地方级森林自然公园。 (3)项目所在地不属于江门新会石板沙地方级湿地自然公园。 (4)项目不涉及重金属污染物。 (5)项目不属于禽畜养殖业。 (6)项目建设不占用河道滩地。	
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”,新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平,“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 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。 2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度。 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。	(1)项目不属于高能耗项目。 (2)项目不涉及锅炉。 (3)项目用水主要为生活用水,水资源利用不会突破区域的资源利用上线。 (4)本项目的投资建设符合区域的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。	符合
	污染物排放管控	3-1.【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。 3-2.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内,强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业VOCs排放达标监管,引导工业项目聚集发展。 3-3.【水/限制类】单元内新建、扩建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。制革行业应实	(1)项目不属于纺织印染行业。 (2)项目不属于制漆、材料、皮革、纺织行业。 (3)项目不属于制革行业。 (4)项目不属于制革行业。 (5)项目不属于造纸行业。 (6)项目不属于印染行业。 (7)项目不排放重金属及其他有毒有害物质。	符合

		施铬减量化技术改造,有效降低污水中重金属浓度。 3-4.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化,实行水质和视频双监管,加强企业雨污分流、清污分流。 3-5.【水/限制类】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。 3-6.【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。 3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥,以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。		
	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。	(1) 本项目建成后应针对厂区的风险防范措施、应急措施进行完善,按照要求配备足够的风险防控措施和应急措施等,有效防范污染事故发生和减少事故发生时对周围环境的影响。 (2) 本项目不涉及土地用途变更。 (3) 本项目不属于重点监管企业。	符合

表 1-3 广东省江门市新会区水环境一般管控区 24 准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于禽畜养殖业。	符合
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。	项目用水主要为生活用水,水资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
污染物排放管控	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,所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	项目产生的生活垃圾交环卫部门清运。	符合

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告。	根据《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》（粤环〔2018〕44号），制订应急预案，配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备，对生产工人进行安全教育，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，可将本项目事故风险降到最低。	符合																				
表 1-4 睦州镇准入清单相符性分析 <table border="1"> <tr> <th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>区域布局管控</td><td>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。</td><td>本项目严格执行睦州镇各项规定</td><td>符合</td></tr> </table> 本项目主要产污为废水、废气、噪声和固废。废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容。 综上，本项目的建设符合《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的要求。 5、与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析 （1）项目与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析 对照《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）、《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17号）、《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58号）、《广东省大气污染防治条例》（2018年11月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过），本项目与上述环境保护政策相符性分析见下表。 表1-5 与相关环保法规相符性分析 <table border="1"> <tr> <th>序号</th><th>管控要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td align="center" colspan="4">《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）</td></tr> <tr> <td align="center">1</td><td>大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业</td><td>本项目属于为C2190其他家具制造制造和C2924 泡沫塑料制造，本项目原材料异氰酸酯MDI 混合物沸点>300℃，蒸气压：<10⁻⁴ mmHg(40℃)，不属于挥发性有机液体，异氰酸酯参与发泡反应生产聚氨酯，替代了市场上使用广泛的</td><td align="center">符合</td></tr> </table>				管控维度	管控要求	本项目	相符性	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。	本项目严格执行睦州镇各项规定	符合	序号	管控要求	项目情况	符合性	《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）				1	大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业	本项目属于为C2190其他家具制造制造和C2924 泡沫塑料制造，本项目原材料异氰酸酯MDI 混合物沸点>300℃，蒸气压：<10 ⁻⁴ mmHg(40℃)，不属于挥发性有机液体，异氰酸酯参与发泡反应生产聚氨酯，替代了市场上使用广泛的	符合
管控维度	管控要求	本项目	相符性																				
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。	本项目严格执行睦州镇各项规定	符合																				
序号	管控要求	项目情况	符合性																				
《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）																							
1	大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业	本项目属于为C2190其他家具制造制造和C2924 泡沫塑料制造，本项目原材料异氰酸酯MDI 混合物沸点>300℃，蒸气压：<10 ⁻⁴ mmHg(40℃)，不属于挥发性有机液体，异氰酸酯参与发泡反应生产聚氨酯，替代了市场上使用广泛的	符合																				

	废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	毒性、挥发性强的 TDI，对环境更加友好，聚醚多元醇沸点>200℃，蒸气压<0.3 mm Hg (20 ℃)，亦不属于挥发性有机液体，其他使用的物料均低挥发性有机物，项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。本项目产生的各类污染物均得到有效收集和处理，确保实现达标排放。	
《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）			
1	大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，推动重点监管企业实施VOCs深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目属于为C2190其他家具制造制造和C2924 泡沫塑料制造，项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。本项目产生的各类污染物均得到有效收集和处理，确保实现达标排放	符合
《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17号）			
1	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目不属于禁燃区，项目使用电能，不使用高污染燃料。	符合
2	严格涉重金属企业环境准入管理，对新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目实施重点重金属污染物“减量置换”或“等量替换”，严格控制电镀行业废水排放。	本项目不涉及重金属排放。	符合
3	严格执行并按需声环境功能区划，合理城市布局，优化敏感建筑物与噪声源的防护距离，避免噪声对栖息地鸟类的惊扰。	本项目选用低噪声设备，转动机械部位加装减振装置，将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区	符合

		位置, 厂房隔声。	
	《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）		
1	“严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求, 除现阶段确无法实施替代的工序外, 禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅材料。”“指导企业使用适宜高效的治理技术, 涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施, 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。”	本项目属于为C2190其他家具制造制造和C2924 泡沫塑料制造, 本项目原材料异氰酸酯MDI 混合物沸点>300℃, 蒸气压: <10 ⁻⁴ mmHg(40℃), 不属于挥发性有机液体, 异氰酸酯参与发泡反应生产聚氨酯, 替代了市场上使用广泛的毒性、挥发性强的 TDI, 对环境更加友好, 聚醚多元醇沸点>200℃, 蒸气压<0.3 mm Hg (20 ℃), 亦不属于挥发性有机液体, 其他使用的物料均低挥发性有机物, 项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。本项目产生的各类污染物均得到有效收集和处理, 确保实现达标排放。	符合
2	依法依规加大工业锅炉整治力度。着力促进用热企业向园区集聚, 在集中供热管网覆盖范围内, 禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。各地要严格落实高污染燃料禁燃区管理要求, 研究制定现有天然气锅炉低氮改造计划, 新建天然气锅炉要采取有效脱硝措施, 减少氮氧化物排放。	本项目设备使用的能源为电能, 不属于高耗能、高污染、资源型项目。水、电等资源利用相对区域资源利用量较少, 不会突破区域资源利用上线。	符合
3	深入推进城市生活污水治理。推动城市生活污水治理从对“污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变, 实现污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。按照“管网建成一批、生活污水接驳一批”原则, 加快污水处理设施配套管网建设、竣工验收及联通, 推进城镇生活污水管网全覆盖, 年底前基本补齐练江、枫江、榕江、九洲江、漠阳江等流域污水处理能力短板。加快城中村、老旧城	项目生活污水经厂内三级化粪池+一体化治理设施处理后排入新沙大围主河。	符合

	区和城乡结合部等生活污水收集管网建设，结合老旧小区和市政道路改造，推动支线管网和出户管的连接建设，年底前基本实现旱季污水全收集、全处理。		
4	加强工业污染风险防控。加强工业废物处理处置；加强生活垃圾污染治理。深入推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置，提升生活垃圾管理科学化精细化水平。	项目产生的固体废物拟设置固废暂存区进行分类存储，固废暂存区做好雨棚遮盖，地面硬化和防渗设施，生活垃圾由环卫部门定期清运。	符合
《广东省大气污染防治条例》（2018年11月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过）			
1	第十九条 火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。 第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。 下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小。	符合
6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号）的相符性分析			

①“根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)中提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速应不低于0.3米/秒,有行业要求的按相关规定执行。” ②大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂,以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少VOCs产生。” 本项目属于C2190其他家具制造制造和C2924 泡沫塑料制造,项目产生的废气集中收集,均经过有效处理设施处理后通过排气筒引至高空排放,确保挥发性有机物达标排放。 7、与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43号)相符性分析 表 1-6 与(粤环办〔2021〕43 号)相符性分析一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th colspan="2">政策要求</th><th>内容</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td rowspan="2">VOCs 物料储存</td><td>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</td><td rowspan="2">原辅材料储存在仓库,在非使用状态时加盖封口,保持密闭,符合要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>VOCs 物料转移和输送</td><td>粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</td><td>物料采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>工艺过程</td><td>粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加;无法密闭投加的,在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。</td><td>本项目产生的各类污染物均得到有效收集和处理,确保实现达标排放。</td><td>符合</td></tr> </table>					序号	政策要求		内容	符合性	1	VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	原辅材料储存在仓库,在非使用状态时加盖封口,保持密闭,符合要求。	符合	2	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	符合	3	VOCs 物料转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	物料采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。	符合	4	工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加;无法密闭投加的,在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目产生的各类污染物均得到有效收集和处理,确保实现达标排放。	符合
序号	政策要求		内容	符合性																							
1	VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	原辅材料储存在仓库,在非使用状态时加盖封口,保持密闭,符合要求。	符合																							
2		盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。		符合																							
3	VOCs 物料转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	物料采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。	符合																							
4	工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加;无法密闭投加的,在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目产生的各类污染物均得到有效收集和处理,确保实现达标排放。	符合																							

