

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市蓬江区龙运海绵厂年产海绵 1500 吨建设项目

建设单位(盖章): 江门市蓬江区龙运海绵厂

编制日期: 2025 年 1 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》（生态环境部令[2018]第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市蓬江区龙运海绵厂年产海绵1500吨建设项目（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。



建设

单位

2023年 11月 11日

2023年 11月 11日

# 承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令[2018]第4号），特对报批《江门市蓬江区龙运海绵厂年产海绵1500吨建设项目》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負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺依法自律，严格按照法定条件和程序办理环评申请手续，绝不以任何不正  
正性。  
建设单位（盖章  
法定代表人（



目审批公

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	716me2		
建设项目名称	江门市蓬江区龙运海绵厂年产海绵1500吨建设项目		
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）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	广东顺德环境科学研究院有限公司		
统一社会信用代码	91440606768407545Y		
<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	签字
李珺	201805035440000014	BH003320	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李珺	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	BH003320	
黎晓欣	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	BH003336	



## 编制单位诚信档案信息

### 广东顺德环境科学研究院有限公司

注册时间：2019-10-29 当前状态：**守信名单**

当前记分周期内失信记分

0  
2023-10-30~2024-10-29

2022-11-17因两个

#### 基本情况

##### 基本信息

单位名称：	广东顺德环境科学研究院有限公司	统一社会信用代码：
住所：	广东省-佛山市-顺德区-大良街道新城区兴业路2号	

#### 编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表） **编制人员情况**

## 人员信息查看

### 李珺

注册时间：2019-10-30

当前状态：**正常公开**

当前记分周期内失信记分

0  
2023-10-30~2024-10-29

#### 基本情况

##### 基本信息

姓名：		从业单位名称：	广东顺德环境科学研究院有限公司
职业资格证书管理号：	201805035440000014	信用编号：	BH003320

#### 编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

## 人员信息查看

黎晓欣

注册时间：2019-10-31 操作事项：未有待办

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2023-10-31~2024-10-30

## 基本情况

## 基本信息

姓名：	黎晓欣	从业单位名称：	广东顺德环境科学研究院有限公司
证件类型：	身份证	证件号码：	
职业资格证书管理号：		取得职业资格证书时间：	
信用编号：	BH003336	全职情况材料：	登记文件.pdf



202501172242347030

## 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	李璐	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	
202401 - 202501	佛山市:广东顺德环境科学研究院有限公司	13	13	13	
截止	2025-01-17 17:25	, 该参保人累计月数合计			
		实际缴费13个月、缓缴0个月	实际缴费13个月、缓缴0个月	实际缴费13个月、缓缴0个月	

备注：

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

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-01-17 17:25



202501177876157117

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下:

姓名		黎晓欣		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	
202401	-	202501	佛山市:广东顺德环境科学研究院有限公司		13	13	13
截止		2025-01-17 15:39 , 该参保人累计月数合计			实际缴费13个月, 缓缴0个月	实际缴费13个月, 缓缴0个月	实际缴费13个月, 缓缴0个月

备注:

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

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2025-01-17 15:39

# 目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	23
五、环境保护措施监督检查清单	44
六、结论	46
附表	47
建设项目污染物排放量汇总表	47
附图 1 项目地理位置	48
附图 2 蓬江区用地用海规划图	49
附图 3 项目四至图	50
附图 4 敏感点分布图	51
附图 5 项目车间平面布置图	52
附图 6 地表水环境功能区划图	53
附图 7 江门市环境空气质量功能区划图（2024 年修订）	54
附图 8 声环境功能区划图	55
附图 9 蓬江区环境管控图	56
附图 10 污水管网图	62
附图 11 环境质量现状监测布点图	63
附图 12 地下水环境功能区划图	64
附件 1 营业执照	65
附件 2 法人身份证	66
附件 3 租赁合同	67
附件 4 土地证	71
附件 5 2023 年江门市环境质量状况（公报）	72
附件 6 《2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》	74
附件 7 《现状监测报告》	75
附件 8 MSDS	79
附件 9 排水证	90
附件 10 危废合同	91



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市蓬江区龙运海绵厂年产海绵 1500 吨建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇顺成路 90 号 (江门市蓬江区荷塘镇三丫米田浪地段工业园内 1#厂房自编第一卡)		
地理坐标	(北纬 22 度 41 分 10.840 秒, 东经 113 度 8 分 17.393 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 29-53、塑料制品业 292 中其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	10	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 目前已安装部分生产设备, 现已停产, 项目待到环保手续完善后再投产。	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	5000
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、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目主要从事海绵产品制造, 产品主要用作家具海绵垫, 属于 C2924 泡沫塑料制造类型建设项目, 对照国家和地方主要的产业政策, 不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的限制类或淘汰类产业, 不属于《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录(2020 年版)》中塑料制品类型。项目产品生产属于允许类项目, 其选用的设备不属于淘汰落后设备。</p>		

表 1-1 项目与产业政策相符性一览表

类别	政策要求	本项目情况	符合性
鼓励类	16. 采用新型制冷剂替代氢氯氟碳化物（HCFC-22 或 R22）和氢氟碳化物（HFCs）的空调器和配件开发、制造，采用新型发泡剂替代氢氯氟碳化物（HCFC-141b）和氢氟碳化物（HFCs）的家用电器生产，采用新型发泡剂替代氢氯氟碳化物（HCFC-141b）和氢氟碳化物（HFCs）的硬质聚氨酯泡沫的生产与应用	项目发泡剂为甲苯二异氰酸酯（TDI），不属于氢氯氟碳化物（HCFC-141b）和氢氟碳化物（HFCs）。	允许类
限制类	以含氢氯氟碳化物（HCFCs）和氢氟碳化物（HFCs）为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂等受控用途的聚氨酯泡沫塑料生产线、连续挤出聚苯乙烯泡沫塑料（XPS）生产线以及冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线	项目发泡剂为甲苯二异氰酸酯（TDI），不属于氢氯氟碳化物（HCFCs）和氢氟碳化物（HFCs）。	允许类
淘汰类	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	项目发泡剂为甲苯二异氰酸酯（TDI），不属于氯氟烃（CFCs）	允许类

## 2、选址合理性分析

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇顺成路 90 号，根据《蓬江区用地用海规划图》（附图 2），其建设用地性质为工业用地。因此，建设项目性质与用地属性相符。

项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，项目在确保项目各项环保措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址合理。

## 3、相关环保政策相符性

本项目与环保政策相符性分析详见下表：

表 1-2 项目与环保政策相符性一览表

序号	政策要求	本项目情况	符合性
1.《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）、《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50 号）、《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2021〕74 号）、《关于印发《江门市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》》（江府办函〔2023〕47 号）			
1.1	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。加快家具制造、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代，应用涂装工艺的企业应当使用低 VOCs 含量涂料，并建立保存期限不少于三年的台账，记录生产原辅材料使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量；新改扩建的出版物印刷企业全面使用低 VOCs 含量油墨；皮鞋制造、家具制造企业基本使用低 VOCs 含量胶黏剂。	本项目为泡沫海绵制品，不涉及高 VOCs 含量的涂料、油墨和胶黏剂使用。	符合

1.2	推动工业废水集中处理工作，印发《江门市工业废水处理规划方案》，结合我市镇村工业园区（聚集区）升级改造，按纳入就近已有工业集中污水处理厂、自行建设工业集中污水处理厂或升级改造城镇生活污水处理厂的方式，推进我市工业废水集中处理工作。	项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理后纳入荷塘污水处理厂处理。	符合
1.3	严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。加强工业废物处理处置，组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。	项目无重金属污染物排放。一般工业废物均交由相应处置单位收集处理，危险废物交由资质的单位处置。项目设有固废暂存间，符合防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。	符合
<b>2.关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办[2021]43号）</b>			
2.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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。	项目原辅材料均放置于室内，且液体原料均采取储罐或者桶装，密封保存。	符合
2.2	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目发泡过程的有机废气由集气罩收集后，经“二级活性炭吸附”废气处理装置处理后排放。	符合
2.3	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。	项目加工过程遭遇非正常工况时，将本成品物料转移至密闭容器中。非正常工况废气由集气罩收集后，经“二级活性炭吸附”废气处理装置处理后排放。	符合
2.4	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。	本项目集气罩距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制点风速为 0.5m/s。	符合
2.5	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，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，建设末端治污设施且处理效率≥80%；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m <sup>3</sup> 。	本项目产生的有机废气由集气罩收集后，经“二级活性炭吸附”废气处理装置处理后排放，根据表 4-1，项目生产设施初始排放速率小于 3kg/h，有组织排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 要求。厂区内有机废气无组织排放情况符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）要求。	符合
<b>3.《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</b>			

3.1	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目生产过程产生的有机废气由集气罩收集后，经“二级活性炭吸附”废气处理装置处理后排放。	符合
<b>4.《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）</b>			
4.1	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 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。	本项目距集气罩开口面最远处控制点风速为 0.5m/s。	符合
4.2	重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目原辅材料均放置在室内，且液体原料均采取储罐或者桶装，密封保存。物料输送多采用管道输送，生产过程有机废气设置集气罩收集并经“二级活性炭吸附”废气处理装置处理后排放	符合

#### 4、“三线一单”相符性分析

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

##### ①“一核一带一区”区域管控要求的相符性

项目位于珠三角核心区域，主要进行塑料制品的生产，不属于区域布局管控要求中的禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。项目生产使用的原辅材料，不属于新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，符合区域布局管控要求。

##### ②与环境管控单元总体管控要求相符性

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），本项目位于重点管控单元。根据文件要求：“大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。”本项目中使用的原辅材料不属于高挥发性油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂，符合文件要求。

(2)与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府[2024]15号）的相符性

表 1-3 “江门市三线一单”管控要求相符性分析

类别	管控要求	本项目情况	符合性	
全市总	区域布局管控要求	环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。饮用水	本项目所在区域不属于环境空气质量一类区、饮用水水源保护区；项目主	符合

体 管 控 要 求	水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向广海湾等环境容量充足地区布局。除国家重大战略项目外，全面停止新增围填海项目审批。全面提升产业清洁生产水平，培育壮大循环经济，依法依规关停落后产能。环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	要从事塑料制品生产，不属于“禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目”。	
能源资源利用要求	优化调整能源供应结构，构建以清洁低碳主导的能源供应体系，安全高效发展核电，积极推进天然气发电，加快发展海上风电、抽水蓄能等其他非化石能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例；坚持节约优先，加快重点领域节能，推动能源清洁高效利用；大力推动储能产业发展，完善能源储运调峰体系。	本项目不属于高能耗企业，由市政管网供水，市政供电。	符合
污染物排放管控要求	涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目有机废气治理设施采用“二级活性炭吸附”处理，不属于“光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施”。	符合
环境风险防控要求	全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	项目落实各项风险防范措施。	符合

