建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产200万米特种线缆项目

建设单位（盖章）：安徽舰船航天特种电缆有限公司

编制日期：2022年5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.....15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....25
四、主要环境影响和保护措施.....30
五、环境保护措施监督检查清单.....46
六、结论.....48
附表.....49

附件：
附件 1　环评委托书
附件 2　声明确认单
附件 3　立项文件
附件 4　租赁协议
附件 5　危废处置承诺
附件 6　MSDS
附件 7　排污许可登记表
附件 8　公示

附图：
附图 1　项目地理位置图
附图 2　厂区总平面布置图
附图 3　项目周边环境概况图
附图 4　芜湖市高新技术产业开发区南区规划图
附图 5　芜湖市生态红线图

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年产 200 万米特种线缆项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2205-340203-04-01-809258</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>董**</td><td>联系方式</td><td>139********</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">安徽 省（自治区） 芜湖 市 弋江 县（区） 乡（街道） 高新技术产业开发区南区支经五路 22 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 118 度 22 分 44.12 秒， 31 度 12 分 34.55 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3831 电线、电缆制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十五、电气机械和器材制造业-77.电线、电缆、光缆及电工器材制造 383-其他（仅切割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量的涂料 10 吨以下的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>芜湖市弋江区发展和改革委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>12000</td><td>环保投资（万元）</td><td>30</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.25</td><td>施工工期</td><td>6 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>1502</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">规划名称：《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划（2014-2030）》
审批机关：芜湖市人民政府
审批文件名称：/
审批文件文号：/</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价</td><td colspan="3">规划环评文件名称：《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境影响报告书》、《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境影响跟踪评价》
召集审查机关：芜湖市环境保护局</td></tr>
</table>

情况	审查文件名称及文号：《关于芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境影响报告书的审查意见》，芜行审[2014]368号；《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境影响跟踪评价报告书技术审查意见》
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划（2013-2030）》相符性分析** 根据《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划（2013-2030）》，芜湖高新技术产业开发区创新区主导产业为：节能环保产业、汽车零部件（新能源汽车）产业、电子信息产业和服务外包产业，充分利用国家级皖江城市群承接长三角产业转移示范区的优势，积极培育战略性新型产业。 （1）优先鼓励项目 1）与规划主导产业结构相符合的工业项目 按照园区产业定位，未来高新区应积极围绕城市四大支柱产业，做大做强节能环保产业、汽车零部件（新能源汽车）产业、电子信息产业和服务外包产业，充分利用国家级皖江城市群承接长三角产业转移示范区的优势，积极培育战略性新型产业。 2）与高新区创新区现有产业链相配套的企业 ①高新区创新区基础设施建设项目 鼓励高新区创新区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、供热、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善高新区创新区投资环境，促进区域经济发展。 ②规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业 鼓励发展其他规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。 ③符合高新区产业定位，且属于《高新技术行业目录与代码》内的企业。 （2）限制发展项目 限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业发展；与创新区产业定位不完全相符，但属于创新区发展配套的产业，如：包装印刷、物流、服装加工等项目。 （3）禁止发展项目 ①国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》要求的建设项

目不得进入高新区创新区。

②规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。

③禁止新建制革、化工、印染、电镀、酿造等小型企业；禁止进入与《长江中下游流域水污染防治规划》相违背的项目。

本项目为C3831电线、电缆制造，为园区主导产业中“电子信息产业”，项目不在园区“限制进入、禁止进入”行业清单内。

本项目位于芜湖高新技术产业开发区南区支经五路22号，根据园区总体规划，项目用地属于工业用地，项目用地符合规划要求。芜湖高新技术产业开发区总体规划见**附图5**。

2、与规划环评及其审查意见相符性分析

根据《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境影响报告书》及其审查意见（芜行审[2014]368号）、《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境影响跟踪评价》及其审查意见，本项目与审查意见相符性分析如下：

表 1-2　与园区规划环评及审查意见相符性分析

序号	园区规划环评及其审查意见要求	相符性分析	相符性
1	创新区的开发建设须坚持生态效益、经济效益和社会效益相统一的原则，高起点规划、高标准建设、高水平管理。进区企业要积极实施清洁生产和循环经济，应采用国内国际先进水平的生产工艺、生产设备及污染治理技术。进区企业资源利用率、水重复使用率等应达相应行业清洁生产国内先进水平。	本项目坚持生态效益、经济效益和社会效益相统一的原则，实施清洁生产和循环经济，项目采用国内先进水平的生产工艺、生产设备及污染防治技术，企业的资源利用率、水重复使用率等均达到行业清洁生产国内先进水平。	相符
2	创新区毗邻芜湖高新技术产业开发区核心区，园区段地表水域、水环境敏感。创新区应优化区内产业结构，发展无污染或轻污染的产业，提高项目准入门槛。进园区工业项目应为科技含量较高、经济效益好、环境代价低的项目，清洁生产指标应达国内先进水平。园区内不得建设与国家和地方规定相违背的项目，并应按《芜湖市城市总体规划》、《芜湖高新技术产业开发区总体规划》和发改、国土、规划等部门对园区核定的产业定位，对园区产业、行业结构进行优化。对国家政策明令禁止的及电镀、化工、电子线路板等污染严重项目严禁入园，产生生产废水量大的项目须从严控制。 所有入园区项目必须按照《建设项目环境影	本项目为电线、电缆制造行业，为轻污染产业，为科技含量较高、经济效益好、环境代价低的项目，项目清洁生产指标可达国内先进水平；项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中允许类项目，与园区产业定位相符，不属于限制入园、禁止入园产业。 本项目严格按照国家环保法律法规要求履行环境影响评价，严格执行环保“三同时”制度，项目未通过环评审批不得开工建设。	相符

		响评价分类管理名录》和审批权限进行环境影响评价、报批，严格执行国家环保“三同时”制度，未通过环评审批的项目一律不得开工建设。		
	3	创新区与芜湖高新技术产业开发区核心区相邻，与芜湖市主城区及其他开发园区相伴，布局应统筹考虑并兼顾其他。各产业间应合理连接，促使区域内发展循环经济。园区以区域总量控制、保护水质为目标，合理控制园区规划区域的建设规模。严格执行功能分区规划，重视对区内和临近居住区及其他功能区的保护。妥善安置区内拆迁居民、合理布局建设居民点。园区边界及各功能组团之间须建设绿化隔离带。	本项目与园区内生产企业为上下游关系，利于园区发展循环经济。本项目实行总量控制，项目选址远离居住区。	相符
	4	坚持环保优先原则，强化环保基础设施建设。生产所需供热设施必须使用电、天然气、低硫燃料油等清洁燃料，优化园区的能源结构，生产工艺过程中有组织排放废气须经处理达标排放，并严格控制工艺尾气无组织排放。全面落实《芜湖市大气污染防治行动计划实施方案》各项要求，环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。园区新建项目必须符合报告书提出的大气污染物排放总量限值，对现有园区产生烟粉尘的项目进一步强化清洁生产工作，落实逐年递减烟粉尘排放量，通过区域大气污染物总量控制、能源结构调整等措施，实现园区大气环境质量控制目标。 锅炉烟气、生产工艺废气、恶臭污染物外排分别执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2011）Ⅱ时段限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准。	本项目采用电供热，属于清洁燃料；项目产生的有组织废气经处理后达标排放，项目严格控制无组织废气排放。项目建成后，需符合本次环评提出的大气污染物排放总量限值。 本项目有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。	相符
	5	园内应按“雨污分流、清污分流、中水回用”的要求规划建设排水系统。建议规划建设过程中考虑落实“中水”利用项目。园区污水管网应与开发园区建设同步进行或适度提前，确保园区内污水全收集、全处理。园区管理部门应尽快与有关部门写上，科学合理地规划所依托的污水处理厂规模与能力，加快污水处理厂和配套管网的建设进度。所有进区项目的生产废水、生活污水外排待具备进入区域内所依托的污水处理厂管网条件后，外排污水需达到污水处理厂接管水质要去，污水外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。	本项目实施“雨污分流、清污分流”，生产废水、生活污水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后接管芜湖市城南污水处理厂。	相符
	6	加强各类固体废物的收集和处理处置，园区应建立统一的一般工业固体废物和生活垃圾收集、贮存、运输和综合利用的运营管理体系，鼓励一般工业固体废物在园区综合利用，同时做好	本项目厂区内设置一般固废暂存间、危险废物暂存间，项目产生的一般固废、危险废物均得到合理、有效的处理处置，不会产生二次污	相符

	二次污染防治工作。根据《危险废物鉴别标准》（GB5085-1996）和国家危险废物名录鉴别、确立属危险废物的，建设单位必须委托有相应资质的单位按照国家有关规定规范处理处置。	染。	
7	必须高度重视并切实加强园区环境管理工作。坚持预防为主、防控结全，制定并落实园区综合环境风险防范、预警和应急体系，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建立环境风险单位信息库，入园企业要在园区内环境风险应急处置框架下，制定环境风险应急预案，在具体项目建设中细化落实。在园内油品、化工材料等危险品储存库区建设中，应设置安全防护距离，制定事故防范对策和应急预案，定期演练，防止污染事故发生，确保不对当地水质、空气环境质量造成影响。	企业按照环境风险防范要求，制定风险防范、预警和应急体系，做好应急软硬件建设和储备。	相符
8	加强环境监督管理，建立跟踪检测制度....强化项目建设单位自身环境监测能力建设与委托第三方环境监测工作，确保企业各类污染物达标排放并满足环境管理的各项要求。	本项目建成后，企业应按照环评文件及排污许可要求进行污染源监测，确保各类污染物达标排放并满足环境管理的各项要求。	相符
9	严格控制入园项目污染物排放，确保园区内外环境质量达相应功能要求。园区新增常规污染物排放总量须在核定的总量控制指标范围内平衡，特征污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入园企业实际情况由负责建设项目审批的环保部门核批。	本项目实施污染物总量控制，项目新增污染物向环保主管部门申请核批，经批准后实施。	相符

