

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 辽宁正杨管业有限公司扩建项目

建设单位(盖章): 辽宁正杨管业有限公司

编制日期: 2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	辽宁正杨管业有限公司扩建项目		
项目代码	2508-211298-04-05-656437		
建设单位联系人	孙彤	联系方式	██████████
建设地点	辽宁省铁岭市高新技术产业开发区 109 号		
地理坐标	(123 度 37 分 29.821 秒, 42 度 07 分 00.494 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 29-53 塑料制品业 292-其他
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	铁岭经济技术开发区经济发展局（统计局）	项目审批（核准/备案）文号（选填）	铁开发改备[2025]18 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	6	施工工期	3 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：PVC 生产线未建设，PPR、PE 生产线已建设完成	用地（用海）面积（m ² ）	985.24（PVC 生产占用现有闲置库房）；PPR、PE 生产利用现有厂房
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）中专项评价设置原则要求，本项目无须设置专项评价。		
规划情况	规划名称：《铁南工业区发展总体规划（2015～2030）》 审批部门：铁岭市人民政府 审批日期：2017 年 9 月 8 日 审批文号：铁政[2017]56 号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《铁南工业区发展总体规划（2015-2030）环境影响报告书》 审查机关：原铁岭市环境保护局 审查日期：2017 年 9 月 6 日 审查意见：关于《铁南工业区发展总体规划（2015-2030）环境影响报告书》审查意见的函 铁市环函[2017]101 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1.与《铁南工业区发展总体规划（2015~2030）》的相符性分析																																			
	与《铁南工业区发展总体规划（2015~2030）》的相符性分析见表 1-1。																																			
	表 1-1 与《铁南工业区发展总体规划（2015~2030）》的相符性分析																																			
	序号	规划内容	本项目内容	相符性																																
	1	规划范围：南侧以铁岭县行政边界为界；北侧以凡河新城行政边界为界；西侧以沈铁 3 号线（规划）为界；东侧以专用车基地和懿路工业园区的边界线为界。规划范围 100.16 平方公里，分别为高新技术产业园、懿路工业园、台湾工业园、农产品加工园、大康工业园、腰堡工业园、专用车生产基地等七大园区。建设用地面积 62.87km²，规划期限为 2015~2030 年，其中近期为 2015~2020 年，远期至 2030 年。	本项目位于辽宁省铁岭市铁南工业区的高新技术产业园（新台路 109 号），在园区规划范围内。	符合																																
2	产业定位：汽车零配件、通信材料、高端制造业、新型建材、农产品加工、新材料（环保材料等）。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>园区名称</th><th>园区定位</th><th>发展方向</th><th>主导产业</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>懿路工业园</td><td>综合型</td><td>巩固、整合为主</td><td>新型建材、通信材料、化工产业</td></tr> <tr> <td>台湾工业园</td><td>综合型</td><td>产业拓展为主</td><td>环保材料、设备制造</td></tr> <tr> <td>大康工业园</td><td>综合型</td><td>创新发展为主</td><td>高端制造业、新材料、新型建材</td></tr> <tr> <td>腰堡工业园</td><td>专业型</td><td>培育发展为主</td><td>汽车零配件</td></tr> <tr> <td>农产品加工园</td><td>专业型</td><td>培育发展为主</td><td>绿色食品加工、农产品加工、配套物流</td></tr> <tr> <td>高新技术产业园</td><td>专业型</td><td>优化升级为主</td><td>高端制造业、新材料</td></tr> <tr> <td>专用车生产基地</td><td>专业型</td><td>巩固、整合为主</td><td>汽车零配件、新型建材</td></tr> </tbody> </table>		园区名称	园区定位	发展方向	主导产业	懿路工业园	综合型	巩固、整合为主	新型建材、通信材料、化工产业	台湾工业园	综合型	产业拓展为主	环保材料、设备制造	大康工业园	综合型	创新发展为主	高端制造业、新材料、新型建材	腰堡工业园	专业型	培育发展为主	汽车零配件	农产品加工园	专业型	培育发展为主	绿色食品加工、农产品加工、配套物流	高新技术产业园	专业型	优化升级为主	高端制造业、新材料	专用车生产基地	专业型	巩固、整合为主	汽车零配件、新型建材	本项目主要产品为 PPR、PE 管材管件、PVC 排水管材制造，属于新材料，不属于园区限制、禁止类项目，已取得铁岭经济技术开发区经济发展局（统计局）备案证明（铁开发发改备[2025]18 号），符合园区产业定位要求。本项目产生的各项污染物均采取有效的污染防治措施处理。	符合
园区名称	园区定位	发展方向	主导产业																																	
懿路工业园	综合型	巩固、整合为主	新型建材、通信材料、化工产业																																	
台湾工业园	综合型	产业拓展为主	环保材料、设备制造																																	
大康工业园	综合型	创新发展为主	高端制造业、新材料、新型建材																																	
腰堡工业园	专业型	培育发展为主	汽车零配件																																	
农产品加工园	专业型	培育发展为主	绿色食品加工、农产品加工、配套物流																																	
高新技术产业园	专业型	优化升级为主	高端制造业、新材料																																	
专用车生产基地	专业型	巩固、整合为主	汽车零配件、新型建材																																	
3	园区性质：沈铁工业走廊核心产业承载地，沈铁一体化战略首要对接点，以高端制造业、新材料为主导，集城市功能为一体的生态创新型工业园区。	本项目主要产品为 PPR、PE 管材管件、PVC 排水管材制造，属于新材料，与园区性质相符。	符合																																	
经分析，本项目符合《铁南工业区发展总体规划（2015~2030）》的要求。本项目与铁南工业区发展总体规划的位置关系见附图 3，与铁南工业园区空间结构规划图见附图 4。																																				
2.与《铁南工业区发展总体规划（2015-2030）环境影响报告书》相																																				

符性分析 与《铁南工业区发展总体规划（2015～2030）环境影响报告书》的相符性分析见表 1-2。 表 1-2 与《铁南工业区发展总体规划（2015-2030）环境影响报告书》相符性分析			
序号	规划内容	本项目内容	相符性
1	产业准入原则：（1）坚持高起点，发展技术含量高、附加价值高，引进符合国家产业政策和清洁生产要求、采用先进生产工艺和设备、自动化程度高的、具有可靠先进的污染治理技术生产项目；（2）提高产品的关联度，发展系列产品，力求发挥各项目间的最佳协同效应；（3）鼓励具有先进的、科学的环境管理水平，符合新区产业定位的企业入区；（4）注意生产装置的规模效应，鼓励在生产园区内建设具有国际竞争能力的符合经济规模的生产装置；（5）根据本地区环境承载力控制园区合理的发展规模，严格控制特异污染因子项目的排放总量；（6）在项目选择上应优先引进无污染、轻污染的工业企业入驻，严格控制污染排放较为严重的企业，特别是生产工艺中有特异污染因子排放的项目应慎重；（7）废水经预处理可以达到园区污水处理厂的接管标准，并确保不影响污水处理厂的处理效率，污染物排放能实现稳定达标排放；（8）生产和使用有毒有害物品的企业，应具有完善的事事故风险防范和应急措施，包括有毒有害物品的使用、运输、储存全过程。	本项目属于塑料制品业，符合园区产业定位要求，符合国家和辽宁省产业政策及相关要求，配套相应污染防治设施，确保污染物达标排放，并可以减少污染物排放量。本项目无新增废水排放。本项目制定了事故风险防范和应急措施，可以将事故风险发生概率降到最低。	符合
2	限制和禁止引进的项目和行业： （1）严禁以下企业入园： ①不符合规划区产业定位的企业；②采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。这类项目包括：a.国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；b.生产方式落后、高耗能、严重浪费资源和污染资源的项目；c.污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目；d.严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的“十五小”及“新五小”企业。在判断该类项目时要参考《关于进一步加强产业政策和信贷政策协调配合控制信贷风险有关问题的通知》发改产业[2004]746 号、产业结构调整指导目录（2024 年本）、《禁	本项目属于塑料制品业，符合国家和辽宁省产业政策和相关要求。不属于生产方式落后、高耗能、严重浪费资源和污染资源的项目。不属于污染严重的“十五小”及“新五小”企业。本项目配套建设污染物防控措施，可以减少污染物的排放。本项目无新	符合

	止外商投资产业目录》等国家法律、法规。 (2) 限制以下企业入园： ①污染排放较大的行业；②高物耗、高能耗和高水耗的项目；③预处理水质达不到污水处理厂接管要求的项目；④工艺尾气中含有难处理的、有毒有害物质的项目不支持引进。	增废水排放。工艺尾气中不含 有难处理的、有毒有害物质。不属于高物耗、高能耗和高水耗的项目。	
经分析，本项目符合《铁南工业区发展总体规划（2015～2030）环境影响报告书》的相关要求。 3.与《关于<铁南工业区发展总体规划（2015-2030）环境影响报告书>审查意见的函》相符性分析 与《关于<铁南工业区发展总体规划（2015-2030）环境影响报告书>审查意见的函》的相符性分析见表 1-3。 表 1-3 与《关于<铁南工业区发展总体规划（2015-2030）环境影响报告书>审查意见的函》相符性分析			
序号	审查意见函内容	本项目内容	相符性
1	《铁南工业区发展总体规划（2015-2030）》本着高起点、高水平、高标准的原则，充分利用区域优势、外引内联，致力于发展汽车零配件、通信材料、高端制造业、新型建材、农产品加工、新材料（环保材料等）综合型园区。本次评价范围同省政府审核范围，规划范围不涉及饮用水水源、自然保护区、基本农田等敏感目标，选址合理。该规划的实施，对园区的长远发展、招商引资、项目落地都起到重要作用，同时对环境的保护提出了具体要求，因此既有利于地方经济的有利发展，又可按照国家要求保护区域环境，是地方环境保护与经济发展的重要纽带。	本项目位于辽宁省铁岭市铁南工业区的高新技术产业园（铁岭县新台路 109 号），在园区规划范围内。主要产品为 PPR、PE 管材管件、PVC 排水管材制造，属于新型建材，不属于园区限制、禁止类项目。	符合
2	在规划实施过程中，铁岭县工业园区管委会需要严格按照入园条件进行招商引资，保证招商企业与规划的相符性，保证产业布局的合理性；同时，对污水处理厂、热源厂等对环境影响较大的重点公用工程项目，需起到环境保护督促作用；涉及拆迁，应成立拆迁小组，依法、依规、依据的实施工程项目。	本项目属于塑料制品业，符合园业产业定位要求，符合国家和辽宁省产业政策及相关要求，配套相应污染防治设施，确保污染物达标排放，并可以减少污染物排放量。	符合