本项目位于蓬江区重点管控单元 3，单元编码为：ZH44070320004，位于广东省江门市蓬江区水环境一般管控区 27（YS4407033210027），位于大气环境受体敏感重点管控区（YS4407032340004(荷塘镇)）”。

表 1-4 “蓬江区重点管控单元 1 准入清单”管控要求相符性分析

类别	管控要求	本项目情况	符合性
“蓬江区重点管控单元 3 准入清单”区域布局管控要求	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、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。 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》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。 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；	1-1.不涉及。 1-2.由表1-1可知，项目属于允许类项目。 1-3.项目租赁已建厂房进行生产。项目所在地属于工业用地。 1-4.项目不在饮用水水源保护区范	符合

	<p>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】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。</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>围。</p> <p>1-5.项目为泡沫塑料生产项目，不产生和排放有毒有害大气污染物，不使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂。</p> <p>1-6.项目不涉及重金属污染物。</p> <p>1-7.不涉及。</p> <p>1-8.不涉及。</p>	
“蓬江区重点管控单元3准入清单”能源资源利用要求	<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】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 10000 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>2-5.【水资源/综合】坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，强化水资源刚性约束，实施“广东节水九条”，大力推进农业、工业等重点领域节水。</p> <p>2-6.【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>	<p>2-1.不涉及。</p> <p>2-2.项目不设锅炉。</p> <p>2-3.本项目不设燃用高污染燃料的设施。</p> <p>2-4.不涉及。</p> <p>2-5.项目生活用水经三级化粪池处理后纳入荷塘污水处理厂处理；生产用水循环使用，不外排。</p> <p>2-6.项目租用已建空厂房。</p>	符合
“蓬江区重点管控单元3准入清单”污染物排放管控要求	<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>3-1.不涉及。</p> <p>3-2.不涉及。</p> <p>3-3.不涉及。</p> <p>3-4.项目不涉及重金属排污。</p>	符合
“蓬江区重点管控单元3准入清单”	<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</p>	<p>4-1.本项目制定和落实环境风险防范措施和应急处理措施。</p>	符合

单”环境 风险防 控要求	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。		4-2.项目所在地为工业用地，不涉及土地用途变更。 4-3.项目场地已硬化防渗透处理。	
江门市 蓬江区 水环境 一般管 控区 27 (YS440 7033210 027)	区域布 局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不是畜禽养殖业	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。	项目大部分用水为办公生活用水，且用量较小。	符合
	污染排 放管 控	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。	项目生产废水循环使用，不外排	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。	本项目制定和落实环境风险防范措施和应急处理措施。	符合
大气环 境受 体敏 感重 点管 控区 (YS440 7032340 004(荷 塘镇))	区域布 局管 控	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、使用高挥发性有机物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。	项目为泡沫塑料生产项目，不使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂。项目生产过程的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后高空排放。	符合

### 5、其他政策相符性分析

项目与广东省生态环境保护“十四五”规划（粤环[2021]10号）、广东省生态文明建设“十四五”规划（粤环[2021]61号）、江门市生态环境保护“十四五”规划（江府〔2022〕3号）、《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）等政策的相符性分析

表 1-5 项目与粤环[2021]10号、粤府〔2021〕61号相符性分析

类型	政策要求	工程内容	符合性
粤环[2021]10号	在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。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、胶黏剂等项目。	项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂，有机废气会统一收集引至有机废气处理装置进行处理后排放。	符合
粤环[2021]61号	水污染防治重点工程。实施饮用水源地及优良水体保护工程、重点流域水环境综合整治工程、重要河湖湿地生态保护工程、实施水生态流量保障工程、	生活污水经三级化粪池处理后纳入荷塘污水处理厂处理。	符合

		黑臭水体综合整治工程、重点河口海湾综合整治工程、美丽海湾及美丽河湖创建重点工程。		
		大气污染防治重点工程。实施钢铁行业超低排放改造工程，实施石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业深度治理工程，实施天然气锅炉低氮燃烧改造工程，实施涉 VOCs 排放重点企业深度治理工程。	项目有机废气均经有效治理后达标排放。	符合
	江府〔2022〕3号	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。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。	项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。项目有机废气、粉尘等污染物经“二级活性炭吸附”装置处理后排放。	符合
		加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水集中收集效能。	生活污水经三级化粪池处理后纳入荷塘污水处理厂处理；恒温系统用水循环使用，不外排。	符合
		加强农副产品加工、纺织印染、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水集中收集效能。加快推进城镇生活污水处理系统“两转变，两提升”，对进水浓度偏低的城镇污水处理厂实施“一厂一策”提升整治。强化农村生活污水治理、畜禽及水产养殖污染防治、种植污染管控。	生活污水经三级化粪池处理后纳入荷塘污水处理厂处理；恒温系统用水循环使用，不外排。	符合
	蓬江府〔2022〕10号	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。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。推进摩托车行业喷涂“共性工厂”建设，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏监测与修复（LDAR）工作。	项目废气处理工艺为“二级活性炭吸附”。	符合
		建立土壤污染重点监管单位规范化管理机制，落实新（改、扩）建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度。深化涉镉等重点行业企业污染源排	项目厂区内地面已全部硬化处理。危废设置专门防渗仓库进行暂存。	符合

		查整治，建立污染源排查整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求。推进农业面源污染源头减量，推广适宜本地区的施肥方案，选用高效低毒农药，从源头加强病虫害疫情防控，推广病虫害绿色防控和统防统治技术。因地制宜推广农田地膜减量替代技术，鼓励使用全生物降解地膜，开展农膜和农药包装废弃物回收处理试点。		
	印发《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》的通知（粤环〔2012〕18号）	加强其它行业 VOCs 排放的控制。开展集装箱、船舶、电子设备、金属容器制造等涉及表面涂装工艺企业的整治，积极淘汰落后涂装工艺，推广使用先进工艺，减少有机溶剂使用量；提高环保水性涂料的使用比例，对工艺单元排放的尾气进行回收利用；未安装废气处理设施的工厂必须安装后处理设施收集涂装车间废气，集中进行污染处理。加强化学原料、涂料、油墨及颜料制造业的排放控制，强化化学品/医药/化学纤维/橡胶/塑料制造业、涂料/油漆/油墨制造业等典型高 VOCs 排放企业的清洁生产 and VOCs 排放治理监管工作，采取切实有效方法保障工业有机溶剂原辅材料和产品的密闭储存以及排放 VOCs 生产工序在固定车间内进行，监督有机废气排放企业安装有机废气回收净化设施。2015 年底前，珠江三角洲地区典型 VOCs 排放企业的原辅材料水性化改造率应达到 50%以上。	本项目生产过程的有机废气通过集气罩收集后引至“二级活性炭吸附”处理设施处理后达标排放。	符合
	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	在国家和我省现有的大气污染物排放标准体系中，凡是无行业性大气污染物排放标准或者挥发性有机物排放标准控制的污染源，应当执行本文件。国家或我省发布的行业污染物排放标准中对 VOCs 无组织排放控制未做规定的，应执行本文件中无组织排放控制要求。	项目为塑料制品制造，有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 要求。厂区内 VOCs 无组织排放限值则是执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）要求。	符合

## 二、建设项目工程分析

江门市蓬江区龙运海绵厂位于江门市蓬江区荷塘镇顺成路 90 号，现有占地面积 5000m<sup>2</sup>，建筑面积 5000m<sup>2</sup>，年产海绵 1500 吨。项目为一层建筑。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院第 253 号令）等有关建设项目环境保护管理的规定，该项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中的“53、塑料制品业 292 中其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

### 1、主要产品及产能

项目为泡沫塑料制品制造，项目产品产能见表 2-1。

表 2-1 项目产品一览表

产品名称	年产量（吨/年）	产品规格	包装方式	用途
海绵	1500	产品尺寸分别为 1.5m×2.0m×1.0m、1.6m×2.1m×1m、1.8m×2.1m×1m，密度为 15-40kg/m <sup>3</sup>	塑料膜封装	家具海绵

### 2、项目组成

项目占地面积为 5000m<sup>2</sup>，建筑面积为 5000m<sup>2</sup>。项目的工程组成见下表。

表 2-2 项目组成表

工程类型	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	设有储罐区（100m <sup>2</sup> ）、生产区（1500m <sup>2</sup> ）、危废仓（20m <sup>2</sup> ）、一般固废仓（100m <sup>2</sup> ）、办公室（100m <sup>2</sup> ）、产品暂存区（车间其余空间）等，高度 10m
辅助工程	办公室	用于员工办公休息
储运工程	仓库	生产车间除生产区域和通道外的其他空间
公用工程	给水工程	采用市政自来水，主要用于员工生活用水和恒温系统用水
	供电工程	采用市政供电
依托工程	依托工程	无
环保工程	废水治理	生活污水经三级化粪池处理后纳入荷塘污水处理厂（生活污水处理厂）处理；恒温系统用水循环使用，不外排。
	废气治理	项目生产过程的有机废气经集气罩收集后通过一套“二级活性炭吸附”装置处理后，引至一个 15m 高的排气筒排放 DA001
	噪声	合理布局、利用墙体隔声等措施防治噪声污染
	固废处理	设有危废仓，用于暂存危险废物；设有一般固废仓，一般固废分类收集后交由相应单位处理

### 3、设备清单

建设内容

根据建设单位提供资料，项目主要生产设备情况如下表所示。

**表 2-3 项目主要生产设备一览表**

序号	名称		型号	数量	单位	设备用途
1	发泡流水线	发泡机	37KW	1	台	发泡
2		配料桶	200kg	11	个	色膏、胺化剂、催化劑、硅油等开料
3		配料桶	1m <sup>3</sup>	2	个	小料、三聚氰胺等开料
4		恒温罐	详见下表 2-4	9	个	配料
5		发泡隧道	50m×3m×2m	1	条	熟化成型、冷却
6	大固定顶罐		详见下表 2-4	5	个	物料储罐
7	圆切机		5KW	2	台	裁切
8	海绵平切机		5KW	2	台	裁切
9	直切机		5KW	1	台	
10	空压机		2.5KW	2	台	压缩空气
11	数控机		2.5KW	2	台	
12	打孔机		5KW	1	台	打孔
13	叉车		2T	3	台	物料运输
14	打包机		20T	1	台	打包废边角料
15	冷却塔		10m <sup>3</sup> /h	1	台	恒温系统
16	冷水机		5m <sup>3</sup> /h	1	台	恒温系统

**产能核算：**项目隧道规格为 50m×3m×2m，则每次批半成品最大尺寸为 50m×2.5m×1.5m，平均密度 30kg/m<sup>3</sup>，则每批次的海绵质量为 5.6 吨。海绵发泡时间约为 1 h/批次，熟化时间为 6h/批次，则项目每天只生产一批次，待第二天上班时，转移熟化冷却完成的海绵到加工区加工，再继续开始新批次的生产。项目年生产 300 天，则是生产 300 批次，最多生产半成品海绵 1680 吨，满足项目年产海绵 1500 吨/年的设计产能需求。

