

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 救生设备制造生产线  
技改项目

建设单位(盖章): 东台市海鸥航海设备  
有限公司

编制日期: 二〇二二年四月

## 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目建设工程分析.....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	32
四、主要环境影响和保护措施.....	43
五、环境保护措施监督检查清单.....	83
六、结论.....	87

**附件:**

- 附件 1 建设项目备案文件
- 附件 2 建设项目环评委托书
- 附件 3 环评编制合同
- 附件 4 企业承诺书
- 附件 5 企业法人身份证及营业执照
- 附件 6 企业土地证
- 附件 7 辅料贴合胶挥发性有机化合物检测报告
- 附件 8 污水接管协议
- 附件 9 危险废物处置确认书及危废处置单位资质
- 附件 10 产能削减承诺书
- 附件 11 东台市海洋工程特种装备产业园规划环评审查意见
- 附件 12 声环境质量现状监测报告
- 附件 13 原项目环评批复
- 附件 14 灌装发泡委外承诺书
- 附件 15 现场踏勘记录

**附图:**

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目平面布置图
- 附图 3 1#厂房、4#厂房局部布置图
- 附图 4 建设项目环境保护目标分布图
- 附图 5 建设项目分区防渗图
- 附图 6 建设项目周边水系图
- 附图 7 东台市新街镇海洋工程特种装备产业园规划图
- 附图 8 建设项目与生态空间保护区域关系图
- 附图 9 建设项目声环境质量现状监测点位图
- 附图 10 建设项目卫生防护距离图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	救生设备制造生产线技改项目		
项目代码	2101-320981-89-02-904760		
建设单位联系人	周雨来	联系方式	13851309973
建设地点	江苏省盐城市东台市新街镇海洋工程特种装备产业园		
地理坐标	(东经 120 度 46 分 55.542 秒, 北纬 32 度 40 分 29.366 秒)		
国民经济行业类别	C3792 水下救捞装备制造	建设项目行业类别	“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37”中“潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379”
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）	东台市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东行审投资备[2021]49 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	65
环保投资占比（%）	13	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：__	用地面积（m <sup>2</sup> ）	8013
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《东台市海洋工程特种装备产业园规划（2016-2030）》 审批机关：东台市人民政府 审批文件名称及文号：无		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名：《东台市海洋工程特种装备产业园规划环境影响报告书》 审查机关：原东台市环境保护局 审查文件名称及文号：《关于东台市新街镇人民政府东台市海洋工程特种装备产业园规划环境影响报告书的审查意见》 (东环审[2016]151) 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、规划符合性分析</b></p> <p>本项目位于东台市新街镇海洋工程特种装备产业园，根据东台市海鸥航海设备有限公司土地证中用途为“工业用地”，项目符合东台市新街镇用地规划。</p> <p>东台市新街镇海洋工程特种装备产业园产业定位为：海洋消防设备、海洋救生设备、海洋环保设备等海洋工程特种装备生产基地。</p> <p>本项目为救生设备制造生产线技改项目，属于海洋救生设备，在东台市新街镇海洋工程特种装备产业园的产业定位范围中，符合东台市新街镇海洋工程特种装备产业园的总体规划要求。</p> <p><b>2、项目与《关于东台市新街镇人民政府东台市海洋工程特种装备产业园规划环境影响报告书的审查意见》（东环审[2016]151号）相符性分析</b></p>		
	要求	审查意见	本项目情况
	1	东台市海洋工程特种装备产业园的产业定位为：海洋消防设备、海洋救生设备、海洋环保装备等海洋工程特种装备生产基地。	本项目为救生设备制造生产线技改项目，属于海洋救生设备，在东台市新街镇海洋工程特种装备产业园的产业定位范围中，符合东台市新街镇海洋工程特种装备产业园的总体规划要求。
	2	船用救生设备应主要以组装和裁剪工艺为主，船用环保设备应以机械加工为主，不得涉及化工生产工序和电镀工序；仓储物流不得从事有毒有害及危险化学品储运。入区企业清洁生产水平需达到国内先进水平。	本项目为救生设备制造生产线技改项目，不涉及化工生产工序和电镀工序，不涉及有毒有害及危险化学品储运，企业清洁生产水平达到国内先进水平。
	3	产业园与新街镇区之间须设置一定宽度的绿化隔离带，区内不得设置居住用地。优化区内用地布局，合理布置排放工艺废气的项目，以确保与居民点有足够的防护距离。	本项目1#厂房、2#厂房边界外设置50米卫生防护距离，目前卫生防护距离内没有居民。
	4	需建立健全园区环保管理制度体系，强化企业和园区污染治理设备的管理。涉及危险品的企业按照要求落实各项风险防范措施并编制风险应急预案。落实现有企业整改措施。	严格执行
	5	高度重视并切实加强园区环境安全管理工作，建立有针对性的风险防范体系，按照《报告书》提出的风险管理措施和环境风险应急预案要求配备应急设施、设备与材料、应急环境监测等，定期组织实战演练，防止产生事故危害。产业园和入区企业应建立完	严格执行

		善的环境管理体系，应配备环保专职或兼职人员，对入区企业污染源及污染治理设施的运转状况进行监督性监测，按规范要求完善环境监测计划，开展日常环境监测。		
6		所有入区项目必须开展环境影响评价，应严格执行本次规划拟定的环境准入条件，重点加强入区企业清洁生产水平、污染治理措施可行性评价，对周边环境保护目标的影响程度必须给出明确结论。	严格执行	相符
综上所述，本项目与《关于东台市新街镇人民政府东台市海洋工程特种装备产业园规划环境影响报告书的审查意见》（东环审[2016]151号）相符。				

其他  
符合性分析

## 1、产业政策相符性分析

本项目为救生设备制造生产线技改项目，不属于《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》中限制类和淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止事项及禁止准入措施。

因此，建设项目符合国家产业政策的有关规定。

## 2、与“三线一单”相符性分析

### ①生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省自然资源厅关于东台市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1059号），本项目与最近的生态空间管控区江苏黄海海滨国家级森林公园距离为20km，不在盐城湿地珍禽国家级自然保护区（东台市）、泰东河西溪饮用水源地保护区、江苏黄海海滨国家级森林公园、江苏东台永丰省级湿地公园、通榆河（东台市）清水通道维护区、泰东河（东台市）清水通道维护区。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目距离最近的国家级生态保护红线区江苏黄海海滨国家级森林公园约20km，不在盐城湿地珍禽国家级自然保护区（东台市）、江苏黄海海滨国家级森林公园、江苏东台永丰省级湿地公园、泰东河西溪饮用水源地保护区。

综上所述，本项目符合江苏省生态空间管控区域规划和国家生态保护红线规划要求。

### ②环境质量底线

根据《东台市2020年度环境质量公报》，项目所在区域为不达标区，不达标因子为PM<sub>2.5</sub>，其日均值第95分位质量浓度超标倍数0.097、超标率6.15%；根据《东台市2020年度环境质量公报》，方塘河COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、TP均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。超标原因可能为近年来东台市大力推进污水厂管网建设，虽新增污水处理能力但仍有部分污水未经处理进入河道，农业面源（农田地表径流）污染未有大的改善，导致进入水体的氮磷量仍远超水体的环境容量，污染物沉淀在水体的淤泥中，在气象和水文变化的条件下，会导致水质变差。随着东台市污染减排重点逐步向产业结构调整、循环经济、清洁生产等方面转移，深化氮、磷污染研究

和控制，城镇污水处理厂执行更严格的污染物排放标准，并制定促进氮、磷污染控制的技术和经济政策等措施，方塘河的水质将会逐渐好转。根据南京万全检测技术有限公司2021年10月26日对项目西北侧和东北侧新街七组居民处的声环境现状监测数据（报告编号：NVT-2021-0104）项目所在区域声环境质量状况良好，周边敏感目标噪声现状符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）中2类标准。本项目建设后会产生一定的污染物，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。本项目不降低周边环境质量。

#### ③资源利用上线

项目所使用的能源主要为电能和水；物耗及能耗水平均较低；能源、物料均可得到充足供给，不超过当地资源利用上线。

#### ④环境准入负面清单

根据《东台市海洋工程特种装备产业园规划环境影响评价报告书》，东台市海洋工程特种装备产业园产业定位为与海洋工程特种装备制造业，涉及内容主要包括：救生服装制造、环保设备制造和组装。限制及禁止入区项目类型包括：禁止国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策和市场准入条件的建设项目，船用救生设备和船用环保设备不得涉及化工生产工序和电镀工序，仓储物流不得从事有毒有害及危险化学品运输。

本项目为救生设备制造生产线技改项目，不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策和市场准入条件的建设项目，不在东台市海洋工程特种装备产业园环境准入负面清单内，符合国家产业政策的有关规定。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

#### ⑤与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析。

本项目位于东台市新街镇海洋工程特种装备产业园，属于《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中淮河流域的重点管控单元，建设项目与淮河流域重点管控要求相符性具体情况见下表1-2。

表1-2 本项目与淮河流域重点管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。2.落实《江苏省通榆河	本项目不属于化学制浆造纸企业，不属于制革、化工、印染、电镀、	符合

	水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。3.在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	酿造等污染严重的小型企业；不在通榆河一级、二级保护区内。	
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	严格执行	符合
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	不涉及剧毒化学品	符合
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目不涉及	符合

本项目满足《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）的要求。

⑥与《关于印发<盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》相符性分析

本项目位于东台市新街镇海洋工程特种装备产业园，属于《盐城市“三线一单”生态环境分布管控实施方案》（盐环发[2020]200号）重点管控单元中东台市新街镇海洋工程特种装备产业园环境管控单元。本项目与东台市新街镇海洋工程特种装备产业园环境管控要求相符性见表1-3。

**表1-3 与东台市新街镇海洋工程特种装备产业园环境管控要求相符性分析表**

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 船用救生设备和环保设备不得涉及化工生产工序和电镀工序；仓储物流不得从事有毒有害及危险化学品储运。	本项目为救生设备制造生产线技改项目，不涉及化工生产工序和电镀工序，不涉及有毒有害及危险化学品储运	符合
污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	严格执行	符合
环境风险防控	高度重视并切实加强园区环境安全管理工作，建立有针对性的风险防范体系，配备应急设施、设备与材料、应急环境监测等，定期组织实战演练，防止产生事故危害。产业园和入区企业应建立完	东台市海鸥航海设备有限公司建立完善的环境管理体系，配备环保专职人员，制定	符合

	善的环境管理体系，应配备环保专职或兼职人员，对入区企业污染源及污染治理设施的运转状况进行监督性监测，按规范要求完善环境监测计划，开展日常环境监测。	环境监测计划，开展日常环境监测。	
资源开发效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 (2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平，清洁生产水平达国内先进，本项目能耗及水耗较低，严格按照相关标准执行。	符合

### 3、与“两减六治三提升”专项行动方案相符性分析

对照《东台市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目“两减六治三提升”相符性分析见表1-4。

表 1-4 “两减六治三提升”相符性分析

类别	方案内容	本项目与其相符性
两减	减少煤炭消费总量	本项目不涉及煤炭
	减少落后化工产能	本项目不属于化工行业
六治	治理泰东河、通榆河水环境	本项目不涉及泰东河、通榆河水环境
	治理生活垃圾	本项目产生生活垃圾由环卫部门及时统一清运处理，对周围环境影响较小
	治理黑臭水体	本项目不涉及黑臭水体治理
	治理畜禽养殖污染	本项目不涉及畜禽养殖
	治理挥发性有机物污染	本项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等
	治理环境隐患	本项目在落实环保措施的情况下，产污对周边环境影响较小，针对项目风险隐患，企业做好相应防范措施，制定相应的应急预案，提高应急保障能力
三提升	提升生态保护水平	本项目不在各生态红线区管控区范围内
	提升环境经济政策调控水平	-
	提升环境执法监管水平	-

本项目符合《东台市“两减六治三提升”专项行动实施方案》中相关要求。

4、与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22号）、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）、《盐城市打赢蓝天保卫战实施方案》（盐政发〔2019〕24号）相符性分析

表 1-5 本项目与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22号）

### 相符性分析

序号	要求	符合性分析	相符性
----	----	-------	-----

1	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施方案办法	本项目为救生设备制造生产线技改项目，不新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃产能。	符合
2	制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域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。推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目在重点区域内，使用的胶黏剂符合国家相关挥发性有机化合物含量限值的要求（详见附件 7），不属于高 VOCs 含量的胶粘剂，且本项目产生的有机废气经处理设施处理后排放，可达相应的排放标准，项目厂内无组织挥发性有机物符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB/4041-2021）中表 2 排放限值。	符合

表 1-6 本项目与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122 号）相符性分析

序号	要求	符合性分析	相符合性
1	持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前完成排污许可分类管理名录规定的行业许可证核发。	厂内环保设施正常运行下污染源达标排放。	符合
2	优化产业布局。2018 年底前，编制完成全省“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单）。明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严格执行江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各市根据空气质量改善需求可制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新建、改建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求，其中化工、钢铁和煤电项目应符合江苏省相关行业环境准入和排放标准。在全省选择 5—6 个园区，开展环境政策和制度集成改革试点，放大政策扶持和改革集成效应。	本项目符合“三线一单”要求；不在明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录；项目正在进行环境影响评价。	符合
3	全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。	本项目产生的有机废气经处理设施处理后排放，可达相应的排放标准，项目厂内无组织挥发性有机物符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB/4041-2021）中表 2 排放限值。	符合

表 1-7 与《盐城市打赢蓝天保卫战实施方案》（盐政发〔2019〕24 号）相符性分析

序号	要求	符合性分析	相符合性
1	优化产业布局。运用已编制完成的全市“三	本项目符合“三线一单”要求；	符合

	“线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单），为优化发展布局、推动产业结构调整提供科学指南。明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严格执行省、市产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各地根据空气质量改善需求可制订更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求，其中化工、钢铁和煤电项目应符合省、市相关行业环境准入和排放标准。	不在明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录；不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目，项目正在进行环境影响评价。	
2	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目为救生设备制造生产线技改项目，本项目未新增电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；不属于重点项目规划外钢铁产能和独立炼焦企业。	符合
3	重点区域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。	本项目使用的胶黏剂符合国家相关挥发性有机化合物含量限值的要求（详见附件 7），不属于高 VOCs 含量的胶粘剂。	符合
4	“重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。”	本项目产生的有机废气经处理设施处理后排放，可达相应的排放标准，项目厂内无组织挥发性有机物符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB/4041-2021）中表 2 排放限值。	符合

综上所述，本项目符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22号）、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）、《盐城市打赢蓝天保卫战实施方案》（盐政发〔2019〕24号）的相关要求。

##### 5、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符合性分析

表 1-8 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符合性

序号	要求	符合性分析	相符合性
1	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。	本项目注塑成型废气采用空间密闭收集；粘贴废气使用集气罩收集，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。	符合
2	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达	本项目 1#排气筒非甲烷总烃初始排放速率 0.09kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准	符合

	标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。	限值。本项目采取的各项废气治理设施，去除效率达到 90%。	
--	---	-------------------------------	--

因此，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）中相关要求。

#### 6、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（2014年7月）相符性分析

对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（2014年7月），本项目相符性分析情况具体见表 1-9。

