

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市蓬江区富饶海绵厂年产海绵产品

1000 吨新建项目

建设单位(盖章): 江门市蓬江区富饶海绵厂

编制日期: 2023 年 3 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1679296413000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	r377r2	
建设项目名称	江门市蓬江区富饶海绵厂年产海绵产品1000吨新建项目	
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	
一、建设单位情况		
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）		
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）		
统一社会信用代码		
三、编制人员情况		
1. 编制主持人		
姓名	职业资格	
陈林剑	201703552035	
2. 主要编制人员		
姓名	主要	
陈林剑	建设项目基本情 析、区域环境质 标及评价标准、 措施、环境保护	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本（统一社会信用代码_____）
代码_____ 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：_____ 程师职业资格证
书管理号_____ 信用编号 BH026648）
26648）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位

2025年7月22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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批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评价文件作出如下承诺：

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

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

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

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

2023年 3月 22日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声 明

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

我单位提供的《江门市蓬江区富饶海绵厂年产海绵产品 1000 吨新建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位

法定代表人

2023年 7 月 22日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件



统一社会信用代码
91440704MA4W1

[illegible]

扫描二维码
获取更多资源

5

国家市场监督管理总局监制

南上河村

国家中小企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本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。



511520024



— 9 —



202303166188850558

该参保人在广东省

姓名			9
参保起止时间			失业
202209	-	20	7
截止			缴费 月 缓 停

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。

该社保参保缴费信息不包括深圳参保缴费情况，若需查询深圳缴费请登录深圳社保官网

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2023-03-16 09:29

编制单位诚信档案信息

广东蓝清环保工程有限公司

注册时间: 2022-08-30 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-08-30 ~ 2023-08-29

信用记录

基本情况

基

基

职业资格证书管理号: 2017035520350000003511520024 信用编号: BH026648

变更记录

信用记录

环境影响报告书 (表) 情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书 (表) 累计 13 本

报告书	0
-----	---

信用记录

变更记录

信用记录

环境影响报告书 (表) 情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书 (表) 累计 21 本

报告书	0
报告表	21

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市蓬江区富饶海绵厂年产海绵产品 1000 吨新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省江门市蓬江区杜阮镇亭园村邓家垄工业区 A-02 厂房		
地理坐标	(E 112 度 58 分 59.252 秒, N 22 度 37 分 54.870 秒)		
国民经济行业类别	C 2924 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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目设备已进场	用地（用海）面积（m ² ）	1200
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	①产业政策相符性分析： 本项目主要从事海绵产品制造，属于C2924泡沫塑料制造类型建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第49号）中“第二大类限制类中十二、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”。第三大类限制类中十二、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”，本项目属于海绵的生产，水与TDI反应生产的CO₂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《市场准入负面清单（2022年版）》中负面清单类别，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

②土地利用规划相符性分析： 本项目属于新建项目，位于广东省江门市蓬江区杜阮镇亭园村邓家垄工业区A-02厂房。根据《关于江门市蓬江区2009年度第十批次城镇建设用地的批复》（粤国土资（建）字[2009] 634号），项目所在地属于城镇建设用地。根据《蓬江区杜阮镇邓家垄地段地块五规划用地红线图》，项目属于二类工业用地。根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》（详见附图9），项目所在地属于二类工业用地。因此，本项目符合江门市城市规划的要求。

③与环境功能区划相符性分析： 项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区；项目所在区域属于声环境3类区，不属于声环境1类区；项目不属于水源保护区；符合环境规划的要求。

④环保政策相符性分析：

表1-1 环保政策相符性分析

序号	要求	本项目情况	是否符合要求
1、《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气（2020）33 号）			
1.1	处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置	废活性炭等危险废物袋装封装，定期交由资质的单位处置	符合
1.2	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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0.3米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生	项目发泡工序设有负压抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由15米高空排放；吸入速度控制在0.4~0.5米/秒	符合

		产车间密闭管理,在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下,采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等,在非必要时保持关闭。		
	1.3	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求,在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后,方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时,对应生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目建成后废气治理措施需要按照与“同启同停”生产设备,处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后,方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时,对应生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用	符合
	1.4	按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率,不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术,对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭,并按设计要求足量添加、及时更换。	项目采用二级活性炭吸附工艺治理有机废气,须使用碘值不得低于800毫克/克的活性炭,定期更换	符合
	2、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告2013第31号)			
	2.1	对于含低浓度VOCs的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目发泡工序设有负压抽风收集,收集后经“二级活性炭吸附”处理后由15米高空排放	符合
	3、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(粤环[2012]18号)			
	3.1	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	项目发泡工序设有负压抽风收集,收集后经“二级活性炭吸附”处理后由15米高空排放	符合

		生产和 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。		
	4. 《广东省大气污染防治条例》			
4.1	企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。	项目发泡工序设有负压抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放	符合	
4.2	企业事业单位和其他生产经营者在执行国家和地方污染物排放标准的同时，应当遵守分解落实到本单位的重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目落实重点大气污染物排放总量控制指标要求	符合	
4.3	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目报批前向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标	符合	
4.4	工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。	企业不属于重点排污单位	符合	
4.5	禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他入使用。	项目不属于高污染工业项目；不使用高污染工艺设备	符合	
4.6	珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目无燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站	符合	
4.7	珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目不属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目	符合	

	4.8	在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。禁止安装、使用非专用生物质锅炉。	项目不使用锅炉	符合
	4.9	在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。	项目使用含挥发性有机物的原材料符合本省规定的限值标准	符合
	4.10	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	项目发泡工序设有负压抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由15米高空排放	符合
	4.11	下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	项目发泡工序设有负压抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由15米高空排放	符合
	5.《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）			

	5.1	VOCs 物料储存：VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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 VOCs 物料储存于密闭的储罐内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	符合
	5.2	VOCs 物料转移和输送：液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目发泡工序设有负压抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放	符合
	5.3	工艺过程：液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。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。	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式。项目发泡工序在半密闭设备内进行，设有负压抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放	符合
	5.4	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。	项目在发泡隧道或手工发泡箱内设置负压抽风，吸入速度控制在 0.4~0.5 米/秒。	符合
	6. 《广东省水污染防治条例》			
	6.1	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行	员工生活污水经处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理。	符合

		环境影响评价。		
	6.2	实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。	排放水污染物不超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。	符合
	6.3	禁止企业事业单位和其他生产经营者未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。	企业通过环评后依法取得排污许可证	符合
	6.4	地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。	项目不在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区	符合
	6.5	在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的，排污单位应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。	员工生活污水经处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理。	符合
	6.6	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	员工生活污水经处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理。	符合
	7、《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办[2016]23号）			
	7.1	严格落实投资准入负面清单制度，禁止“六河”流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目。[六河：蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、	员工生活污水经处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理。	符合

		雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河）、江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃沙河）、新会区会城河、紫水河。]		
	7.2	重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业项目。	本项目不涉及酸洗、磷化、表面处理工艺。	符合
	8、《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）			
	8.1	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 VOCs 物料储存和转移过程均改好盖，密闭储存和转移。	符合
	8.2	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	采用负压抽风，控制风速 0.4~0.5 米/秒，不低于 0.3m/s	符合
	8.3	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	项目发泡工序在半密闭设备内进行，设有负压抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放	符合
	9、《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3 号）			

	9.1	蓬江区、江海区、新会区会城街道全行政区域划定为高污染燃料禁燃区。禁燃区内禁止新建、改建、扩建、燃用高污染燃料的项目和设施。	项目使用电能，不属于高污染燃料。	符合
	12、《广东省生态文明建设“十四五”规划》			
	9.1	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。	项目不涉及锅炉	符合
	10、《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）			
	10.1	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。	项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合
	10.2	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；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。	项目挥发性有机物实施两倍削减量替代，项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。	符合
	10.3	严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。	项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放。	符合
	10.4	珠三角地区禁止新建、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。	项目不属于水泥、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	符合
	10.5	珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，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。	项目不设煤燃油火发电机组和企业燃煤燃油自备电站，项目能耗为电能	符合
	11、《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
	11.1	严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边	项目周边无基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、	符合

		新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。	医疗和养老机构等敏感区		
	11.2	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。	项目发泡工序在半密闭设备内进行，设有负压抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放	符合	
表 1-2 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）相符性分析					
	环节	控制要求		项目情况	相符性
	有组织排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。		项目发泡产生有机废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h，使用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定。	符合
		废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。		项目建成后，废气收集处理系统按要求运行；废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
	无组织排放控制要求	VOCs 物料存储无组织排放控制要求	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	项目对盛装 VOCs 物料的包装容器、储罐，做到不使用前不拆封，确保其密闭性。项目原料仓库的门窗及其他开口（孔）部位时刻保持	符合

			关闭状态。	
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	项目 VOCs 物料均为液态，采用密闭管道输送。	符合
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定： a) 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统； c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目 VOCs 物料均为液态，采用密闭管道输送。项目发泡工序在半密闭设备内进行，设有负压抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放	符合
		有机聚合物产品用于制品生产的过程，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）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目发泡工序在半密闭设备内进行，设有负压抽风收集。	符合
	其他要求	5.4.3.1 企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 5.4.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 5.4.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当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	1、本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含总 VOCs 产品的相关信息。 2、企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。	符合

			气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。 5.4.3.4 工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	3、设置危废暂存间储存，并将危废交由具备危险废物处理资质的机构处理。	
		含 VOCs 产品的使用过程	VOCs 质量占比$\geq$10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	项目 VOCs 物料为液态，采用密闭管道输送。项目发泡工序在半密闭设备内进行，设有负压抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放。	符合
		含 VOCs 产品的使用过程	有机聚合物产品用于制品生产的过程，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）等作业中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，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
		其他要求	1、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	1、本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的信息。 2、企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。 3、VOCs 废	符合

	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求			料通过密闭包装桶或袋包装后暂存在危废暂存间。	
			企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素,对 VOCs 废气进行分类收集。	项目产生发泡废气,无需分类收集处理。	符合
			废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应当符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的,应当按 GB/T16758、WS/T757—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远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。	项目发泡工序在半密闭设备内进行,设有负压抽风收集	符合
			废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行,若处于正压状态,应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500μmol/mol,亦不应有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行	废气收集系统的输送管道均为密闭管道。	符合
	污染物监测要求	一般要求	对企业排放的废气采样,应当根据监测污染物的种类,在规定的污染物排放监控位置进行。有废气处理设施的,应当在处理设施后监控。对于竣工环境保护验收的监测,采样期间的工况原则上不应低于设计工况的 75%。对于监督性监测,不受工况和生产负荷限制。	项目建成后按要求制定监测方案,并严格执行。	符合
		有组织排放监测要求	企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求,设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台,按照排污口规范化要求设置排污口标志。排气筒中大气污染物的监测采样按 GB/T16157、HJ732、HJ/T373、HJ/T397 和国家有关规定。执行		
		无组织排放监测要求	对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放,监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 和 HJ38 的规定执行。对于储罐呼吸排气等排放强度周期性波动的污染源,污染物排放监测时段应当涵盖其		