**表 2-4 项目储罐一览表**

序号	名称	储存物料	数量 (个)	规格	罐类型	最大储存量
1	30m <sup>3</sup> 储罐④	聚醚多元醇	1	Φ2.8×5	固定顶罐 (立式)	24
2	30m <sup>3</sup> 储罐③	聚醚多元醇	1	Φ2.8×5	固定顶罐 (立式)	24
3	60m <sup>3</sup> 储罐①	聚醚多元醇	1	Φ3.5×6.2	固定顶罐 (立式)	49
4	30m <sup>3</sup> 储罐②	聚合物多元醇	1	Φ2.8×5	固定顶罐 (立式)	25
5	60m <sup>3</sup> 储罐⑤	聚合物多元醇	1	Φ3.5×6.2	固定顶罐 (卧式)	49
6	5m <sup>3</sup> 恒温罐	聚醚多元醇	4	Φ1.8×2	固定顶罐 (立式)	生产时使用， 从储罐或装载机 桶中抽料
7	5m <sup>3</sup> 恒温罐	聚醚多元醇	1	Φ1.8×2	固定顶罐 (立式)	
8	5m <sup>3</sup> 恒温罐	聚醚多元醇	1	Φ1.8×2	固定顶罐 (立式)	
9	5m <sup>3</sup> 恒温罐	聚合物多元醇	4	Φ1.8×2	固定顶罐 (立式)	
10	5m <sup>3</sup> 恒温罐	聚合物多元醇	1	Φ1.8×2	固定顶罐 (立式)	
11	5m <sup>3</sup> 恒温罐	聚合物多元醇	1	Φ1.8×2	固定顶罐 (立式)	
12	5m <sup>3</sup> 恒温罐	聚醚多元醇	1	Φ1.8×2	固定顶罐 (立式)	
13	5m <sup>3</sup> 恒温罐	TDI	1	Φ1.8×2	固定顶罐 (立式)	
14	1.5m <sup>3</sup> 恒温罐	阻燃剂	1	Φ1.5×1	固定顶罐 (立式)	

备注：储罐装载率约 80%。

#### 4、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，项目原辅材料用量详见下表。

表 2-5 项目原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	别称	年用量 (t/a)	最大储存量/t	包装规格	性状
1	聚醚多元醇	PPG	600	97	槽车运输	液态
2	聚合物多元醇	POP	600	74	槽车运输	液态
3	甲苯二异氰酸酯	TDI	400	3	250kg/桶	液态
4	硅油	泡沫稳定剂	2.7	0.5	25kg/桶	液态
5	三乙烯二胺	胺化剂	1.5	0.4	20kg/桶	液态
6	三聚氰胺	阻燃剂	1.5	0.5	25kg/袋	晶体状
7	磷酸三(1,3-二氯-2-丙基)酯	阻燃剂	3	0.85	170kg/桶	液态
8	色膏	/	2	0.125	25kg/桶	液态
9	辛酸亚锡	催化剂	1	0.25	25kg/桶	液态
10	水	发泡剂	40	/	自来水	液态
11	塑料膜	/	0.5	0.4	200kg/卷	固态
12	牛皮纸	/	2.6	0.65	130kg/卷	固态
13	润滑油(矿物油)	/	0.34	0.17	170kg/桶	液态

表 2-6 项目原物理化性质

原材料名称	理化性质
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 100%。无悬浮物，无机机械杂质的均匀黏稠液体。密度 1.020g/cm <sup>3</sup> 。
聚合物多元醇	聚醚多元醇 55±2%，苯乙烯-丙烯腈共聚物 45±2%，抗氧剂些许。白色粘稠液体，密度 1.030g/cm <sup>3</sup> 。
甲苯二异氰酸酯	甲苯二异氰酸酯（异构体混合物）约 100%。无色澄清液体，刺鼻，沸点 252-254℃。密度 1.22g/cm <sup>3</sup> 。
硅油	C <sub>6</sub> H <sub>18</sub> OSi <sub>2</sub> ，淡黄色透明液体，不溶于水，0.96~1.0g/cm <sup>3</sup> 。Cas No.: 63148-62-9。
三乙烯二胺	1,4-二氮杂二环[2.2.2]辛烷，白色结晶粉末，沸点 173.4 摄氏度。相对密度 1.02g/cm <sup>3</sup> 。项目使用型号为 A33，为 33%的三乙烯二胺溶液，67%其他为聚合物多元醇。
磷酸三(1,3-二氯-2-丙基)酯	浅黄色透明液体，沸点 326℃，不溶于水，闪点 110℃。
色膏	主要成分为炭黑、氧化铁红、氧化铁黄等。根据客户颜色需求添加不同种类颜料。
辛酸亚锡	2-乙基己酸亚锡，C <sub>16</sub> H <sub>30</sub> O <sub>4</sub> Sn，淡黄色透明液体，密度 1.25g/cm <sup>3</sup> 。闪点 137℃。
三聚氰胺	CAS 号为 108-78-1，分子式为 C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> N <sub>6</sub> ，分子量为 126.12，白色单斜晶体，熔点 354℃，密度（20℃）1.573 g/mL，饱和蒸汽压（83-85℃）6.66 kPa，闪点大于 100℃，水溶解性（20℃）3 g/L，微溶于水、乙二醇、甘油、乙醇，不溶于乙醚、苯、四氯化碳。

## 5、公用工程

### (1) 给水情况

项目用水均由市政供水，项目主要用水为生产用水和生活用水。生活用水为 120t/a，生产用水为 220t/a，总用水量为 340t/a。

### (2) 排水情况

恒温系统用水循环使用，不外排。生活污水排放量为 108t/a，纳入荷塘污水处理厂再处理。

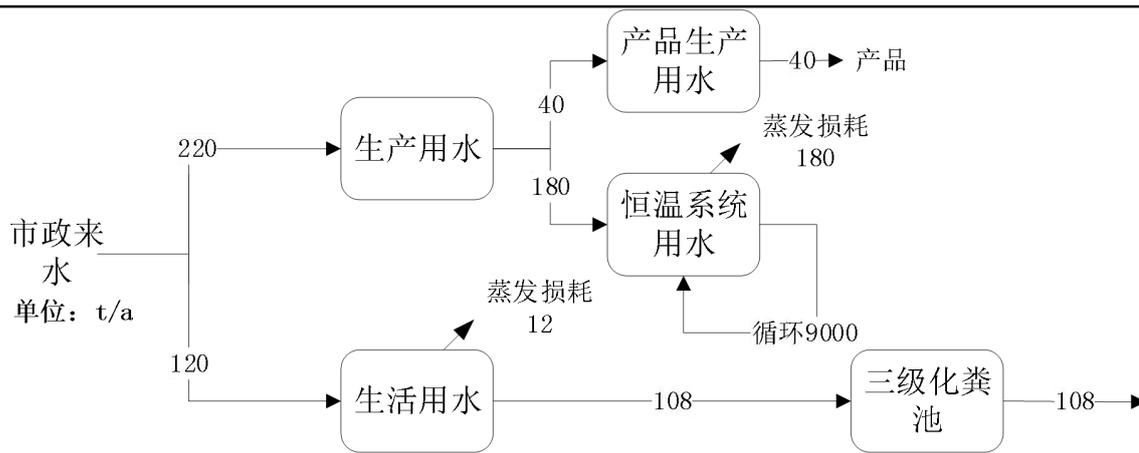


图 2-1 水平衡图 (t/a)

(3) 物料平衡

表 2-7 项目海绵物料平衡表

输入		输出	
原辅材料名称	年用量 (t/a)	种类	输出量 (t/a)
聚醚多元醇	600	海绵产品	1500
聚合物多元醇	600	非甲烷总烃 (含 TDI)	2.250
甲苯二异氰酸酯	400	二氧化碳	98
硅油	2.7	边角料	51.45
三乙烯二胺	1.5		
磷酸三(1,3-二氯-2-丙基)酯	3		
色膏	2		
辛酸亚锡	1		
水	40		
三聚氰胺	1.5		
合计	1651.7	/	1651.7

备注：根据水和 TDI 的反应方程式，水与二氧化碳的摩尔质量比为 1:1，则 40t 的水与 TDI 反应，可生产  $44/18 \times 40 \approx 98\text{t}$  的二氧化碳。

(4) 能源

项目能源消耗变化情况详见下表。

表 2-8 项目能源消耗情况一览表

能耗	单位	年用量
电量	万度/年	30
水	m <sup>3</sup> /年	340

6、劳动定员及工作制度

项目员工人数为 12 人，日工作时间为 8 小时，年工作日为 300 天，厂区内不设食宿。

7、厂区平面布置

本项目租用已建厂房，占地面积 5000m<sup>2</sup>，建筑面积 5000m<sup>2</sup>，主要由储罐区、生产区、产品堆放区以及其他区域组成。项目车间平面布置图见附图 5。项目东面为江门市中景户外照

明有限公司，南面为建利丰吹膜机械厂，西面和北面为江门市联辉塑料制品有限公司，详见附图 3。

本项目主要泡沫塑料制品的生产，具体生产工艺流程及产污环节见下图。

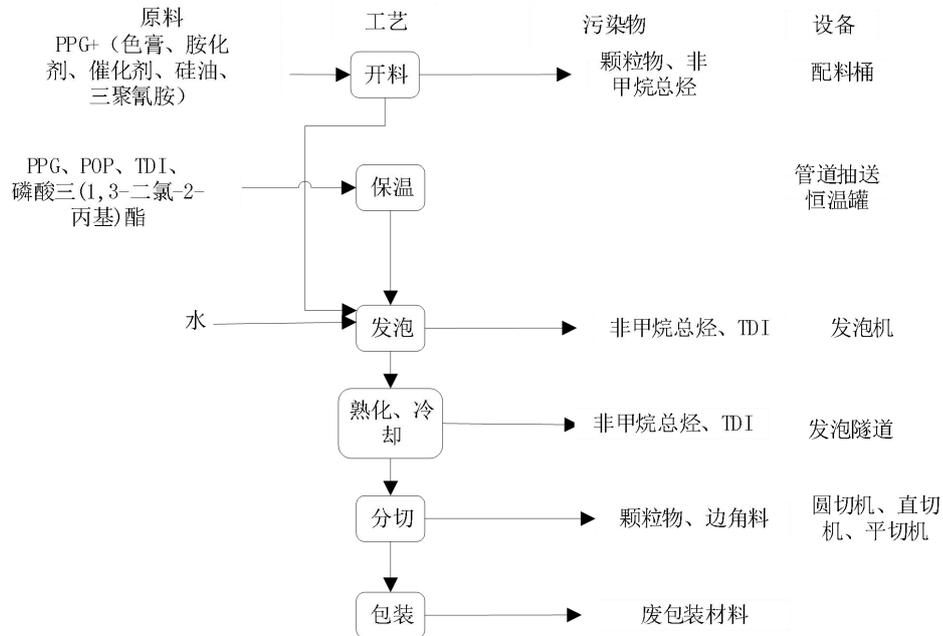


图 2-2 工艺流程

工艺流程和产排污环节

#### 工艺流程简述:

**开料保温:** ①用 PPG 分别对色膏、胺化剂、催化剂、硅油等进行调配备料。②PPG、POP、TDI、磷酸三(1,3-二氯-2-丙基)酯等从储罐或者原料桶中泵入恒温罐保温配料。恒温罐采取电热和冷水机、冷却塔等进行温度控制，保持在 23℃左右。该过程会产生非甲烷总烃、TDI 等污染物。