	5	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气治理设施的运营管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。	符合
	6	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	废气收集系统的输送管道设置密闭。为正压状态，项目定期对管道组件的密封点进行泄漏检测	符合
	7		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。		符合
	8	排放水平	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	本项目产生的各类污染物均得到有效收集和处理，确保实现达标排放。	符合
	9	治理设施设计	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	本项目产生的各类污染物均得到有效收集和处理，确保实现达标排放。	符合
	10	与运行管理	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气治理设施的运营管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。	符合

	11	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本评价要求企业建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。	符合
	12		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。		符合
	13		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		符合
	14		台账保存期限不少于 3 年。		符合
	15	自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	本次评价要求企业开展自行监测。	符合
	16	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置危险废物暂存场所，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。建设单位需与具有危险废物处理资质的单位签订危险废物处置协议，定期交由受委托单位外运处置。	符合
	17	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	VOCs 总量指标由江门市生态环境局新会分局调配。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概括

江门市坤宝新材料有限公司（以下简称“建设单位”）位于江门市新会区睦洲镇汇金二路2号（厂房）自编之一（坐标：纬度：22度30分35.964秒，经度：113度9分32.915秒）。主要从事夏日清凉垫的生产和销售，预计年产冰凉垫140吨。厂区占地面积1850平方米，建筑面积1850平方米。

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》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规中相关规定，该项目需办理环保审批手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（生态环境部令第16号）的规定和要求，本项目属于“十八、家具制造业 21-36 其他家具制造 219*-其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”和“二十六、橡胶合塑料制品业 29——53、塑料制品业 292——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”。项目为 C2190 其他家具制造和 C2924 泡沫塑料制造，因此本项目需编制环境影响报告表。现受建设单位委托，承担了该项目的环境影响评价工作，对该建设项目进行环境影响评价，编制该项目的环境影响报告表。

2、项目工程组成

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	名称	工程内容	
主体工程	生产车间	1层，高度为3.5m，主要由发泡区、冰垫生产区、包装区等生产区组成	
辅助工程	办公室	用于员工办公	
储运工程	仓库	主要用于原料的存放，位于生产车间内	
公用工程	给水系统	由市政自来水管网供给	
	排水系统	雨污分流，生活污水经三级化粪池+一体化处理设施处理达标后排入新沙大围主河；纯水制备浓水回用于模具恒温用水；模具恒温用水循环使用，定期补充，不外排	
	供电	由市政电网供电	
环保工程	废水处理	生活污水	生活污水经三级化粪池+自建污水处理设施处理后排入新沙大围主河
		纯水机浓水	浓水水质中污染物浓度相对较低，回用于模具恒温用水
	废气处理	发泡废气	废气经密闭车间收集后，经过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理达标后由15m排气筒（DA001）高空排放
		固化废气	
	固废处理		生活垃圾由环卫部门定期清运；一般固废外售综合利用，设置一般固体废物储存场所。
	噪声处理		减振底座、隔声等，设备定期维护

	风险措施	配制相应灭火器材，加强废气治理设施的正常运行管理	
3、项目产品名称和产品产量			
项目产品名称和产品产量如下表所示。			
表 2-2 项目产品名称及产量情况表			
序号	产品名称	年产量	备注
1	冰凉垫	140t	产品分为水凝胶和凝胶
品照			

	纯水机	1 台	水凝胶用水
5、主要原辅材料产生及消耗 项目主要原辅材料产生及消耗见下表所示。 表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况一览表			
名称	主要成分	理化性质	用途
聚醚多元醇	甲基环氧乙烷与环氧乙烷和 1,2,3-丙三醇的聚合物>99%	聚醚多元醇是由起始剂（含活性氢基团的化合物）与环氧乙烷（EO）、环氧丙烷（PO）、环氧丁烷（BO）等在催化剂存在下经加聚反应制得。聚醚产量最大者为以甘油（丙三醇）作起始剂和环氧化物（一般是 PO 与 EO 并用），通过改变 PO 和 EO 的加料方式（混合加或分开加）、加量比、加料次序等条件，生产出各种通用的聚醚多元醇。中性的聚醚多元醇毒性很低，摄入口腔或与皮肤、眼睛、黏膜接触的毒性可以忽略，胺基聚醚多元醇因其碱性会刺激皮肤和眼睛，故操作时要带安全镜和手套等防护用品，聚醚多元醇也不属危险化学品。	用于生产凝胶发泡
异氰酸酯	二苯基甲基二异氰酸盐，同分异构体和同系物 60-90%	褐色液体，有刺激性气味。沸点>300℃，相对密度 1.23，粘度(25℃) 动态: 260 至 420 mPa·s (260 至 420 cP)，闪点闭杯: 204° C (399.2° F (华氏度))，开杯: 204° C (399.2° F (华氏度))。用于制造泡沫塑料、粘合剂等。挥发性很小，在呼吸吸入和皮肤吸收方面毒性较低，当物料温度被加热到 40℃ 以上时（如熔化时）或是工作环境通风不良，将会增加其蒸气毒害性。二苯基甲	用于生产凝胶发泡
	异氰酸酯，多元醇与二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的反应产物 30-60%		

		二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物 0.1-1%	烷二异氰酸酯简称 MDI。有 4, 4'-MDI、2, 4'-MDI、2, 2'-MDI 等异构体, 应用最多的是 4, 4' -MDI, 加热时有刺激性臭味。溶于丙酮、四氯化碳、苯、氯苯、煤油、硝基苯、二氧六环等。蒸气压比 TDI 的低, 对呼吸器官刺激性小。根据 MSDS, 二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸 LD ₅₀ (大鼠, 经口) >10000mg/kg。	
	对苯二甲酸二辛脂	分子式为 C ₂₄ H ₃₈ O ₄ , 分子量 390.5561, CAS 号 6422-86-2, 为透明油状液体, 不溶于水, 密度 0.981 至 0.986 g/cm ³ , 对苯二甲酸二辛酯是聚氯乙烯 (PVC) 塑料用的一种性能优良的主增塑剂。因其挥发性低, 广泛应用于各种 PVC 软质制品中。它与常用的邻苯二甲酸二异辛酯 (DOP) 相比, 具有耐热、耐寒、难挥发、抗抽出、柔软性和电绝缘性能好等优点, 在制品中显示出优良的持久性、耐肥皂水性及低温柔软性, 亦可作为纸张的软化剂		软化剂, 增加柔软性
	甘油	分子式为 C ₃ H ₈ O ₃ , 分子量 92.094, 别名 1, 2, 3-丙三醇, 是一种无色无臭有甜味的黏性液体, 无毒。CAS 号 56-81-5, 沸点 290℃, 任意比例混溶, 可用于个人护理用品的湿润剂、溶剂和润滑剂, 用于医药配方、食品调味及着色的溶剂, 制作单及双甘脂作为乳化剂、用于表面涂料及油漆、作为柔软剂及增塑剂、糖果、蛋糕及乳酪之软化剂, 也广泛用作食品工业中的甜味剂和药物配方中的保湿剂。		用于水凝胶湿润及柔软
	丙烯酰胺	分子式 C ₃ H ₅ NO, 分子量 71.078, CAS 号 79-06-1, 熔点 82-86℃, 沸点 125℃, 可溶于水, 密度 1.322 g/cm ³ 水, 为白色结晶性粉末, 丙烯酰胺为丙烯酰胺系中最重要及最简单的一种, 用途十分广泛, 用作有机合成的原料及高分子材料的原料。其聚合物可溶于水, 因而被用来生产水处理时的絮凝剂, 尤其对水中的蛋白质、淀粉的絮凝有良好的效果。除有絮凝性外, 还有增稠性、耐剪切性、降阻性、分散性等优良性能。用作土壤改良剂时, 可增加土壤的水渗透性和保湿性; 用作纸张填料辅剂, 可增加纸张强度, 以代替淀粉、水溶性氨树脂; 用作化学灌浆剂, 用于土木工程的隧道开掘、油井钻探、矿井和水坝等工程的堵漏; 用作纤维改性剂, 可改善合成纤维的物性; 用作防腐剂, 可用于地下构件的防腐; 还可用于食品工业的添加剂、颜料的分散剂、印染糊剂。与酚醛树脂溶液配合, 可制成玻璃纤维的粘合剂, 与橡胶一起可制成压敏性粘合胶等		用于水凝胶生产
	亚甲基双丙烯酰胺	分子式为 CH ₂ =CHCONHCH ₂ NHCOCH=CH ₂ , 分子量 154.17, 相对密度 1.352, 熔点 184℃, 为白色或浅黄色粉末, 溶于水, 用作凝胶注模成型中丙烯酰胺体系的交联剂。		
	1173 光引发剂	化学名称为 2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮, 简称 HMPP。结构式为 C ₆ H ₅ COC(CH ₃) ₂ OH, 分子量 164.20, 挥发分≤0.1。无色或微黄色透明液体。沸点 102~103℃(0.53kPa)。溶于甲苯、丙烯酸酯、甲基丙烯酸酯等。易与树脂混溶, 引发效率高, 热稳定性好, 无黄变现象, 储存稳定。光引发剂又称光敏剂或光固化剂, 是一类能在紫外光区或可见光区吸收一定波长的能量, 产生自由基、阳离子等, 从而引发单体聚合交联固化的化合物。		
6、人员定员及工作制度				
项目劳动定员为 7 人, 不在厂内食宿, 工作时间为 300 天, 一班制, 每班工作 10 小时。				
7、公用工程				

