

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 电缆导管生产线技术改造项目

建设单位（盖章）： 扬州特莱斯管业科技有限公司

编制日期： 2023年9月

中华人民共和国生态环境部制

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边概况图

附图 3 建设项目平面布置图

附图 4 建设项目用地规划图

附图 5 建设项目生态红线图

附图 6 建设项目周边水系图

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 备案证

附件 4 土地证

附件 5 现有项目环保手续

附件 6 监测报告

附件 7 不饱和聚酯树脂等 MSDS 报告

附件 8 高邮市三垛镇工业集中区规划环境影响评价修编报告书的环境保护审查意见

附件 9 环评委托书

附件 10 协议合同

附件 11 环保诚信守法承诺书

附件 12 危废处置说明

附件 13 污水接管证明

附件 14 公示声明

附件 15 网站公示截图

附件 16 现场勘查记录单

附件 17 三级审核单

附件 18 乡镇预审意见

附件 19 总量申请表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	电缆导管生产线技术改造项目		
项目代码	2303-321084-07-02-435628		
建设单位 联系人	**	联系方式	*****
建设地点	<u>江苏省扬州市高邮市三垛镇工业集中区</u>		
地理坐标	(119度40分13.094秒, 32度48分36.799秒)		
国民经济 行业类别	C2922 塑料板、管、型材 制造	建设项目 行业类别	53.塑料制品业 292
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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（备案） 部门	扬州高邮市工业和信息 化局	项目审批（备案） 文号	邮工信备（2023）114号
总投资 （万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5	施工工期（月）	3
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	无新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称： 《高邮市三垛镇总体规划（2014-2030年）》 规划审批机关： 高邮市人民政府 审批文件名称及文号： 《市政府关于同意三垛镇、临泽镇、送桥镇等九镇总体规划及界首镇古镇保护规划的批复》（邮政发〔2015〕号）		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称： 《高邮市三垛镇工业集中区规划环境影响评价修编报告书》 审查机关： 高邮市生态环境局 审查文件名称及文号： 《关于高邮市三垛镇工业集中区规划环境影响评价修编报告书的环境保护审查意见》（邮环〔2016〕127号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、与高邮市三垛镇工业集中区规划相符性分析

高邮市三垛镇工业集中区位于高邮市东部，规划占地面积为 253.56 公顷，规划范围：北至北澄子河，南至任家路，西至三阳河，东至安大公路。

产业定位：主要包括机械加工与机电制造业及其配套工程、电子器件制造业及其配套工程、消防设备器材制造业、家畜孵化与屠宰业、服装轻型加工业、轻工食品业、商贸物流业等。

本项目位于高邮市三垛镇工业集中区，用地为工业用地，与高邮市三垛镇土地利用规划相符；本项目主要从事电缆导管的生产制造，属于电子器件配套工程，与高邮市三垛镇产业定位要求相符。

2、与《高邮市三垛镇工业集中区规划环境影响评价修编报告书的审查意见》相符性分析

与《高邮市三垛镇工业集中区规划环境影响评价修编报告书的审查意见》（邮环〔2016〕127号）相符性分析如下：

表 1-1 项目与《关于高邮市三垛镇工业集中区规划环境影响评价修编报告书的环
境保护审查意见》邮环〔2016〕127号相符性分析

审查意见	建设项目情况	相符性
1、优化区域内产业结构，发展高新技术产业调整优化后的产业定位为：机械加工与机电制造业、电子器件制造业及其配套工程、消防设备器材制造业、家畜孵化与屠宰业、服装轻型加工业、轻工食品业、商贸物流业。国家经济政策、环保政策和技术政策明令禁止的项目不得入区；进区工业项目应为具备先进的生产技术水平、采用先进的环境保护措施、具备先进的环境管理水平的项目。	本项目主要从事电缆导管的生产制造，属于电子器件配套工程，符合三垛镇工业集中区产业规划	符合
2、合理调整区域功能布局，完善区域发展规划生态红线内的现有企业按计划逐步搬迁，今后亦不得新建工业企业；现有居住点的居民按计划搬迁到位；及时完成规划区内农田置换，调整土地利用规划。	本项目不在生态红线保护区内，与项目最近的生态红线为西侧 1050m 处的三阳河（高邮市）清水通道维护区	符合
3、加快环保基础设施建设，确保污染物达标排放须落实《修编报告书》中提出的环境影响减缓措施和主要环境问题对策措施。应加快建设并充分利用园区环保基础设施，为项目入区提供有利条件。坚持可持续发展的理念，按照“雨污分流、清污分流”的要求规划建设排水系统，区域内生产和生活污水	①项目排水采用“雨污分流”体制，雨水进入市政管网。项目废水主要为职工生活污水。生活污	符合

	<p>须全部接入污水管网、进入三垛镇污水处理厂集中处理、排放。加快建设天然气供应设施和集中供热设施，在实现集中供热前的过渡期，进区项目需配套的供热设施应使用清洁能源，禁止使用煤、重油等污染严重的能源，控制 SO₂、NO_x 等污染物排放总量。施工粉尘由施工单位采取防治措施进行控制。工业固体废物全部实现无害化处置；按规划要求开展项目的引进工作，引进项目必须执行环境影响评价和环保“三同时”制度</p>	<p>水经化粪池处理后进入市政污水管网接管高邮三垛镇污水处理厂进行深度处理； ②项目执行环境影响评价和环保“三同时”制度</p>	
	<p>4、加强绿化建设，构建良好生态环境。须建设生产防护绿化隔离带、工业园区周围防护隔离林带等绿生地系统；注重生物多样性和地方物种保护，建成具有较强生态净化功能和污染监测指示功能的绿化系统，在区域及周边地区构建良好的生态系统</p>	<p>本项目距离最近的敏感目标为东侧 125m 处的东楼村居民，本项目各污染物采取相应措施后对周边敏感目标影响较小。</p>	符合
	<p>5、落实事故风险防范措施，制定配套的应急预案。须落实各定项事故配风险防范套措施，制定配套的应急预案，确保工业园环境安全</p>	<p>本项目已提出风险防范要求措施，项目运行后应按照环境管理要求及生产管理要求实施</p>	符合
	<p>6、加强环境监督管理，建立跟踪监测制度。须落实跟踪环境监控计划，对重点工业污染源在线监控，加强区域环境质量监测，每五年须进行一次跟踪评价</p>	<p>本项目不属于重点工业污染源</p>	符合
	<p>7、实行污染物排放总量控制，实现治污减排目标。排放总量须控制在环境容量范围内，到 2030 年，三垛镇工业集中区污染物排放总量必须控制在《修编报告书》中提出的规划变更后的总量控制指标和高邮市分解下达的指标内</p>	<p>本项目总量在高邮市范围内平衡</p>	符合
	<p>本项目建设符合《高邮市三垛镇工业集中区规划环境影响评价修编报告书的审查意见》（邮环〔2016〕127 号）相关要求。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合高邮市三垛镇工业集中区用地规划及产业定位的要求。</p>		
其他符合性分析	<p>一、“三线一单”相符性分析</p> <p>1、生态保护红线</p> <p>对照《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）及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政办〔2018〕74 号），距离本项目最近的生态空间保护区域为西侧 1050m 处的三阳</p>		

河（高邮市）清水通道维护区，本项目不占用生态红线区域，项目的建设不会导致生态空间保护区域服务功能下降，不违背生态空间保护区域要求。本项目所在地与生态空间保护区域的关系见下表。

表 1-2 项目涉及生态空间管控区域范围

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			范围距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
三阳河（江都区）清水通道维护区	水源水质保护	/	南至汉留镇兴汉村，北至临泽镇陆涵村，河宽 150 米，全长 40 公里，范围为三阳河水体及河口上坎两侧陆域 100 米	/	10.88	10.88	W 1050m

项目不在扬州市生态空间管控区域范围内，符合《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）及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）相关要求。

2、环境质量底线

根据扬州市高邮生态环境局发布的《高邮市生态环境质量公报》（2021年度），2021年高邮市环境空气SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5}均达标，环境空气质量整体变好，为达标区；项目所在水域向阳河水质良好，水质指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准；项目所在地声环境质量良好，达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区的标准。

项目运营期会产生一定的废气、废水、噪声、固废等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，进行总量平衡后，不会降低当地环境质量功能。

3、资源利用上限

项目用地为工业用地，不占用新的土地资源，项目所用原辅材料均从其它企业购买，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足，项目水、电等能源来自市政管网供应，余量充足，未达到资源利用上限。

4、环境准入负面清单

①本项目与相关负面清单内容分析对比情况见下表。			
表 1-3 项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》相符性分析			
序号	法律法规	负面清单	相符性分析
1	气十条	城市建成区禁止新建除热电联产以外的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。	本项目不涉及新建燃煤锅炉
2		新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。	符合要求
3		新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，耗煤项目实行煤炭减量替代。	符合要求
4	水十条	淮河流域限制发展高耗水产业。	不属于限制发展产业
5		沿江地区严格限制新建中重度污染化工项目。	不属于限制项目
6		新建、改建、扩建项目用水指标要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。	符合要求
7	土十条	禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	不属于限制、禁止建设项目
8		严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。	符合要求
9		提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。	符合要求
10		永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	不涉及占用基本农田
11	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	不属于限制、禁止建设项目
12		禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	
13		禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	