**表 1-9 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析**

序号	主要内容	本项目相符性	相符性
1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用，其中溶剂型涂料表面涂装的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%。	本项目使用的胶黏剂符合国家相关挥发性有机化合物含量限值的要求（详见附件 7），不属于高 VOCs 含量的原料。本项目注塑成型废气采用空间密闭收集，粘贴工序无法在密闭空间进行，采用集气罩收集。收集、净化处理率均达到 90%或以上。	符合
2	企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	本项目注塑成型、粘贴工序产生的有机废气经同一套活性炭吸附装置通过 1#15m 高排气筒排放，并制订废气处理设施的日常管理方案，定期对设备进行检查以保证设备的正常运行。	符合
3	企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录在线连续监测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。	本项目正在执行环境影响评价制度，后期会按规范进行排污许可证的申请和环保“三同时”验收。验收时进行废气排放监测，验收监测数据和企业日常监测数据将保存作为废气处理设施日常稳定运行情况的考核依据。	符合
4	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报生态环境部门备案，相关记录至少保存 3 年。	企业拟设立安全与环保专员，建立废气处理设施管理台账。	符合

因此，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（2014年7月）中相关要求。

#### 9、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）相符性分析

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号），本项目相符性分析情况具体见表 1-10。

**表 1-10 本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析表**

序号	要求	本项目
1	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目为新建排放挥发性有机物的建设项目，正在进行环境影响评价。本项目在环境影响报告审查经批准后再进行开工建设。
2	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目各车间挥发性有机废气均经收集处理后达标排放。
3	挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。	按照国家和地方环境保护规定，及时申办排污许可证，项目运行后按证排污。
4	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	本项目实施后拟委托有关监测机构对排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。
5	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目注塑成型工序在密闭空间进行，生产车间和生产设备按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行废气处理设施；含有挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸；粘贴工序无法在密闭空间进行，采用集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒达标外排。

因此，本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）中相关要求。

10、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）要求的相符性进行分析

本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）要求的相符性分析见表 1-11。

**表 1-11 本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析**

序号	要求	相符性分析
----	----	-------

	1	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。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；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。	本项目含 VOCs 物料均储存于密闭包装桶或包装袋中，密闭转移至密闭的生产车间，在使用过程中产生的废气采用密闭收集或集气罩收集，可有效减少有机废气无组织排放。废包装桶、废活性炭安全暂存于危废仓库中，定期委托有资质单位处置。
	2	行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目产生的有机废气经处理设施处理后排放，可达相应的排放标准，项目厂内无组织挥发性有机物符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB/4041-2021）中表 2 排放限值。
	3	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。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。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	本项目注塑成型工序产生的非甲烷总烃经空间密闭负压收集；粘贴工序无法在密闭空间进行，采用集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒达标外排。废气处理设施与生产设备“同启同停”，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。废气处理过程中使用的活性炭选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，废活性炭安全暂存于危废仓库，委托有资质单位处理处置。

	<p>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；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。</p> <p>本项目满足《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）中相关要求。</p> <p>11、与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析</p> <p><b>表 1-12 与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性</b></p>	
序号	要求	符合性分析
1	落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。	本项目使用的胶黏剂符合国家相关挥发性有机化合物含量限值的要求（详见附件 7），不属于高 VOCs 含量的原料。本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理，废活性炭均交由有资质的公司处置
综上所述，本项目建设符合《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中相关要求。		
<p>12、本项目贴合胶 VOC 含量应满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值中“其他”中“氯丁橡胶类”限值要求。本项目与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）限值要求相符性见表 1-13。</p> <p><b>表 1-13 本项目贴合胶与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》相符性</b></p> <p><b>表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值</b></p>		
应用领域	含量限值 (g/L)	符合性分析
	氯丁橡胶类	
其他	600	本项目使用的贴合胶 VOC 含量为 567.5g/L (详见附件 7)
综上所述，本项目符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关要求。		

## 二、建设项目建设工程分析

### 1、项目概况

东台市海鸥航海设备有限公司位于东台市新街镇海洋工程特种装备产业园，占地8013m<sup>2</sup>。公司船用救生消防设备生产项目于2012年8月30日取得盐城东台市发改委备案（东发改投[2012]500号），并于2012年9月5日通过原东台市环境保护局审批（东环表函[2012]229号），项目于2016年开工建设，目前土建工程已建设办公楼：占地360m<sup>2</sup>，三层；生活楼：360m<sup>2</sup>，一层；2#厂房：占地480m<sup>2</sup>，一层；3#厂房：占地480m<sup>2</sup>，一层；4#厂房：占地900m<sup>2</sup>，三层；另1#厂房原先建为钢混结构，现已拆除，拟改为砖混结构重新建设，配套雨污水管网尚未建设。目前项目现场均为闲置。项目批复产能为年产空气呼吸器8000台、新型保温服10万件、导航仪3000台套。因市场原因，企业承诺永久放弃上述已批项目产能（见附件10）。

公司拟投资500万元，建设救生设备制造生产线技改项目。该项目已取得东台市行政审批局备案（东行审投资备[2021]49号），其中玻璃钢存放桶不再建设，项目建成后年产救生圈5万件、救生衣10万件、救生服3万件、隔热服5000件、软梯2万米、紧急救生逃生器1万套、自给正压式呼吸器8300件、救生灯10万只。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关要求，项目类型确认表见表2-1。

表2-1 项目类型确认表

工程名称		《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）对应项目类别	环评类别	最终确定环评类别
主体工程	救生圈生产线	“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业37”中“潜水救捞及其他未列明运输设备制造379”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类	报告表	报告表
	救生衣、救生服、隔热服生产线			
	软梯组装线			
	紧急救生逃生器、自给正压式呼吸器组装线			
	救生灯组装线			
公辅工程	隔油池+化粪池	“四十三、水的生产和供应业”中“95污水处理及其再生利用”中“其他（不含提标改造项目；不含化粪池及化粪池处理后中水处理回用；不含仅建设沉淀池处理的）”类	登记表	

根据上表分析，企业应编制环境影响报告表，东台市海鸥航海设备有限公司委托环

评单位对该项目进行环境影响评价。环评单位接受委托后，开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，在对本项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）编制要求编制了环境影响报告表。

## 2、项目定员及工作制度

职工人数：项目拟定员 68 人。

工作制度：全年生产 300 天，一班制，每天工作 8 小时，全年工作 2400 小时。

## 3、主体工程及产品方案

主体工程及产品方案见表 2-2。

表 2-2 主体工程及产品方案

序号	工程名称	数量 (条)	产品名称	设计 能力	年运行时 数 (h)	所在区域
1	救生圈生产线	1	救生圈	5 万件/a	2400	2#厂房
2	救生衣、救生服、 隔热服生产线	1	救生衣	10 万件/a		1#厂房、3#厂房
			救生服	3 万件/a		
			隔热服	5000 件/a		
3	软梯组装线	1	软梯	2 万米/a		4#厂房
4	紧急救生逃生 器、自给正压式 呼吸器组装线	1	紧急救生逃生 器	1 万套/a		
			自给正压式呼 吸器	8300 件/a		
5	救生灯组装线	1	救生灯	10 万只/a		

表 2-3 本项目产品图片及用途说明

序号	产品名称	产品图片	产品用途
1	救生圈		海洋救生

				
2	救生衣			
3	救生服			

	4	隔热服		
	5	软梯	 	

	6	紧急救生 逃生器		
	7	自给正压式呼吸器		
	8	救生灯		

4、原辅材料情况

表 2-3 主要原辅材料表

编号	生产线	名称	重要组份指标	单位	年耗量	最大储存量	储存规格、方式
1	救生圈生产线	聚乙烯粒子	粒径 3mm	t	25	2	袋装, 25kg/袋
2		色母粒	粒径 2mm	t	0.5	0.05	袋装, 25kg/袋
3		反光带	5*9.5cm	片	50000	5000	袋装, 500 片/袋
4		绳索	-	t	0.5	0.1	袋装, 50kg/袋
5		纸箱	-	只	10000	1000	堆放
7	救生衣	化纤布	-	米	67240	6724	堆放
8		闭孔泡沫	-	立方米	1140	114	堆放
9		反光带	5*14.5cm	片	100000	10000	袋装, 500 片/袋
10		哨子	-	只	100000	10000	袋装, 1000 只/袋
11		氯丁橡胶	-	片	9150	915	堆放
12	救生衣、救生服、隔热服生产	芯材	-	立方米	50.3	5	堆放
13		救生服	贴合胶 丁酮 38%、甲基环己烷 25%、甲基丙烯酸甲酯 5%、合成树脂 12%、氯 丁橡胶 20%	t	0.3	0.04	桶装; 20kg/桶
14		拉链	-	根	30000	3000	袋装, 500 根/袋
15		哨子	-	只	30000	3000	袋装, 1000 只/袋
16		救生服灯	-	只	30000	3000	箱装, 100 只/箱
17	隔热服	阻燃面料	SX407	米	792	79	堆放
18		隔热面料	XF-70+XV343	米	860	86	堆放
19		魔术贴	-	米	2000	200	袋装, 50 米/袋
20	/	纸箱	-	只	13500	1350	堆放

22	软梯组装线		棕绳	-	T	2.8	2.8	袋装, 50kg/袋
23			木质踏板	525*115*35mm	块	55000	5500	袋装, 10 块/袋
24			橡胶踏板	525*115*35mm	块	5000	500	袋装, 10 块/袋
25			三角木	30*90*68mm	只	240000	24000	袋装, 100 只/袋
26			铝扣	-	只	243000	24300	袋装, 1000 只/袋
27			纸箱	-	只	125	12.5	堆放
28	紧急救生逃生器、自给正压式呼吸器组装线	紧急救生逃生器	气瓶	3.2L	只	10100	1000	箱装, 1 只/箱
29			紧急逃生呼吸器散件	-	套	10100	1000	堆放
30		自给正压式呼吸器	气瓶	6L	只	8383	830	箱装
31			自给正压式空气呼吸器散件	-	套	8383	830	堆放
32		/	纸箱	-	只	1830	183	堆放
33	救生灯组装线	外壳及配件	-	套	100000	10000	箱装, 100 套/箱	
34			电池	-	只	200000	20000	箱装, 1000 只/箱
35		纸箱	-	只	10000	1000	堆放	

项目主要原辅材料理化特性见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料理化毒理性质

名称	CAS 号	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
丁酮	78-93-3	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O	又名甲基乙基酮, 无色透明液体, 有类似丙酮气味。易挥发。能与乙醇、乙醚、苯、氯仿、油类混溶。溶于 4 份水中, 但温度升高时溶解度降低。能与水形成共沸混合物(含水 11.3%), 共沸点 73.4°C (含丁酮 88.7%)。相对密度(d <sup>20</sup> 4) : 0.805; 凝固点: -86°C; 沸点: 79.6°C; 折光率(n <sup>15</sup> D) : 1.3814; 闪点: 1.1°C。	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。其蒸	LD <sub>50</sub> : 3400mg/kg (大鼠经口)

				气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇明火会引着回燃	
甲基环己烷	108-87-2	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub>	别名环己基甲烷,是一种无色有机溶剂和萃取剂,可部分替代苯类和酮类,熔点为-126.59°C,沸点100.9°C,相对密度0.7693(20/4°C),折光率1.4231,闪点-3°C。能与丙酮、苯、乙醚、四氯化碳、乙醇混溶,不溶于水。	遇明火、高温、氧化剂易燃;燃烧产生刺激烟雾与空气混合可爆	口服-大鼠 LD50:>3200 毫克/公斤;口服-小鼠 LD50:2250 毫克/立方米/24 小时
甲基丙烯酸甲酯	80-62-6	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	又名甲基丙酸甲酯,无色液体,分子量100.12。熔点-48°C,沸点100~101°C,相对密度0.9440(20/4°C),折射率1.4142,闪点10°C,能与乙醇、乙醚、丙酮混溶,微溶于水,受热、光和催化剂作用易聚合。	遇明火、高温、氧化剂易燃;燃烧产生刺激烟雾与空气混合可爆	口服-大鼠 LD50:7872 毫克/公斤;口服-小鼠 LD50:3625 毫克/公斤

建设 内容	5、生产设备情况						
	表 2-5 生产设备表						
	序号	生产线	设备名称	规格型号	设备数量		
	1	救生圈生产线	数控成型机	阿波罗 ABLD100	1 台		
	2		修剪刀	-	10 把		
	3		空压机	BAUER30 0TE	1 台		
	4	救生衣、救生服、隔热服生产线	自动裁剪机	CZD-1200 /A	3 台		
	5		电脑缝纫机	JACK	20 台		
	7	软梯组装线	数码打绕机	ZKJ-0.75 型	1 台		
	8		刀	-	1 把		
	9		拉力试验机	QT-6202A	2 台		
	10	紧急逃生器、自给正压式呼吸器组装线	空压机	BAUER30 0TE	1 台		
	11		呼吸器面罩综合检测仪	ZHX-III	1 台		
6、土建工程及平面布置情况							
本项目利用已建厂房划拨，另新建 1#厂房。本项目平面布置及配套设施建设情况见表 2-6，项目全厂平面布置图见附图 2，1#厂房、4#厂房局部布置图见附图 3。							
表 2-6 平面布置方案表							
建设名称			占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	结构类型		
1#厂房 (2F)	其中 1F	原料区	419	419	砖混结构		
		成品区	418	418			
	其中 2F	救生衣、救生服、隔 热服生产车间	-	837			
2#厂房 (1F)	救生圈生产车间		480	480	钢混结构		
3#厂房 (1F)	裁剪车间		480	480	钢混结构		
4#厂房 (3F)	其中 1F	软梯组装车间	900	900	砖混结构		
	其中 2F	紧急逃生呼吸器、自 给正压式空气呼吸 器组装车间	-	900			
		救生灯组装车间	-	900			
5#厂房 (1F)	危废仓库		10	10	砖混结构		
	一般固废仓库		65	65			
生活楼 (1F)			360	360	砖混结构		
办公楼 (3F)			360	1080	砖混结构		
门卫室			25	25	砖混结构		
合计			3517	6874	/		

## 7、公用工程

### (1) 给排水

#### ①给水

本项目主要用水为生活用水。年用新鲜水量为  $816\text{m}^3/\text{a}$ ，全部来自当地自来水管网。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），“车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用  $30\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})\sim50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})$ ”，本项目采用  $40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})$  估算，项目定员 68 人，年工作 300 天，一班制，则生活用水量为  $816\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ②排水

建设项目采用雨、污分流的排水体制。本项目所有原辅材料均存放于室内，因此本项目不考虑初期雨水的收集。

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）“表 4.10.15-1 化粪池每人每日计算污水量中生活污水与生活废水合流排入，每人每日污水量为  $(0.85\sim0.95)$  给水定额  $\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ”，本项目采用 0.9 给水定额估算，公司定员生活用水  $816\text{m}^3/\text{a}$ ，年产生生活污水量约为  $734.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活污水经隔油池+化粪池处理达东台市通泰污水处理有限公司（原名为“东台市新街镇污水处理厂”，2017 年更名为“东台市通泰污水处理有限公司”）接管标准后，接管东台市通泰污水处理有限公司进行深度处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入方塘河。本项目水平衡图见图 2-1。



图 2-1 本项目水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )

### (2) 供电

建设项目年用电量约为 5 万度，由当地电网供给。

### (3) 运输

建设项目原材料均使用汽车运输。

### (4) 供气

项目本项目注塑成型和充装过程中使用压缩空气，设空压机 2 台，每台最大供气量

为  $0.3\text{m}^3/\text{min}$ 。

8、公用及辅助工程详见表 2-7:

表 2-7 本项目公用及辅助工程

工程名称		建设名称	设计能力	备注
储运工程	原料区	419 $\text{m}^2$	1#厂房划拨	
	成品区	418 $\text{m}^2$	1#厂房划拨	
辅助生产装置及公用工程	给水工程	给水管网	816 $\text{m}^2/\text{a}$	来自新街镇自来水管网
	排水工程	污水管网	734.4 $\text{m}^3/\text{a}$	接管至东台市新街镇污水处理厂
	供电工程	供配电	5 万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$	来自东台市供电电网
	压缩空气	空压机	每台 $0.3\text{m}^3/\text{min}$	2 台
环保工程	废气 注塑成型废气、粘贴废气	二级活性炭吸附装置	风机总风量 19000 $\text{m}^3/\text{h}$ , 处理效率 90%	新建, 1#15m 排气筒排放
		油烟净化装置	去除率 60%	新建
	废水	隔油池+化粪池	4 $\text{m}^3/\text{d}$	-
	噪声	采用低噪声设备, 减振, 隔声	-	厂界噪声达标
	固废 一般固废仓库	65 $\text{m}^2$	5#厂房划拨	
		10 $\text{m}^2$	5#厂房划拨	
	风险 风险应急器材、地面分区防渗、应急事故池 150 $\text{m}^3$ 等	-	-	风险可防控
		-	-	-
	土壤、地下水	分区防渗、土壤及地面硬化、防腐等措施	-	-

本项目主要产品为救生圈、救生衣、救生服、隔热服、软梯、紧急救生逃生器、自给正压式呼吸器、救生灯。生产工艺流程图如下：

1、救生圈生产线生产工艺流程见图 2-2。

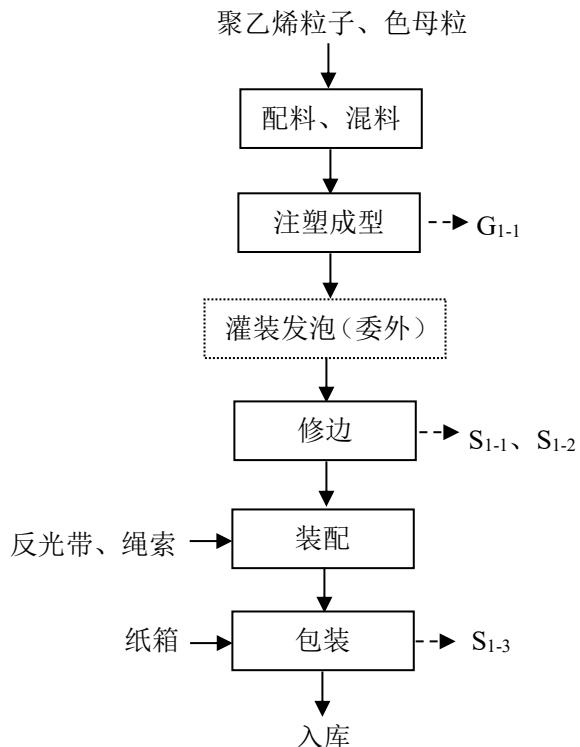


图 2-2 救生圈生产线工艺流程及产污环节

### 救生圈生产线生产工艺流程简介

(1) 配料、混料：聚乙烯粒子和色母粒按比例 100:2 倒入数控成型机自带的混料桶中震动混合；

(2) 注塑成型：救生圈塑料壳体由聚乙烯粒子通过注塑过程制得。数控成型机利用电加热，使得原料塑料粒子融化，加热温度控制在 175°C~215°C。再在模腔内自然冷却 6 分钟，取出成型的塑料壳体半成品。此工序产生注塑成型废气 G<sub>1-1</sub>；

(3) 灌装发泡（委外）：此工序委外加工，（灌装发泡委外承诺书见附件 14）；

(4) 修边：发泡后救生圈外壳粘连在一起，用修剪刀修除溢出的泡沫体，此工序产生边角料 S<sub>1-1</sub>、废刀片 S<sub>1-2</sub>；

(5) 装配：将绳索及反光带人工穿绳组装在救生圈上；

(6) 包装：用纸箱对产品进行包装，10 个一箱，此工序产生废包装物 S<sub>1-3</sub>。

2、救生衣、救生服、隔热服生产线生产工艺流程见图 2-3。

化纤布、闭孔泡沫、氯丁橡胶、芯材、阻燃面料、隔热面料、魔术贴

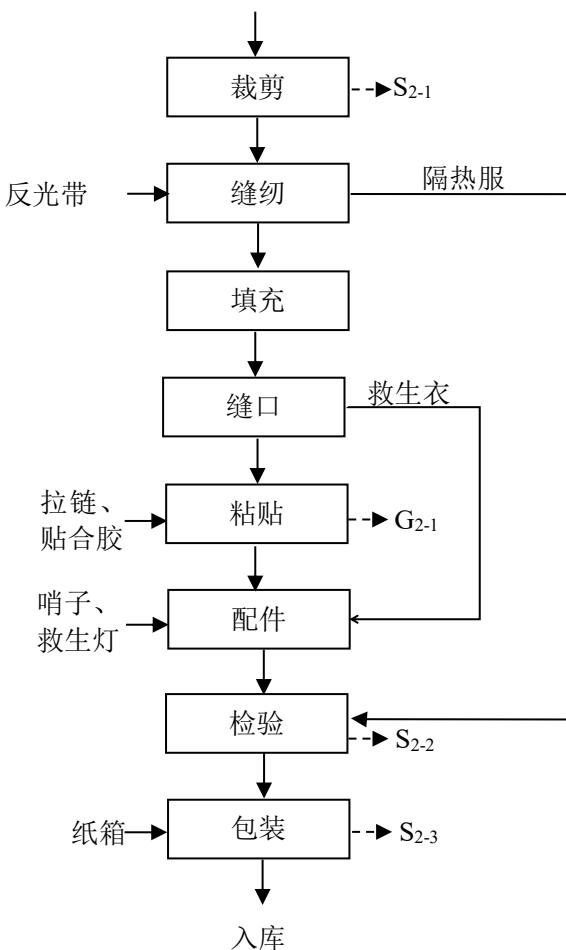


图 2-3 救生衣、救生服、隔热服生产线工艺流程及产污环节

救生衣、救生服、隔热服生产线工艺流程简介：

(1) 裁剪：用自动裁剪机将化纤布、闭孔泡沫、氯丁橡胶、芯材、阻燃面料、隔热面料、魔术贴裁剪成需要的大小形状，此工序产生边角料 S<sub>2-1</sub>；

(2) 缝纫：利用电脑缝纫机将裁剪好的化纤布按救生衣图纸缝纫，缝踏哨子袋、反光带，氯丁橡胶按救生服图纸缝纫，阻燃面料和隔热面料按隔热服图纸缝纫且缝踏魔术贴；

(3) 填充：将裁剪好的闭孔泡沫填充入缝纫好的救生衣中，将裁剪好的芯材填充入缝纫好的救生服中，救生服只需要在肩处填充入芯材；

(4) 缝口：将装好闭孔泡沫的救生衣和装好芯材的救生服放置到电脑缝纫机上进行缝口；

- (5) 粘贴：在救生服需要拉链处人工刷上贴合胶，后将拉链粘上，此工序产生粘贴废气 G<sub>2-1</sub>；
- (6) 配件：救生服贴完拉链后进行配件工序，救生衣缝口后进行配件工序，救生服配备一个哨子和救生灯，救生衣配备一个哨子在哨子袋中；
- (7) 检验：人工对救生服、救生衣和隔热服进行检验，外观需平整、接合缝针脚需细致密实，此工序产生不合格品 S<sub>2-3</sub>；
- (8) 包装：用纸箱对成品进行包装，10 件一箱，此工序产生废包装物 S<sub>2-4</sub>。

3、软梯组装线生产工艺流程见图 2-4。

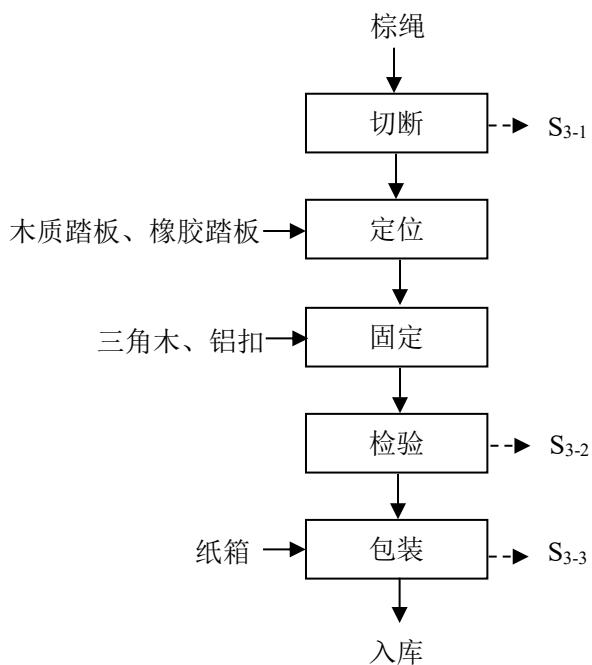


图 2-4 软梯组装线工艺流程及产污环节

软梯组装线工艺流程简介：

- (1) 切断：根据需要做的软梯长度，确定棕绳长度，人工用刀切断，此工序产生边角料 S<sub>3-1</sub>；
- (2) 定位：根据软梯图纸，在棕绳每 33 厘米处放置一块踏板，每个软梯最后 4 块踏板为橡胶踏板，其余为木质踏板；
- (3) 固定：每一块踏板由 4 块三角木、4 个铝扣用数码打绕机固定在两边棕绳上；
- (4) 检验：用拉力试验机对产品进行拉力测试，此工序产生不合格品 S<sub>3-2</sub>，不合格

品上的踏板、三角木卸下回用；

(5) 包装：用纸箱对产品进行包装，10 个一箱，此工序产生废包装物 S<sub>3-3</sub>。

4、紧急逃生呼吸器、自给正压式空气呼吸器组装线生产工艺流程见图 2-5。

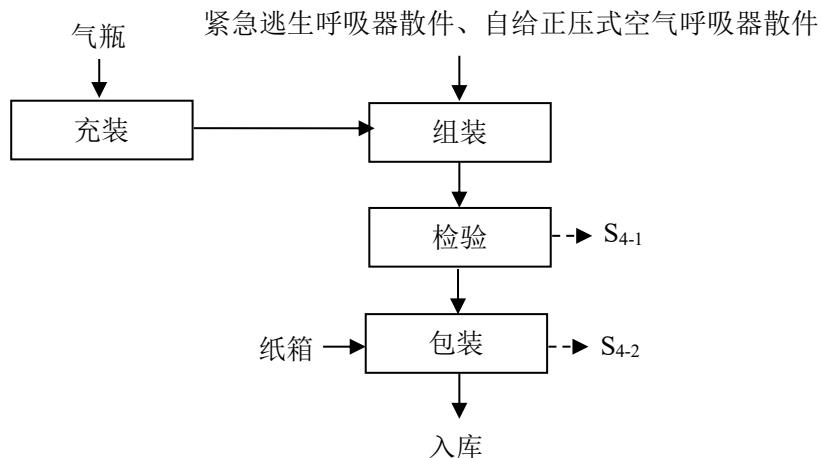


图 2-5 紧急逃生呼吸器、自给正压式空气呼吸器组装线工艺流程及产污环节

紧急逃生呼吸器、自动正压式空气呼吸器组装线工艺流程简介：

(1) 充装：利用空压机给 3.2L 气瓶、6L 气瓶充气；

(2) 组装：将充装后的 3.2L 气瓶螺口与紧急逃生器散件螺圈拧上组装成紧急逃生器、将充装后的 6L 气瓶螺口与自动正压式空气呼吸器散件螺圈拧上组装成自动正压式空气呼吸器；

(3) 检验：利用呼吸器面罩综合检测仪对紧急逃生器和自动正压式空气呼吸器进行检验，此工序产生不合格品 S<sub>4-1</sub>。

(4) 包装：用纸箱对产品进行包装，10 个一箱，此工序产生废包装物 S<sub>4-2</sub>。

5、救生灯组装线生产工艺流程见图 2-6。

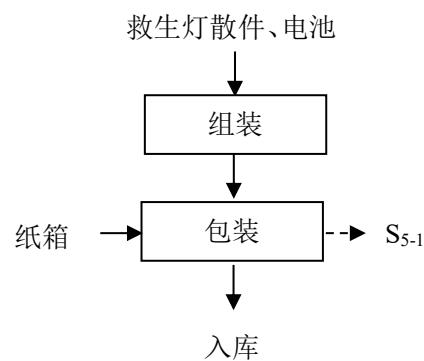


图 2-6 救生灯组装线工艺流程及产污环节

救生灯组装线工艺流程简介：

- (1) 组装：将救生灯电池盒装入两个电池并将救生灯散件直接对缝按压组装在一起；
- (2) 包装：用纸箱对产品进行包装，10 个一箱，此工序产生废包装物 S<sub>5-1</sub>。

表 2-8 建设项目各生产工艺污染物产生排放情况汇总表				
	污染源编号	污染物名称	污染源所在位置或工序	主要排放方式
废气	G <sub>1-1</sub>	注塑成型废气	注塑成型	二级活性炭吸附装置+1#15m 高排气筒
	G <sub>2-1</sub>	粘贴废气	粘贴	
固体废物	S <sub>1-1</sub>	边角料	修边	收集外售
	S <sub>1-2</sub>	废刀片		
	S <sub>2-1</sub>	边角料	裁剪	
	S <sub>3-1</sub>	边角料	切断	
	S <sub>2-2</sub> 、S <sub>3-2</sub> 、 S <sub>4-1</sub>	不合格品	检验	
	S <sub>1-3</sub> 、S <sub>2-3</sub> 、 S <sub>3-3</sub> 、S <sub>4-2</sub> 、 S <sub>5-1</sub>	废包装物	包装	

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、建设项目厂房原有污染情况</p> <p>现场调查表明：企业原船用救生消防设备生产项目土建工程已建设办公楼：占地360m<sup>2</sup>，三层；生活楼：360m<sup>2</sup>，一层；2#厂房：占地480m<sup>2</sup>，一层；3#厂房：占地480m<sup>2</sup>，一层；4#厂房：占地900m<sup>2</sup>，三层；另1#厂房原先建为钢混结构，现已拆除，拟改为砖混结构重新建设，配套雨污水管网尚未建设，项目未投产，目前项目现场均为闲置。故不存在本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>
----------------	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、区域环境功能定位：

本项目位于东台市新街镇海洋工程特种装备产业园，项目所在地区域及周围地区的  
大气、水及声环境功能区划见表 3-1。

**表 3-1 项目所在区域环境功能区划**

大气环境	水环境	声环境
项目所在区域为二类功能区	项目所在区域方塘河等为地表水 III 类功能区	东台市新街镇海洋工程特种装备产业园及周围地区居住、商业、工业混杂区执行 2 类标准；工业区执行 3 类标准；道路交通干线两侧执行 4a 类标准

