

建设项目环境影响报告表

(全本公示稿)

项目名称： 聚氨酯有衬里消防水带项目

建设单位（盖章）： 扬州市晨鑫消防设备有限公司

编制日期： 2021年6月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	15
四、主要环境影响和保护措施.....	23
五、环境保护措施监督检查清单.....	52
六、结论.....	54
附表.....	55
建设项目污染物排放量汇总表.....	55

附件：

- 附件 1 建设项目环评委托书
- 附件 2 登记信息单
- 附件 3 土地租赁协议、出售厂房协议书
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 法人身份证
- 附件 6 行政处罚决定书、罚款缴纳凭证
- 附件 7 环境质量检测报告
- 附件 8 同类企业蒸汽冷凝水监测报告、纯水浓水监测报告
- 附件 9 污水接管证明
- 附件 10 浦头镇工业集中区规划环评审查意见
- 附件 11 江都区 2019 年环境质量公报简报

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境及主要敏感目标分布图
- 附图 3 卫生防护距离包络线图
- 附图 4 项目厂区平面布置概况图
- 附图 5 车间平面布置概况图
- 附图 6 浦头镇土地利用规划图
- 附图 7 项目区域生态红线图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	聚氨酯有衬里消防水带项目		
项目代码	2017-321088-33-03-541189		
建设单位联系人	吉**	联系方式	189**
建设地点	江苏省（自治区）扬州市江都县（区）浦头镇（街道）工业集中区		
地理坐标	（119度49分38.226秒，32度22分17.807秒）		
国民经济行业类别	安全、消防用金属制品制造（C3353）	建设项目行业类别	三十、金属制品业，66、建筑、安全用金属制品制造 335
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）	扬州市江都区发展改革委	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	40	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目于2019年6月建成，2019年10月扬州市生态环境局对该项目的现场执法检查时发现该项目未取得环评审批手续，擅自开工建设，予以行政处罚，下达了行政处罚决定书（扬环罚[2020]04-01号）	用地（用海）面积（m ² ）	8667.1
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	《关于扬州市江都区浦头镇工业集中区跟踪评价环境影响报告书的审查意见》（扬江环发[2016]335号）。		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据浦头镇工业集中区跟踪评价环境影响报告书审查意见浦头工业集中区分为南区和北区，规划总用地面积 0.55 平方公里。</p> <p>南区：东南至江宁路，西至环镇西路西，北至规划中的支路，规划总用地面积 0.25 平方公里。</p> <p>北区：东至泰州路交界处，南至曹家河，西至东元环村路，北至东元中心路以北约 800 米，规划用地面积 0.30 平方公里。</p> <p>产业定位：以服装辅料、消防器材、教学教具、电子、汽车配件等为主体的一、二类工业。</p> <p>本项目位于浦头镇工业集中区范围内，用地属工业用地，符合浦头镇工业集中区土地利用规划要求。项目产品主要为消防水带、消防栓箱，符合集中区产业定位。因此本项目的建设符合浦头镇工业集中区土地利用规划及园区产业定位要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目为消防水带、消防栓箱的生产加工，其中消防水带为聚氨酯衬里消防水带，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令第 29 号）中淘汰类“二、落后产品，（十）消防中的 17、PVC 衬里消防水带”；同时根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）、《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号），本项目产品为聚氨酯衬里消防水带，不属于“限制类十四、消防，5、消防水带：天然橡胶有衬里消防水带、PVC 衬里消防水带”。本项目不属于国家、地方产业政策中限制、淘汰类项目，符合相关产业政策要求。</p> <p>2、与相关环保法律法规相符性分析</p> <p>（1）与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》的相符性分析</p> <p>对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《扬州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，“2019 年底前，35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源</p>

替代”；“积极开发利用太阳能、风能、地热能、生物质能等可再生能源和新能源”；“2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。”本项目锅炉房采用生物质成型燃料，喷粉固化采用电加热，各原辅料均选用低 VOCs 含量的，印码采用水性油墨，符合“两减六治三提升”的要求。

(2) 与国家《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的相符性分析

方案中明确严格建设项目环境准入：提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

本项目为消防器材生产型项目，位于浦头镇工业集中区规划的工业用地内，本项目产生的挥发性有机物经水喷淋+二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒达标排放，收集及去除效率均达到 90%以上，可见本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》文件要求是相符的。

(3) 《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》苏政发〔2018〕122 号相符性分析

方案中明确：“深化 VOCs 治理专项行动。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。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。”

本项目印码工序采用手工丝网印刷，使用的为水性油墨，有机挥发性组份比例约为 8%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性网印油墨 VOCs 限值≤30%的要求，

属于低 VOCs 含量的水性油墨，符合苏政发〔2018〕122 号中的相关要求。

(4) 与《长三角地区 2019-2020 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性

方案中明确：“开展生物质锅炉专项整治。城市建成区严格控制新建生物质锅炉。生物质锅炉应采用专用锅炉，禁止掺烧煤炭等其他燃料，配套布袋等高效除尘设施”。

本项目位于浦头镇工业集中区内，锅炉使用燃料为生物质成型燃料，并配套旋风除尘+高效布袋除尘组合设施，符合《长三角地区 2019-2020 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中的相关要求。

3、“三线一单”相符性分析

①生态保护红线相符性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），扬州市江都区涉及的国家级生态保护红线有扬州溇洋湖市级自然保护区、江都区三江营饮用水源地、江都区江苏油田分公司试采一厂供水站饮用水源地、江都区邵伯自来水厂饮用水源地、溇洋湖（江都区）湿地公园、邵伯湖（江都区）重要湿地、江苏扬州花鱼塘省级湿地公园，本项目不在上述国家级生态保护红线区域内，所以本项目建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》相关要求相符。

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），距离本项目最近的生态空间管控区为浦头镇有机农业产业区，距离约为 600m。因此，本项目不在江苏省各级生态红线区域范围之内，符合生态保护红线相关要求。

②环境质量底线相符性分析

根据扬州市江都生态环境局网站公布 2019 年环境质量简报，本项目所在区域为大气不达标区，但项目所在区市政府办公室提出了《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发〔2018〕115 号）削减方案，待各项措施落实到位后，本区域大气环境质量将逐步改善。

本项目各场界处昼夜噪声监测值达到《声环境质量标准》（3096-2008）3类标准，周边居民处昼夜噪声监测值达到《声环境质量标准》

（3096-2008）2类标准。龙耳河各监测断面水质达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，周边河流李荡引河各监测因子均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，通过扬州市江都区人民政府发布的《扬州市江都区2020年度水污染防治工作计划》确立的各项措施后，可有效减少水污染物的排放，进一步改善周边水环境。该项目运营过程中会产生一定的污染物，如员工生活产生的生活污水、噪声和固废，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围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。

③资源利用上线相符性分析

能源：本项目采取的工艺技术成熟、设备稳定可行，采用的工艺技术和设备符合节能设计标准和规范，未选用国家和江苏省已公布的禁止或淘汰的落后工艺和设备，具有较好的节能效果。

土地资源：本项目租用集中区现有生产车间进行建设，不新增土地。

水资源：项目运营过程中用水主要为生产用水，由当地自来水厂统一供应。

本项目不突破地区能源、水、土地等资源消耗的上限。

④环境准入负面清单

对照《关于推行建设项目环保负面清单化管理工作的通知》（扬环〔2015〕84号）及《市场准入负面清单（2019年版）》，项目不属于禁止准入类和限制准入类，见表1-1。

表 1-1 本项目与当地环境准入负面清单相符性分析

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于限制、禁止类
1	属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中淘汰类项目	不属于
2	属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中限制类项目	不属于
3	属于《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围内禁止从事的开发建设	不属于

	项。	
4	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。	不属于
5	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于
6	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
7	未按规定开展规划环评、回顾性环评的工业园区（高新区、产业集中区）内的工业项目	不属于
8	投资额低于 1.5 亿元的新建化工项目	不属于
9	化工园区及化工重点监测点之外的化工项目（优化产品结构、改善安全条件、治理事故隐患和提高环保水平的相关技术改造除外）	不属于
10	未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目	不属于
11	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
12	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于
<p>综上所述，本项目用地不在《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）和《关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）规定的管控区范围内，产生的环境影响较小，不会改变现状环境功能，亦不会达到资源利用上限。项目属消防器材的加工制造，符合浦头镇工业集中区产业定位及入园要求，符合国家及地方产业政策要求，不属于区域限制、禁止引入项目，因此符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）的相关要求。</p>		

二、建设项目工程分析

一、项目由来

扬州市晨鑫消防设备有限公司成立于2009年5月,是一家专业从事室内消火栓箱、消防软水带的制造企业。该公司于2017年6月购买了扬州兴浦机械有限公司闲置厂房,并承担该地块土地租赁费用(公司于2016年3月已与扬州市江都区浦头镇工业园区管理办公室签订了土地租用协议,详见附件)。扬州市晨鑫消防设备有限公司利用购买的厂房投资50万元建设聚氨酯有衬里消防水带项目,项目于2019年6月投产,年产聚氨酯衬里消防水带150万米。2019年10月扬州市生态环境局对该项目的现场执法检查时发现该项目未取得环评审批手续,擅自开工建设,予以行政处罚,下达了行政处罚决定书(扬环罚[2020]04-01号)。建设单位已认识到自身“未批先建”的违法行为,接受了处罚,于2020年1月交纳了罚款,并自愿补办环境影响评价文件,完善相关环保手续。

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021版)等有关规定,扬州市晨鑫消防设备有限公司目前主要产品为聚氨酯衬里消防水带150万米/年,消火栓箱5000套/年,其中聚氨酯衬里消防水带的加工制造,属于“三十、金属制品业,66、建筑、安全用金属制品制造335”中的“其他”类,故环境影响评价文件确定为环境影响报告表,另项目消火栓箱加工,仅进行分割、焊接、组装,喷塑工序使用的为塑粉,为固体粉末涂料,属非溶剂型低VOCs含量涂料,使用量小于10吨/年,符合“其他”中的“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”的情形,无需进行环境影响评价,因此本次评价内容不包括消火栓箱产品生产的相关内容。

二、项目建设内容

1、项目产品方案

扬州市晨鑫消防设备有限公司现有厂区总建筑面积共计约6600m²,其中标准厂房建筑面积约5500m²,主要包括两栋生产车间,办公用房900m²,主要建筑情况详见表2-1。项目年产聚氨酯衬里消防水带150万米/年,消火栓箱5000套/年,其中消火栓箱加工内容无需进行环境影响评价,本次评价内容不包括消火栓箱生产的相关内容,本次评