	3	对报告书总体审议意见 (一) 报告书总体评价: 报告书编制依据较充分, 内容全面, 评价目的和指导思想明确, 评价因子、标准适当, 评价方法合理, 污染防治措施总体可行, 评价结论总体可信。 (二) 报告书修改、补充意见: 1. 结合新实施的《铁岭市城市总体规划(2014-2030)》, 进一步分析园区规划与上位规划的协调性, 附相关支持性文件。2. 完善评价依据, 分片区细化环境保护目标表。3. 完善园区现状生态环境内容, 分析规划区土地利用合理性。4. 进一步核实园区现有企业大气污染物及水污染物排放情况, 提出区域削减要求和优化的环境治理措施; 完善清洁生产及入园项目准入条件; 对规划的不确定内容, 提出优化和调整建议。	本项目用水、用电及供暖均由园区集中供给。PPR、PE 管材管件废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器; 非甲烷总烃、恶臭进入二级活性炭处理后, 共同通过 1 根 15m 排气筒 (DA001) 排放, 生产车间密闭。PVC 排水管废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器; 非甲烷总烃、氯化氢及恶臭进入碱液喷淋装置 (带除湿) + 二级活性炭处理后, 共同通过 1 根 15m 排气筒 (DA002) 排放。生产车间内未被收集到的废气在生产车间内无组织散逸。生产过程产生的循环冷却水不外排、碱喷淋装置用水循环使用定期外排作为危废, 无新增生活污水。生产设备均置于生产车间内, 车间设隔声门窗, 设备设置减振措施。布袋除尘器收集的颗粒物作为原料回用于生产; 废包装暂存一般固废暂存间, 定期外售, 综合利用; 废布袋、废滤芯由厂家回收。废包装桶、废活性炭、废碱液桶、碱洗装置废碱液、废液压油、废润滑油、含油抹布手套收集后, 暂存于危废贮存库, 交由有资质单位处置。	符合
	4	对规划优化调整和实施的 意见需尽快完善开发区总体规划, 优化功能定位, 产业布局、用地布局, 完善基础设施规划。	本项目属于塑料制品业, 符合园业产业定位要求, 符合国家和辽宁省产业政策及相关要求。	符合
	5	对规划包含的近期建设项目环评的指导意见规划包含的 建设项目开展环评时, 应以本规划环评的结论及本审查意见作为其环评依据之一。	本项目环评将规划环评的 结论及审查意见作为环评依据之一。	符合
	经分析, 本项目符合《关于<铁南工业区发展总体规划(2015-2030)环境影响报告书>审查意见的函》的相关要求。			

其他符合性分析	1.选址合理性分析 本项目位于辽宁省铁岭市高新技术产业开发区 109 号，辽宁省铁岭市铁南工业区的高新技术产业园内，用地性质为工业用地，土地证详见附件 2。本项目东侧为辽宁昊昀实业有限公司；南侧紧邻新台路；西侧为铁岭众缘环保设备制造有限公司；北侧紧邻支二路（项目与周边关系图见附图 2）。项目所在区域不属于自然保护区、风景名胜区及水源保护地。本项目实施后，其排放的废气、废水、噪声、固废等对周围环境的影响均可接受，因此本项目选址从环境影响角度分析可行。厂区四至范围详见表 1-4。 表 1-4 厂界四至范围 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th colspan="2">拐点坐标（大地 2000 坐标系）</th></tr><tr><th>Y</th><th>X</th></tr><tr><td>1</td><td>551709.78</td><td>4663100.86</td></tr><tr><td>2</td><td>551591.18</td><td>4662946.23</td></tr><tr><td>3</td><td>551745.86</td><td>4662836.90</td></tr><tr><td>4</td><td>551860.02</td><td>4662993.27</td></tr></table> 2.产业政策符合性 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017，2019 修订版），项目属于“C2922 塑料板、管、型材制造”项目。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，即属于允许类项目。项目生产选用的设备不属于落后设备，因此本项目符合国家及地方产业政策的要求。 3.本项目与“三线一单”符合性分析 根据铁岭市人民政府发布《铁岭市生态环境分区管控动态更新成果》对项目的“三线一单”相符性进行分析。项目与“三线一单”的符合性分析如下： （1）生态保护红线 本项目位于辽宁省铁岭市高新技术产业开发区 109 号，根据生态红线划定方案，本项目不在当地饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内等需要特殊保护的区域，符合生态红线的要求。	序号	拐点坐标（大地 2000 坐标系）		Y	X	1	551709.78	4663100.86	2	551591.18	4662946.23	3	551745.86	4662836.90	4	551860.02	4662993.27
	序号		拐点坐标（大地 2000 坐标系）															
		Y	X															
	1	551709.78	4663100.86															
	2	551591.18	4662946.23															
	3	551745.86	4662836.90															
	4	551860.02	4662993.27															

	(2) 环境质量底线 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据当地环境质量公报，项目所在区域为空气环境质量达标区。 地表水为万泉河，万泉河下游的诸民屯桥断面为 IV 类水质。本项目循环冷却水循环使用不外排及碱喷淋装置用水循环使用定期外排作为危废，无新增员工，无新增生活污水，不会对周边地表水环境产生明显不利影响。 噪声设备置于生产车间内，车间密闭，设置隔声门窗及减振措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准，对区域声环境质量影响较小。 本次评价固体废物均合理处置。 采取以上环保措施后将对环境影响降至最低程度，不会触及环境质量底线。 (3) 资源利用上线 资源利用上线是地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目运营期间不涉及大量煤、电的消耗，不会触及资源利用上线。 (4) 生态环境准入清单 本项目位于辽宁省铁岭市高新技术产业开发区 109 号，根据查询结果，本项目所在地为重点管控区 ZH21122120001，项目属于“C2922 塑料板、管、型材制造”项目，符合国家和省能耗及水耗限额标准执行，并贯彻清洁生产的要求。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不涉及该限制政策目录中限制内容。 综上所述，本项目符合“三线一单”要求。 4.与《铁岭市生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析 根据铁岭市人民政府印发《铁岭市生态环境分区管控动态更新成果》、《生态环境准入清单（2023 版）》（2024 年 12 月 3 日）。经查询结果，本项目所在地为重点管控区 ZH21122120001，管控单
--	---

元符合性分析见表 1-5，项目与风险管控示意图见附件 5。		
表 1-5 与 ZH21122120001 管控单元相符性分析		
环境管 控单元 编码	ZH21122120001	本项目管控要求符合性分析
环境管 控单元 名称	铁南经济开发区	
行政区 划	铁岭县	
管控单 元分类	重点管控区	
空间布 局约束	1、到 2030 年全部采用热电联产供热或使用燃气等清洁能源进行分片区集中供热；2、禁止不符合规划区产业定位的企业引入，禁止国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰的项目，禁止生产方式落后、严重浪费资源和污染资源的项目，禁止污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目，严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的“十五小”及“新五小”企业；3、限制污染排放较大的行业、高物耗、高能耗和高水耗项目、预处理水质达不到污水处理厂接管要求的项目以及工艺尾气中含有难处理的、有毒有害物质的项目入园；4、严格控制生产工艺中有特异污染因子排放的项目入园；5、推动新建涉工业炉窑项目入园，新（改、扩）建项目根据行业特别排放限值要求配套建设高效环保治理设施。全面淘汰产能落后、难以实现稳定达标、使用中小型煤气发生炉等类型工业炉窑；6、屠宰及肉类加工企业距离沈铁新城居住区、学校、医院等 500 米以外，汽车制造企业距离腰堡组团居住区、学校、医院等 400 以外；7、水泥、石灰制造企业距离懿路组团居住区、学校、医院等 400 米以外。	1、本项目生产车间无需供暖，办公室冬季取暖采用园区集中供暖。2、本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造，主要为 PPR、PE 管材管件、PVC 排水管材制造，属于新型建材，不属于园区限制、禁止类项目，符合园区产业定位要求。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，即属于允许类项目，符合国家产业政策。本项目不属于生产方式落后、严重浪费资源和污染资源的项目，不属于破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目。本项目市场前景可观，不属于污染严重的“十五小”及“新五小”企业。3、本项目属于塑料制品业，不属于污染排放较大的行业、高物耗、高能耗和高水耗项目，本项目无新增废水排放。4、本项目不属于特异污染因子排放的项目。5、本项目生产车间无需供暖，办公室冬季取暖采用园区集中供暖，不涉及工业炉窑。6、本项目属于塑料制品业，不属于屠宰及肉类加工企业、汽车制造企业。7、本项目不属于水泥、石灰制造企业。
污染物 排放管 控	1、园内大气环境参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；2、水环境参照	1、本项目大气环境参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标