(1) 给排水

本项目用水主要由市政供水管网供给，项目用水主要为员工生活用水和纯水制备用水。

①生活用水

项目员工人数为 7 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设食宿，根据广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构（922），办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则生活用水量为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a}) \times 7 \text{人} = 70\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排污系数按 90% 计，则项目生活污水产生量为 $63\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目生活污水经三级化粪池+自建污水处理设施处理后排入新沙大围主河。

②纯水制备

项目需纯水用量为 10t/a ，项目设置一台 5t/h 净水制备系统，纯水制备效率约为 75%，则纯水制备系统新鲜水用量为 13.3t/a ，纯水制备浓水产生量为 3.33t/a 。纯水制备浓水属于硬度较大的清净水，浓水中主要为盐类和 pH，根据相关浓水的检测报告数据，一般水质为 pH4-6， $\text{COD}_{\text{Cr}}30\text{mg/L}$ 。浓水水质中污染物浓度相对较低，清净水回用于模具恒温用水。

③模具恒温用水

项目在生产过程中需要用温水对模具进行 60°C 恒温处理，项目每日恒温的用量为 1t ，恒温用水循环使用，定期补充，恒温用水每天补充一次，补充的水量为总用水量的 5%，则每次补充水量为 $1 \times 5\% = 0.05\text{t/d}$ ，每年补充水量为 15t ，项目纯水制备浓水污染物浓度较低，主要为盐类，模具恒温加热为间接加热方式，对水质要求不高，纯水制备浓水可回用于模具恒温用水中，则补充新鲜水为 11.67t/a 。

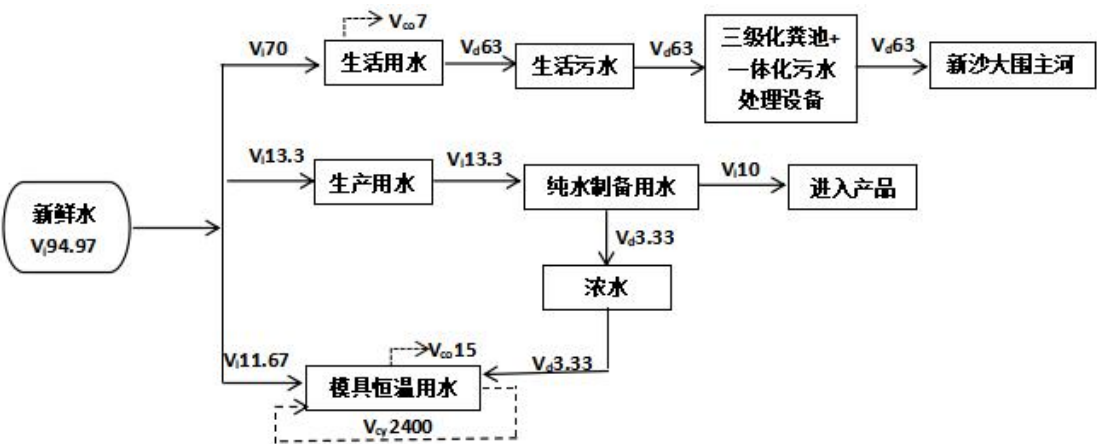


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

(2) 能源损耗

项目能源损耗情况见下表

表 2-6 能源情况一览表

	名称	单位	项目情况
	电	万度/年	25
	水	t/a	94.97
	8、厂区平面布置及四至情况 江门市坤宝新材料有限公司位于江门市新会区睦洲镇汇金二路2号(厂房)自编之一(地理坐标：纬度：22度30分13.536秒，经度：113度9分6.473秒)，地理位置见附图1。 平面布局：项目厂区内东南面设置办公室、成品摆放区，西南面设置来料检验区、包装区，中部至东北面设置生产车间，西北侧设置原料仓库。项目结构布局合理，项目生产车间总体为西南-东北走向的矩形区域，总体布局功能分区明确，人员进出口及污物运输路线分开，平面布置合理。 四至情况：项目项目东南面为广东昌桑泉智能科技有限公司，西南面为江门市琳宇照明有限公司，西北面为祥合灯具配件有限公司，东北面为金潮源路灯厂。		
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、营运期工艺流程简述 (1) 冰垫（凝胶）		
	原辅材料	工艺流程	污染物
	聚醚多元醇、对苯二甲酸二辛酯、异氰酸酯		废包装材料 发泡废气、噪声 不合格品
		生产设备 搅拌机 灌胶机、发泡机 加热工作生产线	
	图 2-2 项目冰垫（凝胶）生产工艺流程图 注：1、凝胶产品生产工艺不进行放配件工序，搅拌发泡完成后，直接在木制模具上进行注模。 2、项目加热生产线采用电加热水进行恒温循环加热，利用水蒸气压强和生产台面上设置的孔洞对注模时铺在木制模具上的薄膜/离型纸进行抽真空固定，然后注入凝胶成型。 工艺流程说明： 聚醚多元醇、异氰酸酯、对苯二甲酸二辛酯均为桶装包装，生产过程中，将异氰酸酯从		

包装桶通过齿轮泵泵入储罐内备用。其中聚醚多元醇、对苯二甲酸二辛酯按比例精确计量后通过搅拌机进行搅拌，物料充分混合反应后，得到凝脂状物质即得到混合 A 料。操作人员将木制模具放置加热台固定好，并在模具上铺一层 TPU 薄膜/离型纸，水温控制在 60℃左右，采用电加热。混合 A 料、MDI 物料在灌胶机/发泡机内高速搅拌、混合，搅拌均匀的料液通过发泡喷头注射到模具内，在模具中不断发泡、熟化，由液态逐渐变为固态，形成凝胶状。待反应完成后对其进行包装，即得到产品。凝胶产品生产工艺不进行放配件工序，直接用 TPU 薄膜/离型纸包装即可。

1) 投料

将聚醚多元醇、对苯二甲酸二辛酯按比例备好后通过齿轮泵泵入的方式加入搅拌机内。

2) 搅拌

聚醚多元醇、对苯二甲酸二辛酯按比例精确计量后将原料泵入搅拌罐通过搅拌机进行搅拌，物料充分混合反应后，得到凝脂状物质即得到混合 A 料。搅拌过程均为密闭，有机物挥发可忽略不计。

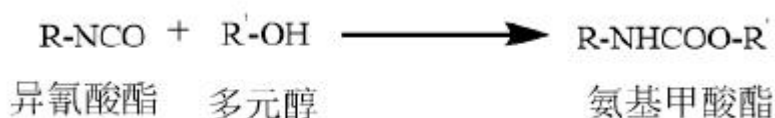
3) 浇注/发泡

混合 A 料、MDI 物料在灌胶机/发泡机内高速搅拌、混合，搅拌均匀的料液通过发泡喷头喷射到木制模具及 TPU 薄膜/离型纸内，在模具中不断发泡、熟化，由液态逐渐变为固态，形成聚氨酯凝胶。物料在模具内开始反应到形成聚氨酯凝胶时间约为 9~10min，发泡温度在 60℃之间，采用电加热水的方式进行水蒸气加热。反应完成后，发泡成品将包覆在薄膜表面，该过程产生非甲烷总烃、MDI、噪声。