	14	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿、以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目							
	15	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利水资源及自然生态保护的项目							
	16	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口							
	17	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞							
	18	禁止在长江支干流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外							
	19	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目							
	20	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目							
	21	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目							
	22	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定							
	<p>由上表可知：项目不属于环境准入负面清单中内容，符合要求。</p> <p>与《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中“三垛镇工业集中区”生态环境准入清单相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 与三垛镇生态环境分区管控实施方案相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">管控类别</th> <th style="width: 60%;">重点管控要求</th> <th style="width: 30%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">空间布局约束</td> <td> (1) 优先发展机械加工与机电制造业、电子器件制造业及其配套工程、消防设备器材制造业、家畜孵化与屠宰业、服装轻型加工业、轻工食品业、商贸物流业。 (2) 禁止发展三类工业和二类工业中的重污染项目。 (3) 禁止发展印染项目。 </td> <td> 本项目主要从事电缆导管的生产，属于电子器件制造业及其配套工程建设，与三垛镇工业集中区产业 </td> </tr> </tbody> </table>				管控类别	重点管控要求	相符性分析	空间布局约束	(1) 优先发展机械加工与机电制造业、电子器件制造业及其配套工程、消防设备器材制造业、家畜孵化与屠宰业、服装轻型加工业、轻工食品业、商贸物流业。 (2) 禁止发展三类工业和二类工业中的重污染项目。 (3) 禁止发展印染项目。
管控类别	重点管控要求	相符性分析							
空间布局约束	(1) 优先发展机械加工与机电制造业、电子器件制造业及其配套工程、消防设备器材制造业、家畜孵化与屠宰业、服装轻型加工业、轻工食品业、商贸物流业。 (2) 禁止发展三类工业和二类工业中的重污染项目。 (3) 禁止发展印染项目。	本项目主要从事电缆导管的生产，属于电子器件制造业及其配套工程建设，与三垛镇工业集中区产业							

		定位相符
污染物排放管控	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。园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目实施污染物总量控制,采取有效措施减少主要污染物排放总量
环境风险控制	(1) 园区建立环境应急体系,完善事故应急救援体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案,防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目将按要求执行风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,并建立污染源监控计划
资源开发效率要求	(1) 单位工业增加值综合能耗 ≤ 0.5 吨标煤/万元。 (2) 单位工业增加值新鲜水耗 ≤ 8 立方米/万元,工业用水重复利用率 $\geq 75\%$ 。	本项目工业增加值新鲜水耗约为0.144立方米/万元,工业用水重复利用率 $\geq 98\%$,符合资源开发效率要求

由上表可知:项目符合《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中三垛镇工业集中区生态环境准入清单相关要求。

综上所述,本项目符合“三线一单”(即生态红线、环境质量底线、资源利用上限及环境准入负面清单)的相关要求。

三、相关政策相符性分析

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

文件要求: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。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。

本项目挤塑、搅拌、浸润、固化成型等工序中产生的有机废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附处理装置处理,可有效削减VOCs排放量,能够满足《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中的相关要求。

2、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）相符性分析

文件要求：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组份及浓度、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，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备‘先启后停’，在治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，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备与治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账纪录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置”。

本项目挤塑、搅拌、浸润、固化成型等工序中产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置。企业拟按规范管理相关台账，活性炭按要求足量添加、定期更换，废活性炭委托有资质单位处置。能够满足《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》中的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>扬州特莱斯管业科技有限公司成立于 2011 年 9 月，位于高邮市三垛镇工业集中区，主要从事电缆管道、桥架等生产制造。企业于 2016 年编制了《扬州特莱斯管业科技有限公司 PVC 管材生产项目自查评估报告》，并于 2016 年 12 月 28 日通过备案登记，形成年产 60 万米 PVC 管材的生产能力；于 2020 年 5 月编制了《电缆桥架生产项目环境影响报告表》，2020 年 6 月 28 日通过扬州市生态环境局审批（扬环审批〔2020〕02-60 号），并于 2021 年 12 月 12 日通过该项目竣工环境保护验收，该项目实施后新增年产 10 万米电缆桥架的生产能力。</p> <p>为进一步丰富产品类型，提高企业竞争力，扬州特莱斯管业科技有限公司拟利用现有闲置厂房购置塑料挤塑线、玻璃纤维生产线等设备，其中塑料导管生产线通过混料、挤塑等工艺，形成年产 10 万米 PE 导管和 10 万米 MPP 导管的的生产能力；玻璃纤维导管生产线通过配料、搅拌、缠绕、固化成型、切割等工艺，形成年产 30 万米玻璃纤维导管的的生产能力。同时对现有 PVC 导管生产线进行技术改造，为了提高导管边角料的回收利用率，对挤塑工序中产生的边角料粉碎后回用，导管产能保持不变。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目塑料导管属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29，53.塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，玻璃纤维导管属于“二十七、非金属矿物制品业 30，58.玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”中的“全部”，综合以上，本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>因此，受扬州特莱斯管业科技有限公司的委托，扬州天时利环保科技有限公司承担了《扬州特莱斯管业科技有限公司电缆导管生产线技术改造项目环境影响报告表》的编制工作。扬州天时利环保科技有限公司接受委托后，在现场踏勘、收集和分析资料的基础上，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》等相关要求编制了项目环境影响报告表，从环境保护角度评估项目建设的可行性。</p> <p>二、项目建设内容</p>
------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1、项目产品方案

本项目新增塑料导管生产线和玻璃纤维导管生产线，建成后全厂产品方案详见下表。

略

2、项目主要建设内容

(1) 给水工程

项目用水由市政给水管网供给。

(2) 排水工程

项目采用“雨污分流”，废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池处理后接管至高邮三垛镇污水处理厂深度处理。

(3) 供电

项目用电由区域供电管网供给。

表2-2 项目主要公辅工程表

略

3、主要设备清单

表 2-3 主要生产设备表

略

4、项目原辅材料及能源消耗

表 2-4 项目主要原辅材料表

略

主要原辅材料及其污染物质理化性质、毒性毒理见下表。

略

5、劳动定员及生产制度

职工人数：本项目不新增员工，在现有项目中调配，全厂职工人数 30 人。

工作制度：年工作时间 300 天，三班制，每班工作 8 小时，年运行时间 7200 小时。

6、项目周边概况

本项目位于高邮市三垛镇工业集中区，项目东侧为通宝路，南侧为高邮市沐氏消防装备有限公司，西侧为高邮市盛鑫消防科技有限公司，北侧为康庄西路。项目周边情况详见附图 2。

7、厂区平面布置情况

项目东侧为员工调班休息室，西北侧为 1 栋办公楼，项目各车间功能分区明确，便于生产线按工艺流程顺畅布置，也便于生产原料在各生产工序中顺畅转移，项目生产厂房由北向南分别为 PVC 导管生产车间，PE、MPP 导管生产车间，桥架生产车间，玻璃纤维导管生产车间以及仓库，厂区布局合理。详细总平面布置图见附图 3。

工艺流程
和产
排污
环节

略

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有项目概况及环保手续履行情况

扬州特莱斯管业科技有限公司成立于 2011 年 9 月，位于高邮市三垛镇工业集中区，主要从事电缆管道、桥架等生产制造。企业于 2016 年编制了《扬州特莱斯管业科技有限公司 PVC 管材生产项目自查评估报告》，并于 2016 年 12 月 28 日通过备案登记；于 2020 年 5 月编制了《电缆桥架生产项目环境影响报告表》，2020 年 6 月 28 日通过扬州市生态环境局（扬环审批〔2020〕02-60 号），并于 2021 年 12 月 12 日通过该项目竣工环境保护验收。企业于 2021 年 12 月 7 日进行了固定污染源排污登记，登记编号：9132108458231253XY002Z。

表 2-6 现有项目环保手续履行情况一览表

分类	项目名称	生产能力	环保批复	“三同时”验收情况及验收文号	建设情况
1	PVC 管材生产项目自查评估报告	PVC 管材 60 万米/年	/	/	均已建成，正常运行
2	电缆桥架生产项目环境影响报告表	电缆桥架 10 万米/年	扬环审批〔2020〕02-60 号	2021 年 12 月 12 日通过自主验收	

二、现有项目污染物产生及排放情况

1、现有项目废气

(1) PVC 导管生产线

现有项目 PVC 导管生产线主要废气为混料粉尘、挤塑废气，其中混料粉尘经设备配套的布袋除尘器收集后回用于生产，挤塑废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理，最终通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。

(2) 桥架生产线

现有项目桥架生产线主要废气为焊接烟尘、喷塑粉尘和固化废气，焊材用量较少，工位不固定，焊接烟尘在车间内无组织排放；喷塑粉尘经 1 套布袋除尘器处理，最终通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放，固化废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理，最终通过 1 根 15 排气筒（DA003）排放。

A.有组织废气排放情况

根据现有项目验收监测数据，江苏省百斯特检测技术有限公司于 2021 年 11 月 15 日-16 日对厂区废气排口进行监测，废气有组织排放情况见下表。

表 2-7 废气有组织检测结果汇总表

检测时间	检测点位名称	检测项目		检测结果			执行标准
				第一次	第二次	第三次	
2021.11.15	挤塑废气 (DA001) 出口	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	0.405	0.689	0.543	60
			排放速率 (kg/h)	0.001	0.002	0.001	3
2021.11.16	挤塑废气 (DA001) 出口	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	1.08	0.845	1.07	60
			排放速率 (kg/h)	0.003	0.002	0.003	3
2021.11.15	喷塑废气 (DA002) 出口	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	20
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	1
2021.11.16	喷塑废气 (DA002) 出口	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	20
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	1
2021.11.15	烘干废气 (DA003) 出口	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	0.883	0.582	0.395	50
			排放速率 (kg/h)	0.006	0.004	0.003	2.0
2021.11.16	烘干废气 (DA003) 出口	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	0.699	1.29	0.488	50
			排放速率 (kg/h)	0.005	0.009	0.003	2.0

监测结果表明：挤塑过程产生的非甲烷总烃有组织排放浓度及速率能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值；喷塑过程产生的颗粒物有组织排放浓度及速率能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值；烘干过程产生的非甲烷总烃有组织排放浓度及速率能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值。