		排放强度大的时段。 对于设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 HJ733 的规定执行，采用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或者丙烷为校准气体）。对于循环冷却水中总有机碳（TOC），测定方法按 HJ501 的规定执行。 对厂区内 VOCs 无组织排放进行监测时，在厂房门窗或者通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。 厂区内 NMHC 任何 1 小时平均浓度的监测采用 HJ604 规定的方法，以连续 1 小时采样获取平均值，或者在 1 小时内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值。厂区内 NMHC 任意一次浓度值的监测，按便携式监测仪器相关规定执行。 企业边界挥发性有机物监测按 HJ/T55、HJ194 的规定执行。											
⑤“三线一单”符合性分析： 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）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的通知》（江府〔2021〕9 号），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。 表 1-3 “三线一单”符合性分析 <table><tr><th>类别</th><th>项目与“三线一单”相符性分析</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>根据《江门市城市总体规划（2011—2020 年）》，项目选址不属于已划定的法定生态保护区及江门市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系重要区，因此项目选址符合当地生态保护红线规划要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>项目所在区域大气环境质量中臭氧未达到国家二级标准限值要求，经《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）和《江门市生态环境保护“十四五”规划》等文件，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施改善大气环境。2019 年天沙河干流江咀和白石断面未达到《地表水环</td><td>符合</td></tr></table>					类别	项目与“三线一单”相符性分析	是否符合	生态保护红线	根据《江门市城市总体规划（2011—2020 年）》，项目选址不属于已划定的法定生态保护区及江门市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系重要区，因此项目选址符合当地生态保护红线规划要求。	符合	环境质量底线	项目所在区域大气环境质量中臭氧未达到国家二级标准限值要求，经《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）和《江门市生态环境保护“十四五”规划》等文件，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施改善大气环境。2019 年天沙河干流江咀和白石断面未达到《地表水环	符合
类别	项目与“三线一单”相符性分析	是否符合											
生态保护红线	根据《江门市城市总体规划（2011—2020 年）》，项目选址不属于已划定的法定生态保护区及江门市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系重要区，因此项目选址符合当地生态保护红线规划要求。	符合											
环境质量底线	项目所在区域大气环境质量中臭氧未达到国家二级标准限值要求，经《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）和《江门市生态环境保护“十四五”规划》等文件，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施改善大气环境。2019 年天沙河干流江咀和白石断面未达到《地表水环	符合											

		境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。江门市人民政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13号）等文件精神，全面落实各项要求，强化源头控制等措施。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善，2020年至2022年第二季度，杜阮河下游水体——天沙河干流各监测断面均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。	
	资源利用上线	项目生产过程中所使用的资源主要为水资源、电能，本项目给水由市政供水接入，电能由区域电网工业，本项目的建设没有超出当地资源利用上限。	符合
	环境准入负面清单	不属于《市场准入负面清单（2022年版）》的限制类、淘汰类或禁止准入类	符合

表 1-4 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）的相符性分析表

要求	相符性分析	符合性
广东省总体管控要求		
推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	本项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；项目能耗为电能	符合
贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	项目使用自来水，员工生活污水经处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理。	符合
实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效。	本项目实施重点污染物总量控制；员工生活污水经处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理。	符合
重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目拟建立完善的突发环境事件应急管理体系；加强环境风险分级管理。	符合
珠三角核心区区域管控要求		
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；原则上不再新建燃煤锅炉，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，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目不涉及燃煤燃油火电机组和自备电站，不使用燃煤锅炉和生物质锅炉；不属于水泥、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。	符合
新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	项目不涉及氮氧化物污染物，挥发性有机物采取两倍削减量替代。	符合
大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	项目固体废物实行固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置。	符合
环境管控单元总体管控要求		
优先保护单元：①生态优先保护区：生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保	①项目不属于生态保护红线；②项目不属于饮用水水源保护区；③项目不属于环境空气一类区	符合

护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。②水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，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。③大气环境优先保护区。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）		
重点管控单元：①省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。②水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。③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。	①项目不属于省级以上工业园区重点管控单元；②项目属于水环境质量超标类重点管控单元；员工生活污水经处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理。③项目不涉及高 VOCs 挥发性原辅料，不属于产生和排放有毒有害大气污染物项目。	符合
一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合
表 1-5 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的通知》（江府〔2021〕9 号）的相符性分析表		

要求	相符性分析	符合性
全市总管控要求		
生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	项目不属于生态保护红线范围内	符合
一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。	项目不属于一般生态空间	符合
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）。	项目环境空气质量属于二类区，不属于一类区	符合
饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，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。	项目不属于饮用水水源保护区	符合
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。	项目属于不达标区域；项目发泡工序设有负压抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放。	符合
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。	项目不涉及锅炉；以及不属于水泥、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	符合
重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	项目属于亭园工业区。	符合
新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目不属于两高项目	符合

实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。	项目挥发性有机物实施两倍削减量替代	符合
重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。	项目发泡工序设有负压抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放	符合
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。	项目发泡工序设有负压抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放	符合
优化调整供排水格局，禁止在水功能区划划定的地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	项目不在水功能区划划定的地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口	符合
加强西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目拟建立完善的突发环境事件应急管理体系；加强环境风险分级管理	符合
“三区并进”总体管控要求		
区域布局管控要求：大力推动滨江新区、江门人才岛与周边的工业组团联动发展，加快建设中心城区产城融合示范区。引导造纸、电镀、机械制造等战略性支柱产业转型升级发展，实现绿色化、智能化、集约化发展。加快发展新材料、高端装备制造等战略性新兴产业。西江干流禁止新建排污口，推动水生态环境持续改善。逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。	本项目无燃煤锅炉。	符合
能源资源利用要求：科学推进能源消费总量和强度“双控”，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目使用自来水。	符合
污染物排放管控要求：加强对 VOCs 排放企业监管，严格控制无组织排放，深入实施精细化治理。推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	项目发泡工序设有负压抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放。 员工生活污水经处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理。	符合
蓬江区重点管控单元 1（环境管控单元编码：ZH44070320002）		

区域布局管控： 1-1.【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（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。 1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-3.【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。 1-4.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》规定执行。 1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-6.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 1-7.【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。 1-8.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。 1-9.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目属于新建项目，从事海绵产品制造，符合相关产业政策要求；本项目选址位于广东省江门市蓬江区杜阮镇亭园村邓家垄工业区 A-02 厂房，不在生态保护红线和自然保护区核心保护区内，不涉及生态建设；本项目租用已建成厂房进行生产，不涉及土建施工，不会对项目所在地周围造成生态破坏；本项目选址不在广东圭峰山国家森林公园内；本项选址不在饮用水那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区内；本项目选址位于环境空气质量二类功能区，不属于大气优先保护区；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《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。	符合
能源资源利用：	项目用水定额为先进标准。项	符合

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。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【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。 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。 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。 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。	目营运期能耗为电能，不使用高污染燃料；不涉及锅炉，不使用高污染燃料。	
污染物排放管控： 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。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。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。 3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-5.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。 3-6.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。 3-7.【水/综合类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），改建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。 3-8.【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	项目租用已建厂房进行生产，不涉及土建施工；项目不属于纺织印染行业、涂料行业、制革行业和电镀行业；不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。	符合

造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。		
环境风险防控： 4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【风险/综合类】严格控制杜阮镇高风险项目准入；落实小型微型企业的环境污染治理主体责任，鼓励企业减少环境风险物质，做好三级防控措施（围堰、应急池、排放闸阀）；鼓励金属制品业企业进入工业园区管理。 4-3.【风险/综合类】严格控制白沙街道高风险项目准入，企业防护距离设定要考虑“污染物叠加影响”。逐步淘汰重污染、高环境风险企业（车间或生产线），对不符合防护距离要求的涉危、涉重企业实施搬迁，鼓励企业减少环境风险物质使用。加强企业周边居民区、村落管理，完善疏散条件，一旦发生突发环境事件时，应及时通知到位，进行人员疏散等工作。做好该区域应急救援物资储备，特别是涉水环境污染的救援物资与人员。 4-4.【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。 4-5.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	企业拟按照国家有关规定要求做好风险防范措施。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

江门市蓬江区富饶海绵厂年产海绵产品 1000 吨新建项目（以下简称“项目”）拟选址于广东省江门市蓬江区杜阮镇亭园村邓家垄工业区 A-02 厂房（中心坐标 E 112 度 58 分 59.252 秒，N 22 度 37 分 54.870 秒），建设单位为江门市蓬江区富饶海绵厂。项目总投资 200 万元人民币，主要为生产经营投资。项目占地面积约为 1200m²，建筑面积为 1850m²。本项目主要是生产和销售海绵产品，预计生产规模为年产海绵产品 1000 吨。

1、项目工程组成如下：

表2-1 工程组成一览表

工程类别	名称	基底面积 m²	建筑面积 m²	层高 m	层数	用途
主体工程	生产车间	850	850	7	一	用于项目产品生产；包括配料、发泡、熟化成型、冷却、裁切和打孔
辅助工程	办公楼	250	1000	14	四	办公、宿舍
储运工程	项目营运期使用的原辅材料均为外购，原辅材料、成品均按用途分类存放于车间仓库内；车间内设置有一个 100m³ 的储罐、一个 40m³ 的储罐、一个 20m³ 的储罐、6 个 5m³ 的恒温罐和 7 个 1.5m³ 的恒温罐					
公用工程	供水	由市政自来水管网供给。				
	排水	项目生活污水纳入杜阮镇污水处理厂集中处理，项目生活污水执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮镇污水处理厂接管标准的较严者，经市政管网收集排入杜阮镇污水处理厂。				
	供电	由市政电网供电，年用电量 50 万 kw·h。				
环保工程	废水处理设施	生活污水	经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理			
	废气处理设施	发泡废气	经负压抽风收集后由二级活性炭吸附装置处理后 15 米排气筒（DA001）高空排放			
	噪声处理设施	机械设备运行噪声	隔音减震、合理布局			
	固废处理设施	生活垃圾处置	配垃圾收集箱			
		一般固体废物处置	设置一般固体废物暂存间			
		危废处置	设置危废暂存仓，交由有危废处置资质的单位处置			

2、生产规模：

表2-2 产品及产能一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	海绵产品	1000 吨	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 8-14kg/m³

