

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市煜升科技有限公司年产 PU 枕头 100

万个建设项目

建设单位（盖章）：江门市煜升科技有限公司

编制日期：2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

## 声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》，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煜升科技有限公司年产PU枕头100万个建设项目（公众版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《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》，特对报批江门市煜升科技有限公司年产PU枕头100万个建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和运营期，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）

评价单位（盖章）



--

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门市联和环保科技有限公司（统一社会信用代码91440703MA51T3RPXH）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市煜升科技有限公司年产PU枕头100万个建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为江枝（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035340352016343043000105，信用编号BH024240），主要编制人员包括江枝（信用编号BH024240）、钟诚（信用编号BH059759）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



打印编号: 1684132323000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	s2r33x	
建设项目名称	江门市煜升科技有限公司年产PU枕头100万个建设项目	
建设项目类别	26-053塑料制品业	
环境影响评价文件类型	报告表	
<b>一、建设单位情况</b>		
单位名称 (盖章)	江门市煜升科技有限公司	
统一社会信用代码	91440703MACE5E0W9L	
法定代表人 (签章)	[Redacted Signature Box]	
主要负责人 (签字)		
直接负责的主管人员 (签字)		
<b>二、编制单位情况</b>		
单位名称 (盖章)	江门市联和环保科技有限公司	
统一社会信用代码	91440703MA51T3RPXH	
<b>三、编制人员情况</b>		
1. 编制主持人		
姓名	职业资格证书管理号	信用编号
江枝	2017035340352016343043000105	BH024240
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
钟诚	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标、环境保护措施监督检查清单、附表与附件	BH059759
江枝	建设项目工程分析、评价标准、主要环境影响和保护措施、结论	BH024240



**环境影响评价工程师**  
Environmental Impact Assessment Engineer

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

姓名：江捷  
证件号码：  
性别：女  
出生年月：1989年11月  
批准日期：2017年05月21日  
管理号：2017035340352016343043000105







**中华人民共和国**  
**专业技术人员**  
**职业资格证书**

注意事项：  
一、本证书为从事相应专业或技术岗位工作的重要依据，持证人应妥善保管，不得损毁，不得转借他人。  
二、本证书的信息查询验证，请登录 [www.cpta.com.cn](http://www.cpta.com.cn)。  
三、本证书不得涂改，一经涂改立即无效。



## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	江枝		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
202306	-	202312	江门市:江门市联和环保科技有限公司	7	7	7
截止		2024-01-02 14:04		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费	实际缴费	实际缴费
				0个月, 缓	7个月, 缓	0个月, 缓
				缴0个月	缴0个月	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

2024-01-02 14:04



编制单位诚信档案信息

江门市联和环保科技有限公司

注册时间: 2023-02-01 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0  
2023-02-02 ~ 2024-02-01

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称:	江门市联和环保科技有限公司	统一社会信用代码:	91440703MA51T3RPX04
住所:	广东省-江门市-蓬江区-江门市建设二路129号202室自编03		

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位: 年)

编制单位

## 人员信息查看

江枝

注册时间：2019-12-27

当前状态：**正常公开**

当前记分周期内失信记分

0

2022-12-28~2023-12-27

信用记录

### 基本情况

#### 基本信息

姓名：	江枝	从业单位名称：	江门市联和环保科技有限公司
职业资格证书管理号：	2017035340352016343043000105	信用编号：	BH024240

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况 （单位：本）

### 编制的环境

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市煜升科技有限公司年产 PU 枕头 100 万个建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	[ ]		
建设地点	广东省（自治区） 江门市 蓬江区（区） 荷塘镇（街道） 顺成路 70 号 1 号楼 2 层（具体地址）		
地理坐标	（经度 E113 度 8 分 19.118 秒， 纬度 N22 度 41 分 3.577 秒）		
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	二十六 橡胶和塑料制品业 29-中的-53 塑料制品业 292-中的其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	40	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2200
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	<p><b>1、与产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目主要从事 PU 枕头制造，属于 C2924 泡沫塑料制造类型建设项目，根据国家发展和改革委员会自 2020 年 1 月 1 日起施行的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“第二大类限制类“十二、轻工-4 新建以含氢氯氟烃（HCFCs）为发泡剂的聚氨酯泡沫塑料生产线、连续挤出聚苯乙烯泡沫塑料（XPS）生产线”。第三大类限制类“十二、轻工-15 以氯氟烃（CFCs）为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料生产”，本项目属于 PU 枕头的生产销售，水与 MDI 反应生产的</p>		

CO<sub>2</sub> 作为发泡气，不属于上述两类中的任何一类，故属于国家允许发展的产业。本项目不属于国家发展改革委 商务部印发的《市场准入负面清单》(2022 年版)，中的负面清单类别，因此本项目的建设是符合国家和地方相关产业政策。

## 2、选址合理性分析

本项目选址位于江门市蓬江区荷塘镇顺成路 70 号 1 号楼 2 层，根据建设单位提供项目所在地不动产权证书，详见附件 4，本项目所在地属于工业用地，本项目租用已建成厂房进行生产，因此项目选址合理。

## 3、与环境功能区划相符性分析

(1) 根据《江门市大气环境功能区划》，本项目所在区域属于环境功能二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求。

(2) 根据《广东省水环境功能区划》(粤环[2011]14 号)，纳污水体中心河属于Ⅲ类区域，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类水质标准。营运期外排废水为员工生活污水，经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后通过市政管网汇入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。项目所在地不在水源保护区范围内，选址符合环境规划要求。

(3) 根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知 江环(2019) 378 号》，项目所在地为 2 类声功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准，此项目选址符合环境功能区划要求。

## 4、与《广东省生态环境保护“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) 和《江门市蓬江区人民政府关于印发<江门市蓬江区生态环境保护“十四五”规划>的通知》(蓬江府(2022) 10 号) 相符性分析

深化工业源污染治理，大力推进挥发性有机物(VOCs) 源头控制和重点行业深度治理。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

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。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。

本项目营运期使用的主要原辅料为 MDI、聚醚多元醇、硅油、催化剂，为低 VOCs 含量的原材料，项目营运期发泡工序产生的有机废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 28m 高排气筒（1#）排出，故本项目的建设符合《广东省生态环境保护“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）和《江门市蓬江区人民政府关于印发〈江门市蓬江区生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（蓬江府〔2022〕10 号）。

### 5、与有机污染物治理政策相符性分析

本项目与国家 and 地方近年发布的有机污染物治理政策的相符性分析详见下表：

表 1-1 项目与有机污染物治理政策相符性一览表

政策要求	工程内容	相符性
<b>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）</b>		
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。	营运期发泡工序产生的有机废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 28m 高排气筒（1#）排出	符合
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。	本项目设置集气罩控制点风速按 0.5m/s 进行设计，满足“控制风速应不低于 0.3 米/秒”要求	符合
采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	本项目营运期发泡工序产生的有机废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 28m 高排气筒（1#）排出，废活性炭集中收集后交由资质单位处理处置	符合
<b>《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）</b>		
采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最	本项目设置集气罩控制点风速按 0.5m/s 进行设计，满足“控制风速应不低于 0.3	符合

远处的VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	米/秒”要求
---	--------

### 6、与“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。对照《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）、《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 JMFG2021004），项目的“三线一单”相符性分析具体如下表：

表 1-2 项目与“三线一单”文件相符性分析

类别	项目与三线一单相符性分析	相符性
生态保护红线	根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）和《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号 JMFG2021004），本项目所在区域位于重点管控单元（详见附件10和附图11），本项目营运期无生产废水外排，对周边水环境质量无影响，项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物项目，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料，不排放重金属污染物，不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。本项目周边1公里范围内不涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域。项目位于重点管控单元，不涉及优先保护单元（生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域）。	符合
环境质量底线	项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量较好，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。	符合
负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》《产业结构调整指导目录（2019年本）》《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函〔2011〕891号）中的限制类和淘汰类产业；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。	符合

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号 JMFG2021004），本项目位于“重点管控单元 3”，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表：