建设内容

价项目主要产品、产能情况见表 2-2。

表 2-1 厂区主要构筑物情况一览表

序号	名称		建筑面积 m ²	备注
1	综合车间（一）		4000	单层
	其中	消火栓箱生产区	1200	/
		锅炉房	100	/
		热粘合区	1000	/
		挤管区	800	/
		织带区	300	/
		合股区	300	/
		成品暂存区	300	/
2	综合车间（二）		1500	单层
	其中	挤管区	750	/
		原料区	750	/
3	办公区		900	一栋两层办公楼， 一栋 1 层生产办公楼
4	配电房		50	/
5	一般固废库		20	单层
6	危废库		30	单层

表 2-2 本次评价项目产品方案一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力	年运行时数
1	消防水带生产线	消防水带	150 万米/年	4800h

2、劳动定员及生产制度

职工人数：本项目职工人数共计约 37 人；

生产制度：年生产 300 天，其中消防水带织带线、挤管线采用两班制，每班 8h，白班 8:30~12:00、1:00~5:30，晚班:7:00~凌晨 3:00，年时基数 4800h；锅炉房、热粘合线每天运行 8 小时，上午 8:30~12:00、下午 1:00~5:30，年运行时间 2400h（无食宿情况）。

3、项目主要建设内容

（1）给水工程

本项目用水为城市自来水，由市政供水管网供给。项目用水主要包括挤管冷却水槽补水、锅炉用水、废气水喷淋系统补水、生活用水等。其中锅炉补充用水为纯水，锅炉系统配套一套软水制备设施，采用一级 RO 膜反渗透工艺。

(2) 排水工程

本项目的排水体制采用“雨污分流制”。屋面及道路雨水经路面排入厂区雨水管网，并接入区域市政雨水管网；项目锅炉软水制备产生的浓水，可作为清下水，排入雨水管网；项目热粘合过程产生的蒸汽冷凝水，污染物浓度较低，可达到环镇西路污水处理站接管标准限值，与经化粪池处理后的生活污水一并排入园区污水管网，送浦头镇环镇西路污水处理站处理。项目用排水情况见图 2-1 项目用排水平衡图。

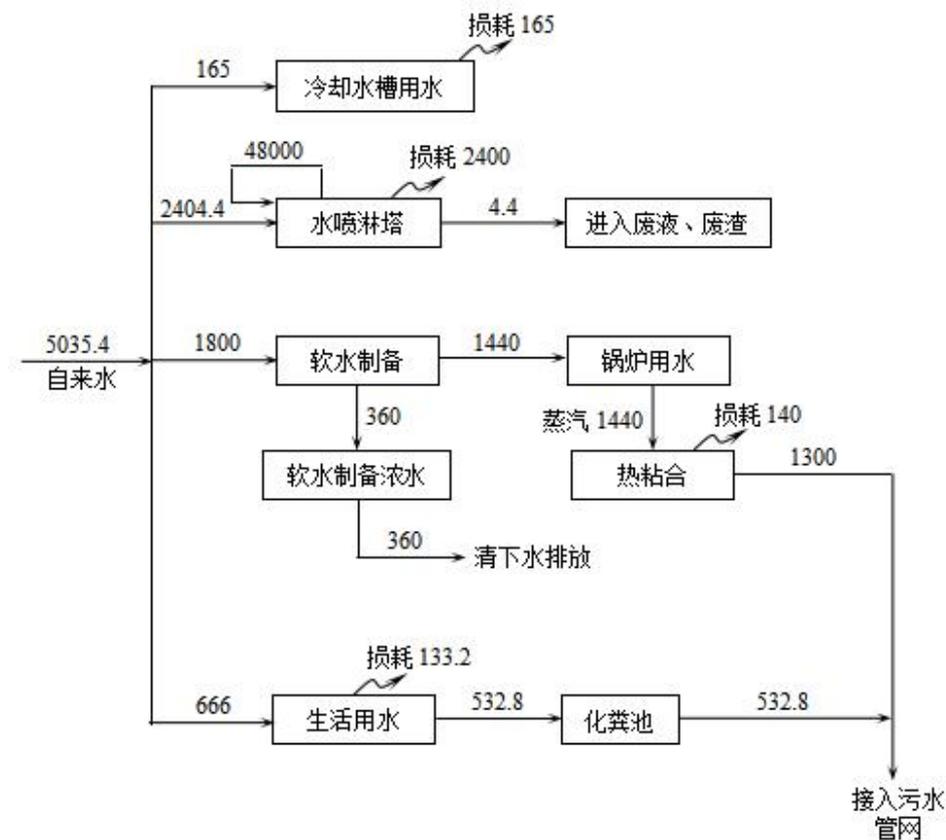


图 2-1 本项目用排水平衡图（单位：t/a）

(3) 供电

本项目用电由浦头镇供电系统供给，全厂年用电量 50 万 kW·h，设置配电间一座，分接入车间各用电单元为主要生产设备和日常生活供电，可满足生产生活需求。

(4) 贮运工程

本项目原料和产品的进出采用公路运输方式。公路运输依托当地社会运输力量，本项目不配运输车辆。本项目将在厂区内设置成品区、危废库等，各物资按照相关要求贮存于相应功能区内。

综上，本次项目工程组成汇总情况见表 2-3。

表 2-3 本项目主要工程组成

工程名称	建设内容	工程概况	备注	
主体工程	综合车间一	4000m ²	主要分为消防水带挤管、合股、热粘合加工区，锅炉房以及消火栓箱加工区	
	综合车间二	1500m ²	主要分为挤管区、原料贮存区	
	办公区	900m ²	/	
储运工程	原料仓库	750m ²	位于综合车间二北侧	
	成品暂存	300m ²	位于综合车间一西北侧	
公用辅助工程	给水	5035.4t/a	市政自来水供水	
	排水	1832.8t/a	蒸汽冷凝水经沉淀预处理，生活污水经化粪池处理后接入污水管网	
	供电系统	用电 50 万度/年	市政供电	
	蒸汽锅炉	1t/h	/	
环保工程	废气	生物质锅炉废气	低氮燃烧器（TA001）+一套旋风除尘+布袋除尘设施（TA002）+25m 排气筒	需增设低氮燃烧器、旋风除尘设施
		二车间挤管线废气	一套水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置（TA003）+15m 排气筒	目前现状为一级活性炭吸附，需进一步整改，增设一级活性炭吸附装置
		一车间挤管线废气	一套水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置（TA004）+15m 排气筒	目前现状为一级活性炭吸附，需进一步整改，增设一级活性炭吸附装置
		热粘合废气	一套除雾器+二级活性炭吸附装置（TA005）+15m 排气筒	目前为一级活性炭吸附，需进一步整改，增设一级活性炭吸附装置
	废水	蒸汽冷凝水	/	达到接管标准后接入市政污水管网，最终接入浦头镇环镇西路污水处理站
		生活污水	化粪池	
		噪声治理	设备基础减振、厂房隔声	已落实
		固废	一般固废库 20m ²	位于厂区西北侧
	一座 30m ² 危废暂存库		位于厂区西北侧	

4、主要生产设备

本项目主要生产设备清单见表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备表

序号	产品名称	名称	型号	数量 (台/套)	
1	消防水带	圆织机	**	5 组	
2		挤管线 (主线)	**	1 条	
2.1		其中	**	SR-100A	1
2.2			**	SJ-65/30	1
2.3			**	3*0.4*0.4m	1
3		挤管线 (二车间小线)	**		3
3.1		其中	**	SR-50A	3
3.2			**	SJ-65/20	3
3.3			**	3*0.4*0.4m	3
4		热粘合线	**		1 条
5		手工丝印机	**		1
6		生物质蒸汽锅炉	1t/h 立式		1

5、原辅材料消耗情况

本项目所需的主要原辅材料及能源消耗见表 2-5，理化性质见表 2-6。

表 2-5 本项目原辅材料种类及消耗情况

类别	名称	重要组分、规格、指标	年耗量 (t/a)	来源	
原辅材料	消防水带产品	**	**	外购	
		**	**	外购	
		聚氨酯树脂	**	**	外购
		增塑剂	**	**	外购
		稳定剂	**	**	外购
		水性油墨	**	**	外购
能源	自来水	—	**	**	
	电	**	**	**	
	生物质成型燃料	**	**	**	

表 2-6 主要原辅料理化特性一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	聚氨酯	**	可燃	/
2	增塑剂	**	可燃	毒性系数 T=500, LD ₅₀ =9ml/Kg
3	稳定剂	**	/	无毒
4	水性油墨	**	/	皮肤接触: 可导致皮肤轻微刺激; 眼睛接触: 直接接触, 可使眼睛受刺激。吸入可

				能导致过敏、哮喘或呼吸困难等过敏反应。
--	--	--	--	---------------------

三、厂区平面布置及周边环境概况

本项目厂区总平面布置主要考虑生产工艺、运输、防火、环境保护和生活等多方面的要求，对主要构筑物、管线及运输线路等进行统筹安排，力求做到布局合理、紧凑、运行安全，在保证工艺流程畅通、操作方便同时能够符合防火、防腐、安全卫生的要求。项目厂区功能分区明确，办公区独立于生产区，主生产车间综合车间一可分为消防水带生产区和消火栓箱生产区，各区之间相互独立，又便于生产周转。综合车间二主要分为原料贮存区和挤管区，作为消防水带主生产区的有效补充，便于厂内生产统筹，方便管理。本项目厂区总平面布置详见附图 2，车间平面布置见附图 3。

本项目位于浦头镇工业集中区内。厂界东侧为扬浦消防器材有限公司、扬州一帆消防器材有限公司厂房；南侧 10m 外为李荡引河；西侧为扬州汇泰精密钢管有限公司；西北侧 170m 外为李家荡居民点；北侧为江苏六鑫科教仪器设备有限公司。项目周边环境概况及敏感点分布情况详见附图 4。

(1) 主要生产工艺

本项目主要生产聚氨酯衬里消防水带产品。其主要生产工艺流程及产污情况如下：



图 2-2 聚氨酯衬里消防水带生产工艺流程图

生产工艺流程及产污环节简述：

涉及商业秘密已隐藏

(2) 纯水制备工艺流程

本项目锅炉系统配套一套软水制备设施，采用一级 RO 膜反渗透工艺，其软水制备工艺流程如下：



图 2-3 软水制备工艺流程图

工艺流程及产污环节简述：

自来水经石英砂过滤器去除水中的泥沙、悬浮物等杂质后再进入反渗透装置，反

	<p>渗透装置进行脱盐处理，反渗透膜孔径仅为 0.0001 微米，能去除有害的可溶性固体及细菌、病毒等，脱盐率达 90%以上，此过程中反渗透装置产生反渗透浓缩水 W2，主要为含盐水。经反渗透处理后的软化水进入软水桶中贮存待用。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目位于扬州市江都区浦头镇工业集中区，扬州市晨鑫消防设备有限公司生产厂房为购买扬州兴浦机械有限公司闲置厂房，并承担该地块土地租赁费用，并与江都区浦头镇工业园区管理办公室签订了土地租用协议。无原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 常规污染物质量现状

