

一、建设项目基本情况

建设项目名称	管业制造项目			
项目代码	2601-340603-04-01-318759			
建设单位联系人	马欣	联系方式	17344699997	
建设地点	安徽省淮北市相山区淮海西路 27 号 1# 厂房			
地理坐标	（经度：116 度 45 分 11.062 秒 纬度：33 度 58 分 41.278 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	二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292	
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）	安徽淮北相山经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	相经开备案（2026）6 号	
总投资（万元）	10100	环保投资（万元）	300	
环保投资占比（%）	3	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	10000	
专项评价设置情况	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）》，本项目无须设置专项评价，判定依据见下表。 表 1-1 项目专项评价设置情况			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	无需设置：项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及	否
环境风	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过	本项目Q<1	否	

	<table border="1"> <tr> <td>险</td> <td>临界量³的建设项目</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td> <td>不涉及</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>不涉及</td> <td>否</td> </tr> </table>	险	临界量 ³ 的建设项目			生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
险	临界量 ³ 的建设项目												
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否										
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否										
	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p>												
规划情况	《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）》												
规划环境影响评价情况	<p>环境影响评价文件名称：《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）》</p> <p>召集审查机关：安徽省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：安徽省生态环境厅印送《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）》环境影响报告书审查意见（皖环函〔2024〕1034号）</p>												
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024~2035）》符合性分析</p> <p>2024年3月2日，《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024~2035）》取得安徽省人民政府批复，经套合淮北市国土空间总体规划“三区三线”成果（详见附图10），本项目不占生态保护红线和永久基本农田，位于城镇开发边界范围内。</p> <p>◆ 规划范围</p> <p>相山经开区四至范围优化调整后，对照上轮规划环评范围，保留面积为1188.99公顷，调出面积为341.3公顷，调入面积均为313.10公顷，较之前审核面积减少28.2公顷，总面积为1502.09公顷，未增加经开区面积。调区范围全部位于城镇开发边界内，不占永久基本农田，与生态保护红线不相交。经开区本次调区后总面积为1502.09公顷，分为三个区块，其中区块一面积为786.11公顷，四至范围为：东至濉河北路，南至洪碱河，西至洪碱河，北至凤竹路、S411北270米；区块二面积为656.70公顷，四至范围为：东至洪碱河，南至金桥家园，西至S411，北至凤竹路；区块三面积为59.28公顷，四至范围为：东</p>												

至梁钟路，南至 237 国道，西至园区西路，北至黄桃路。本项目在安徽省淮北市相山区淮海西路 27 号 1#厂房，属于规划范围内项目。

◆产业定位规划

经开区于 2025 年变更主导产业定位为**食品制造、信息产业、医药制造**后，始终围绕三大产业进行强链补链，积蓄发展动能。本项目为（C2922）塑料板、管、型材制造。根据“表 1-4 开发区生态环境准入清单一览表”，本项目不涉及其中禁止入园项目类别。

◆空间布局规划

开发区总体布局需做好与周边区域特别是中心城区统筹协调发展。开发区包括三大区块，即区块一、区块二、区块三。区块一位于萧滩新河和洪碱河之间，区块二位于洪碱河和徐淮阜高速公路之间，区块三位于徐淮阜高速公路西侧，位于渠沟镇。区块一和区块二以工业用地为主，该片区需做好工业用地与居住用地、商业用地等统筹协调，推进基础设施统筹布局，做好职住平衡，推动片区与南部生活服务区融合发展。

区块三位于渠沟镇，主要为工业用地。落实市级国土空间规划确定的生态空间建设目标和任务，重点强化洪碱河、萧滩新河等水系沿线生态廊道建设和保护，融入中心城区生态网络格局，提升开发区生态环境质量和承载能力。

本项目位于安徽省淮北市相山区淮海西路 27 号 1#厂房（安徽淮北相山经济开发区食品产业园范围内），位于区块一范围内，用地性质为工业用地。另本项目属于（C2922）塑料板、管、型材制造，对照“安徽淮北相山经济开发区生态环境准入清单一览表”，不属于园区限制类和禁止类项目。建设单位已于 2025 年 9 月 22 日签下投资协议书，属于招商引资项目（详见附件 2），属于允许入园项目。因此本项目建设与《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）》相符。

2、与《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024~2035）环境影响报告书》审查意见（皖环函〔2024〕1034 号）符合性分析

本项目建设地点位于安徽省淮北市相山区淮海西路 27 号 1#厂房，本项目为（C2922）塑料板、管、型材制造，本项目的实施与规划环评审查意见的符合性分析见下表。

表 1-2 《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）》环境影响报告书

审查意见（皖环函（2024）1034号）符合性分析			
序号	《环境影响报告书审查意见》主要内容	本项目	符合性分析
1	加强《规划》引领，坚持绿色协调发展。《规划》应全面贯彻落习近平生态文明思想，加强《规划》与《淮河流域水污染防治暂行条例》、深入打好污染防治攻坚战相关要求、生态环境分区管控方案及国土空间总体规划的协调衔接。统筹推进开发区整体发展和生态保护，基于区域资源、生态、环境等制约因素合理控制开发利用强度和开发区建设时序，进一步提高土地利用效率，协调总体发展与区域环境保护的关系。推进开发区减污降碳协同共治、资源节约集约及循环化利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等工作的落实，引导开发区高质量发展。认真落实开发区近期发展规划，着力推进开发区产业转型升级和结构布局优化，结合区域生态环境承载力，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调	本项目深入打好污染防治攻坚战相关要求、生态环境分区管控方案及国土空间总体规划的协调衔接，提高土地利用效率，本项目不使用煤炭资源；用水来自开发区市政供水，用水量较小，不属于高耗水行业，对水资源影响较小。本项目用地为现有工业用地，不新增土地资源的利用，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限	符合
2	严守环境质量底线，保护区域生态环境质量。开发区位于大气和水污染防治重点区域，周边涉及相山国家森林公园生态环境保护要求较高，应主动避让并与其边界保持一定的缓冲防护距离。开发区应坚持“生态优先、绿色发展”的战略定位，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确开发区发展存在的环境制约因素。根据国家和我省大气、水、土壤、环境风险防范和固体废物污染防治相关要求，妥善解决区域现存生态环境问题，确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善。鉴于淮河流域水生态环境保护要求较高，开发区应审慎考虑并严格限制涉重金属产业发展规模及水污染物排放总量	本项目为（C2922）塑料板、管、型材制造，本项目不涉及重金属产业，本项目废水、废气、固废采取措施后可达标排放	符合
3	优化空间布局，加强生态环境分区管控。落实生态环境分区管控要求，结合国家和省长江经济带发展负面清单管控要求及区域资源优势和环境制约因素、开发区产业定位等，进一步完善调区规划，优化功能分区和空间布局。合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。做好开发区工业企业与周边自然水体、居住区等各类环境保护目标的有效隔离，居住区和保护地周边严禁布设生态环境影响较大的建设项目，有效防范邻避问题，保障区域生态环境安全，实现产业发展与区域生态环境保护相协调	本项目优化空间布局，加强生态环境分区管控，合理规划不同功能区的环境保护空间，不涉及不符合管控要求的各类开发建设活动	符合
4	完善环保基础设施建设，强化环境污染防控。按照环保基础设施适当超前建设的原则，根据主导产业、开发时	本项目雨污分流，生活污水经化粪池（依托）	符合

	<p>序和开发强度，进一步优化区域供水、排水、供气、供热及中水回用等规划，完善开发区雨污分流，加快新调入区域环保基础设施和现有区域中水回用管网建设。鉴于开发区纳污水体水环境承载力不足，根据排污口批复要求，建议规划期内信息产业园污水处理厂排水量不超过 1.4 万吨/天，食品产业园污水处理厂排水量不超过 1.6 万吨/天。结合区域环境质量现状，细化开发区污染防治基础设施建设、运行管理要求及应急处理处置方案，合理设定处理规模和排放指标，保障开发区周边空气环境持续改善。开发区应根据周边水体水环境质量及管控目标，及时启动污水处理厂提标改造，将氟化物、重金属等重点管控因子有效处理至满足受纳水体水环境质量管理要求，确保周边水环境功能不降低，下游水环境保护目标及相关考核断面稳定达标</p>	<p>收集后汇同管材静液压试验废水、冷却定期排污水、纯水制备浓水定期排入污水管网进入安徽淮相科技发展有限公司(安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂)，尾水处理达标后排入老濉河</p>	
5	<p>细化生态环境准入清单，推动高质量发展。《报告书》应根据规划区域调整，结合主导产业、区域生态环境质量现状、生态环境分区管控要求和现行生态环境管理要求等，进一步加强产业准入管理。坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，引进项目的清洁生产水平应达到国内同行业先进水平。严格执行国家产业政策，加强对《淮河流域水污染防治暂行条例》限制和禁止项目的入园管控，严禁不符合条例的项目入园。不符合相关要求的工业废水严禁排入市政污水收集处理设施</p>	<p>本项目为（C2922）塑料板、管、型材制造，对照“安徽淮北相山经济开发区生态环境准入清单一览表”，不属于园区禁止类项目，因此不在开发区生态环境负面清单内</p>	符合
6	<p>提升环境管理水平，加强生态环境风险防控。着力提升开发区环境管理水平，统筹考虑区域内污染物排放、固体废物（含危险废物）管理、环境风险防范等生态环境管理要求，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。开发区临近洪碱河、萧濉新河等地表水体，应全面落实环境风险三级防控，加强开发区内重要环境风险源的管控，做好开发区重大环境风险源的识别与管控，重点关注涉氟化物、重金属企业环境风险防控，确保事故废水与外环境有效隔离、及时处置，防止开发区事故废水排入周边地表水体。加强日常环境监管与监测，落实各项环境管理要求。在规划实施过程中，适时开展规划环境影响的跟踪评价。结合规划环评及跟踪评价成果，同步更新“区域评估+环境标准”成果</p>	<p>本项目位于园区内，严格落实区域环境管理及风险防控要求。项目无氟化物、重金属等特征污染物产排，不属于重点管控环境风险源；按规范落实固废、废水、废气治理及环境风险三级防控措施，项目拟在生产车间东侧建设事故池（容积110m³）可实现事故废水有效截留，杜绝污染周边洪碱河、萧濉新河等水体。项目同步配合园区日常监管、监测及规划环评跟踪评价工作，符合区域生态环境管理相关要求。</p>	符合
其	1、选址符合性		

他
符
合
性
分
析

(1) 用地符合性

本项目位于安徽省淮北市相山区淮海西路 27 号 1#厂房，根据《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）》土地利用规划图，用地性质为工业用地。因此，符合安徽淮北相山经济开发区土地利用总体规划。

(2) 环境相容性

本项目位于安徽省淮北市相山区淮海西路 27 号 1#厂房，根据周边环境概况调查结果（附图 2），项目周边分布有安徽精伟创通讯科技有限公司（从事电子专用设备制造）、安徽泽安净化科技有限公司（从事水暖管道零件制造）、安徽金冠玻璃有限责任公司（从事玻璃制品制造）等企业，项目周边无住宅区、学校以及医院等居民集中区等。因此，本项目建设与周边环境相容。

(3) 环境承载能力

本项目所在地交通方便，水电供应可靠；本项目在做好废气治理和废水处理措施的前提下，对环境质量的影响较小，建成后不会造成环境质量下降。因此，项目在环境承载能力内。

(4) 环境功能区划相符性分析

本项目区域环境空气质量功能区属于二类区，根据《2024 年淮北市环境质量公告》中安徽省淮北生态环境监测中心 2024 年 1 月 1 日~2024 年 12 月 31 日的监测数据，项目所在区域为不达标区；O₃、PM_{2.5}、PM₁₀的评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中二级限值要求。项目所在区域地表水萧滩新河参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，洪碱河、刘河沟水质参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准；项目区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；区域地下水环境质量各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。本项目实施后不会降低区域环境质量现有的功能要求。

综上所述，本项目的选址符合安徽淮北相山经济开发区总体规划，符合区域环境功能区划，与周边环境相容，在环境承载能力内，项目选址合理。

2、与生态环境分区管控要求的符合性分析

(1) 生态保护红线

根据安徽省生态环境厅关于印发《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理

办法（暂行）的通知》的要求，“在建设项目环评中，做好与‘三线一单’生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批。”根据安徽省“三线一单”公众服务平台查询可知，本项目所在地环境管控单元编码：ZH34060320275，项目涉及沿淮绿色生态廊道区-重点管控单元16（详见附图15）。项目建设符合其空间布局约束、污染物排放管控、资源开发效率等要求。具体见下图。

(2) 环境质量底线及分区管控

根据安徽省生态环境厅安徽省“三线一单”生态环境分区管控公众服务平台（网址：<http://39.145.8.156:1509/ah/public/#/home>），本项目位于重点管控单元，环境管控单元的位置见下图及管控要求及符合性分析见下表。

表 1-3 与大气环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	管控内容	环境管控要求	本项目情况
大气重点管控区	空间布局管控约束的要求	在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。	本项目属于（C2922）塑料板、管、型材制造行业，不属于钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业
		禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目不涉及
		严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	本项目属于（C2922）塑料板、管、型材制造行业，对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》，不属于“两高”项目
		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。	项目使用不涉及涂料，不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，仅高密度聚乙烯颗粒、聚丙烯树脂颗粒、色母颗粒投料搅拌产生微量低尘，挤塑废气、挤出涂覆废气、外管挤出复合废气分别采取软帘+集气设施收集（收集效率为 90%），危险废物贮存库废气经整体密闭封闭设置+集气管道收集后+2 套二级活性炭装置（吸附效率为 90%）处

				理后，经 2 根 15m 高排气筒排放
	限制	加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。		本项目不涉及
	开发建设	严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。		本项目符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求
	活动的要求	对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，整治完成并经相关部门组织验收合格后方可恢复生产。		本项目不涉及
		加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃。		本项目不涉及
	污染物排放管控	新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。		本项目总量在区域内平衡
		深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理。推广使用低（无）VOCs 含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备，加强无组织废气收集，优化烘干技术，配套建设末端治理措施，实现包装印刷行业 VOCs 全过程控制。		本项目不属于包装印刷行业
		使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐蚀功能的前提下，加快推进特种		本项目不涉及涂料。本项目使用的高密度聚乙烯颗粒、聚丙烯树脂颗粒等，生产所用原料均为固体颗粒状物料
		集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。		
		基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉。		本项目不涉及燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施。本项目热源为电
		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%。		本项目挤塑废气、挤出涂覆废气、外管挤出复合废气分别采取软帘+集气设施收集（收集效率为 90%），危险废物贮存

				库废气经整体密闭封闭设置+集气管道收集+2套二级活性炭装置（吸附效率为90%）处理后，经2根15m高排气筒排放，总净化效率均不低于90%
<p>根据《淮北市“三线一单”文本》、《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》及淮北市水环境分区管控图，本项目位于水环境工业污染重点管控区。</p> <p>根据《2024年淮北市环境质量公告》中安徽省淮北生态环境监测中心2024年1月1日~2024年12月31日的监测数据，2024年淮北市PM_{2.5}和O₃不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，项目所在区域为不达标区；O₃、PM_{2.5}、PM₁₀的评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中二级限值要求；本项目污染物经各项环保措施处理后，能够达标排放，对周边环境的影响在可接受范围之内，不会改变当地的环境功能。</p> <p>②分区管控</p> <p>根据安徽省生态环境厅发布的《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》（皖环发〔2022〕5号）（以下简称《办法》），《办法》要求“在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求。</p> <p>项目位于安徽省淮北市相山区淮海西路27号1#厂房，分别对照淮北市环境管控单元图以及大气环境、水环境、地下水环境和土壤环境管控单元图，本项目所在地水环境属于工业污染重点管控区，大气环境属于高排放重点管控区，地下水环境属于一般防控区，土壤环境属于一般防控区。</p> <p>土壤环境一般防控区：依据落实《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《淮北市“十四五”土壤（地下水）和农村生态环境保护规划》《尾矿污染环境防治管理办法》等要求，防止土壤污染风险。</p> <p>本项目位于安徽省淮北市相山区淮海西路27号1#厂房，属于重点管控单元，各项污染物均能做到达标排放，环境风险可控。本项目雨污分流，生活污水经化粪池（依托）收集后汇同管材静液压试验废水、冷却定期排污水、纯水制备浓水定期</p>				

排入废水管网进入安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂），处理达标后排入老濉河。不会降低现有环境质量。项目所在地大气环境质量中的基本污染物细颗粒物（PM_{2.5}、PM₁₀）超标，本项目所在地为大气环境空气质量不达标区。本项目在生产过程中不涉及颗粒物，不会降低现有环境质量。

（3）资源利用上线

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电资源，均为清洁能源。

煤资源利用上限：本项目不使用煤炭资源。

水资源利用上限：本项目用水来自开发区市政供水，本项目用水量较小，冷却水循环使用，不属于高耗水行业，对水资源影响较小。

土地资源利用上限：本项目用地为现有工业用地，不新增土地资源的利用。

项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。

（4）生态环境准入清单

本次环评对照《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）》开发区生态环境负面清单、《市场准入负面清单（2025年版）》及地方政策进行说明。

①《市场准入负面清单（2025版）》

项目已于2026年6月4日，经安徽淮北相山经济开发区管委会备案（代码：2601-340603-04-01-318759），符合当地产业政策。

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，可视为允许类项目。

对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号）本项目不属于其中禁止和限制的用地项目，该项目采用的技术、产品、工艺及所用设备均不属于限制类和淘汰类，可视为允许类。根据《市场准入负面清单（2025版）》，本项目不涉及其中的负面清单内容。

②《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）》环境影响报告书开发区生态环境负面清单

表1-4 开发区生态环境准入清单一览表

区域	序号	具体要求
安徽淮北相山经济开发区产业发展规划（《安徽淮北相山经济开发区总体	1	禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业
	2	禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）
	3	严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸铁、水泥和平板玻璃等产能

发展规划 (2024-2035)》)	4	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
	5	非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站
	6	在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染物严重的建设项目。在城市建成区，禁止新建 VOCs 高污染企业
	7	在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施
	8	禁止在居民区住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼，商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生的油烟、异味、废气的饮食服务项目
	9	在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动： ①橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有害气体的生产经营活动； ②露天焚烧油毡、沥青、橡胶、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动
	10	垃圾填埋场、垃圾发电厂、污水处理厂、规模化畜禽养殖场等应当采取措施处理恶臭气体
	11	禁止淘汰落后类的产业进入产业园区
	12	现有水域面积不得减少。新建项目一律不得违规占用水域
	13	禁止新建并取缔装备水平低、环保设施差的小型造纸、制革、印染、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目
	14	禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目
	15	禁止新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业

本项目为（C2922）塑料板、管、型材制造，对照“安徽淮北相山经济开发区生态环境准入清单一览表”，不属于开发区禁止类项目，因此不在开发区生态环境负面清单内。

综上，项目建设符合“三线一单”要求。

3、政策符合性分析

表 1-5 政策符合性分析一览表

序号	政策类别	规定内容	本项目内容	相符性
1	《皖北六市空气质量提升攻	深化扬尘污染综合治理。加强扬尘管控的监测巡查，推进扬尘管控精细化、规范化、长效化。加大建筑施工扬尘管 控力	运输车辆采用非道路移动机械和吸排车等特种运输机械全部达到国六	符合

		<p>竖行动方案》（皖政办秘〔2023〕58号</p>	<p>度,全面落实建成区建筑施工工地围挡及喷淋、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、施工便道硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”;严格落实交通、水利等线性工程扬尘控制措施。</p>	<p>及以上</p>	
			<p>强化移动源污染综合治理。全面实施机动车排放检验与维护制度,定期进行排放情况抽测。加快推进企业单位使用以新能源为动力的内部作业车辆和机械,全面推广使用新能源非道路移动机械。2025年底基本淘汰国I及以下排放标准的工程机械。深化非法加油站点整治,加大自备加油站点监管,严厉打击不合格油品。开展油气回收专项排查整治。</p>	<p>运输车辆,在合规加油站加油,使用符合要求的油品</p>	<p>符合</p>
	<p>2</p>	<p>《安徽省空气质量持续改善行动方案》的通知（皖政〔2024〕36号）</p>	<p>推动新能源和节能环保等产业健康发展。深化新能源和节能环保产业“双招双引”,在低（无）VOCs含量原辅材料生产和使用、VOCs污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批技术水平高、市场竞争力强的龙头企业。加快发展新能源汽车和智能网联汽车等战略性新兴产业。开展招标投标领域优化营商环境对标提升行动,系统治理环保领域低价低质中标乱象,营造公平竞争环境,推动产业健康有序发展</p>	<p>本项目原料采取密闭暂存,输送采用管道输送,挤塑废气、挤出涂覆废气、外管挤出复合废气分别采取软帘+集气设施收集（收集效率为90%）,危险废物贮存库废气经整体密闭封闭设置+集气管道收集后+2套二级活性炭装置（吸附效率为90%）处理后,经2根15m高排气筒排放</p>	<p>符合</p>
			<p>加快低（无）VOCs原辅材料替代。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。推动现有高VOCs含量产品生产企业加快产品升级转型,提高低（无）VOCs含量产品比重。加大工业涂装行业、包装印刷行业及电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。严格执行VOCs含量限值标准,确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品</p>	<p>本项目聚丙烯树脂颗粒、高密度聚乙烯颗粒、粘结树脂、色母颗粒涉及VOCs,满足相关限值要求,同时原料采取密闭暂存,输送采用管道输送,挤塑废气、挤出涂覆废气、外管挤出复合废气分别采取软帘+集气设施收集（收集效率为90%）,危险废物贮存库废气经整体密闭封闭设置+集气管道收集后+2套二级活性炭装置（吸附效率为90%）处理后,经2根15m高排气筒排放</p>	<p>符合</p>
			<p>严格落实法律法规和标准。加强大气污染防治法治保障,严格实施大气污染防治法、清洁生产促进法和移动源污染防治管理办法,依法惩戒环境污染责任主体。落实VOCs含量限值强制性国家标准、低（无）VOCs含量产品标识制度、有机废</p>		

		气治理用活性炭技术要求。严格落实国家环境空气质量标准、铁路内燃机车污染物排放等强制性国家标准。加快出台大气污染物排放标准，及时开展相关法规、标准培训和宣传解读		
3	淮北市人民政府办公室关于印发《淮北市空气质量提升攻坚行动方案的通知》（淮政办秘〔2024〕8号）	坚决遏制“两高”项目盲目发展。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，采用清洁运输方式运输。严格火电、焦化行业监管，对火电、焦化、建材、水泥、化工、陶瓷等项目，实施清单管理、动态监控，严格落实省地方污染物排放标准和绩效分级差异管控，实施错峰生产和重污染天气应急管理措施；新建“两高”项目按照重污染天气A级绩效指标建设。	本项目为（C2922）塑料板、管、型材制造，不属于“两高”项目，本项目采用清洁运输方式运输，实施清单管理、动态监控，严格落实省地方污染物排放标准和绩效分级差异管控	符合
4	《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发〔2024〕1号，2024年1月2日）	工作目标：到2025年底前，推进汽车整车制造、木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等领域3100余家重点企业（附件1）实施低VOCs含量涂料源头替代及工艺改造，原则上实现“应替尽替”	本项目属于（C2922）塑料板、管、型材制造，不属于汽车整车制造、木制家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等企业、附件1中重点企业	符合
		（一）加强替代管理。 工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引（试行）》（附件3）要求，开展低VOCs原辅材料和生产方式替代优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。各地要根据《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）要求，在认真梳理2021至2023年度VOCs源头削减治理项目清单基础上，对涉VOCs重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查，将含VOCs原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账（附件2），对具备替代条件的，加强调度指导；对无法替代的，要开展论证核实，严格把关并逐一说明。	本项目不涉及工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等	符合
		（二）严格项目准入。	本项目聚丙烯树脂颗	符

		根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，进一步完善 VOCs 排放管控地方标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。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，全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低 VOCs 含量涂料产品，执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型（或施涂方式）。	粒、高密度聚乙烯颗粒、粘结树脂、色母颗粒涉及 VOCs，满足相关限值要求，同时原料采取密闭暂存，输送采用管道输送，挤塑废气、挤出涂覆废气、外管挤出复合废气分别采取软帘+集气设施收集（收集效率为 90%），危险废物贮存库废气经整体密闭封闭设置+集气管道收集后+2 套二级活性炭装置（吸附效率为 90%）处理后，经 2 根 15m 高排气筒排放	合
5	《淮北市关于开展 VOCs 污染治理专项行动实施方案》（淮大气办〔2021〕16 号，2021 年 6 月 1 日）	源头控制：使用低挥发性原辅料	本项目原料中使用的含 VOCs 原料采用颗粒状，从源头上减少了 VOCs 产生；	符合
		过程控制： （1）粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 （2）在塑炼、塑化、融化、加工成型等作业中采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。 （3）使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目挤塑废气、挤出涂覆废气、外管挤出复合废气分别采取软帘+集气设施收集（收集效率为 90%），危险废物贮存库废气经整体密闭封闭设置+集气管道收集后+2 套二级活性炭装置（吸附效率为 90%）处理后，经 2 根 15m 高排气筒排放	符合
		其他： 建立环境管理台账，记录基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等	环评要求企业建立环境管理台账，记录基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录	符合