表 1-3 蓬江区重点管控单元 3 准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局 管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设，依托腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“<b>WeCity 未来城市</b>”、广东邮电职业技术学院、<b>IBM 软件外包中心</b>、<b>华为ICT 学院</b>等项目建设。</p> <p>1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江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>1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-6.【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。</p> <p>1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-8.【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>	<p>本项目位于江门市蓬江区荷塘镇顺成路70号1号楼2层，不属于江门市人才岛范围；本项目属于新建项目，从事PU枕头制造，符合相关产业政策要求；本项目不属于从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动，不属于各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒等；本项目选址不在饮用水水源一级保护区及饮用水水源二级保护区；本项目营运期不产生、不排放有毒有害大气污染物项目，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料，不属于储油库项目，营运期无组织排放的VOCs执行广东省《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；本项目营运期不排放重金属污染物；本项目不属于畜禽养殖业；本项目选址不占用河道滩地。</p>	符合
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.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料</p>	<p>本项目为新建项目，所有设备均使用电能，不使用高污染燃料，用电由当地市政电网提供；本项目年用水量约124m<sup>3</sup>/a，每月用水量低于</p>	符合

	<p>的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合】2022年前，年用水量12万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。</p> <p>2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。</p> <p>2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到10%。</p> <p>2-7.【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。</p>	5000 m <sup>3</sup> /月；本项目租用已建成厂房，不新增占地，提高土地利用效率。	
污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>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。</p> <p>3-3.【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强VOCs收集处理。</p> <p>3-4.【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。</p>	<p>本项目租用已建成厂房进行生产，不新增占地，不涉及土建施工，施工期主要为厂房的内部装修和设备的安装、调试，对周围大气污染较小；本项目从事PU枕头制造，不属于纺织印染、玻璃等行业；本项目营运期不外排生产废水，不排放重金属污染物。</p>	符合
环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目投产前应编制突发环境事件应急预案；本项目选址属于工业用地，且已建成厂房，不涉及土地用途变更；本项目营运期不涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道等存在土壤污染风险的设施。危险废物暂存间、化学品仓库等区域应做好防腐、防渗措施，避免发生泄漏事故污染周围土壤和地下水。</p>	符合



## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目工程组成

本公司租用江门市蓬江区荷塘镇顺成路 70 号 1 号楼 2 层，工程组成详见下表：

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	指标名称	规模	工程内容
主体工程	生产车间	2200m <sup>2</sup>	生产车间所在建筑共 5 层，单层楼高约 5 米，本项目生产车间为单层生产车间，位于 2 楼，主要分为发泡区、裁切区、冲压区、办公室和化学品仓库等
辅助工程	化学品仓库	—	位于生产车间内，用于原辅材料
	办公区	—	位于生产车间内，用于日常办公使用
公用工程	供电系统	一套	由市政电网提供，年用电量 10 万 kW·h
	供水系统	一套	由市政给水管网提供，年总用水量 124m <sup>3</sup> /a
	排水系统	一套	三级化粪池
	空调及通风系统	一套	本项目不设中央空调，车间设置抽排风系统，办公室设置单体空调
	供气系统	无	无
环保工程	污水处理工程	—	生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理
	噪声控制	—	生产设备均选用低噪声设备，采用基础减震、隔声
	固废处理	—	生活垃圾、工业固废存放点分类堆放，分类收集；危险废物暂存于车间内危险废物暂存区，交有资质单位回收处置。一般固体废物暂存间位于车间东面，面积约 3 平方米；危险废物暂存间位于一般固废间西面，面积约 5 平方米
	废气措施	—	发泡工序产生的废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理，处理后为尾气通过 28m 高排气筒排出
储运工程	储存方式	—	项目营运期使用的原辅材料均为外购，原辅料、成品按用途分类存放于仓库内，发泡工序使用 MDI、聚醚多元醇等原辅料均为桶装，不设置储罐
	运输方式	—	以汽车公路运输方式运输
依托工程	无		

### 2.2 主要产品及产能

本项目主要产品及产能详见下表：

表 2-2 项目主要产品及产能

序号	产品名称	单位	年产量	备注
----	------	----	-----	----

建设内容

1	PU枕头	万个/年	100	尺寸为 40*60*10cm 和 40*60*12cm,平均 单个产品重量约为 0.8775kg
---	------	------	-----	---

### 2.3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料详见下表：

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	单位	年用量	备注	最大储存量
1	MDI	吨/年	300	液态，桶装，250kg/桶	25t
2	聚醚多元醇	吨/年	600	液态，桶装，250kg/桶	50t
3	硅油	吨/年	20	液态，桶装，250kg/桶	2t
4	催化剂	吨/年	3	液态，桶装，25kg/桶	0.5t
5	水	吨/年	24	/	/

#### 备注：

**MDI：**一种棕色液体，闪点： $>230^{\circ}\text{C}$ （闭杯）；相对密度：1.23（ $25^{\circ}\text{C}$ ）；溶解性：在水中不溶解，与水反应生成  $\text{CO}_2$ ；正常条件下稳定。急性毒性：经口（大鼠、雄性） $\text{LD}_{50}>10000\text{mg/kg}$ 。主要成分为：多亚甲基多苯基多异氰酸酯 60-100%w/w（CAS 号：9016-87-9）。发泡过程中会挥发出一定量的 MDI 废气。

**聚醚多元醇：**一种无色至浅黄色的粘稠液体，无臭，密度为  $1.0240\text{ g/cm}^3$ ，粘度为  $857\text{ mPa}\cdot\text{s}$ ，闪点 $>120^{\circ}\text{C}$ （闭杯），羟值为  $34.01\text{mgKOH/g}$ ，常温常压下稳定，不属于易燃物质。发泡过程中会挥发出一定量的非甲烷总烃。根据建设单位提供聚醚多元醇 MSDS 成分分析报告，本项目使用聚醚多元醇主要成分为：聚醚多元醇（CAS 号：9082-00-2）100%。

**硅油：**一种无色透明液体，密度为  $1.025\text{-}1.04\text{ g/cm}^3$ ，粘度为  $600\text{-}1000\text{ mPa}\cdot\text{s}$ ，化学性质稳定。发泡过程中会挥发出一定量的非甲烷总烃。根据建设单位提供硅油 MSDS 成分分析报告，本项目使用硅油主要成分为：硅氧烷与聚硅氧烷共聚物（CAS 号：64365-23-7）50-60%、二丙二醇（CAS 号：25265-71-8）30-35%、硅氧烷（CAS 号：9016-00-6）10-15%。

**催化剂：**一种淡黄色透明液体，密度为  $1.1\text{-}1.11\text{g/cm}^3$ ，粘度为  $8\text{-}15\text{mPa}\cdot\text{s}$ ，正常情况下稳定。根据建设单位提供催化剂 MSDS 成分分析报告，本项目使用催化剂主要成分为：2,1 水杨酸（69-72-7）。

### 2.4 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表：

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号	备注
----	------	----	----	----	----

1	PU灌注发泡机	台	3	PLC2型1台、PLC3型2台	用于发泡工序，每台PU灌注发泡机配备1支灌注枪
2	空压机	台	1	7.5KW	用于冲孔工序
3	冲床	台	1	/	压缩空气
4	裁切机	台	1	7850×30×0.56 mm	用于裁切工序

注：本项目营运期使用MDI、聚醚多元醇等原辅料均为外购桶装物料，项目不设置储罐。

### 2.5 劳动定员及工作制度

职工人数：本项目从业人数10人，不设食宿。

工作制度：每天工作8个小时（8:00-12:00 13:30-17:30），年工作日300天。

### 2.6 公用工程

#### (1) 给水

本项目营运期年用水总量为124m<sup>3</sup>/a，由市政供水管网提供，其中员工用水量为100m<sup>3</sup>/a，产品生产用水量约为24m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 排水

本项目营运期产品生产用水全部进入产品，不外排，营运期外排废水为员工生活污水，经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理。