B.无组织废气排放情况

根据现有项目验收监测数据，江苏省百斯特检测技术有限公司于 2021 年 11 月 15 日-16 日对厂区无组织废气进行监测，无组织监测结果见下表。

表 2-8 无组织废气检测结果

检测项目	单位	检测点	检测值			参考限值 (mg/m ³)	参考标准
			第一次	第二次	第三次		
挥发性有机物 (2021.11.15)	mg/m ³	O1	0.0199	0.0146	0.0165	4	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021)
		O2	0.0325	0.0180	0.0141		
		O3	0.0152	0.0185	0.0281		
		O4	0.0174	0.0164	0.0773		
挥发性有机物 (2021.11.16)	mg/m ³	O1	0.0147	0.0186	0.0184		
		O2	0.0631	0.0154	0.0171		
		O3	0.0223	0.0516	0.0323		
		O4	0.0231	0.0213	0.0204		
总悬浮颗粒物 (2021.11.15)	mg/m ³	O1	0.173	0.167	0.176	0.5	
		O2	0.294	0.298	0.290		
		O3	0.311	0.280	0.288		
		O4	0.318	0.335	0.327		
总悬浮颗粒物 (2021.11.16)	mg/m ³	O1	0.162	0.167	0.173		
		O2	0.286	0.283	0.285		
		O3	0.289	0.280	0.310		
		O4	0.315	0.329	0.320		
非甲烷总烃 (2021.11.15)	mg/m ³	厂房外	0.83	0.80	1.01	6	
非甲烷总烃 (2021.11.16)	mg/m ³	厂房外	0.78	0.91	1.32		

监测结果表明：挥发性有机物厂界无组织排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织排放限值，厂房外非甲烷总烃排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值。

2、现有项目废水

现有项目废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池+隔油池处理后接管至高邮三垛污水处理厂深度处理；冷却水循环使用，定期添加，不外排。根据现有项目验收数据，江苏省百斯特检测技术有限公司于 2021 年 11 月 15 日-16 日对厂区污水排口进行监测，监测结果见下表。

表 2-9 厂区污水总排口水质检测结果

厂区污水总排放口									
采样时间	采样点	检测项目	单位	检出限				参考限值	参考标准
				第一次	第二次	第三次	第四次		
2021.11.15	厂区污水总排口	pH	无量纲	7.47	7.52	7.55	7.45	6~9	高邮三垛污水处理厂接管标准
		悬浮物	mg/L	44	41	42	42	200	
		化学需氧量	mg/L	291	284	286	291	400	
		氨氮	mg/L	2.16	2.23	2.16	2.18	35	
		总磷	mg/L	0.93	0.95	0.97	0.93	4	
2021.11.16	厂区污水总排口	pH	无量纲	7.53	7.47	7.42	7.39	6~9	
		悬浮物	mg/L	42	45	41	46	200	
		化学需氧量	mg/L	287	295	283	289	400	
		氨氮	mg/L	2.39	2.39	2.42	2.37	35	
		总磷	mg/L	0.95	0.99	1.02	0.96	4	

监测结果表明：厂区废水总排口各污染因子的监测浓度均符合高邮三垛镇污水处理厂接管浓度要求。

3、现有项目噪声

现有项目主要噪声源为冷却塔、风机等设备噪声。通过合理布置生产车间位置，对墙体及门窗使用吸声、隔声材料处理，可有效减少噪声影响。根据现有项目验收数据，江苏省百斯特检测技术有限公司于 2021 年 11 月 15 日-16 日对厂界噪声进行监测，监测结果见下表。

表 2-10 厂界噪声监测结果汇总表

采样日期	采样地点	主要声源	昼间	
			时间	dB(A)
2021.11.15	东厂界外 1m	企业生产	15:14-15:35	60.6
	南厂界外 1m			57.4
	西厂界外 1m			57.1
	北厂界外 1m			58.3
2021.11.16	东厂界外 1m		18:06-18:28	56.7
	南厂界外 1m			58.6
	西厂界外 1m			59.7
	北厂界外 1m			58.7
标准限值			65	
评价结果			达标	

监测结果表明：厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

4、现有项目固体废物

现有项目固废主要为边角料、废金属屑、焊渣、废活性炭、废液压油桶和生活垃圾，其中边角料、废金属屑、焊渣外售综合利用，废活性炭和废液压油桶委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门清运处置。现有项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 2-11 现有项目固体废物产生及处置情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	剪板、冲孔、切割	一般工业固废	09	23	外售综合利用	物资公司
2	废金属屑	剪板、冲孔		09	0.6		
3	焊渣	焊接		99	0.004		
4	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	0.735	委托有资质单位处置	有资质单位
5	废液压油桶	原料使用		HW08 900-249-08	0.01		
6	生活垃圾	职工活动	一般固废	99	6	由环卫部门清运处置	环卫部门

三、现有项目污染物排放汇总

现有项目污染物排放汇总情况见下表。

表 2-12 现有项目污染物排放汇总表

污染物种类	污染物名称	环评已批复总量 (t/a)		实际排放总量 (t/a)	
		接管量	外排环境量	接管量	外排环境量
废气	颗粒物	/	0.02	/	0.0088
	VOCs	/	0.0329	/	0.0264
废水	废水量	1120	1120	1120	1120
	COD	0.336	0.056	0.3248	0.056
	SS	0.224	0.011	0.0481	0.011
	氨氮	0.0392	0.0056	0.0025	0.0056
	总磷	0.004	0.001	0.00112	0.001
固（液）体废弃物	危险废物	/	0	/	0
	一般固废	/	0	/	0
	生活垃圾	/	0	/	0

四、现有项目主要环境问题及整改措施

(1) 现有项目主要环境问题

A.现有项目已按要求设置危废库，但危废标牌尚未根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等相关要求进行完善；

B.切割工段采用锯断切割，会产生一定的切割粉尘，现有项目自查评估报告中未识别切割粉尘，切割粉尘未经处理直接排放。

(2) 整改措施

A.企业拟根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等文件更新危废标牌；

B.切割粉尘拟增设移动式工业除尘器，对切割粉尘收集处理后排放。

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

根据《2021年度高邮市生态环境质量公报》，二氧化硫年均浓度为 $8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；二氧化氮年均浓度为 $26\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；可吸入颗粒物年均浓度为 $58\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合国家《环境空气质量标准》中的二级标准值；细颗粒物年均浓度为 $33\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合国家《环境空气质量标准》中的二级标准值。一氧化碳日均浓度范围为 $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ ，全年日均值达标率 100%；臭氧最大 8 小时滑动平均年均浓度为 $103\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 3-1 区域环境空气质量现状（单位： mg/m^3 ）

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	0.008	0.06	达标
NO ₂	年平均质量浓度	0.026	0.04	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	0.058	0.07	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	0.033	0.035	达标
CO	年平均质量浓度	0.85	4	达标
O ₃	日最大8小时平均	0.103	0.16	达标

区域
环境
质量
现状

2021 年高邮空气质量监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳日均浓度、臭氧最大 8 小时滑动平均年均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。故项目所在地为大气环境质量达标区。

2、地表水环境质量现状

根据《2021 年高邮市生态环境质量公报》，全市参与评价的地表水监测 7 条主要河流和高邮湖，共计 10 个省控以上监测断面，水质达标率为 100%，与上年提高 17.6 个百分点。其中，III类水质断面 9 个，占 90%；IV类水质断面 1 个，占 10%；无 V 类以上水质。

3、声环境质量现状

本项目位于高邮市三垛镇工业集中区，项目 50m 范围内无敏感目标，声环境质量现状引用江苏省百斯特检测技术有限公司于 2021 年 11 月 15 日-16 日对其厂界监测的声环境验收检测报告（Y202111008），具体监测结果见下表。

表3-2 声环境现状监测							
测点位置	2021.11.15			2021.11.16			
	昼间[dB(A)]			昼间[dB(A)]			
N1 厂区东侧外 1m	60.6			56.7			
N2 厂区南侧外 1m	57.4			58.6			
N3 厂区西侧外 1m	57.1			59.7			
N4 厂区北侧外 1m	58.3			58.7			
监测结果表明：项目厂界环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区的标准。							
表 3-3 主要环境保护目标							
环境要素	经纬度		保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	经度	纬度					
环境空气	119.672327	32.810826	东楼村居民	150	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级	E	125
	119.669721	32.814492	东楼村四组	400		N	385
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水敏感目标						
声	50m 范围内无敏感目标						
生态	项目无新增用地，不涉及生态环境保护目标						
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准						
	项目投料过程产生的颗粒物，挤塑、搅拌、浸润、固化成型过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯等有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 有组织排放限值及表 9 无组织排放限值；苯乙烯无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中厂界二级排放限值，粉碎、切割过程产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中边界浓度限值；厂区内非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 排放限值，具体指标见下表。						

表 3-4 大气污染物排放标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	依据
投料搅拌、挤塑、浸润、固化成型	颗粒物	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	非甲烷总烃	60	/	
	苯乙烯	20	/	

表 3-5 厂界无组织排放限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	依据
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC (非甲烷总烃)	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	

2、水污染物排放标准

厂区排水采取“雨污分流”，项目营运期废水主要是生活污水，生活污水通过化粪池+隔油池处理后接管至高邮三垛镇污水处理厂深度处理。污染物执行高邮三垛镇污水处理厂接管标准。高邮三垛镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准，具体标准限值见下表。

表 3-7 污水处理厂接管及排放标准 (单位: mg/L)

序号	排放口编号	污染物种类	接管浓度/(mg/L)	执行标准	排放浓度/(mg/L)	执行标准
1	DW001	pH	6-9	高邮三垛镇污水处理厂接管标准	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准
2		COD	400		50	
3		SS	200		10	
4		NH ₃ -N	35		5 (8)	
5		TP	4		0.5	
6		TN	45		15	
7		动植物油	100		1	