			信息及其他环境管理信息等	
6	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号，2019年6月26日）	<p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持喷漆房密闭、负压收集状态，并根据相关规范合理设置通风量。</p> <p>推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。</p>	<p>本项目不涉及调漆、喷漆、晾干等工序</p> <p>本项目有机废气为低浓度、大风量废气，采取活性炭吸附工艺处理</p>	
7	《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号，2023年12月7日）	<p>（七）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。</p>	<p>本项目聚丙烯树脂颗粒、高密度聚乙烯颗粒、粘结树脂、色母颗粒涉及 VOCs，满足相关限值要求，同时原料采取密闭暂存，输送采用管道输送，挤塑废气、挤出涂覆废气、外管挤出复合废气分别采取软帘+集气设施收集（收集效率为 90%），危险废物贮存库废气经整体密闭封闭设置+集气管道收集后+2套二级活性炭装置（吸附效率为 90%）处理后，经 2 根 15m 高排气筒排放</p>	
8	淮北市人民政府办公室《关于印发淮	<p>（一）开展产业绿色发展提升行动</p> <p>坚决遏制“两高”项目盲目发展。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、产能置换、重点污染物总量控制、污</p>	<p>本项目（C2922）塑料板、管、型材制造，不属于高耗能、高排放项目；</p>	符合

	<p>北市空气质量提升攻坚行动方案的通知》（淮政办秘〔2024〕8号，2024年2月12日）</p>	<p>染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，采用清洁运输方式运输。严格火电、焦化行业监管，对火电、焦化、建材、水泥、化工、陶瓷等项目，实施清单管理、动态监控，严格落实省地方污染物排放标准和绩效分级差异管控；实施错峰生产和重污染天气应急管理措施；新建“两高”项目按照重污染天气A级绩效指标建设。</p>	<p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中淘汰和限制类项目，视为允许类</p>		
		<p>2.加快传统产业改造提升。加快退出重点行业落后产能，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。全面推进众城水泥、临涣焦化等重点行业企业及燃煤锅炉超低排放改造，加大氨排放管控。加快推进建成区重污染企业搬迁改造，持续加强砖瓦、陶瓷、石灰、高岭土、玻璃等涉工业炉窑行业环境治理，扎实推进砖瓦企业转型发展三年提升行动。</p>	<p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中淘汰和限制类，视为允许类；本项目不涉及加工工序；本项目不属于限制类行业，且不属于涉气行业；本项目不涉及烧结机和球团竖炉，不属于钢铁、焦化、电解炉产业</p>	符合	
		<p>3.强化“散乱污”企业综合整治。全面排查塑料加工、人造板、木材加工、家具制造、合成革、包装印刷、石材（石料）加工、煤和矸石破碎加工（含煤球等）、粮食饲料加工、不规范搅拌站、汽车维修（抛光、打）、黑色和有色金属熔炼加工、陶瓷烧制、砖瓦窑、散状物料堆场等涉气“散乱污”企业，实施清单管理，建立动态管理台账，明确时限、责任、措施，依法依规限期退出，推动相关产业转型升级。</p>	<p>项目属于淮北市鼓励类项目，不属于“散乱污”企业</p>	符合	
		<p>（三）开展交通运输优化提升行动。</p>			
		<p>深入推进柴油货车专项整治。落实淮北市国三及以下排放标准营运柴油货车淘汰和奖补方案，以国三及以下排放标准的营运柴油货车为重点，通过以奖代补等方式，加快推进提前淘汰高污染老旧机动车。到2025年全面限行国三柴油货车，基本淘汰国三柴油货车、采用稀薄燃烧技术和“油改气”的老旧燃气车辆。开展国四、国五柴油车辆尾气深度治理。</p>	<p>本项目运输车辆采用非道路移动机械和吸排车等特种运输机械全部达到国六及以上，且厂区内使用车辆均符合《非道路移动机械管控要求》</p>	符合	
<p>（四）开展面源污染减排提升行动。</p>					
<p>12.强化移动源污染综合治理。全面实施机动车排放检验与维护制度，定期进行排放情况抽测。加快推进企业单位内部作业</p>	<p>本项目严格按照要求完成非道路移动机械编码登记，不使用不合格燃</p>	符合			

		<p>车辆和机械新能源化更新改造,推广使用新能源非道路移动机械。加快完成非道路移动机械编码登记,加强高排放非道路移动机械禁止使用区域管控,严格查处使用不达标机械和使用不合格燃油的违法行为,加大路检路查力度,消除“冒黑烟”现象。2025年底前基本淘汰国一及以下排放标准的工程机械。深化非法加油站点整治,加大自备加油站点监管,持续清理整顿无证无照或证照不全的自建油罐、流动加油车(船)和黑加油站点,严厉打击不合格油品。开展油气回收专项排查整治。加强排放检验机构监管,规范机动车检验机构排放检测行为。</p>	<p>油,定期对场内非道路移动机械检验和维护。</p>	
		<p>(五)开展减污协同增效提升行动。 16.强化挥发性有机物深度治理。推动落实重点行业企业“一企一案”,坚持“源头替代、综合治理、总量削减”原则大力推动家具制造、板材加工、化工等涉挥发性有机物工业源重点行业全过程治理。实施低挥发性有机物含量原辅材料和产品源头替代工程,强化包装印刷、工业涂装、油品储运销等行业挥发性有机物收集效率,淘汰低效治理设施。持续开展挥发性有机物无组织排放问题排查整治。</p>	<p>本项目使用的高密度聚乙烯颗粒、聚丙烯树脂颗粒、色母颗粒等均为固体,原料暂存过程不涉及有机废气挥发,生产过程产生的有机废气采取二级活性炭吸附处理后能够达标排放;</p>	<p>符合</p>
<p>4、产业政策符合性</p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目不属于限制、淘汰类产品生产,可视为允许类。</p> <p>项目已于2026年6月4日,经安徽淮北相山经济开发区管委会备案(代码:2601-340603-04-01-318759)。</p> <p>因此,本项目符合国家产业政策。</p>				

二、建设项目工程分析

1、项目由来

为响应国家“健康中国 2030”与绿色建材发展战略，针对当前建筑及家装领域对居住环境安全性与健康性的迫切需求，我公司拟投资建设管业制造项目。该项目摒弃传统 PVC 等含氯材料，专注于研发与生产具备高效抗菌自洁、遇火低烟阻燃特性的高科技复合管道。通过引入微纳米抗菌技术与绿色低碳生产工艺，产品在保障饮用水输送安全的同时，能有效抑制细菌滋生并延缓火势蔓延，旨在以材料创新重塑家居健康防线，推动管道行业向绿色、安全、高附加值的“新材料”方向转型升级。

本项目租赁安徽省淮北市相山区淮海西路 27 号现有 1#厂房投资 10100 万元，建设管业制造项目，项目已于 2026 年 6 月 4 日，经相山经开区管委会备案（项目代码：2601-340603-04-01-318759）。项目建成后可达到年产 5000 吨防火抗菌健康绿色高科技新型管道的生产能力。

2、项目基本情况

项目名称：管业制造项目

建设单位：安徽中州管道科技有限公司

建设性质：新建

项目总投资：10100 万元

周边环境现状：本项目位于淮北相山开发区精密制造产业园，租赁淮北市相山区工投产业园运营管理服务有限公司现有 1#空置厂房，厂区东侧为安徽精伟创通讯科技有限公司、安徽港联不锈钢制品有限公司，南侧为空置厂房、西侧为空置厂房及安徽泽安净化科技有限公司，北侧为其他公司办公区（详见附图 2）。

表 2-1 项目与环境影响评价分类管理名录的判别

二十六、橡胶和塑料制品业 29		
环评类别	内容	本项目判别
报告书	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	不涉及
报告表	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	符合
登记表	/	不涉及

表2-2 项目与固定污染源排污许可分类管理名录的判别

二十四、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292		
行业类别	内容	本项目判别
重点管理	塑料人造革、合成革制造 2925	不涉及
简化管理	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924, 年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	不涉及
登记管理	其他	符合

本项目属于（C2922）塑料板、管、型材制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目不含再生塑料生产、电镀工艺，不涉及溶剂型胶粘剂、溶剂型涂料大规模使用，应编制环境影响报告表。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目不属于重点管理、简化管理划定行业及产能规模要求，属于排污登记管理。

3、建设规模及主要建设内容

项目总投资 10100 万元，建设 2 条 MPP 电力护套管、4 条 HDPE 实壁给水管、1 条 PE 钢丝网骨架复合消防管、1 条聚乙烯矿用管、2 条 HDPE 燃气管、1 条热力供暖保温管、1 条 HDPE 双壁波纹管等特殊管道生产线，拟购置加料机、挤塑机、真空定径机、无屑切割机、翻管机等，原料主要为聚丙烯树脂颗粒、高密度聚乙烯颗粒、粘结树脂、钢丝、无缝钢管、聚氨酯泡沫、色母颗粒等，生产工艺主要为投料混合、挤塑、冷却、无屑切割、钢丝缠绕等。

表 2-3 项目建设一览表

工程名称	单项工程	建设内容	备注
主体工程	生产车间 (180m×55m、 H=10m)	2 条 MPP 电力护套管生产线，位于生产车间东南侧，占地面积 800m ² ，包含加料机、搅拌机、挤塑机、真空定径机、无屑切割机、翻管机等，年产 1000 吨 MPP 电力护套管	厂房 依托 现有， 生产线 新建
		4 条 HDPE 实壁给水管生产线，位于原料区北侧，占地面积 1700m ² ，包含加料机、搅拌机、挤塑机、真空定径机、无屑切割机、翻管机等，年产 2000 吨 HDPE 实壁给水管	
		1 条 PE 钢丝网骨架复合消防管生产线，位于生产车间西南侧，占地面积 500m ² ，包含加料机、搅拌机、挤塑机、真空定径机、无屑切割机、翻管机等，年产 500 吨 PE 钢丝网骨架复合消防管	

		1 条 PE 矿用管生产线，位于生产车间西南侧，占地面积 500m ² ，包含加料机、搅拌机、挤塑机、真空定径机、无屑切割机、翻管机等，年产 500 吨 PE 矿用管	
		2 条 HDPE 燃气管生产线，位于生产车间西侧，占地面积 1000m ² ，包含加料机、搅拌机、挤塑机、真空定径机、无屑切割机、翻管机等，年产 600 吨 HDPE 燃气管	
		1 条热力供暖保温管生产线，位于生产车间西侧，占地面积 500m ² ，包含加料机、搅拌机、挤塑机、真空定径机、无屑切割机、翻管机等，年产 200 吨热力供暖保温管	
		1 条 HDPE 双壁波纹管生产线，位于生产车间西侧，占地面积 500m ² ，包含加料机、搅拌机、挤塑机、无屑切割机、翻管机等，年产 200 吨 HDPE 双壁波纹管	
辅助工程	办公区	位于生产车间的北侧，占地 1000m ² ，主要用于职工办公	依托租赁
	检验室	位于租赁厂房内东北角，设置检验室，建筑面积为 60m ² ，仅进行产品形状、质量、密封性等物理检测，不涉及化学实验	新建
储运工程	原料区	占地面积为 1000m ² ，位于生产车间内南侧，用于暂存原料	新建
	成品区	占地面积为 1000m ² ，位于生产车间西北侧，用于暂存成品管	新建
公用工程	给水	依托园区供水管网，年用水量为 10087.8m ³ /a	依托租赁
	供电	依托园区供电管网，年用电量为 180 万 kWh/a	依托租赁
	排水	厂区实行雨污分流制，雨水经雨水管道接入市政雨水管道，生活污水经化粪池（依托）收集后汇同管材静液压试验废水、冷却定期排污水、纯水制备浓水定期排入废水管网进入安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂），处理达标后排入老濉河	依托租赁
	纯水制备系统	1 套 5t/h 纯水机，为冷却成型提供循环冷却水	新建
	冷却系统	设有机械通风冷却塔 1 座，循环水冷却水量 100m ³ /h。循环水池 2 座，均布置于生产车间东南侧；其中循环水池 2 座单座有效容积 200m ³ ，循环水池总有效容积 400m ³	新建
环保工程	废水治理	厂区实行雨污分流制，雨水经雨水管道接入市政雨水管道，生活污水经化粪池（依托）收集后汇同管材静液压试验废水、冷却定期排污水、纯水制备浓水定期排入废水管网进入安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂），处理达标后	新建

		排入老潍河	
废气治理	HDPE 实壁给水管、MPP 电力护套管、PE 钢丝网骨架复合消防管、PE 矿用管生产线挤出涂覆废气以及外管挤出复合废气	采取软帘+集气设施收集(收集效率 90%)	1#二级活性炭吸附(吸附效率 90%)处理后,经 15m 高 DA001 排气筒排放
	危险废物贮存库废气	整体密闭封闭设置+采取集气管道收集	
	HDPE 燃气管、热力供暖保温管、HDPE 双壁波纹管生产线挤出废气	采取软帘+集气设施收集(收集效率 90%)、2#二级活性炭吸附(吸附效率 90%)处理后,经 15m 高 DA002 排气筒排放	
噪声治理		优选低噪设备、合理布局、墙体隔声	新建
固废治理	生活垃圾	生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处理	新建
	一般工业固体废物	10m ² , 位于生产车间西南侧, 废包装材料、边角料、不合格产品、废塑料、废钢丝暂存于一般固废暂存间定期外售; 纯水制备产生的废过滤材料, 厂家定期更换后, 交由厂家处置	新建
	危险废物	10m ² , 位于生产车间西南侧, 危险废物贮存库整体密闭封闭设置, 废活性炭、废齿轮油及废齿轮油桶、废含油抹布和手套暂存于危险废物贮存库, 定期交由有资质单位处置	新建
	环境风险	事故池(容积 110m ³), 定期进行系统检查、维修, 设备及管道要保持密封, 配备防火器等应急物资; 制订完善的风险应急预案	新建
	地下水、土壤	事故池、危险废物贮存库设重点防渗, 一般工业固体废物场所、生产车间等做简单防渗	新建

4、产品方案

(1) 产品类别及产能

本项目主要产品方案见下表:

表 2-4 本项目产品方案一览表

产品	总产能 (t/a)	规格	产能 (t/a)	产品标准
HDPE 实壁	2000	DN110, 定长 5~6m/根, 壁厚 10.0mm, 单重 9.42kg/m	300	《给水用聚乙烯 (PE) 管道系统第 2 部分:

给水管		DN160, 定长 5~6m/根, 壁厚 14.6mm, 单重 18.15kg/m	400	管材》 (GB/T13663.2-2018)
		DN315, 定长 5~6m/根, 壁厚 28.6mm, 单重 68.96kg/m	400	
		DN630, 定长 5~6m/根, 壁厚 57.2mm, 单重 164.35kg/m	400	
		DN1200, 定长 5~6m/根, 壁厚 106.0mm, 单重 326.82kg/m	500	
HDPE 燃气管	600	DN160, 定长 5~6m/根, 壁厚 11.8mm, 单重 14.92kg/m	200	《燃气用埋地聚乙烯 (PE) 管道系统 第 2 部分: 管材》 (GB/T15558.2-2023)
		DN250, 定长 5~6m/根, 壁厚 18.7mm, 单重 30.16kg/m	200	
		DN315, 定长 5~6m/根, 壁厚 28.6mm, 单重 68.96kg/m	200	
PE 钢丝网 骨架复合 消防管	500	DN110, 定长 5~6m/根, 壁厚 3.0mm, 单重 3.15kg/m	150	《给水用钢丝网增强 聚乙烯复合管道》 (GB/T32439-2015)
		DN200, 定长 5~6m/根, 壁厚 8.0mm, 单重 14.8kg/m	150	
		DN300, 定长 5~6m/根, 壁厚 22mm, 单重 29.6kg/m	200	
MPP 电力护套 管	1000	DN110, 定长 5~6m/根, 壁厚 6mm, 单重 3.02kg/m	300	《电力电缆用导管技术条件 第 7 部分: 非 开挖用改性聚丙烯 (MPP) 塑料电缆导 管》 (GB/T36909.7-2018)
		DN160, 定长 5~6m/根, 壁厚 10mm, 单重 7.45kg/m	300	
		DN250, 定长 5~6m/根, 壁厚 18mm, 单重 18.62kg/m	400	
聚乙烯矿 用管	500	DN50, 定长 5~6m/根, 壁厚 2.4mm, 单重 0.34kg/m	150	《煤矿井下用塑料管 材 第 1 部分: 通用技 术条件》 (MT/T 558.1-2022)
		DN160, 定长 5~6m/根, 壁厚 11.8mm, 单重 14.85kg/m	150	
		DN400, 定长 5~6m/根, 壁厚 35.2mm, 单重 45.36kg/m	200	
热力 供暖 保温 管	200	DN150, 定长 5~6m/根, 壁厚 2.5mm, 单重 1.02kg/m	50	《高密度聚乙烯外护 管聚氨酯泡沫塑料预 制直埋保温管及管 件》 (GB/T29047-2022)
		DN250, 定长 5~6m/根, 壁厚 6.0mm, 单重 5.96kg/m	50	
		DN350, 定长 5~6m/根, 壁厚 11mm, 单重 14.25kg/m	100	
HDPE 双壁 波纹 管	200	DN200, 定长 5~6m/根, 壁厚 1.2mm, 单重 1.42kg/m	50	《埋地用聚乙烯 (PE) 结构壁管道系统 第 1 部分: 聚乙烯双壁波 纹管材》 (GB/T 19472.1-2019)
		DN400, 定长 5~6m/根, 壁厚 4.5mm, 单重 9.85kg/m	50	
		DN800, 定长 5~6m/根, 壁厚 9mm, 单重 14.25kg/m	100	

		单重 27.6kg/m		
汇总	5000	/	5000	/



HDPE 实壁给水管



HDPE 燃气管



PE 钢丝网骨架复合消防管



MPP 电力护套管



聚乙烯矿用管



热力供暖保温管



HDPE 双壁波纹管

/

/

图 2-1 部分产品展示图

5、本项目主要生产设备详见下表：

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

名称	每个生产线里的设备名称	设备总数量	单台设备型号规格	功能	备注
HDPE 实壁给水管生产线	搅拌机	2	2t	搅拌混合	4 条线实际产能 2000t/a。根据核心设备挤塑机核算产能,单线单机处理能力 75kg/h、运行 7200h/a、单线产能 540t/a, 4 条生产线理论产能 2160t/a
	搅拌机	2	3t		
	加料机	4	HLJ3T	上料	
	挤塑机	4	75kg/h	加热挤出	
	模具	50	/	成型	
	真空定径机	4	GF-315	冷却定型	
	喷淋箱	8	10m ³	冷却定型	
	喷码机	4	ECL7202	激光喷码	
	牵引机	4	SY-315	牵引	
	无屑切割机	4	QGJ-630	无屑切割	
	翻管机	4	FGJ-630	翻管	
HDPE 燃气管生产线	搅拌机	2	3t	搅拌混合	2 条线实际产能 600t/a。根据核心设备挤塑机核算产能,单线单机处理能力 110kg/h、运行 3000h/a、单线产能 330t/a, 2 条生产线理论产能 660t/a
	加料机	2	HLJ3T	上料	
	挤塑机	2	110kg/h	加热挤出	
	模具	30	/	成型	
	真空定径机	2	GF-315	冷却定型	
	喷淋箱	4	10m ³	冷却定型	
	喷码机	2	ECL7202	激光喷码	
	牵引机	2	SY-315	牵引	

	无屑切割机	2	QGJ-630	无屑切割	
	翻管机	2	FGJ-630	翻管	
PE 钢丝网骨架复合消防管生产线	搅拌机	1	3t	搅拌混合	单线产能 500t/a。根据核心设备挤塑机核算产能,单线单机处理能力 75kg/h、运行 7200h/a、单线产能 540t/a
	加料机	1	HLJ3T	上料	
	挤塑机	1	75kg/h	加热挤出	
	模具	20	/	成型	
	真空定径机	1	GF-315	冷却定型	
	喷淋箱	2	10m ³	冷却定型	
	牵引机	1	SY-315	牵引	
	绕线机	1	SY000	缠绕	
	单螺杆挤出机	1	75kg/h	挤出复合	
	涂覆模头	1	/	挤出复合	
	机架同心定位装置	1	/	定位	
	外管单螺杆挤出机	1	75kg/h	外管挤出复合	
	多层共挤复合模头	1	/	外管挤出复合	
	无屑切割机	1	QGJ-800	无屑切割	
	激光喷码机	1	ECL7202	激光喷码	
翻管机	1	FGJ-800	翻管		
MPP 电力护套管生产线	搅拌机	2	3t	搅拌混合	2 条线实际产能 1000t/a。根据核心设备挤塑机核算产能,单线单机处理能力 80kg/h、运行 7200h/a、单线产能 576t/a, 2 条生产线理论产能 1152t/a
	加料机	2	HLJ3T	上料	
	挤塑机	2	80kg/h	加热挤出	
	模具	30	/	成型	
	真空定径机	2	ZKX-250	冷却定型	
	喷淋箱	4	10m ³	冷却定型	
	激光喷码机	2	ECL7202	激光喷码	
	牵引机	2	SY-315	牵引	
	无屑切割机	2	QGJ-250	无屑切割	
	翻管机	2	FGJ-250	翻管	
PE 矿用管生产线	搅拌机	1	3t	搅拌混合	单线产能 500t/a。根据核心设备挤塑机核算产能,单线单机处理能力 75kg/h、运行 7200h/a、单线产能
	加料机	1	HLJ3T	上料	
	挤塑机	1	75kg/h	加热挤出	
	模具	20	/	成型	

	真空定径机	1	ZKX-315	冷却定型	540t/a
	喷淋箱	2	10m ³	冷却定型	
	激光喷码机	1	ECL7202	激光喷码	
	牵引机	1	SY-315	牵引	
	无屑切割机	1	QGJ-315	无屑切割	
	翻管机	1	FGJ-315	翻管	
热力供暖保温管生产线	搅拌机	1	3t	搅拌混合	单线产能 200t/a。根据核心设备挤塑机核算产能,单线单机处理能力 75kg/h、运行 3000h/a、单线产能 225t/a
	加料机	1	HLJ3T	上料	
	挤塑机	1	75kg/h	加热挤出	
	模具	20	/	成型	
	真空定径机	1	ZKX-630	冷却定型	
	喷淋箱	2	10m ³	冷却定型	
	牵引机	1	SY-315	牵引	
	穿管机	1	/	穿管	
	无屑切割机	1	QGJ-630	无屑切割	
	翻管机	1	FGJ-630	牵引	
HDPE 双壁波纹管生产线	搅拌机	1	3t	搅拌混合	单线产能 200t/a。根据核心设备挤塑机核算产能,单线单机处理能力 75kg/h、运行 3000h/a、单线产能 225t/a
	加料机	1	HLJ3T	上料	
	挤塑机	1	75kg/h	加热挤出	
	模具	100	/	成型	
	无屑切割机	1	QGJ-1200	无屑切割	
	翻管机	1	FGJ-1200	牵引	
检验室	管材静液压试验机	1	XGY-10-3	检验压力	仅使用清水,无化学试剂,仅管材耐内压性能检验,因而不产生废气
	恒温介质箱	1	XGA-W-6	温度控制系统	对试样进行恒温浸泡,为管材静液压试验机配套设备,不产生废水废气
	不锈钢夹具	10	304	性能检验	无试剂使用,仅物理性能检验,不产生废水废气
	电子万能试验机	1	XWW-2020	性能检验	纯机械力学加载,无试剂使用,不产生废水废气
	哑铃制样机	1	XFX-1	性能检验	仅物理裁切加工,无试剂使用,不产生废水废气

					气
	电热鼓风干燥箱	1	101 系列	性能检验	仅热风加热, 无试剂使用, 不产生废水废气
	电子分析天平	1	FA 系列	仅物理称重	/
	熔体流动速率仪	1	XNR-400AM	性能检验	仅加热熔融与挤出, 无化学试剂, 不产生废水 (实验原料用量极小, 不纳入污染分析范围)
	差示扫描量热仪	1	DSC-D1	热性能检验	仅程序控温分析, 无试剂使用, 不产生废水 (实验原料用量极小, 不纳入污染分析范围)
	自动水分测定仪	1	TDSF-50	性能检验	仅加热干燥与称重, 无化学试剂, 不产生废水废气
	一体式智能电阻炉 (灰分)	1	TD-2.5-10	灰分含量性能检验	仅高温灼烧, 无化学试剂, 不产生废水 (实验原料用量极小, 不纳入污染分析范围)
	热变形维卡软化点温度测定仪	1	XRW-300A-3	耐热性能检验	仅加热加载, 无化学试剂, 不产生废水 (实验原料用量极小, 不纳入污染分析范围)
	高绝缘电阻测量仪	1	TD-90F	介电性能检验	仅电学测试, 无试剂使用, 不产生废水废气
	酒精喷灯燃烧测定仪	1	TMT-113A	阻燃性能检验	仅酒精燃烧, 无其他化学试剂 (实验原料用量极小, 不纳入污染分析范围)
公用设备	1#循环水池	1	200m ³	/	循环水量 2400m ³
	2#循环水池	1	200m ³		
	冷却水塔	1	100m ³ /h	/	/
	纯水机	1	5t/h	/	纯水得率 75%
	水泵	3	/		
	空压机	1	1.2m ³	/	/
	龙门吊	1	1t	/	/
	二级活性炭吸附装置	2	处理效率为 90%	/	/