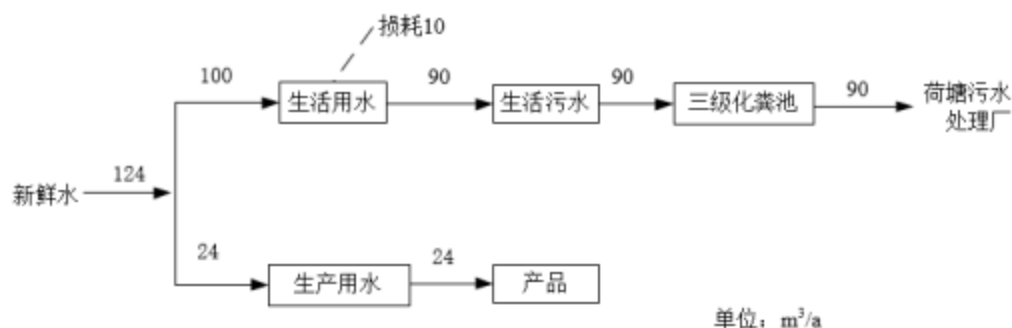


图 2-1 项目水平衡图

#### (3) 能耗

本项目生产设备均使用电能，由市政电网供电，不设备用发电机和锅炉，年用电量约为10万kw·h。

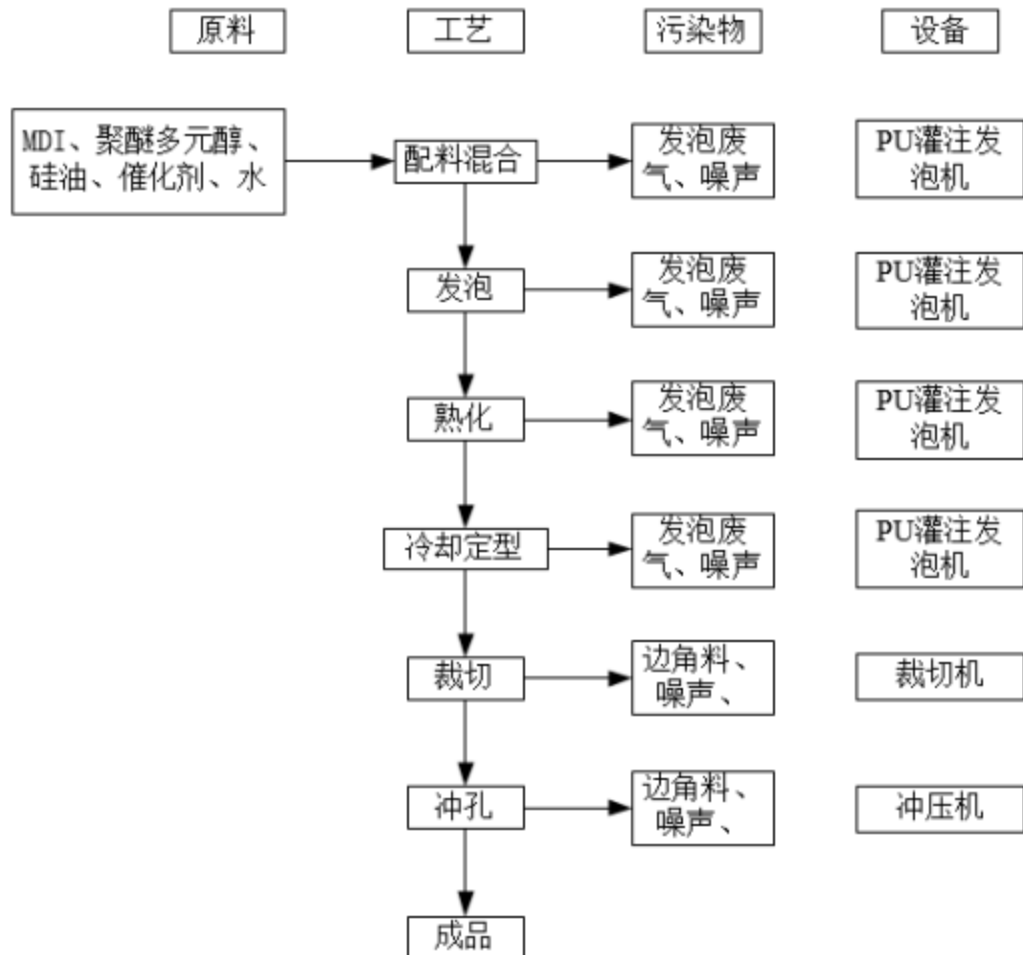
#### (4) 空调及通风系统

本项目不设中央空调，车间设置抽排风系统，办公室设置单体空调。

### 2.7 厂区平面布置情况

本公司租用江门市蓬江区荷塘镇顺成路 70 号 1 号楼 2 层，车间内主要设置为发泡区、裁切区、冲压区、办公室和化学品仓库等，本项目总平面布置图详见附图 8。

(一) 工艺流程简述:



工  
艺  
流  
程  
和  
产  
污  
环  
节

图 2-2 工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

(1) 配料混合: 使用泵将外购回的 MDI、聚醚多元醇、硅油等原辅料按照产品生产比例从桶内泵入 PU 灌注发泡机中并混合均匀, 该工序会产生一定量的发泡废气和噪声。

(2) 发泡: 混合均匀后的物料在 PU 灌注发泡机中通过催化剂的作用进行发泡加工, 发生反应后的混合物会慢慢膨胀固化, 形成一定尺寸的海绵。本项目发泡反应过程为常温常压状态, 且反应时间较短, 为瞬时反应。

(3) 熟化: 海绵体在模具内逐步固化、熟化。熟化过程中催化剂与各原辅料发生放热反应所产生的热量足以使整个发泡熟化反应完成, 不需要额外加热, 由于泡沫的导热性能差, 导致大块泡沫体中间热量积聚, 发泡结束后可达到最高温度 (130℃),

	<p>故海绵体需在生产车间内自然冷却。</p> <p>(4) 冷却定型：海绵体在反应结束后，在 PU 灌注发泡机中进行自然冷却，达到最终强度。</p> <p>(5) 裁切：使用裁切机按照产品规格进行切割得到所需规格产品，裁切工序无需加热，常温进行，切割过程产生的污染物主要为边角料和噪声。</p> <p>(6) 冲孔：根据产品需求使用冲压机对部分 PU 枕头进行冲孔加工，冲孔工序产生的主要污染物为边角料和噪声。</p> <p>备注：</p> <p>(1) 本项目营运期发泡工序不涉及使用脱模剂和二氯甲烷。</p> <p>(2) 本项目营运期使用的 MDI、聚醚多元醇等原辅料均为外购桶装物料，使用泵直接将物料从桶内泵入 PU 灌注发泡机中，不设置物料储罐，不涉及清洗储罐工序。此外，为避免堵塞发泡机机头，每次生产完成后需将机头上的残渣清除掉，本项目采用人工刮除的方式去除发泡机头上的残渣，该过程会产生一定量的发泡机头残渣，属于危险废物，集中收集后交由有资质的单位回收处置。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目的建设性质为新建，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p> <p>本项目周边多为工业厂房和道路，目前涉及的主要环境问题为项目附近工业企业运营期间产生的废水、废气、噪声和固体废物等，以及项目周围道路车辆行驶过程产生的扬尘、汽车尾气和车辆行驶噪声。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、环境空气质量现状</b>					
	<p>本项目位于江门市蓬江区荷塘镇顺成路70号1号楼2层，根据《江门市大气环境功能分区图》，本项目所在地属大气二类区，执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单二级标准。</p> <p>根据《2022年江门市环境质量状况(公报)》(链接：<a href="http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.html">http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.html</a>)，2022年江门市国家直管监测站点空气质量优良天数比例为81.9%，同比下降5.5个百分点；其中细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年平均浓度为20微克/立方米，同比改善13.0%；可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)年均浓度为40微克/立方米，同比改善11.1%；二氧化硫年均浓度为7微克/立方米，同比持平；二氧化氮年均浓度为27微克/立方米，同比改善10.0%；一氧化碳日均值第95百分位数浓度(CO-95per)为1.0毫克/立方米，同比持平；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度(O<sub>3</sub>-8h-90per)为194微克/立方米，同比上升19.0%。其中蓬江区环境空气质量现状评价见下表：</p>					
	<b>表 3-1 蓬江区 2021 年空气质量现状评价表</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率/%	达标 情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	65.0	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	38	70	54.3	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	19	35	54.3	达标
	CO	第95百分位数日平均浓度 / $\text{mg}/\text{m}^3$	1	4	25.0	达标
	O <sub>3</sub>	第90百分位数日最大8h平均浓度	197	160	123.1	超标
<p>本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级浓度限值，可看出2021年蓬江区基本污染物中O<sub>3</sub>日最大8小时平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。</p> <p>本项目所在区域环境空气质量超标污染物主要为臭氧，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府〔2022〕3号)，江门市以臭氧防控为核心，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。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展VOCs源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节</p>						