**发泡:** 按设定的配方将各种原料通过管道输送至发泡机枪头内，使用电子控制自动混合枪头，入料、混料和出料在枪头内全封闭自动连续完成。本项目发泡工序原料在混合后由催化剂来引发反应，采用胺化剂、辛酸亚锡催化剂为催化剂，促进交联反应，并能促进异氰酸酯与水之间反应放出 CO<sub>2</sub> 气体。阻燃剂不参与反应，耐水解性和稳定性好，对调整泡沫阻燃性能好。化学发泡剂为水，主要作为溶解液，固化后的泡沫具有填缝、粘结、密封等功能。项目反应过程是在常温常压下进行，反应过程中产生的热量促进反应进一步进行，反应过程为瞬时反应。液态的混合物在反应后会慢慢膨胀固化，形成初次海绵产品。该过程会产生非甲烷总烃、TDI 等污染物。

**熟化冷却:** 泡沫体在输送过程中逐步固化、熟化。为方便后期海绵的分离脱落，因此在

发泡前在发泡流水线和发泡箱加入牛皮纸或塑料膜（收卷，重复使用，残破后更换）。项目发泡及熟化过程中 TDI 与催化剂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，因此发泡熟化过程不需要加热。泡沫的导热性能差，大块泡沫体中间热量积聚，发泡结束后可达到最高温度（130℃）。发泡完成后的海绵在发泡隧道内或在发泡箱内进行冷却，从发泡隧道出来后表面温度降约为 35℃ 降至再转移至仓库储存或进行后加工工序。

分切：使用直切机、打孔机等加工设备，按照产品规格进行切割和打孔得到所需规格产品，裁切、打孔过程会产生颗粒物，一定量的边角料和无法出售的不合格产品，将边角料、不合格品等集中收集后利用打包机打包作为固废外售给再生海绵生产厂家作为原料。

包装：经人工检验后，成品包装完成即可入库。

#### 发泡工作原理：

聚氨酯泡沫的形成包括连续反应的复杂过程。凝胶反应产生聚氨酯甲酸酯、发泡反应产生二氧化碳，导致泡沫膨胀，同时生成聚脲。

1) 凝胶反应：物料经过搅拌后，转入发泡装置内，异氰酸酯与聚醚多元醇反应，生成聚氨酯甲酸酯：



2) 发泡及聚脲反应：异氰酸酯与水反应，生成不稳定的氨基甲酸，然后立即分解成伯胺与二氧化碳气体：



3) 分解出的伯胺分子中，胺基上的氢原子仍然较活泼，进一步的与异氰酸酯基团反应，生成含有脲基的高聚物（取代脲）：

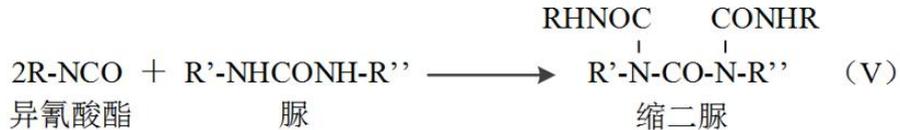


反应（I）、（II）、（III）都属于链增长反应，其中反应（II）是放热反应，使体系温度迅速提高，产生的CO<sub>2</sub>扩散到体系中的小气核内并逐渐扩大。由于气体向气核内扩散，同时反应（I）的进行，使体系变成有粘性的乳状混合物，混合体系由无色变成乳白色，这一过程就是凝胶过程。

4)混合后经过大约两分钟，气体发泡反应终止，反应（I）中生产的聚氨酯甲酸酯分子中 N 原子上的氢原子仍较活泼，能够进一步与游离的异氰酸酯反应，生成脲基甲酸酯：



5)此外，反应（III）生成的取代脲中 N 原子上也有仍较活泼的氢，能进一步与游离的异氰酸酯反应生产缩二脲：



锡催化剂和胺催化剂对反应（V）无催化作用，因此（V）反应较慢。发泡后，需在常温下放置 6 小时后，海绵制品才能达到最终的物理性能，这一过程即为熟化过程。

企业采用一步法生产工艺，该法使将聚醚多元醇、聚合物多元醇、TDI、水及其他助剂、催化剂等一次性加入，使链增长、气体发生及交联反应等过程在短时间内，几乎同时进行，其中水与 TDI 反应生产的 CO<sub>2</sub> 是发泡气体的来源。该方法工艺简单、是目前生产聚氨酯软泡最常用的方法。辛酸亚锡是催化剂，不参与反应，发泡后辛酸亚锡留在泡沫内起着防老剂的作用，稳定剂硅油不参与反应，在聚氨酯软泡生产中具有对各种原料的乳化、提供有效的成核、泡沫膨胀过程中稳定、溶解生产的聚脲的功效和作用。

备注：

（1）本项目营运期不涉及使用脱模剂和二氯甲烷。

（2）项目每个储罐分别储存固定的原辅料，储罐无需清洗；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，本项目采用人工刮除的方式去除发泡机机头上的残渣；该过程会产生一定量的发泡机头残渣，收集后成为边角料，交由回收商回收利用。

产污情况：

表 2-9 项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	物料储存	储罐大小呼吸废气	非甲烷总烃
	开料	有机废气	颗粒物、非甲烷总烃、恶臭
	发泡、熟化成型	有机废气	非甲烷总烃、TDI、恶臭
	分切	分切粉尘	颗粒物
	试验发泡线	有机废气	非甲烷总烃、TDI、恶臭
废水	员工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
固废	原料包装	废化学品包装材料	/
	切割、打孔	废边角料	/
	包装	废包装材料	/
	熟化冷却	废塑料膜、废牛皮纸	/
	设备维护保养	废矿物油	/
	废气治理	废活性炭	/
	员工生活	生活垃圾	/
噪声	本项目主要噪声源为发泡机、裁切机等设备，噪声值在 65~90dB（A）之间		

与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建项目，没有与项目有关的原有环境污染问题。</p> <p>本项目周围现有主要污染源为附近企业生产过程产生的废水、废气及噪声污染。项目周围没有明显的电磁辐射、微波、恶臭污染。</p>
----------------	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境

根据《江门市环境空气质量功能区划图（2024年修订）》，项目所在地为2类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

根据《2023年江门市环境质量状况公报》中2023年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表3-1。

表 3-1 蓬江区 2023 年度空气质量公报 单位：μg/m<sup>3</sup>

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
1	二氧化硫	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	7	60	11.7%	达标
2	二氧化氮	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	25	40	62.5%	达标
3	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	40	70	57.1%	达标
4	一氧化碳（CO）	24小时平均的第95百分位数	μg/m <sup>3</sup>	0.9	4.0	22.5%	达标
5	臭氧	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m <sup>3</sup>	177	160	110.6%	超标
6	细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	21	35	60.0%	达标

备注：除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；

区域  
环境  
质量  
现状

为了解区域内其他污染物 TSP 的环境质量现状，本环评委托江门市溯源生态环境有限公司对项目北面的鹅洋村进行环境质量现状监测，监测点位与本项目的距离为 430m（附图 4），监测时间为 2024 年 6 月 28 日—6 月 30 日连续监测 3 天，具体如下：

表3-2 监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对项目方向	距离本项目
	X	Y				
鹅洋村	0	430	TSP	2024年6月28日—6月30日连续监测7天，日均值	北	430m

备注：以项目中心为原点，南北方向为 Y 轴，东南方向为 X 轴，建立坐标系。

表 3-3 监测结果

监测点位	监测时间	监测结果
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )
鹅洋村	2024-06-28	0.142
	2024-06-29	0.120
	2024-06-30	0.136

表 3-4 监测结果分析表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/(mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	最大占标率	超标率	达标情况
	X	Y							
鹅洋村	0	430	TSP	日均值	0.3	0.120-0.142	47%	/	达标

由上表3-1可知，项目区域SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub>均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，项目评价区域TSP浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。但基本污染物中 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要求，项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。项目所在区域环境空气质量状况一般。

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、地表水环境

项目生活污水经三级化粪池预处理后再排入荷塘污水处理厂处理，最终排入中心河，中心河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据江门市生态环境局发布的《2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》中的数据表示，考核断面为荷塘中心河，水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，本项目所在区域地表水环境质量状况良好（附件6）。

## 3、声环境

根据关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环[2019]378号）和《关于对《江门市声环境功能区划》解释说明的通知》（2023年9月），项目所在地属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的2类标准。

本项目为新建项目，项目厂界外50m范围内无环境保护目标（详见附图4），无需进行环境保护目标的声环境现状监测。

## 4、生态环境

	<p>项目用地为工业用地，用地范围内不存在生态环境保护目标，故本环评不进行生态现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>项目不属于新建或改建、扩建广播电台、电视塔台、卫星地球上行站等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>项目用地范围内的所有场地均已硬底化处理，项目 500 米范围内不存在地下集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故无需开展地下水、土壤现状调查。</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 范围内的自然保护区、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等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系、周边地表水环境保护目标详见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 项目环境敏感点一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="295 918 1380 1019"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>敏感点名称</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>方位</th> <th>距离<sup>a</sup> (m)</th> <th>环境功能区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>鹅洋村</td> <td>居民区</td> <td>人群</td> <td>北</td> <td>430</td> <td>大气二类</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：敏感点距离为相对厂界最近距离。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>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 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>项目用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>	序号	敏感点名称	保护对象	保护内容	方位	距离 <sup>a</sup> (m)	环境功能区	1	鹅洋村	居民区	人群	北	430	大气二类
序号	敏感点名称	保护对象	保护内容	方位	距离 <sup>a</sup> (m)	环境功能区									
1	鹅洋村	居民区	人群	北	430	大气二类									
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>(1) 有机废气</p> <p>项目配料发泡熟化过程会产生少量的非甲烷总烃和 TDI，非甲烷总烃和 TDI 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值。非甲烷总烃厂区内无组织排放限值执行广东省《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 无组织特别排放限值：监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m<sup>3</sup>，监控点处任意一次浓度值 20mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>(2) 恶臭</p> <p>臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二</p>														