6、主要原辅材料及年消耗量

表 2-6 主要原辅材料及能源消耗 单位: kg/a

产品	名称	年用量 t/a	最大暂	包装、形态	暂存位置	备注
----	----	---------	-----	-------	------	----

			存量 t/a			
HDPE 实壁给 水管	高密度 聚乙烯 颗粒	1961.96	163.5	袋装，颗粒状， 粒径约 3-4mm	原料区	25kg/袋，外购聚 乙烯新塑料，不涉 及废旧塑料颗粒 和再生颗粒
	色母颗 粒	40.04	3	袋装，颗粒状， 粒径约 5mm	原料区	25kg/袋
HDPE 燃气管	高密度 聚乙烯 颗粒	588.588	49	袋装、颗粒状， 粒径约 3-4mm	原料区	25kg/袋，外购聚 乙烯新塑料，不涉 及废旧塑料颗粒 和再生颗粒
	色母颗 粒	12.012	1	袋装、颗粒状， 粒径约 5mm	原料区	25kg/袋
PE 钢丝 网骨架 复合消 防管	高密度 聚乙烯 颗粒	435.435	36	袋装、颗粒状， 粒径约 3-4mm	原料区	25kg/袋，外购聚 乙烯新塑料，不涉 及废旧塑料颗粒 和再生颗粒
	色母颗 粒	10.01	0.8	袋装、颗粒状， 粒径约 5mm	原料区	25kg/袋
	粘结树 脂	5.005	0.4	袋装、颗粒状， 粒径约 3-4mm	原料区	25kg/袋，外购粘 结树脂（马来酸酐 PE）新塑料，不涉 及废旧塑料颗粒 和再生颗粒
	钢丝	50	4	盘状	原料区	外购
	封口环	20000 个	500 个	箱装	原料区	外购
	连接口	20000 个	500 个	箱装	原料区	外购
	MPP 电 力护套 管生产 线	聚丙烯 树脂颗 粒	980.98	81	袋装，颗粒状， 粒径约 3-4mm	原料区
色母颗 粒		20.02	1.6	袋装，颗粒状， 粒径约 5mm	原料区	25kg/袋
PE 矿用 管	高密度 聚乙烯 颗粒	490.49	40	袋装，颗粒状， 粒径约 3-4mm	原料区	25kg/袋，外购聚 乙烯新塑料，不涉 及废旧塑料颗粒 和再生颗粒
	色母颗 粒	10.01	0.8	袋装，颗粒状， 粒径约 5mm	原料区	25kg/袋
热力供 暖保温 管	无缝钢 管	120	10	外购（6m）	原料区	外购
	高密度 聚乙烯	62.062	5	袋装，颗粒状， 粒径约 3-4mm	原料区	25kg/袋，外购聚 乙烯新塑料，不涉

	颗粒					及废旧塑料颗粒和再生颗粒
	色母颗粒	4.004	0.3	袋装，颗粒状，粒径约 5mm	原料区	25kg/袋
	聚氨酯泡沫	14.014	1.1	卷装	原料区	成分为多元醇、异氰酸酯
HDPE 双壁波纹管	高密度聚乙烯颗粒	196.196	16	袋装，颗粒状，粒径约 3-4mm	原料区	25kg/袋，外购聚乙烯新塑料，不涉及废旧塑料颗粒和再生颗粒
	色母颗粒	4.004	0.3	袋装，颗粒状，粒径约 5mm	原料区	25kg/袋
公用工程原料	齿轮油	0.8	0.8	150kg（桶）	原料区	外购，用于设备日常维护
检验室	乙醇	0.02	0.004	5L（瓶）	检验室	95%工业乙醇，用于性能检验

能源消耗详见下表：

表 2-7 能源消耗表

序号	名称	用量	备注
1	水	10087.8m ³ /a	园区供水管网供给
2	电	180 万 kWh/a	园区供电管网供给

部分原辅材料理化性质：

表2-8 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	性质及组成
1	高密度聚乙烯颗粒	主要由乙烯单体通过配位聚合或齐格勒-纳塔催化剂催化聚合而成的热塑性树脂。其分子链结构规整，支链化程度极低，具有较高的结晶度（通常为 80%~90%）和密度（0.94~0.976 g/cm ³ ），外观呈乳白色，无毒无味。HDPE 熔点约为 120~160℃，长期使用温度可达 100℃，且低温下仍能保持良好韧性。
2	粘结树脂	是指一类经过接枝改性处理的聚烯烃材料，本质上是以聚乙烯（PE）等通用树脂为基材，通过化学反应引入酸酐（马来酸酐）等极性官能团而制成的功能性高分子材料。粘结树脂的核心特性在于其优异的粘合性能，能够通过官能团与极性材料发生化学反应或形成物理纠缠，从而有效地将原本不相容的多种树脂或基材牢固粘合在一起。
3	聚氨酯泡沫	是由多元醇与异氰酸酯为主要原料，经发泡反应形成的多孔性高分子材料。白色 / 浅黄色多孔固体，硬质泡沫为闭孔结构（闭孔率≥90%），泡孔独立、不连通；软质泡沫多为开孔结构。质地坚硬（硬泡）或高弹（软泡），表面光滑、无粘性。
4	聚丙烯树脂颗粒	是由丙烯单体通过加成聚合而成的一种热塑性树脂。根据分子链上甲基侧链的空间排列方式，主要分为等规聚丙烯、间规聚丙烯和无规聚丙烯三种结构，工业产品以等规聚丙烯为主，结晶度高，结构规整。通常为乳白色半透明固体，无味无毒，密度约为 0.90-0.91 g/cm ³ ，聚丙烯具有良好的耐热性，熔点可达 164-170℃，制品可在 100℃以上消毒灭菌，使用温度范围通常为-30~140℃；

		化学稳定性优良
5	色母颗粒	色母的全称叫色母颗粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（Pigment Preparation）。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物（Pigment Concentration），所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。
6	齿轮油	外观与性状：淡黄色至棕褐色粘稠油状液体 气味：具有石油烃类特有气味 溶解性：不溶于水，易溶于汽油、柴油、有机溶剂 挥发性：常温下挥发性较弱，高温下挥发加剧 燃点：较高，遇明火、高温可燃烧 主要成分：石油馏分烃类（C ₁₀ —C ₄₀ ）、极压抗磨剂、防锈剂、抗氧化剂等 危险特性：易燃、对水生生物有毒，易对土壤、地下水造成污染
7	乙醇	无色透明、带有特殊酒香的易挥发液体，分子式为 C ₂ H ₅ OH，常温下性质稳定；20℃密度约 0.816kg/L，沸点 78.1℃，闭杯闪点 12~14℃，爆炸极限 3.3%~19.0%，极易燃烧挥发，蒸气与空气可形成爆炸性混合物；可与水任意混溶，忌与强氧化剂接触，具有易燃、轻微眼刺激性，属于甲类易燃危险化学品。

7、公用工程

7.1 给排水

本项目用水主要为职工生活用水、管材静液压试验用水、循环冷却用水等。

（1）生活用水

本项目劳动定员 30 人，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2025）中的相关规定，工作人员生活用水定额 38L/（人·a），则生活用水量 3.8m³/d、1140m³/a。生活污水产生系数按 0.8 计，即 3.04m³/d、912m³/a。

（2）管材静液压试验用水

本项目除 PE 钢丝网骨架复合消防管、热力供暖保温管无需采用管材静液压试验机检测，其余管材产品均需开展该项常规试样检测，试样长度 1m，管材内径 0.09m，单根试样内腔充水量约 6.36L；全年累计检测管材长度 800m，对应试样充水总量 5.09m³/a。试验机配套自带 200L 水箱，全年按换水 2 次计，水箱用水 0.40m³/a，试验基础循环水量 5.49m³/a。考虑试验过程换水、排气、微量渗漏等损耗，损耗系数取 5%，年水量损耗 0.27m³/a。试验用水基本密闭循环，每年集中排放一次，换水产生少量清净废水，废水排放量 0.4m³/a。废水接管网进入安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂），处理达标后排入老滩河。

（3）循环冷却用水

本项目 HDPE 实壁给水管、HDPE 燃气管、PE 钢丝网骨架复合消防管、MPP 电力护套管、聚乙烯矿用管、热力供暖保温管、HDPE 双壁波纹管等特殊管道定型冷却，生产线分别配套水箱，为产品进行水冷喷淋，厂区新建循环水池 2 座，单座有效容积 200m³，总容积 400m³。为确保工艺循环水的水质，定期补充循环水池中的水。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）进行计算：

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

式中：Q_e——蒸发水量；

k——蒸发损失系数，取 0.0008；

Δt——循环冷却水进、出循环水池温差（℃），进水温度约 20℃，出水温度约 30℃，温差取 10；

Q_r——循环水冷却水量，100m³/h。

则 Q_e=100×10×0.0008=0.8m³/h，即冷却循环水塔补充水量为 19.2m³/d、5760m³/a。循环冷却系统用水采用纯水制备产水作为补给水源，冷却水池及配套收水管道均采用全密闭式设计，有效减少蒸发损耗。冷却系统定期排污水每半年集中排放一次，排放量 400m³/半年，则新鲜用水量为 21.867m³/d、6560.1m³/a。冷却定期排污水接管网进入安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂），处理达标后排入老濉河。

（4）纯水制备用水

根据上述计算结果，新鲜冷却水用量 21.867m³/d、6560.1m³/a，纯水制备率为 75%，则自来水用量 29.156m³/d、8746.8m³/a，则纯水制备浓水量为 7.289m³/d、2186.7m³/a。

综上，本项目新鲜水用量为 33.626m³/d、10087.8m³/a，废水排放量为 13.396m³/d、4018.8m³/a，本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池（依托）收集后汇同管材静液压试验废水、冷却定期排污水、纯水制备浓水定期排入废水管网进入安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂），处理达标后排入老濉河。

项目水平衡图如下：

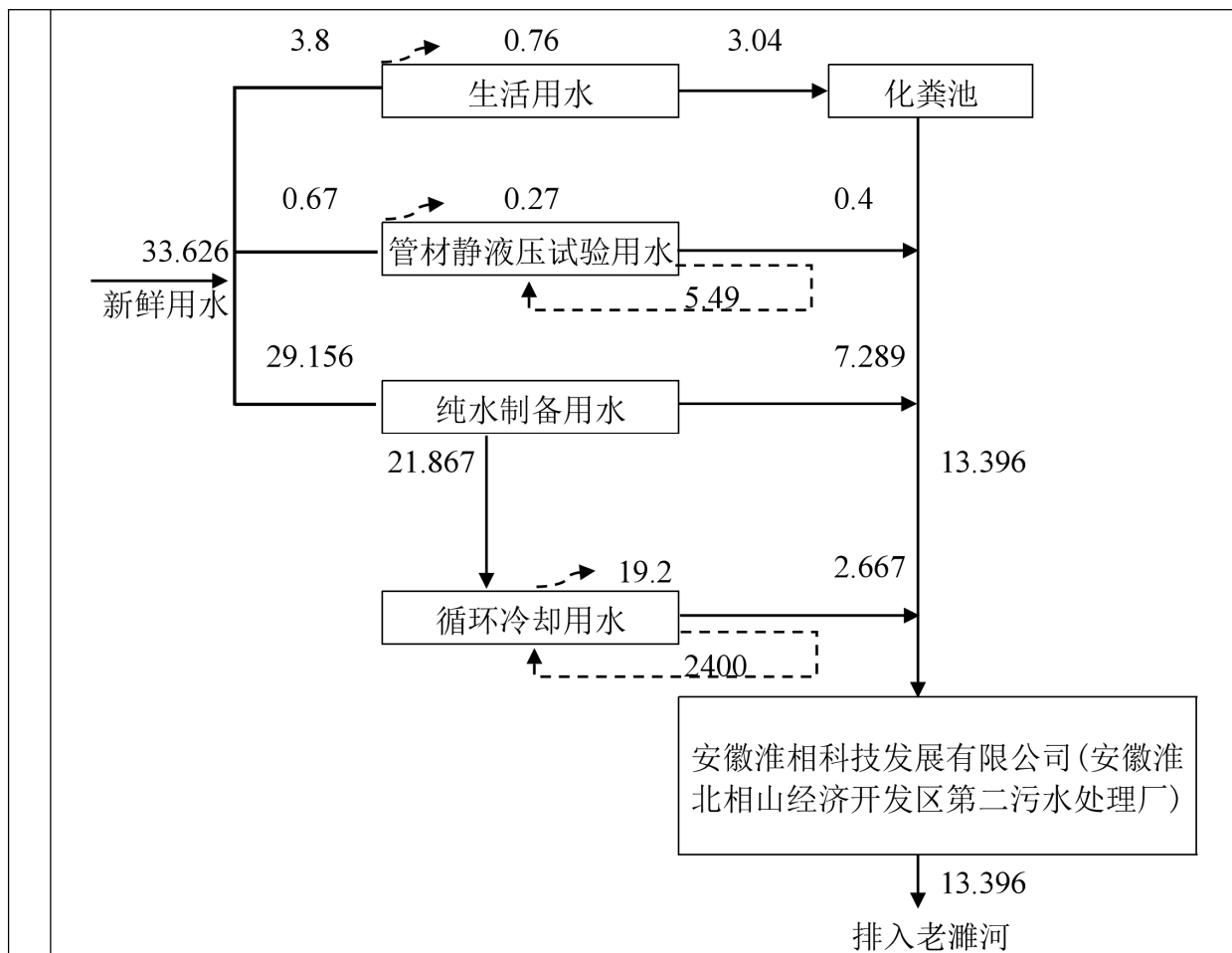


图 2-2 本项目水平衡图 单位：m³/d、300d

7.2 供电

项目园区供电网统一供电，供电设施齐全，可满足企业生产和生活用电需要。本项目年消耗电量 180 万 kWh/a。

7.3 消防

厂区消防设计依据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 修改版），在厂区内设立室外消火栓。室外消火栓间距为 120m，消火栓保护半径 150m。

8、平面布置合理性分析

办公区依托淮北市相山区工投产业园运营管理服务有限公司现有办公区域，布置于生产车间北侧外部。厂区高噪声设备均密闭设置于生产车间内部。项目生产线严格依照生产工艺流程有序布设，其中车间西北侧布置 2 条 HDPE 燃气管生产线、1 条热力供暖保温管生产线及 M-PVE 双壁波纹管生产线；生产车间南侧自东向西依次布设 4 条 HDPE 实壁给水管生产线、2 条 MPP 电力护套管生产线、1 条 PE 矿用管生产线、1 条 PE 钢丝网骨架复合消防管生产线。原料区设置于生产车间南侧，成品区布置于生产车间北侧，整体厂区按照“原料——生产——产品”物流运输路

线设置。详见附图 4。

9、劳动定员

本项目劳动定员为 30 人，年工作 300 天，24h/d，两班制，不设食宿。

一、施工期工艺流程简述

本项目租赁空置厂房建设，施工期包括事故池、冷却水池开挖、设备安装和调试，产生的污染物主要为施工噪声及施工人员产生的生活污水和生活垃圾。

(1) 废水

施工期废水主要是施工人员的生活污水。施工期共有施工人员 5 人，用水量按每人每天 50L 计算，则用水量为 0.25m³/d，排污系数取 0.8，排水量约 0.2m³/d。生活污水依托院区内污水处理设施处理，排入市政污水管网。

(2) 噪声

施工期噪声主要是施工产生的机械噪声，源强在 75~95dB（A）之间。

(3) 固体废物

施工期固体废物主要是施工人员的生活垃圾。施工期共有施工人员 5 人，用水量按每人每天 1kg 计算，则生活垃圾产生量为 5kg/d，由环卫部门清理。

由于项目施工量较小，产生的污染物的影响是暂时的，将随着施工结束而结束。

二、营运期

本项目共设置 12 条生产线，分别为：4 条 HDPE 实壁给水管生产线、2 条 HDPE 燃气管生产线、1 条 PE 钢丝网骨架复合消防管生产线、2 条 MPP 电力护套管生产线、1 条聚乙烯矿用管生产线、1 条热力供暖保温管生产线、1 条 HDPE 双壁波纹管生产线。涵盖 7 类产品。

根据产品工艺特点，可将其分为四大类：HDPE 实壁给水管、HDPE 燃气管、MPP 电力护套管、聚乙烯矿用管的生产工艺基本一致；热力供暖保温管、PE 钢丝网骨架复合消防管、HDPE 双壁波纹管则各有独立的工艺路线，下文分别进行说明。

(1) HDPE 实壁给水管、HDPE 燃气管、MPP 电力护套管、HDPE 矿用管生产工艺流程

HDPE 实壁给水管、HDPE 燃气管、HDPE 矿用管三种产品均以高密度聚乙烯颗粒为主要原料；仅 MPP 电力护套管采用聚丙烯树脂颗粒原料。各产品生产工艺基本一致，仅原料配比及产品规格存在差异。工艺流程如下：

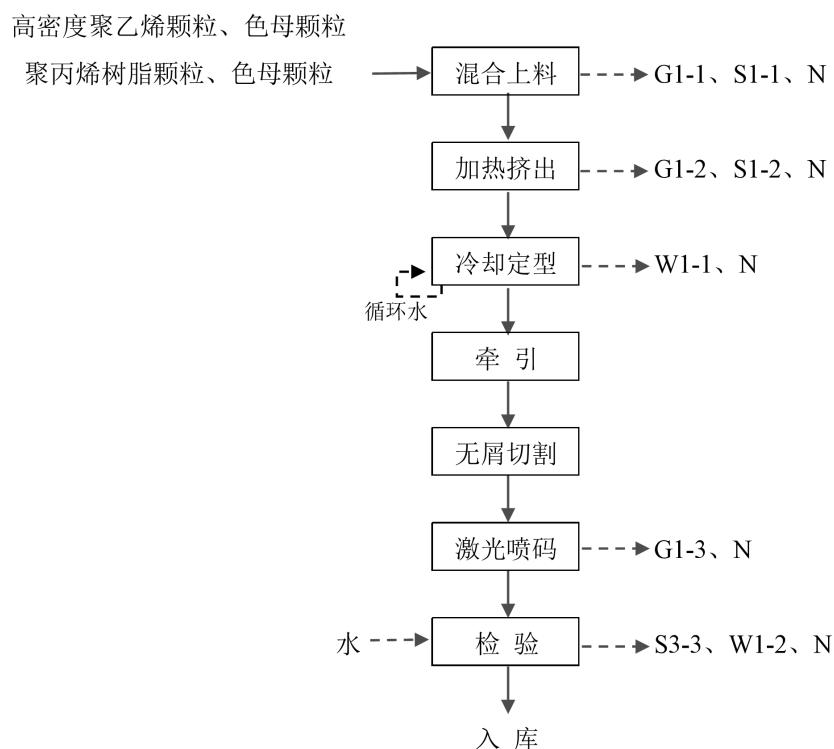


图 2-3 工艺流程及产污环节图
(G—废气, S—固废, N—噪声)

生产工艺简述:

混合上料: 根据订单需求, 将 HDPE 实壁给水管、HDPE 燃气管、HDPE 矿用管均以外购高密度聚乙烯颗粒为主料, 与色母颗粒按 98:2 的比例进行配料; MPP 电力护套管以外购聚丙烯树脂颗粒为主料, 与色母颗粒等辅料按 98:2 的比例人工投入搅拌机 (料筒) 中, 项目所用原料均为颗粒状物料 (粒径 3-5mm) 充分混合完毕后, 经系统自动传送至挤塑机。

该工序会产生 G1-1 投料、混料粉尘 (主要成分为颗粒物)、废包装袋 (S1-1) 及设备运行噪声 (N)。

加热挤出: 混合均匀的高密度聚乙烯颗粒+色母、聚丙烯树脂颗粒+色母原料, 分别通过各自生产线的加料机进入不同挤塑机内, 物料在挤塑机中通过电加热至 170-180°C, 聚乙烯颗粒 (分解温度是 300°C)、聚丙烯树脂颗粒 (热分解温度为 350~380°C) 及色母在高温下熔融, 熔融的物料再由挤塑机挤出, 按规格要求厚度通过外协加工好的模具成型。

该工序产生挤塑废气 (G1-2)、废边角料 (S1-2) 及设备运行噪声 (N)。

冷却定型、牵引: 真空定径机成型后进入喷淋箱喷淋冷却, 冷却水池及配套收

水管道均采用全密闭式设计冷却系统，喷淋箱下方设置收水管道，定期排污水每半年集中排放一次。通过牵引机成型管道进入冷却降温工序。

该工序会产生冷却定期排污水（W1-1）、设备运行噪声（N）。

无屑切割：牵引输送至无屑切割工序，设备采用飞刀式直切无屑切割机进行定长切割，属于常温物理冷切工艺，区别于传统锯切工艺，无塑料碎屑、粉尘及切割边角料产生，切口平整无毛刺。

该工序会产生设备运行噪声（N）。

激光喷码：切割后的管道根据要求采用激光打印机打印生产日期、批次号、二维码等内容，比如生产日期、批次号、二维码等。

该工序会产生激光喷码废气（G1-3）、设备运行噪声（N）。

检验入库：管材经喷码处理后，由人工采用静液压试验机开展静液压压力检测；检验合格的管材流转至打包入库工序，不合格产品统一暂存于一般固废暂存间。

该工序会产生不合格产品（S1-4）、管材静液压试验废水（W1-2）及设备运行噪声（N）。

（2）热力供暖保温管工艺流程

高密度聚乙烯颗粒、色母颗粒 → 混合上料 → G2-1、S2-1、N

↓
加热挤出 → G2-2、S2-2、N

↓
冷却定型 → W2-1、N
↑ 循环水

↓
牵引

↓
无屑切割

↓ PE管
外购钢管 → 穿管 → N

↓
聚氨酯泡沫 → 组合封口 → S2-3、N

↓
检验 → S2-4、N

↓
入库

图 2-4 工艺流程及产污环节图

热力供暖保温管工艺流程说明如下：

混合上料：根据订单需求，将外购高密度聚乙烯颗粒为主料，与色母颗粒按 9:2 的比例人工投入搅拌机（料筒）中，项目所用原料均为颗粒状物料（粒径 3-5mm）充分混合完毕后，经系统自动传送至挤塑机。

该工序会产生 G2-1 投料、混料粉尘（主要成分为颗粒物）、废包装袋（S2-1）及设备运行噪声（N）。

加热挤出：高密度聚乙烯颗粒输送至挤塑机，物料在挤塑机中通过电加热至 170-180℃，高密度聚乙烯颗粒（分解温度是 300℃）及色母在高温下熔融，熔融的物料再由挤塑机挤出，按规格要求厚度通过外协加工好的模具成型。

该工序产生挤塑废气（G2-2）、废边角料（S2-2）设备运行噪声（N）。

冷却定型、牵引：真空定径机成型后进入喷淋箱喷淋冷却，冷却水池及配套收水管道均采用全密闭式设计冷却系统，喷淋箱下方设置收水管道，定期排污水每半年集中排放一次。通过牵引机成型管道进入冷却降温工序。

该工序会产生冷却定期排污水（W2-1）、设备运行噪声（N）。

无屑切割：牵引输送至无屑切割工序，设备采用行星式环形滚切无屑切割工艺，根据产品规格设定定长参数，切割作业时，无屑切割机夹紧装置同步抱紧管材并随管材同速随动行进，硬质合金环形切刀绕管材圆周低速旋转、缓慢径向进给，通过挤压、剪切复合作用切断管壁，全程采用冷态滚切方式，区别于传统锯切工艺，无塑料碎屑、粉尘及切割边角料产生，切口平整无毛刺。