性特征，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。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，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。通过上述措施环境空气质量持续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求

## 2、地表水环境质量现状

本项目营运期外排废水为员工生活污水，经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。纳污水体中心河属于Ⅲ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

为了解中心河水体的水环境质量现状，本次评价引用江门市生态环境局网站公布的《2023 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》（连接：[http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post\\_2850475.html](http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2850475.html)）进行评价，中心河水质监测数据截图如下所示：

二十	67	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	鹤山市	沙坪河	沙坪水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
	68		鹤山市	农田、鱼塘引水渠	坭尾水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
	69		鹤山市	凰岗涌	凤岗桥	Ⅳ	Ⅲ	—
	70		鹤山市	原山排洪渠	纸厂水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
	71		蓬江区	南冲涌	南冲水闸(1)	Ⅳ	—	—
	72		蓬江区	天河涌	天河水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
	73		蓬江区	仁厚宁波内涌	宁波水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
	74		蓬江区	周郡华盛路南内涌	周郡水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
	75		蓬江区	沙田涌	沙田水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
	76		蓬江区	大亨涌	大亨水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
	77		蓬江区	横江河	横江水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	78		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	79		蓬江区	禾冈涌	旧禾岗水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	80		蓬江区	荷西河	吕步水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
81	蓬江区	塔岗涌	塔岗水闸	Ⅲ	Ⅲ	—		

图 3-1 中心河水质监测数据截图

荷塘镇中心河（南格水闸）监测断面水质目标为Ⅲ类，现状为Ⅱ类，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限制要求，说明荷塘镇中心河水质较好。

	<p><b>3、声环境质量现状</b></p> <p>根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知 江环（2019）378号》，项目所在地为2类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准（昼间噪声标准值≤60dB（A），夜间噪声标准值≤50dB（A））。</p> <p>本项目厂界外50m范围内均为工业厂房、工业区道路，不涉及村庄、居民区、学校、医院等声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目租用已建成厂房进行生产，不涉及土建施工，项目占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目建设不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要开展电磁辐射现状调查。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目排放的废气、废水不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，项目全厂地面进行硬底化处理，不存在大气沉降污染途径；项目全厂地面进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，因此不需要进行土壤、地下水现状调查。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目厂界外500m范围内无居民区、学校、医院、自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等，故本项目厂界外500m范围内不涉及大气环境保护目标。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界外50m范围内均为工业厂房、工业区道路，不涉及村庄、居民区、学校、医院等声环境保护目标，故本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外500m范围内不涉及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><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目租用已建成厂房进行生产，不涉及土建施工，项目占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。</p>
<p>污染 物排 放控 制标 准</p>	<p><b>1、水污染物排放标准</b></p> <p>本项目建成后营运期外排废水为员工生活污水，经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准</p>



中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。

**表 3-2 水污染物排放标准 (单位: mg/L)**

类别	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	300	400	--
荷塘污水处理厂进水水质标准	250	160	150	25
本项目执行标准	250	160	150	25

**2、大气污染物排放标准**

(1) 本项目营运期发泡工序会产生一定量的非甲烷总烃、MDI 和臭气浓度，非甲烷总烃和 MDI 排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 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；臭气浓度排放标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准以及表 2 恶臭污染物排放标准值。

(2) 项目厂区内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》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

具体排放限值详见下表：

**表 3-3 废气污染物排放标准**

工序	污染因子	有组织			无组织排放 监控浓度限 值 mg/m <sup>3</sup>	执行标准
		排气筒编 号和高度	最高允许排 放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排 放速率 (kg/h)		
发泡	非甲烷总烃	1#, 28m	60	/	4.0	GB31572-2015
	二苯基甲烷 二异氰酸酯 <sup>①</sup> (MDI)		1	/	/	
	恶臭		2000 (无量纲)	/	20 (无量纲)	GB14554-93

注：

(1) 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

(2) 项目非甲烷总烃总排放量为 0.2501t/a，项目年产 PU 枕头量约为 877.5t/a，即项目单位产品非甲烷总烃排放量为 0.285kg/t 产品 < 0.5kg/t 产品，满足标准要求。

**表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值**

污染物项 目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控 位置	标准名称
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监	DB44/2367-2022

	20	监控点处任意一次浓度值	控点	
--	----	-------------	----	--

### 3、噪声排放标准

营运期项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，详见下表：

表 3-5 噪声排放标准单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2类	60	50

### 4、固体废物

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行。本项目营运期产生的一般固体废物储存间应设置防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施；危险废物执行《国家危险废物名录》（2021版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

危险废物贮存过程应满足：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》可知，广东省总量控制指标有化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物、总氮和重金属。</p> <p>1、废水</p> <p>本项目外排废水为员工生活污水，经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水水质标准较严值者，然后通过市政污水管网排入荷塘污水处理厂处理，此时项目总量指标纳入荷塘污水处理厂，不另设。</p> <p>2、废气</p> <p>本项目营运期非甲烷总烃有组织排放量为0.1185t/a，无组织排放量为0.1316t/a（系数法计算非甲烷总烃量已经包含了MDI排放量）。因此建议申请总量为：非甲烷总烃0.2501t/a。</p>
-------------------------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1、施工期环境影响分析：</b></p> <p>本项目租用已建成厂房进行生产，不新增占地，不涉及土建施工，施工过程为厂房的内部装修和设备的安装、调试。施工过程产生的污染物主要为噪声和施工固废。</p> <p><b>2、施工期环境保护措施：</b></p> <p>项目安装过程必须严格按建筑施工的有关规定进行装修和施工，以减少对周围环境的影响。由于施工的时间是短暂的，因此项目建设方应严格遵守有关建筑施工的环境保护管理条例，加强施工管理，对建筑垃圾及时收运，将不会对周围环境造成严重影响。且本项目施工应避免在中午和晚上施工，施工完成后需要将施工固废分类收集，交由相关单位回收处理。</p>																																																														
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目运营期产生的大气污染物主要为发泡工序产生的非甲烷总烃、MDI 和臭气浓度。</p> <p><b>1.1 污染源源强核算</b></p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018) 和《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)，本项目废气污染源源强核算如下表所示：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序/生产线</th> <th rowspan="2">装置</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">污染物产生</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th colspan="3">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放时间/h</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>废气产生量 m<sup>3</sup>/h</th> <th>产生浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>产生量 kg/h</th> <th>工艺</th> <th>效率 /%</th> <th>核算方法</th> <th>废气排放量 m<sup>3</sup>/h</th> <th>排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>排放量 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">发泡工序</td> <td rowspan="4">PU 灌注发泡机</td> <td rowspan="2">1#</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="2">系数法</td> <td rowspan="2">7000</td> <td>70.51</td> <td>0.4936</td> <td rowspan="2">二级活性炭吸附</td> <td rowspan="2">90</td> <td rowspan="2">物料衡算法</td> <td rowspan="2">7000</td> <td>7.05</td> <td>0.0494</td> <td rowspan="4">2400</td> </tr> <tr> <td>MDI</td> <td>0.80</td> <td>0.0056</td> <td>0.08</td> <td>0.0006</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">无组织排放</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.05484</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.05484</td> </tr> <tr> <td>MDI</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.00063</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.00063</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>1.2 污染源分析</b></p> <p><b>(1) 有机废气</b></p> <p><b>①非甲烷总烃</b></p> <p>本项目运营期发泡工序会产生一定量的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 292 塑料制品行业系数手册，2924 泡沫塑料</p>	工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h	核算方法	废气产生量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 kg/h	工艺	效率 /%	核算方法	废气排放量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 kg/h	发泡工序	PU 灌注发泡机	1#	非甲烷总烃	系数法	7000	70.51	0.4936	二级活性炭吸附	90	物料衡算法	7000	7.05	0.0494	2400	MDI	0.80	0.0056	0.08	0.0006	无组织排放	非甲烷总烃	/	/	0.05484	/	/	/	/	0.05484	MDI	/	/	0.00063	/	/	/	/	0.00063
工序/生产线	装置					污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h																																															
		核算方法	废气产生量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 kg/h			工艺	效率 /%	核算方法	废气排放量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 kg/h																																																		
发泡工序	PU 灌注发泡机	1#	非甲烷总烃	系数法	7000	70.51	0.4936	二级活性炭吸附	90	物料衡算法	7000	7.05	0.0494	2400																																																	
			MDI			0.80	0.0056					0.08	0.0006																																																		
		无组织排放	非甲烷总烃	/	/	0.05484	/	/	/	/	0.05484																																																				
			MDI	/	/	0.00063	/	/	/	/	0.00063																																																				