级新扩改建)：臭气浓度为 20 (无量纲)；表 2 恶臭污染物排放标准限值：臭气浓度为 2000 (无量纲)。

(3) 粉尘

项目投料和成品切割会产生少量的粉尘，颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

**表 3-6 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
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	

**表 3-7 大气污染物排放标准值摘录**

污染源	排气筒高度	产污环节	污染物	有组织排放		厂界无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	执行标准
				最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
DA001 /	15m /	配料、发泡、熟化	非甲烷总烃	60	/	/	GB 31572-2015
			TDI	1	/	/	
		投料、分切	颗粒物	/	/	1.0	

**表 3-8 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) (摘录)**

污染物	有组织排放(DA001)		无组织排放监控浓度	
	排气筒高度	标准值	监控点	二级/新扩改建标准值
臭气浓度	15m	2000 (无量纲)	厂界标准值	20 (无量纲)

**2、废水排放标准**

项目无生产废水外排，项目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) 第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严值后排入荷塘污水处理厂，排水证编号荷塘城排字第24022号 (附件9)。

**表 3-9 项目生活污水排放标准**

单位：mg/L，pH 除外

执行标准	污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS
第二时段三级标准		6-9	≤500	≤300	/	≤400
污水厂进水标准		6-9	≤250	≤160	≤25	≤150
两者较严值		6-9	≤250	≤160	≤25	≤150

**3、噪声排放标准**

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准：

	<p>昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。</p> <p><b>4、固体废物控制标准</b></p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求。参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其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）、《国家危险废物名录（2021年版）》的相关要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>项目采用大气污染物达标排放量作为总量控制指标：VOCs（VOCs以非甲烷总烃计）1.102吨/年，其中有组织排放0.293t/a，无组织排放0.809t/a；项目生活污水纳入荷塘污水处理厂处理，无需单独申请总量控制指标。项目最终执行的污染物排放总量控制指标以当地环境保护行政主管部门下达的总量控制指标为准。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	根据现场勘察，项目在已建厂房进行生产，相关建筑已建成，目前已安装好部分生产设备。施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量包装垃圾和安装设备产生的噪声。
-----------	---

表 4.1 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	核算方法	总产生量 t/a	风量 m <sup>3</sup> /h	收集效率	产生情况			治理措施		排放情况			工作时长	
								产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	工艺	处理效率	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a		
配料、发泡、熟化	配料、发泡、熟化	DA001	非甲烷总烃	系数法	2.250	20000	65%	0.609	30	1.463	二级活性炭吸附	80%	0.122	6	0.293	2400	
		无组织						/	/	0.328	/	0.788	/	/	0.328	/	0.788
	配料、发泡、熟化	DA001	TDI	系数法	0.020	20000	65%	0.043	2	0.013	二级活性炭吸附	80%	0.009	0.4	0.003	300	
		无组织						/	/	0.023	/	0.007	/	/	0.023	/	0.007
储罐区大小呼吸	无组织	非甲烷总烃	系数法	0.021	/	/	/	/	0.019	/	0.021	/	/	0.019	/	0.021	8760
合计			非甲烷总烃	/	2.271	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.102	/	
			TDI	/	0.020	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.010	/	

备注：①：发泡流水线生产时长为 2400h/a。

②：储罐区大呼吸废气产生时长为 300h/a，小呼吸废气产生时长为 8760h/a。

表 4.2 项目储罐区大小呼吸废气计算参数一览表

储罐名称	装载物名称	M	P (Pa)	D (m)	H (m)	ΔT (°C)	Fp	C	Kc	K	Kn
30m <sup>3</sup> 储罐	聚醚多元醇	194.23	40	2.8	1	6	1.3	0.53	1	7	1
30m <sup>3</sup> 储罐	聚醚多元醇	194.23	40	2.8	1	6	1.3	0.53	1	6	1
60m <sup>3</sup> 储罐	聚醚多元醇	194.23	40	3.5	1.24	6	1.3	0.63	1	6	1
20m <sup>3</sup> 储罐	聚合物多元醇	314	40	2.1	1.2	6	1.3	0.41	1	6	1
30m <sup>3</sup> 储罐	聚合物多元醇	314	40	2.8	1	6	1.3	0.53	1	7	1
60m <sup>3</sup> 储罐	聚合物多元醇	314	40	3.5	1.24	6	1.3	0.63	1	7	1

表 4.3 项目储罐区大小呼吸废气产排情况

储罐名称	装载物名称	L <sub>B</sub> (小呼吸) kg/a	L <sub>W</sub> (大呼吸) kg/m <sup>3</sup>	密度 kg/m <sup>3</sup>	投入量 t/a	体积 m <sup>3</sup>	L <sub>W</sub> (大呼吸) kg/a
30m <sup>3</sup> 储罐	聚醚多元醇	1.644	0.0033	1020	168	164.7	0.536
30m <sup>3</sup> 储罐	聚醚多元醇	1.644	0.0033	1020	144	141.2	0.459
60m <sup>3</sup> 储罐	聚醚多元醇	3.214	0.0033	1020	294	288.2	0.938
20m <sup>3</sup> 储罐	聚合物多元醇	1.394	0.0053	1030	96	93.2	0.490
30m <sup>3</sup> 储罐	聚合物多元醇	2.657	0.0053	1030	175	169.9	0.894
60m <sup>3</sup> 储罐	聚合物多元醇	5.196	0.0053	1030	343	333.0	1.752
合计		15.749	/	/	/	/	5.069

## 1、大气污染源

### 1.1 废气源强核算

#### (1) 投料粉尘

三聚氰胺采用人工投料方式倒入装有聚醚多元醇的配料桶中溶解，然后通过管道抽至发泡机头。三聚氰胺属于晶体状物质，密度较大，且项目原料用量较少，投料中粉尘产生量极小，不作定量分析。通过加强工人操作管理，文明作业，轻拿轻放，减少投料落差，可减少粉尘的产生。粉尘部分随有机废气收集系统收集至 DA001 排气筒排放，部分在车间内无组织排放。

#### (2) 分切粉尘

项目发泡熟化后的半成品海绵需经裁切设备分切后再入库储存。切割过程会产生少量的粉尘，这些粉尘粒径较大，一般会在车间内沉降，通过加强场地清扫可减少粉尘排放量。分切粉尘经加强车间通排风后在车间无组织排放，不做定量分析。

#### (3) 发泡废气

项目生产过程的开料、发泡、熟化过程会产生少量的有机废气，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）-292 塑料制品业系数手册：“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。化学发泡剂一般为偶氮二甲酰胺、偶氮异丁腈和无机盐类。由于化学发泡剂在分解过程中主要释放二氧化碳、水、氮气等气体，无挥发性有机物产生。因此，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。”项目选择 TDI 作为发泡剂，聚氨酯泡沫的形成包括复杂的化学反应，是一个逐步加成聚合的过程，主要是凝胶反应、发泡反应和交联反应，故本项目属于采用化学发泡剂的企业。故项目有机废气产生系数参考 2922 塑料板、管、型材行业挤出工段的产污系数，为 1.50kg/吨-产品。

#### ①非甲烷总烃

项目有机废气以非甲烷总烃为表征。项目海绵产品产能为 1500t/a，则生产时非甲烷总烃产生量为 2.250t/a，生产时长为 2400h/a（虽发泡熟化用时 7h/批次，但前段配料准备等工作中也有废气逸出，设计为上班时即开废气处理设施对车间废气进行收集。

#### ②TDI

发泡料的发泡在半密闭容器内进行，发泡反应在 25℃左右进行，反应过程中会有少量热量放出（最高温度 130℃），远低于 TDI 的沸点（TDI 为 251℃以上），该条件下稍过量 TDI 挥发量极少。由于 TDI 无相关产污系数，且目前无相关国家污染物监测方法标准，故采用类

比法。TDI 的产生源强类比《江门市蓬江区富饶海绵厂年产海绵产品 1000 吨新建项目环境影响报告表》及批复（江蓬环审（2023）72 号）中发泡熟化环节废气污染源强，该项目使用的生产原料、工艺、设备与本项目相似，具有可比性。TDI 产污系数为 0.005% TDI 原料。项目使用 TDI 400t/a，则海绵产品生产时 TDI 污染物的产生量为 0.020t/a。发泡时长为 1h/批次，则产生 TDI 废气的时长为 300h/a。

#### **（4）储罐大小呼吸废气**

项目共设有 6 个大固定罐储罐和 9 个恒温罐。本项目使用储罐储存聚醚多元醇和聚合物多元醇，生产过程中使用的 TDI、阻燃剂等物料均用原料桶进行储存。生产时将原料桶中的 TDI 和储罐内的聚醚多元醇和聚合物多元醇等物质分别泵入对应的恒温罐内调节进料温度，经调节温度后的物料经输料管输入至发泡机中。由于项目储存的聚醚多元醇和聚合物多元醇、TDI 等物料的沸点和闪点较高，在常温状态不易挥发，且恒温罐平时内部利用不存在储存物料的情况，因此不考虑装卸车时和输送时聚醚多元醇和聚合物多元醇、TDI 等物料挥发出来的废气，项目大小呼吸无组织排放废气主要来自大固定罐储罐区“大小呼吸”产生的废气。

##### **①“大呼吸”过程**

大呼吸是指储罐进发料时的呼吸。储罐进料时，由于物料面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的物料蒸气开始从呼吸阀呼出，直到储罐进料停止，所呼出的物料蒸气造成物料蒸发的损失。

储罐向外发料时，由于物料面不断降低，气体空间逐渐增大，罐内压力减小，当压力小于呼吸阀控制真空度时，储罐开始吸入新鲜空气，由于液面上方空间物料蒸气没有达到饱和，促使物料蒸发加速，使其重新达到饱和，罐内压力再次上升，造成部分蒸气从呼吸阀呼出。影响大呼吸的主要因素有：

I、物料性质。物料密度越小，轻质馏分越多，损耗越大；

II、收发物料速度。进、出速度越快，损耗越大；

III、储罐耐压等级。储罐耐压性能越好，呼吸损耗越小。当储罐耐压达到 5kPa 时，则降耗率为 25.1%，若耐压提高到 26kPa 时，则可基本上消除小呼吸损失，并在一定程度上降低大呼吸损失。

IV、与储罐所处的地理位置、大气温度、风向、风力及管理水平有关。

##### **②小呼吸损失**

储罐在没有收发物料作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、物料蒸发速度、蒸气浓度和蒸气压力也随之变化。这种排出

物料蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。

### ③物料损失量核算

#### I、“小呼吸”过程：

“小呼吸”过程指容器由于外界温度或压力变化而导致气体吸入或排出现象，排出气体为相对饱和蒸汽。一般而言由于外界大气压变化导致的呼吸排放量很小，可忽略其影响，通常仅考虑温差变化导致的呼吸排放。固定顶罐的呼吸排放可用下式估算其污染物的排放量：

$$L_B = 0.191 \times M \times \left( \frac{P}{100910 - P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C \times K_c$$