该工序会产生设备运行噪声（N）。

穿管：将外购管壳采用支架固定后，将上步切割后的聚乙烯管套入管壳外部。

该工序会产生设备运行噪声（N）。

组合、封口：将外购的聚氨酯泡沫塞入管中，利用专用封口环，对裸露的管材进行封口工序。

该工序会产生废塑料（S2-3）及设备运行噪声（N）。

检验入库：经人工检验产品是否合格，检验合格产品进行打包入库，不合格产品暂存于一般固废暂存间。

该工序会产生不合格产品（S2-4）设备运行噪声（N）。

(3) PE 钢丝网骨架复合消防管工艺流程

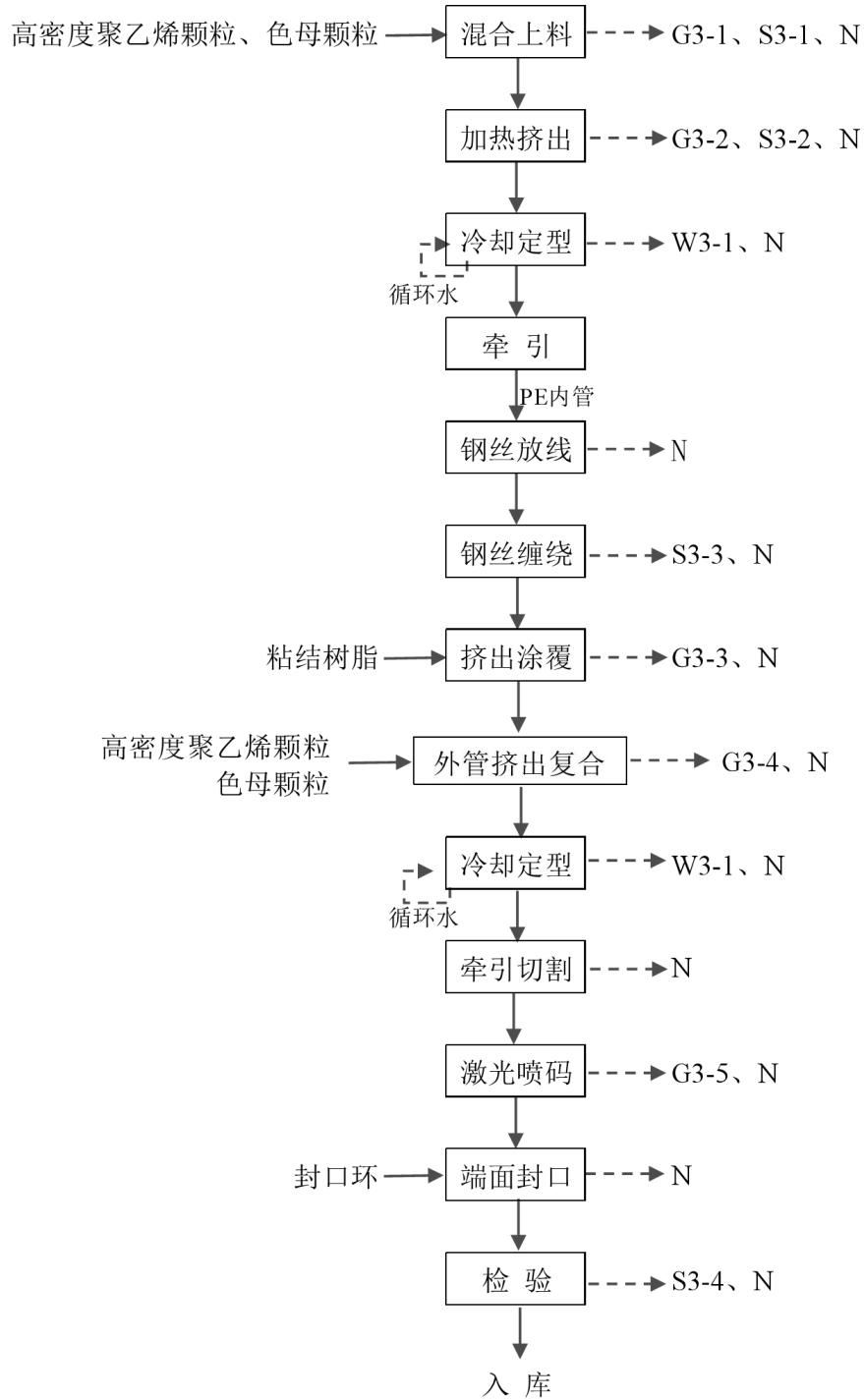


图 2-5 工艺流程及产污环节图

生产工艺简述:

混合上料: 根据订单需求, 将外购高密度聚乙烯颗粒为主料, 与色母颗粒按 9:2 的比例人工投入搅拌机 (料筒) 中, 项目所用原料均为颗粒状物料 (粒径 3-5mm) 充分混合完毕后, 经系统自动传送至挤塑机。

该工序会产生(G3-1)投料、混料粉尘(主要成分为颗粒物)、废包装袋(S3-1)及生产设备运行噪声(N)。

加热挤出: 高密度聚乙烯颗粒送至挤塑机, 物料在挤塑机中通过电加热至170-180°C, 高密度聚乙烯颗粒(分解温度是300°C)在高温下熔融, 熔融的物料再由挤塑机挤出, 按规格要求厚度通过外协加工好的模具成型。

该工序产生挤塑废气(G3-2)、废边角料(S3-2)设备运行噪声(N)。

冷却定型、牵引: 真空定径机成型后进入喷淋箱喷淋冷却, 冷却水池及配套收水管道均采用全密闭式设计冷却系统, 喷淋箱下方设置收水管道, 定期排污水每半年集中排放一次。通过牵引机成型管道进入冷却降温工序。

该工序会产生冷却定期排污水(W3-1)、设备运行噪声(N)。

钢丝放线、钢丝缠绕: 将多卷高强度钢丝放置在放线架上引出钢丝。经过高密度聚乙烯颗粒内管穿过缠绕机, 多股钢丝在旋转盘的作用下, 按设定的角度(如左、右旋交叉)均匀缠绕在PE内管的外壁上并切断。

该工序会产生废钢丝(S3-3)、设备运行噪声(N)。

挤出涂覆: 粘结树脂(马来酸酐PE)采用单螺杆挤出机加热熔融; 机筒分段温度160~210°C、模头215°C±5°C, 物料在机筒内停留30~90秒、模头内10~20秒, 完全熔融成液体状态。液态树脂在模头压力作用下, 均匀涂覆于自制的PE内管的外壁钢丝表面, 使钢丝完全覆盖在PE和粘结性树脂之间后, 进入下一步外管挤出复合工序。

该工序产生挤出涂覆废气(G3-3)、设备运行噪声(N)。

外管挤出复合: 上步带粘结层的管体同步进入外管挤出复合工序, 将外购的PE塑料粒子与色母混合搅拌后从外管单螺杆挤出机进料口投加入外层外管单螺杆挤出机内, 物料在外管单螺杆挤出机内运送至加热区域后, 通过外管单螺杆挤出机的加热区域进行加热, 加热温度在170-180°C之间, PE塑料粒子和色母颗粒在此温度下均熔融挤塑成型, 在复合模头内与表层粘结层进行热态挤出复合, 依托熔体高温熔融贴合及模头压力压实作用, 使PE外管、粘结层、钢丝网架与PE内管牢固粘结为整体。

该工序产生外管挤出复合废气(G3-4)、设备运行噪声(N)。

冷却定型、牵引: 复合后的管材进入喷淋箱喷淋冷却, 喷淋箱下方设置收水管

道，喷淋水循环使用，喷淋箱下方设置收水管道，定期排污水每半年集中排放一次，通过牵引机成型管道进入冷却降温工序。

该工序会产生冷却定期排污水（W3-1）、设备运行噪声（N）。

无屑切割：冷却定型后的管道根据订单要求，采用切割成需要的尺寸。

该工序会产生设备运行噪声（N）。

激光喷码：切割后的管道根据要求采用激光打印机打印生产日期、批次号、二维码等内容，比如生产日期、批次号、二维码等。

该工序会产生激光喷码废气（G3-5）、设备运行噪声（N）。

端面封口：利用专用封口环，对切割好的管材进行端面封口工序，将封口环固定至管材端面，保护端面钢丝不裸露。

该工序会产生设备运行噪声（N）。

检验入库：封口后管材经人工检验产品是否合格，检验合格产品进行打包入库，不合格产品暂存于一般固废暂存间。

该工序会产生不合格产品（S3-4）设备运行噪声（N）。

（4）HDPE 双壁波纹管工艺流程

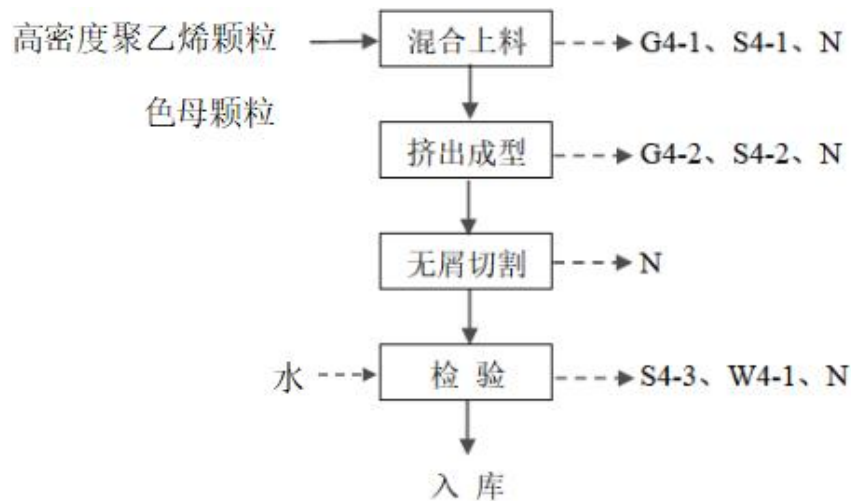


图 2-6 工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

混合上料：根据订单需求，将外购高密度聚乙烯颗粒为主料，与色母颗粒按 9:1 的比例人工投入搅拌机（料筒）中，项目所用原料均为颗粒状物料（粒径 3-5mm）充分混合完毕后，经系统自动传送至挤塑机。

该工序会产生 G4-1 投料、混料粉尘（主要成分为颗粒物）、废包装袋（S4-1）

及设备运行噪声（N）。

挤出成型：混合均匀的高密度聚乙烯颗粒+色母，分别通过加料机进入挤塑机内，物料在挤塑机中通过电加热至 230℃，聚乙烯颗粒（分解温度是 300℃）及色母在高温下熔融，熔融的物料再由挤塑机挤出，按规格要求厚度通过外协加工好的模具成型。

该工序产生挤塑废气（G4-2）、废边角料（S4--2）及设备运行噪声（N）。

无屑切割：成型后输送至无屑切割工序，设备采用行星式环形滚切无屑切割工艺，根据产品规格设定定长参数，切割作业时，无屑切割机夹紧装置同步抱紧管材并随管材同速随动行进，硬质合金环形切刀绕管材圆周低速旋转、缓慢径向进给，通过挤压、剪切复合作用切断管壁，全程采用冷态滚切方式，区别于传统锯切工艺，无塑料碎屑、粉尘及切割边角料产生，切口平整无毛刺。

该工序会产生设备运行噪声（N）。

检验入库：管材经喷码处理后，由人工采用静液压试验机开展静液压压力检测；检验合格的管材流转至打包入库工序，不合格产品统一暂存于一般固废暂存间。

该工序会产生不合格产品（S4-3）、管材静液压试验废水（W4-1）及设备运行噪声（N）。

（5）纯水装置工艺流程

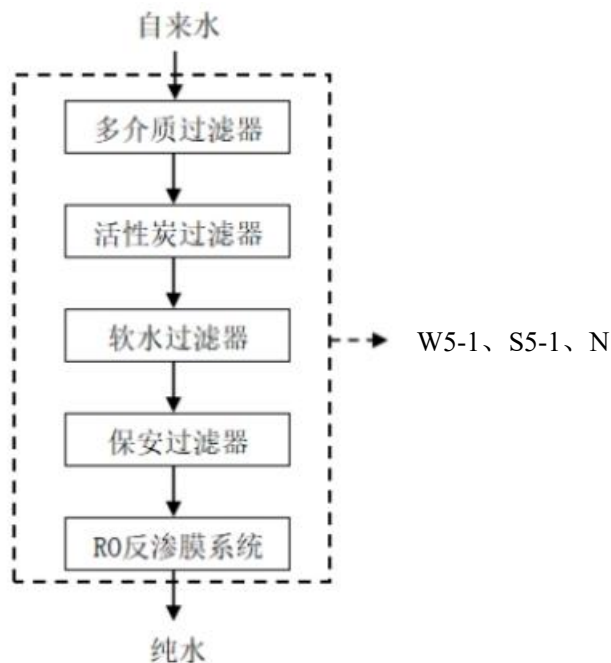


图 2-7 纯水装置工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

纯水制备由多介质过滤器、活性炭过滤器、软水过滤器、保安过滤器、RO 反渗透系统组成，经活性炭去除有机物和水中的氯离子等，经 RO 反渗透膜，进一步去除盐分，制成纯水。

该工序产生纯水制备废水（W5-1）、纯水制备产生的废过滤材料（S5-1）及设备运行噪声（N）。

综上，主要产污环节如下：

表 2-9 产污环节及处理措施

项目	污染源	污染因子	处理措施	
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	生活污水经化粪池（依托）收集后汇同管材静液压试验废水、冷却定期排污水、纯水制备浓水定期排入废水管网进入安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂），处理达标后排入老濉河	
	管材静液压试验废水、冷却定期排污水、纯水制备浓水	COD、SS		
厂区 废气	投料、混料粉尘	颗粒物（G1-1、G2-1、G3-1、G4-1）	产生量较小，车间内无组织排放	
	HDPE 实壁给水管、MPP 电力护套管、PE 钢丝网骨架复合消防管、PE 矿用管生产线挤塑废气	非甲烷总烃（G1-2、G3-2）	采取软帘+集气设施收集（收集效率 90%）	1#二级活性炭吸附（吸附效率 90%）处理后，经 15m 高 DA001 排气筒排放
	挤出涂覆废气	非甲烷总烃（G3-3）		
	外管挤出复合废气	非甲烷总烃（G3-4）	整体密闭封闭设置+采取集气管道收集	
	危险废物贮存库废气	非甲烷总烃		
	HDPE 燃气管、热力供暖保温管、HDPE 双壁波纹管生产线挤塑废气	非甲烷总烃（G2-2、G4-2）	采取软帘+集气设施收集（收集效率 90%）、2#二级活性炭吸附（吸附效率 90%）处理后，经 15m 高 DA002 排气筒排放	
	激光喷码废气	非甲烷总烃（G1-3、G3-5）	产生量较小，车间内无组织排放	
噪声	设备噪声等	噪声（N）	优选低噪设备，合理布局、基础减振、距离衰减	
固废	生活垃圾		生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处理	

	废包装材料 (S1-1、S2-1、S3-1、S4-1)	暂存于一般固废暂存间, 定期外售
	废边角料 (S1-2、S2-2、S3-2、S4-2)	
	不合格产品 (S1-3、S2-4、S3-4、S4-3)	
	废塑料 (S2-3)	
	废钢丝 (S3-3)	
	纯水制备产生的废过滤材料 (S5-1)	纯水制备产生的废过滤材料厂家定期更换后, 交由厂家处置
	废活性炭	暂存于危险废物贮存库, 定期交由有资质的单位处理
	废含油抹布及手套	
	废齿轮油及废齿轮油桶	

本项目位于精密制造产业园，租赁淮北市相山区工投产业园运营管理服务有限公司位于淮北市相山区淮海西路27号现有1#空置厂房，根据现场勘查，现场为空置厂房，现有厂房无任何历史使用记录，因此，不存在与本项目有关的原有污染情况。



图 2-8 现场踏勘图

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

本项目引用淮北市 2024 年度环境公报，进行本项目的环境质量现状评价。

一、环境空气质量

1、基本污染物环境质量现状评价

本项目根据《2024 年淮北市环境质量公告》中安徽省淮北生态环境监测中心 2024 年 1 月 1 日~2024 年 12 月 31 日的监测数据进行评价，基本污染物环境质量现状评价见表 3-1。

表 3-1 基本污染物环境质量现状

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况	
					分项	总体
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43μg/m ³	30 μg/m ³	143	超标	不达标
PM ₁₀		70μg/m ³	60 μg/m ³	117	超标	
SO ₂		6μg/m ³	60 μg/m ³	10	达标	
NO ₂		19μg/m ³	40 μg/m ³	48	达标	
CO	日平均第 95 百分位数质量浓度	1.0mg/m ³	4.0mg/m ³	25	达标	
O ₃	最大 8h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度	175μg/m ³	160μg/m ³	105	超标	

由上表可知，O₃、PM_{2.5}、PM₁₀ 的评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中二级限值要求，项目所在区域为不达标区。

与上年相比，2024 年淮北市城市环境空气质量在总体稳定的基础上略微改善。二氧化硫年均值同比下降 14.3%，二氧化氮年均值同比下降 17.4%，可吸入颗粒物年均值同比持平，一氧化碳年日均值第 95 百分位数同比增加 11.1%；臭氧年日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数同比增加 5.4%；细颗粒物年均值同比增加 2.4%；环境空气质量综合指数为 4.15，同比下降 0.2%；优良天数同比持平，优良率下降了 0.2 个百分点。

根据《淮北市大气环境治理达标规划》，2030 年前，PM_{2.5} 年均浓度达到国家空气质量二级标准即 PM_{2.5} 年均浓度 35μg/m³，本项目排放的颗粒物均采取相应的环保措施处理后达标排放。因此，不会突破项目区大气环境质量底线。

区域环境质量现状

2、特征污染物环境质量现状评价

本项目位于安徽省淮北市相山区淮海西路 27 号 1#厂房，大气污染物主要为非甲烷总烃、TSP。

本环评非甲烷总烃引用《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024~2035）环境影响报告书》中大气环境监测点任庄（G1）大气环境现状监测数据。TSP 引用安徽皖北康复医院燃气锅炉建设项目现状监测数据。

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）》中引用要求：“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，任庄（G1）引用点位于西北侧，距离约 880m，监测时间 2024.8.27~2024.9.2；TSP 引用安徽皖北康复医院燃气锅炉建设项目现状监测数据，监测时间为 2024 年 8 月 23 日至 2024 年 8 月 26 日，位于项目东南侧约 3690m。均满足引用要求。

①监测点位

本项目大气环境监测点位示意图见下图。

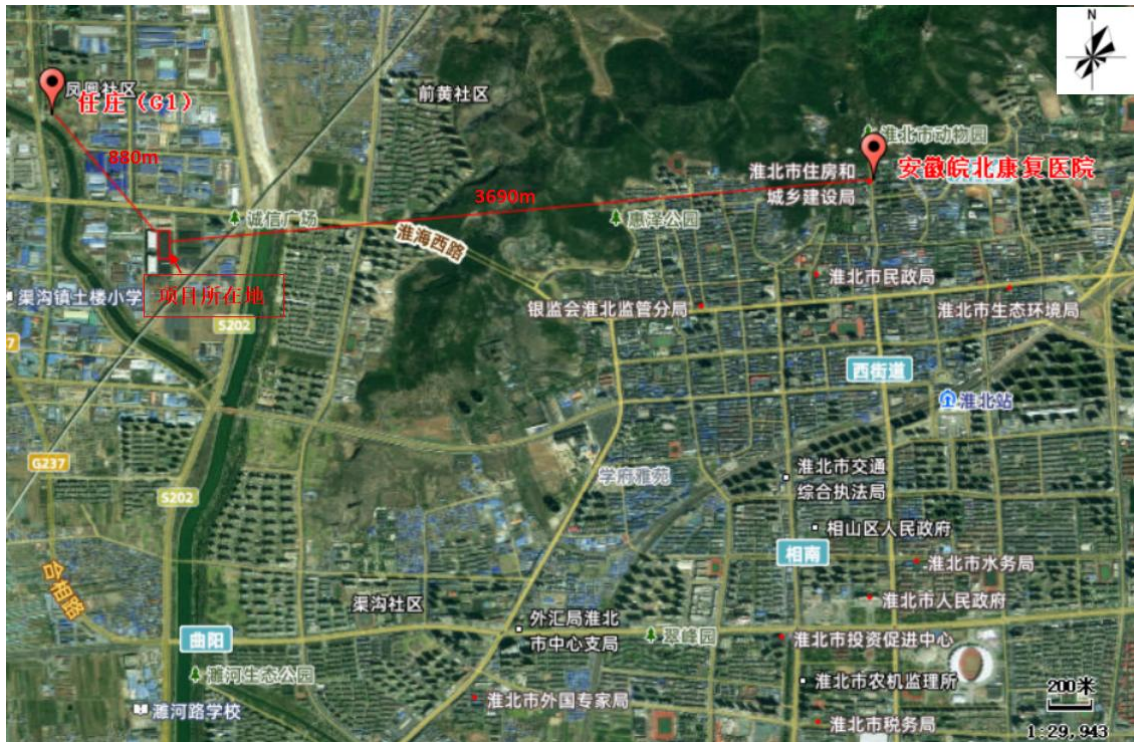


图 3-1 项目大气环境引用监测点位示意图

表 3-2 其它污染物补充监测点位基本信息表

点位名称	监测点经纬度		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X 轴	Y 轴				
G1 任庄	-539	861	非甲烷总烃	小时值	西北	880
安徽皖北康	3740	495	TSP	00:00-次日 00:00	东南	3690

复医院

注：以本项目生产车间西南角为坐标原点（经度 116.752783，纬度 33.976794）

本项目特征污染物为非甲烷总烃、TSP，非甲烷总烃引用《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024~2035）环境影响报告书》中大气环境监测指标 TVOC 现状监测数据。而 TVOC 包含非甲烷总烃；TSP 引用安徽皖北康复医院燃气锅炉建设项目现状监测数据，本项目特征污染物非甲烷总烃、TSP 监测数据如下表所示：

表 3-3 其它污染物补充环境质量现状（监测结果）表

点位名称	监测点经纬度		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 /%	超标率 /%	达标情况
	经度	纬度							
G1 任庄	-539	861	非甲烷总烃	一次值	2.0	0.011~0.381	19.1	0	达标
安徽皖北康复医院	3740	495	TSP	24 小时平均值	0.3	0.063~0.082	3.7	0	达标

以上监测数据表明，项目所在区域特征污染物非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m³ 的限值要求。TSP 质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准 24 小时平均值（300μg/m³），项目区域环境空气质量较好。

二、地表水环境质量

本项目厂区雨污分流制，雨水经雨水管网就近分散排入水体，生活污水经化粪池（依托）收集后汇同管材静液压试验废水、冷却定期排污水、纯水制备浓水定期排入废水管网进入安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂），处理达标后排入老濉河。

2024 年淮北市地表水共监测 27 个断面，地表水环境质量总体为轻度污染，水质指数为 4.8313。水质达到Ⅲ类比例为 29.6%（8 个），Ⅳ类水质断面占 66.7%（18 个），Ⅴ类水质断面占 3.7%（1 个），无劣Ⅴ类断面，主要污染指标为化学需氧量、氟化物和高锰酸盐指数。

2024 年萧濉新河河流水质情况：

萧濉新河水系共 11 个监测断面，水质状况为轻度污染，整体水质以Ⅳ类为主，同比水质无明显变化。其中，水质达到或优于Ⅲ类有 4 个，占比 36.4%；Ⅳ类水质断面 7 个，占比 63.6%；符离闸断面（出境）水质为Ⅳ类。

2024 年水污染防治考核目标责任书确定的淮北市 4 个国控地表水考核断面中，

扣除氟化物本底值影响后，水质达标率为 50%。萧滩新河符离闸断面水质（出境，IV类）未达标。

三、声环境质量

项目拟建地厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，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）》，无需开展声环境质量现状监测。

四、地下水、土壤环境现状与评价

厂区地面进行分区防渗，生产过程中不涉及重金属及持久性难降解有机污染物。因此，不存在地下水及土壤污染途径。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），本项目无需开展土壤及地下水环境影响评价工作。

五、生态环境质量现状

2024 年，淮北市生态质量指数（EQI）为 49.20，生态质量为“三类”。与上年相比，生态质量变化幅度（ ΔEQI ）为-1.8， $-2 < \Delta EQI < -1$ ，生态质量分类仍为“三类”（自然生态系统覆盖比例一般、受到一定程度的人类活动干扰、生物多样性丰富度一般、生态结构完整性和稳定性一般、生态功能基本完善），生态质量轻微变差。

本项目位于安徽省淮北市相山区淮海西路 27 号 1#厂房，用地范围内不涉及野生保护动植物等生态环境保护目标。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、大气环境：本项目区域内大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中二级限值要求；

2、声环境：本项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；

3、地下水环境：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准；

4、生态环境：本项目利用现有工业用地建设，不改变土地性质，不涉及新增用地，用地范围内不涉及野生保护动植物等生态环境保护目标。

环境保护目标详见下表，环境保护目标图详见附图 8。

表 3-4 主要环境保护目标表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对本项目方位	相对楼栋边界距离(m)
	X	Y					
大气环境	283	211	科创大厦	办公人员 1000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中二级限值要求	NE	199
声环境	/	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准	/	厂界外 50
地表水环境	/	/	老濰河	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类	SE	1037
	/	/	洪碱河	/		W	430
	/	/	刘河沟	/		W	1725
	/	/	萧濰新河	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类	E	435
地下水环境	项目所在区域厂界 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
生态环境	用地范围内不涉及生态环境保护目标						