表 1-3　与园区规划环境跟踪评价及审查意见相符性分析

序号	园区规划环境跟踪评价及审查意见要求	相符性分析	相符性
1	创新区内的天然气锅炉应尽快推行低氮燃烧技术改造；规范区内所有危废产生企业的危险废物贮存场所建设及管理。	本项目不涉及锅炉；本项目厂区内设置 10m^2 的危险废物暂存间，危废间建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订）的要求。	相符
2	创新区需要在加强环境管理部门队伍建设，细化职能分工，完善各项硬件设施，强化监督管理能力和应急处理能力，保证各项环保法律、规章制度有效实施。	企业设置环境管理部门，细化职能分工，强化企业环保管理能力和应急处置能力，保证各项环保法律、规章制度有效实施。	相符
3	建立并完善常规环境监测体系，开展开发区环境监测工作。创新区应督促各进区企业提高清洁生产水平，鼓励进行清洁生产审核并建立 ISO14000 环境管理体系。	企业根据环保管理要求定期开展自行监测工作；企业清洁生产水平可满足国内先进水平，鼓励企业完善清洁生产审核和环境管理体系建设。	相符
4	创新区应进一步完善开发区环境应急响应机构，尽快根据相关要求对应急预案进行修订和备案，并且依照应急预案要求，定期开展应急演练工作。创新区部分企业未制定符合自身情况的	企业按照环境风险防范要求，制定风险防范、预警和应急体系，做好应急软硬件建设和储备。	相符

	环境突发事件应急预案，并送有关管理部门备案，开发区应尽快督促相关企业对突发环境事件应急预案进行报备。		

综上所述，本项目符合《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境影响报告书》及其审查意见（芜行审[2014]368号）、《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境影响跟踪评价》及其审查意见的要求。

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

经查询《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目。经查询《安徽省工业产业结构调整目录》（2007 年本），本项目不属于其中鼓励类、淘汰类，属于允许类项目。经查询《市场准入负面清单（2022 年版），本项目不在负面清单内。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策要求。

2、选址合理性分析

项目选址位于芜湖高新技术产业开发区南区，根据《《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划（2014-2030）》（见**附图 4**），项目用地为工业用地，厂址周围 500m 范围内无文物保护、饮用水源地等敏感环境保护目标，项目选址合理。

3、“三线一单”相符性分析

（1）与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”。

表 1-3　项目与“三线一单”相符性

序号	内容	要求	项目情况	相符性
1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	本项目位于芜湖高新技术开发区南区，用地为工业用地；根据安徽省生态保护红线、芜湖市生态保护红线，项目不在生态红线范围内，芜湖市生态红线图见**附图 5**。	相符

2	环境质量底线	环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件	根据《2020 年芜湖市生态环境状况公报》，芜湖市为环境空气质量“不达标区”，地表水、声环境质量均可满足相关质量标准要求，项目区环境质量现状良好；项目所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放，不造成环境质量超标。	相符
3	资源利用上线	依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”	项目不规划增加其他用地，根据规划项目用地为工业用地，项目不属于高污染、高能耗、高水耗的建设项目，资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	相符
4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	本项目为 C3831 电线、电缆制造，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《安徽省工业产业结构调整目录（2007 年本）》其中允许类，项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》内。项目符合国家和地方产业政策。	相符

综上所述，本项目建设满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，且不在环境准入负面清单中，符合“三线一单”环保要求。

（2）与芜湖市“三线一单”相符性分析

根据《芜湖市“三线一单”生态环境准入清单（成果）》（芜湖市生态环境局，2020 年 12 月）表 4 中开发区生态环境准入清单中安徽芜湖高新技术开发区-芜湖高新技术产业开发区创新区的生态环境准入要求，判定本项目与其相符性，见下表。

表1-4　本项目与芜湖高新区创新区生态环境准入要求相符性

内容	芜湖市“三线一单”要求	本项目情况	相符性
产业定位	功能定位：芜湖承接产业转移集中区的重要组成部分，以发展高新技术产业为主，集科、工、贸于一体，多功能、综合性、现代化的创新型新城区 主导产业：围绕城市四大支柱产业，做大做强节能环保产业、汽车零部件（新能源汽车）产业、电子信息产业和服务外包产业，积极	本项目行业属于C3831电线、电缆制造，为园区主导产业中“电子信息产业”，项目不在园区“限制进入、禁止进入”行业清单内，符合园区产业定位。	相符

			培育战略性新兴产业		
	生态环境准入清单	污染物排放管控	单位工业增加值SO_2排放量≤1kg/万元；单位工业增加值COD排放量≤1kg/万元；单位工业增加值NOx排放量≤1kg/万元	本项目总投资12000万元。单位工业增加值COD排放量0.018kg/万元	相符
		环境风险防控	1、衔接《芜湖市弋江区(芜湖高新技术产业开发区)突发环境事件应急预案》，坚持预防为主、防控结合，制定并落实园区综合环境风险防范、预警和应急体系。 2、及时更新升级各类突发环境事件应急预案，做好应急软硬件建设和储备，建立环境风险单位信息库，入园企业要在园区内环境风险应急处置框架下，制定环境风险应急预案，在具体项目建设中细化落实。 3、在园内油品、化工材料等危险品储存库区建设中，应设置安全防护距离，制定事故防范对策措施和应急预案并定期演练，防止污染事故发生，确保不对当地水质、空气环境质量造成影响。	企业加强环境安全管理工作，建立了环境风险防范、预警和应急体系，防止污染事故发生	相符
		资源开发利用效率要求	单位工业增加值新鲜水耗≤9m³/万元。	项目年用水量1200t/a，项目投资12000万；单位工业增加新鲜水耗0.1m³/万元	相符
		产业准入要求	优先鼓励项目： 以节能环保产业、汽车零部件（新能源汽车）产业、电子信息产业和服务外包产业为主导，优先进入的行业包括汽车电子、电力电子、电子整机、汽车零部件及其配套产业、新能源汽车、汽车销售及售后服务、节能环保产业等 限制发展项目： 限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业；限制进入印刷包装、仓储物流、服装加工等与创新区产业定位不完全相符的项目 禁止发展项目： 禁止引入《网络借贷信息中介机构业务活动管理暂行办法》中禁止类项目；现有已建铸造项目禁止新增产能，严禁新建铸造项目（不包含铝合金熔铸）；禁止新建制革、化工、印染、电镀、酿造等小型企业，禁止进入与《长江冲下游流域水污染防治规划（2011-2015年）》相违背的项目；国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》要求的建设项目；规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目；禁止新（扩）建燃烧原（散）煤、	本项目行业属于C3831电线、电缆制造，为园区主导产业中“电子信息产业”，项目不在园区“限制发展、禁止发展”项目清单内。	相符

		燃油、石油焦等高污染燃料的设施和装置，位于长江干流沿岸5km范围内的地块应全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区，合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目		

综上所述，项目符合芜湖市“三线一单”开发区生态环境准入清单中芜湖高新技术产业开发区创新区的生态环境准入要求。

4、与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19 号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》（芜市办[2021]28 号）相符性

表 1-5　项目与“皖发[2021]19 号”、“芜市办[2021]28 号”文件相符性

序号	内容	要求	项目情况	相符性
1	严禁 1 公里范围内新建化工项目	长江干流支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	本项目不属于化工项目。本项目厂界距离长江干流岸线 10.1km，距离长江支流漳河岸线 2.8km，项目选址不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内。	相符
2	严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目	长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	本项目在严控 5 公里范围内。本项目不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。	相符
3	严管 15 公里范围内新建项目	长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。	本项目在严管 15 公里范围内。项目严格执行环境保护标准，主要污染物实行总量控制。本项目不在国家长江经济带市场准入禁止限制目录。项目实施立项备案、环评、安评、能评等关联审批，取得合法手续后方可开工建设。	相符

因此，本项目的建设符合《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济

带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19 号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》（芜市办[2021]28 号）的要求，项目选址合理。

5、与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）相符性

根据《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日），本项目建设符合文件相关要求，见下表。

表 1-6 与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉－转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目属于电线、电缆制造，不属于“高耗能高排放项目”。	相符
2	着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，实现细颗粒物和臭氧协同控制。	本企业不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等重点行业；本项目将采取有效的有机废气治理措施，从源头削减、过程控制、末端治理等方面降低挥发性有机废气的产生及排放。	相符

6、与《芜湖市 2021 年挥发性有机物污染治理攻坚行动方案》的相符性

根据《芜湖市 2021 年挥发性有机物污染治理攻坚行动方案》（芜大气办[2021]7 号），本项目建设符合文件相关要求。

表 1-7 与芜大气办[2021]7 号相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	实施总量控制。2021 年起，全市建设项目新增 VOCs 排放量，应提出有效的削减方案，实行本行政区域内倍量削减替代，原则上不进	本项目实施总量控制，项目新增 VOCs 排放量在行政区域内替代削减。	符合

	行跨区域替代。		
2	实行错峰生产。	本项目建成后，企业应响应管理部门要求，鼓励实行错峰生产。	符合

7、与《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》（皖大气办[2021]3 号文）相符性分析

对照《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》（皖大气办[2021]3 号文）相关要求，本项目建设符合文件相关要求。