3、项目生产设备使用情况：

表2-3 生产设备一览表						
序号	名称		型号	数量	设备用途	
1	发泡机		25KW	1 台	发泡	
2	发泡流水线 1 条	配料罐	200kg	7 个	配料	
		发泡隧道	62m×3.3m×3m	1 条	熟化成型、冷却	
3	裁切机		5KW	7 台	裁切	
4	空压机		2.5KW	2 台	压缩空气	
5	打孔机		5KW	1 台	打孔	
6	叉车		2T	2 台	物料运输	
7	打包机		20T	1 台	打包废边角料	
8	手工发泡箱		2m×1.6m×1.5m	1 个	发泡	

表2-4 项目储罐一览表							
序号	名称	备注	储存物料	数量（个）	规格	单个储罐最大储存量（t）	罐类型
1	40m³ 储罐	室内储罐	聚醚	2	Φ3×6	32.544	固定顶罐（立式）
2	20m³ 储罐	室内储罐	聚醚	1	Φ2.1×6	16.272	固定顶罐（立式）
3	100m³ 储罐	室内储罐	白聚醚	1	Φ4.4×7	81.6	固定顶罐（卧式）
储罐的最大储存量按容积的 80%，聚醚的密度按 1017kg/m³ 计算，白聚醚的密度按 1020kg/m³ 计算。							
4	5m³ 恒温罐	室内储罐	聚醚	4	Φ1.8×2	/	固定顶罐（立式）
5	5m³ 恒温罐	室内储罐	白聚醚	1	Φ1.8×2	/	固定顶罐（立式）
6	5m³ 恒温罐	室内储罐	TDI	1	Φ1.8×2	/	固定顶罐（立式）
7	1.5m³ 恒温罐	室内储罐	聚醚	3	Φ1.5×1	/	固定顶罐（立式）
8	1.5m³ 恒温罐	室内储罐	白聚醚	2	Φ1.5×1	/	固定顶罐（立式）
9	1.5m³ 恒温罐	室内储罐	TDI	1	Φ1.5×1	/	固定顶罐（立式）
10	1.5m³ 恒温罐	室内储罐	阻燃剂	1	Φ1.5×1	/	固定顶罐（立式）
注：恒温罐主要起到控制温度的作用，由于储罐内溶剂温度不一，因此需要恒温罐控制物料进入发泡机时的温度一致，每次生产时将物料通过管道泵入恒温罐内，平时内部不存在储存的情况。							

4、项目原辅材料使用情况：

表2-5 原辅材料一览表						
--------------	--	--	--	--	--	--

序号	名称	年用量 (t/a)	最大储 存量 (t)	包装规格	储存位置	性状	作用
1	聚醚	450	48.816	40m ³ /罐、 20m ³ /罐	储罐	液态	原料
2	白聚醚	270	81.6	100m ³ /罐	储罐	液态	原料
3	TDI	270	3	250kg/桶	化学品仓	液态	原料
4	泡沫稳定 剂	2.7	0.27	1t/桶、 170kg/桶、 25kg/桶	化学品仓	液态	原料
5	胺化剂	1.5	0.15	20kg/桶	化学品仓	液态	催化剂
6	阻燃剂	4.5	0.45	170kg/桶	化学品仓	液态	阻燃剂
7	色膏	4.5	0.45	35kg/桶	化学品仓	液态	原料
8	碳酸钙	50	5	25kg/袋	化学品仓	粉末状	原料
9	辛酸亚锡 催化剂	1	0.1	25kg/桶	化学品仓	液态	催化剂
10	水	27.899	/	/	/	液态	化学发 泡剂
11	塑料膜	0.2t/a	0.1	200-400kg/ 卷	原料堆放区	固态	脱模
12	牛皮纸	3t/a	0.3	130kg/卷	原料堆放区	固态	脱模
13	润滑油	0.34	0.34	170kg/桶	化学品仓	液态	设备维 护保养

化学品成分组成如下：

表2-6 主要原辅材料理化性质

序号	原材料	成分	物化性质
1	聚醚	聚醚多元醇 (100%)	状态：透明无色液体；气味：无；沸点、初沸点和沸程：>285℃；闪点：200℃；蒸气压：<10hPa；密度：1017kg/m ³ （20℃）；分配系数（n-辛醇/水）：1.1-4.8；动力粘度：598mPa.s（25℃）；分子量：3000g/mol；急性口服毒性 LD ₅₀ ：>5000 mg/kg；急性皮肤毒性 LD ₅₀ ：>5000mg/kg；LC ₅₀ ：>100mg/l；EC ₅₀ ：>100mg/l
2	白聚醚	聚亚烷基二醇 (50-60%)、 苯乙烯-丙烯腈 聚合物 (40-50%)	状态：白色液态；气味：无；闪点：>200℃；密度：1020kg/m ³ （25℃）；溶解度：不溶于水；动力粘度：6000mPa.s(25℃)；急性口服毒性 LD ₅₀ ：>5000 mg/kg；急性皮肤毒性 LD ₅₀ ：>5000mg/kg；LC ₅₀ ：>100mg/l；EC ₅₀ ：>100mg/l

	3	TDI	2,4-二异氰酸基-1-甲基苯(80%)、甲苯-2,6-二异氰酸酯(20%)	外观：无色或浅黄色液体；相对密度（水=1）：1.22；分配系数（n-辛醇/水）：0.21；自燃温度：620℃；粘度：2.6cst；初馏点和沸点范围：251℃；分子量：174.2g/mol；闪点：127℃；爆炸性质：11.5~14；爆炸上限：9.5%；爆炸下限：0.9%；蒸气压：1.3KPa；水中溶解度：反应；蒸气密度（空气=1）：6。 2,4-二异氰酸基-1-甲基苯：吸入（鼠）LC ₅₀ ：13.984026 mg/l/14hr；经口（鼠）LD ₅₀ ：>2000 mg/kg；经皮（半致死剂量）（野兔）LD ₅₀ ：>19360 mg/kg；LC ₅₀ （鱼，96h）：>0.100mg/l；EC ₅₀ （甲壳纲动物，48h）：12.5mg/l；EC ₅₀ （藻类或其他水生植物，96h）：3-230mg/l。 甲苯 2,6-二异氰酸酯：经口（鸟）LD ₅₀ ：100 mg/kg；LC ₅₀ （鱼，96h）：164mg/l；EC ₅₀ （甲壳纲动物，48h）：12.5mg/l；EC ₅₀ （藻类或其他水生植物，72h）：37.121mg/l。
	4	泡沫稳定剂	聚硅氧烷-聚醚共聚物(100%)	外观：粘性液体（随温度降低后粘性相对增加，温度过低时会凝固，但不影响性能使用）。颜色：淡黄褐色；气味：轻微；密度范围：（1.02±0.03）g/cm ³ ；pH 值：5.0—7.0；粘度范围：（750±150）mPa.s。
	5	胺化剂	三乙稀二胺溶液（100%）	外观（+25℃）：液体；颜色：淡黄色，澄清；气味：特殊性气味；比重（20℃）：1.033±0.005g/cm ³ ；闪点(DIN51758):90℃；固化点:<-20℃；含水量:<0.5%；水溶解度：无限。
	6	阻燃剂	磷酸三（1,3-二氯异丙基）酯≥95%	外观：液体；颜色：无色；气味：轻微；熔点：27℃；沸点：>200℃（1.013hPa）；闪点：>252℃（闭杯）；蒸气压：12Pa（20℃）；相对密度：1.512±0.005g/cm ³ （25℃）；水中溶解性：100mg/L（30℃）；粘度：1500-1800mPa.s（25℃）；LD ₅₀ (口服，大鼠)：2830-3160mg/kg；LD ₅₀ (皮肤，兔子)：>23900mg/kg；LC ₅₀ (吸入，大鼠)：>9.8mg/L；LC ₅₀ （鱼，96h）>or=1.4 mg/L；LC ₅₀ （水蚤，96h）>or=12mg/L；EC ₅₀ （细菌，48h）>=10mg/L
	7	色膏	主要成分为炭黑、氧化铁红、氧化铁黄等。	性质：无臭、无味、化学性质稳定。根据客户颜色需求添加不同种类颜料。
	8	碳酸钙	CaCO ₃	外观与性状：白色结晶粉末。分子量：100.09；熔点：>825℃；沸点：898.6℃；相对密度（水=1）：2.7-2.83；溶解性：不溶于水，溶于酸；燃烧性：不燃
	9	辛酸亚锡催化剂	辛酸亚锡（以亚锡计约22%，总锡约23%乳油）	物理性：白色或黄色液体；相对密度（水=1）：1.25；闪点：>110℃；沸点：>200℃；溶解性：不溶于水，溶于石油醚。分子量：405.117；饱和蒸气压力（25℃）：0.0002mmHg（约0.3Pa）。
	5、劳动定员和生产制度			
	表2-7 劳动定员和生产制度			
	劳动定员		员工人数为 15 人，均不在内就餐，均在内住宿	
	工作制度		年工作天数为 300 天，一班制，每班 8 小时	

6、资源能源利用

表2-8 资源能源利用情况

类别	内容
能耗	年用电量约 50 万度/年，由市政供电管网供给
供水	总用水量约为 252.899t/a，其中员工生活用水量为 225t/a，生产用水量为 27.899t/a，由市政供水管网供给

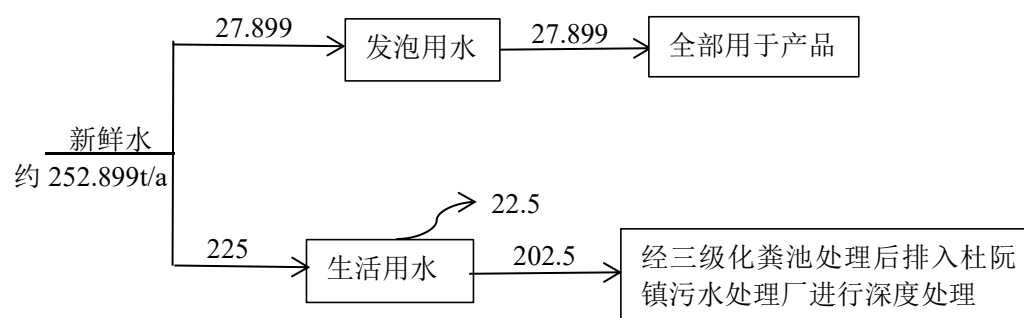
用水情况：

①生产用水：根据原辅材料使用量及发泡工艺化学反应过程，CO₂产生量与参与反应的水、异氰酸酯摩尔比为1：1：1，异氰酸酯用量为270t/a（TDI的分子量为174.2），则发泡用水量为27.899t/a。