1、废气

本项目有组织非甲烷总烃排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB 34/ 4812.6-2024）中塑料制品工业相关标准及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）中从严值；单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）中表5要求；

无组织厂房外非甲烷总烃执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB 34/ 4812.6-2024）中无组织排放限值；厂界非甲烷总烃无组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）中无组织排放限值。具体指标限值见下表。

表 3-5 非甲烷总烃有组织排放标准

污染物	DB 34/ 4812.6-2024		(GB 31572-2015)(含 2024 年修改单)		本项目从严值	
	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	40	1.6	60	/	40	1.6

表 3-6 单位产品非甲烷总烃排放量排放标准

污染物	排放限值	执行标准
单位产品非甲烷总烃排放量	0.3kg/t	(GB 31572-2015) (含 2024 年修改单) 中表 5 要求

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排放限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
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	DB 34/ 4812.6-2024
	20	监控点处任意一次浓度值		
	4.0	/	企业边界	(GB 31572-2015) (含 2024 年修改单)

2、废水

实行雨污分流制，生活污水经化粪池（依托）收集后汇同管材静液压试验废水、冷却定期排污水、纯水制备浓水定期排入废水管网进入安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂），处理达标后排入老濉河。

本项目接管废水污染物排放从严执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准、安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂）及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改

污
染
物
排
放
控
制
标
准

单)接管标准,安徽淮相科技发展有限公司(安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂)出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A及《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016)表2中I类城镇污水处理厂污染物排放限值。

表 3-8 废水排放标准 单位: mg/L (pH 值除外)

污染物	《污水综合排放标准》表4的三级标准浓度限值	安徽淮相科技发展有限公司(安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂)接管限值	本项目执行标准
pH	6~9(无量纲)	6~9(无量纲)	6~9(无量纲)
COD	500	500	500
BOD ₅	300	350	300
SS	400	400	400
NH ₃ -N	/	/	45

表 3-9 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位: mg/L (pH 值除外)

污染物	《城镇污水处理厂污染物排放标准浓度限值》	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含2024年修改单)接管标准	《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016)表2中I类城镇污水处理厂污染物排放限值	污水处理厂出水水质标准
pH	6~9	6~9	/	6~9
COD	50	60	40	40
BOD ₅	10	20	/	10
SS	10	30	/	10
NH ₃ -N	5(8)	8.0	2.0(3.0)	2.0(3.0)

3、噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

表 3-10 环境噪声排放标准 单位: dB (A)

时段	昼间	夜间	标准
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固体废物

一般工业固体废物处理参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),危险废物贮存库建设执行《危险废物贮存污染控制标准》

	(GB 18597-2023) 中相关标准。
总量控制指标	<p>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号文件：三、大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代。上年度空气质量不达标的城市，相应污染物指标应执行“倍量替代”。其中，上年度PM_{2.5}不达标的城市，新增SO₂、NO_x和VOCs指标均要执行“倍量替代”。上年度PM₁₀不达标的城市，新增烟（粉）尘指标已执行“倍量替代”。达到超低排放标准的新建火电项目无需执行“倍量替代”。</p> <p>项目所在区域为淮北市，上年度环境空气质量不达标，新增大气污染物指标需执行“倍量替代”。</p> <p>本项目雨污分流，生活污水经化粪池（依托）收集后汇同管材静液压试验废水、冷却定期排污水、纯水制备浓水定期排入废水管网进入安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂），处理达标后排入老濉河。</p> <p>水污染物总量最终纳入安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂）总量范围内，无需申请水污染物总量控制指标。</p> <p>非甲烷总烃有组织排放量：0.058t/a。</p> <p>因此，本项目总量申请指标为：</p> <p>非甲烷总烃：0.058t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、施工期环境影响措施：</p> <p>本项目利用空置厂房建设，施工期包括事故池、冷却水池开挖、设备安装和调试，根据建设项目概况的介绍分析可知，该项目在建设期及建成后对周围环境产生直接影响的污染因子有：生活污水、噪声、粉尘及非甲烷总烃、建筑垃圾、生活垃圾等。</p> <p>1、大气环境影响措施</p> <p>施工期大气污染物主要为粉尘，粉尘主要产生在施工期间土石方和建筑材料的运输引起的交通道路扬尘，建筑施工产生的扬尘量与天气、温度、风速、施工队文明程度和管理水平等因素有关。尤其是干燥无雨的有风天气，扬尘对大气的污染较为严重，主要是增加大气的 TSP。</p> <p>装修过程中会产生车辆运输扬尘、装修粉尘及非甲烷总烃。废气污染物只要合理规划、科学管理，切实按照规定执行，不会明显影响场地周围的环境空气质量，而且随着施工活动的结束，这些污染也将消失。</p> <p>本项目施工过程中产生的废气可能会对周边环境产生一定的影响，因此本环评对建设单位及施工单位提出以下要求：</p> <p>① 建设单位是建筑工程施工扬尘污染防治的责任人，明确扬尘污染防治责任并监督落实；将扬尘污染防治费用列入工程安全文明施工措施费，作为不可竞争费用列入工程成本，并在开工前及时足额支付给施工单位。</p> <p>② 施工现场实行围挡封闭。主要路段施工现场围挡高度不得低于 2.5m，一般施工现场围挡高度不得低于 1.8m。</p> <p>③ 施工现场出入口道路实施混凝土硬化并配备车辆冲洗设施。对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，方可上路。</p> <p>④ 施工现场内道路、加工区实施混凝土硬化。硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施。</p> <p>⑤ 施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。</p> <p>⑥ 渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式或装袋清运，严禁高处抛洒。需要运输、处理的，按照市、县（区）政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、线路和要求，清运到指定的场所处理。</p>
-----------	--

⑦施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。

⑧施工现场使用商品混凝土和预拌砂浆，搅拌混凝土和砂浆采取封闭、降尘措施。

⑨运进或运出工地的土方、砂石、建筑垃圾等易产生扬尘的材料，应采取封闭运输。

⑩根据《安徽省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级及以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。

建筑工地扬尘污染“六个百分百”

根据当前对建筑施工现场扬尘治理的要求，施工现场须做到以下方面：

- 工地周边 100%围挡

施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于 2.5m，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。

- 物料堆放 100%覆盖

易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。

- 出入车辆 100%冲洗

施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。

- 施工现场地面 100%硬化

主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。

- 拆迁工地 100%湿法作业

施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。

- 渣土车辆 100%密闭运输

施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要篷盖。

采用上述防治措施后，拟建项目施工期废气对周边环境的影响将有效减小。

2、施工期废水环境影响分析

施工阶段对周围水环境影响的因素主要来自于施工人员的生活污水、混凝土保养水、地面冲洗水及设备清洗水，其中以生活污水中的污染物数量最高，施工过程中桩基作业施工时还将产生部分泥浆废水，产生量与地下水位及施工方式不同而不同，建议将这些泥浆废水经临时沉淀池沉淀后回用于场地内洒水降尘，不外排。

由于施工现场人员数量受到施工内容、施工季节、施工机械等多种因素影响，变化较大。本项目施工人员产生的生活污水中主要污染物为 COD、SS、NH₃-N，通过类比进行估算，废水中主要污染物浓度为：COD200~300mg/L、BOD₅100~150 mg/L、SS100~200mg/L。施工期生活污水如果不经处理而直接排放，将会对项目拟建区域的环境产生一定的不利影响。经厂内化粪池处理后排入市政管网。

施工期间的混凝土保养水、地面冲洗水和设备冲洗水，其排水量视其工程的规模大小和工程的进度以及天气状况有所差别，施工期间产生的此类废水禁止外排，必须经过自然沉淀或者加药沉淀处理后回用。

施工期间所产生的废水经过以上措施后对周围水环境基本无影响。

3、施工期噪声环境影响分析

本项目施工期噪声主要来自施工机械及运输车辆产生的噪声。这部分噪声是暂时的，随着施工结束将自动消除。只要合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，选择低噪声的机械设备，加强运输车辆管理，施工期噪声对外环境造成的污染是可以得到控制的，对厂界周围环境影响较小。

项目施工期间要求施工单位采取以下防治措施：

①严禁夜间（22：00~6：00 期间）自由作业，因特殊需要延续施工时间的，必须报有关管理部门批准，才能施工。

②选用低噪声的作业机械及施工方法，对产噪较大的设备要进行适当屏蔽，作临时的隔声、消声和减振等综合治理；

③为防止建筑工人受噪声侵害，靠近强声源的工人应戴上耳塞和头盔，并限制工作时间；

④尽量将施工设备放置在建筑物内部，现场加工须在室内进行，尽量减轻对周围环境敏感目标的影响。

综上所述，通过采取上述措施可将施工期间产生的噪声向外界的传播强度控制在最小程度，对周围环境影响较小。

综上，建筑施工噪声的污染防治工作，设计、建设、施工单位必须重视，应把该项工作列入工程招标、文明施工、优质工程的考核内容，环保部门要加强管理监督。要尽可能的减少噪声的影响。对此，在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》及《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。施工期高噪声设备合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声扰民，另外，对施工场地平面布局时将施工机械产噪设备尽量置于场地中央，进行合理布设，尽量减少施工噪声对周边民众的污染影响。

经采取措施后，项目施工期噪声对周围环境影响较小。

4、施工期固废环境影响分析

施工期间的固体废物有三种：一是建筑垃圾，二是生活垃圾，三是施工渣土建筑垃圾，主要有遗弃钢筋、废木材、废混凝土、废（碎）砖等。施工结束清场后可以回收或用于填埋。

生活垃圾成分主要有菜帮、果皮、遗弃食品、废塑料袋、泡沫塑料等。其中果皮、菜帮、食物残渣等易腐败发臭，将产生氨和硫化氢等恶臭气体，如不及时清运，将污染堆放场的环境和水体，又影响环境卫生。

施工渣土主要为土方开挖过程中多余的土方，因本工程土方开挖量相对较大，而本项目自身平衡量有较少，所以大部分渣土要靠外运处理。

为防止固体废物污染，应采取以下措施：

（1）现场搅拌砂浆时应按用量进行配料，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒。废弃的钢筋、木材等尽量做到回收循环利用。

（2）生活垃圾应集中收集，委托环卫部门处理，以免滋生蚊蝇。

（3）项目场地挖掘产生的土方应切实按照规划要求少量用于厂区绿化的抬高层及绿地铺设，其余大部分要外运处理，不造成对自然和环境的影响。

5、施工期生态环境影响分析

	<p>项目建设过程中应加强管理，取土及时回填，堆土及原材料堆场应设置围墙，防止水土流失。建设过程中的绿化等植被的破坏，应有计划的进行植被恢复措施，如植树、绿化等。绿化应采取点、线、面结合的立体绿化方式，以树、灌木、草等互补种植。</p> <p>随着工程建设的结束，施工期对环境的影响将会逐渐消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>二、运营期环境影响分析：</p> <p>1、废气</p> <p>1.1 废气源强核算</p> <p>本项目共设置 12 条生产线，分别为：4 条 HDPE 实壁给水管生产线、2 条 HDPE 燃气管生产线、1 条 PE 钢丝网骨架复合消防管生产线、2 条 MPP 电力护套管生产线、1 条聚乙烯矿用管生产线、1 条热力供暖保温管生产线、1 条 HDPE 双壁波纹管生产线。废气污染源主要为挤塑废气、挤出涂覆废气、外管挤出复合废气、危险废物贮存库废气、检验室检验废气、激光喷码废气。</p> <p>1.1.1 HDPE 实壁给水管、PE 钢丝网骨架复合消防管、MPP 电力护套管、PE 矿用管生产线废气污染源核算</p> <p>(1) 挤塑废气 (G1-2、G3-2)</p> <p>本项目原料（粒径 3-5mm）从混合上料到产品挤出成型均在密闭设备内完成，在加热挤出工序中产生有机废气（按非甲烷总烃计），高密度聚乙烯颗粒、聚丙烯树脂颗粒及色母颗粒充分混合后输送至挤塑机，物料在挤塑机中通过电加热至 170-180℃（未到达分解温度），工作时间 7200h/a。</p> <p>本项目挤塑工序产生的有机废气以非甲烷总烃为表征，本次评价首先参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环保部 2021 年 6 月 11 日印发）中 292 塑料制品行业系数手册，2922 塑料板、管、型材制造行业挥发性有机物产污系数为 1.5kg/t·产品，该系数为行业通用偏大核算系数，经核算与本项目实际生产排污情况偏差较大。为精准核算污染物源强，本次评价采用类比法，选取《安徽省荣龙塑业科技有限公司年产 1.3 万吨塑料管材生产线建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》作为类比依据，类比企业与本项目均为塑料管道制品生产项目，区域环境、原辅材料、核心生产工艺、废气产污环节、收集方式及生产工况高度相似，具备良好的类比可比性。依据类比企业检测报告（报告编号：2021060704302H），类比企</p>

业实际生产规模 9000t/a，验收期间产能占 85.6%，年生产时长 2640h，验收监测期间挤塑工序有组织废气进口非甲烷总烃实测速率为 0.339kg/h，经核算类比企业实际非甲烷总烃产污系数为 0.116kg/t 产品，更贴合塑料管材密闭化挤出生产实际排污水平。

本次评价从保守角度出发，参照类比企业实测产污系数 0.116kg/t 核算本项目挤塑工序非甲烷总烃污染物源强，核算结果真实可信、科学合理。类比企业与本项目具体参数对比情况详见下表。

表 4-1 类比企业与本项目参数对比一览表

对比项目	类比企业（年产 1.3 万吨塑料管材生产线建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告）	本项目（管业制造项目）	可比性说明
地理位置	安徽省亳州市亳芜产业园槐花路与华佗大道交叉口亿丰伟业院内	安徽省淮北市相山区淮海西路 27 号 1#厂房	同属皖北区域，区域气象特征、环境背景条件基本一致，大气扩散条件无显著差异，区域环境可比性良好
建设规模	年产 7000 吨 HDPE 双壁波纹管、年产 2000 吨 HDPE 钢带波纹管	年产 5000 吨防火抗菌健康绿色高科技新型管道	均为塑料管道挤出生产，产能规模相近，单位产品排污强度具有可比性
主要原辅材料	聚乙烯颗粒、色母粒	聚乙烯颗粒、色母颗粒	原辅材料种类一致，有机废气产生源强具有可比性
生产工艺	混料-挤出成型	混合上料-加热挤出	核心挤塑工序完全一致，有机废气产生环节、产生机理相同
废气产污环节	挤塑工序熔融挤出过程中，产生有机废气，为非甲烷总烃	挤塑工序熔融挤出过程中，产生有机废气，为非甲烷总烃	废气产生环节、污染物表征因子完全一致
废气收集方式	挤出机机头上方设置集气罩，废气经管道收集后进入处理设施，收集效率 90%	挤出机机头上方设置软帘+集气罩，废气经管道收集后进入处理设施，收集效率 90%	收集方式、收集效率一致，无组织/有组织废气比例具有可比性
监测工况	验收监测期间，验收期间产能占 85.6%，生产负荷稳定在 75% 以上，设备运行正常，工况连续稳定	本项目建成后设计生产工况稳定，挤塑工序连续运行，工况与类比企业监测工况具有可比性	监测工况与项目实际运行工况匹配，数据可代表正常生产排污水平
监测依据	验收监测报告编号：	本次评价按类比企业	实测数据为正常工况

与结果	2021060704302H, 挤塑工序有组织废气中非甲烷总烃进口速率为 0.339kg/h	实测排放强度, 核算本项目源强	下连续监测结果, 数据可靠, 可作为本项目源强核算依据
<p>本项目有 4 类产品的工艺涉及挤塑, 其中 4 条 HDPE 实壁给水管生产线年产量 2000 吨, 1 条钢丝网骨架复合消防管生产线内管重量为 280 吨, 2 条 MPP 电力护套管年产量 1000 吨, 1 条 PE 矿用管年产量 500 吨, 8 条管道生产线产品总重量合计为 3780 吨, 则对应挤塑废气产生量为 0.438t/a。</p> <p>本项目挤塑废气的产生量为 0.438t/a, 分别采取软帘+集气设施收集 (收集效率 90%), 挤塑废气收集量为 0.394t/a, 收集的废气经 1#二级活性炭吸附 (吸附效率 90%) 处理后, 经 15m 高 DA001 排气筒排放, 其中活性炭吸附废气量为 0.3546t/a, 挤塑废气排放量为 0.0394t/a。</p> <p>未被收集的 10%, 即 0.044t/a, 无组织排放。</p> <p>(2) 挤出涂覆废气 (G3-3)</p> <p>1 条 PE 钢丝网骨架复合消防管挤出涂覆工序使用粘结树脂, 无其他树脂及辅料。固态粘结树脂颗粒 (马来酸酐 PE) 送入单螺杆挤出机, 经加热熔融塑化, 转变为熔融液态。液态树脂在模头压力作用下, 均匀涂覆于自制的 PE 内管的外壁钢丝表面, 使钢丝骨架与管材基材紧密粘结复合, 在使用粘结树脂挤出涂覆过程会产生有机废气 (按非甲烷总烃计), 工作时间 7200h/a。</p> <p>挤出涂覆废气与上述挤塑废气类似, 类比企业实测系数 0.116kg/t 进行源强核算, 按照最不利环境考虑, 本项目 1 条钢丝网骨架复合消防管生产线年产量 500 吨, 则挤出涂覆废气产生量为 0.058t/a。</p> <p>本项目挤出涂覆废气产生量为 0.058t/a, 采取软帘+集气设施收集 (收集效率 90%), 收集量为 0.052t/a, 收集的废气经 1#二级活性炭吸附 (吸附效率 90%) 处理后, 经 15m 高 DA001 排气筒排放。其中活性炭吸附废气量为 0.0468t/a, 挤出涂覆废气排放量为 0.0052t/a。</p> <p>未被收集的 10%, 即 0.006t/a, 无组织排放。</p> <p>(3) 外管挤出复合废气 (G3-4)</p> <p>1 条 PE 钢丝网骨架复合消防管外管重量为 220 吨, 外管挤出复合废气会产生有机废气 (按非甲烷总烃计)。</p> <p>外管挤出复合废气与上述挤塑废气类似, 类比企业实测系数 0.116kg/t 进行源强</p>			

核算，外管产品重量为 220 吨，则外管挤出复合废气产生量为 0.026t/a。

本项目外管挤出复合废气产生量为 0.026t/a，采取软帘+集气设施收集（收集效率 90%），外管挤出复合废气收集量为 0.023t/a，收集的废气经 1#二级活性炭吸附（吸附效率 90%）处理后，经 15m 高 DA001 排气筒排放。其中活性炭吸附废气量为 0.0207t/a，外管挤出复合废气排放量为 0.0023t/a。

未被收集的 10%，即 0.003t/a，无组织排放。

（4）危险废物贮存库废气

危险废物贮存库设重点防渗，面积 10m²，本项目实施后，危险废物贮存库内危废为：废活性炭、废含油抹布和手套、废齿轮油、废齿轮油桶等危险废物，会有少量的挥发性有机废气产生。

VOCs 产生量主要与有机废液性质和储存量有关，本项目危险废物贮存库存储废活性炭约 2.25t、废齿轮油、废齿轮油桶 0.004t/a、废含油抹布和手套 0.001t/a。总贮存量为 2.255t/a。VOCs 挥发量一般为有机废液（物）储存量的 0.05-0.15%，本环评以 0.15%计，则 VOCs 产生量为 0.003t/a。

危险废物贮存库封闭，管道负压收集，仅在开门作业时段有少量废气逸散，收集效率 90%，收集量为 0.0027t/a，收集的废气经 1#二级活性炭吸附（吸附效率 90%）处理后，经 15m 高 DA001 排气筒排放。其中活性炭吸附废气量为 0.0024t/a，危险废物贮存库废气排放量为 0.0003t/a。

未被收集的 10%，即 0.0003t/a，无组织排放。

（5）投料、混料粉尘（G1-1、G2-1、G3-1、G4-1）

本项目生产线原料以高密度聚乙烯颗粒、聚丙烯树脂颗粒及色母颗粒为主，物料粒径 3-5mm，颗粒粒径较大，原生粉尘含量低，整体起尘特性较弱。原料投加、机械搅拌作业期间，污染物产生量微小，对周边环境影响轻微，因此本次环评不再对投料、混合粉尘进行定量核算，投料、混合粉尘在密闭生产车间内无组织排放。

（6）检验室检验废气

本项目配套设置原料检验室，配置熔体流动速率仪、差示扫描量热仪、一体式智能电阻炉（灰分）、热变形维卡软化点温度测定仪等检测设备，设备最高加热温度约 400℃，所有原料检测工序均在密闭检验室内开展。项目原料进厂频次较低，约每月进料一次，单次原料检测取样量仅约 10g，原料使用量极少，检验过程污染

物产生量微小，对周边环境影响轻微，因此本次环评不再对检验室污染物进行定量核算，检验室检验废气在密闭检验室内无组织排放。

(7) 激光喷码废气 (G1-3、G3-5)

本项目激光喷码工序利用激光束灼烧管材表面完成标识刻印，加工过程无油墨等耗材使用，仅因激光高温瞬时灼烧塑料表层，产生微量挥发性有机废气。激光喷码废气产生频次间断、产生浓度极低，废气以无组织面源形式在工位附近自然散逸，本次不进行定量核算，采取定性分析；车间依托自然通风及机械通风加强空气流通，无组织废气可快速扩散，污染物积聚量极低，对周边大气环境影响较小。

(8) 无屑切割废气

本项目挤出后的管材经牵引输送至切割工序，切割设备采用飞刀式直切无屑切割机，采用常温物理冷切加工方式，区别于传统高速锯切工艺。切割过程刀具锋利、切割速度快，摩擦温升极低，管材无高温熔融、无热裂解化学反应，不会产生挥发性有机污染物，因此切割工序不产生非甲烷总烃等有机废气。同时该无屑切割工艺切割断面平整、无毛刺，生产过程无塑料碎屑、粉尘及边角料产生，切割工序基本无污染物产生。结合同类管材制造项目环评及验收资料，无屑切割工序不纳入 VOCs 及粉尘核算范围，本次评价仅核算挤塑工序等有机废气，切割工序不单独核算废气污染物。

挤塑废气、挤出涂覆废气、外管挤出复合废气分别采取软帘+集气设施收集（收集效率为 90%），危险废物贮存库废气经整体密闭封闭设置+集气管道收集，收集的废气经 1#二级活性炭吸附（吸附效率 90%）处理后，经 15m 高 DA001 排气筒排放。

(9) 风量核算

①集气罩

根据《大气污染控制技术手册》（马广大主编），上方集气罩排风量计算公式如下：

$$Q = 1.4P \cdot H \cdot v_x \cdot 3600$$

式中：Q——排风罩排风量（m³/h）；

P——罩口四周周长（当设置下垂挡板时，应相应减少，m）；

H——有害物质至罩口距离（m）；

V——控制风速（m/s）。

表 4-2 按有害物危害性及排气罩形式选择控制速度 单位： m/s

危害性	圆形罩		侧吸方形罩	伞形罩	
	一面开口	两面开口		三面开口	四面开口
大	0.38	0.50	0.50	0.63	0.88
中	0.38	0.45	0.38	0.50	0.78
小	0.38	0.38	0.25	0.38	0.63

选取集气罩进口风速为 0.38m/s（取值依据：《大气污染物控制技术手册》）。

各集气罩的尺寸，所需排风量如下。

表 4-3 废气集气罩设置情况表

排气筒	生产线设备名称		台/套	集气罩尺寸		罩口至工位的距离 (m)	单个集气罩排风量 (m³/h)			合计风量 (m³/h)	风阻系数	设计风量 (m³/h)
				长 (m)	宽 (m)		安全系数	V (m/s)	计算风量 m³/h			
D A 00 1	给水管挤塑机	出料口	2	0.4+0.4		0.4	1.4	0.38	2451.456	13483.008	1.1	14831.309
			2	0.5+0.5		0.4	1.4	0.38	3064.32			
	消防管挤塑机	出料口	1	0.45+0.45		0.4	1.4	0.38	1378.944			
	消防管单螺杆挤出机	出料口	1	0.45+0.45		0.4	1.4	0.38	1378.944			
	消防管外管单螺杆挤出机	出料口	1	0.45+0.45		0.4	1.4	0.38	1378.944			
	电力管挤塑机	出料口	1	0.4+0.4		0.4	1.4	0.38	1225.728			
			1	0.4+0.4		0.4	1.4	0.38	1225.728			
	矿用管挤塑机	出料口	1	0.45+0.45		0.4	1.4	0.38	1378.944			