根据扬州市江都生态环境局公开发布的《江都区 2019 年全年环境质量简报》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项基本污染物中 PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度分别为 42.7μg/m³、73μg/m³ 均超过年均质量标准，NO₂、SO₂ 年均浓度分别为 32μg/m³、12μg/m³ 能够达到年均质量标准，CO 日均值第 95 百分位数为 0.615mg/m³ 达到质量标准要求，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 55μg/m³ 达到相应的质量标准。因此项目所在区域 PM_{2.5}、PM₁₀ 不达标，空气质量达标判定结果详见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	平均浓度	12	60	33	达标
NO ₂	平均浓度	32	40	68	达标
PM ₁₀	平均浓度	73	70	131	不达标
PM _{2.5}	平均浓度	42.7	35	146	不达标
CO	第 95 百分位数日均值	615	4000	50	达标
O ₃	第 90 百分位数最大 8 小时平均值	55	160	59	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，城市环境空气质量达标情况指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，由上表可判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。

(2) 基本污染物环境质量现状

表 3-2 基本污染物环境质量现状 (单位: μg/m³)

点位名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价指标	现状浓度	最大浓度占标率 (%)	超标频率 (%)	达标情况
	经度	纬度							
江都区环保局	119°33'56.76"	32°25'27.90"	SO ₂	年平均质量浓度	60	11	/	/	达标
				98%日平均质量浓度	150	22	15	0	达标
			NO ₂	年平均质量浓度	40	32	/	/	达标
				98%日平均质量浓度	80	80	100	2	超标
			PM ₁₀	年平均质量浓度	70	71	/	/	超标
				95%日平均质量浓度	150	149	99	5	超标

区域环境质量现状

进修学校	119°32'26.18"	32°25'35.32"	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	42	/	/	超标
				95%日平均质量浓度	75	104	139	12	超标
			CO	年平均质量浓度	/	/	/	/	/
				95%日平均质量浓度	4000	1199	30	0	达标
			O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	/	/
				0%日最大8小时平均质量浓度	160	169	106	11.3	达标
			SO ₂	年平均质量浓度	60	12	/	/	达标
				98%日平均质量浓度	150	21	14	0	达标
			NO ₂	年平均质量浓度	40	31	/	/	达标
				98%日平均质量浓度	80	74	93	0.83	超标
			PM ₁₀	年平均质量浓度	70	75	/	/	超标
				95%日平均质量浓度	150	158	105	6	超标
			PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	43	/	/	超标
				95%日平均质量浓度	75	102	136	13	超标
CO	年平均质量浓度	/	/	/	/	/			
	95%日平均质量浓度	4000	1697	42	0	达标			
O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	/	/			
	90%日最大8小时平均质量浓度	160	161	101	10	超标			

改善措施：为完成国家、省下发的空气质量考核目标，进一步做好全市污染天气的管控工作，扬州市大气污染防治联席会议办公室发布了《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发〔2018〕115号）。为达成到2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上；PM_{2.5}浓度比2015年下降20%以上，空气质量优良天数比率达到73.9%，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上的目标，主要措施为：①调整优化产业结构，推进产业绿色发展；②加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；③积极调整运输结构，发展绿色交通体系；④优化调整用地结构，推进面源污染治理；⑤实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；⑥强化区域联防联控，有效应对重污染天气。⑦健全法律法规体系，完善环境经济政策；⑧加强基础能力建设，严格环境执法督察；⑨明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。

扬州市人民政府已发布《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，计划经过三年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量。

(3) 特征污染物质量现状

特征污染物环境质量现状引用泰科检测科技江苏有限公司于 2020 年 12 月 28 日~2021 年 1 月 3 日对扬州五鑫气弹簧有限公司非甲烷总烃的监测结果,其监测结果如下:

表 3-3 特征污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
扬州五鑫气弹簧有限公司	119.82884	32.37227	非甲烷总烃	2020 年 12 月 28~2021 年 1 月 3 日	东	120

表 3-4 特征污染物监测结果表

监测点位	监测点坐标		污染物	监测时段	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
	经度	纬度							
扬州五鑫气弹簧有限公司	119.82884	32.37227	非甲烷总烃	2020.12.28	2	0.51~1.52	76	0	达标
				2020.12.29		1.11~1.72	86	0	达标
				2020.12.30		1.63~1.78	89	0	达标
				2020.12.31		1.39~1.50	75	0	达标
				2021.01.01		0.65~0.81	40.5	0	达标
				2021.01.02		0.60~0.76	38	0	达标
				2021.01.03		0.61~1.00	50	0	达标

根据表 3-4 监测结果可知,特征污染物环境质量现状监测能够达到相应的质量标准限值要求。

2、水环境质量现状

本项目纳污水体龙耳河取排污口上游 500m,龙耳河与东石大桥交汇处监控断面,扬州三方检测科技有限公司 2019 年 8 月 19 日~2019 年 8 月 21 日对其断面进行了监测,同时泰科检测科技江苏有限公司于 2020 年 10 月 31 日~11 月 2 日对厂区南侧河流李荡引河进行了监测,具体监测结果见下表。

表 3-5 地表水现状监测结果

检测点位	检测日期	pH (无量纲)	COD	SS	氨氮	总磷
污水站排污口上游 500m	2019.08.19	7.86	18	12	0.554	0.34
	2019.08.20	7.86	16	12	0.563	0.38
	2019.08.21	7.84	19	14	0.497	0.32
龙耳河与东石大桥交汇处监控断面	2019.08.19	7.72	25	14	0.463	0.21
	2019.08.20	7.74	24	15	0.434	0.27
	2019.08.21	7.72	26	13	0.451	0.22

李荡引河	2020.10.31	7.3	15	27	0.832	0.16
	2020.11.01	7.4	16	24	0.806	0.18
	2020.11.02	7.2	17	26	0.724	0.16

由上表可知，龙耳河各监测断面 COD、总磷均有一定程度的超标，达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，超标原因为农业面源污染，以及农村生活污水未经处理进入地表水等。南侧河流李荡引河各监测因子均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，水质良好。

改进措施：为进一步改善区域地表水环境质量，扬州市江都区人民政府 2020 年 5 月发布了《扬州市江都区 2020 年度水污染防治工作计划》，确定水污染物总体减排目标为：2020 年，全区化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等四项主要水污染物排放总量分别较 2015 年削减 11.92%、11.94%、8.01%、7.99%。为实现这一目标确定的主要措施有：①全面实施城镇生活污水处理“提质增效”行动，加快补齐生活污水收集和设施短板。推动合流制排水系统溢流污染管控，开展建成区生活污水直排口整治，加快城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区污水管网建设；②推进农业面源污染防治，推进化肥、农药施用减量化和替代利用，加大测土配方施肥推广力度。推进有机肥替代化肥、废旧地膜和包装废弃物回收处理，推行绿色防控和统防统治，推进耕地轮作休耕。高标准农田建设、土地综合整治要完善生态治理内容，强化生态措施应用。敏感区域和大中型灌区，要利用现有沟、渠、塘等，建设生态沟渠、净化塘、地表径流集蓄池等设施，配置水生植物群落、格栅和透水坝，进一步净化农田排水及地表径流，强化灌溉水回用；③加强农村生活垃圾和生活污水治理，推进农村厕所革命，探索建立符合农村实际的生活污水、垃圾处理处置体系，改厕与污水处理或利用设施同步实施。完成纳入治理规划的行政村建设农村生活污水治理设施；④组织开展全区农村黑臭水体排查识别，建立名册台账，形成排查工作报告；按照省、市要求开展相关试点工作，编制农村黑臭水体综合治理方案，推进全区农村黑臭水体治理，研究探索可复制可推广的农村黑臭水体治理模式。通过扬州市江都区人民政府发布的《扬州市江都区 2020 年度水污染防治工作计划》，采取各项措施后，可有效减少水污染物的排放，进一步改善周边水环境。

3、环境噪声质量现状

扬州力舟环保科技有限公司 2020 年 7 月 19 日至 2020 年 7 月 20 日对本项目所在地厂界进行了现场监测，监测结果见表 3-6。

表 3-6 声环境现状监测结果 单位：dB (A)

监测点号	环境功能	昼间		达标状况	夜间		达标状况
		19 日	20 日		19 日	20 日	
东侧厂界 N1	3 类	52.8	51.5	达标	42.1	42.2	达标
南侧厂界 N2	3 类	52.7	52.8	达标	42.3	41.3	达标
西侧厂界 N3	3 类	52.6	52.2	达标	40.3	41.0	达标
北侧厂界 N4	3 类	52.6	52.2	达标	41.9	41.7	达标

由上表监测结果可知，项目厂区边界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

本项目主要环境保护目标详见表 3-7。

表 3-7 项目主要环境保护目标

环境要素	敏感目标名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对本项目边界距离 (m)
		E	N				
大气环境	李家荡	119.8304	32.3718	村庄	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准	北	170
	尹家庵	119.8315	32.3650	村庄		西南	320
	幸福家园	119.8332	32.3734	居民区		东北	270
	福胜花园	119.8304	32.3733	居民区		北	360
	浦头小学	119.8320	32.3741	学校		东北	350
	胡坝组	119.8378	32.3717	村庄		东	490
地表水	龙耳河	/	/	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	东北	910
	李荡引河	/	/	小河		南	10
声环境	厂界外 50m 范围内无敏感目标				/	/	/
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水敏感目标				/	/	/
生态环境	浦头镇有机农业产业区	/	/	种质资源保护	/	东	600

环境保护目标

1、大气污染物排放标准

项目挤管线混料、热熔挤管过程中产生的颗粒物、MDI、有机废气（以非甲烷总烃计）参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中的特别排放标准限值及表 9 企业边界浓度限值；热粘合树脂加热过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相应标准限值；生物质锅炉排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中相关标准，同时根据《关于开展生物质成型燃料锅炉等各类锅炉排查整治工作的通知》（扬大气联发[2018]90 号）以及《关于印发〈扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案〉的通知》（扬府办发[2018]115 号），“城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造”，本项目生物质锅炉废气还应满足超低排放限值标准；厂区内有机废气无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 中排放标准限值。具体标准限值见表 3-8~表 3-9。

表 3-8 大气污染物排放标准

执行标准	排气筒高度 (m)	指标		标准限值	无组织监控浓度 mg/m ³	
《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)		非甲烷总烃	最高允许排放浓度	60mg/m ³	周界外浓度最高点	4.0
			最高允许排放速率	3kg/h		
《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	15m	颗粒物	最高允许排放浓度	20 mg/m ³	周界外浓度最高点	1.0
			最高允许排放速率	/		
		非甲烷总烃	最高允许排放浓度	60 mg/m ³	周界外浓度最高点	4.0
			最高允许排放速率	/		
		MDI	最高允许排放浓度	1 mg/m ³	/	/
			最高允许排放速率	/		
《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)、 扬大气联发[2018]90 号、扬府 办发[2018]115 号	25m	SO ₂	最高允许排放浓度	35mg/m ³	/	/
		烟尘	最高允许排放速率	10mg/m ³	/	/
		NO _x	最高允许排放速率	50mg/m ³	/	/