		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，以及《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准；3、SO₂和NO₂排放量控制在84760t/a和41529t/a以内；4、锅炉烟气采用脱硫、除尘措施后，按照标准高空排放；5、现有燃煤锅炉提倡使用优质低硫煤、洗后动力煤或固硫型煤，燃煤锅炉烟气符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；6、废气处理率达85%以上，工业粉尘回收率平均达95%；7、居民厨房油烟经暗烟道高空排放，单位及服务业厨房油烟经净化处理设施处理达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18481-2001）后，经暗烟道高空排放；8、特征行业污水需处理达到相关行业废水排放要求后进入污水处理厂；9、各工业区污染物控制总量纳入铁岭县较大区域内进行总量控制；10、实施工业集聚区生态化改造；完善铁南开发区雨污管网工程，确保污水有效收集，达标排放；11、完成铁岭县岭南污水处理厂设备升级改造。	准。2、本项目附近地表水万泉河水环境参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。3、本项目不涉及SO₂和NO₂排放。4、本项目不涉及锅炉。5、本项目不涉及锅炉。6、项目PPR、PE管材管件废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器；非甲烷总烃、恶臭进入二级活性炭处理后，共同通过1根15m排气筒（DA001）排放；PVC排水管道废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器；非甲烷总烃、氯化氢及恶臭进入碱液喷淋装置（带除湿）+二级活性炭处理后，共同通过1根15m排气筒（DA002）排放。7、本项目不涉及居民厨房。8、本项目生产过程产生的循环冷却水不外排及碱喷淋装置用水循环使用定期外排作为危废，无新增员工，无新增废水排放。9、本项目按要求申请总量。10、现有项目已实行雨污分流制。11、本项目要求企业落实环评及批复文件中区域削减措施；并按照相关要求纳入环境执法管理。
	环境风险防控	1、一般固废贮存场防渗能力达《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）规定要求； 2、入区企业危废临时堆放场所防渗等级达《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）（2013年修订）中规定；3、严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、防治印染等项目风险。	1、本项目一般固废贮存场防渗能力达《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定要求。 2、本项目危废临时堆放场所防渗等级达《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）中规定。3、本项目不属于石油加工、化学原料等行业。
	资源开发效率要求	1、工业用地 3931.33 公顷，占比 62.53%。	本项目用地性质为工业用地。
综上，本项目建设符合《铁岭市生态环境分区管控动态更新成果》的要求。 5.与《铁岭市“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析			

本项目与《铁岭市“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析，详见表 1-6。

表 1-6 《铁岭市“十四五”生态环境保护规划的通知》符合性分析

序号	污染防治攻坚战内容（节选）	本项目情况	相符性
1	持续推进工业园区污染防治。 强化工业园区、工业企业污水处理设施日常监管，建立进水浓度异常等突出问题清单，组织排查工业园区污水管网老旧破损、混接错接等情况，查明问题原因并开展整治，实施清单管理、动态销号；对依托城镇污水处理设施处理园区工业废水的 9 个工业集聚区进行全面评估，不适宜接入城镇污水处理设施的另行专项治理；加强园区企业纳管废水达标监测，强化企业特征污染物监控管理；继续推进工业园区企业明管化改造，持续推进雨污分流监督管理。2025 年底前，对可能影响园区废水集中处理设施正常运行的电镀、化工、造纸、原料药制造等企业，建设独立的废水预处理设施，严格监控企业特征污染物纳管浓度。	本项目循环冷却水循环使用不外排，碱喷淋装置用水循环使用定期外排作为危废，无新增生活污水。	符合
2	加强细颗粒物和臭氧协同控制。 2022 年底前，完成全市大气污染源清单编制，科学确定全市大气污染治理重点区域，实施重点攻关和动态管理。统筹考虑细颗粒物和臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点行业、重点时段的管控与治理，突出精准治污，强化分区分类差异化精细化协同管控。	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，生产过程均在封闭车间内进行。PPR、PE 管材管件废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器；非甲烷总烃、恶臭进入二级活性炭处理后，共同通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；PVC 排水管废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器；非甲烷总烃、氯化氢及恶臭进入碱液喷淋装置（带除湿）+二级活性炭处理后，共同通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。	符合
3	全面加强挥发性有机污染物污染治理。 强化源头结构调整，推动新建涉挥发性有机物排放的重点工业企业进入园区，实行区域内排放等量削减替代，化工、工业涂装、包装印刷、橡胶和塑料制品等重点行业实行总量替代。加强精细化管理，制定涉挥发性有机物重点监管企业清单，重点行业企业制定“一厂一策”。全面推进深度治理，督促企业采用低挥发性原辅材料，提高工艺过程无组织排放控制水平，选用合适的末端治理设施，确保挥发性有机物收集率、处置率均满足环境保护的需求，推进省级涉挥发性有机物重点管控企业安装在线监测系统，并与生态环境部门联网。		符合
4	强化餐饮服务业油烟管治。 大力推广饮食服务业炉灶使用清洁能源或应用电磁厨具等电能替代产品，推广使用管道煤气、天然气、电等清洁能源，提升餐饮服务环	本项目无新增员工，不涉及。	符合

	保水平。强化餐饮业油烟管治，推动城市建成区所有排放油烟的饮食服务企业、单位食堂于 2022 年底前完成高效油烟净化设施安装，实现达标排放。加大对露天烧烤和产生油烟的露天餐饮加工污染源的管控力度。														
5	优化危险废物收集利用处置能力。 按照“总体匹配、适度富裕”的原则，统筹推动危险废物处置能力建设。审慎发展危险废物焚烧处置设施，依法依规严格管控填埋处置设施建设，最大限度减少焚烧建立的危险废物直接填埋。建立危险废物管理台账，完善危险废物清单式管理，建立以危险废物为核心的动态监控系统，强化危险废物的全过程监管。制定切实可行的危险废物环境风险防范措施和环境突发事件应急预案，加强各级应急预案建设和管理。	本项目危险废物暂存于危废贮存库内，定期由有资质的单位进行处置。	符合												
综上所述，本项目符合《铁岭市“十四五”生态环境保护规划的通知》中相关管理要求。 6.与《铁岭市人民政府关于印发铁岭市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（铁政发[2024]7 号）相符性分析 本项目与《铁岭市人民政府关于印发铁岭市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（铁政发[2024]7 号）相符性分析，现行环境管理要求选取其中相关内容进行相符性分析，具体见表 1-7。 表 1-7 项目与《铁岭市人民政府关于印发铁岭市空气质量持续改善行动实施方案的通知》相符性分析 <table><tr><th>政策要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td colspan="3">二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级</td></tr><tr><td>（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目必须符合国家产业政策，落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。加快退出重点行业落后产能，重点领域设备更新升级和工艺流程优化改造，加快淘汰落后低效设备、超期服役老旧设备。</td><td>本项目属于塑料制品业，符合国家和辽宁省产业政策和相关要求。不属于高耗能、高排放、低水平项目。本项目所在环境管控单元类型为重点管控区，环境管控单元编码为 ZH21122120001，本项目的建设符合分区管控单元的要求。本项目配套建设污染物防控措施，可减少污染物的排放。</td><td>符合</td></tr><tr><td>（三）实施低 VOCs 原辅材料源头替代</td><td>本项目属于塑料制品业，</td><td>符合</td></tr></table>				政策要求	本项目	符合性	二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级			（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目必须符合国家产业政策，落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。加快退出重点行业落后产能，重点领域设备更新升级和工艺流程优化改造，加快淘汰落后低效设备、超期服役老旧设备。	本项目属于塑料制品业，符合国家和辽宁省产业政策和相关要求。不属于高耗能、高排放、低水平项目。本项目所在环境管控单元类型为重点管控区，环境管控单元编码为 ZH21122120001，本项目的建设符合分区管控单元的要求。本项目配套建设污染物防控措施，可减少污染物的排放。	符合	（三）实施低 VOCs 原辅材料源头替代	本项目属于塑料制品业，	符合
政策要求	本项目	符合性													
二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级															
（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目必须符合国家产业政策，落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。加快退出重点行业落后产能，重点领域设备更新升级和工艺流程优化改造，加快淘汰落后低效设备、超期服役老旧设备。	本项目属于塑料制品业，符合国家和辽宁省产业政策和相关要求。不属于高耗能、高排放、低水平项目。本项目所在环境管控单元类型为重点管控区，环境管控单元编码为 ZH21122120001，本项目的建设符合分区管控单元的要求。本项目配套建设污染物防控措施，可减少污染物的排放。	符合													
（三）实施低 VOCs 原辅材料源头替代	本项目属于塑料制品业，	符合													

	1.开展部门联合监督检查，督促相关企业严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准。对相关产品生产、销售、使用等环节VOCs含量限值执行情况，每年至少开展一次使用企业抽检（覆盖20%），曝光不合格产品并依法追责。 2.深入排查使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料企业，摸清涉VOCs产品类型及原辅材料使用比例和用量，建立管理台账。推进木质家具、汽车零部件等行业企业实施低VOCs含量原辅材料替代。在房屋建筑和市政工程中，推广使用低VOCs含量涂料和胶粘剂。	含VOCs物料为聚氯乙烯树脂粉（PVC）。聚氯乙烯树脂粉（PVC）为粉状，常温下不产生VOCs。生产过程中PPR、PE管材管件废气经集气罩收集后非甲烷总烃、恶臭进入二级活性炭处理后，共同通过1根15m排气筒（DA001）排放；PVC水管废气经集气罩收集后非甲烷总烃、氯化氢及恶臭进入碱液喷淋装置（带除湿）+二级活性炭处理后，共同通过1根15m排气筒（DA002）排放，符合源头控制要求。	
六、降低污染物排放强度			
	（十四）强化VOCs全流程、全环节综合治理。生态环境部门要以有机废气收集设施、有机废气治理设施等为重点，对涉挥发性有机物企业进行全流程排查。对发现存在的问题建立清单台账，督促企业制定可行的整改措施，定期调度整改进展，确保按期完成。定期深入企业开展储罐密封性检测，检查污水处理场高浓度有机废气是否单独收集处理，含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气是否密闭收集处理。检查企业开停工、检维修期间，退料、清洗、吹扫等作业产生VOCs废气的收集处理情况。检查企业是否将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	本项目属于塑料制品业，项目在治理设施达到正常运行条件后启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，停运治理设施；企业定期更换活性炭，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换情况、VOCs治理设施二次污染物处置情况等台账记录；产生的废活性炭委托有资质的单位处理。	符合
	（十九）完善重污染天气应对机制。推进重点行业企业提升环保绩效水平，重污染天气预警期间实施差异化管控措施。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业，2025年9月底前完成应急减排措施清单修订。2025年10月底前组织开展一次应急演练，强化部门之间联防联控，并及时做好总结评估。	根据项目运营特征及地方生态环境部门要求进一步完善重污染天气相关工作。	符合
综上所述，本项目符合《铁岭市人民政府关于印发铁岭市空气			