本项目采用一步法生产工艺，将聚醚混合物及异氰酸酯混合物（主要成分 MDI）一次性加入，各原料均投入后，链增长、气体发生及交联反应等在短时间内（7~12s）几乎同时进行，其中聚醚化合物中的水与异氰酸酯生成脲放出的 CO₂ 是发泡气体的主要来源。胺催化剂不参与反应，促进交联反应，并促成 MDI 与水的反应。搅拌及发泡过程产生有机废气、CO₂，其中有机废气主要因子为非甲烷总烃和 MDI。该方法工艺简单、是目前生产聚氨酯软质泡沫塑料最常用的方法。另外，本项目发泡过程中不添加国家明令禁止的发泡剂（如氟氯烃等）。对苯二甲酸二辛酯生产过程中起到增塑稳定作用，配合凝胶成型支撑结构不发生反应，发泡后充斥在泡沫中。

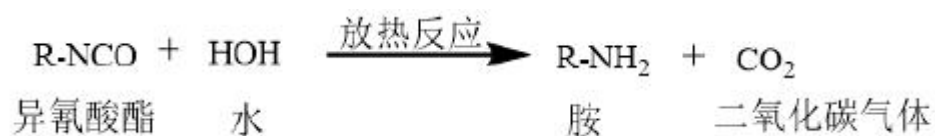
涉及主要反应如下：

①聚醚多元醇与 MDI 反应：



上述①反应为凝胶反应，反应产生聚氨基甲酸酯，聚氨基甲酸酯是冰垫凝胶的主要成分，含有数量众多的氨基甲酸酯基团（-NHCOO-）链节的高分子聚合物。

②MDI 与水反应：

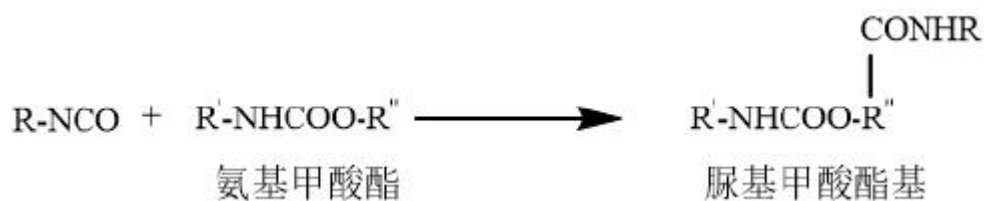


① ③胺基进一步与异氰酸酯基团反应：



上述②③为发泡反应，反应产生 CO₂，导致泡沫膨胀，同时生成含有脲基的聚合物，发泡反应为放热，使发泡液温度升高。

④异氰酸酯与氨基甲酸酯（-NHCOO-）进一步反应：



上述④属于交联反应，在泡沫制造过程中，这些反应都是以较快的速度同时进行着，在催化剂作用下，有的反应几分钟内就完成，最后形成高分子量和具有一定交联度的泡沫体，聚合物的分子结构由线性结构变成体型结构，使发泡产物更好的相溶。

4) 自然成型、成品

自然成型后，操作人员将发泡成品从模具上取下，即为成品。

（2）冰垫（水凝胶）

原辅材料	工艺流程	污染物	生产设备
甘油、丙烯酰胺、亚甲基双丙烯酰胺、1173 光引发剂、纯水等		废包装材料 有机废气 边角料、噪声	液体灌装机 UV 固化生产线
图 2-3 项目冰垫（水凝胶）生产工艺流程图 工艺流程说明： 投料：在常温常压下，将甘油、丙烯酰胺、亚甲基双丙烯酰胺（交联剂）、光引发剂和超纯水等原料按比例进行配料，再投入液体灌装机中。该过程是在密闭设备中进行，投料过程会产生少量粉尘。 浇注：在液体灌装机内混合搅拌后，灌注到铺好布料/TPU 薄膜的模具中。 UV 光固化：通过设备照射的紫外光（56℃），对流水线上的水凝胶半成品进行固化照射，使水凝胶附着在 TPU 薄膜上。该过程会产生固化废气。 自然成型：UV 固化后的水凝胶进行自然冷却成型。 修剪：利用电剪机对布料进行裁剪，最后将布料和水凝胶车缝后得到成品。 涉及主要反应如下： 丙烯酰胺和交联剂反应： $ \begin{aligned} nH_2C = CH - CONH_2 + nHOOC - CH = \\ \xrightarrow{\text{一定条件}} [-CH_2 - CH(CONH_2) - CH_2 - \\ CH(COOH) -]_n \end{aligned} $ 一定条件是在 UV 关照下，使水凝胶更好的附着在薄膜上。水凝胶反应过程中，无废气产生。 2、产污环节：			
表 2-7 污环节一览表			

	序号	类别	产污环节	主要污染物	采取措施/去向
	1	废气	发泡、固化	非甲烷总烃、MDI	密闭车间+过滤棉+二级活性炭吸附装置
			投料	颗粒物	加强厂内通风
	2	废水	员工办公生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	三级化粪池+自建污水处理设施处理后排入新沙大围主河
			水凝胶生产	纯水制备浓水	回用于模具恒温用水
			模具加热	恒温加热水循环使用，不外排，定期补充	
	3	噪声	生产设备	Leq（A）	选用低噪声环保型设备，做好减振、隔声、消音等，设备定期维护
	4	固体废物	员工生活、办公	生活垃圾	由环卫部门统一清运
	5		投料、包装	废包装材料	分类收集后交由专业回收公司回收处理
	8		废气处理	废活性炭	设置危废暂存间，定期交由有危险废物资质单位处理
				废过滤棉	
			纯水制备	废浓缩膜	由供应商维修更换，直接由供应商回收处置，不在厂区暂存
				废 RO 膜	
	9		原料拆包	废包装桶	由供应商回收循环使用，不在厂区暂存
3、物料平衡					
表 2-8 物料平衡表 单位：吨					
与项目有关的原有环境污染问题	物料输入		物料输出		
	异氰酸酯	10	产品	冰凉垫	140
	聚醚多元醇	40	废气	发泡、固化废气非甲烷总烃产生量	0.332
	对苯二甲酸二辛酯	40		发泡废气 MDI 产生量	0.02
	甘油	35	固废	边角料	14.648
	丙烯酰胺	4	/		/
	亚甲基双丙烯酰胺	0.9	/		/
	1173 光引发剂	0.1	/		/
	纯水	10	/		/
	布料	5	/		/
	TPU 薄膜	5	/		/
	离型纸	5	/		/
	合计	155	合计		155
	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境 (1) 空气质量达标区判定 本项目位于江门市新会区睦洲镇汇金二路2号（厂房）自编之一，根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》（江府办函〔2024〕25号）得知，本项目位于二类大气环境质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准。 为了了解建设项目周围环境空气质量现状，参照江门市生态环境局公布《2023年江门市环境空气质量状况》公报，新会区监测结果如下表所示。公示网站： https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html。 表 3-1 项目所在市区环境空气质量监测数据				
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	23	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	达标
	O _{3-8h}	日最大8小时平均第90百分位数浓度	166	160	不达标
	CO	日均值第95百分位数浓度	900	4000	达标
	监测数据表明，项目周边大气环境中PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，但O₃现状浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此属于不达标区。 为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。				

以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。

(2) 特征污染物质量现状

及其 2018 修改单中二级标准的要求。

2、地表水环境

项目产生的生活污水经化粪池+自建污水处理设施处理后排入新沙大围主河。根据《江门市水环境功能区划》，新沙大围主河属于 III 类水体，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3—2018）要求，水环境质量现状

调查，应优先采用纳污河流的公告数据，本项目采用江门市生态环境局发布的《2024 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》，数据来源：
http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3185463.html。



图 3-1 2024 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报截图

根据公报的数据，水质现状为 II 类水，新沙大围主河（新沙东闸）水质在 2024 年达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求，说明水环境质量现状良好，为水质达标区。

3、声环境

本项目属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（环办环评〔2020〕33 号）中要求“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目厂界外周边 50m 范围内无存在声环境保护目标，因此本