式中：LB----固定顶贮罐的小呼吸损耗量，kg/a；

M----贮罐内物料的蒸气分子量；

P----大量液体状态下，物料的真实蒸气压力，Pa；

D----贮罐的直径，m；

H----平均蒸气空间高度，m；本项目储罐最大储存量为80%。

$\Delta T$ ---1天之内平均温度差，℃；

$F_p$ ---贮罐涂层系数(无量纲)，根据油漆状况取值在1~1.5之间，本项目取1.30；

C---用于小直径罐的调节因子(无量纲)，直径0~9m罐体， $C=1-0.0123(D-9)^2$ ，罐径大于9m的C=1；

$K_c$ ----产品因子，石油原油外的其他有机液体取1.0。

#### II、大呼吸损耗计算公式：

$$L_W = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_c$$

式中：LW----固定顶贮罐的大呼吸损耗量，kg/m<sup>3</sup>投入量；

M----贮罐内物料的蒸气分子量；

P----大量液体状态下，物料的真实蒸气压力，Pa；

$K_N$ ---贮料周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定；

$K_c$ ----产品因子，石油原油外的其他有机液体取1.0。

$K \leq 36$ ， $K_N=1$ ； $36 < K \leq 220$ ， $K_N=11.467 \times K - 0.7026$ ； $K > 220$ ， $K_N=0.26$ 。（本项目周转次数K小于36，取1）

Q----储罐年周转量；

V----储罐容积(m<sup>3</sup>)。

项目储罐大小呼吸废气的计算系数情况详见上表 4.2。

由上表可知，项目固定顶罐的大小呼吸产生的非甲烷总烃为 $(15.749+5.069)=20.818\text{kg/a}$ 。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单，对挥发性有机液体储罐污染控制要求：

“5.2.2 储存真实蒸汽压 $\geq 76.6\text{ kPa}$  的挥发性有机液体应采用压力储罐。

5.2.3 储存真实蒸汽压 $\geq 5.2\text{ kPa}$  但 $< 27.6\text{ kPa}$  的设计容积 $\geq 150\text{ m}^3$  的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸汽压 $\geq 27.6\text{ kPa}$  但 $< 76.6\text{ kPa}$  的设计容积 $\geq 75\text{ m}^3$  的挥发性有机液体储罐应符合下列规定之一：

a) 采用内浮顶罐，内浮顶罐的浮盘与罐壁之间应采用液体镶嵌式、机械式鞋形、双封式等高效密封方式。

b) 采用外浮顶罐，外浮顶罐的浮盘与罐壁之间应采用双封式密封，且初级密封采用液体镶嵌式、机械式鞋形等高效密封方式。

c) 采用固定顶罐，应安装密闭排气系统至有机废气回收或处理装置，其大气污染物排放应符合表 4、表 5 的规定。”

项目使用固定顶罐，各罐体积不大于  $60\text{m}^3$ ，物料真实蒸汽压为  $40\text{Pa}$ ，小于  $5.2\text{kPa}$ ，不属于 5.2.2 和 5.2.3 条款内容，通过对罐区加强通风，可满足污染物排放要求。

项目储罐区运行时长为 24h/天，年运行天数为 365 天，储罐小呼吸气的产生量为  $0.016\text{t/a}$  ( $15.749\text{kg/a}$ )，产生速率为  $0.002\text{kg/h}$ 。储罐每日进发料的时长按照 1h 计算，年进发料的总天数为 300 天，则储罐大呼吸气的产生量为  $0.005\text{t/a}$  ( $5.069\text{kg/a}$ )，产生速率为  $0.017\text{kg/h}$ ；项目储罐产生的大小呼吸气在车间内无组织排放。

### (5) 恶臭

项目发泡熟化过程会产生少量恶臭，发泡线的恶臭污染物与有机废气一起收集经“二级活性炭吸附”处理，臭气浓度有组织排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准限值要求。同时加强车间内机械通风措施，无组织排放的臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级“新扩改建”限值。

### (6) 收集风量核算

#### ①发泡熟化工序

项目发泡隧道规格为  $50\text{m}\times 2.5\text{m}\times 1.5\text{m}$ 。发泡隧道进出口敞开，隧道两侧密闭围蔽。本项目在自动发泡线发泡箱内设置抽风管道，同时在工件进口、出口上方设置上吸式集气罩，集气罩下方加装垂帘，对发泡工序产生的废气进行收集。

隧道内抽风量参照《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2015)：“对

于可能散发有毒气体、有爆炸危险气体或粉尘的场所，应根据工艺设计要求设置事故通风系统，且换气次数不应小于12次/小时的规定”，项目隧道内换气次数为20次/h，则换气量为 $50 \times 2.5 \times 1.5 \times 20 = 3750 \text{m}^3/\text{h}$ 。

进出口集气罩设置两侧软帘围蔽，物料输送也占了一侧面，故其收集风量参考三侧围挡的集气罩风量计算公式，根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）——上部伞形罩：

侧边无围挡时， $Q = 1.4pHV_x$ ；

两侧有围挡时， $Q = (W+B)HV_x$ ；

三侧有围挡时， $Q = WHV_x$  或者  $Q = BHV_x$ 。

其中， $p$ 为罩口周长， $m$ ； $W$ 为罩口长度， $m$ ； $B$ 为罩口宽度， $m$ ； $H$ 为污染源至罩口距离， $m$ 。 $V_x$ ——集气罩罩口风速。

集气罩设置规格为 $2.5\text{m} \times 1\text{m}$ ，污染源至罩口距离为 $0.75\text{m}$ ，集气罩罩口风速为 $0.5\text{m/s}$ ，则单个集气罩的收集风量为 $3375\text{m}^3/\text{h}$ 。综上所述，发泡熟化工序的收集风量为： $3750 + 3375 \times 2 = 10500 \text{m}^3/\text{h}$ 。

#### ②配料桶废气收集风量

**A.** 项目发泡流水线上有11个配料桶，用于配比色膏、硅油、胺化剂等。发泡生产时，通过各控制泵从各桶上抽取原料，桶设有密封盖。但添加配料时需开盖，该时有少量有机废气逸出。故项目对配料区和发泡线机头处设置软帘全围蔽，加强气密性。因该处存在人员操作，故换气次数按应参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》：“喷漆房换气次数一般为60次”设置，该区域的空间规格为 $3\text{m} \times 5\text{m} \times 2.5\text{m}$ 和 $5\text{m} \times 4\text{m} \times 3\text{m}$ ，则收集风量为 $5850 \text{m}^3/\text{h}$ 。

**B.** 项目三聚氰胺需要先用PPG进行配比后再泵入恒温罐保温。项目软帘集气间对配料桶进行废气收集。配料桶设有一个投料搅拌桶，一个静置桶，对静置桶进行加盖处理，抑制物料挥发。投料桶也是加盖处理，预留投料口，减少敞开面积。该区域的空间规格为 $3\text{m} \times 3\text{m} \times 3\text{m}$ ，换气次数为60次，则收集风量为 $1620 \text{m}^3/\text{h}$ 。

故本项目有机废气收集系统的收集总风量为 $10500 + 5850 + 1620 = 17970 \text{m}^3/\text{h}$ ，设计风量按 $20000 \text{m}^3/\text{h}$ ，DA001排气筒内径 $0.8\text{m}$ ，地理位置 $E113^\circ 8' 19.04992''$ ， $N22^\circ 41' 10.65680''$ 。

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）表3.3-2废气收集集气效率参考值--半密闭型集气设备的收集效率为65%，则本项目集气罩收集效率按65%计算。

### 1.2 废气收集处理设施及其可行性分析

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）中的表 A.2 塑料制品 工业排污单位废气污染防治可行技术参照表，泡沫塑料制造非甲烷总烃的可行治理技术：喷淋、吸附、喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。颗粒物的可行治理技术：袋式除尘；滤筒/滤芯除尘。臭气浓度、恶臭特征物质的可行治理技术：喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术。项目选取“二级活性炭吸附”工艺对颗粒物，有机废气和恶臭污染物进行治理是属于可行技术。参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附法对 VOCs 的处理效率为 50~80%，本项目按活性炭吸附处理效率 60%进行计算，因此本项目“两级活性炭”治理设施对有机废气的处理效率为 84%，本项目保守取值为 80%。

### 1.3 废气监测计划

为了及时了解和掌握建设项目所在地区的环境质量发展变化情况及主要污染源的污染物排放状况，建设单位必须定期委托有资质的环境监测部门对项目所在区域质量及各污染源主要污染物的排放源强进行监测。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于登记管理。

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）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），项目不属于重点排污单位，废气排放口基本情况及监测内容如下：

表 4-4 废气监测要求表

污染源	排放形式	排放口名称	监测要求			执行标准
			监测点位	监测因子	最低监测频次	
有机废气	有组织	废气排气筒	DA001	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值
				颗粒物	每年一次	
				TDI	每年一次	
				臭气浓度	每年一次	
厂界	无组织	/	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单中表 9
	无组织	/		非甲烷总烃	每年一次	
	无组织	/		臭气浓度	每年一次	
厂区	无组织	/	车间门口	非甲烷总烃	每年一次	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 无组织特别排放限值

#### 1.4 非正常工况下排放

非正常排放指生产过程中开停机、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，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。

项目非正常排放按最不利情况，废气末端治理设施失效后污染物直接排放，具体排放情况见下表 4-5，项目有组织排放口的产生情况。

表 4-5 非正常工况废气排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
DA001	废气措施维护不到位导致失灵或处理效率降低	非甲烷总烃	30	0.609	0.5	1	立即停产检修；定期对废气处理设施进行维护
		TDI	2	0.043			

项目运行过程中应加强废气处理设施的运行管理，确保设施正常运行，一旦出现故障，应该立即停工、维修，处理设施恢复正常后才能复工。运营期间，项目做好废气的有效收集与净化处理，确保废气处理设施正常运转，及时检查设备工况，保障废气处理装置稳定可靠的运行。

#### 1.5 正常工况下废气达标分析

项目有机废气收集后经“二级活性炭吸附”处理后，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值；粉尘达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；恶臭经收集处理和加强车间通风的情况下，达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新建标准以及表 2 恶臭污染物排放标准值后排放。项目在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，因此对周边大气环境质量影响不大。

## 2、水污染源

### 2.1 生活用水

项目共有员工 12 人，均不在厂内食宿，《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的先进值”，生活用水量按照 10m<sup>3</sup>/（人·a）计算，则员工生活用水量为 120m<sup>3</sup>/a。排污系数按 0.9 计，则项目产生的生活污水排放量为 108m<sup>3</sup>/a。此类废水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 和氨氮。项目生活污水经三级化粪池处理，达到广东省《水污染排放限值》第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准后，再经市政污水管网

排入荷塘污水处理厂集中处理。

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）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207—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。