表 1-8　与“皖大气办[2021]3 号文”相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	加快推动 VOCs 精细化治理。实施 VOCs 产品源头替代工程，严格落实《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》等国家产品 VOCs 含量限值标准，推进家具制造、汽车制造、印刷和记录媒介、橡胶和塑料制品等行业低 VOCs 含量原辅材料替代。实施重点企业 VOCs 综合治理工程，编制执行“一企一策”，推进治污设施改造升级。继续加强无组织排放管控，9 月底前，各地集中开展一次 VOCs 整治专项执法行动。省级及以上开发区和省级化工园区，年内完成至少一轮走航监测、红外热成像等智能监测。提升涉 VOCs 企业“双随机一公开”执法水平。	本项目加强 VOCs 治理工作，加强无组织排放管控：项目设置水喷淋+除雾+二级活性炭吸附，去除挤出、并线、烘干、烧结工序产生的有机废气。	符合

8、与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号文）相符性分析

对照《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号文）相关要求，本项目建设符合文件相关要求。

表 1-9　与“皖大气办[2021]4 号文”相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	实行错峰生产。加大溶剂使用源等工业企业生产季节性调控力度，O_3 污染高发时段，鼓励涉 VOCs 排放重点行业企业实行生产调控、错时生产。	本项目建成后，企业应响应管理部门要求，鼓励实行错峰生产。	符合
2	实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目实行排污许可登记管理。企业应在项目发生实际排污前完成排污许可登记管理，禁止发生无证和不按证排污行为。	符合

9、与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相符性

表 1-10　项目与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相符性分析

《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》要求	本项目相符性分析
将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。	本项目不属于“两高”行业，项目产品为 C[2929]电线、电缆制造，符合芜湖高新技术开发区产业政策和规划要求。项目建设挥发性有机废气处理设施，有机挥发废气总净化效率不低于 90%。项目实施总量控制制度。
严格按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求，科学制定重点行业、重点企业污染防治技术方案。采用密闭式生产和环保型原辅材料、生产工艺和装备，着力从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、浓度、温度、压力等因素进行综合分析，合理选择废气回收或末端治理工艺路线，科学治理，达标排放。要妥善处置次生污染物，防范二次污染。	项目不属于重点企业。本项目挤出、并线、烘干、烧结工序产生的废气采用集气罩收集，经水喷淋+除雾+二级活性炭吸附处理后有组织排放，废气收集效率不低于 90%，废气处理效率不低于 90%。大大减少无组织废气排放。
加强企业内部管理，明确 VOCs 处理装置的管理和监控方案，提升现场管理水平，确保 VOCs 处理装置长期有效运行。要加强基础工作，建立完善的“一厂一档”，与 VOCs 排放相关的原辅料、溶剂的使用、产品生产及输出、废气处理、污染物排放、在线监控等信息应进行跟踪记录，以满足企业 VOCs 实际以及潜在的排放量查证需要，确保企业 VOCs 处理装置运行效果	建设单位制定 VOCs 处理装置的管理和监控方案，建立 VOCs 使用档案，确保企业 VOCs 处理装置运行效果。

由表 1-10 分析可知，本项目的建设符合《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》的相关要求。

10、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性

表 1-11　项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求	本项目相符性分析
含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目加强废气收集效率，有机废气经集气罩收集，VOCs 收集效率不低于 90%，大大减少无组织排放与逸散，废气收集处理后采用“水喷淋+除雾+二级活性炭吸附”的处理方式处理后达标排放，VOCs 的处理效率不低于 90%。
对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目产生的有机废气属于低浓度废气，采用“水喷淋+除雾+二级活性炭吸附”方式处理后达标排放；废气收集效率不低于 90%，废气处理效率不低于 90%。

由表 1-11 分析可知，本项目的建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相关要求。

11、与《中华人民共和国长江保护法》相符性

根据《中华人民共和国长江保护法》（2020 年 12 月 26 日颁布，2021 年 3 月 1 日实施）：

第二十六条、禁止在长江干流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一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态保护水平为目的的改建除外。

本项目距离漳河 2.8km，距离长江 10.1km，本项目不属于化工项目，不属于尾矿库项目。项目建设符合《中华人民共和国长江保护法》要求。

12、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）

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）相关要求，对照附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，本项目建设符合文件相关要求。

表 1-12　与“环大气[2021]65 号”相符性分析

项目	治理要求	本项目情况	相符性
废气收集设施	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等 级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计 规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的	本项目物料输送采用管道输送，在设备上方设置集气罩收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。	符合

		低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。		
	有机废气治理设施	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 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，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；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；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。 采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m^2/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。 采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h^{-1}。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。 有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉 VOCs“绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目产生的有机废气采用“水喷淋+除雾+二级活性炭吸附”工艺处理。 企业加强运行维护管理，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，方停运治理设施；及时清理、更换吸附剂，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废吸附剂等，及时清运，交有资质的单位处理处置。 本项目采用活性炭纤维作为吸附剂，其比表面积不低于 1100m^2/g（BET 法）。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 安徽舰船航天特种电缆有限公司成立于 2021 年 11 月 9 日，是一家专业从事电线、电缆制造的私营企业，企业位于芜湖高新技术产业开发区南区支经五路 22 号。公司为了适应市场需求，拟投资 12000 万元租赁安徽瑞凯机电制造有限公司 3#厂房 2 层（共 5 层），新建“年产 200 万米特种线缆项目”，建筑面积 1502m^2。本项目已于 2022 年 05 月 10 日取得芜湖市弋江区发展和改革委员会下发的项目备案表（项目代码 2205-340203-04-01-809258）。 企业主行业为 C3831 电线、电缆制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），属于《名录》中“三十三、电气机械和器材制造业 38-87.电线、电缆、光缆及电工器材制造”，本项目有烧结炉 1 台，属于《名录》中“五十一、通用工序-110.工业炉窑”，本项目烧结炉采用电加热，属于排污许可中“登记管理”，企业已完成登记管理填报。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，本项目需编制环境影响评价文件。经查询《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于其中“三十五、电气机械和器材制造业-77.电线、电缆、光缆及电工器材制造 383-其他（仅切割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量的涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。 为此，安徽舰船航天特种电缆有限公司委托我公司承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，在查阅相关资料和现场勘查的基础上编制了本环境影响报告表。 **2、建设内容** 本项目为电线电缆项目，项目租赁安徽瑞凯机电制造有限公司 3#厂房 2 层（共 5 层），占地面积 1502m^2，项目主要建设内容由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等组成，主要建设内容及规模见表 2-1。

表 2-1　建设项目建设内容及规模

类别	工程内容	工程规模	备注
主体工程	生产厂房	建筑面积 1502m²，建设电线、电缆生产线，年产特种线缆 200 万米	依托出租方，新增设备
辅助工程	办公区	位于生产厂房内，建筑面积 50m²	/
	餐厅	位于生产厂房内，建筑面积 30m²	/
储运工程	原材料区	位于生产厂房内，建筑面积 100m²	依托出租方
	化学品库	位于生产厂房内，建筑面积 10m²	依托出租方
	成品库	位于生产厂房内，建筑面积 100m²	依托出租方
公用工程	供水	市政供水管网，项目用水 1200t/a	依托出租方管网
	排水	采用雨污分流制，雨水接至市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，纳入芜湖市城南污水处理厂集中处理，达标尾水最终排入长江，废水排放量 720t/a	依托出租方管网
	供电	由市政供电网供给，用电量 130 万 kw.h	依托出租方供电
环保工程	废气	有机废气：集气罩+水喷淋+除雾+二级活性炭+20 米高排气筒（DA001）	新建
		未能收集的废气在车间内无组织排放	新建
	废水	项目设化粪池，用于处理运营期生活污水，废水由市政污水管网接入芜湖市城南污水处理厂	依托出租方
	固废	对于生活垃圾，项目区内设施移动垃圾收集桶，垃圾收集后由当地环卫部门清运	新建
		一般固废设置一般固废储存场所，建筑面积 20m²	
		对于危险固废，设置专门的收集区，建筑面积 10m²，分类收集后有资质单位处置	
	噪声	采用低噪声设备、隔声处理等	新建
	土壤、地下水	危废暂存间、化学品库、污水管线、化粪池等区域采取重点防渗；其他仓库区、车间等区域采取一般防渗；其他区域为简单防渗	新建
	环境风险措施	设置风险防范措施	新建

3、产品方案

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2　项目建设产品方案

产品名称	设计能力（万米/年）	年运行时数
仪器仪表信号连接线缆	100	4800h（300d*16h）
航空航天专用线缆	50	
舰船专用线缆	50	

合计	200	

4、原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料种类及用量详见表 2-3。

表 2-3　项目原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	单位	数量	暂存量	存储方式	储存位置
原辅材料	PVC	t/a	20	5	吨袋	原料区
	FEP	t/a	20	5	吨袋	
	PFA	t/a	20	5	吨袋	
	硅胶料	t/a	20	5	吨袋	
	聚四氟乙烯膜	t/a	0.5	0.2	卷状	
	纤维丝	t/a	0.5	0.2	卷状	
	铜丝	t/a	5000	500	卷状	
	镀锡丝	t/a	500	50	卷状	
	镀银丝	t/a	500	50	卷状	
	镀镍丝	t/a	500	50	卷状	
	四氢呋喃	t/a	3	0.5	25kg 塑料桶	化学品库
	聚四氟乙烯乳液	t/a	3	0.5	25kg 塑料桶	
能源消耗	水	t/a	1200	/	/	/
	电	万 kWh/a	130	/	/	/