质量持续改善行动实施方案的通知》（铁政发[2024]7 号）相关管理要求。 7.与国务院《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24 号）相符性分析 本项目与国务院《空气质量持续改善行动计划》的通知（大气“新十条”）相符性分析，现行环境管理要求选取其中相关内容进行相符性分析，具体见表 1-8。 表 1-8 项目与“气十条”相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>政策要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展</td></tr> <tr> <td>（十）严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到2025年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较2020年分别下降10%和5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。</td><td>本项目生产车间无需供暖，办公室采用园区集中供暖。不涉及锅炉，满足全面推进清洁能源采暖要求，不涉及煤炭。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>（十三）持续推进北方地区清洁取暖。因地制宜成片推进北方地区清洁取暖，确保群众温暖过冬。加大民用、农用散煤替代力度，重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市，保质保量完成改造任务，其中“煤改气”要落实气源、以供定改。全面提升建筑能效水平，加快既有农房节能改造。各地依法将整体完成清洁取暖改造的地区划分为高污染燃料禁燃区，防止散煤复烧。对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。</td><td>本项目生产车间无需供暖，办公室采用园区集中供暖。不涉及锅炉，满足全面推进清洁能源采暖要求，不涉及煤炭。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			政策要求	本项目	符合性	三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展			（十）严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到2025年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较2020年分别下降10%和5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。	本项目生产车间无需供暖，办公室采用园区集中供暖。不涉及锅炉，满足全面推进清洁能源采暖要求，不涉及煤炭。	符合	（十三）持续推进北方地区清洁取暖。因地制宜成片推进北方地区清洁取暖，确保群众温暖过冬。加大民用、农用散煤替代力度，重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市，保质保量完成改造任务，其中“煤改气”要落实气源、以供定改。全面提升建筑能效水平，加快既有农房节能改造。各地依法将整体完成清洁取暖改造的地区划分为高污染燃料禁燃区，防止散煤复烧。对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。	本项目生产车间无需供暖，办公室采用园区集中供暖。不涉及锅炉，满足全面推进清洁能源采暖要求，不涉及煤炭。	符合
政策要求	本项目	符合性												
三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展														
（十）严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到2025年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较2020年分别下降10%和5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。	本项目生产车间无需供暖，办公室采用园区集中供暖。不涉及锅炉，满足全面推进清洁能源采暖要求，不涉及煤炭。	符合												
（十三）持续推进北方地区清洁取暖。因地制宜成片推进北方地区清洁取暖，确保群众温暖过冬。加大民用、农用散煤替代力度，重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市，保质保量完成改造任务，其中“煤改气”要落实气源、以供定改。全面提升建筑能效水平，加快既有农房节能改造。各地依法将整体完成清洁取暖改造的地区划分为高污染燃料禁燃区，防止散煤复烧。对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。	本项目生产车间无需供暖，办公室采用园区集中供暖。不涉及锅炉，满足全面推进清洁能源采暖要求，不涉及煤炭。	符合												

七、加强机制建设，完善大气环境管理体系		
（二十五）实施城市空气质量达标管理。空气质量未达标的直辖市和设区的市编制实施大气环境质量限期达标规划，明确达标路线图及重点任务，并向社会公开。推进PM _{2.5} 和臭氧协同控制。2020年PM _{2.5} 浓度低于40微克/立方米的未达标城市“十四五”期间实现达标；其他未达标城市明确“十四五”空气质量改善阶段目标。已达标城市巩固改善空气质量。	铁岭市2024年度中PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的年平均浓度二级标准限值，铁岭市属于环境空气达标区。	符合
（二十七）完善重污染天气应对机制。建立健全省市县三级重污染天气应急预案体系，明确地方各级政府部门责任分工，规范重污染天气预警启动、响应、解除工作流程。优化重污染天气预警启动标准。完善重点行业企业绩效分级指标体系，规范企业绩效分级管理流程，鼓励开展绩效等级提升行动。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。位于同一区域的城市要按照区域预警提示信息，依法依规同步采取应急响应措施。	根据项目运营特征及地方生态环境部门要求进一步完善重污染天气相关工作。	符合
综上所述，本项目符合《空气质量持续改善行动计划》的通知（大气“新十条”）相关管理要求。		
8.与《“十四五”噪声污染防治行动计划》相符性分析		
本项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》的相符性分析见表 1-9。		
表 1-9 与《“十四五”噪声污染防治行动计划》相符性分析		
文件相关要求	本项目情况	相符性
（八）严格工业噪声管理 11.树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。中央企业要主动承担社会责任，切实发挥模范带头和引领示范作用，创建一批行业标杆。	项目采取低噪声设备，并将主要产噪设备均置于厂房内，进而通过厂房隔声对噪声削减，并采取消声减振等防治措施，最大程度减少噪声的排放。	相符
（九）实施重点企业监管 13.推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法核发排污许可证或进行排污登记，并加强	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942	相符

监管；实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。依据《环境监管重点单位名录管理办法》，推进设区的市级以上生态环境主管部门编制本行政区域噪声重点排污单位名录，并按要求发布和更新；噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测，并及时与生态环境主管部门的监控设备联网。（生态环境部负责）	—2018）等相关技术规范，依法办理排污许可相关手续。	
综上所述，本项目符合《“十四五”噪声污染防治行动计划》相关要求。		
9.与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发[2022]8号）的相符性分析		
本项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发[2022]8号）的相符性分析见表 1-10。		
表 1-10 与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发[2022]8号）的相符性分析		
文件相关要求	本项目情况	相符性
（一）加快推动绿色低碳发展 1.深入推进碳达峰行动。 2.推动能源清洁低碳转型。 3.坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。 4.推进资源节约高效利用和清洁生产。 5.加强生态环境分区管控。 6.加快形成绿色低碳生活方式。	本项目位于辽宁省铁岭市高新技术产业开发区 109 号，本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造项目，不属于高耗能高排放项目。根据《铁岭市生态环境分区管控动态更新成果》，本项目所在环境管控单元类型为重点管控区，环境管控单元编码为 ZH21122120001，本项目的建设符合分区管控单元的要求。本项目在运营过程中推进资源节约高效利用。	符合
（二）深入打好蓝天保卫战 1.着力打好重污染天气消除攻坚战。实施大气减污降碳协同增效行动。实施清洁取暖攻坚行动。实施重污染天气联合应对行动。实施强化监管执法行动。 2.着力打好臭氧污染治理攻坚战。实施挥发性有机物原辅材料源头替代行动。实施挥发性有机物污染治理达标行动。	本项目 PPR、PE 管材管件废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器；非甲烷总烃、恶臭进入二级活性炭处理后，共同通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；PVC 排水管废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器；非甲烷总烃、氯化氢及恶臭进入碱液喷淋装置（带除湿）+二级活性炭处理后，共同通过 1	符合

		根 15m 排气筒（DA002） 排放。	
	（三）深入打好碧水保卫战 1.持续打好辽河流域综合治理攻坚战。实施入河排污口整治行动。实施城镇污水处理提质增效行动。实施工业园区污水整治行动。实施水生态保护修复行动。 2.持续打好城市黑臭水体治理攻坚战。实施地级及以上城市黑臭水体治理成果巩固提升行动。实施县级城市黑臭水体排查整治行动。 3.巩固提升饮用水安全保障水平。 4.持续打好渤海（辽宁段）综合治理攻坚战。实施入海排污口整治行动。实施入海河流水质改善行动。实施海水养殖环境整治行动。实施船舶港口污染防治行动。实施岸滩环境整治行动。实施海洋生态保护修复行动。实施海洋环境风险防范和应急监管能力提升行动。	本项目循环冷却水循环使用不外排，碱喷淋装置用水循环使用定期外排作为危废，本次扩建不新增生活污水。	符合
	（四）深入打好净土保卫战 1.持续打好农业农村污染治理攻坚战。实施农村生活污水治理行动。实施农村生活垃圾分类减量与利用行动。实施畜禽粪污资源化利用行动。实施化肥农药减量增效行动。实施农膜回收利用行动。 2.深入推进农用地土壤污染防治和安全利用。深入推进农用地安全利用。 3.有效管控建设用地土壤污染风险。 4.稳步推进“无废城市”建设。 5.实施新污染物治理行动。 6.强化地下水污染协同防治。	本项目厂区采取严格的分区防渗措施，对危废贮存库采取重点防渗，生产车间采取一般防渗措施，其余构筑物采取简单防渗措施，防止污染物污染土壤和地下水。	符合
	综上所述，本项目符合《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发[2022]8 号）相关管理要求。 10.项目与挥发性有机物相关文件相符性分析 本项目与挥发性有机物相关文件的相符性分析见表 1-11。		