#### 二、环境质量标准

##### 1、大气环境质量标准

根据《环境空气质量功能区划分》，项目建设地属于环境空气质量功能二类区，各  
污染物环境质量浓度限值及标准来源见表 3-2。

**表 3-2 大气环境质量的浓度限值**

序号	污染物	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
1	SO <sub>2</sub>	小时	500	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改 单二级标准
		24 小时平均	150		
		年平均	60		
2	PM <sub>10</sub>	年平均	70	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改 单二级标准
		24 小时平均	150		
3	NO <sub>2</sub>	小时	200	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改 单二级标准
		24 小时平均	80		
		年平均	40		
4	CO	24 小时平均	4	$\text{mg}/\text{Nm}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改 单二级标准
		1 小时平均	10		
5	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改 单二级标准
		24 小时平均	75		
6	TSP	年平均	200	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改 单二级标准
		24 小时平均	300		
7	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改 单二级标准
		小时平均	200		
8	非甲烷总烃	一次值	2000	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	《大气污染物综合排放详 解》
9	丁酮	日平均	364	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	根据美国 AMEG 计算值

10	甲基丙烯酸 甲酯	最大一次	100	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	《苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》
----	-------------	------	-----	---------------------------	-----------------------

注：丁酮采取美国 AMEG 标准计算方法  $\text{AMEG} = 0.107 * \text{LD}_{50}/1000$ ，其中丁酮  $\text{LD}_{50}$  为  $3400\text{mg/kg}$ （大鼠经口），则丁酮空气环境目标值为  $0.364\text{mg/m}^3$ （日均值）。

## 2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办[2022]82 号）中要求，项目所在方塘河等执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，具体数据见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量标准限值 （单位：除 pH 外为 mg/L）

类别	pH	COD	氨氮	总磷（以 P 计）	SS	总氮
III	6~9	$\leq 20$	$\leq 1.0$	$\leq 0.2$	$\leq 30$	$\leq 1.0$

注：SS 参照执行水利部颁发的《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准。

## 3、声环境质量标准

项目建设地点位于东台市新街镇海洋工程特种装备产业园，项目所在区域环境噪声应参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，周边敏感目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体标准限值见表 3-4。

表 3-4 环境噪声限值

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
3	65	55
2	60	50

## 三、区域环境质量现状

### 1、环境空气质量现状：

#### （1）项目所在区域空气质量达标判定

根据《东台市 2020 年度环境质量公报》，全年各项污染物指标监测结果如下：

2020 年全市环境空气中  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{PM}_{10}$  年均值达标， $\text{O}_3$  日最大 8 小时平均值达标； $\text{PM}_{2.5}$  日均值超标，超标 0.097 倍。综上，本项目所在区域为不达标区，不达标因子为  $\text{PM}_{2.5}$ 。

#### （2）环境质量现状评价

##### ①基本污染物环境质量现状

本项目区域空气质量现状数据采用东台市环境监测站设置在东台市人社局自动监测站和西溪植物园大气自动监测站点 2020 年连续 1 年的数据，其污染物监测点基本信息及项目区域空气质量现状见表 3-5、3-6。

表 3-5 污染物监测站点基本信息表

监测点名称	监测点位坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/km
	经度	纬度				
东台市人社局大气自动监测站点	32°51' 40.37"	120°19' 46.19"	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub>	全年	西北	45
西溪植物园大气自动监测站点	32°51' 36.77"	120°16' 37.32"		全年	西北	50

表 3-6 基本污染物环境质量现状

监测点名称	监测点位坐标		污染物	年评价指标	评价标准/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率/%	超标倍数	超标频率/%	达标情况
	纬度	经度								
东台市人社局大气自动监测站点、西溪植物园大气自动监测站点	32°51' 40.37"、32°51' 36.77"	120°19' 46.19"、120°16' 37.32"	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	60	9	15	0	-	达标
				日均值第98分位质量浓度	150	18.66	12.44	0	-	达标
			NO <sub>2</sub>	年平均浓度	40	21	52.5	0	-	达标
				日均值第98分位质量浓度	80	49.2	61.5	0	-	达标
			PM <sub>10</sub>	年平均浓度	70	66	94.29	0	-	达标
				日均值第95分位质量浓度	150	143	95.33	0	-	达标
			PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	35	34	97.14	0	-	达标
				日均值第95分位质量浓度	75	82.3	109.73	0.097	6.15	不达标
			CO	日均值第95分位质量浓度	4000	1200	30	0	-	达标
			O <sub>3</sub>	最大8h滑动平均第90分位质量浓度	160	152	95	0	-	达标

综上所述，项目区域空气基本污染物中PM<sub>2.5</sub>不达标，其超标率为6.15%。PM<sub>2.5</sub>年日均值第95分位质量浓度超标倍数为0.097。

## 2、地表水环境

本项目受纳水体为方塘河，方塘河地表水环境现状引用《东台市2020年度环境质量公报》对方塘河的监测数据。监测结果具体见表3-7。

表 3-7 地表水水质质量现状

河流名称	监测断面		项目			
			COD(mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	氨氮(mg/L)	TP(mg/L)
方塘	边	最大值	41	6.6	4.95	1.98

河	防 桥	最小值	24	3.6	0.110	0.15
		平均值	29.5	4.917	1.319	0.677

数据表明，方塘河 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、TP 均超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类水质标准。超标原因可能为近年来东台市大力推进污水厂管网建设，虽新增污水处理能力但仍有部分污水未经处理进入河道，农业面源（农田地表径流）污染未有大的改善，导致进入水体的氮磷量仍远超水体的环境容量，污染物沉淀在水体的淤泥中，在气象和水文变化的条件下，会导致水质变差。随着东台市污染减排重点逐步向产业结构调整、循环经济、清洁生产等方面转移，深化氮、磷污染研究和控制，城镇污水处理厂执行更严格的污染物排放标准，并制定促进氮、磷污染控制的技术和经济政策等措施，方塘河的水质将会逐渐好转。

### 3、声环境质量现状

根据南京万全检测技术有限公司 2021 年 10 月 26 日对项目西北侧和东北侧新街七组居民处的声环境现状监测数据（报告编号：NVTT-2021-0104），项目所在地声环境现状数据见表 3-8。

**表 3-8 声环境现状监测结果及评价表（单位：dB（A））**

监测点位	2021.10.26
	昼间
厂界西北侧 8 米外新街七组 N1	51.2
厂界东北侧 11 米外新街七组 N2	50.9
标准值	60
评价	达标

由上可知，建设项目所在地周围声环境保护目标昼间环境噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。

### (4) 生态环境

企业不在产业园区外新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，不涉及生态现状调查。

### (5) 电磁辐射

企业不涉及电磁辐射，不涉及电磁辐射现状监测与评价。

### (6) 地下水、土壤环境

项目液态物料会通过不同途径进入到地下水和土壤中，土壤及地面硬化、分区防渗、防腐等措施后，可有效防止和避免项目对地下水和土壤之污染的发生，项目对土壤及地

下水基本不会造成影响。

综上，本项目不需开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>项目大气环境保护目标见表 3-9:</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 环境空气保护目标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <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">相对距离/m</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">新街七组</td><td>120.781722</td><td>32.675625</td><td rowspan="3">居住区</td><td>2 户/6 人</td><td rowspan="7">环境空气二类区</td><td>西北</td><td>8</td></tr> <tr> <td>120.782269</td><td>32.675694</td><td>1 户/3 人</td><td>东北</td><td>11</td></tr> <tr> <td>120.783026</td><td>32.675759</td><td>40 户/120 人</td><td>东北</td><td>58</td></tr> <tr> <td rowspan="2">新街四组</td><td>120.782075</td><td>32.672905</td><td rowspan="2"></td><td>80 户/240 人</td><td>南</td><td>115</td></tr> <tr> <td>120.782926</td><td>32.670299</td><td>40 户/120 人</td><td>南</td><td>400</td></tr> <tr> <td>新街五组</td><td>120.780351</td><td>32.670148</td><td rowspan="2"></td><td>20 户/60 人</td><td>西南</td><td>440</td></tr> <tr> <td>新街镇区</td><td>120.777179</td><td>32.674514</td><td>800 户/2400 人</td><td>西</td><td>430</td></tr> </tbody> </table>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m	经度	纬度	新街七组	120.781722	32.675625	居住区	2 户/6 人	环境空气二类区	西北	8	120.782269	32.675694	1 户/3 人	东北	11	120.783026	32.675759	40 户/120 人	东北	58	新街四组	120.782075	32.672905		80 户/240 人	南	115	120.782926	32.670299	40 户/120 人	南	400	新街五组	120.780351	32.670148		20 户/60 人	西南	440	新街镇区	120.777179	32.674514	800 户/2400 人	西	430
名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位		相对距离/m																																									
	经度	纬度																																																				
新街七组	120.781722	32.675625	居住区	2 户/6 人	环境空气二类区	西北	8																																															
	120.782269	32.675694		1 户/3 人		东北	11																																															
	120.783026	32.675759		40 户/120 人		东北	58																																															
新街四组	120.782075	32.672905		80 户/240 人		南	115																																															
	120.782926	32.670299		40 户/120 人		南	400																																															
新街五组	120.780351	32.670148		20 户/60 人		西南	440																																															
新街镇区	120.777179	32.674514		800 户/2400 人		西	430																																															
<p>2、声环境</p> <p>项目声环境保护目标见表 3-10:</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-10 建设项目环境保护目标表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>保护目标名称</th><th>相对厂址方位</th><th>相对距离(m)</th><th>规模(户/人)</th><th>保护目标说明</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">声环境</td><td rowspan="2">新街七组</td><td>西北</td><td>8</td><td>2/6</td><td rowspan="2">《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准</td></tr> <tr> <td>东北</td><td>11</td><td>1/3</td></tr> </tbody> </table>	类别	保护目标名称	相对厂址方位	相对距离(m)	规模(户/人)	保护目标说明	声环境	新街七组	西北	8	2/6	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	东北	11	1/3																																							
类别	保护目标名称	相对厂址方位	相对距离(m)	规模(户/人)	保护目标说明																																																	
声环境	新街七组	西北	8	2/6	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准																																																	
		东北	11	1/3																																																		
	<p>3、地下水环境</p> <p>厂界外 500 米范围内没有地下水式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																																																					
	<p>4、生态环境</p> <p>企业未在产业园区外建设新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>																																																					
	<p>5、风险保护目标</p> <p>根据项目周边情况，本项目不涉及风险保护目标。</p>																																																					

## 1、废气

### (1) 注塑成型废气

本项目救生圈生产线注塑成型工序产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1及表3中排放浓度限值;

### (2) 粘贴废气

本项目救生衣、救生服、隔热服生产线粘贴工序产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1及表3中排放浓度限值;产生的2-丁酮排放浓度限制参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)附录A中相关标准值,2-丁酮最高允许排放速率参照执行《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)计算的标准;产生的甲基丙烯酸甲酯参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1、表3中相关标准值;

2-丁酮的排放速率标准具体计算方式如下:

$$Q = C_m R K_e$$

式中: Q—排气筒允许排放率, kg/h;

Cm—标准浓度限值, mg/Nm<sup>3</sup>, 2-丁酮取 Cm=0.364;

R—排放系数, 查《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)中表4, 取 R=6;

K<sub>e</sub>—地方性经济技术系数, 本项目地区取值为 0.5。

厂内无组织非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中排放浓度限值, 排放标准限值及标准来源具体见表 3-11~3-12。

表 3-11 大气污染物排放标准

污染物名称		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放厂界外最高浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
注塑成型	非甲烷总烃	60	15	3	4.0	DB32/4041-2021
粘贴废气	非甲烷总烃	60	15	3	4.0	DB32/4041-2021
	2-丁酮	80	15	1.092	-	DB31/933-2015、 GB/T3840-1991
	甲基丙烯酸甲酯	20	15	0.6	0.40	DB31/933-2015

表 3-12 厂区内挥发性有机物无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup>

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

### (3) 食堂油烟

项目每餐就餐人数约为 68 人, 设置 2 只基准灶头, 根据《饮食业油烟排放标准》(试行) (GB18483-2001), 餐饮建设规模划为小型, 相关标准值见表 3-13。

表 3-13 饮食业油烟排放标准

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率 (10 <sup>8</sup> J/h)	1.67, <5.00
对应排气罩面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3
饮食业单位油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率	
规模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设施去除效率 (%)	60

### 2、废水

本项目生活污水经隔油池+化粪池处理达接管标准后接管至东台市通泰污水处理有限公司集中处理, 尾水排入方塘河, 接管标准执行东台市通泰污水处理有限公司接管标准, 尾水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18919-2002) 一级 A 标准, 主要标准值见表 3-14。

表 3-14 废水排放标准

项目	废水排放标准值 (mg/L)	
	污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准
pH	6~9	6~9
COD	500	50
NH <sub>3</sub> -N	35	5 (8) *
SS	400	10
TP	3	0.5
TN	40	15
动植物油	100	1

注: 带\*括号外数值为水温>12°C时控制指标, 括号内数值为水温≤12°C的控制指标。

### 3、噪声

本项目建成后所在区域环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB

12348-2008) 中 3 类标准, 施工作业现场执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准, 具体标准值分别见表 3-15 和表 3-16。

**表 3-15 建筑施工场界噪声限值**      **单位: dB(A)**

昼间	夜间
70	55

**表 3-16 工业企业厂界环境噪声排放标准**      **单位: dB(A)**

类 别	昼间	夜 间
3类	65	55

#### 4、固体废弃物污染物控制标准

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固废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》(GB18597-2001) 及修改单内容。

总量控制指标	本项目实施后： 项目污染物排放总量控制指标汇总表				
	表 3-17 总量控制指标表 (t/a)				
	种类	污染物		接管排放量	最终排放量
	废气	有组织	非甲烷总烃	-	0.021
			2-丁酮	-	0.01
			甲基丙烯酸甲酯	-	0.001
		无组织	非甲烷总烃	-	0.021
			2-丁酮	-	0.011
			甲基丙烯酸甲酯	-	0.0015
	废水	废水量 (m <sup>3</sup> )		734.4	734.4
COD		0.235	0.037		
NH <sub>3</sub> -N		0.018	0.004		
SS		0.11	0.007		
TP		0.002	0.0004		
TN		0.022	0.011		
动植物油		0.01	0.001		
固废			-	0	