污染物排放控制标准

表 3-9 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染因子	排放限值	限值含义	监控位置
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度	厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度	

2、水污染物排放标准

本项目产生废水经预处理后通过集中区污水管网送浦头镇环镇西路污水处理站集中处理，废水排放执行浦头镇环镇西路污水处理站接管标准(接管标准依据 GB8978-1996 表 4 中三级标准、GB/T 31962-2015 表 1 中 B 等级标准)，具体见下表。

表 3-10 废水污染物排放执行标准 单位：mg/L

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	pH (无量纲)	浦头镇环镇西路 污水处理站接管 标准	6~9
2		COD		500
3		SS		400
4		氨氮		45
5		总氮		70
6		TP		8

浦头镇环镇西路污水处理站尾水排放执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB32/3462-2020)表 1 一级 A 标准，具体见下表。

表 3-11 浦头镇环镇西路污水处理站尾水排放标准 单位：mg/L

污染物名称	尾水排放标准
pH (无量纲)	6~9
COD	60
SS	20
氨氮	8
总氮	20
TP	1

3、噪声排放标准

本项目所在厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类区标准，具体标准限值见表 3-12。

表 3-12 厂界噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	dB(A)	65	55

4、固体废物控制标准

本项目一般工业固体废物临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部 2013 年 36 号公告）。

总量控制指标

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号）及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号文）的要求，本项目总量控制污染因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、总氮、总磷；考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：VOCs（本项目以非甲烷总烃表征）、烟粉尘。

本项目需申请总量控制指标如下：

①废气：本项目废气排放指标为颗粒物 0.294t/a、非甲烷总烃 0.458t/a、SO₂ 0.068t/a、NO_x 0.143t/a，在扬州市江都区范围内平衡。

②废水：本项目废水总量控制指标为：污水产生量 1832.8t/a，接管指标：COD 0.194t/a、SS0.117t/a、氨氮 0.0162t/a、总氮 0.021、TP0.003t/a；最终排放量指标：COD0.066t/a、SS 0.021t/a、氨氮 0.0042t/a、总氮 0.011t/a、TP0.0005t/a。向扬州市江都生态环境局申请在浦头镇环镇西路污水处理站总量范围内平衡。

③固体废弃物：全部综合处置，外排量为零。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目已建成，施工期已结束，本次评价不再对施工期环境影响进行详细分析。
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气产生及排放情况</p> <p>(1) 废气产排污节点及污染防治设施</p> <p>本项目产生的废气主要为聚氨酯衬里挤管线混料、热熔挤管成型过程中产生的废气，热粘合蒸汽加热过程产生的有机废气、以及生物质锅炉燃烧废气。项目综合车间一设置一条聚氨酯衬里挤管主线，产生的废气通过混料机、挤出成型机上方的集风罩收集后引入一套水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放；综合车间二设置有 3 条挤管线小线，产生的废气通过挤管线混料机、挤出成型机上方的集风罩收集后集中引入另一套水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放；生物质锅炉燃烧尾气通过风机引入一套旋风除尘+布袋除尘器处理后由 25m 高排气筒排放。项目各废气有组织收集、处理流程示意图见图 4-1 所示。项目废气主要产污环节及采取的污染防治设施情况详见表 4-1，废气排放口基本信息见表 4-2。</p>

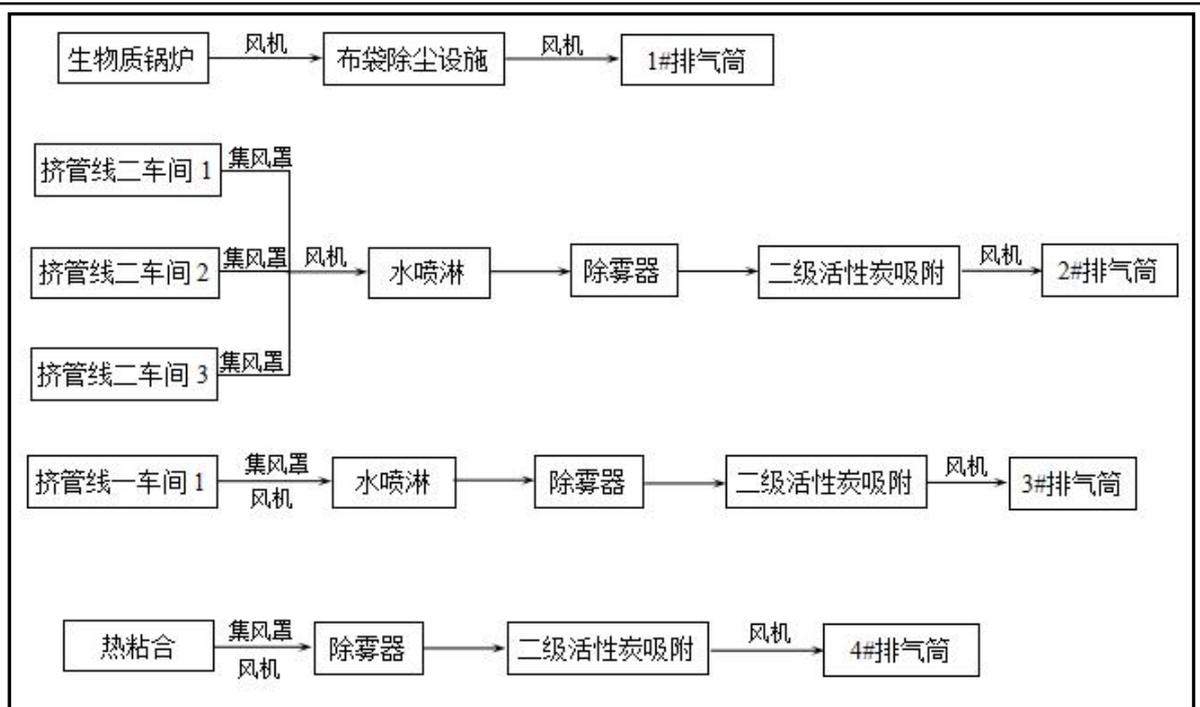


图 4-1 本项目有组织废气收集、处理流程图

表 4-1 项目废气产污节点及污染防治设施情况

产污设施	产污环节	污染物名称	收集方式	污染治理设施			排污口编号	排污口类型	
				设施编号	设施工艺名称	是否为可行技术			
生物质锅炉 (MF001)	锅炉燃烧尾气 (G ₁₋₅)	SO ₂	排风口连接 废气管路	/	/	/	DA001	一般排放 口	
		NO _x		TA001	低氮燃烧器	是			
		颗粒物		TA002	旋风除尘+袋式除尘器	是			
二车间挤 管线 1 (MF002)	二车间混 料、挤出成 型废气 (G ₁₋₁ 、G ₁₋₂)	颗粒物	集风罩收集	TA003	水喷淋+除雾 器+两级活性 炭吸附	是	DA002	一般排放 口	
MDI									
NMHC									
二车间挤 管线 2 (MF003)	二车间混 料、挤出成 型废气 (G ₁₋₁ 、G ₁₋₂)	MDI	集风罩收集	TA004	水喷淋+除雾 器+两级活性 炭吸附	是	DA003	一般排放 口	
二车间挤 管线 3 (MF004)									NMHC
一车间挤 管线 (MF005)									

手工丝印机 (MF006)	印码废气 (G ₁₋₃)	NMHC	无组织	/	/	/	/	/
热粘合设备 (MF007)	热粘熔融废气 (G ₁₋₄)	NMHC	集风罩收集	TA005	除雾器+两级活性炭吸附	是	DA004	一般排放口

表 4-2 项目废气排放口基本情况表

排放口编号	污染物名称	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排放温度 (°C)
		经度	纬度			
DA001 (1#排气筒)	SO ₂	119.8276	32.3711	25	0.3	70
	NO _x					
	颗粒物					
DA002 (2#排气筒)	颗粒物	119.8278	32.3712	15	0.6	20
	MDI					
	NMHC					
DA003 (3#排气筒)	颗粒物	119.8276	32.3712	15	0.6	20
	MDI					
	NMHC					
DA004 (4#排气筒)	NMHC	119.8275	32.3710	15	0.6	20

(2) 废气源强分析

①消防水带产品

1) 挤管线混料废气 (G₁)

本项目挤管线混料废气主要为混料过程中树脂、稳定剂投料、搅拌过程产生的粉尘，项目 4 条挤管线，每条挤管线配置一台混料机，其中二车间 3 条小线混料废气通过挤管线上方集风罩收集后集中引入一套水喷淋+二级活性炭吸附装置 (TA003) 处理后由 15m 高 2#排气筒 (DA002) 排放；一车间 1 条挤管主线混料废气通过挤管线上方集风罩收集后单独引入另一套水喷淋+二级活性炭吸附装置 (TA004) 处理后由 15m 高 3#排气筒 (DA003) 排放。

根据环保部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号) 中的《292 塑料制品业行业系数手册》中塑料板、管材制造行业混料工序颗粒物产生系数为 6kg/t-产品，根据建设单位提供资料，一车间挤管线主线与二车间 3 条挤管线小线加工量比约为 7:8，聚氨酯内衬管年加工量约为 231.6t/a，则一车间挤管线主线混料颗粒物产生量为 0.649t/a，二车间 3 条小线混料颗粒物产生量约为

0.740t/a，通过挤管线上方集风罩系统收集，集风罩收集系统收集率以 90%计，一车间挤管线收集系统设计风量为 6000m³/h，则无组织排放量为 0.065t/a，经集风罩收集量为 0.584t/a，水喷淋系统稳定运行时对颗粒物去除效率能够达到 90%以上，经水喷淋系统处理后颗粒物排放量为 0.058t/a；二车间挤管线集风罩收集系统设计风量为 15000m³/h，颗粒物无组织排放量为 0.074t/a，经集风罩收集量为 0.666t/a，水喷淋系统正常稳定运行后对颗粒物去除效率能够达到 90%以上，经处理后颗粒物排放量为 0.067t/a。

2) 挤管线挤出成型有机废气 (G2)

本项目挤管线挤出成型有机废气主要为聚氨酯树脂、增塑剂等原料在挤出成型机前段加热、挤出系统热熔融过程中产生的有机废气，挤出成型机热熔融温度在 160°C 左右，聚氨酯树脂开始热分解的温度在 250°C~350°C 之间，因此挤出成型热熔融温度未达到聚氨酯树脂的热分解温度，热熔融过程有机废气主要为聚氨酯原料中残留的少量异氰酸酯（主要为 MDI）、聚醚多元醇、游离的小分子单体以及增塑剂（二辛脂）受热挥发，本项目挤出成型有机废气以非甲烷总烃（HMHC）表征。