注：括号外数字为水温>12℃时的控制指标，括号内数字为水温<12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

	<p>本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准，具体标准限值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 厂界噪声排放标准限值（dB（A））</p> <table border="1" data-bbox="284 324 1398 492"> <thead> <tr> <th rowspan="2">位置</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> <tr> <th>昼</th> <th>夜</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>项目厂界</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物控制标准</p> <p>项目产生的一般工业固体废物执行《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》（GB18597-2023）等相关标准。</p>	位置	执行标准	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	65	55
位置	执行标准			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	65	55								
<p style="text-align: center;">总量 控制 指标</p>	<p>本项目需申请总量控制指标如下。</p> <p>（1）废气：本项目新增废气排放量为颗粒物 0.8968t/a，VOCs 0.8275t/a，向扬州市高邮生态环境局申请总量，在高邮市境内平衡。</p> <p>（2）废水：本项目无生产废水排放，不新增生活污水，生活污水排放总量在现有项目总量中平衡。</p> <p>（3）固废：固体废物做到 100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。</p>										

表 3-9 本项目实施后全厂污染物“三本账”

污染物种类	污染物名称	现有项目实际排放量 (t/a)		现有项目已批复总量(t/a)		本项目排放量 (t/a)		“以新带老”削减量 t/a		项目实施后全厂排放量 (t/a)		排放增减量 (t/a)		建议申请指标 (t/a)	
		接管量	最终排放量	接管量	最终排放量	接管量	最终排放量	接管量	最终排放量	接管量	最终排放量	接管量	最终排放量	接管量	最终排放量
废气	颗粒物	/	0.0088	/	0.02	/	0.908	/	0	/	0.9168	/	+0.908	/	0.8968
	VOCs	/	0.0264	/	0.0329	/	0.834	/	0	/	0.8604	/	+0.834	/	0.8275
	苯乙烯	/	0	/	0	/	0.605	/	0	/	0.605	/	+0.605	/	0.605
废水	废水量	1120	1120	1120	1120	0	0	0	0	1120	1120	+0	+0	0	0
	COD	0.3248	0.056	0.336	0.056	0	0	0	0	0.3248	0.056	+0	+0	0	0
	SS	0.0481	0.011	0.224	0.011	0	0	0	0	0.0481	0.011	+0	+0	0	0
	氨氮	0.0025	0.0056	0.0392	0.0056	0	0	0	0	0.0025	0.0056	+0	+0	0	0
	总磷	0.00112	0.001	0.004	0.001	0	0	0	0	0.00112	0.001	+0	+0	0	0
	总氮	0.0336	0.0168	0.0336	0.0168	0	0	0	0	0.0336	0.0168	+0	+0	0	0
	动植物油	0.056	0.0011	0.056	0.0011	0	0	0	0	0.056	0.0011	+0	+0	0	0
固体废物	全部合理处理处置														

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目厂房已建成，无土建工程，故本报告不再对施工期环境保护措施进行分析。																																																																																	
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>本项目运营期大气污染物主要为：PE、MPP 导管生产过程产生的废气主要为挤塑废气、切割粉尘、粉碎粉尘；玻璃纤维导管生产过程产生的废气主要为投料粉尘、搅拌废气、浸润废气、固化成型废气、切割粉尘；现有 PVC 导管生产线本次新增破碎、粉磨工序，产生粉碎粉尘，同时对现有切割工序粉尘新增移动式工业除尘设施。本项目主要产污环节及采取的污染防治措施情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 本项目废气产污节点及污染防治设施情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污设施</th> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">收集方式</th> <th colspan="3">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排污口编号</th> <th rowspan="2">排污口类型</th> </tr> <tr> <th>设施编号</th> <th>设施工艺名称</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PE、MPP 导管生产线</td> <td>挤塑废气 G₁₋₁</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td rowspan="3">TA004</td> <td rowspan="3">布袋除尘器+二级活性炭吸附装置</td> <td rowspan="3">是</td> <td rowspan="3">DA004</td> <td rowspan="3">一般排放口</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">玻璃纤维导管生产线</td> <td>投料粉尘 G₂₋₁、搅拌废气 G₂₋₂、浸润废气 G₂₋₃、固化成型废气 G₂₋₄</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2">有组织</td> </tr> <tr> <td></td> <td>苯乙烯</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>非甲烷总烃</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PE、MPP 导管生产线</td> <td>切割粉尘 G₁₋₂</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>TA006</td> <td>移动式工业除尘器</td> <td>是</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>粉碎粉尘 G₁₋₃</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>TA007</td> <td>设备配套除尘器</td> <td>是</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>玻璃纤维导管生产线</td> <td>切割粉尘 G₂₋₅</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>TA008</td> <td>移动式工业除尘器</td> <td>是</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PVC 导管生产线</td> <td>粉碎粉尘 G₃₋₃</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>TA009</td> <td>设备配套除尘器</td> <td>是</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>切割粉尘 G₃₋₂</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>TA010</td> <td>移动式工业除尘器</td> <td>是</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>								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	PE、MPP 导管生产线	挤塑废气 G ₁₋₁	非甲烷总烃	有组织	TA004	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	是	DA004	一般排放口	玻璃纤维导管生产线	投料粉尘 G ₂₋₁ 、搅拌废气 G ₂₋₂ 、浸润废气 G ₂₋₃ 、固化成型废气 G ₂₋₄	颗粒物	有组织		苯乙烯			非甲烷总烃		PE、MPP 导管生产线	切割粉尘 G ₁₋₂	颗粒物	无组织	TA006	移动式工业除尘器	是	/	/	粉碎粉尘 G ₁₋₃	颗粒物	无组织	TA007	设备配套除尘器	是	/	/	玻璃纤维导管生产线	切割粉尘 G ₂₋₅	颗粒物	无组织	TA008	移动式工业除尘器	是	/	/	PVC 导管生产线	粉碎粉尘 G ₃₋₃	颗粒物	无组织	TA009	设备配套除尘器	是	/	/	切割粉尘 G ₃₋₂	颗粒物	无组织	TA010	移动式工业除尘器	是	/	/
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																																																																												
PE、MPP 导管生产线	挤塑废气 G ₁₋₁	非甲烷总烃	有组织	TA004	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	是	DA004	一般排放口																																																																										
玻璃纤维导管生产线	投料粉尘 G ₂₋₁ 、搅拌废气 G ₂₋₂ 、浸润废气 G ₂₋₃ 、固化成型废气 G ₂₋₄	颗粒物	有组织																																																																															
		苯乙烯																																																																																
		非甲烷总烃																																																																																
PE、MPP 导管生产线	切割粉尘 G ₁₋₂	颗粒物	无组织	TA006	移动式工业除尘器	是	/	/																																																																										
	粉碎粉尘 G ₁₋₃	颗粒物	无组织	TA007	设备配套除尘器	是	/	/																																																																										
玻璃纤维导管生产线	切割粉尘 G ₂₋₅	颗粒物	无组织	TA008	移动式工业除尘器	是	/	/																																																																										
PVC 导管生产线	粉碎粉尘 G ₃₋₃	颗粒物	无组织	TA009	设备配套除尘器	是	/	/																																																																										
	切割粉尘 G ₃₋₂	颗粒物	无组织	TA010	移动式工业除尘器	是	/	/																																																																										

表4-2 本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					
DA004	颗粒物	119.670563	32.809929	15	0.7	30		
	非甲烷总烃							
	苯乙烯							
表4-3 本项目实施后全厂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		
PVC 导管 生产线	挤塑废气 G ₃₋₁	非甲烷总烃	有组织	TA001	二级活性炭吸 附装置	是	DA001	一般排 放口
桥架生产 线	喷塑粉尘	颗粒物	有组织	TA002	布袋除尘器	是	DA002	一般排 放口
	固化废气	非甲烷总烃	有组织	TA003	二级活性炭吸 附装置	是	DA003	一般排 放口
PE、MPP 导管生产 线	挤塑废气 G ₁₋₁	非甲烷总烃	有组织	TA004	布袋除尘器+ 二级活性炭吸 附装置	是	DA004	一般排 放口
玻璃纤维 导管生产 线	投料粉尘 G ₂₋₁ 、搅拌 废气 G ₂₋₂ 、 浸润废气 G ₂₋₃ 、固化 成型废气 G ₂₋₄	颗粒物	有组织					
		非甲烷总烃	有组织					
		苯乙烯	有组织					
食堂	食堂油烟	油烟	有组织	TA005	油烟净化器	是	DA005	一般排 放口
PE、MPP 导管生产 线	切割粉尘 G ₁₋₂	颗粒物	无组织	TA006	移动式工业除 尘器	是	/	/
	粉碎粉尘 G ₁₋₃	颗粒物	无组织	TA007	设备配套除尘 器	是	/	/
玻璃纤维 导管生产 线	切割粉尘 G ₂₋₅	颗粒物	无组织	TA008	移动式工业除 尘器	是	/	/
PVC 导管 生产线	粉碎粉尘 G ₃₋₃	颗粒物	无组织	TA009	设备配套除尘 器	是	/	/
	切割粉尘 G ₃₋₂	颗粒物	无组织	TA010	移动式工业除 尘器	是	/	/

表4-4 本项目实施后全厂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	非甲烷总烃	119.670064	32.810603	15	0.5	30
DA002	颗粒物	119.669769	32.810115	15	0.6	25
DA003	非甲烷总烃	119.669785	32.810211	15	0.3	30
DA004	颗粒物	119.670563	32.809929	15	0.7	30
	非甲烷总烃					
	苯乙烯					

(1) PE、MPP 导管生产线

①挤塑废气 (G₁₋₁)