② 危险废物贮存库

本项目危险废物贮存库设置密闭集气管道收集，密闭集气管道直连排气管与密闭的集气罩类似，故参照《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013年1月第1版），排气管的排气量 Q (m³/h) 可通过下式计算：

$$Q=Fv$$

式中：F—所设集气罩缝隙面积， m^2 ；

V—缝隙风速，近似 $5m/s$ 。

本项目危险废物贮存库顶部的直连排气管尺寸约为 $\phi 30cm$ /单根风管，即单根风管面积约为 $0.0707m^2$ ($\pi \times r^2$)，本项目风速取缝隙风速近似 $5m/s$ ；则单根风管排风量约为 $0.3535m^3/s$ ，危险废物贮存库废气经 DA001 排气筒排放，排气管风量约为 $1272.6m^3/h$ 。考虑到管道风阻，废气风量设置 $1500m^3/h$ 。

经计算 DA001 采用的风机风量为 $14831.309m^3/h$ ，最终，DA001 风机风量设置 $17000m^3/h$ ；

(10) DA001 排气筒产排污汇总

具体有组织产排情况见下表：

表 4-4 DA001 排气筒有组织产排情况表

污染物		产生量 (t/a)		收集效率	合计产生量 (t/a)		处理措施		吸附量 (t/a)	有组织排放量 (t/a)
HDPE 实壁给水管、MPP 电力护套管、PE 钢丝网骨架复合消防管、PE 矿用管生产线挤塑废气	非甲烷总烃	0.438	0.525	90%	0.394	0.4717	采取软帘+集气设施收集 (收集效率 90%)	1#二级活性炭吸附 (吸附效率 90%)	0.4245	0.0472
挤出涂覆废气	非甲烷总烃	0.058			0.052					
外管挤出复合废气	非甲烷总烃	0.026			0.023					
危险废物贮存库废气	非甲烷总烃	0.003			0.0027		整体密闭封闭设置+采取集气管道收集 (收集效率 90%)			

未被收集的非甲烷总烃占 10%。无组织产排情况见下表。

表 4-5 无组织非甲烷总烃污染物产排情况一览表

名称	污染物	无组织产生量 (t/a)	处理措施	无组织排放量 (t/a)
挤塑工序、挤出涂覆、外管挤出复合危险废物贮存库	非甲烷总烃	0.0533	车间封闭，加强管理	0.0533

1.1.2 HDPE 燃气管、热力供暖保温管、HDPE 双壁波纹管生产线废气污染源核算

(1) 挤塑废气

本项目原料（粒径 3-5mm）从混合上料到产品挤出成型均在密闭设备内完成，在加热挤出工序中产生有机废气（按非甲烷总烃计），高密度聚乙烯颗粒、色母颗粒充分混合后输送至挤塑机，物料在挤塑机中通过电加热至 170-180°C（未到达分解温度），工作时间 3000h/a。

挤塑废气类比企业实测系数 0.116kg/t 进行源强核算。本项目设计 4 条管道生产线。其中 2 条 HDPE 燃气管产品重量为 600 吨，1 条热力供暖保温管产品重量为 200 吨，1 条 HDPE 双壁波纹管产品重量为 200 吨，4 条管道生产线产品总重量合计为 1000 吨，则 4 条管道生产线所产生的挤塑废气产生量为 0.116t/a。

本项目挤塑废气产生量为 0.116t/a，分别采取软帘+集气设施收集（收集效率 90%），挤塑废气收集量为 0.104t/a，收集的废气经 2#二级活性炭吸附（吸附效率 90%）处理后，经 15m 高 DA002 排气筒排放。其中活性炭吸附废气量为 0.0936t/a，挤塑废气排放量为 0.0104t/a。

未被收集的 10%，即 0.012t/a，无组织排放

(2) 风量核算

根据《大气污染控制技术手册》（马广大主编），上方集气罩排风量计算公式如下：

$$Q = 1.4P \cdot H \cdot v_x \cdot 3600$$

式中：Q——排风罩排风量（m³/h）；

P——罩口四周周长（当设置下垂挡板时，应相应减少，m）；

H——有害物质至罩口距离（m）；

V——控制风速（m/s）。

表 4-6 按有害物危害性及排气罩形式选择控制速度 单位： m/s

危害性	圆形罩		侧吸方形罩	伞形罩	
	一面开口	两面开口		三面开口	四面开口
大	0.38	0.50	0.50	0.63	0.88
中	0.38	0.45	0.38	0.50	0.78
小	0.38	0.38	0.25	0.38	0.63

选取集气罩进口风速为 0.38m/s（取值依据：《大气污染物控制技术手册》）。各集气罩的尺寸，所需排风量如下。

表 4-7 废气集气罩设置情况表

排气筒	生产线设备名称		台/套	集气罩尺寸		罩口至工位的距离(m)	单个集气罩排风量(m ³ /h)			合计风量(m ³ /h)	风阻系数	设计风量(m ³ /h)
				长(m)	宽(m)		安全系数	V(m/s)	计算风量 m ³ /h			
DA002	燃气管挤塑机	出料口	2	0.4+0.4		0.4	1.4	0.38	2451.456	5209.344	1.1	5730.278
	保温管挤塑机	出料口	1	0.4+0.4		0.4	1.4	0.38	1225.728			
	波纹管挤塑机	出料口	1	0.5+0.5		0.4	1.4	0.38	1532.16			

根据计算, DA002 风机风量为 5730.278m³/h, 最终, DA002 风机风量设置 6000m³/h。

(3) DA002 排气筒产排污汇总

具体有组织产排情况见下表:

表 4-8 DA002 排气筒有组织产排情况表

污染物		产生量(t/a)	收集效率	有组织产生量(t/a)	处理设施	吸附量(t/a)	排放量(t/a)
HDPE 燃气管、热力供暖保温管、HDPE 双壁波纹管生产线挤塑废气	非甲烷总烃	0.116	90%	0.104	软帘+集气设施+2#二级活性炭吸附(吸附效率 90%)	0.0936	0.0104

未被收集的非甲烷总烃占 10%。无组织产排情况见下表。

表 4-9 无组织非甲烷总烃污染物产排情况一览表

名称	污染物	无组织产生量(t/a)	处理措施	无组织排放量(t/a)
挤塑工序	非甲烷总烃	0.012	车间封闭, 加强管理	0.012

1.1.3 非正常工况下废气排放分析

根据规定，非正常工况主要为废气处理措施失效或发生故障；在此只分析废气处理措施发生故障时的污染物排放。由于多种原因，风机损坏需更换备件，一般在 1h 左右，此种情况一年最多发生 2 次。如果运行中废气治理设施发生故障，运行时可立即发现。由于本项目废气经二级活性炭吸附装置，发生故障时可检查更换，对废气处理仍然有效、但效率有所下降。在此，非正常工况下的处理效率取值 50%。

表 4-10 非正常工况下废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	污染物名称	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	单次排放量 kg	应对措施
DA001	非甲烷总烃	0.033	1.927	1	2	0.236	设立管理专员维护各项环保措施的运行，定期检修，特别关注废气处理措施的运行情况，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关生产环节
DA002	非甲烷总烃	0.017	2.889	1	2	0.052	

综上，当项目出现非正常工况，如环保处理设备老化更换、废气治理措施失效或故障停运时，污染物排放对周边外环境的影响程度较正常工况将显著增大，因此需加强环保设施日常运行管理与定期维护保养，最大限度杜绝非正常排放情况发生；本项目废气治理采用二级活性炭吸附装置，为确保处理效率稳定达标，要求活性炭定期更换，产生的废活性炭按危险废物管理要求，委托具备相应资质的单位统一收运处置，并建立完善活性炭更换管理台账，详细记录更换时间、更换量及转移处置去向，保障废气治理设施长期稳定达标运行。

表 4-11 本项目有组织废气产排情况表

排气筒编号	排放源	污染物	工作时间(h)	风量(m ³ /h)	产生情况			治理措施	排放情况				执行标准				
					产生量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)		排放量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	单位产品排放量(kg/t)	速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	单位产品排放量(kg/t)		
DA001	HDPE 实壁给水管、MPP 电力护套管、PE 钢丝网骨架复合消防管、PE 矿用管生产线挤塑废气	非甲烷总烃	7200	17000	0.4717	0.066	3.854	采取软帘+集气设施收集	1#二级活性炭+DA001排气筒排放	0.0472	0.007	0.385	0.012	1.6	40	0.3	
	挤出涂覆废气																
	外管挤出复合废气																
	危险废物贮存库废气							整体密闭封闭设置+采取集气管道收集									
DA002	HDPE 燃气管、热力供暖保温管、HDPE 双壁波纹管	非甲烷	3000	6000	0.104	0.035	5.778	软帘+集气罩+2#二级活性炭		0.0104	0.003	0.578	0.0104				

生产线挤塑废气	总烃							+DA002 排气筒排放						
---------	----	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--

表 4-12 项目大气排放口基本情况一览表

编号	名称	排放口地理坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气出口内径/m	烟气流速 (m/s)	烟气温 度/oC	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
DA001	挤塑、挤出涂覆废气、外管挤出复合废气、危险废物贮存库废气	-1	11	32.639	15	0.5	12.03	25	7200	正常工况	0.007
DA002	挤塑废气	-1	114	33.067	15	0.45	12.58	25	3000	正常工况	0.003

注：*生产车间西南角为坐标原点（经度 116.752783，纬度 33.976794，地形高程 32.529），正东方向为 X 轴、正北方向为 Y 轴，下同。

表 4-13 项目无组织废气产排情况表

类别	排放源	污染物	工作时间 (h)	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	治理措施	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放标准	
									速率 (kg/h)	浓度 (mg/m3)
厂区	生产线、危险废物贮存库	非甲烷总烃	7200	0.0653	0.009	采取生产车间封闭、加强管理的措施排放	0.0653	0.009	/	1.0

表 4-14 项目面源参数表基本情况一览表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y					非甲烷总烃
厂区	生产线	29	-90	32.529	15	7200	正常工况	0.009

1.4 废气防治措施

本项目废气主要为挤塑废气、挤出涂覆废气、外管挤出复合废气以及危险废物贮存库废气，废气收集方式见下图。

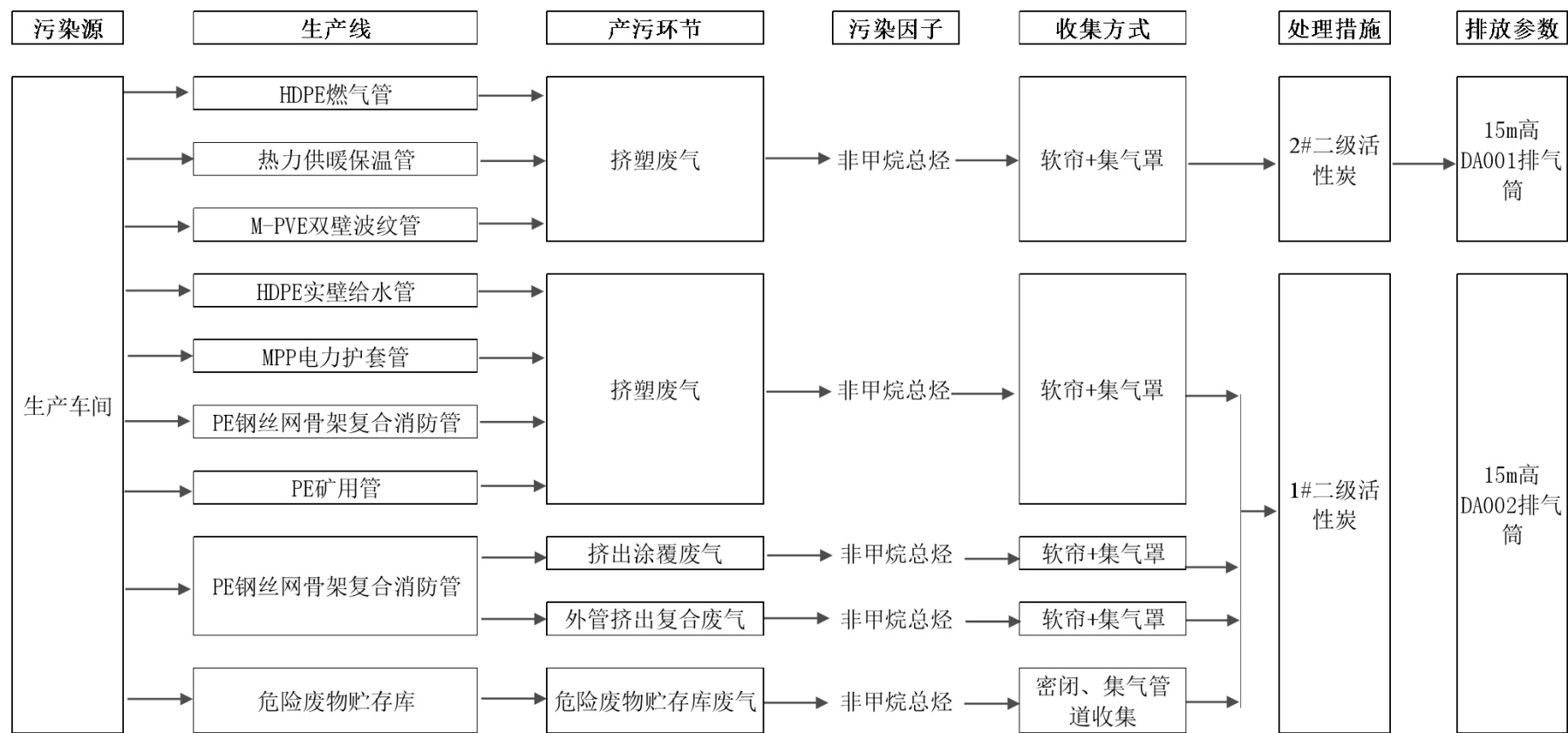


图 4-1 废气收集处理方式图

1.5 处理措施可行性分析

(1) 治理措施可行性分析

根据淮北市生态环境局《关于进一步加强涉大气污染物排入项目环评文件审批的指导意见（试行）的通知》中“车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时，末端使用除尘+燃烧或者除尘+活性炭吸附+燃烧，处理效率不应低于 90%；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 < 2 kg/h 时，可使用除尘+固定床吸附技术，吸附材料吸附饱和需要进行更换”相关要求。项目位于污染物重点管控区；根据计算，VOCs 最大产生速率为 0.066kg/h，采取二级活性炭吸附（固定床吸附）技术满足要求。

根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》：“吸附法适用于中低风量，温度低于 50℃，浓度小于 5000mg/m³ 的 VOCs；燃烧法适用于小风量、高浓度、高热值的 VOCs，浓度可达（1000~15000 mg/m³）”。根据计算，项目废气最大风机风量为 17000m³/h，进口浓度为 3.864mg/m³。因此，相较于燃烧法，本项目有机废气治理更适宜采用活性炭吸附装置处理。

(2) 对照排污许可分析

参照、《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《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）中相关标准，本项目涉及的废气治理技术对比如下表所示。

表 4-15 污染防治可行技术对比分析

生产单元	生产设施	产排污环节	可行技术	本项目
挤塑工序	挤塑机	非甲烷总烃	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	二级活性炭
挤出涂覆	单螺杆挤出机	非甲烷总烃		
外管挤出复合	外管单螺杆挤出机	非甲烷总烃		
危险废物贮存库	/	非甲烷总烃		

因此，本项目废气治理技术与行业排污许可证申请与核发技术规范中的可行技术路线一致，表明处理技术可行。

(3) 对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）分析

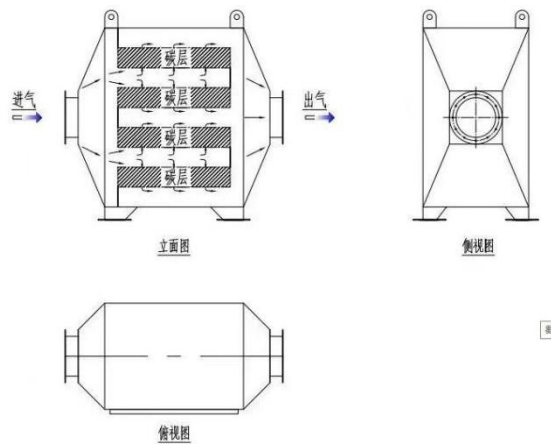


图 4-2 活性炭吸附装置工作流程图

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）“6.3.2.2 当废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理”，本项目在处理设施前段采用布袋除尘器去除颗粒物，在废气处理措施末端采用活性炭吸附装置处理有机废气的方式是可行的。

本项目活性炭吸附装置技术参数如下表。

表 4-16 活性炭吸附装置技术参数一览表（单级活性炭参数）

序号	项目	单位	技术指标	
			DA001	DA002
1	碘值	mg/g	>800（等效碘值）	
2	吸附阻力	Pa	600	
3	结构形式	-	蜂窝状活性炭	
4	吸附容量	g/g	0.3	
5	风量	m^3/h	17000	6000
6	过滤风速	m/s	1.18	1.11
7	过滤面积	m^2	4	1.5

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.3.3.3 以及《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007）中内容，本项目废气吸附装置的温度低于 40°C ，拟采用的采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 $1.2\text{m}/\text{s}$ 。经计算，本项目的排气筒废气处理气体流速满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中要求。

1.4 废气监测计划

评价项目可参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许

可申请与核发技术规范《橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），提出环境监测计划。

若企业不具备监测条件，可委托有资质的监测单位进行监测，监测结果以报表形式上报当地环保主管部门。

表 4-17 废气污染物监测计划

监测时期	监测项目	监测因子	监测点	监测频次	依据
运行期	有组织废气	非甲烷总烃	DA001 排气筒	一次/年	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）
			DA002 排气筒		
无组织废气	非甲烷总烃	厂房、厂界	一次/年		

2、废水

2.1 废水产生

本项目新鲜用水量为 10087.8m³/a，废水量为 4018.8m³/a。生活污水经化粪池（依托）收集后汇同管材静液压试验废水、冷却定期排污水、纯水制备浓水定期排入废水管网进入安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂），处理达标后排入老濉河。生活污水污染物产生浓度参照《建筑中水设计标准》（GB50336-2018）表 3.1.7 办公楼的排水污染物浓度，项目废水具体产排概况如下：

表 4-18 项目废水产排情况一览表

废水种类	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 912m ³ /a	COD	250	0.228	化粪池处理后	250	0.228
	BOD ₅	100	0.091		100	0.091
	SS	200	0.182		200	0.182
	氨氮	20	0.018		20	0.018
管材静液压试验废水、冷却定期排污水、纯水制备浓水 3106.8m ³ /a	COD	200	0.621	/	200	0.621
	SS	100	0.311		100	0.311

表 4-19 接管废水产排概况 单位：pH 无量纲

水量 (m ³ /a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理方式	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式
厂区总排口废	pH	6~9	/	进入安徽淮相科	6~9	/	排

水 4018.8m ³ /a	COD	211.257	0.849	技发展有限公司 (安徽淮北相山 经济开发区第二 污水处理厂)	40	0.161	入 老 濉 河
	BOD ₅	22.644	0.091		10	0.04	
	SS	122.673	0.493		10	0.04	
	NH ₃ -N	4.479	0.018		2	0.008	

2.2 污化粪池依托可行性分析

企业拟依托现有化粪池收集生活污水，本项目生活污水产生量为 3.04m³/d，项目地现有一座化粪池容积为 10m³，现有工程生活污水排放量为 0.5m³/d，全厂生活污水排放量为 9.62m³/d，足够承纳全厂 3 天（9.62m³）的生活污水。因此，本项目依托现有化粪池处理生活污水的措施是可行的。

2.3 污水处理厂接管可行性分析

(1) 安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂）概况

污水处理厂占地面积 2.9274 公顷（约 43.911 亩），建设污水处理规模 1 万吨/天的污水处理厂污水处理系统主要处理构筑物包括粗格栅及进水泵房、细格栅及曝气沉砂池、事故调节池、气浮池、水解酸化池、生化池、二沉池、中间提升泵房、曝气生物滤池、高效沉淀池、臭氧接触池、出水组合池、尾水泵房、鼓风机房、配电室、贮泥池、污泥深度脱水机房及综合加药间。

污水处理厂尾水排放口位于老濉河左岸，渠沟涵（又名阎王闸）下游 100m，地理坐标为经度（东经 116°45'23"）、纬度（北纬 33°57'11"），入河方式为管道。

(2) 废、污水接管的水量可行性分析

本项目废水主要为生活污水及纯水制备浓水产生的废水，产生量为 4018.8m³/d，本项目产生的废水量较少，不会对污水处理厂造成冲击。污水处理厂有足够能力接纳本项目废水，项目废水排放满足污水处理厂的接管标准。根据污水处理厂的环评结论，污水处理厂满负荷运营情况下，排放水质低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准，对纳污水体老濉河影响较小。

(3) 废、污水接管的水质可行性分析

由工程分析可知，该项目废水水质简单，水污染物为常规因子，在排口可以达到第二污

水处理厂接管到第二污水处理厂接管要求。经分析可知，该项目废、污水满足第二污水处理厂接管限值要求，不会对现有的污水处理产生冲击。

(4) 废、污水接管的可行性分析

根据安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂）项目（一期）环境影响报告书，本项目在其收水范围，且管网已经通至项目所在地，该项目废水预处理达标后接管纳入安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂）处理是可行的。

(5) 处理工艺可行性

安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂）总处理规模为 1 万 m³/d，主要去除 COD、BOD₅、氨氮和总磷。本项目废水量小、水质简单，本项目的废水预处理效果完全在安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂）的进水水质范围内，完全可采用污水处理厂的处理工艺进行处理，不会对其工艺造成冲击。故从处理工艺上来说，安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂）的处理工艺能处理本项目污水。

综上，项目废水处理措施可行，废水排放对地表水环境影响较小。

2.4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别、污染物及污染治理设施信息表，详见下表。

表 4-20 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			排放口编号	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	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	进入生活污水处理设施	连续排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	/	DW001	(是 (否	(企业总排 (雨水排放 (清净下水排放 (温排水排放 (车间或车间
2	纯水制	COD、SS	接管网	连续排放，排放	/	/	/			

	备浓水			期间流量稳定						处理设施排放
--	-----	--	--	--------	--	--	--	--	--	--------

2.5 废水排放口基本情况表

废水间接排放口基本情况表，详见下表：

表 4-21 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (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)
DW001	116.753470	33.979472	4018.8	处理达标后接管进入安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂），处理达标后排入老濉河	连续排放	/	安徽淮相科技发展有限公司	pH	6~9（无量纲）
							（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂）	COD	40
								BOD ₅	10
								SS	10
						氨氮	2.0（3.0）		

表 4-22 废水污染物排放执行标准表

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	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准及安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂）接管标准	COD:500、BOD ₅ : 300、SS:400、NH ₃ -H:45

表 4-23 本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	211.257	0.0005	0.161
		BOD ₅	22.644	0.0001	0.04

	SS	122.673	0.0001	0.04
	NH ₃ -H	4.479	2.667×10 ⁻⁵	0.008
全厂排放合计	COD			0.161
	BOD ₅			0.04
	SS			0.04
	NH ₃ -H			0.008

2.6 废水监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）中自行监测管理要求，项目废水主要为生活污水及纯水制备浓水等，废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次见下表。

表 4-24 建设项目运营期监测计划 单位：（mg/L），pH 无量纲

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	废水总排放口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/年

3、噪声

评价参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式，对项目运行后厂界噪声变化情况进行分析。根据项目各个噪声源的特征，总体划分为面源和点源。对同栋厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。

3.1 预测模型

拟建项目位于生产车间内，参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评参照模型为其附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

（1）等效室内声源声功率级法预测模式

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：L_{P1}——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级，dB（A）；

L_w——某个声源的声功率级，dB（A）；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

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；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。R——房间常数： $R=Sa/(1-a)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ；a为平均吸声系数。

②所有室内声源在靠近围护结构处产生的叠加声压级计算式为：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^n 10^{0.1L_{P1j}} \right)$$

式中： $L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带叠加声压级，dB(A)；

L_{P1ij} ——室内j声源i倍频带的声压级，dB(A)；

N——室内声源总数。

③靠近室外围护结构处产生的声压级计算式为：

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

式中： $L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构i倍频带的隔声量，dB；

④将室内声级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)处的等效声源的声功率级计算式为：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

⑤倍频带声压级和A声级转换

计算出的中心频率为500Hz倍频带声压级 $L_p(r)$ ，再根据导则倍频带声压级和A声级转换公式计算式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{P_i} - \Delta L_i)} \right]$$

式中： ΔL_i ——为第i倍频带的A计权网络修正值，dB；

N——总倍频带数。

查导则附录B表B1，500Hz对应的 ΔL_i 为-3.2dB。

预测中声功率级、声压级均按照中心频率为500Hz的倍频带做估算。

(2) 室外声源至预测点贡献值计算

一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W，各面积元噪声的位相是随机的，面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加法求出。

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：

$r < a/\pi$ 时，几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$)；

当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时，类似于线声源衰减特性，即： $L_{A(r)} = L_{AW} - 10\lg(r/r_0)$ ；