②项目定员15人，均不在内就餐，均在内住宿。根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家机构-办公楼”的先进值，有食堂和浴室的生活用水量按照15m³/（人·a），项目员工生活用水量为225t/a。污水系数按用水的90%算，则项目员工生活污水外排量约为202.5t/a。

7、物料平衡分析

（1）项目水平衡图（单位：t/a）



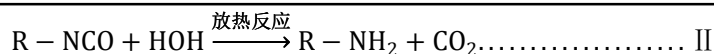
（2）项目物料平衡如下：

表2-9 发泡海绵物料平衡表

入方（单位：t/a）		出方（t/a）		
原辅料名称	数量（t/a）	类型	物料名称	数量（t/a）
聚醚	450	产品	发泡海绵	1000
白聚醚	270	废气	非甲烷总烃（含 TDI）	1.5
TDI	270		CO ₂	68.197
泡沫稳定剂	2.7		粉尘	0.05
胺化剂	1.5	固废	边角料	11.752
阻燃剂	4.5		发泡机头残渣	0.6
色膏	4.5			
碳酸钙	50			
辛酸亚锡催化剂	1			
水	27.899			
合计	1082.099		合计	1082.099

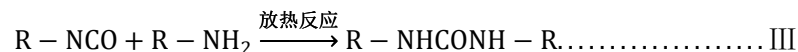
	注：根据原辅材料使用量及发泡工艺化学反应过程，CO₂产生量与参与反应的水、异氰酸酯摩尔比为 1： 1： 1，异氰酸酯用量为 270t/a（TDI 的分子量为 174.2），则发泡用水量为 27.899t/a，CO₂产生量约为 68.197t/a。 8、厂区平面布置图 厂房内平面布置遵循人流、物流畅通原则，并结合项目实际进行合理布局。项目主要包括配料区、发泡区、熟化成型和冷却区、裁切打孔区、包装区、仓库以及办公区。项目分区明确，布局方便物料运输；布局基本合理，满足规范及使用要求。详见平面布置图。																												
工艺流程和产排污环节	<table><tr><th>原辅料</th><th>工艺</th><th>产污情况</th><th>设备</th></tr><tr><td>聚醚、白聚醚、TDI、泡沫稳定剂、胺化剂、色膏、阻燃剂、碳酸钙、辛酸亚锡催化剂、水</td><td>配料</td><td>粉尘、储罐大小呼吸废气、废包装桶</td><td>发泡流水线</td></tr><tr><td></td><td>发泡</td><td>有机废气、恶臭、噪声</td><td>发泡机、手工发泡箱</td></tr><tr><td>牛皮纸、塑料膜</td><td>熟化成型</td><td>有机废气、恶臭、废牛皮纸和废塑料膜、噪声</td><td>发泡流水线、手工发泡箱</td></tr><tr><td></td><td>冷却</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>裁切、打孔</td><td>废边角料、噪声</td><td>裁切机、打孔机、打包机</td></tr><tr><td></td><td>包装</td><td>废包装材料、噪声</td><td></td></tr></table> 工艺流程简述： ①配料：配料前先将桶装的 TDI 和阻燃剂运送至恒温罐区，然后将 TDI 和阻燃剂泵入恒温罐中调节物料温度；然后将储罐中的聚醚、白聚醚泵入恒温罐中调节温度。准备完成后，将聚醚、白聚醚、TDI 等原辅料通过各物料泵（泵配料必须严格按照技术规定的配方进行称料的重量要求，误差范围允许<0.2%）按产品要求配比配料到搅拌罐内，搅拌均匀后将混合物料通过管道输送至发泡机或手工发泡箱进行发泡。根据原辅料物理性状，本年项目营运期使用的聚醚、白聚醚、TDI、泡沫稳定剂、胺化剂、阻燃剂、辛酸亚锡催化剂、色膏和水均为液体状，碳酸钙为粉状，故投料过程会产生少量的粉尘以及储罐大小呼吸废气。 ②发泡：发泡时，按设定的配方将各种原料配料到搅拌罐内，搅拌均匀后将物料通过管道输送至发泡机流入生产线或直接输送至手工发泡箱，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	原辅料	工艺	产污情况	设备	聚醚、白聚醚、TDI、泡沫稳定剂、胺化剂、色膏、阻燃剂、碳酸钙、辛酸亚锡催化剂、水	配料	粉尘、储罐大小呼吸废气、废包装桶	发泡流水线		发泡	有机废气、恶臭、噪声	发泡机、手工发泡箱	牛皮纸、塑料膜	熟化成型	有机废气、恶臭、废牛皮纸和废塑料膜、噪声	发泡流水线、手工发泡箱		冷却				裁切、打孔	废边角料、噪声	裁切机、打孔机、打包机		包装	废包装材料、噪声	
原辅料	工艺	产污情况	设备																										
聚醚、白聚醚、TDI、泡沫稳定剂、胺化剂、色膏、阻燃剂、碳酸钙、辛酸亚锡催化剂、水	配料	粉尘、储罐大小呼吸废气、废包装桶	发泡流水线																										
	发泡	有机废气、恶臭、噪声	发泡机、手工发泡箱																										
牛皮纸、塑料膜	熟化成型	有机废气、恶臭、废牛皮纸和废塑料膜、噪声	发泡流水线、手工发泡箱																										
	冷却																												
	裁切、打孔	废边角料、噪声	裁切机、打孔机、打包机																										
	包装	废包装材料、噪声																											

	氰酸酯与水之间反应放出 CO₂ 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，同时反应时间短（约为 20-30s），为瞬时反应（原料中的聚醚、白聚醚、TDI 等物质发生聚合反应，无残留于产品中）。在常温常压下液态的混合物在反应后会慢慢膨胀固化，形成一定尺寸的海绵。该工序会产生有机废气、恶臭和噪声。 ③熟化成型：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手工发泡箱加入牛皮纸或塑料膜。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，熟化成型时间约为 8-10min。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手工发泡箱内进行快速冷却，从发泡隧道出来后表面温度降约为 35℃。该工序会产生有机废气、恶臭、噪声、废牛皮纸和废塑料膜。 综上，从开始反应到形成海绵时间约为 11~12min。发泡机为连续发泡生产，流水线传送带运行速度约为 1.0~1.5m/min，平均每天运行 1h。考虑到发泡产品占地较多，后续的设备按 1 天 1 批次配套设置，故本项目发泡生产线间歇式生产，发泡反应时间为 1h/批，每年生产 300 天，每天 1 批次，年发泡反应时间为 300h。 ④冷却：为达到海绵最终强度，海绵在发泡隧道或手工发泡箱内冷却至 35℃后在生产车间内自然冷却，冷却时间约为 7 小时左右，此过程海绵比较稳定，基本无废气产生。 ⑤裁切、打孔：使用裁切机和打孔机按照产品规格进行切割和打孔得到所需规格产品，裁切、打孔过程会产生一定量的边角料和无法出售的不合格产品，将其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。 ⑥包装出库：成型后的海绵打包包装后出库，不会储存在厂区。 发泡工作原理： 聚氨酯泡沫的形成包括复杂的化学反应，是一个逐步佳成聚合的过程，主要是凝胶反应、发泡反应和交联反应，主要反应如下： ①聚氨酯多元醇与甲苯二异氰酸酯反应： $ \begin{array}{c} \text{R} - \text{NCO} + \text{R}' - \text{OH} \xrightarrow{75-80^{\circ}\text{C}} \text{R} - \text{NHCOO} - \text{R}' \dots\dots\dots \text{I} \\ \text{异氰酸酯} \quad \text{多元醇} \qquad \qquad \text{氨基甲酸酯} \end{array} $ I 为凝胶反应，反应产生聚氨基甲酸酯，聚氨基甲酸酯是泡沫塑料的主要成分，含有数量众多的氨基甲酸酯集团（-NHCOO-）链节的高分子聚合物。 ②TDI 与水反应：
--	---



异氰酸酯 水 胺 二氧化碳气体

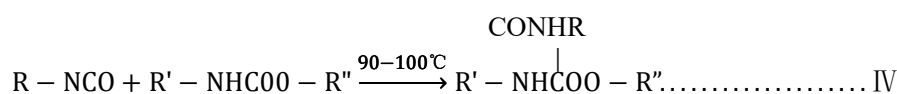
③胺基进一步与异氰酸酯集团反应：



异氰酸酯 胺 取代脲

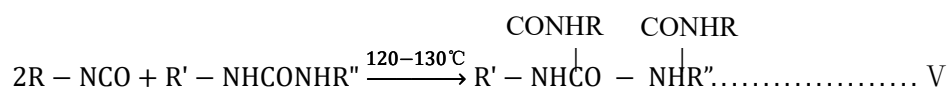
II、III步骤为发泡反应，反应产生 CO₂，导致泡沫膨胀，同时生成含有脲基的聚合物，发泡反应为放热反应，是发泡液温度升高。

④异氰酸酯与氨基甲酸酯（-NHCOO-）进一步反应：



异氰酸酯 氨基甲酸酯 脲基甲酸酯基

⑤异氰酸酯与脲基（-NHCONH-）进一步反应：



异氰酸酯 脲 缩二脲

上述IV、V属于交联反应，在聚氨酯泡沫制造过程中，这些反应都是比较快的速度同时进行者，在催化剂存在下，有的反应在几分钟就完成，最后形成高分子量和具有一定交联的聚氨酯泡沫体，聚合物的分子结构由线性结构变成体形结构，使发泡产物更好的相溶，加快产品的熟化。

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。

本项目产污一览表见下表：

表 2-10 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	配料	粉尘、储罐大小呼吸 废气	颗粒物、非甲烷总烃
	发泡、熟化成型	有机废气	非甲烷总烃、TDI、恶臭
废水	员工生活	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
固废	配料	废包装桶	/
	发泡	发泡机头残渣	/