表 2-4　原辅材料主要成分及理化性质表

原辅材料名称	主要成分	理化性质	毒理毒性
四氢呋喃	四氢呋喃	无色易挥发液体，有类似乙醚的气味，pH 值（指明浓度）:7-8（200g/lH2O，20℃），熔点/凝固点(℃):-108.5，沸点(℃):65.4，相对蒸气密度(空气=1):2.5，相对密度(水=1): 0.89，饱和蒸气压(kPa): 15.20(15℃)，临界压力(MPa):5.19，临界温度(℃): 268，闪点(℃):-20，引燃温度(℃): 230 溶解性：溶于水、乙醇、乙醚、丙酮、苯等多数有机溶剂	易燃液体
聚四氟乙烯乳液	聚四氟乙烯 59%~61%、水 33%~37、表面活性剂 4%~6%	白色，乳液，PH 值：8-10，熔点（℃）：325-328℃，相对密度（水＝1）：1.36-1.40	不燃

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 中防火涂料要求，VOC 含量≤80g/L，本项目使用的聚四氟乙烯乳液涂料主要成分为聚四氟乙烯 59%~61%、水 33%~37、表面活性剂 4%~6%，常温状态下无挥发分，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。

5、主要生产设备

项目主要生产设备情况详见表 2-4。

表 2-4　项目生产设备一览表

序号	设备名称	规　格	单位	数量
1	挤出机	30T	台	2
		50T	台	3
		65T	台	2
		90T	台	1
2	编织机	24 股	台	5
		16 股	台	5
3	成缆机	800T	台	1
4	悬臂机	800T	台	1
		630T	台	1
5	排线机	/	台	1
6	玻纤编织机	/	台	4
7	烧结炉	/	台	1
8	空压机	/	台	1
9	冷干机	/	台	1

6、公用工程

（1）给水

项目给水水源来自市政给水管网，项目用水主要为生活用水和冷却补充水，总用水量为 1200t/a。

（2）排水

本项目采用雨污分流排水体制。

雨水采用雨水管网排放，屋面雨水汇集后与地面雨水合并，就近排入市政雨水管网。

生活污水经化粪池预处理达接管要求后，由市政污水管网接入芜湖市城南污水处理厂，尾水处理达标后最终排入长江。生活污水年排放量为 720t/a。

（3）供电

项目用电由市政供电网供给，项目用电 130 万 kw.h/a。

（4）储运

储存：厂房内设原料区、成品区、一般固废区、化学品库、危废库等。

运输：项目位于芜湖高新技术产业开发区南区，开发区配套有完善的公路交通系统。原料和产品由社会车辆承担运输；厂内运输主要靠企业自备车辆。

7、厂区平面布置

公司位于芜湖市高新技术产业开发区南区支经五路 22 号，租赁安徽瑞凯机电制造有限公司 3#厂房 2 层（共 5 层，第一层为安徽杰亨源保温材料有限公司，第三层为安徽科贝卫浴有限公司，第三层和第四层目前为空置厂房），建筑面积约 1502m^2。生产厂房内布置生产区、办公区及餐厅、原辅材料区、成品区、一般固废区和危废库。

项目厂房总平面布置见**附图 2**。

8、周边环境概况

本项目位于芜湖高新技术产业开发区南区支经五路 22 号。项目厂区东侧为安徽瑞凯机电制造有限公司厂房；南侧为芜湖市义宏建设有限公司；西侧为支经五路，隔路为芜湖市汇江建材有限公司；北侧为安徽瑞凯机电制造有限公司办公楼。500m 范围内无居民区等环境敏感目标。项目周边环境概况见**附图 3**。

9、职工人数及工作制度

职工人数：项目配备员工 30 人。

工作制度：年工作 300 天，实行双班制，日工作时间 16h，年工作时间 4800h。

10、环保投资

本项目总投资 12000 万元，其中环保投资为 30 万元，占总投资的 0.25%，环保投资主要用于废气、废水、固废、噪声治理、防渗措施和风险措施等，详见表 2-5。

表 2-5　项目环保设施投资一览表

名称	环保设施名称	环保投资（万元）	效果
废气	有机废气：集气罩+碱喷淋+干式过滤+二级活性炭+20m 排气筒（DA001）	20	达标排放
废水	生活污水：化粪池	依托出租方	达标排放
固废	一般固废暂存间，占地面积 20m^2	/	暂存固废
	危废暂存间，占地面积 10m^2	2	
噪声	隔声、减振设施	5	达标排放
地下水、土壤	分区防渗措施	2	/
风险措施	设置风险防范设施，储备风险物资	1	/

	合计	30	/

工艺流程和产排污环节

运营期工艺流程

项目运营期主要产品为仪器仪表信号连接线缆、航空航天专用线缆和舰船专用线缆，生产工艺流程见如下：

1、仪器仪表信号连接线缆

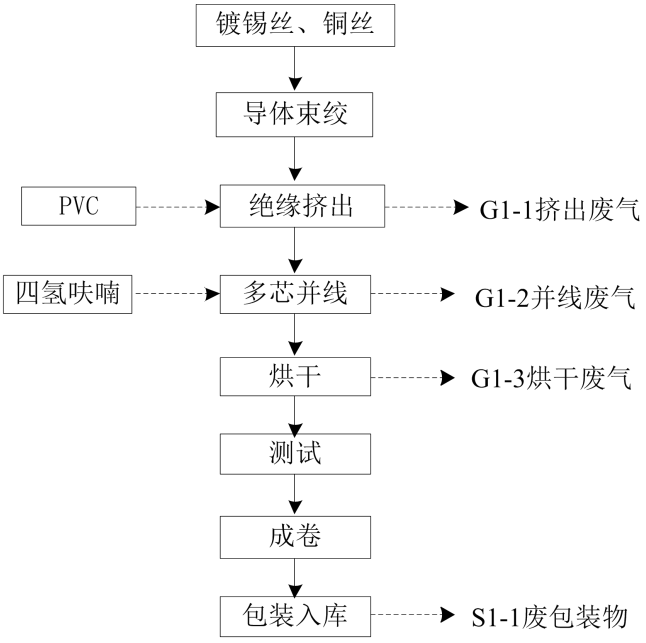

图 2-1　仪器仪表信号连接线缆生产工艺流程及产污环节图

生产工艺说明：

①导体束绞

项目镀锡丝、铜丝按照一定的方向和一定的规则束绞。

②绝缘挤出

将 PVC 塑料粒子投入到挤出机中加热融化，熔化温度 110℃，熔化后在导体束外挤出绝缘层。该过程有挤出废气产生。

③多芯并线、烘干

将多股线缆按照要求在排线机上进行排线，然后将四氢呋喃涂敷在 PVC 绝缘套表面，之后进入并线机自带的加热管进行加热烘干，加热温度 30~50℃，本项目使用四氢呋喃在低温的情况下使 PVC 绝缘皮表层融化，使 PVC 线缆粘合在一