总量控制指标	<p><b>本项目实施后：</b></p> <p>1、废气</p> <p>本项目实施后，其所需大气污染物甲烷总烃 0.021t/a（其中 2-丁酮 0.01t/a，甲基丙烯酸甲酯 0.001t/a），需现役源 2 倍替代削减量 0.042t/a，拟从江苏东科复合材料有限公司 2021 年度 VOCs 治理项目 VOCs 削减量 2.05t/a 中平衡。排污权交易平台开放后，须完成上述指标的交易。该项目所涉及的其他污染物指标列为日常环境管理目标，所申请的污染物总量指标，在申请排污许可证时按交易获得量再行核定。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目废水为生活污水，生活污水经隔油池+化粪池处理达标后进入东台市通泰污水处理有限公司进行深度处理，污染物总量指标在东台市通泰污水处理有限公司申请总量中平衡，不再单独申请污染物排放总量。</p> <p>3、固废</p> <p>固废排放量为零，不需申请总量。</p>
--------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>一、大气环境保护措施</b></p> <p>项目为新建项目，项目施工期间产生的废气包括施工扬尘以及施工机械的尾气。施工粉尘主要来自土石方和粉状物料的运输和使用，主要污染源为粉尘，属无组织排放。</p> <p>为了进一步减小施工扬尘对环境的影响，建议施工单位进行文明施工，施工时边界应设置高度 2.5m 以上的围挡；加强建材物料、建筑垃圾的运输与管理，合理装卸，密闭运输；施工工地道路应保护清洁，可在晴朗天气时，每周等时间间隔洒水二至七次；施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100cm<sup>2</sup>）。</p> <p><b>二、水环境保护措施</b></p> <p>施工期产生的污水主要包括施工生产废水、施工人员的生活污水。施工生产废水通过简单沉淀处理后回用于机械设备和车辆冲洗以及施工场地洒水降尘，实现施工废水的零排放，这样施工废水不会对周围水环境产生明显影响。</p> <p>项目施工期生活污水经厂内隔油池+化粪池处理后接管东台市通泰污水处理有限公司深度处理。</p> <p>采取以上措施，施工期产生的废水将对周围水环境无明显影响。</p> <p><b>三、声环境保护措施</b></p> <p>施工期噪声主要由施工机械产生，具有阶段性、临时性和不固定性。</p> <p>为了进一步减小噪声对环境的影响，建议采取以下措施：</p> <p>(1) 建设单位在施工操作上要加强环保措施，选用低噪声施工设备，在施工过程中应选用静压桩等低噪声施工工艺。</p> <p>(2) 合理设计施工总平面布置图，尽量避免高噪声设备同时施工。</p> <p>(3) 对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级。</p> <p>建设单位必须全面落实上述要求，使施工各阶段的场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定，对项目周边声环境影响较小，该影响随着施工期的结束而结束。</p> <p><b>四、固体废物环境保护措施</b></p>
-----------	--

为减少施工期固体废物的影响，应采取以下措施：

(1) 施工生产建筑垃圾的处理：对钢筋、钢板下脚料可以分类回收，交废品收购站处理，其他建筑垃圾（如混凝土废料、废砖等）集中堆放，及时清运到指定的弃渣堆放场；

(2) 施工人员生活垃圾的管理：加强对施工期生活垃圾的管理，生活垃圾不得随意丢弃、抛洒，应集中收集后交由垃圾填埋场处理；

综上所述，经妥善处理后施工期产生的固废对周围环境无影响。

运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>1、产生及排放情况</p> <p>(1) 注塑成型废气 G<sub>1-1</sub></p> <p>本项目救生圈生产线注塑成型工艺会有非甲烷总烃产生，类比《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业行业系数手册》中行业系数表 08 树脂纤维加工环节，注塑成型挥发性有机物产污系数为 1.20kg/t-原料，本项目原料聚乙烯粒子和色母粒共计使用量为 25.5t/a，则注塑成型废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.031t/a。</p> <p>本项目救生圈生产线在密闭的救生圈生产车间内进行，注塑成型废气经空间密闭负压（风机风量为 16000m<sup>3</sup>/h）收集通过二级活性炭吸附装置处置后由 1#15 米高排气筒排放，收集效率为 98%，处置效率为 90%。</p> <p>(2) 粘贴废气 G<sub>2-1</sub></p> <p>本项目救生衣、救生服、隔热服生产线粘贴工序会有挥发性有机物产生，本项目考虑对环境的最大影响，按贴合胶中有机溶剂丁酮、甲基环己烷、甲基丙烯酸甲酯全部挥发，贴合胶使用量为 0.3t/a，则粘贴废气非甲烷总烃产生量为 0.204t/a（其中 2-丁酮 0.114t/a、甲基丙烯酸甲酯 0.015t/a）。</p> <p>粘贴废气经集气罩（风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h）收集后与注塑成型废气通过同一套二级活性炭吸附装置处置后由 1#15 米高排气筒排放，收集效率为 90%，处置效率为 90%。</p> <p>(3) 食堂油烟</p> <p>本项目每餐就餐人数 68 人，按 2 只基准灶算，建设规模划为小型。因此，其油烟最高允许排放浓度不得超过 2.0mg/m<sup>3</sup> 和油烟净化设施最低去除效率不得低于 60%。</p> <p>根据类比调查和有关资料显示，每人每天耗食用油量约为 30g，则日耗食用油约为 2.04kg，年耗食用油约为 0.612t，烹调过程油的挥发损失率约 2.8%，由此可以估算出员工厨房油雾产生量约 0.017t/a，按 2 只基准灶计，其吸排油烟机的有效风量共为 6000m<sup>3</sup>/h，以日平均运行 3h，年运行 300 天计，则产生油烟废气 1.8 万 m<sup>3</sup>/d，540 万 m<sup>3</sup>/a，则油雾平均初始排放浓度约 3.148mg/m<sup>3</sup>。项目安装油烟净化装置，油烟净化设施去除效率 60%，则本项目年油烟污染物排放量为 0.007t/a，排放浓度为 1.259mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>2、废气污染物产生情况</p> <p>各工艺废气产生情况见表 4-1。</p>
--------------	--

表 4-1 建设项目废气产生情况汇总表

编号	污染物名称	污染源所在位置或工序	产生量 t/a	主要排放方式
G <sub>1-1</sub>	非甲烷总烃	注塑成型	0.031	1#15m 高排气筒
G <sub>2-1</sub>	非甲烷总烃	粘贴	0.204	
	2-丁酮		0.114	
	甲基丙烯酸甲酯		0.015	
-	食堂油烟	食堂	0.017	-

### 3、项目废气产生及排放源强

项目废气产生及排放源强见表 4-2、4-3 和表 4-4。

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产 线	装置	污染 源	污染物名 称	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 /h	
				核算 方法	废气产生 量/ (m <sup>3</sup> /h)	浓度 /(mg/m <sup>3</sup> )	产生速 率/ (kg/h)	产生量/ (t/a)	工艺	去除 率/%	核算 方法	废气排放 量/ (m <sup>3</sup> /h)	浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	排放速 率/ (kg/h)	
注塑 成型	数控 成型 机	1#排 气筒	非甲烷总 烃	产污 系数法	16000	0.791	0.013	0.03	二级活性炭 吸附装置	90	/	16000	0.079	0.001	0.003
		无组 织	非甲烷总 烃	物料衡 算法	/	/	0.0003	0.001	/	/	/	/	/	0.0003	0.001
粘贴	1#排 气筒	非甲烷总 烃		物料衡 算法	3000	25.5	0.077	0.184	二级活性炭 吸附装置	90	/	3000	2.55	0.008	0.018
						14.25	0.043	0.103					1.425	0.004	0.01
						1.875	0.006	0.0135					0.188	0.001	0.001
		无组 织	非甲烷总 烃	物料衡 算法	/	/	0.009	0.02	/	/	/	/	0.009	0.02	2400
							0.005	0.011					0.005	0.011	
	/	食堂	食堂油烟	类比法	6000	3.148	0.019	0.017	油烟净化装 置	60	/	6000	1.259	0.0008	0.007

表 4-3 本项目有组织废气排放情况汇总表

污染源	污染物名称	排放情况			排放标准		达标情况
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放量 t/a	排放标准(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	
1#排气筒	非甲烷总烃	0.474	0.009	0.021	60	3	达标
	其中 2-丁酮	0.211	0.004	0.01	80	1.092	达标
	甲基丙烯酸 甲酯	0.021	0.0004	0.001	20	0.6	达标

由上表可知：1#排气筒各污染因子均可达标排放，对外环境的影响较小。

表 4-4 项目无组织废气排放情况

污染源名称		污染物位置	排放量/ (t/a)	面源长度/ (m)	面源宽度/ (m)	面源高度/ (m)
非甲烷总烃		1#厂房	0.02	31	27	4
其中	2-丁酮		0.011			
	甲基丙烯酸 甲酯		0.0015			
非甲烷总烃		2#厂房	0.001	30	16	11

有组织排放口基本情况见表 4-5。

表 4-5 有组织排放口基本情况调查表

排放口 编号	排放口名称	污染物	坐标		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气出口温度 (°C)	类型
			经度	纬度				
1#排气筒	注塑成型废气、粘贴废气排放口	非甲烷总烃、2-丁酮、甲基丙烯酸 甲酯	120.782228	32.674861	15	0.65	25	一般排放口

#### 4、废气污染防治设施可行性分析

##### 废气污染防治设施可行性分析

本项目救生圈生产线注塑成型废气经空间密闭收集通过二级活性炭吸附装置处置后由1#15米高排气筒排放；救生衣、救生服、隔热服生产线粘贴废气经集气罩收集后与注塑成型废气通过同一套二级活性炭吸附装置处置后由1#15米高排气筒排放。

废气处理工艺见图 4-1。

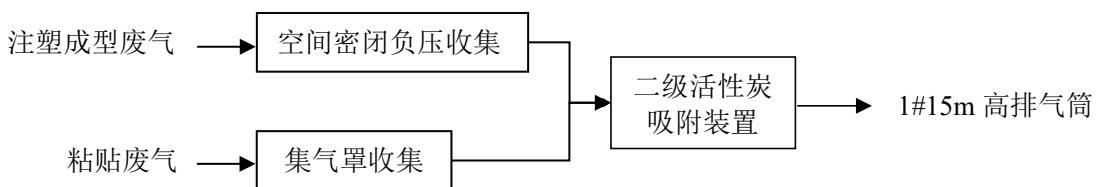


图 4-1 项目废气处理工艺图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），本项目注塑成型废气、粘贴废气采用的技术可行。

#### 5、非正常工况

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械故障、设备检修时的物料流失等因素所排放的污染物对环境造成的影响。对此要有预防和控制措施，在生产中须高度重视。

本项目涉及的大气污染物非正常排放工况主要为废气处理装置出现故障，导致出现非正常排放。本项目以二级活性炭吸附装置出现故障，导致其去除效率下降至 50%，事故持续时间按 30 分钟计。非正常排放源强见表 4-6。

表 4-6 非正常工况有组织废气排放情况一览表

污染源	污染因子	治理措施	去除率 (%)	排放情况		单次持续 时间/h	年发 生频 次/年	排放标准		达标 情况
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)			最高允许排放浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放 速率 (kg/h)	
1#排气 筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	50	2.368	0.045	0.5	1	60	3	达标
	其中 2-丁酮		50	1.132	0.022	0.5	1	80	1.092	达标
	甲基丙 烯酸甲 酯		50	0.158	0.003	0.5	1	20	0.6	达标

经分析，非正常工况下，1#排气筒非甲烷总烃能达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的排放限值要求；2-丁酮能达到上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）和《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）计算的标准值；甲基丙烯酸甲酯能达到上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准值。

对于废气处理系统，一般情况下是开工时先运行废气处理系统，停工时废气处理系统最后停运，因此，在开工时一般情况下不存在工艺尾气事故排放。

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

- (1) 制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行；
- (2) 定期检修废气治理设施，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放；
- (3) 设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

## 6、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）文件本项目卫生防护距离计算如下：

### (1) 选取特征大气有害物质

本项目1#厂房无组织污染物为非甲烷总烃、2-丁酮、甲基丙烯酸甲酯，2#厂房无组织污染物为非甲烷总烃，1#厂房无组织污染物须进行等标排放量计算。

表4-7 特征大气有害物质选取表

污染源	污染物名称	Qc 排放速率 (kg/h)	Cm 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	Qc/Cm 等标排放量
1#厂房	非甲烷总烃	0.009	2	0.005
	2-丁酮	0.005	1.092	0.005
	甲基丙烯酸甲酯	0.001	0.1	0.01
2#厂房	非甲烷总烃	0.0003	2	0.0002

由上表可知，本项目1#厂房中甲基丙烯酸甲酯等标排放量最大，且与非甲烷总烃、2-丁酮的等标排放量相差在10%以上，故选择等标排放量最大的甲基丙烯酸甲酯为1#厂房无组织排放的主要特征大气有害物质。

### (2) 计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Qc--大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时 (kg/h)；

Cm--大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米 (mg/m<sup>3</sup>)；

L--大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米 (m)；

R--大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米 (m)；

A、B、C、D--卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别查取。

### (3) 参数选取

该地区的平均风速为3.3m/s，A、B、C、D值的选取见表4-9。

表 4-8 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000 < L ≤ 2000			L > 2000		
		工业大气污染源构成类别								
I	II	III	I	II	III	I	II	III		
A	<2	400	400	400	400	400	80	80	80	
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	90
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

## (4) 计算结果

卫生防护距离初值小于 50m 时, 级差为 50m。卫生防护距离初值大于或等于 50m, 但小于 100m 时, 级差为 50m。卫生防护距离初值大于或等于 100m, 但小于 1000m 时, 级差为 100m。

表 4-9 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物名称	排放速率(kg/h)	Qc/Cm 等标排放量	面源面积 (m <sup>2</sup> )	r 等效半径(m)	卫生防护距离计算值(m)	最终设定卫生防护距离(m)
1#厂房	甲基丙烯酸甲酯	0.001	0.01	31×27	16.327	0.518	50
2#厂房	非甲烷总烃	0.0003	0.0002	30×16	12.364	0.005	50

综上, 确定本项目以 1#厂房为边界设置 50m 卫生防护距离, 以 2#厂房为边界设置 50 米卫生防护距离。项目卫生防护距离内无居民区、学校、医院等环境敏感目标。

## 7、废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020), 本项目建成后废气环境监测计划见表 4-10。

表 4-10 本项目建成后废气环境监测计划安排一览表

监测点位置	监测项目	监测频次
1#排气筒	非甲烷总烃、2-丁酮、甲基丙烯酸甲酯	1 次/年
厂界 (上风向 1 个点、下风向 3 个点)	非甲烷总烃	1 次/半年

厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m, 距离地面 1.5 米以上位置	非甲烷总烃 (监控点 1 小时平均浓度、监控点任意一次浓度值)	1 次/年
<p>8、废气排放环境影响分析</p> <p>本项目废气均可达标排放，对周边的环境影响较小，不会降低周边的环境功能区级别。</p>		

## 二、废水

### 1、废水产排放情况及治理设施

本项目废水为生活污水，经隔油池+化粪池处理达东台市通泰污水处理有限公司接管标准后，接管至东台市通泰污水处理有限公司进行深度处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入方塘河。

本项目废水产排放情况见表 4-11，污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4-12。

表 4-11 项目废水产排放情况

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放 (接入东台市通泰污水处理有限公司)			排放时间/h	
				核算方法	产生废水量 (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量/ (t/a)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量 (m <sup>3</sup> /a)	排放浓度/ (mg/L)	
生活/办公	-	生活污水	COD	类比法	734.4	400	0.294	隔油池+化粪池	20	类比法	734.4	320	0.235
			NH <sub>3</sub> -N			25	0.018		0			25	0.018
			SS			300	0.22		50			150	0.11
			TP			3	0.002		0			3	0.002
			TN			40	0.029		25			30	0.022
			动植物油			30	0.022		60			12	0.01

表 4-12 东台市通泰污水处理有限公司废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染物	进入东台市通泰污水处理有限公司污染物情况			治理措施		污染物排放				排放时间/h
		产生废水量/ (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量/ (t/a)	工艺	效率 /%	核算方法	排放废水量 (m <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量/ (t/a)	
生活污水	COD	734.4	320	0.235	A <sup>2</sup> /O 污水处	84.4	类比法	734.4	50	0.037	2400
	NH <sub>3</sub> -N		25	0.018		80			5	0.004	

	SS		150	0.11	理工艺	93.3			10	0.007	
	TP		3	0.002		83.3			0.5	0.0004	
	TN		30	0.022		50			15	0.011	
	动植物油		12	0.01		91.7			1	0.001	