		切割、打孔	废边角料	/														
		包装	废包装材料	/														
		熟化成型	废塑料膜、废牛皮纸	/														
		设备维护保养	废机油	/														
		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问题	江门市蓬江区富饶海绵厂位于广东省江门市蓬江区杜阮镇亭园村邓家垄工业区 A-02 厂房（中心坐标 E 112 度 58 分 59.252 秒，N 22 度 37 分 54.870 秒），项目东南面和西南面均为耕地，西北面为江门市蓬江区文兴金属制品厂；东北面为江门博凯灯饰有限公司。																	
	项目为新建项目，项目无原有污染问题，项目所在地主要环境问题为附近厂房在生产活动时产生的废水、废气、噪声及固体废物等，该环境污染问题已得到有效治理。																	
	表 2-11 项目周围主要污染源排放情况																	
	<table><tr><td>污染源名称</td><td>方向</td><td>距离</td><td>产品方案</td><td>主要污染物</td></tr><tr><td>江门市蓬江区文兴金属制品厂</td><td>西北</td><td>毗邻</td><td>五金制品</td><td>废气、噪声、固废</td></tr><tr><td>江门博凯灯饰有限公司</td><td>东北</td><td>5m</td><td>灯饰配件</td><td>废气、噪声、固废</td></tr></table>				污染源名称	方向	距离	产品方案	主要污染物	江门市蓬江区文兴金属制品厂	西北	毗邻	五金制品	废气、噪声、固废	江门博凯灯饰有限公司	东北	5m	灯饰配件
污染源名称	方向	距离	产品方案	主要污染物														
江门市蓬江区文兴金属制品厂	西北	毗邻	五金制品	废气、噪声、固废														
江门博凯灯饰有限公司	东北	5m	灯饰配件	废气、噪声、固废														

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量状况				
	根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（环办环评[2020]33号）中的有关规定，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2021年江门市环境质量状况公报》的数据作为评价，监测项目有PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果见表3-1。				
	表 3-1 项目所在市区环境空气质量监测数据				
	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	达标率(%)
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75.00
	PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.86
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.00
	O _{3-8h}	日最大8小时值第90百分位数浓度	168	160	105.00
	CO	24小时平均第95百分位数浓度	1.0	4	25.00
由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区环境空气质量不达标区；超标因子为O₃。 为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》、《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）和《江门市生态环境保护“十四五”规划》等文件，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，促进江门市城市空气质量长期、持续以及全民的改善。 项目建成后特征污染物为非甲烷总烃、TDI，由于TDI目前没有国家污染物监测方法标准，故本报告不做监测，为了解本项目所在区域环境质量现状，本次环评引用《蓬江区朗汇汽车维修厂环境空气质量现状监测报告》（报告编号：CNT2020UH163）中委托广东中诺监测技术有限公司于2020年7月21日-7月27日在蓬江区朗汇汽车维修厂进行连续					

七天的现场监测的监测数据，监测及统计结果详见表3-2和表3-3。

表 3-2 补充监测点位基本信息

监测点名称	检测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	E	N				
蓬江区朗汇汽车维修厂 G1	113°0'6.365"	22°36'52.511"	TVOC	2020.07.21~2020.07.27	东南	2693

表 3-3 环境质量现状补充监测数据

监测点名称	检测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/(mg/m ³)	监测浓度范围/(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	E	N							
蓬江区朗汇汽车维修厂 G1	113°0'6.365"	22°36'52.511"	TVOC	8h 均值	0.6	0.0766~0.1246	20.77	0	达标

监测结果表明，项目所在区域 TVOC 达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的标准；项目所在区域环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量状况

本项目末端纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（环办环评[2020]33 号）中的有关规定，应优先采用生态环境主管部门发布的水环境质量数据进行评价。由于没有杜阮河相关规划环境影响评价、国家/地方控制断面、生态环境主管部门发布的水环境状况数据，为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目采用江门市生态环境局发布的《2020 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》、《2020 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》、《2020 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》、《2021 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质年报》、《2022 年江门市全面推行河长制水质年报》

（<http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/>）中杜阮河下游水体——天沙河干流的地表水监测断面数据，监测结果如下表：

表 3-4 杜阮河下游水体——天沙河干流监测断面水质达标情况一览表

时间	水系	监测	功能类	水质现	达标情况	主要超标项目
----	----	----	-----	-----	------	--------

		断面	型	状		(超标倍数)
2020 年上半年		江咀	IV	劣V	不达标	氨氮(1.20)
		白石	IV	IV	达标	/
2020 年第三季度		江咀	IV	IV	达标	/
		白石	IV	III	达标	/
2020 年第四季度		江咀	IV	IV	达标	/
		白石	IV	III	达标	/
2021.01~2021.12		江咀	IV	IV	达标	/
		白石	IV	III	达标	/
2022.01~2022.12		江咀	IV	IV	达标	/
		白石	IV	II	达标	/

监测结果表明，2020 年上半年天沙河干流江咀断面未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，白石断面达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。江门市政府加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13 号）等文件精神，全面落实各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善，2020 年下半年至 2022 年，杜阮河下游水体——天沙河干流各监测断面均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。

3、声环境质量状况

根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环[2019]378 号），属于 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此本项目不开展声环境质量现状调查。根据《2021 年江门市环境质量状况公报》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 57.5 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.1 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“生态环境。产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”

本项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》

	规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。 5、电磁辐射 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。” 本项目不属于电磁辐射类项目，因此，本项目环境影响报告不需要进行电磁辐射质量现状调查。 6、地下水、土壤 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。” 本项目地面已硬底化，且生产时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。																		
环境保护目标	1、大气环境 项目厂界外 500 米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详见下表。 表 3-5 项目周边环境敏感点一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/°</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>E</th><th>N</th></tr><tr><td>亭园村</td><td>112°58'51.068"</td><td>22°37'42.104"</td><td>自然村</td><td>约 1804 人</td><td>二类区</td><td>西南</td><td>414</td></tr></table> 2、声环境 厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 项目租用已建厂房进行生产经营，无生态环境保护目标。	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	E	N	亭园村	112°58'51.068"	22°37'42.104"	自然村	约 1804 人	二类区	西南	414
名称	坐标/°		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m							
	E	N																	
亭园村	112°58'51.068"	22°37'42.104"	自然村	约 1804 人	二类区	西南	414												
污染物排放控制	1、废气 （1）投料粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业																		

制标准

边界大气污染物浓度限值。

(2) 本项目营运期产生的 TDI 和非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 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；臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气二级（新扩改建）标准值（20 无量纲）和表 2 恶臭污染物排放标准值。

(3) 厂区内的无组织排放有机废气执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-6 工艺废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		执行标准
		排气筒高度	二级	监控点	浓度 (mg/m³)	
颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高点	1.0	GB31572-2015
非甲烷总烃	100	15m	/		4.0	
甲苯二异氰酸酯 ⁽¹⁾ TDI	1	15m	/		/	
臭气	2000（无量纲）	15m	/		20（无量纲）	GB14554-1993
NMHC	/	/	/	监控点处 1h 平均浓度值	6	GB 37822-2019
				监控点处任意一次浓度值	20	

单位产品非甲烷总烃排放量：0.5kg/t 产品。

注：1、*项目排气筒高度为 15 米，未高出周围 200 m 半径周围的最高建筑 5 m 以上，因此排放速率需减半。

2、TDI 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

3、项目非甲烷总烃总排放量为 0.218t/a，项目年产海绵量 1000t/a，即项目单位产品非甲烷总烃排放量为 0.218kg/t 产品，满足标准要求。

2、废水

本项目无生产废水产生。

生活污水：经化粪池预处理后达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮镇污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由杜阮镇污水处理厂处理后排入杜阮河。

表 3-7 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段（摘录）

排放口编号	排放标准	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水排放口 DW001	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	/

	杜阮镇污水处理厂进 水水质标准	≤300	≤130	≤200	≤25
	本项目执行限值	≤300	≤130	≤200	≤25
3、噪声					
营运期：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。					
表 3-8 噪声排放标准一览表					
噪声	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB 12348-2008）	标准	昼间	夜间	单位
		3 类	65	55	dB(A)
4、固废					
一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固 体废物要求和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行。					
危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）。					
总量 控制 指标	水污染物总量控制指标：项目生活污水进入杜阮镇污水处理厂处理，水污染物排放 总量由杜阮镇污水处理厂调配，故不单独申请总量。				
	大气污染物控制指标：建议调配总量控制指标为：VOCs：0.223t/a（其中有组织 0.143t/a，无组织 0.080t/a）。				
	项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核 定。				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响。															
运营期环境影响和保护措施	1、废气：															
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关产生一览表															
	工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放				工作时间	
					核算方法	废气产生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	是否可行	废气排放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)		排放速率 (kg/h)
	投料	配料罐	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.05	/	/	/	/	/	0.050	1.0	50h
	发泡	发泡机、发泡流水线、手工发泡箱	DA001	非甲烷总烃	产污系数法	15000	316.667	1.425	二级活性炭吸附	90	是	15000	31.667	0.143	0.475	300h
				TDI	产污系数法	15000	2.889	0.013		90	是	15000	0.289	0.001	0.003	300h
				臭气	/	15000	少量			90	是	15000	<2000		300h	
			无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.075	/	/	/	/	/	0.075	0.250	300h
				TDI	产污	/	/	0.001	/	/	/	/	/	0.001	0.003	30

				系数法											0h
			臭气	/	<20			/	/	/	/	<20			300h
储罐大呼吸	储罐	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.002	/	/	/	/	/	0.002	0.007	300h
储罐小呼吸	储罐	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.003	/	/	/	/	/	0.003	3.425×10^{-4}	8760h

(1) 源强核算：

①投料粉尘：

项目碳酸钙为固体粉末状，采用人工方式投入混合仓，在投料过程会产生少量粉尘。通过加强工人操作管理，文明作业，轻拿轻放，减少投料落差，可减少碳酸钙投料粉尘的产生。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄州环保局和污染工程分公司编著），项目粉料投料粉尘产生系数取1kg/t原料，项目碳酸钙使用量为50t/a，则粉尘产生量为0.05t/a。项目每天生产300天，每天生产1批次，每批次生产时需投料一次，每次投料时间约10min，产生速率为1.0kg/h，以无组织形式排放。

②发泡废气

A、非甲烷总烃：项目在海绵发泡过程中聚醚多元醇等有机物挥发会产生少量有机废气，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，采用物理发泡剂的企业产污系数参考 2924 泡沫塑料制造行业系数表；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。本项目营运期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，产污系数参考 2922 塑料板、管、型材行业挤出工段的产污系数，挥发性有机物（本项目以非甲烷总烃表征）的产污系数取值为1.50千克/吨产品，本项目年产1000吨发泡海绵，因此项目发泡过程非甲烷总烃产生量为1.5t/a。