当 $r > b/\pi$ 时，类似于点声源衰减特性，即： $L_{A(r)} = L_{A(b/\pi)} - 20\lg[r/(b/\pi)]$ ；

其中：a 为面声源宽度，b 为面声源长度， $b > a$ 。

面声源的几何发散衰减：

当 $r > b/\pi$ 时，类似于点声源衰减特性，即： $L_{A(r)} = L_{A(b/\pi)} - 20\lg[r/(b/\pi)]$ ，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性 $A_{div} \approx 20\lg(r/r_0)$ 。

(3) 预测点的预测等效声级 (L_{Eq}) 计算

$$L_{Eq} = 10\lg(10^{0.1L_{Eqg}} + 10^{0.1L_{Eqb}})$$

式中： L_{Eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{Eqb} ——预测点背景值，dB(A)。

3.2 预测计算过程

表 4-25 项目主要噪声源强调查清单（室外声源）表 单位：dB(A)

设备名称	声源源强	空间相对位置/m*			声源控制措施	运行时段
	声功率级	X	Y	高度		
风机 1	90	1	91	1	基础减振、距离衰减等	全时段
风机 2	90	1	23	1		
空压机	85	-1	12	1		
冷却塔	85	59	7	2		
水泵 1	90	59	12	1		
水泵 2	90	58	7	1		
水泵 3	90	59	2	1		
注：*以楼栋西南角为坐标原点（经度 116.752783，纬度 33.976794），下同						

表 4-26 产噪噪声源强及治理措施（室内声源）

序号	厂房	生产线	设备名称	声源源强		空间相对位置/m			距室内边界 距离/m		室内边界 声级/dB (A)	运行 时段	建筑物插入 损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级 /dB (A)	X	Y	高度 (m)	声压级 /dB (A)						建筑 物外 距离 /m	
1	生产车间	HDPE 实壁给水管生产线 1	搅拌机	75.0	55.0	20.0	1.5	东	164.0	22.7	昼间 12 小时	5.0	1	17.7	
								南	160.0	22.9				17.9	
								西	133.0	24.5				19.5	
								北	275.0	18.2				13.2	
2			加料机	75.0	55.0	21.0	1.5	东	164.0	22.7				17.7	
								南	161.0	22.9				17.9	
								西	133.0	24.5				19.5	
								北	274.0	18.2				13.2	
3			挤塑机	75.0	55.0	25.0	1.5	东	164.0	22.7				17.7	
								南	165.0	22.7				17.7	
								西	133.0	24.5				19.5	
								北	270.0	18.4				13.4	
4			真空定径机	75.0	55.0	29.0	1.5	东	164.0	22.7				17.7	
								南	169.0	22.4				17.4	
								西	133.0	24.5				19.5	
								北	266.0	18.5				13.5	
5	喷淋箱	75.0	55.0	38.0	1.5	东	164.0	22.7	17.7						

		HDPE 实壁给水管生产线 2						南	178.0	22.0			17.0
								西	133.0	24.5			19.5
								北	257.0	18.8			13.8
	6			喷码机	75.0	55.0	46.0	1.5	东	164.0	22.7	17.7	
									南	186.0	21.6	16.6	
									西	133.0	24.5	19.5	
									北	249.0	19.1	14.1	
	7			牵引机	75.0	55.0	50.0	1.5	东	164.0	22.7	17.7	
									南	190.0	21.4	16.4	
									西	133.0	24.5	19.5	
									北	245.0	19.2	14.2	
	8			无屑切割机	75.0	55.0	58.0	1.5	东	164.0	22.7	17.7	
									南	198.0	21.1	16.1	
									西	133.0	24.5	19.5	
									北	237.0	19.5	14.5	
	9			翻管机	75.0	55.0	60.0	1.5	东	164.0	22.7	17.7	
									南	200.0	21.0	16.0	
									西	133.0	24.5	19.5	
									北	235.0	19.6	14.6	
	10			搅拌机	75.0	47.0	20.0	1.5	东	170.0	22.4	17.4	
南		160.0							22.9	17.9			
西		126.0							25.0	20.0			

								北	275.0	18.2			13.2	
								东	170.0	22.4			17.4	
								南	161.0	22.9			17.9	
								西	133.0	24.5			19.5	
								北	274.0	18.2			13.2	
	11		加料机	75.0	47.0	21.0	1.5							
								东	170.0	22.4			17.4	
								南	165.0	22.7			17.7	
								西	126.0	25.0			20.0	
								北	270.0	18.4			13.4	
	12		挤塑机	75.0	47.0	25.0	1.5							
								东	170.0	22.4			22.4	
								南	169.0	22.4			22.4	
								西	126.0	25.0			25.0	
								北	266.0	18.5			18.5	
	13		真空定径机	75.0	47.0	29.0	1.5							
								东	170.0	22.4			22.4	
								南	178.0	22.0			22.0	
								西	126.0	25.0			25.0	
								北	257.0	18.8			18.8	
	14		喷淋箱	75.0	47.0	38.0	1.5							
								东	170.0	22.4			22.4	
								南	186.0	21.6			21.6	
								西	126.0	25.0			25.0	
								北	249.0	19.1			19.1	
	15		喷码机	75.0	47.0	46.0	1.5							
								东	170.0	22.4			22.4	
								南	186.0	21.6			21.6	
								西	126.0	25.0			25.0	
								北	249.0	19.1			19.1	
	16		牵引机	75.0	47.0	50.0	1.5							
								东	170.0	22.4			22.4	

		HDPE 实壁给水管生产线 3						南	190.0	21.4			21.4	
								西	126.0	25.0			25.0	
								北	245.0	19.2			19.2	
	17		无屑切割机	75.0	47.0	58.0	1.5	东	170.0	22.4			22.4	
								南	198.0	21.1			21.1	
								西	126.0	25.0			25.0	
								北	237.0	19.5			19.5	
	18		翻管机	75.0	47.0	60.0	1.5	东	164.0	22.7			22.7	
								南	200.0	21.0			21.0	
								西	126.0	25.0			25.0	
								北	235.0	19.6			19.6	
	19		搅拌机 3	75.0	39.0	20.0	1.5	东	179.0	21.9			21.9	
								南	160.0	22.9			22.9	
								西	117.0	25.6			25.6	
								北	275.0	18.2			18.2	
	20		加料机	75.0	39.0	21.0	1.5	东	179.0	21.9			21.9	
南		161.0						22.9	22.9					
西		117.0						25.6	25.6					
北		274.0						18.2	18.2					
21	挤塑机	75.0	39.0	25.0	1.5	东	179.0	21.9	21.9					
						南	165.0	22.7	22.7					
						西	117.0	25.6	25.6					

								北	270.0	18.4			18.4	
	22		真空定径机	75.0	39.0	29.0	1.5	东	179.0	21.9			21.9	
								南	169.0	22.4			22.4	
								西	117.0	25.6			25.6	
								北	266.0	18.5			18.5	
	23		喷淋箱	75.0	39.0	38.0	1.5	东	179.0	21.9			21.9	
								南	178.0	22.0			22.0	
								西	117.0	25.6			25.6	
								北	257.0	18.8			18.8	
	24		喷码机	75.0	39.0	46.0	1.5	东	179.0	21.9			21.9	
								南	186.0	21.6			21.6	
								西	117.0	25.6			25.6	
								北	249.0	19.1			19.1	
	25		牵引机	75.0	39.0	50.0	1.5	东	179.0	21.9			21.9	
								南	190.0	21.4			21.4	
								西	117.0	25.6			25.6	
								北	245.0	19.2			19.2	
	26		无屑切割机	75.0	39.0	58.0	1.5	东	179.0	21.9			21.9	
								南	198.0	21.1			21.1	
								西	117.0	25.6			25.6	
								北	237.0	19.5			19.5	
	27		翻管机	75.0	39.0	60.0	1.5	东	179.0	21.9			21.9	

									南	200.0	21.0			21.0								
									西	117.0	25.6			25.6								
									北	235.0	19.6			19.6								
	28		HDPE 实壁给水管生产线 4	搅拌机	75.0	33.0	20.0	1.5	东	185.0	21.7			21.7								
														南	160.0	22.9			22.9			
														西	111.0	26.1			26.1			
														北	275.0	18.2			18.2			
	29			HDPE 实壁给水管生产线 4	加料机	75.0	33.0	21.0	1.5	东	185.0	21.7			21.7							
															南	161.0	22.9			22.9		
															西	111.0	26.1			26.1		
															北	274.0	18.2			18.2		
	30				HDPE 实壁给水管生产线 4	挤塑机	75.0	33.0	25.0	1.5	东	185.0	21.7			21.7						
																南	165.0	22.7			22.7	
																西	111.0	26.1			26.1	
																北	270.0	18.4			18.4	
	31		HDPE 实壁给水管生产线 4			真空定径机	75.0	33.0	29.0	1.5	东	185.0	21.7			21.7						
																南	169.0	22.4			22.4	
																西	111.0	26.1			26.1	
																北	266.0	18.5			18.5	
	32			HDPE 实壁给水管生产线 4		喷淋箱	75.0	33.0	38.0	1.5	东	185.0	21.7			21.7						
																南	178.0	22.0			22.0	
																西	111.0	26.1			26.1	

								北	257.0	18.8			18.8	
	33		喷码机	75.0	33.0	46.0	1.5	东	185.0	21.7			21.7	
								南	186.0	21.6			21.6	
								西	111.0	26.1			26.1	
								北	249.0	19.1			19.1	
	34		牵引机	75.0	33.0	50.0	1.5	东	185.0	21.7			21.7	
								南	190.0	21.4			21.4	
								西	111.0	26.1			26.1	
								北	245.0	19.2			19.2	
	35		无屑切割机	75.0	33.0	58.0	1.5	东	185.0	21.7			21.7	
								南	198.0	21.1			21.1	
								西	111.0	26.1			26.1	
								北	237.0	19.5			19.5	
	36		翻管机	75.0	33.0	60.0	1.5	东	185.0	21.7			21.7	
								南	200.0	21.0			21.0	
								西	111.0	26.1			26.1	
								北	235.0	19.6			19.6	
	37	MPP 电力护套管生产线 1	搅拌机	75.0	25.0	20.0	1.5	东	194.0	21.2			21.2	
								南	160.0	22.9			22.9	
								西	102.0	26.8			26.8	
								北	275.0	18.2			18.2	
	38		加料机	75.0	25.0	21.0	1.5	东	194.0	21.2			21.2	

								南	161.0	22.9			22.9	
								西	102.0	26.8			26.8	
								北	274.0	18.2			18.2	
	39		挤塑机	75.0	25.0	25.0	1.5	东	194.0	21.2			21.2	
								南	165.0	22.7			22.7	
								西	102.0	26.8			26.8	
								北	270.0	18.4			18.4	
	40		真空定径机	75.0	25.0	29.0	1.5	东	194.0	21.2			21.2	
								南	169.0	22.4			22.4	
								西	102.0	26.8			26.8	
								北	266.0	18.5			18.5	
	41		喷淋箱	75.0	25.0	38.0	1.5	东	194.0	21.2			21.2	
								南	178.0	22.0			22.0	
								西	102.0	26.8			26.8	
								北	257.0	18.8			18.8	
	42		激光喷码机	75.0	25.0	46.0	1.5	东	194.0	21.2			21.2	
								南	186.0	21.6			21.6	
								西	102.0	26.8			26.8	
								北	249.0	19.1			19.1	
	43		牵引机	75.0	25.0	50.0	1.5	东	194.0	21.2			21.2	
								南	190.0	21.4			21.4	
								西	102.0	26.8			26.8	

								北	245.0	19.2			19.2	
	44		无屑切割机	75.0	25.0	58.0	1.5	东	194.0	21.2			21.2	
								南	198.0	21.1			21.1	
								西	102.0	26.8			26.8	
								北	237.0	19.5			19.5	
	45		翻管机	75.0	25.0	60.0	1.5	东	194.0	21.2			21.2	
								南	200.0	21.0			21.0	
								西	102.0	26.8			26.8	
								北	235.0	19.6			19.6	
	46		搅拌机	75.0	18.0	20.0	1.5	东	201.0	20.9			20.9	
								南	160.0	22.9			22.9	
								西	95.0	27.4			27.4	
								北	275.0	18.2			18.2	
	47	MPP 电力护套管生产线 2	加料机	75.0	18.0	21.0	1.5	东	201.0	20.9			20.9	
								南	161.0	22.9			22.9	
								西	95.0	27.4			27.4	
								北	274.0	18.2			18.2	
	48		挤塑机	75.0	18.0	25.0	1.5	东	201.0	20.9			20.9	
								南	165.0	22.7			22.7	
								西	95.0	27.4			27.4	
								北	270.0	18.4			18.4	
	49		真空定	75.0	18.0	29.0	1.5	东	201.0	20.9			20.9	

				径机					南	169.0	22.4			22.4			
									西	95.0	27.4			27.4			
									北	266.0	18.5			18.5			
	50			喷淋箱	75.0	18.0	38.0	1.5			东	201.0	20.9			20.9	
											南	178.0	22.0			22.0	
											西	95.0	27.4			27.4	
											北	257.0	18.8			18.8	
	51			激光喷 码机	75.0	18.0	46.0	1.5			东	201.0	20.9			20.9	
											南	186.0	21.6			21.6	
											西	95.0	27.4			27.4	
											北	249.0	19.1			19.1	
	52			牵引机	75.0	18.0	50.0	1.5			东	201.0	20.9			20.9	
											南	190.0	21.4			21.4	
											西	95.0	27.4			27.4	
											北	245.0	19.2			19.2	
	53			无屑切 割机	75.0	18.0	58.0	1.5			东	201.0	20.9			20.9	
											南	198.0	21.1			21.1	
											西	95.0	27.4			27.4	
											北	237.0	19.5			19.5	
	54			翻管机	75.0	18.0	60.0	1.5			东	201.0	20.9			20.9	
南		200.0									21.0	21.0					
西		95.0									27.4	27.4					

								北	235.0	19.6			19.6	
	55	聚乙烯矿用管 生产线	搅拌机	75.0	11.0	20.0	1.5	东	208.0	20.6			20.6	
								南	160.0	22.9			22.9	
								西	88.0	28.1			28.1	
								北	275.0	18.2			18.2	
								东	208.0	20.6			20.6	
	56		加料机	75.0	11.0	21.0	1.5	南	161.0	22.9			22.9	
								西	88.0	28.1			28.1	
								北	274.0	18.2			18.2	
								东	208.0	20.6			20.6	
	57		挤塑机	75.0	11.0	25.0	1.5	南	165.0	22.7			22.7	
								西	88.0	28.1			28.1	
								北	270.0	18.4			18.4	
								东	208.0	20.6			20.6	
	58		真空定 径机	75.0	11.0	29.0	1.5	南	169.0	22.4			22.4	
								西	88.0	28.1			28.1	
								北	266.0	18.5			18.5	
								东	208.0	20.6			20.6	
	59		喷淋箱	75.0	11.0	38.0	1.5	南	178.0	22.0			22.0	
								西	88.0	28.1			28.1	
								北	257.0	18.8			18.8	
		东						208.0	20.6			20.6		
	60	激光喷	75.0	11.0	46.0	1.5	东	208.0	20.6			20.6		

	61	PE 钢丝网骨架复合消防管生产线	码机					南	186.0	21.6			21.6
							西	88.0	28.1	28.1			
							北	249.0	19.1	19.1			
	62		牵引机	75.0	11.0	50.0	1.5	东	208.0	20.6			20.6
								南	190.0	21.4			21.4
								西	88.0	28.1			28.1
								北	245.0	19.2			19.2
	63		无屑切割机	75.0	11.0	58.0	1.5	东	208.0	20.6			20.6
								南	198.0	21.1			21.1
								西	88.0	28.1			28.1
								北	237.0	19.5			19.5
	64		翻管机	75.0	11.0	60.0	1.5	东	208.0	20.6			20.6
								南	200.0	21.0			21.0
								西	88.0	28.1			28.1
								北	235.0	19.6			19.6
	65		搅拌机	75.0	4.0	20.0	1.5	东	214.0	20.4			20.4
南		160.0						22.9	22.9				
西		82.0						28.7	28.7				
北		275.0						18.2	18.2				
65	加料机	75.0	4.0	21.0	1.5	东	214.0	20.4	20.4				
						南	161.0	22.9	22.9				
						西	82.0	28.7	28.7				

								北	274.0	18.2			18.2	
	66	挤塑机	75.0	4.0	25.0	1.5		东	214.0	20.4			20.4	
							南	165.0	22.7			22.7		
							西	82.0	28.7			28.7		
							北	270.0	18.4			18.4		
	67	真空定径机	75.0	4.0	29.0	1.5		东	214.0	20.4			20.4	
							南	169.0	22.4			22.4		
							西	82.0	28.7			28.7		
							北	266.0	18.5			18.5		
	68	喷淋箱	75.0	4.0	38.0	1.5		东	214.0	20.4			20.4	
							南	178.0	22.0			22.0		
							西	82.0	28.7			28.7		
							北	257.0	18.8			18.8		
	69	牵引机	75.0	4.0	46.0	1.5		东	214.0	20.4			20.4	
							南	186.0	21.6			21.6		
							西	82.0	28.7			28.7		
							北	249.0	19.1			19.1		
	70	绕线机	75.0	4.0	48.0	1.5		东	214.0	20.4			20.4	
							南	250.0	19.0			19.0		
							西	82.0	28.7			28.7		
							北	185.0	21.7			21.7		
	71	单螺杆	75.0	4.0	52.0	1.5		东	214.0	20.4			20.4	

	72	挤出机						南	245.0	19.2			19.2		
								西	82.0	28.7			28.7		
								北	190.0	21.4			21.4		
	73	涂覆模头	75.0	4.0	59.0	1.5			东	214.0	20.4			20.4	
									南	238.0	19.5			19.5	
									西	82.0	28.7			28.7	
									北	197.0	21.1			21.1	
	74	机架同心定位装置	75.0	4.0	65.0	1.5			东	214.0	20.4			20.4	
									南	229.0	19.8			19.8	
									西	82.0	28.7			28.7	
									北	206.0	20.7			20.7	
	75	外管单螺杆挤出机	75.0	4.0	72.0	1.5			东	214.0	20.4			20.4	
									南	225.0	20.0			20.0	
									西	82.0	28.7			28.7	
									北	210.0	20.6			20.6	
	76	多层共挤复合模头	75.0	4.0	79.0	1.5			东	214.0	20.4			20.4	
									南	220.0	20.2			20.2	
									西	82.0	28.7			28.7	
									北	215.0	20.4			20.4	
	76	无屑切割机	75.0	4.0	84.0	1.5			东	214.0	20.4			20.4	
南									213.0	20.4	20.4				
西									82.0	28.7	28.7				

								北	222.0	20.1			20.1	
								东	214.0	20.4			20.4	
								南	210.0	20.6			20.6	
								西	82.0	28.7			28.7	
								北	225.0	20.0			20.0	
								东	214.0	20.4			20.4	
								南	204.0	20.8			20.8	
								西	82.0	28.7			28.7	
								北	230.0	19.8			19.8	
								东	215.0	20.4			20.4	
								南	237.0	19.5			19.5	
								西	81.0	28.8			28.8	
								北	198.0	21.1			21.1	
								东	213.0	20.4			20.4	
								南	237.0	19.5			19.5	
								西	83.0	28.6			28.6	
								北	198.0	21.1			21.1	
								东	210.0	20.6			20.6	
								南	237.0	19.5			19.5	
								西	86.0	28.3			28.3	
								北	198.0	21.1			21.1	
								东	206.0	20.7			20.7	

				径机					南	237.0	19.5			19.5	
									西	90.0	27.9			27.9	
									北	198.0	21.1			21.1	
	83			喷淋箱	75.0	14.0	99.0	1.5	东	202.0	20.9			20.9	
									南	237.0	19.5			19.5	
									西	94.0	27.5			27.5	
									北	198.0	21.1			21.1	
	84			喷码机	75.0	19.0	99.0	1.5	东	198.0	21.1			21.1	
									南	237.0	19.5			19.5	
									西	98.0	27.2			27.2	
									北	198.0	21.1			21.1	
	85			牵引机	75.0	25.0	99.0	1.5	东	192.0	21.3			21.3	
									南	237.0	19.5			19.5	
									西	104.0	26.7			26.7	
									北	198.0	21.1			21.1	
	86			无屑切割机	75.0	30.0	99.0	1.5	东	187.0	21.6			21.6	
									南	237.0	19.5			19.5	
									西	109.0	26.3			26.3	
									北	198.0	21.1			21.1	
	87			翻管机	75.0	36.0	99.0	1.5	东	181.0	21.8			21.8	
									南	237.0	19.5			19.5	
									西	115.0	25.8			25.8	

								北	198.0	21.1			21.1	
								东	215.0	20.4			20.4	
								南	248.0	19.1			19.1	
								西	81.0	28.8			28.8	
								北	187.0	21.6			21.6	
88			搅拌机	75.0	1.0	113.0	1.5	东	213.0	20.4			20.4	
								南	248.0	19.1			19.1	
								西	83.0	28.6			28.6	
								北	187.0	21.6			21.6	
89			加料机	75.0	4.0	113.0	1.5	东	210.0	20.6			20.6	
								南	248.0	19.1			19.1	
								西	86.0	28.3			28.3	
								北	187.0	21.6			21.6	
90		HDPE 燃气管 生产线 2	挤塑机	75.0	7.0	113.0	1.5	东	206.0	20.7			20.7	
								南	248.0	19.1			19.1	
								西	90.0	27.9			27.9	
								北	187.0	21.6			21.6	
91			真空定 径机	75.0	10.0	113.0	1.5	东	202.0	20.9			20.9	
								南	248.0	19.1			19.1	
								西	94.0	27.5			27.5	
								北	187.0	21.6			21.6	
92			喷淋箱	75.0	14.0	113.0	1.5	东	198.0	21.1			21.1	
								南	248.0	19.1			19.1	
								西	94.0	27.5			27.5	
								北	187.0	21.6			21.6	
93			喷码机	75.0	19.0	113.0	1.5	东	198.0	21.1			21.1	

								南	248.0	19.1			19.1	
								西	98.0	27.2			27.2	
								北	187.0	21.6			21.6	
	94		牵引机	75.0	25.0	113.0	1.5	东	192.0	21.3			21.3	
								南	248.0	19.1			19.1	
								西	104.0	26.7			26.7	
	95		无屑切割机	75.0	30.0	113.0	1.5	北	187.0	21.6			21.6	
								东	187.0	21.6			21.6	
								南	248.0	19.1			19.1	
	96		翻管机	75.0	36.0	113.0	1.5	西	109.0	26.3			26.3	
								北	187.0	21.6			21.6	
								东	181.0	21.8			21.8	
97	搅拌机	75.0	1.0	122.0	1.5	南	248.0	19.1	19.1					
						西	115.0	25.8	25.8					
						北	187.0	21.6	21.6					
98	加料机	75.0	4.0	122.0	1.5	东	215.0	20.4	20.4					
						南	259.0	18.7	18.7					
						西	81.0	28.8	28.8					
		热力供暖保温管生产线						北	176.0	22.1	22.1			
								东	213.0	20.4	20.4			
								南	259.0	18.7	18.7			
								西	83.0	28.6	28.6			

								北	176.0	22.1			22.1	
								东	210.0	20.6			20.6	
								南	259.0	18.7			18.7	
								西	86.0	28.3			28.3	
								北	176.0	22.1			22.1	
	99		挤塑机	75.0	7.0	122.0	1.5							
								东	206.0	20.7			20.7	
								南	259.0	18.7			18.7	
								西	90.0	27.9			27.9	
								北	176.0	22.1			22.1	
	100		真空定径机	75.0	10.0	122.0	1.5							
								东	202.0	20.9			20.9	
								南	259.0	18.7			18.7	
								西	94.0	27.5			27.5	
								北	176.0	22.1			22.1	
	101		喷淋箱	75.0	14.0	122.0	1.5							
								东	198.0	21.1			21.1	
								南	259.0	18.7			18.7	
								西	98.0	27.2			27.2	
								北	176.0	22.1			22.1	
	102		牵引机	75.0	19.0	122.0	1.5							
								东	192.0	21.3			21.3	
								南	259.0	18.7			18.7	
								西	104.0	26.7			26.7	
								北	176.0	22.1			22.1	
	103		穿管机	75.0	25.0	122.0	1.5							
								东	187.0	21.6			21.6	
	104		无屑切	75.0	30.0	122.0	1.5							