根据环保部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的《292 塑料制品业行业系数手册》中塑料制品行业系数，挤出成型工序挥发性有机物产生系数为 2.7kg/t-产品，根据建设单位提供资料，一车间挤管线主线与二车间 3 条挤管线小线加工量比约为 7:8，聚氨酯内衬管年加工量约为 231.6t/a，则一车间挤管线主线挤出成型有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.292t/a，二车间 3 条小线挤出成型非甲烷总烃产生量约为 0.333t/a，通过挤管线上方集风罩系统收集，集风罩收集系统收集率≥90%，一车间挤管线收集系统设计风量为 6000m³/h，则无组织排放量为 0.029t/a，经集风罩收集量为 0.263t/a，在增加一级活性炭吸附装置采用除雾器+二级活性炭吸附处理后，对有机废气去除率能够达到 90%以上，经处理后非甲烷总烃排放量为 0.026t/a；二车间挤管线集风罩收集系统设计风量为 15000m³/h，非甲烷总烃无组织排放量为 0.033t/a，经集风罩收集量为 0.3t/a，在增加一级活性炭吸附装置，采用除雾器+二级活性炭吸附处理后，对有机废气去除率能够达到 90%以上，经处理后非甲烷总烃排放量为 0.03t/a。

3) 印码有机废气 (G3)

本项目外编织管采用手工丝网印刷在表面印上编码，印码采用水性油墨，且年使用量较小，约 0.2t/a，又由于印码加工的不规律、间断性大，不便于定点收集，同时根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）中“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”，本项目印码采用水性油墨，挥发性组分最大占比约 8%，满足以上要求，车间内无组织排放，排放量约 0.016t/a，通过加强车间通风，进一步减少对周围环境的影响。

4) 热粘合有机废气 (G4)

热粘合废气主要是在蒸气加热内、外管树脂粘合时挥发的有机废气，热粘合温度约 120℃，远低于树脂的分解温度，因此此过程产生的有机废气主要为树脂中游离的小分子单体及原料中残留的增塑剂等有机物挥发产生，本项目以非甲烷总烃表征。参照《292 塑料制品业行业系数手册》中塑料制品行业有机物挥发系数 2.7kg/t-产品，项目消防水带产品总质量约 631.6t/a，则产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）量为 1.705t/a，通过热粘合线蒸气加热段上方集风罩收集后引入一套除雾器+二级活性炭吸附装置处理，废气收集系统收集率为 90%，设计总风量为 15000m³/h。无组织排放量为 0.171t/a，经集风罩收集量为 1.534t/a，现有废气处理设施提升改造为二级活性炭吸附后对有机废气处理效率能够达到 90%以上，经二级活性炭吸附装置处理后排放量为 0.153t/a。

5) 锅炉燃烧尾气 (G1.5)

本项目热粘合工序采用生物质蒸汽锅炉提供蒸汽，生物质采用生物质成型颗粒为燃料，生物质锅炉经一套旋风除尘+袋式除尘器处理后由 1 根 25m 高 1#排气筒排放，根据《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》，生物质锅炉 SO₂、颗粒物、NO_x 产生系数分别为 17S kg/t 原料（S 为含硫率）、37.6kg/t-原料、1.02kg/t-原料，项目生物质锅炉生物质成型颗粒使用量为 200t/a，则 SO₂ 产生量约为 0.068t/a，颗粒物产生量约为 7.52t/a，NO_x 产生量约为 0.204t/a，生物质锅炉燃烧尾气通过低氮燃烧器+一套旋风除尘+袋式除尘器处理，低氮燃烧器对 NO_x 去除率能够达到 30%以上，旋

风除尘设施对颗粒物去除率能够达到 60%以上，袋式除尘器对颗粒物去除效率能达到 99%以上，则在采取低氮燃烧技术和旋风除尘设施后 NO_x 排放量为 0.143t/a，颗粒物排放量为 0.030t/a。

综合以上分析，本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-3。无组织排放产排情况见表 4-4。

表 4-3 本项目实施后有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	产污环节	排气量 (m ³ /h)	污染物 名称	产生状况			治理 措施	去除率 (%)	排放状况			执行标准		排放 时间 (h)
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年产生 量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
1#排气筒 (DA001)	生物质锅炉 燃烧废气 (G5)	2000	颗粒物	1565	3.13	7.52	低氮燃烧器 (TA001)+旋 风除尘+袋式除 尘器 (TA002)	≥99.6	6.3	0.0125	0.030	10	/	2400h
			SO ₂	14	0.028	0.068		/	14	0.028	0.068	35		
			NO _x	42.5	0.085	0.204		≥30	30	0.060	0.143	50	/	
2#排气筒 (DA002)	二车间混 料、挤出成 型废气(G ₁ 、 G ₂)	15000	颗粒物	9.3	0.139	0.666	一套水喷淋+除 雾器+二级活性 炭吸附装置 (TA003)	≥90	1.0	0.014	0.067	20	/	4800h
			NMHC	4.2	0.063	0.3		≥90	0.42	0.006	0.03	60	/	
3#排气筒 (DA003)	一车间混 料、挤出成 型废气(G ₁ 、 G ₂)	6000	颗粒物	20.3	0.122	0.584	一套水喷淋+除 雾器+二级活性 炭吸附装置 (TA004)	≥90	2.0	0.012	0.058	20	/	4800h
			NMHC	9.2	0.055	0.263		≥90	0.9	0.0055	0.026	60	/	
4#排气筒 (DA004)	热粘合废气 (G4)	15000	NMHC	42.6	0.639	1.534	一套除雾器+二 级活性炭吸附 装置 (TA005)	≥90	4.3	0.064	0.153	60	3	2400h

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-4 本项目无组织废气排放情况

所在车间	产生工段	污染因子	排放量 (t/a)	排放源参数		
				长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)
一车间	一车间挤管线、热粘合、手工印码	颗粒物	0.065	100	40	10
		NMHC	0.216			
二车间	二车间挤管线	颗粒物	0.074	93	16	10
		NMHC	0.033			

(3) 非正常工况废气源强分析

本项目有组织非正常工况排放主要考虑废气治理设施故障时，产生的废气不经处理直接排放的情况，无组织非正常排放主要考虑收集系统故障，产生的废气未经收集直接排放的情形，由于多套系统同时故障的概率较小，主要考虑单套收集系统故障时的工况，非正常工况下废气排放情况详见表 4-5。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源编号	非正常排放原因	污染因子	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/次	应对措施
1	DA001	旋风除尘+布袋除尘设施故障	颗粒物	1565	3.13	0.5	5×10 ⁻⁴ /a	加强废气处理设施的日常维护，加强管理，避免非正常事故的发生
			SO ₂	14	0.028			
			NO _x	42.5	0.085			
2	DA002	水喷淋+活性炭吸附装置故障	颗粒物	9.3	0.139	0.5	5×10 ⁻⁴ /a	
			NMHC	4.2	0.063			
3	DA003	水喷淋+活性炭吸附装置故障	颗粒物	20.3	0.122	0.5	5×10 ⁻⁴ /a	
			NMHC	9.2	0.055			
4	DA004	活性炭吸附装置故障	NMHC	42.6	0.639	0.5	5×10 ⁻⁴ /a	
5	一车间	挤管线主线收集系统故障	颗粒物	/	0.135	0.5	5×10 ⁻⁴ /a	
			NMHC	/	0.10			
6	二车间	挤管线小线单套集风系统故障	颗粒物	/	0.062	0.5	5×10 ⁻⁴ /a	
			NMHC	/	0.028			

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、废气防治措施可行性

本项目采取的废气防治措施如表 4-1 所示，均采用了《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）及《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中列出的可行技术。

（1）有组织废气处理措施

①挤管线废气处理

本项目挤管线设备布设较为紧凑，各设施紧密排布，产生的颗粒物、有机废气通过挤管线上方集风罩收集，首先通过水喷淋系统去除颗粒物，再通过二级活性炭吸附装置处理有机废气，水喷淋塔是对收集的废气在治理过程中经风机加压后从塔底进入吸收塔，自下而上一次经过各层塔板和自上而下的水在塔板上进行接触，使废气中颗粒物或通过自身重力沉降，或粘附于水珠表面而重力沉降入水中，项目喷淋塔产生的喷淋水流入水循环水槽中循环使用。根据《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）及全国第二次污染源普查《292 塑料制品行业系数手册》，项目挤管线对颗粒物、有机废气的处理设施属于其中可行技术，对颗粒物水喷淋塔的处理效率 $\geq 90\%$ ，单级活性炭对有机废气的处理效率 $\geq 70\%$ ，二级活性炭吸附装置去除效率能够达到 90%以上，为保证二级活性炭吸附装置的处置效果，在二级活性炭装置前设置除雾器，以去除废气中的水分。

②热粘合有机废气处理

本项目热粘合过程主要为树脂受热过程挥发的有机废气。根据《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》，采用二级活性炭吸附装置为其中的可行技术，二级活性炭吸附装置去除效率能够达到 90%以上，为保证二级活性炭吸附装置的处置效果，在二级活性炭装置前设置除雾器，以去除废气中的水分。

③生物质锅炉燃烧废气处理

项目生物质锅炉整改后采用低氮燃烧器进一步减少 NO_x 的产生，并通过旋风除尘+袋式除尘的组合工艺对含尘废气进行处理，属于《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》中生物质锅炉燃烧废气治理的可行技术，根据《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》，低氮燃烧器对 NO_x 去除率能够达到 30%以上，旋风除尘对颗粒物去

除效率能够达到 60%以上。

(2) 无组织废气防范措施

本项目无组织废气主要为挤管线、热粘合等工序中未被集气罩收集的粉尘、非甲烷总烃废气，以无组织形式排放。为尽量减少无组织废气的排放，针对本项目车间无组织排放废气需采取以下控制措施：

①原料投料过程应加强管理，严格控制操作过程，轻拿轻放，可有效减少该过程中粉尘产生量；

②根据《挥发性有机物无组织排放控制表》（GB37822-2019）中要求，为控制项目无组织排放，项目废气收集处理系统应与主体生产工艺设备同步运行，废气收集处理系统发生故障时对应的生产设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。

(3) 排气筒设置合理性

有组织废气排气筒设置根据车间的布局特点和废气处理装置的设置情况，按照同类排气筒尽可能合并，尽量减少排气筒的数量的原则进行设置。本项目在满足生产要求、考虑车间布置和确保安全运行等方面需求的前提下，排气筒已尽可能合并。项目排气筒高度不低于 15m，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中排气筒高度设置要求，锅炉房排气筒高度为 25m，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中最低排气筒高度要求，同时项目周边 200m 范围内最高建筑不超过 10m，排气筒高度满足“排气筒高度应高于 200m 半径范围内建筑 5m 以上”的要求，本项目排气筒布设较为合理。