	本项目发泡生产线间歇式生产，在发泡流水线上发泡反应时间（含发泡、成型、部分冷却）为1h/批，年工作时间300h，则非甲烷总烃产生速率为5.0kg/h。企业在发泡机输送道的上方设置抽风口或手工发泡箱设置抽风口，采用区域半围闭负压抽风收集，发泡过程产生的非甲烷总烃经收集后通过通过“二级活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过15m高排气筒（DA001）排放。																																					
	B、TDI 项目发泡生产过程中，异氰酸酯和聚醚多元醇及水发生凝胶、发泡、交联反应，为保证完全反应会有一部分TDI过量，根据建设单位技术人员提供的资料，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《鹤山市英超绵业有限公司年产海绵2000吨、无纺布1000吨迁改扩建项目环境影响报告表》及批复（江鹤环审[2021]81号）中发泡熟化环节废气污染物源强，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。同时并结合本项目提供的技术资料可知，挥发量约为0.005%，本项目TDI年用量为270t，则发泡过程中TDI的产生量为0.014t/a，每天工作1h，其产生速率均为0.047kg/h。																																					
	③储罐废气 本项目营运期使用储罐储存聚醚和白聚醚，生产过程中使用的TDI等物料均用原料桶进行储存，生产时将原料桶中的TDI和储罐内的聚醚和白聚醚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白聚醚、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、白聚醚、TDI等物料挥发出来的废气，项目储罐区无组织排放废气主要来自罐区“大小呼吸”等产生的废气。																																					
	A、储罐基础信息介绍																																					
	表4-2 项目储罐信息 <table> <tr> <th>名称</th><th>储罐物质</th><th>数量/个</th><th>直径/m</th><th>高度/m</th><th>容积/m³</th><th>最大储存量/t</th><th>真实蒸气压/KPa</th></tr> <tr> <td>40m³ 储罐</td><td>聚醚</td><td>1</td><td>3</td><td>6</td><td>40</td><td>32.544</td><td>2</td></tr> <tr> <td>20m³ 储罐</td><td>聚醚</td><td>1</td><td>2.1</td><td>6</td><td>20</td><td>16.272</td><td>2</td></tr> <tr> <td>100m³ 储罐</td><td>白聚醚</td><td>1</td><td>4.4</td><td>7</td><td>100</td><td>81.6</td><td>2</td></tr> </table>							名称	储罐物质	数量/个	直径/m	高度/m	容积/m ³	最大储存量/t	真实蒸气压/KPa	40m ³ 储罐	聚醚	1	3	6	40	32.544	2	20m ³ 储罐	聚醚	1	2.1	6	20	16.272	2	100m ³ 储罐	白聚醚	1	4.4	7	100	81.6
名称	储罐物质	数量/个	直径/m	高度/m	容积/m ³	最大储存量/t	真实蒸气压/KPa																															
40m ³ 储罐	聚醚	1	3	6	40	32.544	2																															
20m ³ 储罐	聚醚	1	2.1	6	20	16.272	2																															
100m ³ 储罐	白聚醚	1	4.4	7	100	81.6	2																															

	注：聚醚和白聚醚储罐的液体入罐量按80%计算。 B、储罐大小呼吸废气产生原理及计算方式 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：L_B---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，kg/mol；

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%。

ΔT---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：

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

$$K = Q/V$$

式中：L_W---固定顶贮罐的大呼吸损耗量，kg/m³投入量；

M---贮罐内物料的蒸气分子量，kg/mol；

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≤36，K_N=1；36<K≤220，K_N=11.467×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(m³)。

C、储罐区大小呼吸废气计算过程及结果

本项目储罐区共设固定罐3个，其中聚醚储罐2个、白聚醚储罐1个，储罐明细见表2-4，项目大小呼吸计算参数见表4-3，项目大小呼吸计算结果见表4-4。

表4-3 项目储罐区大小呼吸计算参数

储罐名称	M (kg/mol)	P(KPa)	D (m)	H (m)	ΔT (°C)	F_p	C	Kc	K_N
40m ³ 储罐 (聚醚)	3	2	3	1.2	10	1.3	0.5572	1	1
20m ³ 储罐 (聚醚)	3	2	2.1	1.2	10	1.3	0.414397	1	1
100m ³ 储罐 (白聚醚)	3	2	4.4	1.4	10	1.3	0.739732	1	1

表4-4 项目储罐区大小呼吸废气计算结果

储罐名称	产污环节	数量 (个)	L_B (kg/a)	总 L_B (kg/a)	产污环节	L_w (kg/m ³ 投入量)	密度 (kg/m ³)	投入量 (t/a)	大呼吸产生量 (kg/a)
40m ³ 储罐 (聚醚)	小呼吸情况	2	0.605	1.210	大呼吸情况	2.513×10^{-3}	1017	360	0.889
20m ³ 储罐 (聚醚)		1	0.243	0.243		2.513×10^{-3}	1017	90	0.222
100m ³ 储罐 (白聚醚)		1	1.686	1.686		2.513×10^{-3}	1020	270	0.665
--		合计		3.139		合计			1.776

根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)对储罐及无组织排放污染控制要求：“1、储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。”2、储存真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压 $\geq 5.2\text{kPa}$ 但 $< 27.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $> 150\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一： ”

a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。

b) 采用固定顶罐，排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应满足GB16297的要求），或者处理

	效率不低于90%。 c) 采用气相平衡系统。 d) 采取其他等效措施。 本项目的储罐容积分别为40m³、20m³、100m³，压力小于2KPa；不属于上述两种情形，本项目储罐采用固定顶罐，通过对罐区加强通风可确保安全生产。 综上所述，项目储罐区运行时长为24h/天，年运行天数为365天，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0.002t/a，产生速率为0.007kg/h；储罐小呼吸气的产生量为0.003t/a，产生速率为3.425×10^{-4}kg/h。项目储罐产生的大小呼吸气在加强车间抽排风换气的情况下于车间内无组织排放。 ④恶臭 项目发泡工序会产生一定量的恶臭气体，此部分废气如果得不到及时有效的处理，将对车间工作人员的健康造成威胁，同时对环境造成损害。项目发泡线产生的恶臭气体经集气罩收集后与发泡过程产生的有机废气一同经“二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒（DA001）外排，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。 （2）废气治理设施 本项目营运期发泡废气的产生环节主要有发泡阶段、熟化成型阶段（含快速冷却阶段），均发生在发泡线发泡通道或手工发泡箱内，本项目拟计划在发泡通道上方设置3个抽气装置以及在手工发泡箱设置1个抽风装置，发泡废气经负压抽风收集后通过二级活性炭吸附装置处理，处理后的尾气通过15m高排气筒（DA001）排放。参照《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办[2021]92号）附件1《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中表4.5-1废气收集集气效率参考值，设备废气排口直连；收集效率可达95%。根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中，吸附法的治理效率为45~80%，项目一级活性炭吸附设施处理效率取值为70%，则二级活性炭吸附设施处理效率约为$1 - (1 - 70\%) \times (1 - 70\%) = 91\%$，项目为保守起见，取值90%。
--	---

表4-5 风量设置一览表							
处理设施	设备		尺寸	体积（m³）	实际风量（m³/h）	设计风量（m³/h）	
二级活性炭	发泡流水线（1条）		62m×3.3m×3m	613.8	613.8×20×1=12276	15000	
	手工发泡箱（1个）		2m×1.6m×1.5m	4.8	4.8×20×1=96		
注：换气次数按20次/h计算。							
表 4-6 排放口基本情况							
名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	类型
	E	N					
DA001	112°58'59.527"	22°37'56.729"	15	0.6	14.737	25	一般排放口
(3) 可行性分析							
发泡废气治理设施可行性分析：对比《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中-泡沫塑料制造-非甲烷总烃可行技术为喷淋，吸附，吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧；臭气浓度、恶臭特征物质可行技术为喷淋、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；本项目采取二级活性炭吸附，因此是可行的。							
(4) 大气环境影响分析结论：							
根据大气环境质量补充监测数据，项目周边的 TVOC 达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准要求。 项目投料粉尘通过车间阻隔后无组织排放，可达到《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。发泡产生的有机废气（含 TDI）和臭气经负压抽风收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（DA001）高空排放；TDI 和非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 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。臭气达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气二级（新扩改建）标准值（20 无量纲）和表 2 恶臭污染物排放标准值。储罐大小呼吸产生的少量非甲烷总烃以无组织排放形式在车间内排放，可达到《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。无组织排放的有机废气经加强车间密闭化等措施后，达到《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 无组织排放限值的要求，对项目周边的大气环境影响较小。

（5）监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）和本项目废气排放情况，对本项目废气的日常监测要求见下表：

表 4-7 建设项目废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值
	TDI	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值
	臭气	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界外上风向、 厂界外下风向	非甲烷总烃、 颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	臭气	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气二级（新扩改建）标准值（20 无量纲）
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《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

（6）非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常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。项目废气非正常工况排放主要为污染物排放治理措施达不到应有效率，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，发生故障时，持续时间最长按 1 个小时计算。项目废气处理能力按 70%算。废气非正常工况源强情况见下表。

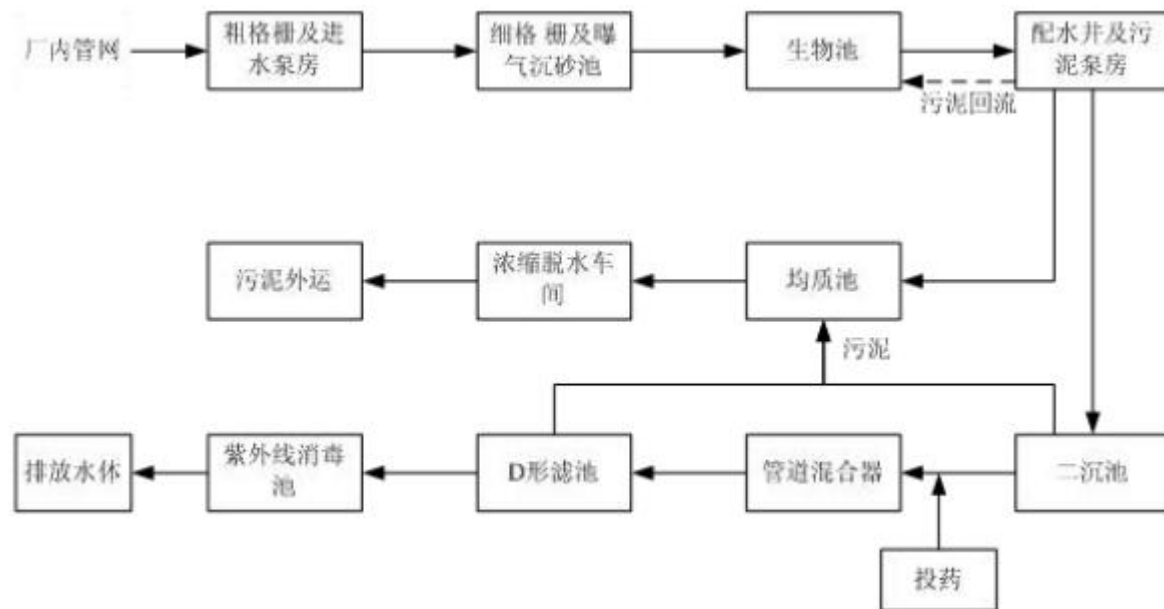
表 4-8 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度mg/m ³	非正常排放速率kg/h	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
1	发泡废气	二级活性炭吸	非甲烷总烃	95.000	1.425	1	1次/年	定期检查，出现故障及时