起。该过程有并线废气和烘干废气产生。

④测试、成卷

线缆需进行绝缘、耐压、电阻等测试，然后按照一定的规格收卷。

⑤包装入库

成品经过包装后放入成品库，该过程有废包装物产生。

2、航空航天专用线缆

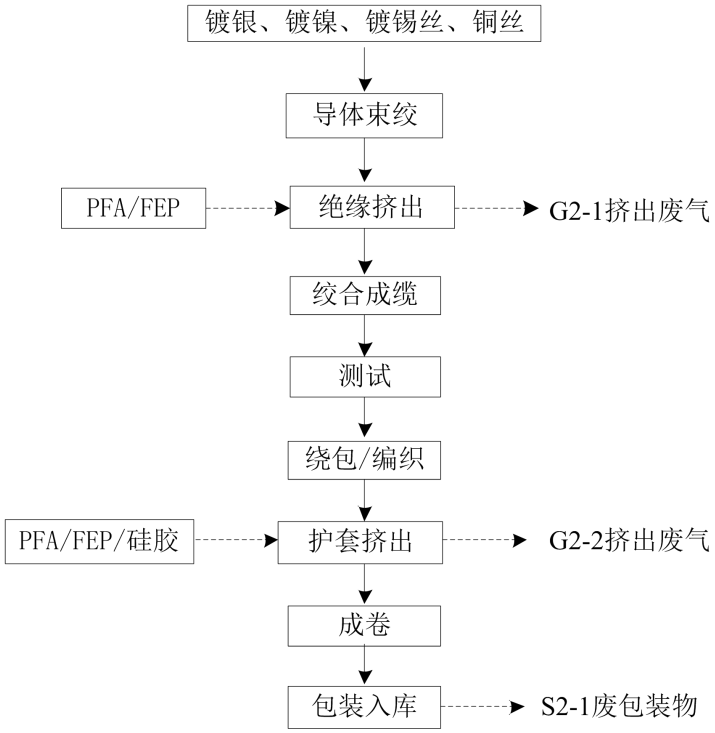

图 2-2　航空航天专用线缆生产工艺流程及产污环节图

生产工艺说明：

①导体束绞

镀银丝、镀镍丝、镀锡丝、铜丝按照一定的方向和一定的规则束绞。

②绝缘挤出

将 PFA/FEP 塑料粒子投入到挤出机中加热融化，熔化温度 200℃，熔化后在导体束外挤出绝缘层。该过程有挤出废气产生。

③绞合成缆

将多股线缆按照要求在排线机上进行排线，然后通过成缆机绞合成缆。

④测试、绕包/编织

线缆需进行绝缘、耐压、电阻等测试，然后按照一定的规格绕包或者编织。

⑤护套挤出

将 PFA/FEP/硅胶投入到挤出机中加热融化，熔化温度 200℃，熔化后在线缆外挤出护套层。该过程有挤出废气产生。

⑥成卷、包装入库

成品按照一定的规格成卷，经过包装后放入成品库，该过程有废包装物产生。

3、舰船专用线缆

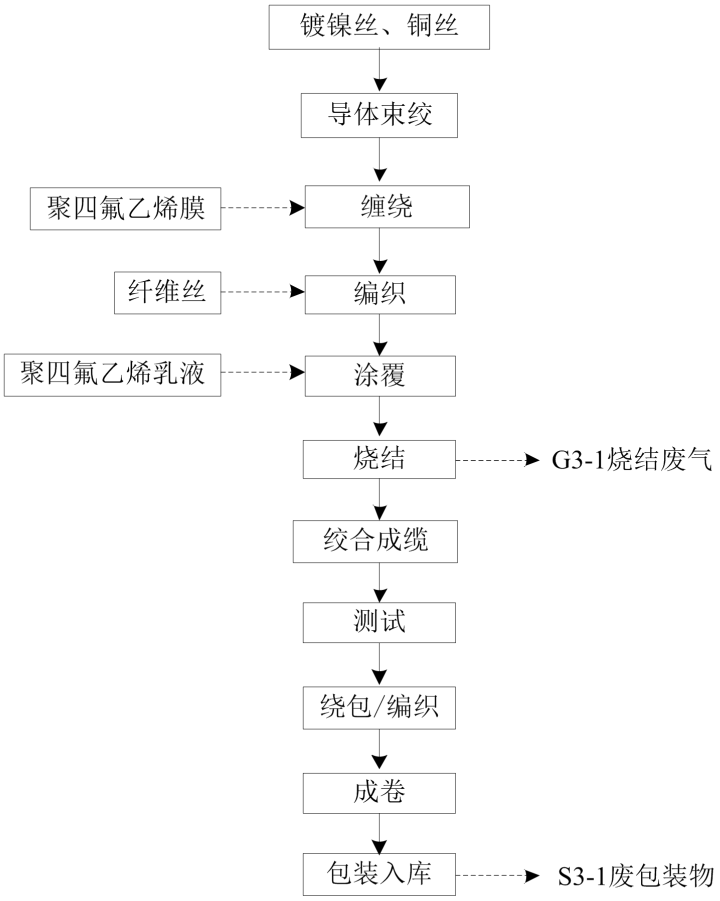

图 2-3　舰船专用线缆生产工艺流程及产污环节图

生产工艺说明：

①导体束绞

镀镍丝、铜丝按照一定的方向和一定的规则束绞。

②缠绕、编织

将聚四氟乙烯膜按照一定的方向和规则缠绕到导体束上，然后与纤维丝按照一定的规格编织到一起。

③涂覆、烧结

在编织后的线缆上涂覆四氟乙烯乳液，然后在 200~300℃左右的高温下烧结凝固，增加线缆的稳定性和耐高温性。该过程有烧结废气产生。

④绞合成缆

将多股线缆按照要求在排线机上进行排线，然后通过成缆机绞合成缆。

⑤测试、绕包/编织

线缆需进行绝缘、耐压、电阻等测试，然后按照一定的规格绕包或者编织。

⑥成卷、包装入库

成品按照一定的规格成卷，经过包装后放入成品库，该过程有废包装物产生。

产污环节分析

根据工程分析，本项目主要产排污环节见下表：

表 2-6　项目主要产排污环节汇总表

污染源		产排污环节	主要污染物
废气	G1	挤出废气	氯乙烯、氯化氢、非甲烷总烃
	G2	并线、烘干废气	四氢呋喃
	G3	烧结废气	非甲烷总烃
废水	W1	职工办公生活	生活污水
固废	S1	废气治理	废活性炭
	S2	化学品包装	废包装桶
	S3	原材料、成品包装	废包装物
	S4	职工办公生活	生活垃圾
噪声	N	生产设备等	噪声

与项目有关的原

本项目为新建项目，租赁安徽瑞凯机电制造有限公司空置厂房，无原有环境问题。

有环境污染问题	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）区域环境空气质量达标判定

根据污染影响类建设项目环境影响报告表编制要求：“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。”本次常规污染源引用《2020 年芜湖市生态环境状况公报》进行大气环境质量现状评价。

本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年芜湖市生态环境状况公报》，全年环境空气优良天数为 323 天，优良率达 88.3%，较 2019 年增加 63 天，空气质量优良天数比例为 88.3%，同比提高 16.5%，改善幅度位居全省第二位；轻度污染 37 天，中度污染 5 天，重度污染 1 天，无严重污染天气，重度污染天数比 2019 年减少 1 天，比 2015 年减少 6 天。

2020 年，芜湖市共设置 9 座空气质量监测站点，所有站点均采用空气质量自动监测系统监测。以下为首要污染物浓度汇总表。

表 3-1　区域空气质量现状评价表

区县	监测点名称	SO_2 (μg/m³)	NO_2 (μg/m³)	$O_3$8h (μg/m³)	CO (mg/m³)	PM_{10} (μg/m³)	$PM_{2.5}$ (μg/m³)
镜湖区	监测站	9	38	143	1.2	49	35
弋江区	四水厂	10	36	134	1.1	49	34
经开区	科创中心	8	36	147	1.1	52	**37**
鸠江区	济民医院	8	34	148	1.2	49	**36**
三山区	扬子学院	8	27	150	1.2	61	35
无为市	无为县环保局	5	28	150	1.1	**73**	35
湾沚区	芜湖县城南站	9	23	147	1.0	53	31
繁昌区	繁昌县老年大学	7	21	144	1.2	55	**36**
南陵县	南陵县交通局	7	25	152	1.2	58	28
标准值		60	40	160	4.0	70	35
达标情况		达标	达标	达标	达标	不达标	不达标

由上表监测数据判定，芜湖市区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区标准，芜湖市环境空气为“不达标区”。

2020 年，全市坚持以改善空气质量为核心，通过多元化控煤、深度化控气、

联防化控车、常态化控尘、网格化控烧的“五控”科学施策，“技防”和“人防”优势互补，污染源“靶向治理”更加精准。全年 PM2.5 排放量同比下降 20.45%，较 2015 年下降 36.4%；可吸入颗粒物（PM10）排放量同比下降 20.63%；二氧化氮（NO2）同比下降 9.76%；二氧化硫（SO2）排放量基本与 2019 年持平；臭氧（O3）日最大 8 小时平均值第 90 百分位浓度为 140 毫克/立方米，同比下降 19.54%；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位浓度为 1.2 毫克/立方米，同比下降 7.69%。全市空气质量持续改善。

（2）补充监测

本项目引用《芜湖亿联旋压科技有限公司年产 120 万件旋压件项目环境影响评价报告表》中“芜湖高新区南区公共租赁房及廉租房小区”的监测数据。监测因子为非甲烷总烃，监测点位位于本项目西南侧 1.5km 处，监测时间为 2021 年 4 月 11 日~4 月 13 日，监测结果见下表。

表3-2　非甲烷总烃监测结果

监测点	项目	浓度范围	标准值	达标情况
G1 芜湖高新区南区公共租赁房及廉租房小区	非甲烷总烃	0.27~0.58	2.0	达标

由表 3-2 中的数据可以反映出，监测期间各监测点非甲烷总烃的监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值（2.0mg/m^3）要求。

2、地表水环境质量现状

根据《芜湖市 2020 年环境状况公报》：全市列入国家水质考核断面共有 6 个，长江东西梁山、漳河澛港桥、青山河查湾、青弋江宝塔根、裕溪河裕溪口、黄浒河荻港 6 个断面水质均值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，其中青弋江宝塔根、裕溪河裕溪口、黄浒河荻港 3 个国控断面优于国家考核要求。全市市级集中式饮用水水源地共 2 个（二水厂和四水厂），取水口均位于长江，按每月对水源地开展的水质 61 项指标检测结果评价，每年 3 月、7 月进行的 109 项全指标分析，水源地总体水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，满足生活饮用水源地水质要求，水质达标率为 100%。

全市县级集中式饮用水水源地共 4 个，取水口位于长江、青弋江和西河，

按每季度对水源地开展的水质 61 项指标检测结果评价，每年 6-7 月开展的 109 项全指标检测结果符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，水质达标率为 100%。

3、声环境质量现状

企业周围 50m 范围内无声环境敏感目标，项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准的要求（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））。

环境保护目标

根据对建设项目所在厂址周边环境现状的踏勘，项目附近 500m 范围内无文物保护、风景名胜区、饮用水源地等敏感环境保护目标。企业周围 500m 范围内无大气环境敏感目标，50m 范围内无声环境敏感目标。本项目主要环境保护目标见表 3-3，环境敏感目标分布见附图 5。

表 3-3　主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	坐标		相对厂址方位	相对本项目距离 m	规模	保护级别
		X	Y				
大气环境	/	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区
水环境	漳河	/	/	W	1400	中型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
	长江	/	/	NW	3800	大型	
声环境	建设项目厂界外 1m	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区

污染物排放控制标准

1、大气污染物

项目废气四氢呋喃、非甲烷总烃、氯化氢执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值，氯乙烯执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中限值要求。具体标准见表 3-4。

表 3-4　项目废气排放标准

污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	企业边界大气污染物浓度限值 mg/m³	标准来源
非甲烷总烃	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
四氢呋喃	50	/	/	
氯化氢	20	/	0.2	
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）：0.3				
氯乙烯	5	0.55	0.3	上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）

2、水污染物

项目废水接管芜湖市城南污水处理厂，废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准，芜湖市城南污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类排放标准后排入长江，具体标准值见下表。

表 3-5　污水综合排放标准　　单位：mg/L，pH 无量纲

污染物	标准限值	执行标准
pH	6～9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
COD	≤500	
BOD_5	≤300	
SS	≤400	
氨氮	≤45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准

表 3-6　城镇污水处理厂污染物排放标准　　单位：mg/L，pH 无量纲

污染物	一级 A 类	标准来源
pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A
COD	50	
BOD_5	10	

SS	10	类标准
氨氮	5（8）	

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准值见下表。

表 3-7　工业企业厂界环境噪声排放标准　单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	≤65	≤55