3、大气环境影响分析

(1) 环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》项目厂界各污染物浓度均能够达到相应的厂界浓度限值，厂界处污染物浓度贡献值均未超过质量标准，无需设置大气环境防护距离。

(2) 卫生防护距离

卫生防护距离的计算方法采用《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）所指定的方法：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m——排放标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

L——工业企业所需的卫生防护距离（m）；

r——有害气体无组织排放浓度所产生单位的等效半径（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。由《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）中表 1 查取。本次大气卫生防护距离计算中的风速采用年平均风速（3.6m/s）。

表 4-6 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	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
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		

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）当企业无组织排放存在多种污染物时，其等标排放量相差超过 10%的，则优先选择等标排放量最大的为无组织排放特征污染物，根据项目无组织排放情况，经计算，无组织排放废气的卫生防护距离计算选取颗粒物作为特征因子，各污染物等标排放量计算结果详见表 4-7，卫生防护距离计算结果见表 4-8。

表 4-7 等标排放量计算结果汇总表

发生源（产生车间或工段）	污染因子	排放速率 Q _c (kg/h)	质量标准限值 C _m (mg/m ³)	等标排放量 (Q _c /C _m)
一车间	颗粒物	0.0135	0.45	0.03

	NMHC	0.045	2	0.0225
等标排放量差值				33.3%
二车间	颗粒物	0.015	0.45	0.033
	NMHC	0.0069	2	0.0035
等标排放量差值				842.9%

表 4-8 卫生防护距离计算表

发生源(产生车间或工段)	发生面源面积 (m ²)	评价因子	Q _c (kg/h)	面源高度 (m)	计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
一车间	4000	颗粒物	0.0135	10	0.53	50
二车间	1500	颗粒物	0.015	10	1.08	50

因此,本项目应以生产车间一、车间二为边界外扩 50m 分别设置卫生防护距离。经现场勘查,该范围内无永久居民区、医院、学校等敏感目标。

4、自行监测要求

项目运行后,建设单位应结合项目污染特点和项目区环境现状,根据固定源排污许可分类管理规定,本项目属登记管理,参照《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中的相关要求开展自行监测,项目废气监测主要内容见表4-9。

表 4-9 废气监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1	DA001	颗粒物 SO ₂ NO _x	一年一次	执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中相关标准,同时根据《关于开展生物质成型燃料锅炉等各类锅炉排查整治工作的通知》(扬大气联发[2018]90号)以及《关于印发<扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案>的通知》(扬府办发[2018]115号)执行超低排放限值
2	DA002	颗粒物 NMHC	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中的特别排放标准限值
3	DA003	颗粒物 NMHC	一年一次	
4	DA004	NMHC	一年一次	达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中有组织排放标准

5	项目厂界上风向 1 个点， 厂界下风向设置 3 个点	颗粒物	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 9 企业边界浓度限值
		NMHC	一年一次	

二、废水

1、废水产生及排放情况

①冷却水槽用水

本项目挤管冷却成型过程中使用自来水进行冷却，每条挤管线设置1个3×0.4×0.4m的冷却水槽（共4个冷却水槽），冷却过程中水槽的内的水受热蒸发，故需定期补充冷却水，当槽内液面下降至60%左右时补充一次冷却水，据建设方提供信息，约每周补充两次冷却水，补充用水量约165t/a，只定期补充损耗水量，不排放。

②水喷淋塔补水

本项目水喷淋塔用水循环使用，随着循环吸附的悬浮物、有机物浓度逐渐升高，通过在循环水槽中加入絮凝剂混凝沉淀后，清理絮凝残渣，上清液循环使用，根据建设单位提供资料，本项目设置2套水喷淋塔，循环水量共计约10m³/h，年补充损耗水量约2400t/a，喷淋塔用水循环使用。水喷淋塔系统分别设置1.2×1.2×0.9m的循环水池，贮水量约1.1m³，随着水中吸附达到一定的浓度，将循环水池中的水进行整体更换，约每半年更换一次，产生更换的槽液4.4t/a，与清理的絮凝残渣一并委托有资质单位处理。

③锅炉房软水制备浓水

本项目生物质锅炉配套一套软水制备设施，该软水制备设施采用一级 RO 膜反渗透工艺，本项目锅炉房锅炉软水用量约 1440t/a，则自来水用量约为 1800t/a，制软水产生浓水为 360t/a，类比东莞市任净环保设备有限公司对纯水制备浓水的监测结果，制纯水浓水中各污染物浓度较低，可作为清下水排入雨水管网。

④蒸汽冷凝水

项目热粘合过程中蒸汽直接加热，在此过程中大部分高温蒸汽在后段冷凝管中自然冷却形成冷却水，少量以水蒸气损耗，项目锅炉房年产生蒸汽约 1440t/a，年产生蒸汽冷凝水约 1300t/a，类比泰科检测科技江苏有限公司于 2021 年 7 月 17 日对同类企业扬州市宝安消防设备有限公司热粘合工序蒸气冷凝水的监测情况（详见附件），热粘合工序蒸汽冷凝水污染物浓度较低，COD26mg/L、悬浮物 8mg/L、氨氮 0.18mg/L，均能

够达到环镇西路污水处理站接管标准要求，直接接入市政污水管网。

⑤生活污水

本项目共设置员工 37 人，年运行时间 300 天，生活污水根据《给水排水设计规范》（GB50015-2003），每天每人用水定额约 60L，则生活用水量为 666t/a，污水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水的产生量为 532.8t/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP。

综合以上分析，本项目水污染物产生及排放情况见表 4-10，废水污染物及治理设施情况见表 4-11，间接排放口基本情况见表 4-12。项目用排水平衡图见图 2-1。

表 4-10 项目水污染物产生和排放情况

来源	废水量 m ³ /a	污染物 名称	污染物 产生量		治理 措施	污染物 接管量		接管 标准 mg/L	排放 方式 与去向	污染物排放量		排放 标准 mg/L
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a	
蒸汽 冷凝 水	1300	COD	26	0.034	接入 市政 污水 管网	26	0.034	500	接入市 政污水 管网，送 浦头镇 环镇西 路污水 处理站 集中处 理	26	0.034	60
		SS	8	0.010		8	0.010	400		8	0.010	20
		氨氮	0.18	0.0002		0.18	0.0002	45		0.18	0.0002	8
生活 污水	532.8	COD	350	0.186	化粪 池	300	0.160	500	浦头镇 环镇西 路污水 处理站 集中处 理	60	0.032	60
		SS	250	0.133		200	0.107	400		20	0.011	20
		氨氮	30	0.016		30	0.016	45		8	0.004	8
		总氮	40	0.021		40	0.021	70		20	0.011	20
		TP	5	0.003		5	0.003	8		1	0.0005	1
制软 水浓 水	360	COD	22	0.008	/	22	0.008	/	雨水 管网	22	0.008	/
		SS	15	0.005		15	0.005	/		15	0.005	/

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水 类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口	排放口 设置是 否符合 要求	排放口 类型
					污染治理 设施编号	污染治理 设施名称	污染治 理设施 工艺			
1	蒸气 冷凝 水	COD、SS、NH ₃ -N	浦头镇环 镇西路污	间接排放， 排放时流	/	/	/	WS-1	是	企业总 排

2	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	水处理站	量稳定	/	化粪池	/			
---	------	---------------------------------	------	-----	---	-----	---	--	--	--

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-1	119.8273	32.3721	0.1833	浦头镇环镇西路污水处理站	间接排放, 排放时流量稳定	/	浦头镇环镇西路污水处理站	COD SS NH ₃ -N 总氮 TP	《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB32/3462-2020) 表 1 一级 A 标准

2、废水防治措施可行性

本项目所在区域的所有废水目前由浦头镇环镇西路污水处理站进行处理。根据扬州市江都区生态环境局发布的《截止 2018 年底江都区已建农村生活污水设施清单》，浦头镇环镇西路污水处理站于 2009 年建成，投资金额为 60 万元，处理规模 100 吨/日，处理工艺为 A²/O，尾水排至龙耳河。

接管水量可行性分析：本项目营运期厂区废水量约 1832.8t/a（折合约 6.1t/d），约占环镇西路污水处理站处理能力的 6.1%，目前环镇西路污水处理站接收的废水量约 70t/d，尚有余量接收本项目产生的废水，因此该污水站具备接收本项目废水的能力。

接管水质可行性分析：通过工程分析章节可知，本项目生活污水经化粪池处理后各污染物浓度能够达到浦头镇环镇西路污水处理站的接管标准要求，热粘合蒸汽冷凝水污染物根据同类企业监测结果类比分析，污染物浓度较低，能够达到浦头镇环镇西路污水处理站的接管标准要求，可直接接入污水管网，最终接入环镇西路污水处理站处理，不会对污水处理站处理工艺产生冲击。

综上，本项目排放的废水水质满足浦头镇环镇西路污水处理站的接管标准，所排废水水量在环镇西路污水处理站处理能力范围内，水质对污水处理站的处理工艺不会产生冲击，经处理后各污染物达标排放至龙耳河，污染防治措施可行。

3、废水自行监测要求

根据固定源排污许可分类管理规定，本项目属登记管理，建设单位运营期参照《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中的相关要求开展废水自行监测，项目废气监测主要内容见表 4-13。

表4-13 废水监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1	厂区污水总排口	COD SS 氨氮 总氮 TP	一年一次	浦头镇环镇西路污水处理站接管标准

三、噪声

1、噪声源强及治理措施

项目主要噪声源为生产设备运行噪声，主要来源于圆织机、挤管线设备、废气风机等设备运行产生的噪声，噪声源强约为 75-90dB（A）之间，噪声产生源强见表 4-14。

表 4-14 项目主要设备噪声源强

序号	设备名称	数量	单台设备等效声级 dB(A)	所在车间	距最近厂界位置 (m)	处理措施	降噪效果 dB(A)
1	圆织机	5 组	85~90	车间一	40m	厂房隔声、基础减振等	25
2	挤管线主线	1	75~85				
3	挤管线小线	3	75~85	车间二	20		
4	风机	5	85-90	车间一东侧	20		

项目主要噪声源为生产设备运行噪声，本项目拟采取以下措施对噪声进行治理：

- ①对车间内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界的位置；
- ②采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；
- ③对高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施，如关键部位加胶垫以减小振动或安装隔声罩。

2、声环境影响分析

噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式。

本项目噪声属于室内点声源。

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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

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：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积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。

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 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则建设工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