**表 4-6 废水污染源及治理设施情况一览表**

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染措施		污染物排放			排放时间 /h		
				核算方法	废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	去除效率%	核算方法	废水排放量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
员工生活	生活污水	DW001	pH	类比法	108	6-9		三级化粪池	/	类比法	108	6-9		2400
			COD <sub>Cr</sub>			250	0.027		50			125	0.014	
			氨氮			20	0.002		10			18	0.001	
			BOD <sub>5</sub>			150	0.016		50			75	0.008	
			SS			150	0.016		60			60	0.008	

## 2.2 生产用水

### (1) 恒温系统用水

项目设置冷却塔和冷水机对恒温罐进行控温，冷却塔的循环水量分别为 10m<sup>3</sup>/h，冷水机的循环水量分别为 5m<sup>3</sup>/h，每天运行 2 小时（先提前对物料进行控温，再进行发泡生产），年循环水量为 9000m<sup>3</sup>/a。因定期蒸发需补充水量，蒸发水量约占总循环水量的 2.0%，预计恒温系统水量损耗为 180t/a。用水循环使用，不外排，定期添加用水。

### (2) 产品生产用水

生产中，TDI 和水的配比，一般在 6%-10%之间。本项目产品生产用水按最大比例 10% 计算，TDI 年用量为 400t/a，则原料水用量为 40t/a。

## 2.2 废水污染防治措施及可行性分析

项目采用三级化粪池处理生活污水。《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）中的表 A.3 橡胶制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，化粪池为生活污水污染防治设施中的可行技术。

荷塘生活污水处理厂三期工程环评于 2021 年通过，项目内容为对一期工程进行整合设计，在二期扩建工程规模达到 2.3 万 m<sup>3</sup>/d 的基础上，使污水厂的设计总规模为 3.3 万 m<sup>3</sup>/d。目前江门市荷塘镇生活污水处理厂三期项目已建成，本建设项目污水排放量为 0.36m<sup>3</sup>/d，仅

占污水厂总容量的 0.001%，因此，江门市荷塘镇生活污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理，同时，项目所在地为江门市荷塘镇污水处理厂服务范围（排水证见附件 9），故项目生活污水纳入江门市荷塘镇污水处理厂处理具有可行性。

### 2.3 废水排放达标分析

本项目产生的生活污水经过三级化粪池处理，水污染物浓度达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严值后进入荷塘污水处理厂再处理后排放。

### 2.4 废水污染物排放信息表

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）表 2 要求，生活污水间接排放口无需监测。

表 4-7 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	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
			污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、NH <sub>3</sub> -N	三级化粪池	沉淀氧化	DW001	符合	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-8 远期目废水间接排污口情况一览表

废水类别	排放口编号	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况	
					类型	地理坐标
生活污水	DW001	间接排放	荷塘污水厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	一般排放口	E113°8'15.68483"， N22°41'11.17822"

## 3、噪声

### 3.1 噪声源强及降噪措施

项目的噪声来源于各种设备运行时产生的噪声，设备噪声源强在 75~90dB 之间。详见下表。

表 4-9 项目的噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	设备名称	声源类型	噪声源强		降噪措施		持续时间 h
			设备数量 (台)	单台噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)	
1	发泡机	频发	1	75	墙体隔声、距离衰减	20	300
2	圆切机	频发	1	80		20	2400
3	圆切机	频发	1	80		20	2400

4	海绵平切机	频发	1	80	减、合理布局	20	2400
5	海绵平切机	频发	1	80		20	2400
6	直切机	频发	1	80		20	2400
7	空压机	频发	1	85		20	2400
8	空压机	频发	1	85		20	2400
9	数控机	频发	1	80		20	2400
10	数控机	频发	1	80		20	2400
11	打孔机	频发	1	85		20	2400
12	打包机	频发	1	80		20	2400
13	试验发泡机	频发	1	75		20	50
14	冷却塔	频发	1	85		20	600
15	冷水机	频发	1	85		20	600
16	风机	频发	1	90		20	2400

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJT.4-2021）推荐的公式。采用多声源叠加综合预测模式对项目噪声的分散衰减进行模拟预测。

点声源几何发散衰减基本公式：

$$L_{pr_2} = L_{pr_1} - 20 \lg \frac{r_1}{r_2} - \Delta L$$

式中： $L_{pr_2}$ ——受声点  $r_2$  米处的声压级，dB（A）；

$L_{pr_1}$ ——声源的声压级，dB（A）；

$r_1$ ——预测点距离声源的距离，m；

$r_2$ ——参考点距离声源的距离，m；

$\Delta L$ ——除距离衰减外，其它因素引起的衰减量，dB（A）。

多点声源理论总等效声压级[ $L_{eq}(\text{总})$ ]的估算方法：

$$L_{eq}(\text{总}) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

式中： $L_{eq}(\text{总})$ ——某点由  $n$  个声源叠加后的总噪声值（dB）；

$L_{eqi}$ ——第  $i$  个声源对某预测点的等效声级。

室内声源等效室外声源声功率级计算：

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

式中：TL——隔墙或窗户的倍频带隔声量，dB；

$L_{p1}$ ——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（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB。

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

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是 Q=2。

R=Sα/(1-α)，S 为房间内表面面积，12500m<sup>2</sup>；α为平均吸声系数，0.8；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

表 4-10 项目的噪声预测结果

设备名称	单台噪声值 dB(A)	声源距离厂界距离 (m)			降噪效果 dB (A)	衰减至厂界噪声贡献值 (dB(A))		
		东南面	西南面	西北面		东南面	西南面	西北面
发泡机	75	20	40	75	墙体隔音， 减震设备 20dB	28	25	22
圆切机	80	65	40	15		28	30	34
圆切机	80	60	40	20		28	30	33
海绵平切机	80	65	30	15		28	31	34
海绵平切机	80	60	30	18		28	31	34
直切机	80	60	25	12		28	32	35
空压机	85	5	40	90		44	35	32
空压机	85	5	40	90		44	35	32
数控机	80	70	40	5		28	30	39
数控机	80	65	40	10		28	30	36
打孔机	85	70	30	5		33	36	44
打包机	80	70	25	5		28	32	39
试验发泡机	75	10	10	65		31	31	23
冷却塔（室外）	85	10	50	85		45	31	26
冷水机（室内）	85	5	50	95		44	34	31
风机（室外）	90	40	50	55		38	36	35
贡献值叠加						/	38	33
标准（昼间）					/	60	60	60

备注：项目东北边界与隔壁企业相邻连接（详见附图 3），过道间距约 2m，故东北边界不作评价。

经采取厂房隔声及消音减震措施后，项目厂界噪声贡献值较小，能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，项目噪声经过沿途厂房，噪声削减更为明显，因此对周边敏感点影响更小。

### 3.2 噪声污染防治措施可行性分析

本期工程拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制，噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。为确保噪声不会对周边人员造成影响，企业拟采取以下噪声防治措施：

#### ①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，利用构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等

建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，注意轻拿轻放，避免取、放原材料和成品时产生的人为噪声。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，对周围环境影响不大。

**3.3 噪声监测要求**

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），厂界环境噪声监测内容如下：

**表 4-11 噪声监测要求**

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1 米	等效连续 A 声级	昼夜，每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

**4、固体废物**

**表 4-12 项目固体废物分析结果汇总表**

序号	固体废物名称	固废代码	固废属性	危险特性	年产量 t/a
1	边角料	900-003-S17	一般工业固废	/	51.45
2	废包装	900-099-S59		/	0.006
3	废塑料膜	900-003-S17		/	0.5
4	废牛皮纸	900-005-S17		/	2.6
5	废矿物油	900-249-08	危险废物	T, I	0.05
6	废含油废抹布及手套	900-041-49		T/In	0.01
7	废空桶	900-041-49		T/In	0.357
8	废活性炭	900-039-49		T	10.73
9	生活垃圾	/	生活垃圾	/	1.8
10	废空桶	/	/	/	40.4

表 4-13 固废产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	固废名称	属性	年产生量 t/a	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
整修	边角料	一般工业固废	51.45	自行外售	51.45
/	废包装		0.006	交由相关单位回收处理	0.006
生产	废塑料膜		0.5		0.5
	废牛皮纸		2.6		2.6
废气处理	废活性炭	危险废物	10.73	交由有危险废物处理资质的单位回收处理	10.73
设备保养维修	废矿物油		0.050		0.050
	废空桶		0.357		0.357
	废含油废抹布及手套		0.010		0.010
办公生活	生活垃圾	生活垃圾	1.8	交由环卫部门处理	1.8
原料包装	废空桶	/	40.4	交由供应商回收利用	40.4

#### 4.1 生活垃圾产生量核算

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，本项目人数为 12 人，年工作日为 300 天，约为 1.8t/a，交由环卫部门收集处理。

#### 4.2 边角料产生量

项目会对发泡熟化后的半成品海绵进行再加工，根据客户需要，分切成需要的规格。该过程会产生海绵边角料。且项目在物料发泡后，会人工刮除机头上的残渣，残渣也作为边角料出售处理（残渣从发泡机头处已发泡为海绵，固体）。根据前文物料平衡，其产生量约为 51.45t/a，产生的边角料交由回收商回收处理。根据《固体废物分类与代码目录》，边角料的废物代码为 900-003-S17。

#### 4.3 废包装

项目年使用三聚氰胺的原材料约为 1.5t/a，这些物料的包装规格均为 25kg/袋，则产生废包装袋 60 个，每个包装袋约 100g/个，则年产废包装袋 0.006t/a，交由相关单位回收处理。根据《固体废物分类与代码目录》，其废物代码为 900-099-S59。

#### 4.4 废矿物油

项目设备需要使用矿物油（润滑），维修时会产生一定量的废矿物油，其产生量约 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2021版）》，废矿物油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

#### 4.5 废塑料膜和废牛皮纸

项目使用塑料膜和牛皮纸对发泡的海绵和隧道箱进行隔离，方便分离脱落。使用过程中有部分塑料膜和牛皮纸破损，无法再循环使用，需要更换处理，故年产生废塑料膜约 0.5t/a，废牛皮纸 2.6t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废塑料膜的废物代码为 900-003-S17，

废牛皮纸的废物代码为 900-005-S17。

#### 4.6 废空桶

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）中 6.1- a：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理。因此本项目产生的废空桶收集后妥善保存，定期由供应商回收再用，不随意丢弃。但为了避免这些空桶对周边环境产生影响，建议企业对空机油桶等在厂区内按危废管控，设置专门的有防风、防雨、防渗漏等措施的暂存仓；建立责任制度和制定管理计划，明确负责人及具体管理人员；编制管理台账，对空桶进出仓库以及回收商外运进行记录。项目甲苯二异氰酸酯、磷酸三(1,3-二氯-2-丙基)酯、润滑油等大桶交由供应商回收利用，共 40.4t/a。

余下小的空桶回收利用价值低，则交给有资质的危废处理单位处理，产生量约 0.357t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-14 废空桶产生情况一览表