4、固体废物控制标准

项目生产过程中一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关要求；危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）中有关要求；同时，根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）第二十条“产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。”

总量控制指标

废水：本项目废水接管城南污水处理厂，废水排放总量 964m^3/a，污染物接管考核量：COD0.2306t/a，NH_3-N0.0252t/a；项目废水进入城南污水处理厂处理后排入长江，最终排放量：COD0.2282t/a，NH_3-N0.0036t/a。废水污染物总量在城南污水处理厂内平衡。

废气：本项目废气为 VOCs，VOCs 排放量为 0.6187t/a，其中有组织排放量为 0.2929t/a，无组织排放量为 0.3258t/a。

根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19 号），芜湖市为上年度环境质量不达标的城市，超标因子为 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$，大气污染物指标均应执行“倍量替代”。

项目新增总量需向芜湖市生态环境局申请，经批准后实施，在芜湖市内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目租赁现有空置厂房，不新建厂房，施工期仅为设备安装与调试，施工期较短且产生的环境影响很小，本次评价不予考虑。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1、废气

（1）废气源强

本项目生产过程中产生的废气主要为挤出、并线、烘干、烧结废气。项目废气处理工艺流程如下：

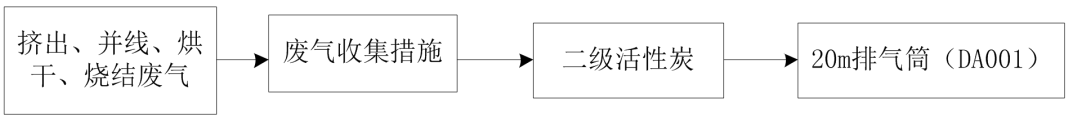

图 4-1　项目有组织废气处理工艺流程

①挤出废气

塑料粒子挤出过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计），根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法(试行)》中推荐的塑料制品生产过程中的有机废气排放系数 2.885kg/t 原材料，原料的使用量为 80.5t/a，故非甲烷总烃的产生量为 0.2322t/a。

PVC 挤出时同时又氯化氢产生，根据中国卫生检验杂志 2008 年 4 月第 18 卷第 4 期《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》的研究结论（试验条件将 25g 纯聚氯乙烯粉末 250ml 具塞碘量瓶中，置于电热干燥箱中模拟加热），在 110℃时，热解产物有乙烯、氯化氢、氯乙烯、二氯乙烯、四氯化碳和三氯

</td></tr>
</table>

乙烯，主要为氯化氢、氯乙烯，氯化氢产生量为 5.86mg/m³，氯乙烯产生量为 4.08mg/m³，本项目 PVC 使用量为 20t/a，则氯化氢产生量为 0.0012t/a、氯乙烯产生量为 0.0008t/a。

②并线、烘干废气

项目通过将四氢呋喃涂敷在 PVC 绝缘套表面，使 PVC 绝缘皮表层在低温 30~50℃条件下熔融，使 PVC 线缆粘合在一起。并线、烘干过程有四氢呋喃废气产生，本项目以四氢呋喃全部挥发计，四氢呋喃使用量为 3t/a，则四氢呋喃废气产生量为 3t/a。

③烧结废气

项目聚四氟乙烯乳液、聚四氟乙烯膜烧结过程有有机废气产生，根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法(试行)》中推荐的氟碳/氟氯碳化物的有机废气排放系数 7.258kg/t 原材料，原料的使用量为 3.5t/a，故非甲烷总烃的产生量为 0.0254t/a。

项目挤出、并线、烘干、烧结废气总产生量为非甲烷总烃 0.2576t/a、四氢呋喃 3t/a、氯化氢 0.0012t/a、氯乙烯 0.0008t/a，使用集气罩收集，收集效率为 90%，设计风机为 30000m³/h，有组织废气产生量为非甲烷总烃 0.2318t/a、四氢呋喃 2.7t/a、氯化氢 0.0011t/a、氯乙烯 0.00072t/a，收集后的废气经水喷淋+除雾+二级活性炭吸附处理，废气处理效率为 90%，处理后尾气经 20 米高 DA001 排气筒排放，则有组织排放量为非甲烷总烃 0.0232t/a、四氢呋喃 0.27t/a、氯化氢 0.0001t/a、氯乙烯 0.00007t/a；无组织排放量为非甲烷总烃 0.0258t/a、四氢呋喃 0.3t/a、氯化氢 0.0001t/a、氯乙烯 0.00008t/a。

本项目废气源强汇总见下表：

表4-1　项目废气污染源强表

污染源	风量 m³/h	污染物	产生			治理措施	排放			排气筒编号	排放标准 mg/m³
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a		
挤出、并线、烘干、烧结	300000	非甲烷总烃	1.61	0.0483	0.2318	水喷淋+除雾+二级活性炭	0.16	0.0048	0.0229	DA001	60
		四氢呋喃	18.75	0.5625	2.7		1.88	0.0563	0.27		50

		氯化氢	0.01	0.0002	0.0011		0.001	0.00002	0.0001		20
		氯乙烯	0.005	0.00015	0.00072		0.001	0.00001	0.00007		5

表 4-2　全厂废气排气筒参数

污染源	污染物名称	排气筒情况					坐标	
		编号	高度 m	直径 m	温度 ℃	排气量 m^3/h	X	Y
挤出、并线、烘干、烧结废气	非甲烷总烃、四氢呋喃、氯化氢、氯乙烯	DA001	20	0.8	25	10000	118.379252°	31.209339°

表 4-3　项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m^3）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	0.16	0.0048	0.0229
		四氢呋喃	1.88	0.0563	0.27
		氯化氢	0.001	0.00002	0.0001
		氯乙烯	0.001	0.00001	0.00007
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0229
		四氢呋喃			0.27
		氯化氢			0.0001
		氯乙烯			0.00007
有组织排放					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0229
		四氢呋喃			0.27
		氯化氢			0.0001
		氯乙烯			0.00007

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目排口均为一般排放口。

表 4-4　项目大气污染物无组织排放核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
				标准名称	浓度限值/（mg/m^3）	
1	挤出、并线、烘干、烧结	非甲烷总烃	车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	4.0	0.0258
		四氢呋喃			/	0.3
		氯化氢			0.2	0.0001
		氯乙烯			0.3	0.00008
无组织排放						

无组织排放总计	非甲烷总烃	0.0258
	四氢呋喃	0.3
	氯化氢	0.0001
	氯乙烯	0.00008

表 4-4　本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	非甲烷总烃	0.0487
2	四氢呋喃	0.57
3	氯化氢	0.0002
4	氯乙烯	0.00015

（2）废气污染防治措施可行性分析

本项目有机废气采用水喷淋+除雾+二级活性炭吸附处理。本项目烧结、挤出过程温度较高，采用水喷淋降低废气温度，然后采用除雾装置除去废气中的水雾。活性炭是一种高效的吸附材料，是处理有机废气的有效材料，活性炭吸附装置的工作原理为：利用活性炭的微孔对溶剂分子或分子团吸附，当工业废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂被“阻留”下来，从而使有机废气得到净化处理。

活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔、过渡孔（半径 20～1000）、大孔（半径 1000～100000），使它具有很大的内表面，比表面积为 500～1700m^2/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空。

活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。本项目活性炭箱设置为 2*2*1.8m，每个碳箱装活性炭 1t，活性炭平均每两个月更换一次，每次更换量 2t。

经处理后，项目废气四氢呋喃、非甲烷总烃、氯化氢满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值要求，氯乙烯

满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中限值要求。

（3）无组织有机废气处理措施可行性

①本项目使用的四氢呋喃和四氟乙烯乳液储存于封闭的桶中；包装桶放于室内，非取用状态时包装桶密闭；

②本项目物料取用采用管道气力输送系统；

③本项目废气全部采用集气罩收集系统。

④废气收集后经水喷淋+除雾+二级活性炭处理并通过 20m 排气筒排放，收集处置效率均不低于 90%。

⑤项目建成投产后，企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。

（4）大气环境影响分析

根据《芜湖市 2020 年生态环境状况公报》，芜湖市为环境空气“不达标区”，根据环境空气质量现状监测，区域特征因子非甲烷总烃的监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值（2.0mg/m^3）的要求；本项目位于工业园区内，项目用地周边 500m 范围内无环境保护目标，本项目产生的有机废气采取有效的废气收集、治理措施处理后，废气四氢呋喃、非甲烷总烃、氯化氢满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值要求，氯乙烯满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中限值要求，有组织废气通过 20m 高排气筒排放。

综上所述，经采取可行的废气治理措施后，本项目废气可达标排放，对区域大气环境的影响较小。

2、废水

（1）废水源强

项目运营期用水主要为员工生活用水、冷却循环水、水喷淋用水。

①生活用水

项目劳动定员 30 人，员工生活用水以 100L/人.d 计，则职工生活用水量为

3m³/d（900m³/a）。生活污水产生系数以 0.8 计，则本项目生活污水排放量为 2.4m³/d（720m³/a）。生活污水中主要污染物浓度为 COD（350mg/L）、BOD_5（250mg/L）氨氮（35mg/L）、SS（300mg/L），生活污水经厂区化粪池处理后废水排放入市政污水管网，进入芜湖市城南污水处理厂进一步处理，最终排入长江。

②冷却用水

冷却工序用水主要为挤出的塑料后需要在冷却槽中冷却，物料直接与水接触，采用直接冷却方式。根据企业提供资料，冷却水使用量约为 1.0m³/d、300m³/a，蒸发量约为使用量的 20%，冷却水每天更换一次，该冷却废水的水质基本没有受到污染，仅水温升高，冷却水可通过厂区内污水管网直接排入市政污水管网，进入芜湖市城南污水处理厂进一步处理，最终排入长江。