2、废水排放口基本情况见表4-13。

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			
						编号及名称	类型	纬度	经度
1	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、TN、TP、动植物油	间接排放	东台市通泰污水处理有限公司	间歇排放	DW001	<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	120.781953	32.673906

3、达标分析

本项目生活污水经隔油池+化粪池处理达东台市通泰污水处理有限公司接管标准后接管东台市通泰污水处理有限公司处置，其接管达标情况见表 4-14。

表 4-14 生活污水接管达标情况

废水名称	污染因子	接管浓度 (mg/L)	接管标准 (mg/L)		达标情况
			东台市通泰污水处理有限公司接管标准		
生活污水	COD	320	$\leq 500$		达标
	NH <sub>3</sub> -N	25	$\leq 35$		达标
	SS	150	$\leq 400$		达标

	TN	40	$\leq 40$	达标
	TP	3	3	达标
	动植物油	12	100	达标

由上表可知：生活污水经厂内经隔油池+化粪池处理后可达东台市通泰污水处理有限公司接管标准。

#### 4、监测要求

本项目无工业废水，生活污水经隔油池+化粪池预处理达接管标准后，接管至东台市通泰污水处理有限公司进行深度处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），生活污水排放口间接排放无相关监测要求。

## 5、废水污染防治措施可行性分析

本项目无工业废水，生活污水经隔油池+化粪池处理达东台市通泰污水处理有限公司接管标准后，接管东台市通泰污水处理有限公司进行深度处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入方塘河。

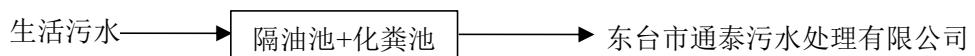


图 4-2 本项目生活污水处理工艺流程图

隔油池的作用原理：

隔油池利用废水中动植物油和水的比重不同而达到分离的目的。含油生活污水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油上浮水面，由集油管收集。经过隔油处理的废水经管道排出池外，进行后续处理，以去其他污染物。

化粪池作用原理：

化粪池是利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。

本项目化粪池+隔油池日处理能力为 4m<sup>3</sup>，生活污水日排放量 2.5m<sup>3</sup>，化粪池+隔油池处理能力能够满足本项目生活污水处理需求。

## 6、依托污水处理厂可行性分析

### (1) 污水厂概况

东台市通泰污水处理有限公司（原名为“东台市新街镇污水处理厂”，2017 年更名为“东台市通泰污水处理有限公司”）位于新街镇海洋工程特种装备产业园北侧，近期处理规模 2000m<sup>3</sup>/d，已于 2012 年 12 月正式运营，远期处理规模 4000m<sup>3</sup>/d，处理工艺为 A<sup>2</sup>/O，服务范围涵盖整个新街镇镇区及东台市新街镇海洋工程特种装备产业园。

### (2) 工艺特征

东台市通泰污水处理有限公司选用 A<sup>2</sup>/O 工艺，该工艺是同步脱氮除磷工艺，又称厌氧-缺氧-好氧工艺。其中厌氧反应完成释放磷氨化反应，缺氧反应完成脱氮反应，好氧反应完成消化吸收磷去除 BOD 反应。

东台市通泰污水处理有限公司工艺流程见图 4-3。

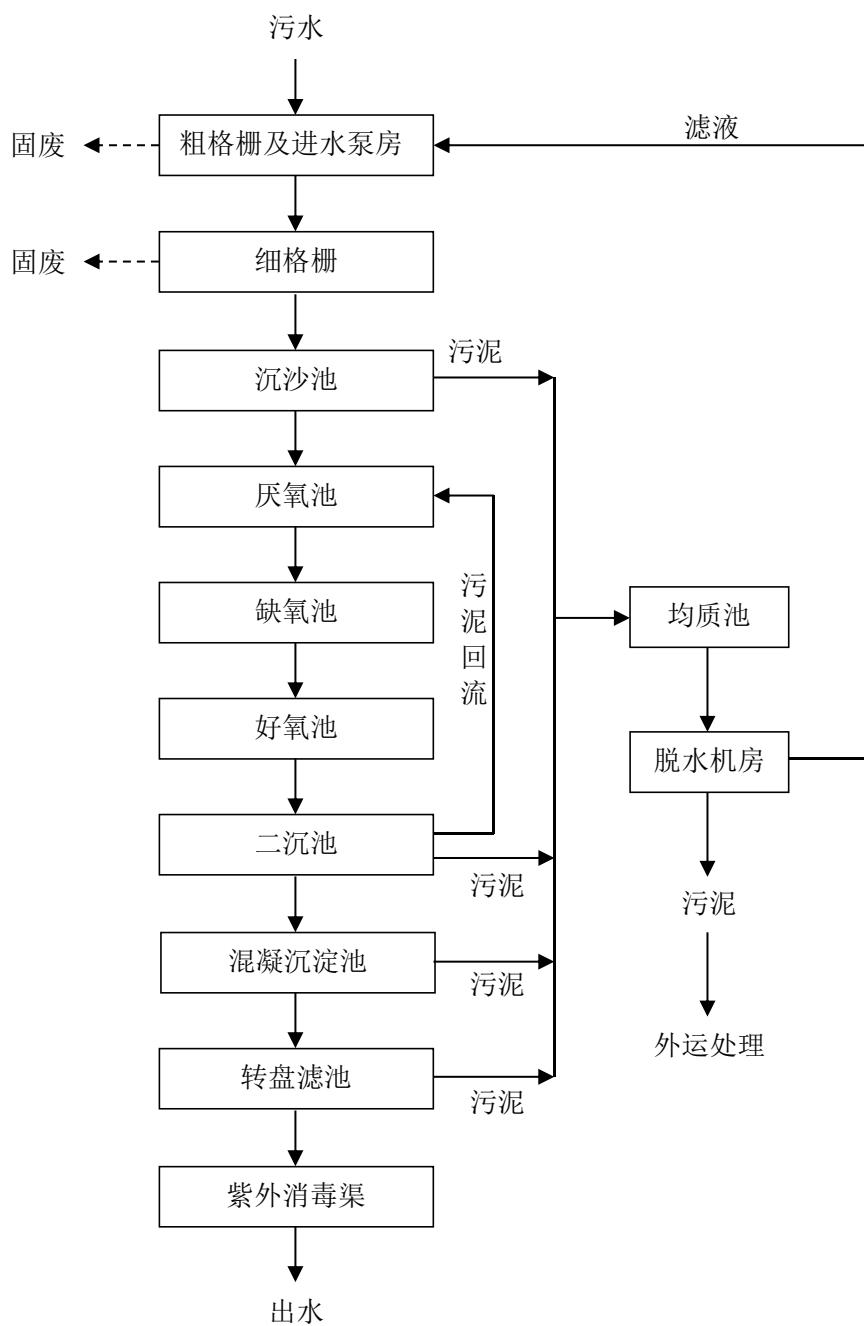


图 4-3 污水处理厂污水处理工艺流程图

### (3) 东台市通泰污水处理有限公司设计进出水水质分析

#### ①进水水质

按照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)规定，排入设置二级污水处理厂的城镇排水系统的污水，执行三级标准。根据同类污水处理厂水质情况和新街镇实际水质现状，东台市通泰污水处理有限公司进水水质为：COD≤500mg/l，TN≤40mg/l，SS≤400mg/l，NH<sub>3</sub>-N≤35mg/l，TP≤3mg/l，pH=6~9。

## ②出水质

东台市通泰污水处理有限公司经过 A<sup>2</sup>/O 处理后的尾水排入方塘河。根据江苏省生态环境厅《江苏省地表水（环境）功能区划》和《东台市镇级排水系统专项规划》，为严格起见，东台市通泰污水处理有限公司出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

### （4）接管废水水量分析

东台市通泰污水处理有限公司处理规模 2000m<sup>3</sup>/d，实际接纳废水量约 660m<sup>3</sup>/d，剩余接纳废水量约 1340m<sup>3</sup>/d，本项目废水接管量约 2.5m<sup>3</sup>/d，因此，本项目的废水接入东台市通泰污水处理有限公司从水量分析是可行的。

### （5）时间

本项目所在区域污水管网目前已建成，且东台市通泰污水处理有限公司现已投入运营。

综上，从水质、管网建设进度、接管废水水量的角度，本项目废水接入东台市通泰污水处理有限公司集中处理是可行的。

## 三、噪声

### 1、产生及排放情况

项目主要噪声源为数控成型机、空压机、自动裁剪机、电脑缝纫机、数码打绕机、拉力试验机、呼吸器面罩综合检测仪、风机等设备运行的噪音，其声源源强值在 75~90 分贝之间。本项目噪声源强见表 4-15。

表 4-15 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	产噪类型 (频发、偶 尔)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间	
				核算方 法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB (A)	核算 方法	噪声值 dB(A)		
救生圈生产线	数控成型机	数控成型机	频发	类比法	80~90	采用低噪声设备，减振，隔声	≥20	类比 法	60~70	2400h/a	
	空压机	空压机			80~90				60~70		
救生衣、救生服、 隔热服生产线	自动裁剪机	自动裁剪机			75~85				55~65		
	电脑缝纫机	电脑缝纫机			75~85				55~65		
软梯组装线	数码打绕机	数码打绕机			75~85				55~65		
	拉力试验机	拉力试验机			75~85				55~65		
紧急救生逃生 器、自给正压式 呼吸器组装线	空压机	空压机			80~90				60~70		
	呼吸器面罩 综合检测仪	呼吸器面罩 综合检测仪			75~85				55~65		
-	风机	风机			80~90				60~70		

## 2、噪声达标情况分析：

### (1) 预测模式

本项目噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式。

#### 1) 室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{Pli}(T) - (TL_i + 6)$$

将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

#### 2) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

#### 3) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2009。

考虑隔声、减振措施，预测厂内设备对厂界造成的影响，影响结果见表4-16。

**表 4-16 厂界噪声影响预测结果**

预测点	现状值	贡献值	预测值	标准值	评价结果
北(厂界)	/	40.28	/	65	达标
东(厂界)	/	44.79	/	65	达标
南(厂界)	/	35.80	/	65	达标
西(厂界)	/	41.89	/	65	达标
厂界西北侧 8 米外新街七组	51.20	32.67	51.26	60	达标
厂界东北侧 11 米外新街七组	50.90	36.30	51.05	60	达标

从预测结果看，项目建成后各主要噪声设备对厂界的贡献值均较小，项目所在地厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，周边居民点预测值均能符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求。

### 3、监测要求

噪声监测计划见表 4-17:

**表 4-17 项目污染源监测计划安排一览表**

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	备注
营运期	噪声	厂界	Leq(A)	每季度一次	委托有资质机构监测

## 四、固体废物

### 1、项目副产物产生情况

本项目营运期副产物主要为：边角料、废刀片、不合格品、废活性炭、废包装物、废包装桶、隔油池废油、生活垃圾。产生情况如下：

(1) 边角料 S<sub>1-1</sub>、S<sub>2-1</sub>、S<sub>3-1</sub>

项目救生圈生产线修边工序、救生衣、救生服、隔热服生产线裁剪工序、软梯组装线切断工序会有边角料产生，产生量约为 1.22t/a；

(2) 废刀片 S<sub>1-2</sub>

项目救生圈生产线修边工序会有废刀片产生，产生量约为 0.005t/a；

(3) 不合格品 S<sub>2-2</sub>、S<sub>3-2</sub>、S<sub>4-1</sub>

项目检验工序会有不合格品产生，产生量约为 2.8t/a；

(4) 废活性炭

项目二级活性炭吸附装置产生废活性炭，项目有机废气经活性炭吸附量约为 0.193t/a，按每吨活性炭吸附 0.25 吨有机废气，则产生废活性炭约 0.965t/a；

(5) 废包装物

项目聚乙烯粒子、色母粒、绳索、反光灯、哨子、魔术贴、棕绳、木质踏板、橡胶踏板、三角木、铝扣为袋装；救生服灯、气瓶、救生灯外壳、电池为箱装，使用过程中产生废包装物，另包装工序也会产生废包装物，废包装物总产生量为 2t/a；

（6）废包装桶

项目贴合胶为桶装，使用过程中产生 15 个包装桶每年，按每个 0.5kg 计，年产生量为 0.008t/a；

（7）隔油池废油

生活污水预处理隔油池产生隔油池废油，产生量为 0.012t/a；

（8）生活垃圾

本项目定员 68 人，年工作日为 300 天，生活垃圾按 0.5kg/人•d 计，因此生活垃圾产生量为 10.2t/a。

## 2、副产物类别判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断本项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），判定结果见表 4-18。

表 4-18 项目副产物类别判别表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*			
						固体废物	副产品	来源鉴别	处置鉴别
1	边角料	修边、裁剪、切断	固态	泡沫、化纤布、闭孔泡沫、氯丁橡胶、芯材、阻燃面料、隔热面料、魔术贴、棕绳	1.22	√	-	4.2 (a)	-
2	废刀片	修边	固态	刀片	0.005	√	-	4.1 (a)	-
3	不合格品	检验	固态	氯丁橡胶、芯材、化纤布、闭孔泡沫、隔热面料、阻燃面料、棕绳、塑料	2.8	√	-	4.1 (a)	-
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	0.965	√	-	4.3 (1)	-
5	废包装物	生产	固态	纸箱、包装袋	2	√	-	4.1 (h)	-
6	废包装桶	生产	固态	包装桶	0.008	√	-	4.2 (a)	-
7	隔油池废油	生活污水隔油	液态	动植物油	0.012	√	-	4.3 (e)	-
8	生活垃圾	办公、生活	固态	废纸等	10.2	√	-	4.1 (h)	-

注：①上表中来源鉴别根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：“4.2 (a)”表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；“4.1 (a)”表示：在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准(规范)，或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；“4.3 (1)”表示：烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质；“4.3 (e)”表示：水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质；“4.1 (h)”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固废的判别依据，本项目边角料、废刀片、不合格品、废活性炭、废包装物、

废包装桶、隔油池废油、生活垃圾均属于固体废物。

### 3、固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的固体废物的类别，具体固体废弃物的属性情况见表 4-19。

表 4-19 本项目固体废物属性判定情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	鉴定方法	废物类别	废物代码	危险特性	产生量(t/a)
1	边角料	一般固体废物	修边、裁剪、切断	固态	泡沫、化纤布、闭孔泡沫、氯丁橡胶、芯材、阻燃面料、隔热面料、魔术贴、棕绳	《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)	其他废物	379-999-99	-	1.22
2	废刀片		修边	固态	刀片		废钢铁	379-999-09	-	0.005
3	不合格品		检验	固态	氯丁橡胶、芯材、化纤布、闭孔泡沫、隔热面料、阻燃面料、棕绳、塑料		其他废物	379-999-99	-	2.8
4	废包装物		生产	固态	纸箱、包装袋		废复合包装	379-999-07	-	2
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭	《国家危险废物名录(2021年版)》	HW49	900-039-49	T	0.965
6	废包装桶		生产包装	固态	桶		HW49	900-041-49	T/In	0.008