表 1-11 与挥发性有机物治理相关文件相符性分析		
文件相关要求	本项目情况	相符性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》		
(一) 大力推进源头替代。	本项目含 VOCs 物料为聚氯乙烯树脂粉 (PVC)。聚氯乙烯树脂粉 (PVC) 为粉状, 常温下不产生 VOCs。生产过程中 PPR、PE 管材管件废气经集气罩收集后非甲烷总烃、恶臭进入二级活性炭处理后, 共同通过 1 根 15m 排气筒 (DA001) 排放; PVC 排水管废气经集气罩收集后非甲烷总烃、氯化氢及恶臭进入碱液喷淋装置 (带除湿)+二级活性炭处理后, 共同通过 1 根 15m 排气筒 (DA002) 排放, 符合源头控制要求。	符合
(二) 全面加强无组织排放控制。	生产过程中 PPR、PE 管材管件废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器; 非甲烷总烃、恶臭进入二级活性炭处理后, 共同通过 1 根 15m 排气筒 (DA001) 排放; PVC 排水管废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器; 非甲烷总烃、氯化氢及恶臭进入碱液喷淋装置 (带除湿)+二级活性炭处理后, 共同通过 1 根 15m 排气筒 (DA002) 排放。采取半封闭集气罩 VOCs 收集效率为 80%, 本环评要求生产时门窗关闭, 能够有效减少 VOCs 的无组织排放量。同时规范操作, 定期检查设备密闭性, 减少有机废气无组织排放, 且涉 VOCs 辅料均为密闭包装。	符合
(四) 深入实施精细化管控。	企业投产后加强管理, 并按《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《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) 等文件中相关要求, 定期对有机废气有组织排放源、无组织排放源进行监测。	符合
《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65 号)		
五、废气收集		
产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操	生产过程中产生的 PPR、PE 管材管件废气经集气罩收集后颗粒物	符合

	作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，推广采用内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，应适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。	进入布袋除尘器；非甲烷总烃、恶臭进入二级活性炭处理后，共同通过 1 根 15m 排气筒(DA001)排放；PVC 排水管废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器；非甲烷总烃、氯化氢及恶臭进入碱液喷淋装置（带除湿）+二级活性炭处理后，共同通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。采取半封闭集气罩颗粒物的捕集效果为 95%，VOCs 收集效率为 80%，本环评要求生产时门窗关闭，能够有效减少 VOCs 的无组织排放量。同时规范操作，定期检查设备密闭性，减少有机废气无组织排放。且涉 VOCs 辅料均为密闭包装。	
七、有机废气治理设施			
	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	生产过程中 PPR、PE 管材管件废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器；非甲烷总烃、恶臭进入二级活性炭处理后，共同通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；PVC 排水管废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器；非甲烷总烃、氯化氢及恶臭进入碱液喷淋装置（带除湿）+二级活性炭处理后，共同通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。	符合
	加强运行维护管理，做到治理设施及生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换情况、VOCs 治理设施二次污染物处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化	企业在治理设施达到正常运行条件后启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，停运治理设施；企业定期更换活性炭，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换情况、VOCs 治理设施二次污染物处置情况等台账记录；产生的废活性炭委托有资质的单位处理。	符合

	剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物，应交有资质的单位处理处置。		
	采用活性炭吸附工艺的企业应对活性炭质量严格把关，并根据排放废气的风量、浓度，合理确定活性炭充填量、更换周期，确保足额充填、定期更换；采用一次性活性炭吸附工艺的，应选择碘值不低于800mg/g的活性炭；采用再生式活性炭吸附工艺的，颗粒碳的丁烷工作容量应不小于8.5g/dL、装填厚度不低于400mm，蜂窝炭的比表面积应不低于750m ² /g（BET法）、装填厚度不低于400mm，活性炭纤维的比表面积应不低于1100m ² /g（BET法）、纤维层厚度不低于200mm；活性炭生产企业在产品出厂时应提供产品合格证明。	本项目使用碘值不小于800的蜂窝状活性炭，横向强度不低于0.3MPa，纵向强度不低于0.8MPa，BET比表面积不低于750m ² /g。	符合
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）			
三、末端治理与综合利用			
	（十五）对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	生产过程中产生的PPR、PE管材管件废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器；非甲烷总烃、恶臭进入二级活性炭处理后，共同通过1根15m排气筒（DA001）排放；PVC排水管废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器；非甲烷总烃、氯化氢及恶臭进入碱液喷淋装置（带除湿）+二级活性炭处理后，共同通过1根15m排气筒（DA002）排放。	符合
	（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	项目产生的废活性炭暂存于危废贮存库，委托有资质的单位处理。	符合
四、鼓励研发的新技术、新材料和新装备			
	鼓励以下新技术、新材料和新装备的研发和推广： （二十三）高效吸附材料（如特种用途活性炭、高强度活性炭纤维、改性疏水分子筛和硅胶等）、催化材料（如广谱性VOCs氧化催化剂等）、高效生物填料和吸收剂等。 （二十四）挥发性有机物回收及综合利用设备。	生产过程均在全封闭车间内进行，PPR、PE管材管件废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器；非甲烷总烃、恶臭进入二级活性炭处理后，共同通过1根15m排气筒（DA001）排放；PVC排水管废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器；非甲烷总烃、氯化氢及恶臭进入碱液喷淋装置（带除湿）+二级活性炭处理后，	符合

	共同通过 1 根 15m 排气筒 (DA002) 排放。 采取半封闭集气罩颗粒物的捕集效果为 95%，VOCs 收集效率为 80%，本环评要求生产时门窗关闭，能够有效减少 VOCs 的无组织排放量。同时规范操作，定期检查设备密闭性，减少有机废气无组织排放。且涉 VOCs 辅料均为密闭包装。	
五、运行与监测		
企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	企业建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度。定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	符合
当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。	项目采用二级活性炭吸附治理 VOCs。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）		
5. VOCs 物料储存无组织排放控制要求		
5.1 基本要求 5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目原料采用密闭桶装，并置于原料库房内。	符合
7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求		
7.2 含 VOCs 产品的使用过程 7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废	生产过程均在全封闭车间内进行，PPR、PE 管材管件废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器；非甲烷总烃、恶臭进入二级活性炭处理后，共同通过 1 根 15m 排气筒 (DA001) 排放；PVC 排水管废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器；非甲烷总烃、	符合

	气收集处理系统。	氯化氢及恶臭进入碱液喷淋装置（带除湿）+二级活性炭处理后，共同通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。采取半封闭集气罩颗粒物的捕集效果为 95%，VOCs 收集效率为 80%，本环评要求生产时门窗关闭，能够有效减少 VOCs 的无组织排放量。同时规范操作，定期检查设备密闭性，减少有机废气无组织排放。且涉 VOCs 辅料均为密闭包装。	
	综上所述，本项目符合挥发性有机物相关文件相符性分析。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1.建设单位基本情况及项目背景 辽宁正杨管业有限公司，成立于 2008 年 6 月，主营业务为塑料管材、管件制造（营业执照见附件 3）。现有项目年产 PPR、PE 管材管件 10000 吨。其中 PPR、PE 管材 8800 吨，PPR、PE 管件 1200 吨。厂区占地面积为 40000.2 平方米，用地性质为工业用地（土地证见附件 2）。 为了进一步适应市场的快速变化，满足客户日益增长的需求。辽宁正杨管业有限公司计划投资 500 万元，对现有 PPR、PE 管材管件生产线进行扩建，利用厂区现有闲置库房新增 PVC 排水管生产线，扩建年新增 PPR、PE 管材管件 1800 吨，PVC 排水管 9000 吨。项目建设完成后可实现年产 PPR、PE 管材管件 11800 吨，PVC 排水管 9000 吨。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目须进行环境影响评价。依照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）：项目属于其中的“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他”，因此项目需编制环境影响报告表。辽宁正杨管业有限公司委托我公司进行该项目的环境影响评价工作（委托书见附件 1）。我单位接受委托后，立即组织环评人员到现场进行实地踏勘，认真查阅了建设项目的有关资料和区域环境概况背景资料、环境现状监测资料等。根据国家有关环评技术规范要求，编制完成了《辽宁正杨管业有限公司扩建项目环境影响报告表》，供建设单位报生态环境行政主管部门审批。 2.建设内容及项目组成 本项目对现有 PPR、PE 管材管件进行扩建，新增挤出机 3 台、注塑机 9 台，并增设环保设施，取消烘干工序，增设造粒工序及环保设施；利用公司闲置库房新增 PVC 排水管生产线及环保设施，厂区占地面积 40000.2m²，总建筑面积 22150.46m²，本项目新增 PVC 排水管生产线建筑面积 985.24m²。项目主要工程组成见表 2-1。
------	---

表 2-1 项目组成一览表					
工程类别	主要生产单元	现有工程	本次工程	扩建后全厂工程	备注
主体工程	1#生产车间	位于厂房 1、4 幢，建筑面积 7701.75m ² ，1 层，钢结构，内置挤出机 13 台，注塑机 5 台；主要生产 PPR、PE 管材管件 10000 吨/年，其中 PPR、PE 管材 8800 吨/年、PPR、PE 管件 1200 吨/年	在厂房 1、4 幢新增挤出机 3 台、注塑机 9 台；年新增 PPR、PE 管材管件 1800 吨，其中年新增 PPR、PE 管材 1200 吨，PPR、PE 管件 600 吨	位于厂房 1、4 幢，建筑面积 7701.75m ² ，1 层，钢结构，内置挤出机 16 台，注塑机 14 台；项目建成后年生产 PPR、PE 管材管件 11800 吨，其中年产 PPR、PE 管材 10000 吨，PPR、PE 管件 1800 吨	利用现有厂房新增设备、产能
	2#生产车间	位于厂房 5 幢，建筑面积 985.24m ² ，1 层，钢结构，目前为闲置库房	依托厂房 5 幢，新建 PVC 排水管生产线，生产设备包括挤出机、混料机等，设计生产能力年产 9000 吨 PVC 排水管	依托厂房 5 幢，新建 PVC 排水管生产线，生产设备包括挤出机、混料机等，设计生产能力年产 9000 吨 PVC 排水管	依托厂房 5 幢，新增生产线及设备
储运工程	原料库房	位于厂房 3 幢，用于原辅材料贮存，建筑面积 901.45m ²	依托原有原料库储存，项目原料根据表 2-4 原料储存周期可知，现有条件下的原料库可以满足需求，因此原料储存可依托原有设施进行	位于厂房 3 幢，用于原辅材料贮存，建筑面积 901.45m ²	依托
	成品库房	位于厂房 2 幢，用于成品贮存，建筑面积 5265.92m ² ，最大储存量 4000 吨	依托原有，现有项目最大储存量 1500 吨，本项目最大储存量 1000 吨，现有成品库可容纳本项目产品	位于厂房 2 幢，用于成品贮存，建筑面积 5265.92m ²	依托
公用工程	给水	园区集中供水，现有循环水池 100m ³	依托现有循环水池；碱喷淋装置用水循环使用	园区集中供水，循环水池 100m ³ ，碱喷淋装置用水循环使用定期外排作为危废	依托现有循环水池
	排水	生产过程冷却水循环使用不外排；食堂废水经油水分离器（0.05m ³ ）处理后排入化粪池；其他生活污水直接排入化粪池	本项目循环冷却水循环使用；碱喷淋装置用水循环使用定期外排作为危废，如遇设备损坏等特殊情情况，碱喷淋装置废水则需要单独收集	生产过程冷却水循环使用不外排；碱喷淋装置用水循环使用定期外排作为危废，如遇设备损坏等特殊情情况，碱喷淋装置废水则需要单独收集作为危	循环冷却水循环使用；碱喷淋装置用水循环使用定期外排作为危