③水喷淋用水

本项目在挤出、烧结工段会产生大量高温废气，通过喷淋塔对其进行降温处理，以确保后续有机废气治理效率。水喷淋塔废水循环使用，损耗补充，该用水循环补充量为 0.5m³/d、150m³/a，喷淋塔废水每季度更换一次，一次更换量为 1m³，水喷淋废水的水质基本没有受到污染，仅水温升高，喷淋废水可通过厂区内污水管网直接排入市政污水管网，进入芜湖市城南污水处理厂进一步处理，最终排入长江。

本项目水平衡见图 4-2。

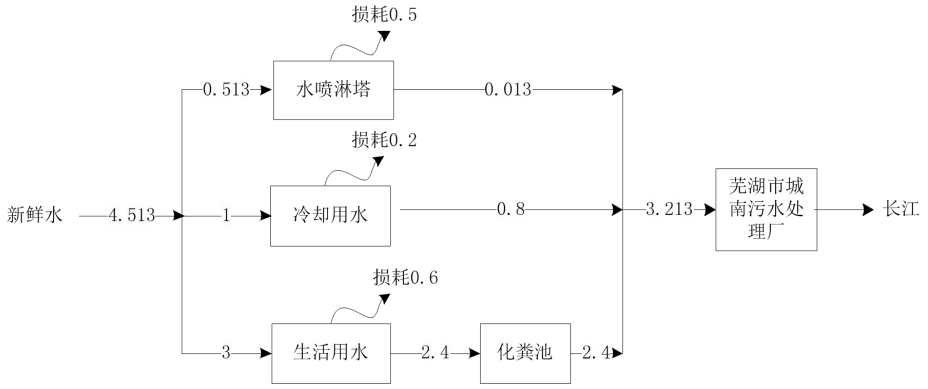

图 4-2　项目水平衡图（单位：t/d）

项目废水源强详见表 4-8。

表 4-8　项目水污染物产生及排放情况汇总表

类别	废水量 (m^3/a)	污染物	产生情况		治理措施	接管情况		最终外排情况	
			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
生活废水	720	COD	350	0.252	化粪池	300	0.216	50	0.036
		BOD_5	250	0.18		200	0.144	10	0.0072
		SS	300	0.216		250	0.18	10	0.0072
		氨氮	35	0.0252		35	0.0252	5	0.0036
生产废水	244	COD	60	0.0146	/	60	0.0146	50	0.0122
		SS	40	0.0098		40	0.0098	10	0.0024

经处理后，本项目产生的废水排放可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求，满足城南污水处理厂接管要求。

（2）接管可行性

芜湖市城南污水处理厂建于 2010 年，位于峨山路以北，长江南路以西，总占地面积 30hm^2，总规模为日处理生活污水 30 万吨。项目服务范围为北至青弋江，西到长江、漳河，东至荆山河，南至芜铜铁路的城区用地范围。项目一次规划，分期建设。芜湖市城南污水处理厂一期工程日处理污水 10 万吨，采用 A^2/O 的处理工艺；二期工程日处理污水 10 万吨，采用改良 Bardengpho 工艺，深度处理采用“高效沉淀池+反硝化深床滤池”工艺。该污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准，废水排入长江。

本项目所在地在芜湖市城南污水处理厂废水收集范围内，管网已建设到项目所在地，可以正常接入。项目水量较小，水质简单，芜湖市城南污水处理厂在设计规模上和处理工艺上可以接纳本项目的废水。

本项目建成后产生的污水能确保进入污水处理厂集中处理，项目废水可达标排放，对区域水环境影响较小。

3、噪声

（1）噪声源强

本项目主要噪声源为挤出机、空压机、冷干机等设备噪声，噪声值在75~85dB（A），生产设备均布置在车间内，各声源噪声值详见表4-9。

表4-9　建设项目主要高噪声设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	声级值 dB(A)	所在位置	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	挤出机	8	75	生产厂房	隔声、减振	15-25
2	悬臂机	2	80			15-25
3	空压机	1	85			15-25
4	冷干机	1	85			15-25

本项目对高噪声源采取治理措施，生产设备均布置在厂房内，采取基础固定、厂房隔声等措施，经采取措施后，各噪声源噪声值可降低15~25dB（A）。

（2）声环境影响分析

本项目噪声主要来源于设备的运行，高噪声设备声级值在75dB(A)～85dB(A)之间。本次评价主要针对项目厂区四个厂界昼夜的影响进行噪声预测。

①某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：r_1---室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m

R---房间常数；

Q---方向性因子，无量纲值。

②所有室内声源在靠近围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$Lpw(T)=10\lg\left[\sum_{i=1}^{N}10^{0.1L_{plij}}\right]$$

式中：L_{pli}（T）---靠近围护结构出产生的i倍频叠加声压级，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在室内近似为扩散声场时，靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{pli}(T)-(TL_i+6)$$

式中：L_{p2i}（T）---靠近围护结构处室外N个声源产生的i倍频带叠加声压级，dB；

T_{Li}---围护结构处 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透声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）外的等效声源的倍频带的声功率级 Lw：

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

⑤已知声源的倍频带声功率级（从 1.63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 Lp（r）可按下式计算：

$$L_p(r)=Lw+D_c-A$$

$$A=A_{div}+A_{atm}+A_{bar}+A_{gr}+A_{misc}$$

L_w----倍频带声功率级，dB（A）；

D_c----指向性校正，dB；

A_{div}----声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB（A）；

A_{bar}----声屏障引起的 A 声级衰减量，dB（A）；

A_{atm}----空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB（A）；

A_{gr}----地面效应引起的 A 声级衰减量，dB（A）；

A_{misc}----其他多方面效应引起的 A 声级衰减量，dB（A）；

⑥预测点的 A 声级 LA（r），可利用 8 个倍频带的声压级按下列公式计算得出：

$$L_A(r)=10\lg\left(\sum_{i=1}^{8}10^{\left(L_{pi}(r)-AL_i\right)}\right)$$

式中：Lpi（r）----预测点 r 处，第 i 倍频带声压级，dB；

▲Li----第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB；

⑦项目声源在预测点的等效声级贡献值计算：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，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqX}）为：

$$Leqg=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}ti10^{0.1L_{Ar}}+\sum_{i=1}^{M}tj10^{0.1L_{AJ}}\right)\right]$$

本项目噪声预测结果详见表 4-10。

表 4-10　距离衰减对各预测点的影响值表　　单位：dB(A)

序号	噪声源名称	降噪后源强	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	挤出机	50	34.44	36.94	28.42	30.92
2	悬臂机	55	28.56	29.42	28.15	30.39
3	空压机	60	29.63	50.46	43.10	30.75
4	冷却塔	60	30.14	50.46	42.67	30.75
合计		/	37.36	53.58	46.05	36.73

由上表，本项目噪声生产对厂界的最大噪声贡献值为南厂界 53.58dB（A）。因此，厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））。

因此，经厂房隔声、减振和距离衰减等降噪措施后，可保证厂界噪声达标排放，对周围声环境影响较小。

4、固废

（1）固废产生源强

项目产生的固废主要为生活垃圾、废包装材料、废活性炭、废包装桶。

①废活性炭

项目注塑过程产生的有机废气需经二级活性炭吸附装置进行吸附处理，活性炭：有机废气=1：0.3，即 1kg 的活性炭可以吸附 0.3kg 的有机废气。项目可吸附有机废气量为 2.64t/a，需要活性炭约 8.8t/a，则废活性炭每年更换量为 11.44t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险固废，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-039-49”，因此，废活性炭暂存于危废库，委托有资质单位处理。

②废包装桶

本项目四氢呋喃胶水和四氟乳液使用过程有废包装桶产生，原料使用 25kg 的塑料桶包装，塑料桶产生量约 240 个，每个塑料桶重约 2kg，则塑料桶产生量约 0.48t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废包装桶属于其中 HW49（900-041-49）所列内容，属于危险废物，收集后需委托有资质单位处置。

③废包装材料

废包装材料：项目原材料包装和成品包装过程有废包装材料产生，废包装

材料产生量为 1t，属于一般固废，定期收集后，外售物资回收公司。

④生活垃圾

办公生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约 9t/a，集中收集后交由环卫部门送入垃圾填埋场卫生填埋。

表 4-11　运营期项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	原料包装	固态	纸、塑料	1	√		《固体废物鉴别导则（试行）》
2	废活性炭	废气治理	固态	活性炭	11.44	√		
3	废包装桶	原料储存	固态	塑料	0.48	√		
4	生活垃圾	办公生活	固	金属、塑料、纸屑	9	√		

表 4-12　运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1	废包装材料	一般废物	原料包装	固态	纸、塑料	/	/	/	1
2	废活性炭	危险废物	废气治理	固态	活性炭	T	HW49	900-039-49	11.44
3	废包装桶	危险废物	原料储存	固态	塑料	T/In	HW49	900-041-49	0.48
4	生活垃圾	一般废物	办公生活	固态	金属、塑料、纸屑	/	/	/	9

表 4-13　建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装材料	原料包装	一般废物	/	/	1	外售	回收利用
2	废活性炭	废气治理	危险废物	HW49	900-039-49	11.44	委托处置	有资质单位
3	废包装桶	原料储存	危险废物	HW49	900-041-49	0.48		
4	生活垃圾	办公生活	一般废物	/	/	9	填埋处理	环卫部门

（2）固废环境影响分析

本项目产生的固废主要有一般固废和危险废物，建设单位拟采取的固废污

染防治措施如下：生活垃圾委托环卫部门清运；废包装材料收集后外售物资单位；废活性炭等属于危险废物，收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位处置。