7	隔油池废油	生活垃圾	生活污水 隔油	液态	动植物油	-	生活垃圾	-	-	0.012
8	生活垃圾		办公、生活	固态	废纸等			-	-	10.2

项目固体废弃物的产生及排放情况分析，详见表 4-20。

表 4-20 本项目固废产生及处置情况（单位：t/a）

工序/生产线	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)	
修边、裁剪、切断	修剪刀、自动裁剪机、电脑缝纫机、刀	边角料	第 I 类一般工业固物	类比法	1.22	/	1.22	收集外售
	修边	废刀片			0.005		0.005	
	检验	拉力试验机、呼吸器面罩综合检测仪			2.8		2.8	
	生产	/			2		2	
废气处理	二级活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	类比法	0.965	/	0.965	委托有资质单位处置
	生产包装	/		物料衡算法	0.008		0.008	
生活污水 隔油	隔油池	隔油池废油	生活垃圾	物料衡算法	0.012	/	0.012	委外处理
办公生活	/	生活垃圾		产物系数法	10.2		10.2	环卫清运

#### 4、环境管理要求

项目建设单位根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005年5月）中有关规定，对其固废收集、贮存、运输和处置做好妥善处理。同时场地应严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），设置防雨、防扬散、防流失、防渗透等措施。危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制》（GB18579-2001）及修改单要求设置，应该做到防风、防雨、防漏、防渗。

危险废物的暂存方案：建设单位拟收集危险废物后，放置在厂内的指定危废仓库，同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。本项目在现有5#厂房内划拨10m<sup>2</sup>危废仓库，65m<sup>2</sup>一般固废仓库。

##### （1）分类收集

###### 1) 一般固废收集

本项目的产生的一般工业固废包括边角料、废刀片、不合格品、废包装物、隔油池废油、生活垃圾。一般工业固废分类收集，边角料、废刀片、不合格品、废包装物收集后集中外售；生活垃圾由环卫部门定期收集处理；隔油池废油委外处理。

###### 2) 危险废物收集

危险废物从车间生产区收集、运输到危废仓库的过程中若危废散落、泄漏，若泄漏处地面未进行防渗，可能通过入渗影响周边土壤及地下水。

厂区内的危险废物收集过程中应做到以下几个方面：

①危险废物在收集时，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况；

②危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

- a、包装材质要与危险废物相容，可根据危险特性选择钢、铝、塑料等材质；
- b、性质类似的危废可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合收集；
- c、危险废物包装应能有效隔断危险废物的迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- d、包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实；
- e、盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

3) 危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

4) 在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防雨或其他防止污染环境的措施。

### (2) 一般固废处置可行性分析

本项目一般固废产生总量为 6.037t/a，统一收集后出售，周转周期为一月一次。本项目一般固废仓库为 65m<sup>2</sup>，可以满足一般固废堆放需要，因此本项目一般固废仓库面积满足需求，是可行的。

一般固废暂存具体要求如下：

- 1) 贮存、处置场的建设类型必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别一致；
- 2) 加强监督管理，采取防火、防扬散、防雨、防流失措施，贮存、处置场应按 GB1552.2 设置环境保护图形标志。

综上所述，本项目一般固废处理措施是切实可行的，能够使一般固废得到妥善处置，不会对周边环境产生二次污染。

### (3) 危险废物处置可行性分析

#### 1) 危险废物贮存场所选址可行性

项目所在地地质结构稳定，地震烈度为 6 度，符合要求。危废仓库基础做防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s。危废仓库周围设置围堰防止有害物质泄漏对地下水及周边水环境造成破坏。危废仓库建设地不在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区，在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线防护区区域以外，在居民中心区常年最大风频的下风向。故危险废物贮存场所选址具有可行性。

#### 2) 危险废物贮存场所能力分析

本项目危险废物贮存场所（设施）情况见表 4-21。

表 4-21 存场所（设施）基本情况

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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	危废暂存场所	废活性炭	HW49	900-039-49	5#厂房	4m <sup>2</sup>	容器盛装	2	3 个月
2		废包装桶	HW49	900-041-49		6m <sup>2</sup>	堆放	150 个	

废活性炭为固体，采用桶装（ $0.5\text{m}\times 0.5\text{m}\times 0.8\text{m}$ ），产生量为 $0.965\text{t/a}$ ，贮存周期为三个月，暂存量约为 $0.241\text{t}$ 。废活性炭贮存区面积为 $4\text{m}^2$ ，活性炭比重约为 $0.5\text{t/m}^3$ ，贮存能力为 $2\text{t}$ ，故废活性炭贮存区面积可满足废活性炭贮存要求。

废包装桶产生量为 $0.008\text{t/a}$ ，贮存周期为三个月，暂存量约为 $0.002\text{t}$ 。废包装桶体积为 $3.14\times 0.1\text{m}\times 0.1\text{m}\times 0.4\text{m}$ ，项目废包装桶贮存区面积为 $6\text{m}^2$ ，平放一层，可贮存 $150$ 个包装桶，包装桶贮存区面积可满足废包装桶贮存要求。

### 3) 危险废物贮存过程中对环境的影响

本项目危险废物等在常温常压下贮存稳定，用容器包装，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合规定的标签。项目产生的各类危险废物在做好贮存措施的情况下，对周围环境影响不大。

### 4) 危险废物贮存场所污染防治措施

a、废物贮存设施周围设置围墙，顶盖与四侧无缝隙，防盗门锁，避免雨水落入或流入仓库内；

b、仓库为独立的封闭建筑或围闭场所，专用于贮存危险废物；

c、基础防渗层为至少 $1\text{m}$ 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 $2\text{mm}$ 厚高密度聚乙烯，或至少 $2\text{mm}$ 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；

d、危废仓库内液态危废储存区域设置围堰，或设置导流槽及收集井，防止有害物质泄漏对地下水及周边水环境造成破坏。

e、不同类的危废须分区贮存，不同分区应在地面画线并预留明显间隔（如过道、墙体等），仓库内应留足工作人员和搬运工具的通行过道，贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性；

f、危险废物贮存容器要求：装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

g、根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）的要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备照明设施和消防设施，在仓库出入口、仓库内部、仓库围墙四周、装卸区域、危险废物运输车辆通道（含车辆出口和入口）等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并

与中控室联网。

### 5) 运输过程的环境影响分析

在运输过程中，如果管理不当或未采取适当的污染防治和安全防护措施，则极易造成污染。运输危险废物，必须同时符合两个要求，一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输；二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输。

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

### 6) 委托处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物主要为废活性炭（HW49(900-039-49)）、废包装桶（HW49(900-041-49)）可交由盐城市沿海固体废料处置有限公司安全处置。

表 4-22 本项目危险废物意向处置单位汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	处置单位
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.965	盐城市沿海固体废料处置有限公司
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.008	

盐城市沿海固体废料处置有限公司位于江苏滨海经济开发区沿海工业园，负责转运、处置危险废物。处置的方法是对废物进行焚烧处理。盐城市沿海固体废料处置有

限公司被核准经营范围为：焚烧处置医药废物（HW02）、废药物及药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、废矿物油（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、废碱（HW35）、有机磷化物废物（HW37）、有机氯化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其它废物（仅限 HW49, 900-039-49、900-041-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50）合计 24000t/a。

本项目产生的危险废物 HW49，在盐城市沿海固体废料处置有限公司处理范围内且该公司有余量处置本项目产生的危险废物。故本项目危废送交盐城市沿海固体废料处置有限公司是可行的，集中处置后对环境影响较小。

综上，项目产生的固废可以实现资源的回收利用和废物的妥善处置，方法可行。在严格执行上述处置措施和管理措施的前提下，固体废物不会对环境产生二次污染。

#### （4）固体废物风险管理措施建议

建设单位应结合本评价提出的措施建议，制定一套完善的事故风险防范措施。根据本项目实际情况，本评价提出如下风险防范措施：

①加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式；

②针对危险废物的贮存、输运制定安全条例，严禁靠近明火；

③制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用；

④结合消防等专业制定事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性和有效性。

#### （5）涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求

项目建成后，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，涉活性炭吸附排污单位应符合排污许可证填报要求、环境管理台账要求、执行报告填报要求。

### 6、固体废物环境管理与监测

项目建成后，东台市海鸥航海设备有限公司应通过“江苏省危险废物动态管理信

息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

东台市海鸥航海设备有限公司为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

## 五、地下水、土壤

### 1、污染源、污染类型及污染途径

根据项目工程分析，本项目污染影响途径为垂直入渗。主要为贴合胶通过入渗影响周边土壤及地下水，特征因子主要为丁酮、甲基环己烷、甲基丙烯酸甲酯。

正常工况下，厂区防渗措施到位，污水管道运输正常的情况下，无渗漏，对土壤环境影响较小。非正常工况下，项目潜在地下水、土壤污染源的潜在污染途径见表 4-23。

表 4-23 地下水、土壤污染途径分析表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物类型	备注
原料区	储存	垂直入渗	丁酮、甲基环己烷、甲基丙烯酸甲酯、	事故
救生衣、救生服、隔热服 生产车间	生产	垂直入渗	丁酮、甲基环己烷、甲基丙烯酸甲酯	事故

### 2、地下水、土壤防控措施

项目投产后，如企业管理不当或防治措施未到位的情况下，项目液态物料会通过不同途径进入到地下水和土壤中，从而污染到地下水和土壤环境。因此，本项目的建设过程中采取严格的防渗措施，确保不发生液态物料渗漏现象，从而影响地下水和土壤。

(1) 源头控制：在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水和土壤污染；

(2) 过程防控：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。结合建设项目各生产设备、管廊或管线、贮存、运输装置等因素，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害

污染物的性质、产生量和排放量，将污染放置区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；一般防渗区防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；简单防渗需进行地面硬化处理。

根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，具体见表 4-24，各项防渗措施具体见表 4-25。

表 4-24 项目厂区地下水污染防治分区

序号	名称	污染控制 难易程度	天然包气带防 污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
1	事故池	难	中	持久性污染物	重点防渗区	防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$
2	原料区	难	中	持久性污染物		
3	危废仓库	难	中	持久性污染物		
4	救生衣、救生服、 隔热服生产车间	难	中	持久性污染物		
5	隔油池	易	中	持久性污染物	一般防渗区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ; 或参 照 GB16889 执行
6	化粪池	易	中	持久性污染物		
7	救生圈生产车间	易	中	持久性污染物	简单防渗区	一般地面硬化
8	成品区	易	中	持久性污染物		
9	裁剪车间	易	中	持久性污染物		
10	软梯组装车间	易	中	持久性污染物		
11	紧急逃生呼吸器、自给正压式 空气呼吸器组装 车间	易	中	持久性污染物		
12	救生灯组装车间	易	中	持久性污染物		
13	一般固废仓库	易	中	持久性污染物		
14	生活楼	易	中	持久性污染物		
15	办公楼	易	中	持久性污染物		
16	门卫室	易	中	持久性污染物		

表 4-25 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

防渗区划分	名称	防腐、防渗措施
重点防渗区	事故池	水池的底面采用以下措施防渗：①水泥基渗透结晶型防渗涂层；②100mm 厚 C15 混凝土；③80mm 厚级配沙石垫层；④3: 7 水泥土夯实。侧面采用玻璃钢防腐防渗。
	原料区、危废仓库、救生 生产装置区及仓库地面防渗方案自上而下：	①40mm 厚细

	衣、救生服、隔热服生产车间	石砼；②水泥砂浆结合层一道；③100mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3：7 水泥土夯实。
	污水管网	正常生产排污和检修时的排水管道采用管架敷设；管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口，污水管道要求全部地上铺设，管道下方地面采用水泥硬化。
一般防渗区	隔油池、化粪池	①50mm 厚水泥面随打随抹光；②50mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光；③50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配沙石垫层；⑤3：7 水泥土夯实。
简单防渗	成品区、救生圈生产车间、裁剪车间、软梯组装车间、紧急逃生呼吸器、自给正压式空气呼吸器组装车间、救生灯组装车间、一般固废仓库、生活楼、办公楼、门卫室	一般地面硬化。

综上，在建设单位采取以上分区土壤及地面硬化、防渗、防腐等措施后，可有效防止和避免项目对地下水和土壤污染的发生。

本项目分区防渗图见附图 5。

## 六、生态

建设项目位于东台市新街镇海洋工程特种装备产业园，利用企业现有土地建设，不属于产业园区外建设项目建设用地，故不提出生态保护措施。

## 七、环境风险

1、评价依据根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按以下公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质主要为丁酮、甲基环己烷、甲基丙烯酸甲酯、废活性炭、废包装桶等，具体见表 4-26。

表 4-26 环境风险评价工作级别

序号	场所	物质名称	CAS 号	最大贮存量 $qi(t)$	临界量(t)	$qi/Qi$
1	原料区、	丁酮	78-93-3	0.0152	10	0.00152
2	救生衣、	甲基环己	108-87-2	0.01	100	0.0001

		烷				
3	救生服、隔热服生产车间	甲基丙烯酸甲酯	80-62-6	0.002	10	0.0002
4	危废仓库	废活性炭	/	0.241	100	0.00241
5		废包装桶	/	0.002	100	0.00002
$Q (\Sigma q_i/Q_i)$				/		0.00425 < 1

## 2、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目主要存在风险为：①原辅材料（聚乙烯粒子、色母粒、反光带、绳索、纸箱、化纤布、闭孔泡沫、氯丁橡胶、芯材、棕绳、木质踏板、橡胶踏板、三角木等）遇明火或受热引起火灾事故；②原辅材料（贴合胶）泄漏及火灾、爆炸事故；③成品（救生圈、救生衣、救生服、软梯、紧急逃生器、自给正压式呼吸器、救生灯）遇明火或受热引起火灾事故；④危废（废活性炭、废包装桶）火灾事故；⑤一般固废（边角料、不合格品、废包装物）火灾事故；⑥废气收集处理事故。从而导致大气环境、地表水环境和地下水环境污染。具体见表 4-27。

表 4-27 物质危险性判别结果

物质类别	有毒物质		易燃物质	可燃物质	爆炸物质	分布	影响途径
	一般毒物	低毒物质					
聚乙烯粒子	/	/	/	√	/	原料区、救生圈生产车间	大气、地表水、地下水
色母粒	/	/	/	√	/	原料区、救生圈生产车间	大气、地表水、地下水
反光带	/	/	/	√	/	原料区、救生圈生产车间	大气、地表水、地下水
绳索	/	/	/	√	/	原料区、救生圈生产车间	大气、地表水、地下水
纸箱	/	/	/	√	/	原料区、生产区域	大气、地表水、地下水
化纤布	/	/	/	√	/	原料区、救生衣、救生服、隔热服生产车间、裁剪车间	大气、地表水、地下水
闭孔泡沫	/	/	/	√	/	原料区、救生衣、救生服、隔热服生产车间、裁剪车间	大气、地表水、地下水
氯丁橡胶	/	/	/	√	/	原料区、救生衣、救生服、隔热服生产车间、裁剪车间	大气、地表水、地下水
芯材	/	/	/	√	/	原料区、救生衣、救生服、隔热服生产车间、裁剪车间	大气、地表水、地下水
棕绳	/	/	/	√	/	原料区、软梯组装车间	大气、地表水、地下水
木质踏板	/	/	/	√	/	原料区、软梯组装车间	大气、地表水、地下水