			池（5m ³ ）。以上废水在化粪池汇合处理后，排入辽宁铁岭铁南污水处理有限公司	作为危险废物处置；不新增生活污水	危险废物处置；食堂废水经油水分离器（0.05m ³ ）处理后排入化粪池（5m ³ ）；其他生活污水直接排入化粪池。以上废水在化粪池汇合处理后，排入辽宁铁岭铁南污水处理有限公司	废；不新增生活污水
		供电	市政供电	依托原有	市政供电	依托
		供暖	生产车间无需供暖，办公室采用园区集中供暖	依托原有	生产车间无需供暖，办公室采用园区集中供暖，由铁岭万海热力有限公司提供	依托
	辅助工程	食堂	位于综合楼 1 层，面积约为 200m ² ，设置 2 个灶头，排气罩灶面总投影面积约为 16m ² 。为员工提供三餐，每天就餐人数为 130 人次	依托原有	位于综合楼 1 层，面积约为 200m ² ，设置 2 个灶头，排气罩灶面总投影面积约为 16m ² 。为员工提供三餐，每天就餐人数为 130 人次	无变化
		办公楼	1#办公楼，占地面积 1210.2m ² ，2#综合楼，占地面积 1198.5m ² ，均为三层，砖混结构，用于办公	依托原有	1#办公楼，占地面积 1210.2m ² ，2#综合楼，占地面积 1198.5m ² ，均为三层，砖混结构，用于办公	无变化
	环保工程	废气	PPR、PE 管材管件投料、混料、烘干、加热挤出、破碎工序产生的废气无组织排放	PPR、PE 管材管件项目取消烘干工序，增加造粒工序，以新带老改造：PPR、PE 管材管件密闭车间投料、混料工序密闭混料，车间密闭，无组织排放。加热挤出、造粒工序产生的非甲烷总烃、恶臭经集气罩收集（效率 80%）进入二级活性炭吸附装置（效率 80%）处理后与破碎工序颗粒物经布袋除尘器（效率 99%）处理后的废气合并，通过 1 根 15m 排气	PPR、PE 管材管件项目密闭车间投料、混料工序密闭混料，车间密闭，无组织排放。加热挤出、造粒工序产生的非甲烷总烃、恶臭经集气罩（效率 80%）收集进入二级活性炭吸附装置（效率 80%）处理后与破碎工序颗粒物经布袋除尘器（效率 99%）处理后的废气合并，通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；新建危废贮存库废气与 PPR、PE 管材管件废气合并，经二级活性炭处理后通过 1 根	PPR、PE 管材管件取消烘干工序，增设造粒工序，对现有 PPR、PE 废气措施改造；新建 PVC 排水管生产线废气治理设施；新建危废贮存库及环保

			筒（DA001）排放；新建危废贮存库废气与 PPR、PE 管材管件废气合并，经二级活性炭处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。 新建 PVC 排水管项目 投料、混料、破碎工序产生的颗粒物经集气罩收集（ 效率 95% ）后进入布袋除尘器（ 效率 99% ）；与加热挤出工序产生的非甲烷总烃、氯化氢及恶臭进入碱液喷淋装置（带除湿）（ 效率 90% ）+二级活性炭吸附装置（ 效率 80% ）处理后，共同通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放	15m 高排气筒（DA001）排放。新建 PVC 排水管项目投料、混料、破碎工序产生的颗粒物经集气罩（ 效率 95% ）收集后进入布袋除尘器（ 效率 99% ）；与加热挤出工序产生的非甲烷总烃、氯化氢及恶臭进入碱液喷淋装置（带除湿）（ 效率 90% ）+二级活性炭吸附装置（ 效率 80% ）处理后，共同通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放	设施
	废水	生产过程冷却水循环使用不外排；食堂废水经油水分离器处理后排入化粪池；其他生活污水直接排入化粪池。以上废水在化粪池汇合处理后，排入辽宁铁岭铁南污水处理有限公司	本项目循环冷却水循环使用；新增碱喷淋装置用水循环使用定期外排作为危废，如遇设备损坏等特殊情况，碱喷淋装置用水则需要单独收集作为危险废物处置；不新增生活污水	生产过程冷却水循环使用不外排；碱喷淋装置用水循环使用定期外排作为危废，如遇设备损坏等特殊情况，碱喷淋装置用水则需要单独收集作为危险废物处置；食堂废水经油水分离器处理后排入化粪池；其他生活污水直接排入化粪池。以上废水在化粪池汇合处理后，排入距公司 3.5km 的辽宁铁岭铁南污水处理有限公司	循环冷却水循环使用，碱喷淋装置用水循环使用定期外排作为危废，不新增生活污水
	噪声	减震、隔声	减震、隔声	减震、隔声	新建
	固废	废包装材料统一收集后外售；废滤芯由厂家回收；生活垃圾设置垃圾桶，由环卫部门清运。废包装桶、废液压	本项目 PPR、PE 管材管件生产线布袋除尘器收集的颗粒物作为原料回用于生产；废布袋、废滤芯由厂家回收；废包	布袋除尘器收集的颗粒物作为原料回用于生产。废布袋、废滤芯由厂家回收。废活性炭、废碱液桶、碱洗装置废碱液、废液压油、	新建危废贮存库；危废贮存点、一般固废暂存间无变化

		油、废润滑油、含油抹布手套收集后，交由有资质单位处置。危废贮存点位于厂区东侧，面积为 5m ² ；一般固废暂存间均位于厂区东北侧，面积为 50m ²	装材料，统一收集后外售；废活性炭、废液压油、废润滑油、废包装桶、含油抹布手套收集后暂存于危废贮存库，交由有资质单位处置。新建 PVC 排水管项目布袋除尘器收集的颗粒物作为原料回用于生产；废布袋、废滤芯由厂家回收；废包装材料，统一收集后外售；废活性炭、废碱液桶、碱洗装置废碱液、废液压油、废润滑油、废包装桶、含油抹布手套收集后暂存于危废贮存库，交由有资质单位处置。新建危废贮存库位于厂区西北侧，面积为 15m ²	废润滑油、废包装桶、含油抹布手套收集后，暂存于危废贮存库，交由有资质单位处置。危废贮存点位于厂区东侧，面积为 5m ² 、危废贮存库位于厂区西北侧，面积为 15m ² ；一般固废暂存间位于厂区东北侧，面积为 50m ²	
	风险防范措施	严格按工艺处理物料特性，对厂区采取分区防渗措施，危废贮存点所在地采取重点防渗，生产车间采取一般防渗措施，保证防渗防漏	严格按工艺处理物料特性，对厂区采取分区防渗措施，新建危废贮存库所在地采取重点防渗（铺设防渗混凝土，防渗层为至少 6.0m 厚黏土层，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），生产车间采取一般防渗措施（铺设防渗混凝土，防渗层为至少 1.5m 厚黏土层，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），保证防渗防漏	严格按工艺处理物料特性，对厂区采取分区防渗措施，新建危废贮存库所在地采取重点防渗（铺设防渗混凝土，防渗层为至少 6.0m 厚黏土层，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），生产车间采取一般防渗措施（铺设防渗混凝土，防渗层为至少 1.5m 厚黏土层，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），保证防渗防漏	分区防渗措施，新建危废贮存库所在地采取重点防渗，生产车间采取一般防渗措施
	土壤及地下水防范措施	源头控制措施及分区防渗措施，其中危废贮存点所在地采取重点防渗，生产车间采取一般防渗措施，其余构筑物采取简单防渗措施	生产车间采取一般防渗措施，新建危废贮存库所在地采取重点防渗，其余构筑物采取简单防渗措施	源头控制措施及分区防渗措施，其中危废贮存库所在地采取重点防渗，生产车间采取一般防渗措施，其余构筑物采取简单防渗措施	新建危废贮存库所在地采取重点防渗；生产车间采取

		物采取简单防渗措施			一般防渗措施，其余构筑物采取简单防渗措施
--	--	-----------	--	--	----------------------

表 2-2 项目主要构筑物组成情况表

序号	名称	数量	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	高度/层数	结构	备注
1	1#生产车间 (PPR、PE 车间)	1	7701.75	7701.75	6m; 1F	钢结构	现有, 位于厂房 1、4 幢
2	2#生产车间 (PVC 车间)	1	985.24	985.24	6m; 1F	钢结构	利用现有, 位于厂房 5 幢
3	成品库房	1	5265.92	5265.92	6m; 1F	钢结构	利用现有, 位于厂房 2 幢
4	原料库房	1	901.45	901.45	6m; 1F	钢结构	利用现有, 位于厂房 3 幢
5	办公楼	1	1210.2	3630.6	9m; 3F	砖混结构	利用现有
6	综合楼	1	1198.5	3595.5	9m; 3F	砖混结构	利用现有
7	一般固废暂存间	1	50	50	6m; 1F	钢结构	利用现有
8	危废贮存点	1	5	5	6m; 1F	钢结构	现有, 位于厂区东侧
9	危废贮存库	1	15	15	6m; 1F	钢结构	新建, 位于厂区西北侧
合计	/	/	17333.06	22150.46	/	/	/