项目设置一般固废收集暂存区及危废暂存区。一般固废暂存区面积 20m^2，可满足废弃物堆存需要；危险废物暂存区面积 10m^2。危废暂存库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，应有防渗、防漏、防雨淋等措施，危废库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的要求。危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中，定期交由有资质的处置单位接收处理。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度，能够确保本项目危险废物得到合理处置。

本项目产生的各类固废的利用处置方式可行，经妥善处理后，能够实现零排放。因此，项目对各固体废物分类处理处置，利用处置方式符合有关法规、标准的要求，项目产生的各类固废不会造成二次污染，对周围环境无显著不良影响。

根据项目建设区域危废资质单位调查，周边有危废资质处置单位情况详见表 4-14。

表 4-14　周边区域危废资质单位情况一览表

序号	单位名称	经营方式	核准经营类别	处理规模
1	马鞍山澳新环保科技有限公司	收集、贮存、处置	HW01-HW06、HW08、HW09、HW11-HW14、HW18、HW21-HW23、HW29、HW31-HW40、HW45、HW46、HW48-50	33100 吨/年（焚烧 10000 吨/年、物化 13000 吨/年、固定化及安全填埋 10100 吨/年）
2	芜湖致源环保科技有限公司	收集、贮存	HW08、HW09、HW12、HW17、HW49	2600 吨/年（仅限芜湖市）
3	芜湖海创环保科技有限公司	收集、贮存处置	HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW22、HW31、HW34、HW39、HW45、HW48、HW49	13 万吨/年

本项目危险废物总产生量为 11.92t/a，均在上述危废资质单位现有处理能力范围内。建设单位应尽快与相关危废处置单位签订危废协议，完善相关手续。

5、地下水、土壤

（1）污染环节分析

本项目可能对地下水、土壤环境造成影响的环节主要有：危废暂存间、化学品库、污水输送管道和化粪池等场所发生物料或废污水泄露。项目可能产生的渗漏环节详见下表。

表 4-15　项目可能产生的渗漏环节表

序号	主要环节	设施	污染途径
1	危废暂存	危废暂存间	危废泄漏
2	化学品暂存	化学品库	化学品泄露
3	污水输送	污水输送管道	污水泄露
4	污水处理	化粪池	污水泄露

（2）污染防治措施

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般防渗区的防渗性能要求等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 $K\leq10^{-7}$cm/s；重点防腐防渗区的防渗性能要求等效黏土防渗层 Mb≥6m，渗透系数 $K\leq10^{-7}$cm/s；除重点防渗区和一般防渗区以外的区域为简单防渗区，采取一般地面硬化。项目防腐、防渗等防止地下水、土壤污染预防措施见下表。

表 4-16　项目分区防渗处理措施

序号	主要环节	防渗处理措施	防渗技术要求	防渗类型
1	危废暂存库	采用混凝土基础，上层铺防腐防渗环氧树脂地坪	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，$K\leq10^{-7}$cm/s；或参照 GB18598 执行	重点防渗区
2	化学品库			
3	污水输送管道	采用防腐防渗的管道		
4	化粪池	地基垫层采用抗渗混凝土地基，并按照防腐防渗要求进行铺设环氧树脂防腐防渗层		
5	生产区、其他仓库区域	采用混凝土硬化	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K\leq10^{-7}$cm/s；或参照 GB16889 执行	一般防渗区
6	除重点防渗区、一般防渗区外的区域	天然粘土层+一般地面硬化	一般地面硬化	简单防渗区

（3）地下水、土壤环境影响

经采取有效的分区防渗措施及污染防控措施，项目对区域地下水、土壤环境基本不造成影响。

6、环境风险

（1）风险调查

本项目涉及到的主要危险化学品为聚四氟乙烯、四氢呋喃、危废等物质，主要风险场所为危废库、化学品库。

表 4-17　项目危险物质储存情况一览表

风险源	危险物质	环境风险物质编号	最大贮存（t）	临界量（t）
危废库	废活性炭、废包装桶	/	11.92	/
化学品库	聚四氟乙烯	9002-84-0	0.5	/
	四氢呋喃	109-99-9	0.5	/

项目生产设施风险因素，见下表。

表 4-18　建设项目环境风险识别表

序号	风险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感
1	危废库	废活性炭、废包装桶	发生泄露、火灾、爆炸事故	发生泄露、火灾、爆炸事故	周围环境空气、地下水环境、土壤环境
2	化学品库	聚四氟乙烯、四氢呋喃			

（2）环境风险分析

本项目涉及的风险物质为聚四氟乙烯、四氢呋喃、危险废物，具有易燃特性。

①物料泄露环境影响后果分析

当发生危险废物物料泄露时，易挥发性化学品将会挥发至大气环境中，造成大气环境污染；若未做好防腐防渗措施，物料将会下渗，污染地下水和土壤。

②火灾环境影响后果分析

当火灾较小时影响在厂区内，火灾较大时影响在开发区内，对大气环境造成较大影响。

（3）环境防范措施

①选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目位于工业园区，不属于环境敏感区。项目所在区域内无水源保护区等环境敏感点，从选址上可在一定程度上避免对周围的环境影响。

项目在总图设计时须设置一定的安全防护距离和防火间距，应有应急救援

设施及救援通道、应急疏散及避难所，符合防范事故要求。

②火灾事故的防范措施

必须严格按照相关防火设计要求进行设计和施工，并配备相应的保护工程；加强工艺系统的自动控制的应用，同时应加强对系统设备的维护保养；应设立专人进行仓库的巡视、检查、维护工作；严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育，提高安全意识，实施规范核查；危废库做好标志，严禁不相关人员进入；配备足够的救灾防毒器具、消防器及防护用品。

③电气、电讯安全防范措施

项目生产厂房及附属设施用电装置均须设置漏电保护装置。电力电缆不与热力管道敷设在同一管沟内，配电线路敷设在有可燃物的闷顶内时，采用穿金属管等防火保护措施。

危废库内使用低温照明灯具，对灯具的发热部件采取隔热等防火保护措施，配电箱及开关设置在仓库外。供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。

④消防及火灾报警设施

项目在生产厂房外部配备室外消防装置，在内部设置火灾自动报警系统、消防栓和自动消防喷头等装置。

⑤安全管理

项目在管理上应设置专业安全监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件。生产区、库房区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。

综上所述，本项目主要环境风险来自危废库的危险废物及化学品库的化学品等物质在储存过程发生意外，并由此引起的火灾及次生危害带来的环境影响。企业采取必要的风险防范措施和事故应急措施，加大风险管理措施，在加强监控、采取必要的风险防范措施的情况下，本项目的环境风险是可控的。

7、环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的相关要求，制定企业的环境监测计划。

表4-19 项目污染监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率
废水	DW001（生活污水）	pH、COD、氨氮、BOD_5、SS	1 次/年
废气	有机废气排放口(DA001)	非甲烷总烃、四氢呋喃、氯化氢、氯乙烯	1 次/年
	厂界	非甲烷总烃、四氢呋喃、氯化氢、氯乙烯	
噪声	生产噪声	等效连续声级 Leq(A)	每季度监测一次

排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。

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	有机废气排放口(DA001)	非甲烷总烃、四氢呋喃、氯化氢、氯乙烯	集气罩+水喷淋+除雾+二级活性炭+15m 排气筒	四氢呋喃、非甲烷总烃、氯化氢满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值，氯乙烯满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中限值要求
	无组织废气	非甲烷总烃、四氢呋喃、氯化氢、氯乙烯	车间通排风	
地表水环境	生活污水	COD	化粪池处理	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准；氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准后接管城南污水处理厂深度处理后排入长江
		BOD_5		
		SS		
		氨氮		
声环境	生产设备	设备噪声	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	1、一般固废：设一般固废暂存场所，占地面积 20m²；项目产生的废包装材料外售物资回收单位回收利用；生活垃圾委托园区环卫清运。 2、危险废物：设危废暂存场所，占地面积 10m²；废活性炭、废包装桶等均属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区实施分区防渗：化粪池、污水管道、危废库、化学品库采取重点防渗；生产厂房、其他仓库等为一般防渗区；其他其余为简单防渗区。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①合理选址和总图布置②火灾事故防范措施③电气、电讯安全防范措施④消防及火灾报警设施⑤安全管理措施			

其他环境管理要求	①根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于《名录》中“三十三、电气机械和器材制造业 38-87.电线、电缆、光缆及电工器材制造”，本项目有烧结炉 1 台，属于《名录》中“五十一、通用工序-110.工业炉窑”，本项目烧结炉采用电加热，属于排污许可中“登记管理”，企业已完成登记管理填报，排污许可登记材料见附件。 ②根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，项目竣工后，应依法进行进行竣工环境保护验收。

六、结论

综上所述，项目的建设符合国家和地方产业政策，符合规划要求，选址合理，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境保护的角度来讲，本评价认为项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目建设是可行的。

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	非甲烷总烃	/	/	/	0.0487	/	0.0487	0.0487
	四氢呋喃	/	/	/	0.57	/	0.57	0.57
	氯化氢	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
	氯乙烯	/	/	/	0.00015	/	0.00015	0.00015
废水	水量	/	/	/	964	/	964	964
	COD	/	/	/	0.2306	/	0.2306	0.2306
	BOD_5	/	/	/	0.144	/	0.144	0.144
	氨氮	/	/	/	0.0252	/	0.0252	0.0252
	SS	/	/	/	0.1898	/	0.1898	0.1898
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	/	1	/	1	1
危险废物	废活性炭	/	/	/	11.44	/	11.44	11.44
	废包装桶	/	/	/	0.48	/	0.48	0.48

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：   公　章 经办：　　　　签发：　　　　　　　　　　年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公　章 经办：　　　　签发：　　　　　　　　　　年　　月　　日

审批意见：

公　章

经办：　　签发：　　年　月　日