	项目不需要进行保护目标声环境质量现状监测。 4、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租赁原有厂房进行生产，用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，无需开展生态现状调查。 5、电磁辐射 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。 6、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。 本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境 保护 目标	1、大气环境 根据现场调查，项目西南侧 25 米处的柏思特公寓为商业公寓，非居住区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）：2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。因此，项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 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。 4、生态环境 本项目不在自然保护区、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，亦不在珠江三角洲城市中心区核心区域内，不属于规定内禁止新建或扩建项目。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准						
	(1) 发泡废气产生的非甲烷总烃、MDI 和投料粉尘（颗粒物）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；投料粉尘（颗粒物）无组织排放参考《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。						
	(2) 厂区内未收集到的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。						
	表 3-4 项目废气污染物排放标准						
	类别	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	排放速 率限值 (kg/h)	无组织排放 监控浓度限 值 (mg/m³)	执行标准	
	发泡	非甲烷总 烃	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015， 含 2024 年修改单）	
		MDI	1	/	/		
	投料	颗粒物	/	/	1.0		
	表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m³）						
	污染物	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				
	2、水污染物排放标准						
	项目生产用水为生活用水和生产用水，生产用水主要为纯水制备用水，纯水机浓水回用于模具恒温用水；生活用水主要为员工生活污水。						
项目生活污水三级化粪池预处理后经一体化污水设备处理后达到广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准后排入新沙大围主河，最终汇入礼乐河。详见下表。							
表 3-4 废水污染物排放标准（单位：mg/l ， pH 除外）							
排放口编号	排放口名称	污染物 执行标准	pH	CODCr	BOD5	氨氮	SS
DW001	生活污水排放口	DB 44/2208-2019	6-9	≤60	——	≤8	≤20
3、声环境排放标准							
项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。							

表 3-5 项目厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)				
要素分类	标准名称	污染因子	适用类别	排放限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	等效连续 A 声级 Leq	3 类	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)
4、固体废物控制标准 一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）中的有关规定。				
总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》可知，广东省总量控制指标有化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物等 4 项污染物。 总量控制因子及建议指标如下所示： （1）废水：生活污水量 63m³/a，COD_{Cr}：0.002t/a；氨氮：0.001t/a。 （2）废气：非甲烷总烃：0.093t/a（有组织 0.027t/a+无组织 0.066t/a）。需向当地环境保护行政主管部门申请总量。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为原有厂房建设，施工期主要进行设备安装，施工活动局限在室内。施工期主要污染物为设备安装噪声及安装过程中产生的部分包装废物，由于安装过程中噪声源强有限，且施工期较短，在文明施工、对包装废物妥善收集处理的基础上，项目施工期间设备安装噪声及包装废弃物基本不会对周边环境产生影响。													
运营期环境影响和保护措施	1、废气 本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。 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					
					核算方法	产生量(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量(m³/h)	排放浓度mg/m³	排放速率 kg/h	排放量(t/a)	排放时间/h
			排气筒(DA001)	非甲烷总烃	产污系数法	0.266	过滤棉+二级活性炭	90	产污系数法	9500	0.947	0.009	0.027	3000
				MDI	产污系数法	0.016	加强通风	90	产污系数法	9500	0.070	0.001	0.002	
			无组织	非甲烷总烃	产污系数法	0.066	过滤棉+二级活性炭	/	产污系数法	/	/	0.022	0.066	
				MDI	产污系数法	0.004	加强通风	/	产污系数法	/	/	0.001	0.004	

备注：项目仅涉及少量粉料，产生的污染物主要为微量的颗粒物，且操作步骤均在密闭车间内进行，操作时间较短，为间断式，难以定量计算且定量计算意义不大，因此本项目仅进行定性分析。

表 4-2 治理设施和排放口情况一览表

治理设施				排放口基本情况					
处理风量 m ³ /h	收集效率%	去除效率%	是否为可行技术 ^①	高度 m	排气筒内径 m	温度℃	编号及名称	类型	地理坐标
9500	80	90	是	15	0.5	25	废气排放口 DA001	一般排放口	东经 133.159143， 北纬 22.509990
备注：①参考《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2，塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，可知属于可行技术。									

运营期环境影响和保护措施	(1) 废气源强分析 项目的废气主要为发泡、固化产生的废气和投料粉尘。 1、发泡、固化废气（非甲烷总烃、MDI） 污染物产生量： 本项目生产凝胶产品发泡过程使用原料为异氰酸酯、聚醚多元醇等，发泡机生产过程中严格控制各原料的配比，且原料均为密闭输送，输送过程中无废气产生。 发泡工序中，根据反应原理，MDI和多元醇反应过程中会释放出CO₂，外排的CO₂会带出少量未反应完全的原料，少部分未反应的MDI及其他有机废气会挥发出来，其他有机废气包括聚醚多元醇等，成分较为复杂，以非甲烷总烃计。 非甲烷总烃：本项目凝胶发泡过程及水性胶固化过程中会产生有机废气，根据《污染源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2.3系数表中未涉及的产污系数及污染治理效率-2924泡沫塑料生产过程的发泡剂一般可分为物理发泡剂和化学发泡剂两大类。本系数手册主要适用于采用物理发泡剂的企业，对于采用化学发泡剂的企业，加热挤出工段的产污系数可参照2922塑料板、管、型材行业挤出工段的产污系数。”，本项目有机废气参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》（2022年），非甲烷总烃的产污系数为2.368千克/吨，项目年产冰凉垫140t/a，则项目有机废气（以非甲烷总烃为表征）产生量为0.332t/a。 MDI：MDI为聚合物，性质稳定，不易分解成单体，且不易挥发。参考《含微量残余单体的聚氨酯预聚体研究发展》（USA，2000 年 xie 等），MDI 残留量单体残留量按 0.2%计，其余全部参与发泡反应。项目发泡过程挥发性MDI最大产生量按聚合物的中单体残留量考虑，项目异氰酸酯使用量为10t/a，则挥发性 MDI 产生量为 0.02t/a。 污染物处理效率： 参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中表4典型治理技术的经济成本及环境效益，活性炭吸附法治理效率为50%~80%，本次环评取70%。非甲烷总烃经“过滤棉+二级活性炭吸附器”联合处理效率为$\eta=1-(1-\eta_1)\times(1-\eta_2)=1-(1-70\%)\times(1-70\%)=91\%$，本项目的有机废气净化效率可达到91%，本环评按90%计。本项目每天工作10h，年工作300天。 污染物收集效率： 为了降低有机废气对周边环境的影响，本项目采用密闭车间对产品生产区产生的有
--------------	---

机废气进行收集，收集后引至过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒高空排放，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中3.3-2废气收集集气效率参考值--全密闭设备/空间--单层密闭正压--VOCs产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点，收集效率80%。本项目设置抽风系统正压收集，废气收集效率参照表4-3，本项目生产车间废气收集效率按80%计。

表 4-3 不同情况下污染治理设施的捕集效率

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率%
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（包含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄露点	80
	双层密闭负压	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接.设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况:1、仅保留 1 个操作工位面; 2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部型集气罩	--	相应工位所有 VOCs 溢散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位所有 VOCs 溢散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施		1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。

风量核算：

参考《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）核算风量，按照12次/小时换气次数计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以100%计。

车间所需新风量=每小时换气次数×车间体积

项目设有1个生产车间，凝胶、水凝胶生产均在同一密闭空间内，车间尺寸为15m×15m×3.5m，体积为787.5m³，计算所需新风量为787.5×12=9450m³/h，考虑到漏风率，本项目设置9500m³/h的风机。

2、投料粉尘

本项目水凝胶生产投料工序中会产生少量的粉尘，由于过程在搅拌机中密闭进行，仅在放料过程中因投口敞开导致部分粉尘逸出作无组织排放。根据工程分析，项目仅涉及少量粉料，产生的污染物主要为微量的颗粒物，且操作步骤均在密闭车间内进行，操作时间较短，为间断式，难以定量计算且定量计算意义不大，因此本项目仅进行定性分析。投料过程产生的微量颗粒物经自然沉淀和车间内通风换气，无组织排放，对周边环境影响不大。

（2）监测计划

本项目参考《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 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）制定废气检测计划如下。

表 4-3 项目废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
	MDI		
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	广东省《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

（3）非正常排放

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非

正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为过滤棉+二级活性炭吸附装置饱和时，废气治理效率0%的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。因此本项目非正常工况一年发生频次按照1次/年考虑，单次持续时间0.5-2h，本次评价按照1h考虑。则大气污染源非正常工况具体情况见下表。

表4-4 废气污染物非正常排放情况一览表

排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放量 (t/a)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 /h	年发频次/次	应对措施
DA001	非甲烷总烃	废气装置失效	0.266	9.333	1	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时疏散人群，及时检查维修
	MDI		0.016	0.561			

项目应采取以下措施来确保废气正常达标排放：

①安排专人定期、定时巡检，每天不少于 4 次，并且及时记录；测试发现废气排放设施存在超标排放，及时停机并安排人员维修，确保废气收集设施正常运转，废气稳定达标排放；