项目 PE、MPP 导管挤塑过程中塑料粒子受热会产生有机废气，以非甲烷总烃表征，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，挥发性有机物产污系数为 1.5kg/t-产品，项目塑料粒子用量约为 232t/a，则挤塑过程中非甲烷总烃产生量为 0.348t/a。挤塑废气经集气罩收集，同时集气罩安装软帘，与玻璃纤维导管生产线废气一并引入 1 套“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置” (TA004) 处理，处理后通过 1 根 15m 排气筒 (DA004) 排放。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法 (试行)》中“包围型集气设备集气效率为 80%”，本项目收集效率以 80% 计，则 PE、MPP 导管生产线挤塑过程非甲烷总烃有组织产生量为 0.278t/a，无组织排放量为 0.07t/a

②切割粉尘 (G₁₋₂)

项目 PE、MPP 导管切割过程会产生切割粉尘，切割粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“34 通用设备制造业-下料”，颗粒物产污系数为 5.3kg/t-原料，本项目 PE、MPP 导管切割量约为 46t/a，则切割过程颗粒物产生量为 0.244t/a。

切割粉尘经移动式工业除尘器处理后无组织排放，收集效率以 70% 计，处理效率以 95% 计，则切割粉尘无组织排放量为 0.0817t/a，排放速率为 0.011kg/h。

③粉碎粉尘 (G₁₋₃)

PE、MPP 导管生产线产生的边角料及不合格品需对其进行破碎回用于挤塑，粉碎过程会产生少量粉尘，根据企业提供资料，边角料及不合格品约占产

品的 2%，则项目需粉碎的量为 4.64t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“42 废弃资源综合利用系数手册”中非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册，破碎颗粒物产污系数为 375g/t-原料，则粉碎过程颗粒物产生量为 0.00174t/a。

本项目粉碎粉尘经配套除尘器处理后无组织排放，收集效率以 70%计，处理效率以 95%计，运行时间为 300h/a，则粉碎过程颗粒物无组织排放量为 0.00058t/a，排放速率为 0.002kg/h。

(2) 玻璃纤维导管生产线

①投料粉尘 (G₂₋₁)

项目投料过程中钙粉等粉料会产生少量的投料粉尘，投料粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，颗粒物产污系数为 6kg/t，本项目钙粉用量约为 180t/a，则投料过程颗粒物产生量为 1.08t/a。投料粉尘经集气罩收集，同时集气罩安装软帘，与搅拌、浸润、固化成型废气以及 PE、MPP 导管生产线挤塑废气一并引入 1 套“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”(TA004)处理，处理后通过 1 根 15m 排气筒 (DA004) 排放。收集效率以 80%计，则投料粉尘有组织产生量为 0.864t/a，无组织排放量为 0.216t/a。

②搅拌、浸润、固化成型废气 (G₂₋₂、G₂₋₃、G₂₋₄)

苯乙烯在不饱和树脂中起着稀释剂和交联剂的双重作用，由于苯乙烯自身的共聚作用与与聚酯的共聚作用，大部分苯乙烯及助剂中的有机组份固化进入增强塑料产品，项目搅拌、浸润、固化成型过程中产生的有机废气主要为不饱和树脂及助剂中未固化进入产品的少量游离的小分子单体及苯乙烯废气，由助剂中游离小分子单体挥发产生的有机废气参照《292 塑料制品行业系数手册》中塑料管材制造行业配料、混料、挤出成型有机废气系数为 1.5kg/t-产品，本项目不饱和树脂胶、固化剂、脱模剂等年用量为 312t，则管材成型全过程中有机物产生量为 0.468t/a；苯乙烯产生量参照《新型不饱和树脂低苯乙烯挥发性能研究》(张衍、陈锋等)中“室温固化时，苯乙烯挥发质量百分比小于 0.4%，随着固化温度升高，苯乙烯挥发质量百分比约 2%”，则本项目搅拌、浸润、固化

成型过程中包括常温固化和高温固化过程，则苯乙烯挥发质量百分比取 2.4%，项目不饱和树脂胶中苯乙烯含量为 30%，则本项目苯乙烯产生量为 2.16t/a，因此，本项目玻璃纤维导管成型全过程中产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）共计约 2.628t/a，其中苯乙烯量约 2.16t/a。搅拌、浸润、固化成型废气分别经集气罩收集，同时集气罩安装软帘，与投料粉尘以及 PE、MPP 导管生产线挤塑废气一并引入 1 套“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”（TA004）处理，处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA004）排放。收集效率以 80%计，则玻璃纤维导管搅拌、浸润、固化成型过程非甲烷总烃有组织产生量为 2.144t/a，其中苯乙烯有组织产生量为 1.728t/a，非甲烷总烃无组织排放量为 0.526t/a，其中苯乙烯无组织排放量为 0.432t/a。

项目 PE、MPP 导管生产线挤塑废气、玻璃纤维导管生产线投料粉尘、搅拌、浸润、固化成型废气分别经集气罩收集，一并引入 1 套“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”（TA004）处理，处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA004）排放。布袋除尘器处理效率以 95%计，二级活性炭吸附装置处理效率以 90%计，运行时间为 7200h/a，风机总风量为 20000m³/h，则颗粒物有组织排放量为 0.0432t/a，排放速率为 0.006，排放浓度为 0.3mg/m³，无组织排放量为 0.216t/a，排放速率为 0.03kg/h；非甲烷总烃有组织排放量为 0.238t/a，排放速率为 0.033kg/h，排放浓度为 1.65mg/m³，无组织排放量为 0.595t/a，排放速率为 0.083kg/h；其中苯乙烯有组织排放量为 0.173t/a，排放速率为 0.024kg/h，排放浓度为 1.2mg/m³，无组织排放量为 0.432t/a，排放速率为 0.06kg/h。

③切割粉尘（G₂₋₅）

项目玻璃纤维导管切割过程会产生切割粉尘，切割粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“34 通用设备制造业-下料”，颗粒物产污系数为 5.3kg/t-原料，导管约 5m 切割一次，切割量约为产品量的 20%，则本项目玻璃纤维导管切割量为 206t/a，则切割过程颗粒物产生量为 1.1t/a。

切割粉尘经移动式工业除尘器处理后无组织排放，收集效率以 70%计，处理效率以 95%计，则切割过程颗粒物无组织排放量为 0.369t/a，排放速率为 0.051kg/h。

(3) PVC 导管生产线

建设单位对现有 PVC 导管生产线进行技术改造，将切割产生的边角料进行破碎、粉磨回用，该过程会产生粉碎粉尘；同时现有评价中未识别切割粉尘，项目采用锯断切割，会产生一定的切割粉尘，采用“以新带老”措施，新增移动式工业除尘器处理。

①粉碎粉尘（G₃₋₃）

PVC 导管生产线产生的边角料及不合格品需对其进行破碎、粉磨回用于挤塑，粉碎过程会产生少量粉尘，根据企业提供资料，边角料及不合格品约占产品的 2%，则项目需粉碎的量为 11t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“42 废弃资源综合利用系数手册”中非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册，颗粒物产污系数为 450g/t-原料，则粉碎过程颗粒物产生量为 0.00495t/a。

粉碎粉尘经配套除尘器处理后无组织排放，收集效率以 70%计，处理效率以 95%计，运行时间为 300h/a，则粉碎过程颗粒物无组织排放量为 0.00166t/a，排放速率为 0.0055kg/h。

②切割粉尘（G₃₋₂）

PVC 导管切割过程会产生切割粉尘，切割粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“34 通用设备制造业-下料”，颗粒物产污系数为 5.3kg/t-原料，现有项目 PVC 导管切割量为 110t/a，则切割过程颗粒物产生量为 0.583t/a。

切割粉尘经移动式工业除尘器处理后无组织排放，收集效率以 70%计，处理效率以 95%计，则切割过程颗粒物无组织排放量为 0.195t/a，排放速率为 0.027kg/h。

综合以上分析，本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-5。无组织排放产排情况见表 4-6。

表4-5 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 (m³/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/a)
					浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	
DA004	PE、MPP 导管、玻璃纤维导管	挤塑废气 G ₁₋₁ 、投料粉尘 G ₂₋₁ 、搅拌废气 G ₂₋₂ 、浸润废气 G ₂₋₃ 、固化成型废气 G ₂₋₄	20000	颗粒物	6	0.12	0.864	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	≥95	0.3	0.006	0.0432	20	/	7200
				非甲烷总烃	16.5	0.33	2.38		≥90	1.65	0.033	0.238	60	/	
				苯乙烯	12	0.24	1.73		≥90	1.2	0.024	0.173	20	/	

表4-6 项目无组织废气排放情况

所在车间	污染因子	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	污染防治措施	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放源参数		
							长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)
PE、MPP 导管车间	颗粒物	0.034	0.246	移动式工业除尘器/设备配套除尘器+车间通风	0.011	0.0823	72	15	10
	非甲烷总烃	0.0097	0.07		0.0097	0.07			
玻璃纤维导管车间	颗粒物	0.18	1.316		0.081	0.585	73	37	10
	非甲烷总烃	0.073	0.526		0.073	0.526			
	苯乙烯	0.06	0.432	0.06	0.432				
PVC 导管车间	颗粒物	0.082	0.588	0.027	0.197	72	15	10	

注：本项目挥发性有机物以非甲烷总烃表征，包含特征因子苯乙烯

(3) 非正常工况废气源强分析

本项目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，非正常工况下废气排放情况详见下表。

表4-7 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	DA004	废气处理设施故障	颗粒物	6	0.12	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
			非甲烷总烃	16.5	0.33			
			苯乙烯	12	0.24			
2	PE、MPP 导管车间		颗粒物	/	0.034			
3	玻璃纤维导管车间	颗粒物	/	0.18				
4	PVC 导管车间	颗粒物	/	0.082				