	(DA001)	附装置故障	TDI	0.867	0.013			修复，及时更换活性炭						
2、废水														
表 4-9 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表														
工 序	装 置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施		污 染 物 排 放				排 放 时 间	
				核 算 方 法	废 水 产 生 量 m³/a	产 生 浓 度 mg/L	产 生 量 t/a	工 艺	去 除 效 率 %	核 算 方 法	废 水 排 放 量 m³/a	排 放 浓 度 mg/L		排 放 量 t/a
员 工 生 活	/	生 活 污 水	CODcr	类 比 法	202.5	250	0.051	三 级 化 粪 池	20.00	类 比 法	202.5	200	0.041	2400h
			BOD ₅			150	0.030		20.00			120	0.024	
			SS			150	0.030		33.33			100	0.020	
			氨氮			20	0.004		10.00			18	0.004	
(1) 源强分析														
员工生活污水：项目定员 15 人，均不在内就餐，均在内住宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中“国家机构-办公楼”的先进值，有食堂和浴室的生活用水量按照 15m³/（人·a），项目员工生活用水量为 225t/a。污水系数按用水的 90% 算，则项目员工生活污水外排量约为 202.5t/a。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 CODCr: 250mg/L，BOD₅: 150mg/L，SS: 150mg/L，氨氮: 20mg/L。本项目属于杜阮镇污水处理厂服务范围，项目生活污水经三级化粪池预处理达到杜阮镇污水处理厂接管标准后排入杜阮镇污水处理厂集中处理。项目生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮镇污水处理厂接管标准的较严者。														
(2) 可行性分析：														
生活污水处理设施可行性分析：三级化粪池是由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮														

和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。根据工程经验，项目生活污水经化粪池处理后能满足杜阮镇污水处理厂进水水质要求。对比《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）中表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表中生活污水的推荐可行性技术为隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理；本项目采取三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理，因此是可行的。

（3）**杜阮镇污水处理厂纳污可行性分析：**江门市杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，根据杜阮污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理 15 万立方米污水，并将分二期完成，目前已完成一期建设，一期日处理能力为 10 万吨。纳污管网工程主要沿江杜中路、江杜东路、松园大道、双龙大道、天河中路，杜阮镇污水处理厂工程处理工艺为如下：



江门市杜阮污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严指标，尾水排至杜阮河。

本项目位于杜阮镇污水处理厂纳污范围内。本项目外排废水中主要为生活污水，污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，不含重金属，水质较为简单，经处理后废水中污染物的浓度较低。杜阮镇污水处理厂工程处理对生活污水具有较好的处理效率。本项目排放废水水质与杜阮镇污水处理厂具有较好的匹配性，不会对杜阮镇污水处理厂水质造成冲击。同时项目完成后全厂废水排放量约为202.5m³/a（0.675m³/d），废水量较小，目前，杜阮镇污水处理厂污水处理厂规模为10万m³/d，因此杜阮镇污水处理厂可接纳项目废水水量。

表 4-10 排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	排气筒底部中心坐标		排放规律	排放去向	排放口类型
		E	N			
DW001	生活污水排放口	112°58'58.049"	22°37'54.382"	间断排放	市政污水管网	一般排放口

（4）监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），生活污水为间接排放的生活污水单独排放口可不进行监测。

3、噪声

（1）源强核算

项目的噪声主要来源于生产设备生产及风机运行时产生的噪声，企业运营期间噪声源强在 65~90dB（A）之间。选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-25dB（A），厂房、围墙隔声措施，可降噪 10~25dB（A）；加强对设备的维护保养，保障其正常运行，减少噪声影响。

表 4-11 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 (h)
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	

	发泡	发泡机	频发	类比法	70~75	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，可降噪20~25dB（A）；厂房、围墙隔声措施，可降噪10~25dB（A）	35dB（A）	类比法	35~40	300
	发泡	发泡流水线	频发	类比法	70~75		35dB（A）	类比法	35~40	300
	裁切	裁切机	频发	类比法	65~70		35dB（A）	类比法	30~35	2400
	空气压缩	空压机	频发	类比法	80~90		35dB（A）	类比法	45~55	2400
	打孔	打孔机	频发	类比法	65~70		35dB（A）	类比法	30~35	2400
	物料运输	叉车	频发	类比法	65~75		35dB（A）	类比法	30~35	300
	边角料打包	打包机	频发	类比法	70~80		35dB（A）	类比法	35~45	2400
经采取厂房隔声及消声减振措施后，边界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准，对周围声环境的影响较小。为减小本项目噪声对周围环境的影响，确保项目实施后企业厂界噪声达标排放，建议建设方采取以下隔声降噪措施： ①建设项目要合理布置。 ②根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声，以减少对工人和周围环境的影响。如发泡机、空气压缩机等设备尽量选用低噪声环保设备，并对其进行减震、隔声等措施。 ③在高噪声设备安装隔声和减振设施，如在设备的底部加减振垫，在设备的四周可开设一定宽度和深度的沟槽，里面填充松软物质，用来隔离振动的传递。 ④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。 （2）监测要求 依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：										
表 4-12 建设项目噪声监测要求										
监测点位		监测因子		监测季度		执行标准				
厂界四周外 1 米		噪声		1 次/每季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准				

4、固体废弃物

表 4-13 项目固体污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
员工生活	/	生活垃圾	一般固废	产污系数法	2.25	暂存在垃圾箱中	2.25	交由环卫清运
配料	/	废包装桶	/	产污系数法	3.049	暂存在危废仓	3.049	交由供应商回收利用
裁切、打孔	裁切机、打孔机	废边角料 (292-004-06)	一般固废	物料衡算法	11.752	暂存在一般固体废物暂存间	11.752	交相关回收单位回收处理
包装	/	废包装材料 (292-004-07)	一般固废	产污系数法	0.5	暂存在一般固体废物暂存间	0.5	交相关回收单位回收处理
熟化成型	发泡流水线、手工发泡箱	废塑料膜 (292-004-06)	一般固废	产污系数法	0.2	暂存在一般固体废物暂存间	0.2	交相关回收单位回收处理
	发泡流水线、手工发泡箱	废牛皮纸 (292-004-04)	一般固废	产污系数法	3	暂存在一般固体废物暂存间	3	交相关回收单位回收处理
废气治理	二级活性炭吸附装置	废活性炭 (HW49 900-039-49)	危险废物	产污系数法	11.538	暂存在危废仓	11.538	交由有危废资质单位处理
发泡	发泡机	发泡机头残渣 (HW13 265-101-13)	危险废物	产污系数法	0.6	暂存在危废仓	0.6	交由有危废资质单位处理
设备保养维护	生产设备	废机油 (HW08 900-249-08)	危险废物	类比法	0.1	暂存在危废仓	0.1	交由有危废资质单位处理

注：一般固废分类与代码依据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）；危废代码依据《国家危险废物名录》（2021 年版）。

（1）员工的生活垃圾：项目共有 15 名员工，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，预计生活垃圾产生量约为 2.25t/a，生活垃圾按指定地点堆放，并每日由环卫部门清理运走。

（2）废包装桶：项目包装桶包括废 TDI 包装桶、废泡沫稳定剂包装桶、废胺化剂包装桶、废阻燃剂包装桶、废色膏包装桶和辛酸

	亚锡催化剂包装桶。项目产生的废 TDI 包装桶产生量约 1080 个，每个约 2.5kg；废泡沫稳定剂包装桶产生量约 16 个，每个约 2.5kg；废胺化剂包装桶产生量约 75 个，每个约 1kg；废阻燃剂包装桶产生量约 26 个，每个约 2.5kg；废色膏包装桶产生量约 129 个，每个约 1kg；辛酸亚锡催化剂包装桶产生量约 40 个，每个约 1kg；约则废包装桶产生量为 3.049t/a，交由供应商回收利用。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》中“第三十四条 国务院工业和信息化主管部门应当会同国务院发展改革、生态环境等主管部门，定期发布工业固体废物综合利用技术、工艺、设备和产品导向目录，组织开展工业固体废物资源综合利用评价，推动工业固体废物综合利用。”，项目废包装桶交由供应商回收利用，减少工业固体废物的产生，符合要求。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），废包装桶属于“6 不作为固体废物管理的物质，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，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。但其储存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。 （3）一般固体废物 ①废边角料（292-004-06）：项目裁切和打孔工序产生废边角料，产生量约为$1082.099-1000-1.5-68.197-0.05-0.6=11.752\text{t/a}$。根据《一般固体废物与分类与代码》（GB/T39198-2020）该废物属于一般固体废物，代码为292-004-06，收集后交相关回收单位回收处理。 ②废包装材料（292-004-07）：根据建设单位提供的资料，项目产品包装以及生产过程会产生废包装材料，产生量约为0.5t/a。根据《一般固体废物与分类与代码》（GB/T39198-2020）该废物属于一般固体废物，代码为222-003-07，交由相关回收部门回收利用。 ③废塑料膜：项目熟化成型过程会用到塑料膜，防止海绵粘结在一起，熟化成型后会产生废塑料膜，产生量约 0.2t/a，根据《一般固体废物与分类与代码》（GB/T39198-2020）该废物属于一般固体废物，代码为 292-004-06，收集后交相关回收单位回收处理。 ④废牛皮纸：项目熟化成型过程会用到牛皮纸，防止海绵粘结在一起，熟化成型后会产生废牛皮纸，产生量约 3t/a，根据《一般固体废物与分类与代码》（GB/T39198-2020）该废物属于一般固体废物，代码为 292-004-04，收集后交相关回收单位回收处理。 （3）危险废物 ①废活性炭：本项目复合工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理，有机废气效率达 90%（单一活性炭装置去除效率为 70%）。项目注塑废气经活性炭吸附的废气量为 $1.425-0.143=1.282\text{t/a}$，参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植，广东工学院
--	--

学报，第 11 卷第三期 1994 年 9 月），活性炭吸附参数根据 1kg 的活性炭吸附 0.25kg 的有机废气污染物质计算，则本项目活性炭箱需新鲜活性炭 5.128t/a，活性炭每月更换一次，项目设置两级活性炭，则废活性炭产生量 11.538t/a（活性炭用量×2+吸附有机废气量）。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭；经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

②**发泡机头残渣**：本项目营运期每次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。本项目每天生产一批海绵产品，故需要每天清理一次残渣，每次清理发泡机机头残渣的量约为 2kg，故本项目内年产生的发泡机机头残渣量约为 0.6t，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外置。