预测值计算：

预测点的预测等效声级为：

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

根据声环境评价导则 HJ2.4-2009 中“工业噪声预测模式”对本次噪声影响进行预测，本项目噪声对周边环境的影响，预测结果见表 4-15。

表 4-15 噪声预测结果（单位：dB(A)）

预测点	贡献值	背景值		叠加值		标准		超标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1（东厂界）	33.3	52.8	42.2	52.9	43.1	65	55	达标	达标
N2（南厂界）	33.3	52.8	42.3	52.9	42.9			达标	达标

N3 (西厂界)	30.2	52.6	41.0	52.6	41.4			达标	达标
N4 (北厂界)	25.8	52.6	41.9	52.6	42.0			达标	达标

由上表可知，在采取相应的减噪措施后，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类区标准限值要求，对周围环境影响较小。

3、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中的相关要求，项目噪声自行监测主要内容见表4-16。

表4-16 噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N ₁	北厂界外1米	昼间 等效声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
N ₂	东厂界外1米			
N ₃	西厂界外1米			
N ₄	南厂界外1米			

四、固体废物

1、固体废物产生情况

本项目营运期产生的固体废物主要包括员工生活垃圾、生物质锅炉燃烧炉灰、废气处理设施中锅炉房袋式除尘器收集的除尘灰、水喷淋塔定期清理的絮凝残渣和定期更换的废槽液、活性炭吸附装置定期更换的废活性炭、设备维护产生的废机油以及油墨、增塑剂等原料废包装桶等。

(1) 生物质锅炉燃烧炉灰、袋式除尘器除尘灰

项目锅炉房生物质成型颗粒燃烧时，生物质燃料中灰分等不燃组份，最终将形成锅炉炉灰，需定期清理，根据建设单位提供资料，锅炉房清理燃烧炉灰约15t/a；同时锅炉房袋式除尘器对燃烧烟尘净化处理时收集的灰尘需定期清理，产生除尘灰7.49t/a。定期由物资回收单位回收利用。

(2) 水喷淋塔絮凝残渣及废槽液

本项目水喷淋塔循环水槽中随着悬浮物、有机物浓度的升高，需定期加入絮凝剂，沉淀处理后定期清掏絮凝残渣，同时对循环水槽中的水每半年整体更换一次，其中水喷淋塔絮凝残渣产生量约为12t/a，更换的废槽液约4.4t/a，主要成分为树脂、有机物、水等，属危险废物，委托有资质单位处理。

(3) 废包装桶

本项目水性油墨、增塑剂等原辅料使用后产生废包装桶沾染了油墨、增塑剂等有机物，废包装桶产生量约为 0.32t/a，属危险废物，委托有资质单位处理。

(4) 废机油

本项目圆织机、挤管线等设备维护时产生一定的废机油，产生量约 0.1t/a，委托有资质单位处理。

(5) 废活性炭

根据《简明通风设计手册》（广东工业大学工程学院），活性炭吸附有机废气质量比约为 0.25kg/kg，根据本项目工程分析，结合根据建设单位实际生产情况，项目设活性炭吸附装置处理、更换周期情况详见表 4-17，产生的废活性炭委托有资质单位处理。

表 4-17 建设项目活性炭设置情况一览表

活性炭系统设置	吸附废气量 (t/a)	一次填充量 (t/a)	更换周期 (次/年)	废活性炭产生量 (t/a)
1#活性炭装置 (TA003)	0.27	0.65	2	1.57
2#活性炭装置 (TA004)	0.237	0.26	4	1.277
3#活性炭装置 (TA005)	1.381	0.65	7	5.931
小计	1.888	1.56	/	8.778

(6) 生活垃圾

本项目定员 37 人，生活垃圾按 0.6kg/d·人计，年生产 300 天，经计算，生活垃圾产生量为 6.66t/a，生活垃圾由环卫部门统一清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）及《国家危险废物名录（2021）》的规定，本项目固体废物分析情况汇总见表 4-18，危险废物的产生及处置情况汇总见表 4-19。

表 4-18 项目固体废物分析结果汇总表

编号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	锅炉炉灰、除尘灰	锅炉房	固态	生物质灰分	/	64	22.49
2	水喷淋塔絮凝残渣及废	废气处理	液态	树脂、有机物、水等	HW13	265-104-13	16.4

	槽液							
3	废包装桶	化学品包装	固态	化学品残留、塑料桶等	HW49	900-041-49	0.32	
4	废机油	设备维护	液态	矿物质油	HW08	900-214-08	0.1	
5	废活性炭	有机废气处理	固态	有机物、活性炭	HW49	900-039-49	8.778	
6	生活垃圾	职业活动	固态	纸类、果皮等	/	/	6.66	

表 4-19 项目危险废物产生处置情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	水喷淋塔絮凝残渣及废槽液	HW13	265-104-13	16.4	废气处理	树脂、有机物、水等	半年	T	委托有资质单位处理
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.32	化学品包装	化学品残留、塑料桶等	1月	T, I	
3	废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维护	矿物质油	半年	T	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	8.778	有机废气处理	有机物、活性炭	2~6月	T	

本项目产生的固废均得到合理的处置，实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

2、固体废物防治措施及环境管理要求

(1) 固体废物暂存场地设置要求

1) 一般固废贮存要求

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②贮存、处置场应采取防止颗粒物污染的措施。
- ③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- ④应设置渗滤液集排水设施。
- ⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

2) 危险废物贮存场所设置要求

本项目设置一座专门的危废暂存库 30m²，作为本项目危险废物贮存使用。项目危险废物最大转运周期为半年，最大储存量约 12.81t，其中水喷淋塔絮凝残渣及废槽液含水率较高为液态，采用塑料吨桶密闭包装，最大贮存量约为 9 个塑料吨桶（1 个吨桶占地约 1m²），占用面积约 9m²；废活性炭采用塑料袋密封包装（50kg 包装袋，约 0.8*0.5m），占用面积约 8m²（按废活性炭包装袋叠放 5 层计）；其他废包装桶、废机油占用约 5m²，则项目危废库能够满足危险废物的最大贮存量需求。危废暂存库严格按《危险废物贮存污染控制》（GB 18597-2001）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）要求设置，同时危险废物暂存库的设置还应满足《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）中相关要求。项目各危险废物均采用密闭包装方式，贮存期间基本无气体逸散，只要管理得当，危废暂存库基本无废气产生，无需设置废气净化设施，但企业仍需加强管理，入库危废必须严格采用密闭包装，并定期检查危废暂存库内包装容器的密闭性。

①危险废物贮存场所“防风、防雨、防晒、防泄漏”

a. 危废库防渗措施：危废贮存场所能够符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求的防腐防渗措施，贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；建筑材料与危险废物相容，能够承压重载车；必须有泄露液体收集装置，考虑相应的集排水和防渗设施；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

b. 危险废物堆放方式：堆放危险废物的高度符合地面承载能力，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆区留有搬运通道。

c. 警示标识：危险废物的容器和包装物的识别标志应依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 的要求制作。企业所有涉及危险废物收集、贮存、运输、利用、处置设施、场所应依据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》

(GB15562.2-1995)中规定的危险废物警告图形符号设置标志牌。

d.视频监控：危险废物贮存设施视频监控按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《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）要求布设，在危废库出入口、危废间内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网，在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

②贮存容器要求及相容性要求

贮存容器要求：项目所有危险废物的贮存容器将使用符合标准的容器盛装，装载的容器及材质要满足相应强度要求，容器完好无损，容器材质和衬里与危险废物兼容（不相互反应）。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。存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

相容性要求：危险废物特性应根据其产生源特性及《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-7）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298）进行鉴别。企业对危险废物贮存时，按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。贮存区内禁止混放不相容危险废物。

表 4-20 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地（m ² ）	贮存方式	贮存能力	最大贮存期
1	专门的危废暂存库	水喷淋塔絮凝残渣及废槽液	HW13	265-104-13	厂区西北侧固废间内	30	桶装	9t	半年
2		废包装桶	HW49	900-041-49			/	0.16t	半年
3		废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.05t	半年

4	废活性炭	HW49	900-039-49		袋装	5t	半年
---	------	------	------------	--	----	----	----

③危险废物暂存库内应配备通讯设备、照明设施和消防设施，按照“苏环办[2019]327号文”附件1中的贮存设施警示标志牌要求，危险废物暂存库设置的警示标志牌和包装识别标签分别如下：

表 4-21 贮存设施警示标志牌要求

图案样式	设置规范
<p>平面固定式贮存设施警示标志牌：</p> 	<p>1.设置位置 平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面200cm处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。</p> <p>2.规格参数 (1)尺寸：标志牌100cm×120cm。三角形警示标志边长42cm，外檐2.5cm。 (2)颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体。 (3)材料：采用1.5-2mm冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用5mm铝板，不锈钢边框2cm压边。</p> <p>3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单（含种类名称、危险特性、环评批文）、监制单位等信息。</p>
<p>立式固定式贮存设施警示标志牌：</p> 	<p>1.设置位置 立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设施外部紧邻区域，标志牌顶端距离地面200cm处。不得破坏防渗区域。</p> <p>2.规格参数 (1)尺寸：标志牌90cm×60cm。三角形警示标志边长42cm，外檐2.5cm。 (2)颜色与字体：标志牌主板颜色、字体与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，立柱颜色为黄色。 (3)底板材料：与平面固定式贮存设施警示标志牌材料一致。</p> <p>3.公开内容</p>

	<p>包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、危险废物名称、危险特性、危险废物环评批文、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。</p>
<p>贮存设施内部分区警示标志牌：</p> 	<p>1.设置位置 贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面200cm处。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸：75cm×45cm。三角形警示标志边长42cm，外檐2.5cm。 (2) 颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的，与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色。 (3) 材料：采用5mm铝板，不锈钢边框2cm压边。</p> <p>3.公开内容 包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。</p>

表 4-22 包装识别标志牌要求

图案样式	设置规范
<p>粘贴式标签：</p>  <p>系挂式标签：</p>	<p>1.设置位置 识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸：粘贴式标签20cm×20cm，系挂式标签10cm×10cm。 (2) 颜色与字体：底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体。 (3) 材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。</p> <p>3.内容填报 (1) 主要成分：指危险废物中主要有害物质名称。 (2) 化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的</p>

危 险 废 物	
主要成分： 化学名称：	危险类别 <input type="checkbox"/> 爆炸性 <input type="checkbox"/> 有毒 <input type="checkbox"/> 易燃 <input type="checkbox"/> 有害 <input type="checkbox"/> 助燃 <input type="checkbox"/> 腐蚀性 <input type="checkbox"/> 刺激性 <input type="checkbox"/> 石棉
危险情况：	
安全措施：	
废物产生单位： _____ 地址： _____ 电话： _____ 联系人： _____ 批次： 数量： 出厂日期：	

危险废物名称保持一致。

(3) 危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录A所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉。