2、废气防治措施可行性

(1) 废气防治措施合理性分析

本项目废气主要为挤塑、投料、搅拌、浸润、固化成型过程产生的颗粒物及非甲烷总烃，分别经集气罩收集后汇入1套“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”（TA004）处理，最后通过1根15m排气筒（DA004）排放；切割粉尘经移动式工业除尘器处理后无组织排放，粉碎粉尘经设备配套除尘器处理后无组织排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表7“塑料板、管、型材制造”中“颗粒物、非甲烷总烃”推荐的可行技术为“除尘、吸附等组合技术”。本项目投料过程产生的颗粒物经布袋除尘器处理，粉碎、切割过程产生的颗粒物采用移动式工业除尘器（布袋除尘器）处理；项目挤塑、搅拌、浸润、固化成型过程产生的非甲烷总烃采用二级活性炭吸附措施，均属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中列出的可行技术，本项目采用各项的废气防治措施是可行的。

活性炭吸附装置工作原理：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行吸附剂更换工作。

根据《材料研究与应用》2010年12月第4卷第4期，余倩等人《二级活性炭吸附技术对VOCs净化处理的研究进展》一文，采用吸附法能够使VOCs的去除率高达90-95%以上。本项目二级活性炭对非甲烷总烃的吸附率取90%是可行的。

布袋除尘器工作原理：

含尘气体经布袋式除尘器入口进入后，由导流管进入各单元室，在导流装置的作用下，大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗，其余粉尘随气流均匀进入各仓室过滤区中的滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤袋上，而被净化的气体从滤袋内排出。当吸附在滤袋上的粉尘达到一定厚度电磁阀开，喷吹空气从滤袋出口处自上而下与气体排出的相反方向进入滤袋，将吸附在滤袋外面的粉尘清落至下面灰斗中，粉尘经卸灰阀排出后利用输灰系统送出。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“292塑料制品行业系数手册”中袋式除尘器对颗粒物的去除效率为99%。本项目布袋除尘器对颗粒物的去除率保守估计取95%是可行的。

本项目吸附剂采用蜂窝活性炭，活性炭吸附参数见下表：

表4-8 活性炭装置主要参数

序号	参数	TA001 活性炭装置（两级）
1	设计风量	20000m ³ /h
2	吸附剂	蜂窝活性炭
3	吸附截面积	4.8m ²
4	烟气最大流速	1.16m/s
5	设计进气温度	≤40℃
6	一次填充量	2880kg（每级1440kg）
7	碘值*	≥650

注：“*”根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕

65号)，采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g。

(2) 排气筒设置合理分析

根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中“排气筒高度至少不低于15m”，本项目设置的排气筒高度均为15m并设置了采样平台及采样孔。另经计算，项目DA004排气筒出口内径为0.7m，排放速率约为16.02m/s，排气筒排放速度均能满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)第5.3.5节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右”的通用技术要求。因此，项目排气筒设置是合理可行的。

综合以上分析，本项目采用各项废气防治措施均为推荐的可行技术，经处理后有组织废气均能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5有组织排放限值要求，苯乙烯、颗粒物无组织排放均能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中边界浓度限值，项目实施后对周边环境影响较小。

3、废气自行监测要求

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《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1027-2021)中的相关要求开展自行监测，项目废气监测主要内容见下表。

表4-9 大气污染源监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA004	颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5有组织排放限值
		非甲烷总烃	1次/半年	
		苯乙烯	1次/年	
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9无组织排放限值及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级排放限值
	车间外	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2排放限值

二、废水

1、废水产生和排放情况

本项目不新增员工，不新增生活污水，项目用水主要为冷却用水，冷却用水经冷却塔循环使用，定期添加，不外排。

项目配套一台冷却循环塔为挤出机提供冷却循环水，冷却水为间接冷却水循环使用，定期补充损耗水量，不外排，根据企业提供资料，冷却水补水量为144m³/a。

项目水平衡图见下图：

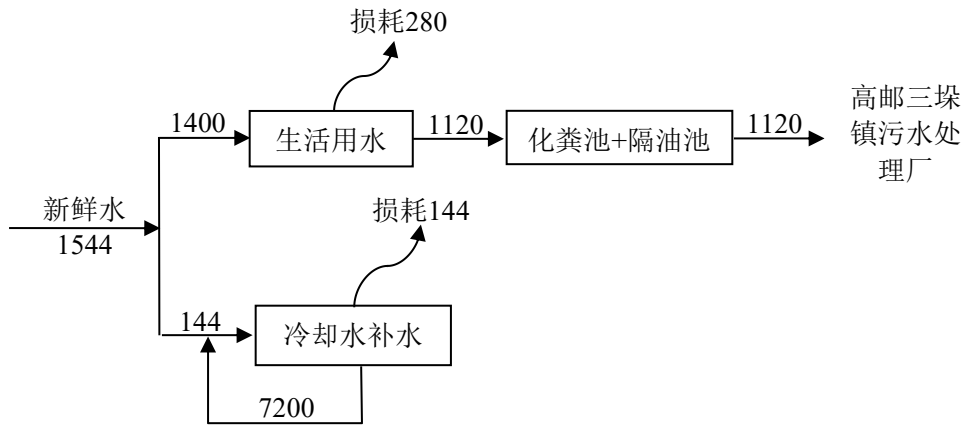


图 4-1 项目水平衡图 (t/a)

2、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1027-2021)表2中仅排放生活污水且间接排放的无需开展自行监测。

三、噪声

本项目设备噪声源强调查数据，详见下表。

表4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	噪声源	声功率级 dB(A)	降噪措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 dB(A)	建筑物 插入损 失 /dB(A)	运行 时间	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑 物外 距离
1	单螺杆挤出机	80	选用 低噪 声设 备，基 础减 振，厂 房隔 声，距	-26	25	1	13	57.72	25	24h/d	32.72	1m
2	真空定径箱	70		-20	25	1	23	42.77			17.77	1m
3	牵引机	75		-15	25	1	23	47.77			22.77	1m
4	切割机	85		13	25	1	15	61.48			36.48	1m
5	翻料架	75		14	25	1	14	52.08			27.08	1m

6	破碎机	85	离衰 减	-40	25	1	5	71.02			46.02	1m
7	模块成型机	75		10	25	1	25	47.04			22.04	1m
8	喷淋水箱	80		11	25	1	24	47.40			22.4	1m
9	冷水机组	75		12	25	1	23	47.77			22.77	1m
10	搅拌机	80		-26	-25	1	18	54.89			29.89	1m
11	编织机	75		-25	-25	1	20	48.98			23.98	1m
12	牵引机	75		-5	-25	1	25	47.04			22.04	1m
13	切割机	85		10	-25	1	15	61.48			36.48	1m

表4-11 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	噪声源	空间相对位置/m			产生源强 dB(A)	降噪 措施	预计降噪效 果 dB(A)	持续 时间
		X	Y	Z				
1	冷却塔	25	17	1	85	减震、距离衰 减	25	24h/d
2	泵房	25	16	1	85			
3	风机	25	-48	1	85			

2、污染防治措施及达标可行性

（1）噪声污染防治措施

项目噪声源主要为生产设备运行噪声，所有设备均置于生产车间内。噪声源等效声级在 70~85dB(A)之间。

项目拟采用的噪声治理措施：

- ①在设备选型时采用低噪声、震动小的设备；
- ②在产噪设备机组下垫橡胶减振；
- ③在总平面布置中注意将产噪设备集中布置，充分利用建筑物的阻隔。

（2）达标可行性分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，由于本项目声源均设置于室内，预测步骤如下：

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级，声源位于室内，室内源可采用等效室外声源声功率级法进行计算：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R —房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

②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：

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

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

③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（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

④最后采用户外声传播衰减公式预测噪声对环境的影响。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

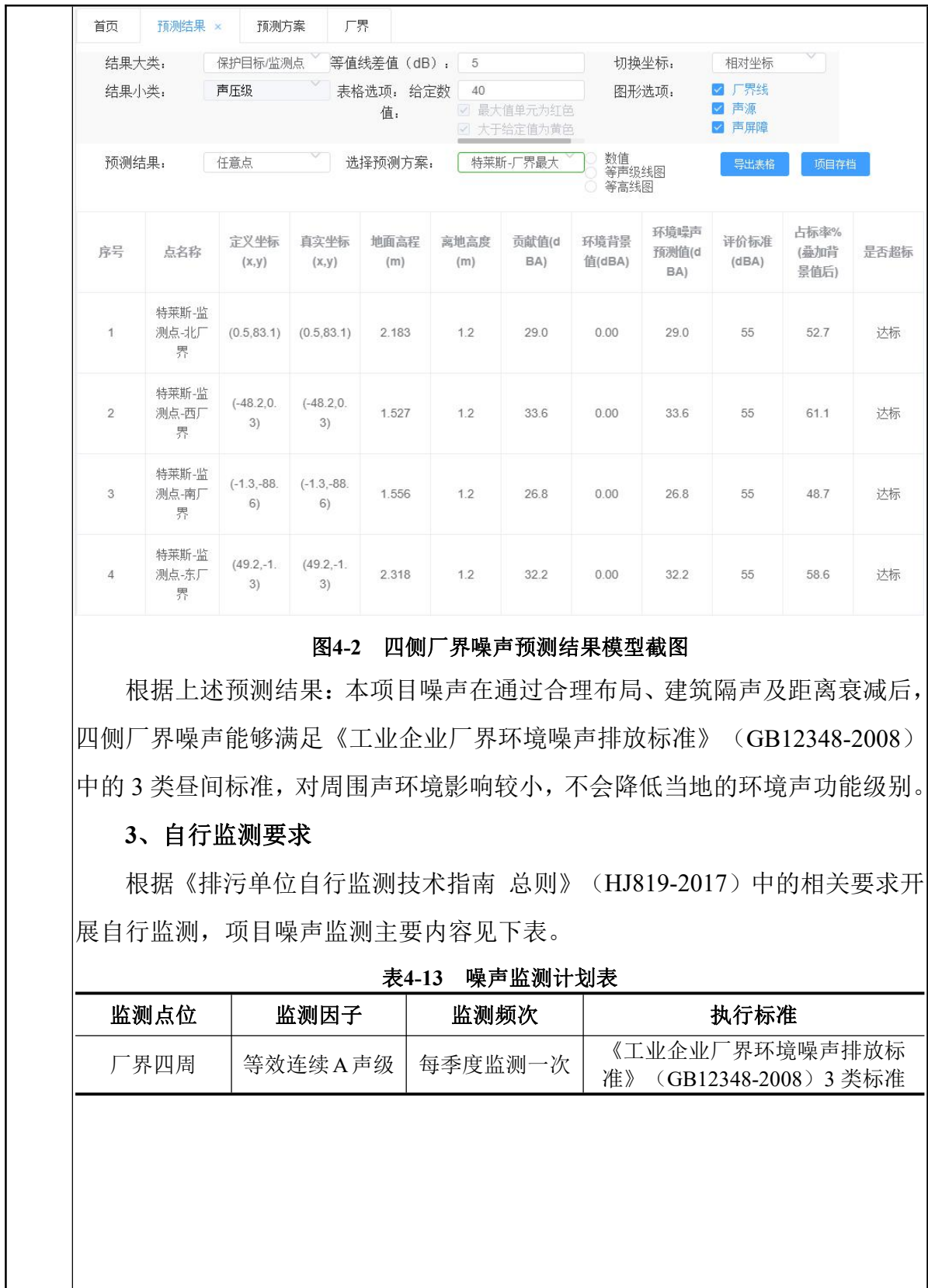
A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