	橡胶踏板	/	/	/	√	/	原料区、软梯组装车间	大气、地表水、地下水
	三角木	/	/	/	√	/	原料区、软梯组装车间	大气、地表水、地下水
	贴合胶	/	√	√	/	√	原料区、救生衣、救生服、隔热服生产车间	大气、地表水、地下水
	救生圈	/	/	/	√	/	成品区	大气、地表水、地下水
	救生衣	/	/	/	√	/	成品区	大气、地表水、地下水
	救生服	/	/	/	√	/	成品区	大气、地表水、地下水
	软梯	/	/	/	√	/	成品区	大气、地表水、地下水
	紧急救生逃生器	/	/	/	√	/	成品区	大气、地表水、地下水
	自给正压式呼吸器	/	/	/	√	/	成品区	大气、地表水、地下水
	救生灯	/	/	/	√	/	成品区	大气、地表水、地下水
	废活性炭	/	√	/	√	/	危废仓库	大气、地表水、地下水
	废包装桶	/	√	/	√	/	危废仓库	大气、地表水、地下水
	边角料	/	/	/	√	/	生产区域、一般固废仓库	大气、地表水、地下水
	不合格品	/	/	/	√	/	生产区域、一般固废仓库	大气、地表水、地下水
	废包装物	/	/	/	√	/	生产区域、一般固废仓库	大气、地表水、地下水

### 3、风险防范措施

#### (1) 火灾风险防范措施简述

1) 在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等;

2) 设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等;

3) 合理厂区及车间平面布置，合理布置原料及产品的堆放位置;

4) 减少易燃物的库存量，同时劳动者应注意个人卫生习惯，严禁在工作场所进食饮水或吸烟，避免明火进入库房内把火灾事故对环境的影响降到最小;

5) 对事故池、原料区、危废仓库、救生衣、救生服、隔热服生产车间等采取环氧

地坪措施，防渗系数小于  $1.0 \times 10^{-10}$  cm/s，避免因泄漏等原因给土壤和地下水造成污染；

（2）废气防治设施事故防范措施

1) 建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行，废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。

2) 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

3) 有机废气处理设施事故防范措施简述

①项目有机废气处理设施必须委托有资质单位安装相关规范进行设计，项目验收及运营期间需将废气污染防治措施纳入安全评价范围；

②活性炭吸附装置：

a、活性炭吸附器内应设置多个温度测定点和自动降温装置，当发出报警信号，应自动开启降温装置。

b、活性炭吸附器两个温度测试点之间距离宜不大于 1m，测试点与设备外壁之间距离宜不大于 60cm。

c、活性炭吸附器气体进出口应设置气体浓度检测仪，定时检测气体浓度。

d、管道内部宜安装自动喷淋灭火装置，喷淋头使用塑料薄膜包住，定期清理喷头，检查水压。

e、管道使用金属管，每 2 米一段，使用法兰连接，方便拆卸清理，宜每隔 3-6 开设清理口。

f、请专业人员对废气处理设备进行检查维护；至少每个季度彻底清理一次废气处理设备，并保留清理记录；按要求定期更换过滤材质。

g、严格执行《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中的其他相关要求。

（3）原辅材料、危险废物泄漏事故的预防是本项目生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。泄漏事故防治措施：

①从设计，管理中防止和减少污染物料的跑，冒，滴，漏而采取的各种措施，主

要措施包括工艺，管道，设备，土建，给排水，总图布置等防止污染物泄漏的措施；运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；定期检查检修设备，将物质泄漏的环境风险事故降到最低。

②严格按照本项目设计的分区防腐防渗要求进行施工。

#### 4、消防废水处置措施

在风险事故救援过程中，将会产生大量的消防废水，减少消防废水对周边地表水和地下水影响。

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和中石化集团以中国石化建标〔2006〕43号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。本项目聚氨酯包装桶容量最大约为  $0.013m^3$ ，本项目取值为  $0.013m^3$ ；

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $m^3/h$ ；根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中相关要求，对项目的消防用水量进行估算。根据要求，建筑的消防用水量应为其室内、外消防用水量之和。根据厂区建筑物的容积、防火等级，室内消火栓消防用水量为  $10L/s$ ，室外消火栓消防用水量为  $15L/s$ ，按照  $1h$  的消防用水时间计算得项目室内消防用水量为  $36m^3$ ，室外消防用水量为  $54m^3$ ；按照同一时间内火灾次数为 1 进行计算，项目消防用水量为  $90m^3$ 。

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， $h$ ；本项目取  $1h$ ；

消防尾水产生系数取  $80\%$ ，故项目消防尾水量  $V_2 = 90 * 80\% = 72m^3$ 。

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；本项目  $V_3 = 0m^3$ ；

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；本项目  $V_4 = 0m^3$ ；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

$$V_5 = 10qF$$

q——降雨强度, mm; 按平均日降雨量;

$$q=q_a/n$$

q<sub>a</sub>——年平均降雨量, mm;

n——年平均降雨日数。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha。本项目汇水面积取厂房占地面积 2772m<sup>2</sup>;

表 4-28 计算参数表

参数	数值
Q <sub>消</sub> (m <sup>3</sup> /h)	90
t <sub>消</sub> (h)	1
V <sub>2</sub> = $\sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$	V <sub>2</sub> =72
q <sub>a</sub> (mm)	1020
n	50
F (ha)	0.2772
V <sub>5</sub> =10qF q=q <sub>a</sub> /n	V <sub>5</sub> =56.5488

则本项目的 V<sub>总</sub>=(V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>)max +V<sub>4</sub>+V<sub>5</sub>=(0.013+72-0)+0+56.5488=128.5618m<sup>3</sup>。

根据盐环办〔2012〕3号《关于进一步规范建设项目环评文件中防护距离设置、事故池设置、固废处置有关要求的通知》要求,企业拟新建 150m<sup>3</sup>的事故池。

发生泄漏事故或出现事故废水时,应立即启动项目与雨污水管网之间设置的切换阀,完善事故废水收集系统,保证各单元发生事故时,泄漏物料及消防废水能迅速、安全地进入项目的事故池,进行必要的处理。避免外流至周围环境,对周围的敏感目标造成影响。

## 5、风险应急预案

### 1) 应急准备

①厂区设完善的安全报警通讯系统,并配备防毒面具、灭火器、消防水等必要的消防应急措施,一旦发生事故能自行抢球或控制、减缓事故的扩大;

②与当地消防及社会救援机构取得正常的通讯联系,并委托消防部门对厂区内潜在安全因素进行定期检查,更换消防器材;

③组织人员培训,一般性工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序,指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。

### 2) 废气处理事故应急措施

①加强对废气处理系统等的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行；

②严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不严格按要求操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品；

③加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

### 3) 火灾事故应急预案

组织企业自身人员利用干粉、CO<sub>2</sub>、雾状水或泡沫灭火器等消防器材进行自救，将火源与原料和产品分离。同时应尽快向当地消防部门报警，如发生重大火灾事故，还应报告环保、公安、医疗等部门机构，组织社会多方面力量救援。

### 4) 应急预案内容及要求：

应急预案内容及要求见表 4-29。

**表 4-29 应急预案内容**

项目	内容及要求
应急预案适用范围	说明应急预案的工作范围、可能发生的突发环境事件类型、突发环境事件级别。
环境事件分类与分级	参照《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号），结合项目实际情况，对重大事故、较大事故和一般事故进行划分。
应急组织机构及职责	明确环境应急组织机构体系、人员及应急工作职责，辅以图、表形式表示。应急组织机构体系由应急指挥部及其办事机构、应急处置组、环境应急监测组应急保障组以及其他必要的行动组构成，企事业单位可依据实际情况调整，应与其他应急组织机构相协调。应急组织机构人员应覆盖各相关部门，能力不足时可聘请外部专家或第三方机构
监控和预警	明确对环境风险源监控的方式、方法以及采取的预防措施。 结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，说明预警信息的获得途径、分析研判的方式方法，明确预警级别、预警发布与解除、预警措施等。
应急响应	明确突发环境事件发生后，各应急组织机构应当采取的具体行动措施，包括响应分级、应急启动、应急处置等程序。
应急保障	根据环境应急工作需求确定相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等。
善后处置	应明确现场污染物的后续处置措施以及环境应急相关设施、设备、场所的维护措施，开展事件调查和总结。
预案管理和演练	明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求。

### 5) 应急环境监测

针对可能产生的污染事故，制定完善各环境要素环境应急监测方案，对环境污染

事故做出响应。企业自身监测能力不足，应依托外部有资质监测单位并签订环境应急监测协议。事故后期委托专业监测单位对可能受污染的土壤和地下水进行环境影响评估和修复。

#### 6) 本项目风险事故应急预案与新街镇管理体系的联动机制

##### ①东台新街镇环境风险管理体系建设

A、新街镇配备专职环保人员，各企业设置专员，相互之间制定详细的响应机制，以及时处理各种纠纷及突发情况；

B、新街镇建立了完善的通信系统，将事故报警信号利用现有的电信移动技术与应急指挥部的主要人员的通讯设备连接，一旦报警，第一时间将事故发生的讯号发送至应急指挥人员及应急小组人员的通讯设备上，保证事故处理的及时性。

##### ②本项目风险应急预案与新街镇风险管理体系建设的联动机制

新街镇要求各企业必须针对其生产过程、危险化学品贮存、电讯电气、风险管理、检修施工等方面工作，制定和执行严格的风险防范措施，并编制相应的环境影响报告表和应急预案，作为管理依据。一方面，本项目将按照新街镇的要求制定和执行严格的风险防范措施，并报新街镇备案。另一方面，一旦厂区发生风险事故，东台市海鸥航海设备有限公司风险管理员必须立刻将风险事故详情报告新街镇风险管理小组，取得新街镇风险管理小组及盐城市东台生态环境局的支持，将风险事故对周围环境的影响降至最低。

通过采取以上方案后，项目风险水平可接受，风险事故防范措施可行。

## 七、建设项目三同时验收一览表

建设项目环境保护投资估算“三同时”验收一览表，见表 4-30。

**表 4-30 建设项目“三同时”验收一览表**

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	注塑成型废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+1#15m 高排气筒	达标排放	20	与建设项目同时设计，同时施工，同时
	粘贴废气	非甲烷总烃、2-丁酮、甲基丙烯酸甲酯				
	食堂	食堂油烟	油烟净化装置	达标排放	2	
废水	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、TN、动植物油	隔油池+化粪池	达接管标准	10	
噪声	数控成型机、空压	噪声	采用低噪声设备，减振，隔声	厂界噪声达标	2	

	机、自动裁剪机、电脑缝纫机、数码打绕机、拉力试验机、呼吸器面罩综合检测仪、风机等					投入运行
固废	一般固废暂存处	一般固废	室内，防渗漏地坪	卫生暂存	4	
	危险废物暂存处	危险固废	室内，防渗漏地坪	安全暂存	8	
风险	泄漏，火灾、爆炸等	-	风险应急器材、地面分区防渗、应急事故池150m <sup>3</sup> 等	风险可防控	10	
土壤及地下水	分区防渗、土壤及地面硬化、防腐等措施			地下水及土壤不受污染	3	
环境监测	建立环境监测计划及质量保证制度，定期监测全厂污染源控制情况			建立健全污染源档案	3	
环境管理	建设环境保护处，负责全公司工艺、污染防治措施及相应的环保管理工作，制定环境信息公开计划和内容			实现有效的环境信息公开	3	
	合计					65
卫生防护距离	1#厂房、2#厂房边界外设置 50 米卫生防护距离					

## 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	注塑成型废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置 +1#15m 高排气筒	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	粘贴废气	非甲烷总烃		上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)、《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)
		其中 2-丁酮		上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
		甲基丙烯酸甲酯		
	食堂	食堂油烟	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
地表水环境	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、TN、TP、动植物油	隔油池+化粪池	东台市通泰污水处理有限公司接管标准
声环境	机械设备	Leq(A)	采用低噪声设备，减振，隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
固体废物	边角料、废刀片、不合格品、废包装物收集后集中外售；生活垃圾由环卫部门定期收集处理；隔油池废油委外处理；废包装桶、废活性炭委托有资质单位处置。			
电磁辐射	/			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗、土壤及地面硬化、防腐等措施			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	风险应急器材、地面分区防渗、应急事故池 150m <sup>3</sup> 等			

其他环境管理要求	<p><b>1、环境管理</b></p> <p>(1) 环境管理机构设置</p> <p>为了本项目在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方生态环境主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析，了解工程对环境的影响状况，东台市海鸥航海设备有限公司应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名具备环保专业知识并有一定工作经验的技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。</p> <p>(2) 环境管理制度</p> <p>①贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证污染防治设施及其它公用的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行。</p> <p>②排污许可证申请：按照国家和地方环境保护规定，及时申请排污许可证，项目运行后按证排污。</p> <p>③环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。</p> <p>④建立企业环保档案：企业应建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。</p> <p>⑤风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大，特别是厂区周围存在居民点。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。</p> <p>企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。</p> <p><b>2、排污口规范化整治</b></p>
----------	--

根据《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》（苏环控〔1997〕122号）以及《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，废气排气筒、废水排放口、噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置，企业应做到：

①完善排污口档案

内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污污染物来源、种类、浓度及计量纪录；排放去向、维护和更新纪录。

②废气排气筒

企业应设计、建设、维护永久性采用口、采用测试平台和排污口标志。有净化设施的，应在其进出口分别设置采用口。采用孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采用方法》（GB/T 16157-1996）和《污染源统一监测分析方法（废气部分）》（〔82〕城环监字第66号）的规定设置。环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

③厂区车间、厂区总排口、贮存场所均应分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》固体废物（GB15562.1 及 GB15562.2）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）的规定统一定点监制。

④根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中要求，企业应根据废气活性炭吸附处理设施设计方案确定活性炭更换周期，并在排污许可证申领填报系统固体废弃物污染物排放信息-申请排放信息模块中，“固体废物排放信息表”中“其他信息”对应废活性炭填报处填报活性炭更换周期，并在附件中上传废气活性炭吸附处理设施设计方案。并根据《排污许可管理条例》《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）及《挥发性有机物治理实用手册》中的要求，建立环境管理台账记录制度，对吸附剂种类及填装情况，一次性吸附剂更换时间和更换量，再生型吸附剂再生周期、更换情况，废吸附剂储存、处置情况，进行详细记录并妥善保存。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。同时在填报执行报告年报时，应在污染防治设施运行情况-污染治理设施正常运转信息模块，“废气污染防治设施正常运转情况表”涉及活性炭吸附处理设施的信息填报中，填报设施运行时间、运行费用、去除效率和废

活性炭产生量等信息。

### 3、竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017修订）和《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号），本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

## 六、结论

建设单位要严格执行环保各项规定，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真做好上述环保措施，实现各类污染物的达标排放。本项目在落实环评报告中的环境保护措施后，从环境保护的角度，具有可行性。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 项目	污染物名称	现有工程排 放量(固体废 物产生量)①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放 量(固体废物产 生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新建 项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.021	/	0.021	+0.021
	其 中	2-丁酮	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	甲基丙烯酸甲酯				0.001		0.001	+0.001
废水	废水量(m <sup>3</sup> )	/	/	/	734.4	/	734.4	+734.4
	COD	/	/	/	0.235	/	0.235	+0.235
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
	SS	/	/	/	0.11	/	0.11	+0.11
	TP	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	TN	/	/	/	0.022	/	0.022	+0.022
	动植物油				0.01		0.01	+0.01
一般工业固 体废物	边角料	/	/	/	1.22	/	1.22	+1.22
	废刀片	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	不合格品	/	/	/	2.8	/	2.8	+2.8
	废包装物	/	/	/	2	/	2	+2
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.965	/	0.965	+0.965
	废包装桶	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	10.2	/	10.2	+10.2
	隔油池废油	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①