原辅材料名称	年用量 (t/a)	包装规格	桶的个数	桶单个重量 (kg/个)	年产生量 (t/a)
甲苯二异氰酸酯	400	250kg/桶	1600	25	40
硅油	2.7	25kg/桶	108	1.5	0.162
三乙烯二胺	1.5	20kg/桶	75	1	0.075
磷酸三(1,3-二氯-2-丙基)酯	3	170kg/桶	18	20	0.36
色膏	2	25kg/桶	80	1.5	0.12
润滑油	0.34	170kg/桶	2	20	0.04
合计					40.757

#### 4.7 废含油废抹布及手套

项目机械维修或者设备日常保养会产生一定量的废含油抹布和手套，年产生量约0.01kg。根据《国家危险废物名录（2021版）》，该部分固废属于危险废物，类别为HW49其他废物，废物代码为900-041-49，需交由有危险废物处理资质单位回收处理。

#### 4.8 废活性炭核算

本项目的有机废气采用“二级活性炭吸附”装置处理，二级活性炭吸附装置的处理效率为 80%，参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表3.3-3 废气治理效率参考值中吸附技术--活性炭吸附比例取值15%。项目活性炭吸附的非甲烷总烃量为1.230t/a，则至少需要新鲜活性炭为8.2t/a。

由下表 4-15 可知，项目二级活性炭吸附装置总装置量为 1.9t/a，则项目换碳次数至少为

8.2/1.9=4.3 次，按 5 次计算，则产生废活性炭量为 1.230+1.9\*5=10.73t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年本），废活性炭属于危险废物，其废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49。废活性炭经收集后存放于危险废物暂存间内，定期交有危险废物经营许可证的单位处理。

表4-15 二级活性炭吸附装置一览表

设施名称	参数指标	主要参数	备注	
二级活性炭吸附装置	一级	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	20000	根据上文核算
		风速 V (m/s)	0.6	蜂窝炭低于 1.2m/s, 颗粒炭低于 0.6m/s
		过碳面积 S (m <sup>2</sup> )	9.00	S=Q/V/3600
		停留时间	0.5	停留时间=碳层厚度÷过滤风速 (废气停留时间保持 0.5-1s; )
		W (抽屉宽度 mm)	1500	/
		L (抽屉长度 mm)	2000	/
		活性炭箱抽屉个数 M (个)	3	M=S/W/L
		抽屉间距 (mm)	H1:100 H2:100 H3:200	适宜推荐的尺寸参数如下:活性炭抽屉之间的横向距离 H1 取 100-150mm, 纵向隔距离 H2 取 50-100mm; 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200-300mm。
		装填厚度 (mm)	300	装填厚度不宜低于 300mm
		活性炭箱尺寸 (长*宽*高, m)	2.2*1.6*1.5	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间距, 结合活性炭箱抽屉的排布 (一般按矩阵式布局) 等参数, 加和分别得到炭箱长、宽、高参数, 确定活性炭箱体积
		活性炭装填体积 V (炭)	2.7	V 炭=M×L×W×D/10-9
活性炭装填量 W (t)	0.95	W (kg) =V 炭×ρ (蜂窝炭密度 350kg/m <sup>3</sup> , 颗粒炭取 400kg/m <sup>3</sup> )		
二级合计	活性炭装填量 W (t)	1.9		

表 4-16 危险废物贮存场所 (设施) 基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力 m <sup>3</sup>	贮存周期
危废仓	废矿物油	HW08	900-249-08	厂区	20	桶装	10	一年
	饱和活性炭	HW49	900-039-49			袋装		一年
	废含油废抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装		一年
	废空桶	HW49	900-041-49			桶装		一年

#### 4.5 收集及处置要求

生活垃圾、工业固体废物、危险废物的收集及处置要求如下：

## **A、生活垃圾**

(1) 依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

(2) 从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

## **B、一般工业固废**

本项目一般固废仓设置在车间内并做好地面防渗措施，可防雨淋、防渗漏，项目需暂存的一般固废为废包装材料、废弃边角料等。项目生产过程中产生的一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

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按要求在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。

一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。

## **C、危险废物**

(1) 对危险废物的容器和包装物以及危险废物暂存间应当按照规定设置危险废物识别标志。

(2) 制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。取得排污许可证后执行排污许可管理制度的规定。

(3) 按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

(4) 禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮

存、利用、处置活动。

(5) 收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物不得超过一年，确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。

(6) 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，合理、安全贮存危险废物，贮存时限一般不得超过一年。危险废物贮存场所应当有防风、防雨、防渗漏等措施，不同特性废物进行分类收集，且不同类废物间有明显的间隔(如过道、隔墙等)。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置规范的警示标志、标识、标牌。

### 5、地下水、土壤

本项目主要污染源为有机废气，且有机废气设有收集处理设施，项目用地范围内的所有场地均已硬底化处理，项目 500 米范围内不存在地下集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故不存在地下水及土壤污染途径。

项目涉及土壤的污染途径可能有：化学品泄漏、危险废物泄漏、废气事故排放。项目工业厂房地面需硬底化，化学品存储区和危废仓应设置漫坡，地面防渗，其物质应分类装载保存。

为保护厂区周边土壤、地下水环境，需对厂区进行分区防控。

#### 1) 涉及液态储存区

① 选用符合标准的容器盛装液态原辅材料，有效减少物料的泄漏。

② 液态储存区的地面应进行防渗处理，可避免泄漏液态危险废物下渗。

③ 液态储存区内应设置毛毡、木屑、抹布等应急吸收材料，及时清理泄漏的液态化学品或危险废物。

④ 液态储存区应设置漫坡，防止储存区内泄漏物料外流。

⑤ 危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。

重点防渗区采用环氧树脂底漆进行底涂、环氧树脂粘涂玻璃纤维布等材料进行中途、镬涂环氧树脂自流平面涂，墙裙滚涂 4 遍，渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

据调查，一般情况下一旦发现物料泄漏时及时进行处理，污染源的存在只是短时的间断存在，只要及时发现，及时处理，污染物作用时间短，很难穿透基础防渗层。

2) 对于一般固废仓库、仓库等一般防渗区域，地面采用防渗水泥进行硬化处理，混凝土防渗层的强度等级不应小于 C20，抗渗混凝土的抗渗不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm。

3) 对于办公等区域，应按简单防渗区要求进行管理，采取粘土铺底，再在上层铺水泥进行硬化。

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

项目应加强对厂内各项防渗措施的管理，及时排查事故污染源，控制事故风险。同时通过加强后期检查和监控，避免生产过程中泄漏的现象的发生，发现污染及时采取防控措施，可有效控制项目生产对土壤造成的污染。

## 6、生态

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

## 7、环境风险

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B，项目 TDI、矿物油、废矿物油等涉及突发环境事件风险物质。

表 4-17 全厂危险物质风险识别表

名称	有害成分	储存地/储存方式	储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q	依据
矿物油	油类物质	桶装	0.17	2500	0.000068	表 B.1-381 项
废矿物油	油类物质	桶装	0.05	2500	0.00002	
硅油	油类物质	桶装	0.5	2500	0.0002	
TDI	TDI	桶装	3	5	0.6	表 B.1-166 项
合计				/	0.6003	/

根据（HJ169-2018）附录 C.1.1 规定，当 Q 值小于 1 时，该项目环境风险潜势为 I。本项目 Q=0.6003<1，本项目环境风险潜势为 I，因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

环境风险防范措施及应急要求：

①可燃原辅料需设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原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等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识；

②化学品储存区地面硬化处理并在周围设置围堰，防止泄漏下渗污染地下水和渗入土壤；

③加强工艺管理，严格控制工艺指标。企业应建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。

④加强安全生产教育。让所有员工了解本厂各种原材料、中间产品、最终产品以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等。

⑤定期对各生产设备、设施、管道、阀门等进行检查维修。

⑥对生产过程中产生的危险废物，分类收集，分别包装临时储存，定期交有相应类别处理资质的单位处理。按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。

## **8、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。

## 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	废气排气筒 DA001 (投料、发泡、熟化)	非甲烷总烃	有机废气采用“二级活性炭吸附”装置处理	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及2024年修改单中表5大气污染物特别排放限值
		TDI		
		颗粒物		
		臭气浓度		
	厂界无组织	颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及2024年修改单中表9
		非甲烷总烃	/	
		臭气浓度	/	
厂区无组织	非甲烷总烃	/	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无组织特别排放限值	
地表水环境	生活污水	pH、化学需氧量、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、SS	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严值
声环境	生产设备噪声		低噪声设备、设备基础减震等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射			
固体废物	边角料自行外售； 废包装、回收粉尘交由相关单位回收处理； 废活性炭等危险废物交由有危险废物处理资质的单位回收处理； 生活垃圾交由环卫部门收集处理。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目主要污染源为有机废气，其中有机废气设有收集处理设施。项目用地范围内的所有场地均已硬底化处理，项目500米范围内不存在地下集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故不存在地下水及土壤污染途径。			
生态保护措施	本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。			
环境风险防范措施	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；制定事故应急处置措施，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。			
其他环境管理要求	<p>本项目应按照《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)，在全国排污许可证管理信息平台申报系统填报排污许可证；应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的负责人；应按照《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》(粤环[2008]42号)中相关要求，设置排污口。</p> <p>项目竣工后，申请竣工环保验收时，按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部令第9号)要求进行监测。</p>			

	<p>项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开。</p> <p>企业应将监测数据和报告存档，作为编制排污许可执行报告基础材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。</p>
--	--

## 六、结论

综上所述，江门市蓬江区龙运海绵厂年产海绵 1500 吨建设项目符合产业政策要求，项目选址符合用地要求。项目在生产过程中会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护三同时制度。在此基础上，从环境保护的角度考虑，项目的建设是可行的。

评价单位：广东顺德环境科学研究院有限公司

项目负责人签字：李恩

日期：2025.1.17



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 t/a (固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量 t/a (固体废 物产生量) ③	本项目 排放量 t/a (固体 废物产生量) ④	以新带老削减量 t/a (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量 t/a (固体 废物产生量) ⑥	变化量 t/a⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	1.102	0	1.102	1.102
	TDI	0	0	0	0.010	0	0.010	0.010
废水 (生活污水 108t/a)	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.014	0	0.014	0.014
	氨氮	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	51.45	0	51.45	51.45
	废包装	0	0	0	0.006	0	0.006	0.006
	废塑料膜	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	废牛皮纸	0	0	0	2.6	0	2.6	2.6
危险废物	废矿物油	0	0	0	0.050	0	0.050	0.050
	废含油废抹布 及手套	0	0	0	0.010	0	0.010	0.010
	废空桶	0	0	0	0.357	0	0.357	0.357
	废活性炭	0	0	0	10.73	0	10.73	10.73
/	生活垃圾	0	0	0	1.8	0	1.8	1.8
/	废空桶	0	0	0	40.4	0	40.4	40.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①