②在废气收集设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；

④安排专人负责环保设备的日常维护和管理。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气净化装置失效情况的发生。

(4) 废气治理设施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表A.2塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，塑料零件及其他塑料制品制造废气可行技术为喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。因此，本项目采用过滤棉+二级活性炭吸附，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），措施可行。

(5) 达标情况分析

结合前文分析，项目废气达标排放分析见表 4-5。

表4-5 废气污染物达标排放情况

排放源	污染物	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放标准		执行标准	达标情况
				速率(kg/h)	浓度(mg/m³)		
DA001	非甲烷总烃	0.009	0.947	/	60	DB44/2367-2022、GB31572-2015，含2024年修改单	达标
	MDI	0.001	0.070	/	1	GB31572-2015，含2024年修改单及GB14554-93	达标

项目发泡、固化产生的非甲烷总烃和 MDI 排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值 and 表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内非甲烷总烃浓度可满足广东省《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；项目投料粉尘产生量较小，在车间内扩散后呈无组织形式排放，加强厂内通过风，颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

在采取有效处理措施后，本项目还应加强运营管理，切实落实废气相关环保措施，定期巡查和维修风机、风管处理装置，避免出现漏风现象和故障情况，定期更换活性炭，避免出现活性炭吸附饱和后造成处理效率下降的情况，定期从而避免非正常工况，减少废气对周围产生影响。

2、废水

项目废水污染源主要为生活污水、生产废水。

(1) 生活污水

本项目拟招员工 7 人，项目不设食宿。根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），无食堂和浴室的国家行政机构员工，按人均用水量 10m³/（人·a），则生活用水为 0.23m³/d(70m³/a)，生活污水排放系数按 0.9 计算，则产生废水量为 0.21m³/d（63m³/a）。污染因子以 SS、COD_{cr}、BOD₅、氨氮为主，生活污水经三级化粪池+自建污水处理设施处理后排入新沙大围主河。

根据建设单位提供资料及分析，本项目污染源核算参照《污染源核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表：

表 4-6 项目废水污染源核算结果及相关参数一览表

类	产	污染物	污水产	污染物产生	治理	污水排	污染物排放
---	---	-----	-----	-------	----	-----	-------

别	排 污 环 节	种类	生量 (m³/a)	产生浓 度 (mg/L) ②	产生 量(t/a)	效率 /% ①	放量 (m³/a)	排放浓 度 (mg/m³)	排放 量(t/a)
生 活 污 水	员 工 生 活	化学需 氧量	63	250	0.016	85	63	37.5	0.002
		五日生 化需氧 量		150	0.009	90		15	0.001
		悬浮物		150	0.009	95		7.5	0.0005
		氨氮		20	0.001	70		6	0.0004
治理措施				排放 方式	排放 去向	排放 规律	排放口基本情况		
工 艺	治 理 能 力	是否 为 可 行 技 术③	编 号 及 名 称				类 型	地 理 坐 标	
三级化 粪池+ 自建污 水处理 设施		1.0t/d	是	直接 排放	新沙 大围 主河	间断排放， 排放期流 量不稳定， 但有周期 性规律	DW0 01 生 活污 水排 放口	一 般 排 放 口	N22.509990 E113.159143
注：①参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}: 250mg/L，BOD₅: 150mg/L，SS: 150mg/L，氨氮: 20mg/L； ②根据《给排水设计手册》中提供的“典型的生活污水水质”，其中化粪池对一般生活污水污染物的去除率为（COD_{Cr}15%，BOD₅9%，NH₃-N 3%），SS 去除率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h-24h 沉淀后，可去除 50%-60%的悬浮物；根据《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》，接触氧化法污水处理工艺的污染物的去除率为：COD_{Cr}: 80~90%；BOD₅: 80~95%；SS: 70~90%；NH₃-N: 60~90%；根据《完全混合式厌氧反应池废水处理工程技术规范》，COD_{Cr}: 70~90%；BOD₅: 60~80%；SS: 80~90%。因此本项目三级化粪池+自建污水污水处理设施的去除效率取 COD_{Cr}: 85%；BOD₅: 90%；SS: 95%；NH₃-N: 70%。									
表 4-7 项目废水污染物排放执行标准表									
序号	排放口编 号	污染物种 类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议						
			污染物种类					浓度限值 (mg/L)	
1	DW001	pH	广东省《农村生活污水处理排放标准》 (DB 44/2208-2019) 表 1 水污染物排放 限值的一级标准					6-9	
		COD _{Cr}						60	
		BOD ₅						--	
		SS						20	
		NH ₃ -N						8	

(2) 纯水制备

由上文分析，项目纯水制备系统新鲜水用量为 13.3t/a，纯水制备浓水产生量为 3.33t/a。纯水制备浓水属于硬度较大的清净下水，浓水中主要为盐类和 pH，根据相关浓水的检测报告数据，一般水质为 pH4-6，COD_{cr}30mg/L。浓水水质中污染物浓度相对较低，回用于模具恒温用水。

(3) 模具恒温用水

由上文分析，项目恒温处理用水量为 1t/d，每年补充水量为 15t。模具恒温加热为间接加热方式，对水质要求不高，恒温水循环使用，定期补充，不外排。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目废水的监测要求见下表。

表 4-8 废水监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DW001生活污水排放口	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	1次/半年	广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表1水污染物排放限值的一级标准

(4) 废水处理设施可行性分析

本项目生活污水排放量为 0.21m³/d（63m³/a），生活污水主要污染物为 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮。生活污水经三级化粪池+一体化水处理设施处理达标后排放，生活污水处理工艺流程图如下：

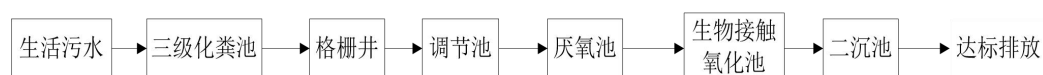


图4-3 项目水处理工艺流程图

三级化粪池：原理大致可以分四步过程：过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解-粪液排放。

一般把一个大的池子分成三格，三格叫三级化粪池。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

格栅井：用以去除污水中的软性缠绕物、较大固颗粒杂物及飘浮物，从而保护后续工作水泵使用寿命并降低系统处理工作负荷。

调节池：调节污水的水质、水量，营养物料调配作用，为减少因后续处理单元出现

故障、事故排水等原因致使整个厌氧处理系统瘫痪的风险。

缺氧池：充分利用池内高效生物弹性填料作为细菌载体，靠兼氧微生物将污水中难溶解有机物转化为可溶解性有机物，将大分子有机物水解成小分子有机物，便于后续生物接触氧化池进一步氧化分解，同时通过回流硝化氮在硝化菌的作用下，可进行部分硝化和反硝化，去除氨氮。

生物接触氧化池：分两段，前一段在较高的有机负荷下，是通过附着于填料上的大量不同种属的微生物群落共同参与下的生化降解和吸附作用，去除污水中的各种有机物质，使污水中的有机物含量大幅度降低；后段在有机负荷较低的情况下，通过硝化菌的作用，在氧量充足的条件下降解污水中的氨氮，同时也使污水中的 COD 值降低到更低的水平，使污水得到净化，池内采用风机进行曝气。

二沉池：进行固液分离去除生化池中剥落下来的生物膜和悬浮污泥，使污水真正净化，使出水效果稳定。二沉池上清液经专用管道排至新沙大围主河，下部污泥排到污泥池。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，生活污水（单独排放）其可行技术为预处理设施：调节、隔油、沉淀；生化处理设施：厌氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘；深度处理设施：高级氧化、生物滤池、混凝沉淀（或澄清）、过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透。本项目生活污水自建污水处理设施采用厌氧+生物接触氧化工艺处理，其属于可行技术。根据上文分析，经一体污水处理设备处理后，CODCr 排放浓度为 37.5mg/L（<60mg/L）、BOD₅ 排放浓度为 15mg/L（<20mg/L）、SS 排放浓度为 7.5mg/L（<70mg/L）、NH₃-N 排放浓度为 6mg/L（<10mg/L），可达到广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准。

（5）水环境影响分析

综上所述，项目位于水环境达标区，项目生活污水经三级化粪池+自建污水处理设施处理达到广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准后，排入新沙大围主河。

因此，在做好生活污水污染防治措施的情况下，项目生活污水的达标排放对水环境影响较小。

3、噪声

（1）噪声源强

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70-80dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，墙体隔