3.产品及产能

现有项目年产 PPR、PE 管材 8800 吨、PPR、PE 管件 1200 吨；本次扩建项目新增 PPR、PE 管材 1200 吨，PPR、PE 管件 600 吨。新增 PVC 排水管生产线，年生产 PVC 排水管 9000 吨。扩建后全厂年产 PPR、PE 管材 10000 吨、PPR、PE 管件 1800 吨、PVC 排水管 9000 吨。产品规模见表 2-3。

表 2-3 产品规模

序号	名称	扩建前年产量	扩建年产量	扩建后全厂产量	新增量	规格	用途
1	PPR、PE 管材	8800 吨	1200 吨	10000 吨	1200 吨	长 4m-6m; 公称外径: Φ	日用管

						20~630mm	材管件； 储存周 期 3 个 月
2	PPR、PE 管件	1200 吨	600 吨	1800 吨	600 吨	公称外径：Φ 20~1200mm	
3	PVC 排水 管	0	9000 吨	9000 吨	9000 吨	长 4m；公称 外径：Φ 50~200mm	建筑用 排水，储 存周期 1 个月

4.主要原辅材料用量

本次扩建原材料为聚氯乙烯树脂粉（PVC）、稳定剂等。消耗量、来源等详见表 2-4，原辅材料主要成分见表 2-5。

表 2-4 项目原辅材料

序号	名称	单位	消耗量			主要成分	最大储存量	贮存周期	物料性状	贮存方式	贮存地点	来源
			现有项目	本项目	扩建后全厂							
1	聚丙烯颗粒	t/a	4312	475.3	4787.3	PP	50	10d	颗粒	袋 /25kg	原料库房	外购
2	色母粒 (配套聚丙烯使用)	t/a	88	17.65	105.65	有机颜料	3	30d	颗粒	袋 /25kg	原料库房	外购
3	聚乙烯颗粒	t/a	5488	1288.7	6776.7	HDPE	50	10d	颗粒	袋 /25kg	原料库房	外购
4	色母粒 (配套聚乙烯使用)	t/a	112	40.18	152.18	有机颜料	2	30d	颗粒	袋 /25kg	原料库房	外购
5	聚氯乙烯	t/a	0	8730	8730	PVC	30	10d	粉末	袋 /25kg	原料库房	外购
6	稳定剂	t/a	0	286.84	286.84	硬脂酸钙	10	10d	粉末	袋 /25kg	原料库房	外购
7	塑料膜	t/a	0	1 万	1 万	塑料	/	/	固体	/	不储存	外购
8	液压油	kg/a	40	20	60	液压油	20kg	1a	液体	桶 /10kg	原料库房	外购
9	润滑油	kg/a	40	10	50	润滑油	20kg	1a	液体	桶 /10kg	原料库房	外购
10	片碱	t/a	0	0.09	0.09	氢氧化	5kg	1a	固体	袋	原料	外购

						化钠				/10kg	库房	
11	活性炭	t/a	0	90.44	90.44	碳	0	不储存,由设备厂家进厂更换,4次/a	碘值不小于800mg/g的蜂窝状活性炭,BET比表面积不低于750m ² /g	箱	/	外购,本项目装填量8.64t;现有项目装填量13.97t

表 2-5 原料材料成分组成表

名称	理化性质
聚丙烯颗粒	聚丙烯（PP）是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。性状：透明颗粒；密度（g/mL at 25℃）：0.9；熔点（℃）：189；溶解性：溶于二甲基甲酰胺或硫氰酸盐等溶剂；主要用于各种长、短丙纶纤维的生产，用于生产聚丙烯编织袋、打包袋、注塑制品等，用于生产电器、电讯、灯饰、照明设备及电视机的阻燃零部件。
聚乙烯颗粒	聚乙烯（PE）无臭，无毒，手感似蜡，透明颗粒，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-70℃~-100℃），软化点 120-125℃，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性能优良；但聚乙烯对于环境应力（化学与机械作用）是很敏感的，耐热老化性差。聚乙烯在大气、阳光和氧的作用下，会发生老化变色、龟裂、变脆或粉化，丧失其力学性能。
聚氯乙烯	PVC 是由氯乙烯通过自由基聚合而合成的。外观为白色粉末、无毒、无臭。相对密度 1.35-1.46，折射率 1.544（20℃）不溶于水，汽油，酒精和氯乙烯，溶于丙酮，二氯乙烷、二甲苯等溶剂，化学稳定性很高，具有良好的可塑性。除少数有机溶剂外，常温下可耐任何浓度的盐酸、90%以下的硫酸、50-60%的硝酸及 20%以下的烧碱，此外，对于盐类亦相当稳定；PVC 在火焰上能燃烧并放出氯化氢，但离开火焰即自熄，是一种“自熄性”“难燃性”物质；PVC 在 100℃以上开始分解并缓慢放出氯化氢，随着温度上升，分解与释放氯化氢速度加快，致使 PVC 变色。本项目聚氯乙烯树脂粉目数为 800 目。
稳定剂	成分组成信息：硬脂酸钙浓度 10-30%，硬脂酸锌浓度 10-20%,PE 蜡为 5-10%，水滑石 5-20%。侵入途径：吸入、食入、皮肤接触，健康危害，这类化合物进入人体后可能引起中毒。环境危害，大量进入对环境可能引起污染。燃爆危险不属于易燃类危险物品。皮肤接触后立即脱去污染的衣着，用肥皂清洗皮肤数次，如有不适，立即就医。眼睛接触：提起眼睑，用大量流动清水冲

	洗。如有不适，立即就医。吸入：迅速撤离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通；如呼吸困难，给输氧；如果呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。食入：用水漱口，就医。危险特性：遇明火高热可燃，与氧化剂可发生反应。受高热分解放出有毒气体。有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。灭火方法：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。本项目稳定剂目数为 800 目。
色母粒	色母（Color Master Batch）的全称叫色母粒，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。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，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。广泛用于聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、ABS、尼龙、PC、PMMA、PET 等树脂中，生产出了五颜六色的纤维、服装、日用塑料、电线及电缆、家用电器、农用薄膜、汽车配件、保健器械等制品。
液压油	化学名：46#抗磨液压油，沸点：290-554℃，相对密度（水=1）：896kg/m ³ ，相对蒸汽密度（空气=1）：>1，稳定性：稳定；闪点：240℃，避免接触条件：极端温度与阳光直晒。危险特性：毒性低。过度接触会造成眼部、皮肤或呼吸刺激。皮肤接触：用肥皂和水清洗接触的部位。如果产品被注入皮下或者人体任何部位，无论伤口的外观或大小如何，被注射者必须立即由医生依照外科急救进行检查。即使高压注入后的最初症状轻微或者无症状，在事故最初几个小时内及早进行外科处理可以显著减少最终伤害的程度。眼睛接触：用水彻底冲洗。若发生刺激，寻求医疗援助。食入：通常不需急救。如果感觉不适请就医。
润滑油	外观与性状：淡黄色粘稠液体；相对密度（水=1）934.8，饱和蒸气压（kPa）：0.13（145.8℃），闪点：>200℃，溶解性：溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳等有毒、有害气体。燃烧性：可燃，禁忌物：硝酸、高锰酸钾、重铬酸钾等强氧化剂。燃爆危险：可燃液体，火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高热可燃。危险特性：可燃液体。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。

5.生产设备

项目生产设备情况详见表 2-6。

表 2-6 项目生产设施

序号	设备名称	规格型号	单位	现有项目数量	本项目数量	扩建后全厂数量	增减数量	备注
1	PE 管材挤出机	SJ120×33	台	1	0	1	0	/
2	PE 管材挤出机	SJ75×33	台	2	0	2	0	/
3	PE 管材挤出机	SJ65×33	台	2	0	2	0	/
4	PE 管材挤出机	SJ90×33	台	0	1	1	+1	新增
5	PPR 管材挤	20-32	台	2	0	2	0	/

		出机						
6	PPR 管材挤出机	20-63	台	4	0	4	0	/
7	PPR 管材挤出机	75-160	台	0	1	1	+1	新增
8	PE-RT 管材挤出机	20-32	台	2	1	3	+1	新增 1 台
9	管件注塑机	EA2000	台	3	2	5	+2	新增 2 台
10	管件注塑机	HF1200	台	1	0	1	0	/
11	管件注塑机	HF2000	台	1	0	1	0	/
12	管件注塑机	TRX1500VT	台	0	1	1	+1	新增
13	管件注塑机	D160	台	0	1	1	+1	新增
14	管件注塑机	D300	台	0	1	1	+1	新增
15	管件注塑机	TRX500	台	0	1	1	+1	新增
16	管件注塑机	D400SV	台	0	1	1	+1	新增
17	管件注塑机	D700SV	台	0	1	1	+1	新增
18	管件注塑机	3000T	台	0	1	1	+1	新增
19	PVC 挤出机	20-32	台	0	1	1	+1	新增
20	PVC 挤出机	50-160	台	0	4	4	+4	新增
21	PVC 挤出机	/	台	0	2	2	+2	新增（备用）
22	造粒机	TE-75	台	0	1	1	+1	新增
23	混料机	SX-L1000 型	台	0	2	2	+2	新增
24	混料机	LSHG-1800	台	0	4	4	+4	新增
25	混料机	/	台	0	3	3	+3	新增
26	混料机	/	台	0	2	2	+2	新增（备用）
27	破碎机	800*50	台	1	0	1	0	/
28	破碎机	/	台	0	3	3	+3	新增
29	自动打包机	/	台	0	1	1	+1	新增
30	热熔焊接机	/	台	9	0	9	0	/
31	热熔多角焊机	/	台	4	0	4	0	/
32	塑料烘干机	/	台	3	0	0	-3	拆除
33	维修车床	/	台	3	0	3	0	/
34	自动加料机	/	台	6	0	0	-6	/
35	压缩机	/	台	2	0	2	0	1 运 1 备