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，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。本项目属于采用化学发泡剂的企业，产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 2922 塑料板、管、型材行业挤出工段的产污系数，非甲烷总烃的产污系数取值为 1.50 千克/吨-产品，根据建设单位提供资料，本项目营运期年产 PU 枕头 100 万个（约重 877.5t/a），年生产 300 天，每天工作时间约为 8h，故营运期发泡工序非甲烷总烃产生量约为 1.3163t/a，产生速率约为 0.5484kg/h。

### ②MDI

本项目营运期发泡工序会产生一定量的 MDI 废气，由于 MDI 和 TDI 的产生无标准和公示核算，故本报告采用类比法进行核算。《鹤山市瑞晟海棉工艺制品有限公司年产 4000t 发泡海绵、10 万张床上用品搬迁项目》营运期涉及使用的主要原料为 TDI、聚醚多元醇、有机硅油、辛酸亚锡、颜料等；使用的发泡设备主要为海绵连续发泡机、手动发泡机；生产工艺是通过 TDI、聚醚多元醇等原料在催化剂的作用下发生产生的化学反应过程，发泡过程会产生大量热量，促使发泡熟化过程完成，最后自然冷却得到成品；发泡废气采取区半围闭负压抽风收集，并在发泡废气产生区域设置 3 个集气罩，分别用于收集发泡、熟化和冷却过程产生的非甲烷总烃，集气罩连接抽风机形成负压抽风，废气收集效率可达 90%，废气经收集后通过“二级活性炭处理”，处理后的尾气通过 15m 高排气筒排放。因此本项目营运期采用的生产原料、工艺、设备以及废气处置方式与《鹤山市瑞晟海棉工艺制品有限公司年产 4000t 发泡海绵、10 万张床上用品搬迁项目》大致相同，因此具有参考性。

本项目营运期 MDI 产污系数参照《鹤山市瑞晟海棉工艺制品有限公司年产 4000t 发泡海绵、10 万张床上用品搬迁项目》中 TDI 的产污系数：MDI 在发泡、熟化过程中挥发量为使用量的 0.005%计，根据建设单位提供资料，本项目营运期 MDI 年用量为 300t，年生产 300 天，每天工作约 8 小时，故本项目建成后营运期 MDI 废气产生量约为 0.015t/a，产生速率约为 0.0063kg/h。

本项目拟计划在 3 台 PU 灌注发泡机的上方设置集气罩，发泡工序产生的有机废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过 28m 高排气筒（1#）排放，总风机风量为 7000m<sup>3</sup>/h，收集效率按 90%计，二级活性炭去除非甲烷总烃效率按 90%计。本项目营运期有机废气产生及排放情况详见下表：

表 4-2 有机废气产生及排放情况一览表

污染物	总风机风量 m <sup>3</sup> /h	产生情况		有组织							无组织排放情况	
				产生情况			削减量	排放量情况				
		t/a	kg/h	t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>		t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	t/a	kg/h
非甲	7000	1.3163	0.5484	1.1846	0.4936	70.51	1.0662	0.1185	0.0494	7.05	0.1316	0.05484

烷总烃												
MDI	0.015	0.0063	0.0135	0.0056	0.80	0.0122	0.0014	0.0006	0.08	0.0015	0.00063	

### (2) 臭气浓度

本项目营运期发泡工序会产生一定量的臭气浓度，此部分废气如果得不到及时有效的处理，将会对周围环境造成一定的污染。本项目发泡工序产生的臭气浓度经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 28m 高排气筒（1#）排放，有组织排放臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。未被收集的恶臭气体以无组织的形式在车间内排放，通过加强车间通风降低对周为大气环境的影响，无组织排放臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准，对周围环境不会造成明显的影响。

表 4-3 本项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

产污环节	生产设施	主要污染物种类	排放方式	主要污染治理设施				排放口	排放标准
				处理能力 m <sup>3</sup> /h	治理工艺	去除效率 /%	是否可行技术		
发泡工序	PU 灌注发泡机	非甲烷总、MDI、臭气浓度	有组织	7000	二级活性炭吸附	90	是	1#	非甲烷总烃、MDI 执行 GB31572-2015、恶臭执行 GB14554-93
			无组织	/	/	/	是	/	

表 4-4 本项目排放口基本情况一览表

名称	类型	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气温度 (℃)	烟气流速 (m/s)	年排放小时数 (h)
		经度	纬度					
1#	非甲烷总、MDI、臭气浓度	E113°8'19.794"	N22°41'4.060"	15	0.44	25.0	12.79	2400

### 1.3 废气治理设施

建设单位拟计划在 3 台 PU 灌注发泡机（共配备 3 支灌注枪）上方各设置一个集气罩，发泡工序产生的有机废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理，处理后为尾气通过 28m 高排气筒排出，排放总风机风量为 7000m<sup>3</sup>/h。废气的收集效率可参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），其中密闭罩 100%、半密闭罩 95%、吹吸罩 90%，本项目废气收集设施采用半密闭式负压抽吸装置，收集效率取值 90%。废气的处理效率可参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《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》（广东省环保厅 2015 年 2 月）、《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环保厅 2013 年 11 月）、《广东省制鞋行业挥发

性有机废气治理技术指南》(广东省环保厅 2015 年 2 月)、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》(广东省环保厅 2014 年 12 月)等提出的活性炭吸附有机废气的处理效率,约为 50-90%,本项目单级活性炭吸附处理效率按 70%计,故二级活性炭吸附效率可达 90%。

#### 总风机风量核算:

据《大气污染控制工程(第二版)》(郝吉明、马广大主编)的内容可知,集气罩排风量计算公式

$$Q=A_0 \times V_0$$

式中:Q—集气罩排风量,  $m^3/s$

$A_0$ —罩口面积,  $m^2$ ;项目在 3 台 PU 灌注发泡机上方分别设置集气罩,每个集气罩尺寸设置为  $1 \times 1m$ ,故每个罩口面积为  $A_0=1 \times 1m^2=1m^2$ 。

$V_0$ —吸气速度,  $m/s$ 。

$$\text{此外, } V_0/V_x=C(10X^2+A_0)/A_0$$

式中:  $V_x$ —污染源的控制速度,  $m/s$ ,根据《大气污染控制工程(第二版)》(郝吉明、马广大主编)表 13-2,以轻微的速度放散到相当平静的空气中,污染源的控制速度可取  $0.25-0.5m/s$ ,本报告污染源控制速度取  $0.5m/s$ ,符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气(2019)53号)、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中控制风速不低于  $0.3 m/s$  的规定。

C—与集气罩的结构形状和设置情况有关的系数,本项目取 0.75;

X—控制距离,  $m$ ,本项目取  $0.2m$ 。

经计算,项目有机废气所需废气量为:

每个集气罩的风量计算为  $Q_{\text{单}}=1 \times 0.75 \times (10 \times 0.2^2 + 1) / 1 \times 0.5 m^3/s = 0.525 m^3/s = 1890 m^3/h$ ,企业在 3 台 PU 灌注发泡机上方分别设置集气罩,项目所需总风量为  $Q_{\text{总}}=3 \times 1890 m^3/h = 5670 m^3/h$ ,企业营运期废气处理系统总风机风量设计取值为  $7000 m^3/h$ 。

#### 1.4 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021),本项目废气环境监测计划见下表:

表 4-5 废气环境监测计划

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	排放标准
1	1#排气筒	1#排气筒	非甲烷总烃、MDI	1次/半年	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染物排放限值
			恶臭	1次/年	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值

2	厂界	厂界主导风向 向上风向一个 监测点,	非甲烷总 烃、MDI	1次/年	执行《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
		下风向三个 监测点	恶臭	1次/年	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表1厂界标准值(二级新扩改建)
3	厂区内	厂区内	NMHC	1次/年	执行广东省《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

注：MDI待国家污染物监测方法标准发布后实施。

### 1.5 小结

综上所述,本项目建成后营运期发泡工序产生的废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置处理,处理后的尾气通过28m高排气筒(1#)排放,经处理后有组织排放的非甲烷总烃和MDI可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物排放限值,少部分未被收集的非甲烷总烃以无组织的形式在车间内排放,排放量较少,建设单位经加强车间通风,厂界非甲烷总烃可满足《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。本项目营运期产生的废气经采取有效措施后,厂区内有机废气无组织排放可达到广东省《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,对周边大气环境影响较小。本项目营运期发泡工序产生的臭气浓度经“二级活性炭吸附”装置对废气进行吸附处理,因此本项目建成后产生的臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准以及表2恶臭污染物排放标准值。

## 2、废水

本项目营运期用水主要为员工生活用水和生产用水,其中生产用水全部进入产品,不产生废水量,不外排,项目营运期外排废水为员工生活污水。

### 2.1 水污染源源强核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)和《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),本项目废气污染源源强核算如下表所示:

表4-6 水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间/h		
				核算 方法	产生废 水量 m <sup>3</sup> /a	产生浓 度 mg/L	产生 量 t/a	工艺	效率 /%	核算 方法	排放废 水量 m <sup>3</sup> /a		排放浓 度 mg/L	排放 量 t/a
员工	三	生	COD	类	90	250	0.0225	三级化	20	物料	90	200	0.0180	2400



生活	级化粪池	活污水	BOD <sub>5</sub>	比法	160	0.0144	粪池	21.8	衡算法	125	0.0113
			SS		150	0.0135		33		100	0.0090
			氨氮		30	0.0027		33		20	0.0018

## 2.2 废水污染源分析

### (1) 生活污水

本项目营运期员工生活会产生一定量的生活污水，项目劳动定员 10 人，不设食宿，项目年生产 300 天。根据《广东省地方标准 用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中五食堂和浴室的办公楼的用水先进值，按 10m<sup>3</sup>/人·a 计。本项目员工生活用水量为 0.33m<sup>3</sup>/d (100m<sup>3</sup>/a)，生活污水产排放系数取 90%，则生活污水产生量为 0.3m<sup>3</sup>/d (90m<sup>3</sup>/a)。生活污水中主要污染物为：COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。

表 4-7 本项目废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

产污环节	主要污染物种类	污染治理设施及工艺		排放去向	排放标准
		污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术		
员工生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	三级化粪池	是	荷塘污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排放口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-9 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放方式	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	是否可行技术
				经度	纬度					

1	DW001	生活污水排放口 间接排放	E113°8'20.798"N22°41'3.983"	0.009	荷塘污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律	8:00~12:00/13:30-17:30	是
---	-------	-----------------	-----------------------------	-------	---------	----------------	------------------------	---

### 2.3 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需说明排放去向。本项目运营期员工生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理，故无需进行废水监测。

### 2.4 纳入污水处理厂可行性分析

荷塘污水处理厂位于荷塘镇禾岗管理区，西江干流左岸。分期建设，一期已于 2005 年建成，工程规模为 0.3 万  $m^3/d$ ，目前正在运行，厂址位于荷塘镇西部，中心河西侧，服务范围为瑞丰路、新荷路、民兴路、南华西路及西堤三路南端所围成区域；二期工程已于 2014 年建成，工程规模为 1 万  $m^3/d$ ，厂址与荷塘污水处理厂一期工程位置相邻，主要处理簞湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区四个片区污水，一、二期污水处理厂尾水均排入中心河。本项目位于广东省江门市蓬江区荷塘镇簞湾南华东路十街一号二、三楼，属于荷塘污水处理厂规划纳污范围，项目生活污水排放量约为 0.3 $t/d$ ，约占荷塘污水处理厂一、二期工程日处理能力的 0.0023%，因此本项目排放生活污水不会对污水处理厂产生冲击。从水量上分析，本项目生活污水依托荷塘污水处理厂是可行的。

荷塘污水处理厂一、二期工程水处理工艺均为 A<sup>2</sup>/O 工艺，工艺流程详见下图：

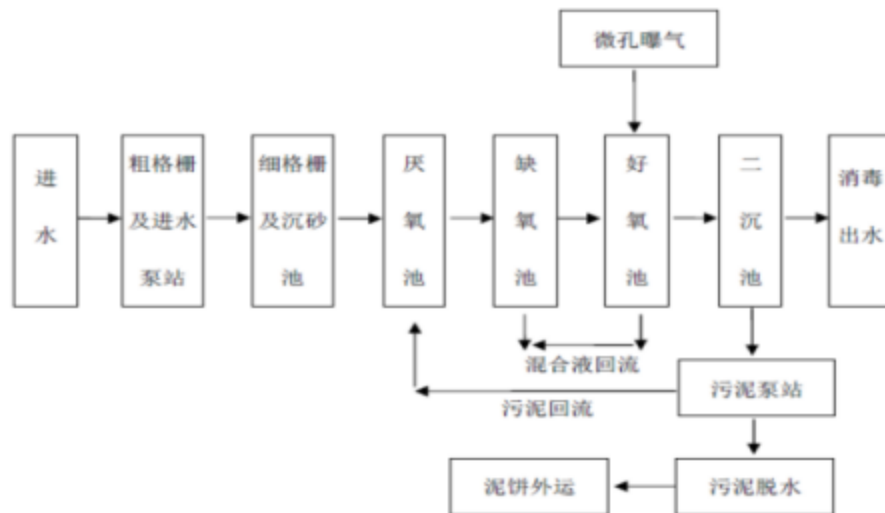


图4-1荷塘镇污水处理厂一、二期工程工艺流程图

本项目外排生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水水质标准较严值者,然后经市政污水管网排入荷塘污水处理厂处理。荷塘污水处理厂采用A<sup>2</sup>/O工艺,尾水排入中心河,一期尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级B标准;二期尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准以及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严者。项目生活污水经预处理后通过市政污水管网排入荷塘污水处理厂处理达标后排入中心河,废水不直接进入地表水,因此本项目的建设不会对受纳水体造成明显不良影响,项目废水污染治理措施可行。

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源强分析

本项目营运期产生的噪声主要为各设备运行噪声,主要产噪设备噪声源强详见下表:

表 4-10 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值 [dB(A)]	工艺	降噪效果 [dB(A)]	核算方法	噪声值 [dB(A)]	
PU 枕头生产线	PU 灌注发泡机	PU 灌注发泡机	频发	类比法	70-75	减振、墙体隔声	40	类比法	35	2400
	空压机	空压机	频发		85-90		40		50	
	冲床	冲床	频发		85-90		40		50	
	裁切机	裁切机	频发		70-80		40		40	
	风机	废气处理设施	频发		80-90		隔声罩、隔声屏障		40	