声量 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 20dB(A) 左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表 4-9 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失	建筑屋外噪声	
					X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	灌胶机	80	减震、墙体隔声、距离衰减	30	36	1	东	20	57	昼间	20	37	1
南								38	51	31			1	
西								21	57	37			1	
北								14	30	10			1	
2		空压机	75		41	32	1	东	19	52		20	32	1
南								47	45	25			1	
西								23	51	31			1	
北								6	62	42			1	
3		水温机	70		20	34	1	东	18	48		20	28	1
南								37	42	22			1	
西								23	46	26			1	
北								15	49	29			1	
4		搅拌机	75		29	32	1	东	28	49		20	29	1
南								44	45	25			1	
西								14	55	35			1	
北								8	60	40			1	
5		枕头包装机	70		20	19	1	东	26	45		20	25	1
南								19	47	27			1	
西								14	50	30			1	
北								34	42	22			1	
6		电剪机	75		15	23	1	东	34	44		20	24	1
南								29	46	26			1	
西								10	55	35			1	
北								24	47	27			1	
7		衣车	75		16	18	1	东	34	53		20	33	1
南								23	47	27			1	
西								8	66	46			1	
北								29	55	35			1	

8	液体 灌装 机	80	26	30	1	东	13	64	20	44	1
						南	38	54		34	1
						西	29	57		37	1
						北	14	63		43	1
9	真空 机	80	26	15	1	东	31	55	20	35	1
						南	25	57		37	1
						西	11	64		44	1
						北	25	57		37	1
10	发泡 机	75	26	34	1	东	21	49	20	29	1
						南	41	43		23	1
						西	28	46		26	1
						北	14	52		32	1

备注：以生产车间的西南角为原点（0,0），向东为 X 正向，向北为 Y 正向。东、南、西北侧均以厂房外 1m 为厂界。

（2）噪声源强预测

针对噪声源的特点，通过在设备机座与基础之间减震和隔声等措施降噪隔声，预测方法及结果如下：

2.1 预测方法：

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）的要求及推荐的模式，噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

2.1.1 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离；

2.1.2 室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处
频带的声压级或 A 声级，

TL ——隔墙（或窗户）



（或窗户）室外某倍
频带的声压级或 A 声级的

隔声量, dB

图4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中: $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2.1.3 工业企业噪声计算:

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right) \right]$$

式中: $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s; N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

2.1.4 噪声预测值:

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (Leq) 计算公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中: Leq ——预测点的噪声预测值, dB;

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$Leqb$ ——预测点的背景噪声值, dB。

2.1.5 模式中参数的确定及预测结果

预测中重点考虑几何衰减、建筑物阻挡隔声, 忽略大气衰减、地面效应等, 项目噪声预测结果见下表。

表 4-10 噪声源在厂界的预测值结果与达标分析表 (dB(A))

预测点	贡献值	标准		达标情况
		昼间	夜间	
东厂界	45	65	55	达标
南厂界	40	65	55	达标
西厂界	48	65	55	达标
北厂界	48	65	55	达标

由预测结果可知, 项目建成后, 采取有效噪声污染防治措施后, 项目生产车间噪声对厂区边界四周的噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准 (昼间 ≤ 65), 项目夜间不生产, 故夜间不会对周围环境产生影响。项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标, 根据上述分析, 营运期不会对项目周围的声环境敏感点造成明显不良影响。

噪声防治措施

生产设备运转时将产生不同程度的噪声干扰,为了减少本项目各噪声源对周围环境的影响,建议建设单位对上述声源采取可行的噪声治理措施:

a.项目在平面布置上优化设计。采用“闹静分开”和合理布局的设施原则,尽量将高噪声源远离项目附近生活和场界外噪声敏感区域。

b. 对所有噪声源设备要进行减振、隔声等降噪处理;

c. 增加工人劳动防护措施,如给工人配备护耳器等,以此来减少噪声对工人的影响;

d. 加强日常机械设备的维护保养,确保机械设备以良好的状态运转,可以起到降噪的效果;

e. 对生产设备定期检修,及时更换阻尼减震垫;

f. 合理控制运输车辆的车速,减轻运输车辆在启动及行驶过程发动机鸣噪声;强化行车管理制度,规划厂内行驶路线,设置降噪标准,严禁鸣笛,进入厂区低速行驶,最大限度减少流动声源;加强装卸料管理。

采取以上措施后,再经厂房隔声和距离衰减,项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求,因此,项目的运营对周围环境和敏感点声环境质量影响不大。

监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况,对本项目噪声的日常监测要求见下表:

表 4-11 噪声监测要求

监测点位	监测时段	监测频次	执行排放标准
四周厂界	昼间	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

4、固体废物

(1) 固废污染情况

项目固体废物排放基本信息见下表。

表 4-12 项目固废产生及处置情况一览表

序号	工序/ 生产线	固体废物 名称	固废 属性	固废 代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算 方法	产生量 t/a	工 艺	处置 量 t/a	
1	员工办 公生活	生活 垃圾	生活 垃圾	900-9 99-99	产污 系数 法	1.05	/	1.05	交由当地环 卫部门处理
2	包装工 序	废包 装材	一般 固废	SW17	生产 经验	0.1	/	0.1	交由回收公 司回收处理

		料							
3	剪裁	边角料	一般固废	292-01-06	生产经验	14.648	/	14.648	交由回收公司回收处理
4	废气治理	废活性炭	危险废物	HW49	产污系数法	3.306	/	3.306	交由有资质单位处理
		废过滤棉	危险废物	HW49	产污系数法	0.02	/	0.02	交由有资质单位处理
5	原料拆包	废包装桶	危险废物	HW49	生产经验	0.1	/	0.1	供应商回收利用
6	纯水制备	废浓缩膜	/	/	/	供应商定期过来更换，并回收，不在厂内储存			
7		废 RO 膜	/	/	/				

表 4-13 危险废物信息表

危险废物	危险废物类别	形态	主要成分	有害成分	危险特性
废活性炭	HW49 900-039-49	固态	活性炭	有机物	T

表 4-14 危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废间	废活性炭	厂区内	10m ²	桶装	10t	1 年

(2) 源强核算

1) 生活垃圾

项目员工拟定 7 人，员工均不在厂内食宿，年工作 300 天。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.5~1kg/人·d。本项目生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量为 3.5kg/d，合计 1.05t/a。

2) 一般固体废物

废包装材料

根据项目提供资料，拆包、包装工序会产生少量废包装材料，产生量约为 0.1t/a，属于一般固废。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号），固废代码为：900-003-S17，统一收集后交由专业单位回收处理。

边角料

根据物料平衡，项目边角料产生量为 14.648t/a，属于一般固废。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号），固废代码为：900-099-S59，统一收集后交由专业单位回收处理。

废浓缩膜、废 RO 膜

纯水制备过程中，产生废浓缩膜和废 RO 膜，均由供应商定期更换直接回收处置，

不在厂区暂存。

3) 危险废物

废包装桶

根据建设单位提供资料，项目废包装桶年产生量为 0.1t/a，由供应商供货后，用齿轮泵抽到厂内的空储罐，废包装桶由供应商及时循环使用。

废过滤棉

项目废气处理过程中会产生废过滤棉，每次更换量约 5kg，每季度更换一次，则产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW49 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处。

废活性炭

本项目共设有一套过滤棉+二级活性炭吸附装置，治理效率为 90%，根据上述工程分析，本项目进入“过滤棉+二级活性炭吸附装置”的有机废气量约为 0.266t/a。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，则最少需要新鲜活性炭量为 1.77t/a。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-4，活性炭吸附技术：活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³；装置入口废气温度不高于 40℃；颗粒炭过滤风速<0.5m/s；纤维状风速<0.15m/s；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm，颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。本项目拟采用碘值不低于 650 毫克/克的蜂窝型活性炭（规格 100mm×100mm×100mm）对有机废气进行处理，企业应及时按期更换活性炭，同时记录更换时间和使用量。

项目设计风机风量为 9500m³/h，并设计采用蜂窝状活性炭对工艺废气进行处理。吸附风速取 1m/s，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝状活性炭风速宜小于 1.2m/s 的要求。参照《环境工程技术手册 2013：废气处理工程技术手册》，吸附装置截面积：

$$S=Q/3600U$$

式中：Q-处理风量，m³/h；

U-空塔风速，本项目取 1m/s。

故活性炭截面积为 9500÷3600÷1≈2.6m²。

根据工程经验，具体“二级活性炭吸附装置”相关设计参数如下表所示：

表 4-15 项目活性炭吸附装置设计参数一览表

排气筒 编号	活性 炭吸 附装 置编 号	风量 (m ³ / h)	活性炭箱 尺寸 (长×宽× 高, m)	碳层尺寸 (长×宽×高, m)	吸附 速率 (m/s)	过 滤 停 留 时 间 (s)	填 充 密 度 (t/ m ³)	活 性 炭 填 充 量 (t)
DA001	1#	9500	2.4m×1.6m ×2.0m	1m×0.5m×0.3m (3 层)	1.0	0.9	650	0.76
	2#			1m×0.5m×0.3m (3 层)	1.0	0.9	650	0.76