	105			割机					南	259.0	18.7			18.7	
				西					109.0	26.3	26.3				
				北					176.0	22.1	22.1				
	106			HDPE 双壁波纹管生产线	翻管机	75.0	36.0	122.0	1.5	东	181.0	21.8			21.8
										南	259.0	18.7			18.7
										西	115.0	25.8			25.8
										北	176.0	22.1			22.1
	107			HDPE 双壁波纹管生产线	搅拌机	75.0	1.0	138.0	1.5	东	216.0	20.3			20.3
										南	275.0	18.2			18.2
										西	80.0	28.9			28.9
										北	160.0	22.9			22.9
	108			HDPE 双壁波纹管生产线	加料机	75.0	4.0	138.0	1.5	东	214.0	20.4			20.4
										南	275.0	18.2			18.2
										西	82.0	28.7			28.7
										北	160.0	22.9			22.9
	109			HDPE 双壁波纹管生产线	挤塑机	75.0	7.0	138.0	1.5	东	208.0	20.6			20.6
										南	275.0	18.2			18.2
										西	88.0	28.1			28.1
										北	160.0	22.9			22.9
	109			HDPE 双壁波纹管生产线	无屑切割机	75.0	14.0	138.0	1.5	东	202.0	20.9			20.9
南										275.0	18.2	18.2			
西										94.0	27.5	27.5			

110	翻管机	75.0	18.0	138.0	1.5	北	160.0	22.9	22.9			
						东	198.0	21.1		21.1		
						南	275.0	18.2			18.2	
						西	98.0	27.2				27.2
						北	160.0	22.9				

注：本项目以精密产业园厂界作为厂房厂界

表 4-27 产噪噪声源贡献值预测

声源名称	1m 处噪声源强	预测参数								厂界噪声贡献值 L _A (r)				备注
		东 (m)		南 (m)		西 (m)		北 (m)		东	南	西	北	
生产车间	34.9	168	r	145	r	79	r	117	168	36.6	39.6	36.6	39.6	面源
		15	a	15	a	15	a	15	15					
		10	b	5	b	10	b	5	10					
		3.185	a/π	1.592	a/π	3.185	a/π	1.592	3.185					
		168	b/π	145	b/π	79	b/π	117	168					
风机 1	70	r	221	r	205	r	64	r	237	23.11	23.76	33.88	22.51	点源
风机 2	70	r	221	r	164	r	64	r	278	23.11	25.70	33.88	21.12	
冷却塔	65	r	160	r	155	r	125	r	274	20.92	21.19	23.06	16.24	
空压机	65	r	214	r	155	r	70	r	288	18.39	21.19	28.10	15.81	
水泵 1	70	r	158	r	127	r	139	r	276	26.03	27.92	27.14	21.18	
水泵 2	70	r	159	r	121	r	138	r	284	25.97	28.34	27.20	20.93	
水泵 3	70	r	158	r	115	r	139	r	289	26.03	28.79	27.14	20.78	
合计	/	/	/	/	/	/	/	/	/	37.7	40.4	40.6	39.5	/

3.3 预测结果

在考虑各噪声经过减振、隔声等降噪措施后，根据噪声预测模式，将有关参数代入公式计算，预测工程噪声源对各预测点的影响。

表 4-28 产噪噪声源预测结果 单位：dB (A)

昼夜	预测点	预测值
昼/夜	园区东厂界	37.7
	园区南厂界	40.4
	园区西厂界	40.6
	园区北厂界	39.5

由预测结果可知，项目减振、隔声等降噪措施后厂界噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，不会改变区域声环境功能。

3.4 监测计划

评价项目可参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）提出环境监测计划。

若企业不具备监测条件，可委托有资质的监测单位进行监测，监测结果以报表形式上报当地环保主管部门。

表 4-29 项目噪声监测计划

监测点位	监测项目	执行标准	监测频次	监测方式
厂界东	Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	1 次/季	委托监测
厂界南				
厂界西				
厂界北				

4、固体废弃物影响分析

本项目固体废物主要包括生活垃圾、废包装材料、边角料、不合格产品、废塑料、纯水制备产生的废过滤材料、废活性炭、废含油抹布和手套、废齿轮油、废齿轮油桶等。

（1）生活垃圾

本项目员工生活垃圾产生量按0.5kg计，本项目劳动定员30人，年运行300天，生活垃圾产生量为4.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024版）中规定，生活垃圾属于SW64其他垃圾——非特定行业——其他生活垃圾，固废代码：

900-099-S64。生活垃圾由垃圾桶收集，交由环卫部门清运处置。

(2) 废包装材料

本项目在原材料拆包过程产生废包装材料，废包装材料约为0.75t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024版）中规定，废包装材料属于SW17可再生类废物——非特定行业——废塑料、废纸，固废代码：900-003-S17、900-005-S17。暂存一般固废暂存间，定期外售。

(3) 边角料

本项目12条生产线加热挤塑中会产生边角料，根据企业提供资料，产生量约为产品量的0.05%，本项目年产5000吨塑料管道，则废边角料为2.5t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024版）中规定，不合格产品属于SW17可再生类废物——非特定行业——废塑料，固废代码：900-003-S17。暂存一般固废暂存间，定期外售。

(4) 不合格产品

本项目12条生产线检验过程中会产生不合格产品，根据企业提供资料，产生量约为产品量的0.1%，本项目年产5000吨塑料管道，则不合格产品为5t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024版）中规定，不合格产品属于SW17可再生类废物——非特定行业——废塑料，固废代码：900-003-S17。暂存一般固废暂存间，定期外售。

(5) 废塑料

本项目热力供暖保温管生产线生产过程中将外购的聚氨酯泡沫塞入管中会产生少量废塑料等，约占原料用量的0.1%，产生量约0.014t/a，暂存一般固废暂存间，定期外售。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024版）中规定，废塑料属于SW17可再生类废物——非特定行业——废塑料，固废代码：900-003-S17。暂存一般固废暂存间，定期外售。

(6) 纯水制备产生的废过滤材料

本项目在纯水制备过程中使用的过滤材料，包括石英砂、活性炭、反渗透膜。根据设计资料，石英砂重量 2t，活性炭重量 1t，反渗透膜重量为 0.1t，则单台过滤材料总重量为 2.1t。在使用过程过滤材料需定期更换，更换周期约为每年一次，则废过滤材料产生量为 4.2t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024版）中规定，纯水制备过程中使用的过滤介质属于 SW59 其他工业固体废物——非特定行业——废过滤材料。工业生产中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料，固废代码：900-009-S59，纯水制备产生的废过滤材料厂家定期更换后，交由厂家处置。

（7）废钢丝

本项目PE钢丝网骨架复合消防管生产线钢丝放线、缠绕工序会产生少量废钢丝头，根据企业提供资料，产生量约为产品量的0.001%，本项目年产500吨PE钢丝网骨架复合消防管，则不合格产品为0.5t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024版）中规定，废钢丝属于SW17可再生类废物——非特定行业——废钢铁，固废代码：900-003-S17。暂存一般固废暂存间，定期外售。

（8）废齿轮油、废齿轮油桶

本项目设备维修过程中少量润滑油，根据企业提供资料，废齿轮油、废齿轮油桶产生量为0.004t/a。

属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码为废齿轮油（900-214-08）、废齿轮油桶（900-249-08）；废齿轮油、废齿轮油桶暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置。

（9）废含油抹布和手套

生产及检修过程中会产生废含油抹布和手套，产生量约为0.001t/a。

废含油抹布和手套属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW49其他废物，废物代码为900-041-49，分区暂存于厂区危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

（10）废活性炭

1#活性炭吸附废气量 0.4245t/a。则活性炭用量 1.42t/a，废活性炭产生量为 1.84 t/a。

2#活性炭吸附废气量 0.0936t/a。则活性炭用量 0.313t/a，废活性炭产生量为 0.4 1t/a。

综上，本项目废活性炭产生量共 2.25t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版）中 HW49 号其他废物，废物代码：900-039-49，分区暂存于厂区危险

废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

本项目固体产生情况汇总表如下表所示：

表 4-30 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	成分组成	产生工序	是否属危险废物	废物类别	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	纸屑	日常生活	否	900-099-S64	4.5
2	废包装材料	废塑料、废纸	生产过程	否	900-003-S17、900-005-S17	0.75
3	边角料	废塑料	加工过程	否	900-003-S17	2.5
4	不合格产品	废塑料	加工过程	否	900-003-S17	5
5	废塑料	废塑料	加工过程	否	900-003-S17	0.014
6	纯水制备产生的废过滤材料	石英砂、活性炭、反渗透膜	纯水制备	否	900-009-S59	4.2
7	废钢丝	钢丝	生产过程	否	900-003-S17	0.5
8	废齿轮油、废齿轮油桶	废齿轮油、废齿轮油桶	设备维修过程	是	900-214-08、900-249-08	0.004
9	废含油抹布和手套	废含油抹布和手套	检修过程	是	900-041-49	0.001
10	废活性炭	含有机物质的废活性炭	废气处理过程	是	900-039-49	2.25

表 4-31 固废产生量及处理方式

序号	固废种类		产生量 (t/a)	环评要求处理方式	固废暂存场所建设、管理要求
1	生活垃圾		4.5	a、分类存放、袋装化收集； b、定点设加盖垃圾收集桶； c、日产日清，环卫部门统一处理	
2	一般固废	废包装材料	0.75	暂存于一般固废暂存间，定期外售	工业固体废物的贮存、处置执行一般固废暂存间的建设参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		边角料	2.5		
		不合格产品	5		
		废塑料	0.014		
		废钢丝	0.5		
		纯水制备产生的废过滤材料	4.2	纯水制备产生的废过滤材料定期更换，更换后交由厂家处置	
3	危险	废活性炭	2.25	暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处	危险废物贮存库建设执行《危险废物贮存污
		废含油抹布和手套	0.001		

固废	废齿轮油、废齿轮油桶	0.004	置	染控制标准》（GB 18597—2023）中相关标准
----	------------	-------	---	----------------------------

环评要求企业按如下要求进一步规范建设一般固废暂存间、危险废物贮存库：

（1）一般固废暂存间的设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关要求：

- a、设分区暂存，确保各类一般工业固体废物得到合理处置；
- b、防扬散、防流失、防渗漏，分区暂存各固废；
- c、一般工业固体废物在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染；
- d、一般工业固体废物均按其资源化、无害化的方式进行处置；
- e、场所地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所；
- f、“防风、防雨、防晒”，外围设置围堰，并做好密闭处理，禁止危险废物及生活垃圾混入。

（2）危险废物收集、暂存、运输污染防治措施分析

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求：

①产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建设危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。

② 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

③ 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

④贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、有毒有害大气污染物等污染物的产生，防止其污染环境。

⑤危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

⑥贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

⑦贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善

处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

⑧在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

⑨危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

危废贮存废气采取桶装、加盖、袋装等密闭措施，产生量较小，经活性炭吸附出来后，达标排放。

综上，项目产生的各类固废均能得到综合利用和妥善处理，满足环保要求，对环境影响较小。

5、地下水、土壤影响分析

实行雨污分流制，生活污水经化粪池（依托）收集后汇同管材静液压试验废水、冷却定期排污水、纯水制备浓水定期排入废水管网进入安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂），处理达标后排入老潍河。

为避免对地下水体、土壤造成影响，建设单位采取主动控制（源头控制措施）及被动控制（末端控制措施）相结合的措施。

①主动控制（源头控制措施）

主要包括在工艺、设备、物料输送管道、污水输送管线采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的风险事故降到最低。例如针对事故废水设置事故水池、污水管网设置切换阀等，确保发生事故时产生的事故废水能够及时收集进入事故池，并通过控制切换阀防止事故废水直接外排；

建设单位已制定严格的管理措施，设专人定时对生产区内管道进行巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要及时妥善处理。同时也要加强对管道、阀门采购的质量管理，如发现问题，应及时更换。

②被动控制（末端控制措施）

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物的收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落在地面上的污染物渗入地下，并把滞留在地面上的污染物收集起来，集中处理。

防渗区分为简单防渗区、重点防渗区。

生产车间、一般固废暂存间等防渗参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB1689-2023）中相关要求进行了简单防渗，企业现有生产车间已铺设环氧地坪漆，地面整体硬化、无裂缝破损，可满足“一般地面硬化”的简单防渗要求，能有效防止少量物料渗漏下渗，符合导则与标准对简单防渗区的防控要求；

事故池、危险废物贮存库参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行重点防渗。

具体防渗要求见下表：

表 4-32 土壤、地下水防渗要求

分区	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求
简单防渗区	除重点、一般防渗之外的其他区域	生产车间、一般固废暂存间等	一般地面硬化
重点防渗区	危害性大的危险废物暂存区等	事故池（容积 110m ³ ）、危险废物贮存库（容积 10m ³ ）	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，Mb≥1.0m、K≤1×10 ⁻⁷ cm/s

除此之外，建议项目运营后还应采取加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

6、风险分析

6.1 评价依据

（1）风险调查

调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

根据前述工程分析，本项目危险物质主要为齿轮油、废齿轮油、废齿轮油桶、废活性炭等，危险物质于危废暂存库暂存。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算所涉及的项目涉及的突然环境事件风险物质的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同生产区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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）：

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

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——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：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

拟建项目涉及的危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表 4-33 拟建项目涉及的危险物质 Q 值确定表

名称	单位	最大存在量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值	风险物质类型
齿轮油	t/a	0.8	2500	0.00032	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018 第八部分 其他类物质及污染物
废齿轮油、废齿轮油桶	t/a	0.004	2500	0.000002	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018 第八部分 其他类物质及污染物
废活性炭	t/a	2.25	50	0.045	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018 第八部分 其他类物质及污染物
乙醇	t/a	0.004	500	0.000008	《危险化学品重大危险源识别（GB18218-2018）
项目 Q 值Σ			/	0.04533	/

根据上述分析，Q=0.04533<1，环境风险潜势为 I。

（3）风险评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目大气环境风险潜势为 I。建设项目风险评价工作等级划分见下表。

表 4-34 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

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

本项目风险潜势为 I，对照上表，本项目无需设置风险专项评价，仅进行简单分析。

6.2 环境风险识别

本项目运营期存在的主要环境风险为火灾及爆炸伴生和次生污染物对当地大

气环境及群众身体健康产生不利影响。

6.3 环境风险分析

(1) 齿轮油泄漏

齿轮油（废齿轮油）在进行液体的装卸、存储过程中，有可能发生液体泄漏事故。当大量的可燃性液体自储罐或附属管泄漏到地面后，将向四周流淌、扩展，液体将在限定区域内得以积聚，形成一定厚度的液池。这时，若遇到火源，液池将被点燃，发生火灾。将对人员和设备设施的安全造成严重威胁外，也会对周围人员和设备造成损坏。在热辐射的作用下，受到伤害或破坏的目标可能是人员、设备、设施、厂房、建筑物等。

(2) 危废流失

项目产生的危废随生活垃圾或一般固废流失出厂。危险废物贮存点中的废齿轮油、废齿轮油桶、废活性炭及废含油抹布和手套，在日常储存过程中若发生泄漏，进入雨水管网或溢流至场区外部，对大气及水环境均存在一定风险，同时可能对人体健康造成危害。

(3) 废气处理装置故障

本项目有机废气处理设施失效，造成废气未经处理直接排放，将造成周围大气环境污染。

6.4 风险防范措施

(1) 泄漏事故

①少量溢出时先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散，用沙或泥土吸收溢出的液体，然后移至安全地区，以待日后处理。较大面积泄漏时，需使用围油栏对油污进行控制，防止扩散，并使用收油机、油拖网、吸油毡、浮式储油罐进行吸附、收集。

②负责人迅速组织事故区人员撤离，设置警戒。通知相邻班组停止作业，及时组织在岗人员穿戴好个人防护用品、进行抢险救援。

(2) 电气设备故障引起的火灾

企业员工在厂区吸烟或生产过程中不慎造成电气设备故障等，可能引起火灾，有时会发生火灾连片使大批设备烧毁。火灾是通过放出辐射热影响周围环境。如果辐射热的能量足够大，可引起其他可燃物燃烧。物质在燃烧过程中会产生大量浓烟

和烟尘，其中含有大量的一氧化碳、二氧化碳及其他有毒气体，带来大气环境污染。

厂区内尤其是生产车间和仓库严禁吸烟。

②定期检查设备的运行状况，发现不良问题及时解决；同时注重加强安全教育，增强职工的安全意识和安全防范能力。

③按照相关规定设置逃生系统，设置足够并匹配的消防器材及备用应急电源。

（3）消防及火灾报警系统

根据《建筑设计防火规范》和《建筑灭火器配置设计规范》等要求，设置与生产、储存和办公场所相适应的消防设备。设置火灾自动报警系统。

（4）个体防护措施

为巡查员工按要求配置安全帽、工作服、工作鞋等。企业安排专人保管防护用品，定期检查和更新，并定期对操作人员进行身体检查，防治职业病。本项目配备常用的医疗器械、药品，并配置洗眼器、呼吸器、氧气瓶、纱布、急救药箱等紧急状况使用的药品。

在采取了本次环评的上述措施后，该项目对周边环境的影响可以接受。故该项目对周围环境的环境风险影响较小，在可接受范围之内。

（5）事故池

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》规定，项目区环境突发事件污水处理系统应能容纳一次消防用水量和初期雨水存储，计算事故排水储存事故池容量：

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

式中：

$V_{\text{总}}$ ——为计算各装置最大量，单位 m^3 。

V_1 ——收集系统内发生事故时一个罐组或装置最大物料泄漏量；罐组事故泄漏量按最大储罐容量、装置事故泄漏量按最大反应容器容量计，为 0m^3 ；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量，参照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），表 3.3.2 建筑物室外消火栓设计流量计算，本项目生产车间为丁类厂房，耐火等级二级，建筑面积约为 10000m^2 ，高度 10m ，建筑体积为 100000m^3 ，则消火栓设计流量为 15L/s 。

参照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中表 3.5.2 建筑物室内消火栓设计流量，本项目生产车间为丁类厂房，耐火等级二级，厂房高度小于

24m，设置 1 根消防栓，则消防栓设计流量 15L/s。

综上，确定厂房建筑一次灭火的室外消火栓用水量 15L/S，室内消火栓用水量 15L/S，扑救时间 0.5h 计， V_2 为 54m^3 。消防废水排放量取 80%，则事故废水排放量 27m^3 ； V_2 为 43.2m^3 。

V_3 ——发生事故时物料转移至其他容器及单元量，各罐区各自配套一个备用储罐，备用液体储罐为 0m^3 。

V_4 ——发生事故时必须进入该系统的生产废水量根据项目情况，本项目无生产废水产生。故发生事故时进入该收集系统的生产废水量 V_4 为 0m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量；

$$V_5=10qF$$

q ——降雨强度，mm；按平均日降雨量； $q=qa/n$

qa ——年平均降雨量，根据淮北市人民政府网站公布的数据，淮北市年平均降雨量为 849.6mm ；

n ——年平均降雨日数，根据 2024 年气象统计数据，淮北市年平均降雨日数 144 天；

$$\text{则 } q=849.6/144=5.899\text{mm}；$$

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， 1hm^2 。

$$\text{则 } V_5=10\times 5.899\times 1=58.99\text{m}^3。$$

$$V=(0+43.2-0)+0+58.99=102.19\text{m}^3$$

综上， $V_{\text{总}}=102.19\text{m}^3$ 。因此，项目需设置一座不小于 102.19m^3 的事故池，因此，本项目拟在生产车间东南侧建设一座不小于 110m^3 事故池，能够满足项目消防用水需求以及事故污水收集需要。

根据现场勘查并听取建设单位相关要求和建设，环评单位对应急池提出以下要求：

①污水应急池与产污源地之间需建设相应管道，一旦产生消防废水时，污水可以自流进入应急池进行暂存；

②对污水应急池进行内壁硬化和防腐处理，以免发生污水渗漏而造成地下水污染事故；

③平时污水应急池须保持空的状态，不得另作他用。

另外，要保证消防用水的收集，严禁排入外环境。为防止消防废水排入外环境，要求在易发生火灾事故，且易造成物料流失的区域设置地沟、围堰等设施，同时将消防废水引入事故储池，根据消防废水的实际情况，在咨询相关环保及消防专家意见的前提下，制定可靠的消防废水处理方案，对废水进行合理处理。

综上，企业采取分区防渗措施，对重点防渗区，地面采用水泥砂浆抹面、找平，并且涂上环氧树脂防腐防渗；各池体采用防渗混凝土浇筑，并采用环氧树脂防腐防渗，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

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	DA001 排气筒	HDPE 实壁给水管、MPP 电力护套管、PE 钢丝网骨架复合消防管、PE 矿用管生产线挤塑废气	非甲烷总烃	采取软帘+集气设施收集(收集效率90%)	1# 二级活性炭吸附(吸附效率90%)处理后,经15m 高 DA001 排气筒排放
		挤出涂覆废气	非甲烷总烃		
		外管挤出复合废气	非甲烷总烃		
		危险废物贮存库废气	非甲烷总烃	整体密闭封闭设置+采取集气管道收集	
	DA002 排气筒	HDPE 燃气管、热力供暖保温管、HDPE 双壁波纹管生产线挤塑废气	非甲烷总烃	采取软帘+集气设施收集(收集效率为90%)+2#二级活性炭吸附(吸附效率为90%)处理后,经15m 高 DA002 排气筒排放	
	无组织 废气	挤塑废气、挤出涂覆废气、外管挤出复合废气、危险废物贮存库废气	非甲烷总烃	加强收集措施,增加有组织废气收集	
	激光喷码废气、检验室检验废气		产生量较小,车间内无组织排放		
	投料、混料粉尘	颗粒物	产生量较小,车间内无组织排放		
地表水环境	生活污水等	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	生活污水经化粪池(依托)收集后汇同管材静液压试验废水、冷却定期排污水、纯水制备浓水定期排入		接管废水从严执行《污水综合排放标准(GB8978-1996)》表4的三级标准浓度限值、《合成树
	管材静液压试验废水、冷	COD、SS			

	却定期 排污 水、纯 水制备 浓水		废水管网进入安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂），处理达标后排入老濉河	脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）接管标准及安徽淮相科技发展有限公司（安徽淮北相山经济开发区第二污水处理厂）限值
声环境	设备	设备产生噪声	选用低噪声设备、距离衰减、隔声减振、合理布置等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	<p>废包装材料、边角料、不合格产品、废塑料、废钢丝暂存于一般固废暂存间，定期外售；纯水制备产生的废过滤材料，厂家定期更换后，交由厂家处置；废活性炭、废齿轮油、废齿轮油桶、废含油抹布和手套暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置。</p> <p>工业固体废物的贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	事故池、危险废物贮存库设重点防渗，一般工业固体废物场所、生产车间等做简单防渗			
生态保护措施	不涉及			
环境风险	设消防、火灾报警系统；编制应急预案，事故池（容积 110m ³ ）			

防 范 措 施																					
其 他 环 境 管 理 要 求	<p>1. 标识牌设置</p> <p>标识牌的设置应按《关于印发排放口标志牌技术规范的通知》（环办〔2005〕95号）中相关规定实施，统计所有排污口的名称、位置、数量以及排放污染物的名称、数量等内容上报当地环保部门，以便进行验收和排污口规范性管理。图形符号分别为提示图形和警告图形符号两种，分别为（GB15562.1-1995）、（GB15562.2-1995）执行，环境保护图形标志的形状及颜色见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 环境保护图形符号一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">排放口</th> <th style="width: 30%;">提示/警告图形标识</th> <th style="width: 40%;">功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">废水排放口</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">表示污水向水体排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">排气筒</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">表示废气向大气排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">噪声源</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">表示噪声向外环境排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">危险废物</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">表示危险废物贮存、处置场</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 排污许可联动内容</p> <p>本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中二十四、橡胶和塑料制品业 29、塑料制品业 292 中的“其他”属于登记管理。因此无需进行排污许可联动。要求企业在履行竣工环保“三同时”验收时完善排污许可手续。</p>	序号	排放口	提示/警告图形标识	功能	1	废水排放口		表示污水向水体排放	2	排气筒		表示废气向大气排放	3	噪声源		表示噪声向外环境排放	4	危险废物		表示危险废物贮存、处置场
序号	排放口	提示/警告图形标识	功能																		
1	废水排放口		表示污水向水体排放																		
2	排气筒		表示废气向大气排放																		
3	噪声源		表示噪声向外环境排放																		
4	危险废物		表示危险废物贮存、处置场																		

六、结论

本项目选址于安徽省淮北市相山区淮海西路 27 号 1#厂房，符合当地区域总体规划，总体布置可行。满足生产要求，污染治理措施技术经济可行，采取相应的污染防治措施后可使污染物达标排放，对评价区域环境质量的影响不明显，无重大环境制约因素。从环境影响的角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表 1

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	0	0	0.058	0	0.058	+0.058
废水	COD	0	0	0	0.161	0	0.161	+0.161
	氨氮	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
一般固废	生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
	废包装材料	0	0	0	0.75	0	0.75	+0.75
	边角料	0	0	0	2.5	0	2.5	+2.5
	不合格产品	0	0	0	5	0	5	+5
	纯水制备产生的废过滤材料	0	0	0	4.2	0	4.2	+4.2
	废塑料	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
	废钢丝	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险固废	废活性炭	0	0	0	2.25	0	2.25	+2.25
	废含油抹布和手套	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废齿轮油、废齿轮油桶	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①