本项目对周围声环境影响预测结果下表。

表4-12 噪声预测结果一览表

点位	贡献值	执行标准	达标情况
项目东侧厂界	58.5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准(昼间≤65dB(A))	达标
项目南侧厂界	58.4		达标
项目西侧厂界	58.0		达标
项目北侧厂界	58.7		达标

项目厂界四周噪声模型预测结果如下：



四、固废

1、固体废物产生情况

本项目不新增员工，不新增生活垃圾及隔油池污泥，项目运营期产生的固废主要为边角料、除尘器集尘、沾染化学品的废包装材料、废油桶、废液压油和废活性炭。

(1) 边角料

项目玻璃纤维导管切割过程会产生边角料，边角料产生量约为 10t/a，属于一般工业固废，外售综合利用。

(2) 除尘器集尘

项目颗粒物废气治理过程会产生除尘器集尘，除尘器集尘产生量约为 2.1t/a，属于一般工业固废，外售综合利用。

(3) 沾染化学品的废包装材料

项目不饱和树脂胶、固化剂、脱模剂等原料使用过程会产生废包装材料，产生量约为 12.5t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(4) 废油桶

项目液压油使用过程会产生废油桶，产生量约为 0.03t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(5) 废液压油

项目液压油定期更换会产生废液压油，产生量约为 0.2t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(6) 废活性炭

项目利用活性炭处理有机废气，会产生一定数量的废活性炭。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》。计算公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T 更换周期，天；

m 活性炭用量, kg;

s 动态吸附量, % (根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办【2022】218 号)中“1 吨 VOCs 产生量, 需 5 吨活性炭用于吸附”, 本项目取 20%);

c 活性炭削减的非甲烷总烃浓度, mg/m^3 ;

Q 风量, 单位 m^3/h ;

t 运行时间, 单位 h/d。

本项目各项参数如下:

表4-14 活性炭更换周期计算参数表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	非甲烷总烃削减浓度 (mg/m^3)	风量 (m^3/h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
TA001	2880	20%	14.85	20000	24	80

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办〔2022〕218 号)活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月, 经计算, 更换周期为 80 天, 本项目需 3 个月更换一次, 则本项目活性炭年用量为 11.52t/a, 废活性炭产生量为 13.662t/a, 属于危险废物, 委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 等规定, 对各副产物进行判定, 具体见下表。

表4-15 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产物	判定依据
1	边角料	切割	固态	玻璃纤维	10	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	除尘器集尘	废气治理	固态	塑料颗粒	2.1	√	/	
3	沾染化学品的废包装材料	原料使用	固态	树脂胶、固化剂等、包装材料	12.5	√	/	
4	废油桶	原料使用	固态	矿物油、桶	0.03	√	/	
5	废液压油	设备维护	液态	矿物油	0.2	√	/	
6	废活性炭	废气治理	固态	有机废气、活性炭	13.662	√	/	

表4-16 建设项目固体废物分析结果汇总表

编号	废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置利用方式	利用处置单位
1	边角料	一般工业固废	306-002-99	10	外售综合利用	物资单位
2	除尘器集尘		292-002-66	2.1		
3	沾染化学品的废包装材料	危险废物	HW49 900-041-49	12.5	委托有资质单位处置	有资质单位
4	废油桶		HW08 900-249-08	0.03		
5	废液压油		HW08 900-218-08	0.2		
6	废活性炭		HW49 900-039-49	13.662		

表4-17 建设项目危险固体废物产生情况表

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	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	沾染化学品的废包装材料	HW49	900-041-49	12.5	废气治理	固态	树脂胶、固化剂等、包装材料	树脂胶、固化剂等	1个月	T	危险废物暂存间，定期由资质单位处理
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.03	原料使用	固态	矿物油、桶	矿物油	1年	T,I	
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.2	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1年	T,I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	13.662	废气治理	固态	有机废气、活性炭	有机废气	3个月	T	

项目固废都得到合理的处置，实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固体废物环境保护措施可行，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) 一般工业固废

为避免本项目产生的一般工业固废对环境造成的影响，项目设置 15m²一般固废暂存库，主要是做好固废的收集、转运等环节。项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）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、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

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

本项目设置一座专门的危废暂存库15m²，作为本项目危险废物贮存使用。本项目危险废物最大暂存量约26.392t，危废库库容设计最大暂存能力约30t，能够满足项目危废暂存需求。危废暂存库严格按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）要求设置。

1) 危险废物暂存场所要求

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》（GB18597-2023）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.警示标牌：

本项目应当按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）及其附件等要求，按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施。

在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其它破损；公开栏、标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等情况时，应及时修复或更换。

表4-18 危险废物环境保护图形标志

标志牌位置	图形标志	背景颜色	文字颜色	提示图形符号
产生源	告示标志	绿色	白色	
厂区大门口	告示标志	蓝色	白色	
危废库门口	警告标志（横版或竖版）	黄色	黑色	
危废库内墙	警告标志	黄色	黑色	
危险废物容器或包装上	警告标志	桔黄色	黑色	

d.视频监控：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，鼓励采用云存储方式保存视频监控数据。

危险废物贮存设施视频监控按照《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。

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反应等特性。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4-19 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	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	贮存周期
1	危废仓库	沾染化学品的废包装材料	HW49	900-041-49	玻璃纤维车间西侧	15m ²	/	13t	一年
2		废油桶	HW08	900-249-08			/	1t	一年
3		废液压油	HW08	900-218-08			桶装	2t	一年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	14t	一年

2) 运输过程

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）的要求执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

3) 委托利用及处置

通过调查，目前扬州市部分有危废处理资质的单位见下表：

表4-20 危险废物处理单位

企业名称	许可证号	处置方式	处置能力	经营品种
中环信（扬州）环境服务有限公司	JS108100I127-10	焚烧处置	30960t/a	医药废物（HW02）、农药废物（HW04）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-154-50、261-166-50、261-168-50、261-170-50、261-172-50、261-174-50、261-176-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）

项目产生的危险废物可委托上述单位进行安全处置。

4) 危险废物管理要求

①对已产生的危险废物，应及时送至专门的危险废物暂存场地进行贮存，禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。

②危险废物在转移时必须按照《江苏省危险废物管理暂行办法》执行，按规定填写转移报告单，报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。

③建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移。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。

④建设单位为固体废物污染防治的责任主体，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。

建设单位需按照《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）中附件3的相关要求对危废设施进行包装及信息化标识；危险废物定期清运，由有资质单位运输、处置，并通过全生命周期监控系统扫描二维码配合江苏环保脸谱进行转移。同时，应根据江苏省生态环境厅印发的《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）文件要求，从产生到处置全过程留痕可追溯，切实防控环境风险。

综上所述，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，可做到固废“零排放”，对周围环境不会造成明显不利影响。

五、地下水、土壤

本项目生产过程中无生产废水排放，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》（GB18597-2023）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，建设单位从总平面图设计开始即严格按照相关规范进行，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、环境风险分析

1、风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险源是指存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源。本项目涉及的风险物质为油类物质（液压油、废液压油）、危险固废（沾染化学品的废包装材料、废油桶、废活性炭）及不饱和树脂胶（苯乙烯）、固化剂、脱模剂、BPO 膏。

①危险物质数量与临界量比值 Q

对照附录 B，计算所涉及的危险物质在厂界内最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。其中液压油主要成分为油类物质，不饱和树脂胶（苯乙烯）主要成分为苯乙烯，根据表 B.1 规定的临界值，固化剂、脱模剂、BPO 膏、危险废物附录 B 中表 B.1 未作临界量要求，参照表 B.2 健康危险毒性物质（类别 2、类别 3）推荐临界量值，本项目主要风险物质最大贮存量及临界量情况见表 4-13。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

表4-21 本项目危险物质与临界量比值Q

序号	物质名称	最大存储量 t	危险物质临界量 t	qn/Qn
1	油类物质（液压油、废液压油）	0.6	2500	0.00024
2	危险固废（沾染化学品的废包装材料、废油桶、废活性炭）	13.096	50	0.26192
3	不饱和树脂胶（苯乙烯）	3.75	10	0.375
4	固化剂	1	50	0.02
5	脱模剂	2	50	0.04
6	BPO 膏	1	50	0.02
合计				0.71716