注：过滤停留时间=碳层厚度/风速=0.9m÷1.0m/s=0.9s。

根据上表数据，建设单位拟一年更换 2 次，则一年活性炭更换量为 3.04t/a>1.77t/a。根据项目活性炭箱装载量更换次数及废气吸收量可得，项目废活性炭产生量为 1.52×2+0.266=3.306t/a（活性炭箱装载量×更换次数+吸附的废气量）。更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年）中编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

（3）固体废物环境管理要求

1）一般工业固体废物

一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①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。

②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。

③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

④应当取得排污许可证，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。

⑤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。

(4) 危险废物环境管理要求

A、危险废物收集的环境管理要求

①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不兼容的危险废物不应混合包装；
②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；

④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

B、危险废物贮存的环境管理要求

危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其 2013 年修改单的规定。在厂区仓库东南侧内设置一个固定的危险废物贮存点，做好警示标识，并做好防风、防雨、防晒和防渗等预防措施。危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。

C、危险废物交运的环境管理要求

项目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。

综上，本项目生产过程产生的固体废物经收集，最大程度资源化利用减量化后，分类安全处理，符合相关要求，不对周围环境造成显著影响。

5、地下水、土壤

本项目采用源头控制、分区防治、重点区域防渗措施进行地下水、土壤污染防治。

1) 源头控制

①确保厂区内生活污水、雨水等排水管网应经密闭管网收集输送。

②采用国际先进的生产工艺和生产设备，进一步提高生产效益和劳动生产率，减少原材料消耗和污染物的排放。同时加强厂区内的计量和计量器具的维护管理，杜绝跑、冒、滴、漏等浪费现象的发生。

③保证本工程所需的生产及生活用水均由市政给水管网统一供给，不开采地下水资源。

2) 分区防控措施

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，项目将危废间、生产区设为重点防渗区，将一般固体废物暂存区设为一般防渗区，办公室、包装等其他区域设为简单防渗区。分区防渗措施如下：

表 4-16 分区防渗措施一览

序号	区域	潜在污染源	防渗措施
1	重点防渗区	生产区域	生产废气事故排放、异氰酸酯、聚醚多元醇等使用泄漏
		化学品仓库	异氰酸酯、聚醚多元醇等储存泄漏
		危废暂存区	废活性炭等泄漏
2	一般防渗区	一般工业固体废物暂存间	边角料
3	简单防渗区	办公区	生活污水

加强固体废物的日常管理。危险废物与一般固废废物必须分开存放，并规范危险废物贮存场所的管理、台账、转移联单等，做好防渗、防漏、防雨淋。对于不同种类的危险废物，设置专区分类存放。对装好的危险废物根据废物的化学特性和物理形态，贴上危险标识分类分区贮存，防止混放。

(3) 跟踪监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目不设置跟踪监测计划。

6、生态

本项目不在自然保护区、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，亦不在珠江三角洲城市中心区核心区域内，不属于规定内

禁止新建或扩建项目。落实好各个废气、废水、固废、噪声处理措施后，对厂址周围局部生态环境的影响不大。

7、环境风险

环境风险评价是本项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施。

（1）环境风险潜势判定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1,q2.....qn——每种危险化学品实际存在量，t；

Q1, Q2,.....Qn——与个危险化学品的临界量，t。

当Q<1时，该项目风险潜势为I；

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4-17 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量 Qn/t	最大存在 总量 qn/t	存储量/临界量 (qi/Qi)
1	异氰酸酯	26447-40-5	50	5	0.1
2	聚醚多元醇	/	50	10	0.2
3	对苯二甲酸二辛脂	/	50	10	0.2
4	甘油	/	50	5	0.1
5	丙烯酰胺	/	50	1	0.02
6	亚甲基双丙烯酰胺	/	50	0.1	0.002
7	1173 光引发剂	/	50	0.02	0.0004
8	废活性炭	/	50	3.306	0.06612
9	废过滤棉	/	50	0.02	0.0004
项目 Q 值Σ					0.68892

可计算得项目Q值 $\Sigma=0.68892<1$ ，因此本项目不需要设置环境风险专项评价。

(2) 环境风险识别

表 4-18 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	措施
仓库	泄漏	装卸或存储过程中原辅材料可能会发生泄漏可能污染地下水,或可能由于恶劣天气影响,导致雨水渗入等	储存原辅材料必须严实包装,储存场地硬底化,设置漫坡、围堰,储存场地选择室内或设置遮雨措施
危险废物暂存间	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水,或可能由于恶劣天气影响,导致雨水渗入等	储存场地硬底化,设置漫坡围堰,储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气处理设施	废气事故排放	设备故障,或管道损坏,会导致废气未经有效收集处理直接排放,影响周边大气环境	加强检修维护,确保废气处理设施正常运行
火灾、爆炸	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	通过燃烧烟气扩散,对周围大气环境造成短时污染	落实防止火灾措施,发生火灾时可封堵雨水井
	消防废水进入附近水体	通过雨水管对河流水质造成影响	

(3) 环境风险防范措施及应急要求

①危废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;

②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;

③各建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计,部分钢结构作了防火处理,部分楼地 面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接 地措施;

④培训提高员工的环境风险意识,制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能 力,并做到责任到人,层层把关,通过加强管理保证正常生产,预防事故发生;

⑤对于公司的废气处理系统,公司应采取定期巡视检查;明确废气处理工艺监管责 任 人,每日由监管人员对废气处理装置巡视检查一次。现场作业人员定时记录废气处 理状况,如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作,并派专人巡视,遇不良工作 状况立即停止车间相关作业,维修正常后再开始作业,杜绝事故性废气直排,并及时呈

报单位主管。待检修完毕再通知生产厂房相关工序。治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理；

⑥当发生火灾、爆炸事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接排入地表水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响。为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。

（4）分析结论

建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

8、电磁辐射

无。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭吸附+15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
		MDI		
	厂界	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		MDI		
		颗粒物		
	厂区内	非甲烷总烃	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水排放口	pH	经三级化粪池+自建污水处理设施处理达标后排至新沙大围主河	广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准
		COD _{cr}		
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
	纯水制备浓水		回用于模具恒温用水	
模具恒温水		循环使用，定期补充，不外排		
声环境	生产设备	Leq（A）	通过定期维护设备、合理布局、采取隔声、消声、布设绿化带等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾交环卫部门处理；边角料、废包装材料外售废品回收站，废 RO 膜、废浓缩膜及废包装桶均有供应商及时回收，不在厂区内暂存；废过滤棉、废活性炭应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理，项目需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设危险废物暂存场所，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。建设单位需与具有危险废物处理资质的单位签订危险废物处置协议，定期交由受委托单位外运处置，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。			
土壤及地下水污染防治措施	通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响；厂区范围内地面做好硬底化、基础防渗且设置围堰与外界隔离；设置危险废物暂存场所，做到防风、防雨、防漏、防渗漏。			
生态保护措施	本项目不在自然保护区、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，亦不在珠江三角洲城市中心区核心区域内，不属于规定内禁止新建或扩建项目。落实好各个废气、废水、固废、噪声处理措施后，对厂址周围局部生态环境的影响不大。			

环境风险防范措施	①危险废物暂存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），严实包装，地面做防腐防渗防泄漏措施，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施；危废分类分区存放，且做好标识；将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理；严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ②储定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行。 ③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，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。 ④做好包装材料存放、管理等各项安全措施，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥，应加强车间内的通风次数，对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增加工作人员的安全意识。
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及周围环境影响分析表明，建设单位对项目产生的废水、废气、噪声和固废均采取较为合理、有效的防治措施，必须认真执行“三同时”的管理规定，切实落实本环境影响报告表中的提出的环保措施，做好相关污染防治工作，确保污染物达标排放后，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故本项目的建设从环保角度而言是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表单位：t/a

项目 分类	污染物名称	原有工程排放量（固 体废物产生量）①	原有工程许 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	0.093	0	0.093	+0.093
	MDI	0	0	0	0.00112	0	0.00112	+0.00112
废水	CODcr	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	BOD ₅	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	SS	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
一般工业固 体废物	生活垃圾	0	0	0	1.05	0	1.05	+1.05
	边角料	0	0	0	14.648	0	14.648	+14.648
	一般废包装材 料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	废活性炭	0	0	0	3.306	0	3.306	+3.306
	废过滤棉	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①