#### 3.2 噪声影响分析

本项目每天生产时间为 8:00-12:00 13:30-17:30,企业通过采取以下措施降低设备运行对周围声环境的影响。

- (1) 对高噪声设备加装必要的隔声、吸声措施,以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响;生产期间建议车间大门尽量保持关闭的状态,以减弱噪声传播;
- (2) 定期对各生产设备进行检修,保证设备正常运转;
- (3) 加强职工环保意识教育,提倡文明生产;
- (4) 合理安排生产时间,尽量避免午休及夜间时间厂区作业;
- (5) 合理布局车间,将高噪声的机械设备布置在远离敏感区的位置。

本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，且通过以上降噪处理以及经过厂房、围墙的屏蔽、距离和绿化的衰减后，本项目厂界各边界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，且项目周边均为厂房，不会对周围环境产生明显的影响。

### 3.3 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示：

表 4-11 营运期声环境监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	排放标准
1	厂界	厂界外 1m 处	边界等效声级	1 次/每季度，分昼夜进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

## 4、固体废物

### 4.1、固体废物污染源分析

#### (1) 员工生活垃圾

本项目员工人数为 10 人，年生产 300 天。生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量为 5kg/d (1.5t/a)，生活垃圾暂存于车间内固体废物暂存区，交由环卫部门清运处理。

#### (2) 边角料

本项目营运期会产生一定量的边角料，属于一般固体废物。根据建设单位提供资料，本项目营运期边角料产生量约占所有原辅料使用量的 1%，故本项目营运期边角料产生量约为 9.47t/a，属于一般固体废物，将其集中收集后储存在车间内一般固体废物储存区，定期外售给再生海绵生产厂家作为原料。

#### (3) 废包装桶

本项目营运期使用的 MDI、聚醚多元醇、硅油、催化剂为桶装，生产过程中会产生相应的废包装桶，由于该部分废包装桶上沾有毒有害物质，对照《国家危险废物名录》（2021 版），项目产生的废包装桶属于编号为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49 的危险废物。根据《固体废物鉴别标注通则》（GB34330-2017）规定，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地址制定或行业同行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理，废包装桶产生量约为 62.8t/a，全部由相应供应厂家回收处理并且用于其原始用途。

表 4-12 废包装桶统计一览表

序号	名称	使用量 (t/a)	规格 (kg/桶)	单个废包装桶重 (kg)	包装桶数量 (个)	废包装桶重量 (t/a)	备注
1	MDI	300	250kg/桶	17	1200	20.4	由供应厂家

2	聚醚多元醇	600	250kg/桶	17	2400	40.8	回收处理并且用于其原始用途
3	硅油	20	250kg/桶	17	80	1.36	
4	催化剂	3	25kg/桶	2	120	0.24	
合计						62.8	

#### (4) 废活性炭

本项目营运期有机废气处理过程中使用活性炭进行吸附处置，需对饱和活性炭进行定期更换，会产生废活性炭，属于《国家危险废物名录（2021年版）》中 HW49 类其他废物、代码为 900-039-49，集中收集后暂存在车间内危险废物暂存区，交由有资质的单位回收处置。根据经验数据可知，本项目设置两级活性炭串联，每个活性炭箱的装填量是处理的有机废气总量的 4 倍，本项目二级活性炭处理非甲烷总烃总量约为 1.0662t/a，有机废气处理工序每个活性炭箱内活性炭的装填量约 1.1t，本项目一年需更换 4 次活性炭（平均每 3 个月更换一次），则项目营运期有机废气处理工序产生的废活性炭产生量约为活性炭总装填量和有机废气处理量之和： $1.1 \times 4 \times 2 + 1.0662 = 9.8662t/a$ 。

#### (5) 发泡机头残渣

本项目营运期每批次产品生产完成后需将发泡机机头上的残渣清除掉，本项目采用人工刮除的方式去除发泡机机头上的残渣。本项目每天清洗发泡机头残渣的量约为 0.5kg，故本项目营运期每年产生的发泡机机头残渣量约为 0.15t，发泡机机头残渣属于《国家危险废物名录（2021年版）》中 HW13 有机树脂类废物、代码为 265-101-13，集中收集后暂存在车间内危险废物暂存区，交由有资质的单位回收处置。

#### 4.2 固体废物污染源强核算

本项目固体废物污染源强核算结果详见下表。

表 4-13 本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置/场所	固体废物名称	固废属性	有毒有害物质	物理性状	环境危害特性	产生情况		处置措施		储存方式	最终去向
							核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a		
员工办公	生产车间	员工生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	系数法	1.5	交环卫部门清运处理	1.5	储存在车间内生活垃圾桶内	环卫部门
PU 枕头生产线		边角料	一般固废 292-004-06	/	固体	/	系数法	9.47	外售给再生海绵生产厂	9.47	袋装、储存在车间内一般固体废物储存区	外售给再生海绵生产厂

								家作为原料			家作为原料
	废包装桶	危险废物（HW49类其他废物、900-041-49）	包装桶	固体	T, In	系数法	62.8	由相应供应厂家回收处理并且用于其原始用途	62.8	储存在车间内危险废物暂存区	由相应供应厂家回收处理并且用于其原始用途
	发泡机头残渣	危险废物（HW13有机树脂类废物、265-101-13）	聚氨酯	固体	T	系数法	0.15	集中分类收集后交有资质的单位回收处置	0.15	袋装、储存在车间内危险废物暂存区	交有资质的单位回收处置
废气处理	废活性炭	危险废物（HW49类其他废物、900-039-49）	有机废气	固体	T	系数法	9.8662	集中分类收集后交有资质的单位回收处置	9.8662		
危险特性：毒性(Toxicity, T)、易燃性(Ignitability, I)、感染性( Infectivity, In)、反应性( Reactivity, R )											

#### 4.3 环境管理要求

##### (1) 一般工业固体废物

本项目营运期产生的一般工业固体废物主要为边角料，企业将一般工业固体废物分类收集后储存在车间内一般固体废物暂存区，交回收公司回收处理。本项目设置的一般固体废物暂存区设置在车间内，顶部防雨淋、底部水泥硬化等措施，避免固体废物流失污染周边环境。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

##### (2) 危险废物

本项目产生的危险废物主要为废包装桶、废活性炭、发泡机头残渣，企业将废包装桶交由相应供应厂家回收处理并且用于其原始用途，根据《固体废物鉴别标注通则》（GB34330-2017）规定，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地址制定或行业同行的产品质量标准并且用于其原始用途的物

质，可不作为固体废物管理，本公司设置单独的废包装桶储存区，做到防淋、防渗，将废包装桶储存在固定区域，避免由于操作失误污染周围环境；企业将废活性炭、发泡机头残渣分类收集后储存在车间内危险废物暂存区，交由有资质的单位回收处置，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发【2017】43号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），项目应在厂区内设置危险废物存放点，存放点做到防风、防雨、防晒、防渗漏；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位的处理。

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

项目经上述措施处理，可基本消除固体废弃物对环境的不利影响。

### **5、地下水、土壤**

本项目营运期产生的大气污染物为非甲烷总烃、MDI 和臭气浓度，不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，不存在以大气干、湿沉降的方式进入并影响周围的土壤、地下水环境。本项目营运期不外排生产废水，对地下水、土壤环境影响较小。项目全厂地面硬底化，危险废物暂存区设置在车间内，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，地面需要做防渗措施，且需要做围堰，避免废物外泄，种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。项目生产过程中不使用地下水，项目所在地的地下水及土壤不会由于废水下渗造成明显影响。通过采取以上措施，降低污染地下水和土壤的风险。

### **6、生态**

本项目租用已建成厂房进行生产，不涉及土建施工，项目占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要设置生态环境保护措施。

## 7、环境风险

### ①风险调查

本项目营运期涉及的危险物质数量和分布情况详见下表：

表4-14项目危险物质一览表

序号	名称	主要成分		最大存在总量t	储存位置
		名称	CAS号		
1	MDI	多亚甲基多苯基多异氰酸酯	9016-87-9	25	车间内化学品仓库

### ②危险物质与临界量的比值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B,本项目危险物质与临界量的比值详见下表：

表4-15建设单位危险物质与临界量的比值

序号	名称	主要成分			临界量	最大存在总量t	储存量与其临界量比值(Q)
		名称	CAS号	危险特性			
1	MDI	多亚甲基多苯基多异氰酸酯	9016-87-9	大鼠经口LD50 >10000mg/kg、家兔经皮LD50 >9400mg/kg、粉尘/烟雾(4h)急性毒性估计值为1.36mg/L；急性毒性(鱼类, 96h) LC50>1000 mg/l、急性毒性(水蚤, 24h) EC50>1000 mg/l、急性毒性(近具刺链带藻, 72h) EC50>1640 mg/l	100	25	0.4