由上表可知：本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，风险潜势为I，可只开展简单分析。

2、环境风险分析

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率，根据项目的性质、特点与项目所在地的环境特征来分析风险事故，公司发生概率较大的事故为火灾爆炸、有毒有害物质泄漏、废气及废水非正常排放，包括自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故。

①火灾爆炸引发的二次污染事故公司发生的火灾爆炸事故引发的二次污染主要包括：不饱和树脂胶、固化剂、BPO 膏、油类物质等遇热、明火等引发火灾爆炸等安全事故，继而引发次生、衍生厂内外环境污染。

②泄漏事故：不饱和树脂胶、固化剂、脱模剂、BPO 膏、油类物质及危险废物等发生泄漏事故。发生泄漏事故时产生的环境危害主要是物料泄漏进入环境污染地表水、地下水和土壤。

③非正常（事故）情况下废气、废水排放非正常（事故）情况主要指公司发生废气处理装置发生故障情况时，废气的不达标排放和公司发生突发环境事故引起的消防废水非正常排放事故。废气未经处理后直排，废水流出厂界，可能对周边环境造成重大影响，引发群体性影响。

④各种自然灾害、极端天气或不利气象条件台风、地震等气象条件下可能导致公司突然停电、停水等情况，会导致公司废气处理设施非正常运转，有害物质可能会进入大气、水、土壤造成污染。

3、环境风险防范措施

（1）火灾爆炸事故

为减少火灾爆炸事故的发生和影响，企业应采取相应的措施。

I.企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态。

II.应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接的，应经安全部门确认、准许，并有记录。

III.设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

(2) 化学品泄漏事故

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的一环，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。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、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。项目应主要采取以下预防措施：

I.在危废库等所在区域设置防渗漏的地基并设置围堰（混凝土），以确保任何物质的冒溢能被回收，并配有收集沟和泵，从而防止地下水环境污染。

II.项目涉及原料及产品采用公路运输，运输主要依赖于社会运输力量和接发货企业自运的运输方式，确保物料运输的稳定和安全。

加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。

(3) 废气处理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为保证有机废气处理效果，活性炭吸附单元活性炭应及时更换，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，避免废气为经处理排放。

(4) 危废暂存环节防范措施

项目厂区设 15m² 危废库，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《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）的相关要求建设，并做好防雨、防风、防渗、防漏等措施。严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移

计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时于预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。厂区内危废暂存场由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行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，严格按照要求办理有关手续。

4、应急处置措施

(1) 火灾爆炸事故应急处置措施

①当现场火势较小，完全可控的情况下应立即采用灭火器及时灭火，避免火势进一步扩大；当火势较大时应立即向上级汇报，事故厂房内各工序及其它厂房相邻工序按岗位紧急预案停车。

②在岗操作人员紧急停车之后，在保证自身安全的前提下，根据现场状况，立即进行协助灭火抢险，或协助周边抢险；非在岗操作人员在知警后，在保证自身安全的前提下，根据现场状况，立即进行协助灭火抢险，或协助周边抢险。

③若事故状况异常严重，威胁到人身安全，需要撤离，当班班长在撤离前必须通知调度员，并将情况进行简要告知；所有人员立即按照紧急疏散程序撤离生产区域，并在厂区外上风位置的安全地带集合，等待救援和上级指令；同时车间负责人安排人员清点人数。

④所有紧急撤离的员工，在撤离过程中有义务通知遇到的周围人员同时撤离危险区域；在到达安全地带后有义务在相关路口设防，阻止不知情群众进入危险区域。

⑤车间负责人在知晓后，立即赶赴事故现场，并在第一时间判断是否需要外部消防队支援，如需要，立即联系调度员通知外部消防队，同时调度通知分析室班长安排人员至厂大门口引导外部消防队。

(2) 危险废物管理过程事故应急措施

①公司接到危险废物保管或转运过程中发生渗漏或者破损的突发环境事件报告后，立即详细了解情况（包括危险废物种类及数量等），并及时上报公司应急指挥部。

②厂区内危险废物突发环境事件，公司应急指挥部启动相应的应急预案响应程序，各应急救援小组立即到岗，开始救援工作。

③厂区外危险废物转运过程中发生突发环境事件，公司应急指挥部根据危险废物特性和破损的程度，给予远程现场处置技术支持和相关应急物资的提供，并与发生事故的周边企业和当地政府联系，请求支援。

5、风险应急预案

项目生产过程中存在火灾、化学品泄漏等危险性，企业根据本项目的特点制定相应的事故应急救援预案。项目的应急预案应根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4号）和《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）的相关要求，积极加入园区联合风险管理组织，制定联合防范措施。在项目需要救援时启动应急系统。

6、结论

本项目主要风险物质为不饱和树脂胶、固化剂、脱模剂、BPO 膏、油类物质及危险废物等，项目最大可信事故为不饱和树脂胶、固化剂、BPO 膏、油类物质的泄露以及火灾、爆炸事故，不饱和树脂胶、固化剂、脱模剂、BPO 膏及危险废物等有害物质的泄漏事故，事故发生概率较低，发生事故时通过及时采取应急措施的情况下，对周围的环境有一定的影响，但影响不大；企业应该认真做好各项风险防范措施，完善生产管理制度，储运、生产过程中应严格操作，杜绝火灾、有害物质泄漏等风险事故的发生；本项目在加强管理，切实采取相应的风险防范措施，环境风险为可接受水平。

七、排污口规范化管理

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

(1) 废气排放口

本项目建成后全厂共 4 个排气筒。排气筒设置应便于采样、监测的采样口和采样平台，在排放口附近醒目处应设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。

(2) 废水排放口

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，厂区的排水体制应实施雨污分流，设置污水、雨水排放口各一个，污水排放口接管市政污水管网，最终进入高邮三垛镇污水处理厂处理。

(3) 固体废物贮存场所

各种固体废物处置设施、堆放场所必须有防火、防扬散、防流、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，应在醒目处设置环境保护图形标志牌。本项目厂区共有 1 个一般固废暂存库和 1 个危废暂存间。

(4) 设置标志牌要求

排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。排口图形标志见下表。

表4-22 各排污口环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	背景颜色	图形颜色	图形符号
污水排口	提示标志	绿色	白色	
雨水排口	提示标志	绿色	白色	

废气排口	提示标志	绿色	白色	
噪声源	提示标志	绿色	白色	
一般固废暂存库	提示标志	绿色	白色	
危废暂存库	警告标志	黄色	黑色	

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	DA004 (PE、MPP 线, 玻璃纤维线)	颗粒物 非甲烷总烃 苯乙烯	1 套布袋除尘器+二级活性炭吸附装置 (设计风量为 20000m ³ /h)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 有组织排放限值
	生产车间	颗粒物 非甲烷总烃 苯乙烯	移动式工业除尘器 车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 无组织排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级排放限值
	厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 排放限值
地表水环境	生活污水	COD、氨氮、SS、TP、TN、动植物油	隔油池+化粪池	高邮三垛镇污水处理厂接管标准
声环境	生产	噪声	隔声、减震、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目设有一座 15m ² 危废库：危险废物主要为沾染化学品的废包装材料、废油桶、废液压油、废活性炭，委托有资质单位处置 项目设有一座 15m ² 一般固废库：一般固废主要为边角料和除尘器集尘，外售综合利用			
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	①严格管理，配备防护服、防护面具、灭火器、消防栓等应急物资及应急设施，采取一系列严密的应急防范措施。 ②加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理。 ③加强管道、设备的保养和维护。减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。 ④加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。 ⑤对废气处理系统进行定期监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。			
“以新带老”措施	PVC 导管切割粉尘新增移动式工业除尘器，处理后无组织排放			
其他环境管理要求	①项目严格执行“三同时”制度。 ②环境保护管理台账制度。公司需建立记录制度和档案保存制度，有利于环境管			

理质量的追踪和持续改进。

③加强建设的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告表的要求认真落实环境监测计划。

④根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）及时申请排污许可。各排污口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定设置和管理。

⑤健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

六、结论

经评价分析，在本项目自身环保措施到位后，可控制环境污染，做到污染物达标排放，且对周围环境的影响较小，不会造成区域环境功能的下降。从环境保护的角度来说，扬州特莱斯管业科技有限公司电缆导管生产线技术改造项目在高邮市三垛镇工业集中区的建设是可行的。

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	颗粒物	0.0088	0.02	0	0.908	0	0.9168	+0.908
	VOCs	0.0264	0.0329	0	0.834	0	0.8604	+0.834
	苯乙烯	0	0	0	0.605	0	0.605	+0.605
废水	废水量	1120	1120	0	0	0	1120	+0
	COD	0.056	0.056	0	0	0	0.056	+0
	SS	0.011	0.011	0	0	0	0.011	+0
	NH ₃ -N	0.0056	0.0056	0	0	0	0.0056	+0
	TP	0.001	0.001	0	0	0	0.001	+0
	TN	0.0168	0.0168	0	0	0	0.0168	+0
	动植物油	0.0011	0.0011	0	0	0	0.0011	+0
一般工业 固体废物	生活垃圾	6	6	0	0	0	6	+0
	废金属屑	0.6	0.6	0	0	0	0.6	+0
	焊渣	0.004	0.004	0	0	0	0.004	+0
	边角料	23	23	0	10	11	22	-1
	除尘器集尘	0	0	0	2.1	0	2.1	+2.1
危险废物	沾染化学品的废包装材料	0	0	0	12.5	0	12.5	+12.5
	废油桶	0.01	0.01	0	0.03	0	0.04	+0.03
	废液压油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废活性炭	0.735	0.735	0	13.662	0	14.397	+13.662

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①