(4) 安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生。

(5) 危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。

(2) 运输过程污染防治措施

危险废物应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025)中收集和转运的要求，本项目产生的危险废物在收集和运输过程中采取如下措施：

- ① 根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区，同时设置作业界限标志和警示牌。
- ② 作业区内设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。
- ③ 收集时配备必要的收集工具箱包装物，以及必要的应急设备。
- ④ 危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

(3) 危险废物管理要求

本项目危险废物管理按《危险废物规范化管理指标体系(2016年1月1日实施)》相关要求，具体如下：

- ① 单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施。
- ② 收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。按照危险废物特性分类进行收集。危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。
- ③ 如实地向所在地环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、

贮存、处置等有关资料。申报事项有重大改变的，应当及时申报。

④ 与危险废物经营单位签订的委托利用、处置合同。在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准，如实填写转移联单中产生单位栏目。

危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施等。

⑤ 建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。

⑥ 危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）和《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB 18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》的要求规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，必须做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好固体废物特别是危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施。

五、地下水、土壤

本项目用水采用园区自来水管网供给，排水通过厂区污水总排口接入园区污水管网，经污水管网进入浦头镇环镇西路污水处理站进一步处理后，排入龙耳河，可能发生的污染地下水、土壤的途径主要为产生的危险废物在暂存过程中可能发生泄漏。本项目危废暂存场所根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求设置，地面按照重点防渗区要求进行防渗处理液态物料发生洒漏后，通过及时收集清理，可避免危险物质泄漏对厂区地下水、土壤造成污染。

为了防止风险事故的发生，建设单位对危险废物的储存进行严格规范，危险废物储存在厂内危废暂存场内，做了硬底化及防渗措施，且为常闭状态；生活污水等废水收集、排放管网等均采取必要的防渗措施，通过以上措施分析可知，建设单位按照相关要求做好各类风险防范措施，在厂区做好相关防范措施的前提下，厂内一般不会发生污染地下水、土壤的事故，对地下水、土壤环境影响可接受。建设单位应加强厂区的管理，做好过程防控措施，避免各类污染事故的发生。

六、环境风险

(1) 环境风险识别

① Q 值的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中重大危险源辨识原则,本项目涉及的化学品中增塑剂主要成分为邻苯二甲酸二辛酯参照执行相应的临界量限值,水性油墨等主要成分未作临界量要求,水性油墨参照健康危险毒性物质(类别2、类别3)推荐临界量值,根据识别临界值的规定,对本项目主要风险物质最大贮存量及临界量情况见表4-21。

表 8-26 项目危险物质最大使用量及临界量

序号	单元名称	原料名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q	是否重大危险源
1	综合车间二	水性油墨	0.1	50	0.002	否
		增塑剂(邻苯二甲酸二辛酯)	1.5	10	0.15	
2	危废库	废活性炭	4.4	50	0.088	
		喷淋残渣	8.2	100	0.082	
qn/Q					0.322	

由上表可知,本项目涉及的主要化学品及危险废物的最大存储量远小于临界量, Q 值<1, 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)》, 本项目涉及风险物质最大储存量未超过临界量, 无需设置环境风险专项分析。

② 风险事故类型分析

本项目可能发生的风险类型为化学品泄漏、火灾、爆炸事故以及废气处理设施发生故障。

1) 化学品泄漏事故

原辅材料中增塑剂、油墨等泄漏, 进而遇到明火发生火灾爆炸风险, 火灾过程产生的 CO、SO₂ 可对周边大气环境造成较大范围影响; 本项目生产区或物料存贮区发生火灾爆炸事故时, 进入大气的燃烧产物包括不完全燃烧形成的 CO 烟雾或其他中间产物化学物质, 这些物质往往具有毒性特征, 但影响范围是局部的, 小范围的, 短期的, 并且是可恢复的。

2) 废气处理设施故障

本项目挤管线、热粘合等多个生产环节涉及有机废气的排放, 有机废气通过二级

活性炭吸附处理后排放，若废气处理设施发生故障，将导致有机废气未经处理后直接排放，废气排放浓度显著增大，短时间内对周边大气环境的影响较大，企业应采取措
施确保废气处理设施长期稳定的运行，一旦发生处理设施故障，应及时停止生产，立
即对故障进行排除，待处理设施故障排除后恢复生产。

（2）环境风险防范措施

建设单位应根据项目可能的风险类型，制定完善的事事故风险防范措施，本项目根
据企业实际情况，提出以下风险防范措施：

①总图布置安全防范措施

从厂区总体布置看，工艺流程合理，运输路线短，功能区明确，并设置多个出入
口，可最大限度的保证职工人身安全。充分考虑安全因素，人流物流通道宽度满足安
全使用要求，物流工序衔接紧密，物料运输迅速，操作维修方便。同时厂区高低压电
气设备和生产用电设备均设置了保护接地，电气插座回路及移动式用电设备设漏电保
护。

②生产过程风险防范措施

1) 生产过程中应严格按照有关规范采取必要的风险防范措施，对使用和输送可燃、
挥发性物质的设备加强密闭，并配置防火设施；

2) 生产中严格执行相关技术规程和生产操作规程，并认真做好生产运行记录；

3) 加强生产过程中的监督管理，认真的管理和操作人员责任心是减少泄漏事故
的关键。具体操作中应根据工艺特点制订严谨的操作规程，明确岗位职责，加强员工
技能培训，严防误操作而发生的事故；

4) 生产车间应加强风险防范，加强通风，加强无组织排放的废气的扩散，产生有
机废气的设备、工段均单独设置集风设施，对有机废气进行有效收集、处理，健全健
全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境保护设施安全、稳定、有效
的运行；

③次生/伴生污染防治措施

首先进行灭火，迅速转移火灾区边界易燃可燃物尤其是含可燃液体的化学品，降
低着火时间，控制火灾区域，减少燃烧次生、伴生物质一氧化碳等对环境空气的影响。

事故中产生的废灭火剂、拦截、堵漏等材料在事故结束后也应统一收集由有资质单位进行处理。

④环保设施非正常排放风险防范措施

1) 对废气处理系统进行定期的监测和检修, 如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况, 需对设备进行修理, 确保废气处理设施的正常运行。

2) 活性炭吸附装置活性炭应及时更换, 必要时应设置备用装置, 以便非正常情况下仍能对废气进行有效处理, 如无备用装置, 废气处理设施一旦出现故障, 应立即关闭生产设备, 避免废气未经处理排放。

3) 废气处理设施应设置必要的阻燃器和火灾爆炸警报器等设施, 防止发生燃爆事故。

⑤危险废物贮存防范措施

1) 危险废物暂存库必须严格按照相关标准和规范进行设置, 设置防渗、防漏、防腐、防雨、防火等措施。

2) 危险废物暂存库应设置便于危险废物泄露或事故废水收集的设施。

3) 各类危险废物必须分类贮存, 并设置相应的标签, 标明危废的来源, 危害成分、主要性质和泄露、火灾处置方式等。

⑥编制突发环境事件应急预案

建设单位应在消防、安全管理部门的指导下, 制定切实可行的环境风险应急方案和应急措施, 确保安全生产。建设单位应根据企业的生产特点和情况, 编制环境风险事故应急预案, 切实采取相应的风险防范措施。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 (1#排气筒)	颗粒物 SO ₂ NO _x	低氮燃烧器(TA001) +旋风除尘+布袋除尘设施(TA002)	执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中相关标准,同时根据扬大气联发[2018]90号以及扬府办发[2018]115号文执行超低排放限值
		DA002 (2#排气筒)	颗粒物 NMHC	一套水喷淋+除雾器 +二级活性炭吸附装置(TA003)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中的特别排放标准限值
		DA003 (3#排气筒)	颗粒物 NMHC	一套水喷淋+除雾器 +二级活性炭吸附装置(TA004)	
		DA004 (4#排气筒)	NMHC	一套除雾器+二级活性炭吸附装置(TA005)	达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中有组织排放标准
		厂界无组织	颗粒物 NMHC	焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器(TA007)处理;加强废气收集,车间通风等	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界浓度限值
地表水环境	蒸汽冷凝水	COD	达到污水处理厂接管标准后接入市政污水管网,最终接入浦头镇环镇西路污水处理站	达到浦头镇环镇西路污水处理站接管标准	
		SS			
		氨氮			
	生活污水	COD			
		SS			
		氨氮			
		总氮			
	总磷				
声环境	厂界噪声	等效声级	合理布局,采用低噪声设备,厂房隔声	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类区标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	设置一座专门的危废暂存库 30m ² ,危废暂存库的设置应严格按照《危险废物贮存污染控制》(GB 18597-2001)及《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)中的相关规范要求。危险废物水喷淋塔絮凝残渣及废槽液、废包装桶、废机油桶、废活性炭均交由有资质单位进行统一处置;一般固废中锅炉炉灰、除尘灰等可外售再利用;生活垃圾由环卫部门清运。				

土壤及地下水污染防治措施	危险废物储存在厂内危废暂存场内，做好硬底化及防渗措施，且为常闭状态；生活污水收集、排放管网等均采取必要的防渗措施，建设单位按照相关要求做好各类风险防范措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	根据企业的生产特点和情况，编制环境风险事故应急预案，切实采取相应的风险防范措施
其他环境管理要求	<p>建设单位应尽快落实各项环保设施，及时组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收监测报告，公开相关信息，接收社会监督，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或使用；</p> <p>建设单位应当在本项目实际产生污染物排放之前，按照国家《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p>

六、结论

本项目符合现行的国家和地方的产业政策；项目位于江都区浦头镇工业集中区内，用地为工业用地，符合浦头镇工业集中区土地利用规划及产业定位的要求；所采用的环保措施切实可行，可确保污染物达标排放；经环境影响预测，本项目排放的污染物对周围环境的影响较小，本项目的建设不会改变当地的环境功能现状。因此在落实报告中提出的各项环保措施和要求的前提下，从环境的角度分析该项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量) ⑥	变化量⑦
废气	SO ₂	0	0	0	0.068	0	0.068	+0.068
	NO _x	0	0	0	0.143	0	0.143	+0.143
	颗粒物	0	0	0	0.294	0	0.294	+0.294
	非甲烷总烃	0	0	0	0.458	0	0.458	+0.458
废水	COD	0	0	0	0.066	0	0.066	+0.066
	SS	0	0	0	0.021	0	0.021	+0.021
	氨氮	0	0	0	0.042	0	0.042	+0.042
	总氮	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
	总磷	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
一般工业固体废物	锅炉炉灰、除 尘灰	0	0	0	22.49	0	22.49	+22.49
危险废物	水喷淋絮凝 残渣及废槽 液	0	0	0	16.4	0	16.4	+16.4
	废包装桶	0	0	0	0.32	0	0.32	+0.32
	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭	0	0	0	8.778	0	8.778	+8.778

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