注：①根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中表B.1第104项二苯基亚甲基二异氰酸酯(MDI)、CAS号26447-40-5,与本项目使用的多亚甲基多苯基多异氰酸酯(MDI)、CAS号9016-87-9是不同物质,故不采用其临界量。

②根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中表B.2的其他危险物质情况如下：

GB30000.18-2013 化学品分类和标签规范 第18部分：急性毒性。健康危害急性毒性物质(类别1)：经口≤5mg/kg；经皮肤≤50mg/kg；气体≤0.1mL/L；蒸气≤0.5mg/L；粉尘和烟雾≤0.05mg/L。类别2：经口≤50mg/kg；经皮肤≤200mg/kg；气体≤0.5mL/L；蒸气≤2.0mg/L；粉尘和烟雾≤0.5mg/L。类别3：经口≤30mg/kg；经皮肤≤1000mg/kg；气体≤2.5mL/L；蒸气≤10mg/L；粉尘和烟雾≤1.0mg/L。

GB30000.28-2013化学品分类和标签规范第28部分：对水生环境的危害,急性毒性类别1为96hLC50(鱼类)≤1mg/L和/或48h EC50(甲壳纲动物)≤1mg/L和/或72h或96h ErC50(藻类或其他水生植物)≤1mg/L且该物质不能快速降解,和/或试验确定的BCF≥500(在无试验结果的情况下,lgKow≥4)。

对照建设单位提供MDI(CAS号:9016-87-9)的MSDS成分分析报告可知,故本项目使用的MDI不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中表B.1中的物质,也不属于表B.2的健康危害急性毒性物质(类别1、2、3)和危害水环境物质(急性毒性类别1)。从最不利原则考虑,本项目使用的MDI临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中表B.1中危害水环境物质(急性毒性类别1)。



根据上表可知本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.4<1$ ，无需设置环境风险专章。

### **(2) 环境风险识别**

本项目涉及的聚醚多元醇、MDI、硅油等化学品原辅料储存在车间内化学品仓库，化学品仓库储存场所不规范或转运过程不规范可能会导致化学品进入外环境。当 MDI、PU 枕头遇明火可能发生火灾事故，会产生二次污染。若项目营运期由于员工操作失误或机器设备老化等原因导致废气治理设施故障，会导致有机废气未经处理直接外排到大气环境中，污染周边大气环境。

### **(3) 环境风险分析**

当聚醚多元醇、MDI、硅油等化学品原辅料在运输或储运过程中发生泄露事件，化学品原辅料通过地表径流或雨水管网进入附近水体，会对周围地表水造成一定的污染，此外泄漏的化学品通过下渗会对周围地下水和土壤造成一定的污染。当 MDI、PU 枕头若遇明火发生火灾事故，会产生一氧化碳和氰化物等污染物污染周围大气环境。当废气处理设施发生故障时，会导致项目周围有机废气浓度增加，污染周围大气环境。

### **(4) 环境风险防范措施及应急要求**

A、原辅料需设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存；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；

B、危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水；

C、配备足够的消防灭火设施和设备，并设置禁止明火等标识牌，避免发生火灾事故形成二次污染。

D、建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

### **(5) 分析结论**

本项目危险物质储存量未超过其临界量，无需编制环境风险专章，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

## 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	1#排气筒/发泡	非甲烷总烃、MDI (有组织)	经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理,尾气通过 28m 高排气筒(1#) 排出	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 大气污染物排放限值
		臭气浓度(有组织)		执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准值
	发泡	非甲烷总烃(无组织)	加强车间通风系统	执行《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
		恶臭(无组织)		执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 厂界标准值(二级新扩改建)
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风系统	执行广东省《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
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	经三级化粪池处理达标后,经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理	达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者
声环境	生产设备	噪声	选采用低噪声设备、并进行隔声、减振处理、车间墙体隔声、距离衰减、合理平面布局	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固体废物	<p>固体废物分类收集储存,生活垃圾储存在车间内生活垃圾桶内交由环卫部门统一清运处理;边角料集中收集后交由收单位回收处置;废包装桶由相应供应厂家回收处理并且用于其原始用途;废活性炭、发泡机头残渣分类收集后储存在车间内危险废物暂存区,交由有资质的单位回收处置。</p> <p>一般工业固体废物在厂区内的储存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物的储存应执行《国家危险废物名录》(2021 版)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存区设置在车间内,做到防风、防雨、防晒、防渗漏,地面需要做防渗措施,且需要做围堰,避免废物外泄,种危险废物必须使用符合标准的容器盛装;装载危险废物的容器内须留足够空间,容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。通过采取以上措施,降低污染地下水和土壤的风险。			
生态保护措施	本项目租用已建成厂房进行生产,不新增占地,不涉及土建施工,项目占地范围内不含生态环境保护目标,因此不需要设置生态保护措施。			
环境风险防范	加强原辅料管理制度,设置专用场地、专人管理,并做好出入库记录。配备齐全的消防装置,并定期检查电路,加强职工安全生产教育。			

措施	<p>危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水；</p> <p>建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。</p>
其他环境管理要求	<p>无</p>

## 六、结论

### 1、建议

(1) 严格执行建设项目“三同时”制度，在项目投产时同时落实各项环保治理措施。

(2) 建议建设单位加强运营期的管理，确保各项污染防治措施得到落实；加强建设单位与环保部门的联系，及早发现问题并及时采取措施。

(3) 建议建设单位在车间安装抽排风系统，保持车间内空气流通，同时加强操作工人的个人防护措施，将本项目废气污染物的影响降到最低。

(4) 建设单位应对高噪声设备采取有效的减振隔声措施，首选低噪设备，优化厂区平面布置，合理安排工作时间，以降低本项目噪声对周边环境的影响。

(5) 为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议厂方建立健全的环境保护制度，设立专人负责环保工作，负责经常性的监督管理工作；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转；

(6) 本项目主要针对委托方提供的规模、布局等进行评价。当项目的设备种类和数量发生重大变更、生产工艺发生改变、项目厂房变迁等情况出现时根据环保要求需重新申报项目环境影响评价文件的，委托方应按要求向环保部门重新申报。

### 2、结论

总体而言，项目符合产业政策，土地功能符合规划要求，所在区域环境容量许可。如项目在建设和运行期间能够按照本报告的要求落实各项污染控制措施，所产生的污染物能达标排放，则该项目建成及投入运行后对周围环境影响不大，从环境保护角度分析该项目是可行的。

评价单位（盖章）：  


--

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦	
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.2501t/a	0	0.2501t/a	+0.2501t/a	
	MDI	0	0	0	0.0029t/a	0	0.0029t/a	+0.0029t/a	
废水	生活污水	废水量	0	0	0	90t/a	0	90t/a	+90t/a
		COD	0	0	0	0.0180 t/a	0	0.0180 t/a	+0.0180 t/a
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0113 t/a	0	0.0113 t/a	+0.0113 t/a
		SS	0	0	0	0.0090 t/a	0	0.0090 t/a	+0.0090 t/a
		氨氮	0	0	0	0.0018 t/a	0	0.0018 t/a	+0.0018 t/a
一般工业 固体废物	员工生活垃圾	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a	
	边角料	0	0	0	9.47t/a	0	9.47t/a	+9.47t/a	
危险废物	废包装桶	0	0	0	62.8t/a	0	62.8t/a	+62.8t/a	
	废活性炭	0	0	0	9.8662t/a	0	9.8662t/a	+9.8662t/a	
	发泡机头残渣	0	0	0	0.15t/a	0	0.15t/a	+0.15t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