③**废机油**：各种机加工设备在维护保养过程中会产生一定量的废机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，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。

本项目危险废物汇总见下表。

表 4-14 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	11.538t/a	活性炭箱	固态	炭	含有害废气	每年	T	厂区设置暂存场所，定期交由危废回收单位处置
2	发泡机头残渣	HW13	265-101-13	0.6t/a	发泡	固态	聚氨酯	聚氨酯	每年	T	
3	废机油	HW08	900-249-08	0.1t/a	生产及设备维护保养	液态	矿物油	矿物油	每年	T, I	

表 4-15 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
----	--------	--------	--------	--------	------	------	------	------

1	危险废物储物间	废活性炭	HW49	900-039-49	5m ²	塑料带封装	12t/a	一年
		发泡机头残渣	HW13	265-101-13		塑料带封装	1t/a	
		废机油	HW08	900-249-08		桶装	0.5t/a	一年

(4) 环境管理要求

本环评要求企业依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求制定管理计划。

针对生活垃圾：根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章 生活垃圾，生活垃圾处置措施具体要求如下：

①任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

②已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

③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。

针对一般固体废物：根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

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

④应当取得排污许可证，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

⑤应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定

建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

⑥产生工业固体废物的单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。产生工业固体废物的单位发生变更的，变更后的单位应当按照国家有关环境保护的规定对未处置的工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置或者采取有效措施保证该设施、场所安全运行。变更前当事人对工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所的污染防治责任另有约定的，从其约定；但是，不得免除当事人的污染防治义务。

针对危险废物：为了妥善处置项目产生的危险废物，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地生态环境部门备案。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，以此作为向当地生态环境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；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地生态环境部门备案。

5、地下水、土壤

本项目营运期产生的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、TDI 和恶臭气体，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。项目营运期不产生生产废水，外排废水仅为员工生活污水，经三级化粪池处理后排入杜阮污水处理厂处理，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。化学品仓库采用混凝土浇注，仓库内各原辅料分类分区储存，并做好相关标识，企业拟计划在仓库内化学品仓库设置 0.1m 高的围堰，用于储存 TDI 等物料泄漏时的物料。并对仓库地面做好防腐、防渗等措施。项目储罐区地面须做硬化，地板需涂有防腐性能良好的涂层，并在储罐四周设置围堰或防火堤，用于截流泄露时的物料。

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、环境风险影响分析

(1) 风险调查

结合本项目生产系统及使用的原料和三废分析，本环评把本项目涉及的储罐区、化学品仓和危废仓视为风险单元。

(2) 环境风险潜势初判及评价等级

①环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

表 4-16 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV ⁺ 为极高环境风险				

危险物质数量与临界量比值

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

表 4-17 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	存放位置	急性毒性	急性毒性分类	危害水生环境物质分类	最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn
1	聚醚	储罐	急性口服毒性 LD ₅₀ : >5000 mg/kg; 急性皮肤毒性 LD ₅₀ : >5000mg/kg; LC ₅₀ : >100mg/l; EC ₅₀ : >100mg/l	类别 5	/	48.816	0	0
2	白聚醚	储罐	急性口服毒性 LD ₅₀ : >5000 mg/kg; 急性皮肤毒性 LD ₅₀ : >5000mg/kg; LC ₅₀ : >100mg/l; EC ₅₀ : >100mg/l	类别 5	/	81.6	0	0
3	TDI	化学品仓	2,4-二异氰酸基-1-甲基苯: 吸入 (鼠) LC ₅₀ : 13.984026 mg/l/14hr; 经口 (鼠) LD ₅₀ : >2000 mg/kg; 经皮 (半致死剂量) (野兔) LD ₅₀ : >19360 mg/kg; LC ₅₀ (鱼, 96h): >0.100mg/l; EC ₅₀ (甲壳纲动物, 48h): 12.5mg/l; EC ₅₀ (藻类或其他水生植物, 96h): 3-230mg/l。 甲苯 2,6-二异氰酸酯: 经口 (鸟) LD ₅₀ : 100 mg/kg; LC ₅₀ (鱼, 96h): 164mg/l; EC ₅₀ (甲壳纲动物, 48h): 12.5mg/l; EC ₅₀ (藻类或其他水生植物, 72h): 37.121mg/l。	类别 4	类别 3	3	5	0.6
4	泡沫稳定剂	化学品仓	无数据	/	/	0.27	0	0
5	胺化剂	化学品仓	无数据	/	/	0.15	0	0
6	阻燃剂	化学品仓	LD ₅₀ (口服, 大鼠): 2830-3160mg/kg; LD ₅₀ (皮肤, 兔子): > 23900mg/kg; LC ₅₀ (吸入, 大鼠): >9.8mg/l; LC ₅₀ (鱼, 96h) >or=1.4 mg/l; LC ₅₀ (水蚤, 96h) >or=12mg/l; EC ₅₀ (细菌, 48h) >=10mg/l。	类别 5	类别 2	0.45	0	0

7	色膏	化学品仓	无数据	/	/	0.45	0	0
8	辛酸亚锡催 化剂	化学品仓	无数据	/	/	0.1	参照执行危害水环 境物质（急性毒性类 别 1）的临界值 （100t）	0.001
9	润滑油	化学品仓	/	/	/	0.34	2500（油类物质）	0.000136
10	危险废物 （废活性 炭、发泡机 头残渣）	危废仓	/	/	/	12.138	参照执行危害水环 境物质（急性毒性类 别 1）的临界值 （100t）	0.12138
11	危险废物 （废机油）	危废仓	/	/	/	0.1	2500	0.00004
合计								0.722556

备注：急性毒性危害分类参考《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）；水生环境物质分类参考《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）。

经以上计算可知，Q<1，环境风险潜势为I。

③评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表，项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-18 评价工作等级划分				
环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

（3）环境敏感目标概况

项目 500 米范围内环境敏感点为亭园村（约 1804 人）。

（4）环境风险识别

本项目环境风险主要为生产车间、化学品仓和危废仓发生泄漏；废气处理设施发生故障导致事故排放。识别如下表所示：

表4-19 风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
储罐区	泄漏	储罐发生破损或操作不当发生泄漏事故	规范原料储存；设置防火堤或围堰，硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
化学品仓	泄漏	原料包装桶破损或操作不当发生泄漏事故	规范原料储存；设置围堰，硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
危废仓	泄漏	包装桶破损或操作不当发生泄漏事故	进出口设置围堰，硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
废气处理设施	故障	不达标废气排放	加强废气处理设备的检修维护

（5）环境风险分析

①大气环境

废气处理设施故障：不达标废气排放至大气环境中。建设单位应加强废气处理设备的检修维护；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

②水环境

化学品仓堆放的化学品以及危废仓储存的危险废物发生事故时发生泄漏，一旦泄露的有害液体流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染。

（6）环境风险防范措施

①化学品泄漏风险防范措施：

- A. 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；
- B. 在车间和化学品的明显位置张贴禁用明火的告示。
- C. 化学品的搬运与装卸、使用过程都要做到轻、稳操作，且不可野蛮装卸和歪斜放置，要杜绝一切可能发生泄漏的不正规操作方式。
液体化学品使用、搬运、抽取要避免洒落溅出，一旦洒出要立刻清除干净。
- D. 制定完善的化学品安全技术说明文件，发放到各相关部门及工序，操作人员应熟悉相关化学品的特性及相关的使用安全规范。
- E. 化学品堆放区设置二次容器或围堰，可及时将泄漏物截留在仓库内。

	F. 储罐区设置防火堤或者围堰，可及时将泄漏物截留在防火堤内。 ②危废仓中危险物质泄漏风险防范措施： A. 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。 B. 危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。 C. 收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。 ③废气处理设施发生故障环境风险防范措施： A. 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 B. 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。 C. 治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。 D. 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 （6）评价小结 项目物质不构成重大危险源。本项目环境风险潜势为I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，本项目生产过程的环境风险是可控的。 8、电磁辐射 无。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	投料	颗粒物	车间阻隔	《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
	DA001	非甲烷总烃（有组织）	经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值
		TDI（有组织）		臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）2 恶臭污染物排放标准值
		臭气（有组织）		
	发泡	非甲烷总烃（无组织）	车间阻隔	《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
		臭气（无组织）		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气二级（新扩改建）标准值
	厂区内	非甲烷总烃（无组织）	车间阻隔	《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	CODcr	经三级化粪池预处理后排入杜阮镇污水处理厂处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮镇污水处理厂进水标准较严者
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，可降低噪；厂房、围墙隔声措施，可降低噪	厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 执行。 危险废物暂存在危废仓库，危废仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单相关要求；制定危险废物危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；建立危险废物台账。			
土壤及地下水污染防治措施	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。化学品仓库采用混凝土浇注，仓库内各原辅料分类分区储存，并做好相关标识，在仓库内化学品仓库设置 0.1m 高的围堰，用于储存 TDI 等物料泄漏时的物料。并对仓库地面做好防腐、防渗等措施。项目储罐区地面须做硬化，地板需涂有防腐性能良好的涂层，并在储罐四周设置围堰或防火堤，用于截流泄露时的物料。			
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	针对本项目的潜在的环境风险，建设单位按照风险防范措施的要求，加强原辅材料防泄漏管理、提高工作人员安全意识、定期检查维护废气处理设施，同时建议制定有效的环境风险防控措施实施计划。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

综上所述，江门市蓬江区富饶海绵厂年产海绵产品 1000 吨新建项目符合江门市的总体规划，也符合江门市的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，尽量减少或避免非正常工况的发生；落实风险防范措施及总量控制要求，确保污染物达标排放。项目建成后不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。因此本项目的选址和建设从环境保护角度分析是可行的。

评价单位（盖章）：

项目负责人：

日期：2023 年 4 月 22 日



附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放 量②	在建工程 排放量（固体 废物产生量） ③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.050	0	0.050	0.050
	非甲烷总烃	0	0	0	0.223	0	0.223	0.223
	TDI	0	0	0	0.002	0	0.002	0.002
	臭气	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	CODcr	0	0	0	0.041	0	0.041	0.041
	BOD ₅	0	0	0	0.024	0	0.024	0.024
	SS	0	0	0	0.020	0	0.020	0.020
	氨氮	0	0	0	0.004	0	0.004	0.004
一般工业 固体废物	废边角料	0	0	0	11.752	0	30	30
	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	废塑料膜	0	0	0	0.2	0	0.2	0.2
	废牛皮纸	0	0	0	3	0	3	3
危险废物	废活性炭	0	0	0	11.538	0	11.538	11.538

	发泡机头残渣	0	0	0	0.6	0	0.6	0.6
	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

|