36	电动单梁起重	/	台	8	0	6	-2	/
37	给水泵	/	台	4	0	2	-2	/
38	循环水泵	/	台	2	0	1	-1	/
39	车间引风机	/	台	4	0	0	-4	拆除
40	循环水池	100m ³	座	1	0	1	0	/
41	布袋除尘器	去除效率99%	台	0	2	2	+2	新增
42	碱液喷淋装置（带除湿）	去除效率90%	台	0	1	1	+1	新增
43	二级活性炭	去除效率80%	台	0	2	2	+2	新增
44	风机	风量35000m ³ /h; 风量75000m ³ /h	台	0	2	2	+2	新增

6.资源能源消耗情况

项目在达到设计生产能力条件下，水、电等用量、来源等情况详见表2-7。

表 2-7 项目能源资源消耗情况

序号	名称	单位	用量			备注
			现有项目	本项目	扩建后全厂	
1	电	万 kwh/a	1200	270	1470	市政电网
2	新鲜水	m ³ /a	2550	99	2649	市政管网

7.物料平衡

（1）产品物料平衡

本项目产品物料平衡见表 2-8。

表 2-8 项目物料平衡表

产品名称	投入量		产出量		
	原料名称	用量（t/a）	产出		产量（t/a）
PVC排水 管	聚氯乙烯	8730	产品		9000
			废气	颗粒物	3.21
				非甲烷总烃	13.5
	稳定剂	286.84		氯化氢	0.13
合计		9016.84	合计		9016.84
PE、PPR	聚乙烯颗粒	6776.7	产品		11800
	聚丙烯颗粒	4787.3	废气	颗粒物	0.00

管材 管件	色母粒	257.83		非甲烷总烃	21.83
合计		11821.83	合计		11821.83

注：PPR、PE 管材管件破碎颗粒物经布袋除尘器收集作为原料回用于生产，PVC 排水管混料、破碎颗粒物经布袋除尘器收集作为原料回用于生产，不在物料平衡中体现。

(2) VOCs 平衡

本项目 VOCs 平衡见表 2-9。

表 2-9 项目 VOCs 平衡表

产品名称	生产工序	VOCs 产生量（t/a）	VOC 排放量（t/a）		
			吸附量	有组织排放	无组织排放
PVC 排水管	加热挤出	13.5	8.64	2.16	2.7
PE、PPR 管材管件	加热挤出、造粒工序	21.83	13.97	3.49	4.37
合计	/	35.33	35.33		

8.公用工程

(1) 给水

①.生活用水

本次扩建后，不新增劳动定员，因此，不新增生活用水。

②.循环冷却用水

本项目生产用水为注塑机循环冷却用水，依托现有循环水池，循环水经循环水池出口滤芯过滤后循环使用（冷却水为间接冷却），不外排，循环水定期补水。本项目新增补水量为 0.3t/d（90t/a）。滤芯定期更换，更换周期为每年 1 次。本项目循环水池出口设置滤芯，可有效去除水中的杂质等，所以本项目冷却循环水不外排可行。

③.碱液喷淋装置用水

PVC 生产车间配置碱液喷淋装置（约 3m³ 储液罐），碱液喷淋装置液气比取 1.5L/m³，废气量 PVC 生产线及原辅料加工区设备全部运行核算，废气量约 35000m³/h，氯化氢浓度约为 0.19%，需要处理氯化氢废气量为 66.5m³/h，则循环水量约为 0.1m³/h、2.4m³/d、720m³/a（按 300d/a、24h/d 计）。

在水喷淋装置运行过程中，会消耗一定量的水份，按循环水量的 1% 核算，补充量约为 0.024t/d、7.2t/a。

(2) 排水

①.生活污水

本次扩建后，不新增劳动定员，因此，不新增生活污水。

②.循环冷却排水

项目循环冷却水循环使用，不外排，循环水定期补水。

③.碱喷淋装置排水

碱喷淋装置碱液循环使用定期外排（约半年一次，更换时储液罐内约 1m³ 碱液）作为危废处置，则碱喷淋装置废碱液量约为 2t/a（0.0067t/d），暂存危废贮存点，定期交由危废资质单位处置。如遇设备损坏等特殊情况，需要将喷淋装置用水排空时，碱喷淋装置排水需要单独收集，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW35 废碱，作为危险废物处置。

本项目废水排放量见表 2-10。

表 2-10 本项目排水情况

用水类型	单位	合计	新鲜水	损耗水	排水量
循环冷却用水	t/d	0.3	0.3	0.3	0
碱液喷淋装置用水	t/d	0.0307	0.024	0.024	0.0067
合计	t/d	0.33	0.324	0.324	0.0067

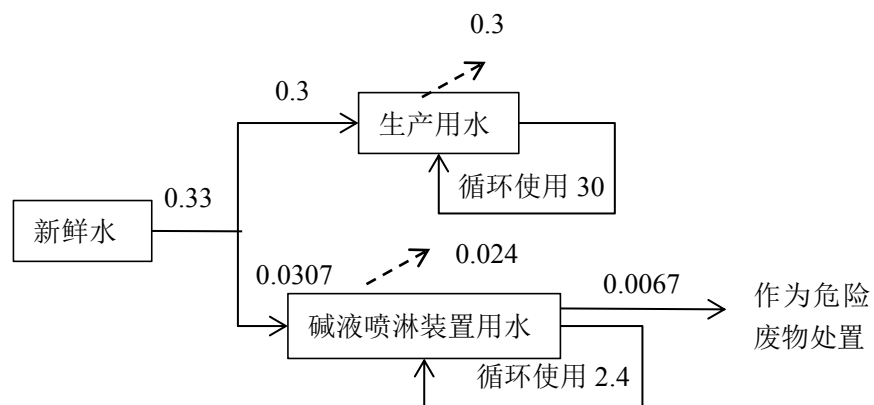


图 2-1 本次扩建项目废水排放情况 单位：t/d

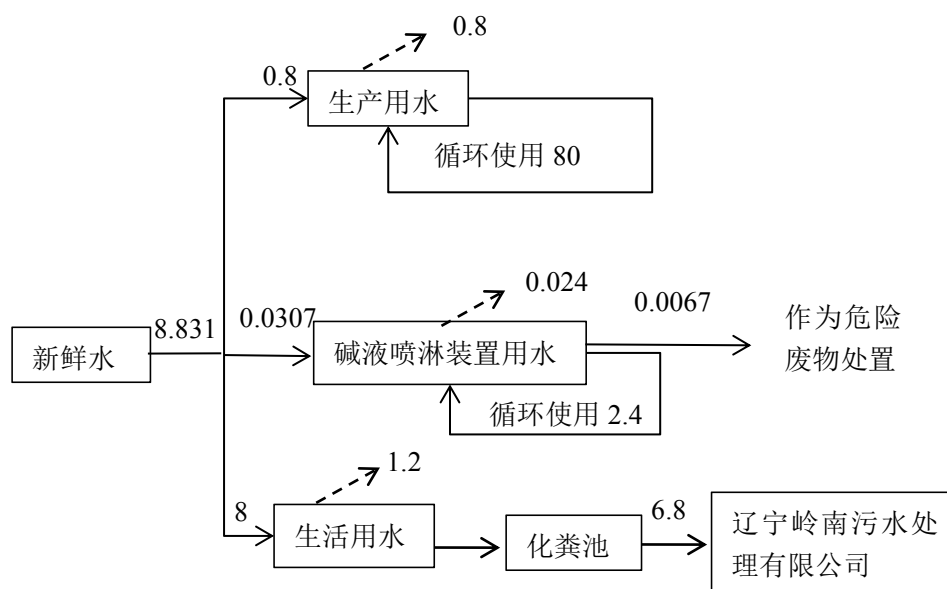


图 2-2 项目建成后全厂排水水平衡图 单位：t/d

（3）供电

供电由市政电网提供，可满足本项目用电需求。

（4）供暖

本项目生产车间冬季不供暖，办公室取暖由园区统一供应。

9.劳动定员及工作制度

现有劳动定员为 130 人，本次扩建不新增劳动定员，全年工作 300 天，3 班制，每班 8h，年工作 7200h。

10.平面布置

本项目厂区形状为矩形，总占地面积 40000.2m²，主要建筑物为生产车间，原料库房及成品库房。厂区南侧紧邻新台路，北侧紧邻支二路，方便运输，本项目工艺空间布置合理，工艺流程便捷顺畅、工序衔接紧凑，能够满足流水作业的生产要求，同时也减少了物料的往返运输，降低了搬运能耗。项目平面布置图见附图 5。

工艺流程和产排污

1.工艺流程及其分析

（1）施工期工艺流程及其分析

本项目利用现有厂房扩建并安装生产设备及配套设施，主要建设工艺为内外装饰和设备安装等，其工艺流程及产污节点详见下图。



图 2-3 施工期工艺流程及排污节点图

①装饰工程施工

在对构筑物的室内外进行装修时，钻机、电锤、切割机等产生噪声，废气、废弃物料及污水。

②设备安装

项目在安装设备过程中使用钻机、电锤等产生噪声，也将产生一定量的废弃物料。从总体讲，该项工程在施工期以施工噪声、扬尘、废弃物料（废渣）和废水为主要污染物，但这些污染物随着施工的结束而结束。

（2）运营期工艺流程

本项目对现有 PPR、PE 管材管件进行扩建，新增产能 1800 吨/年，项目取消烘干工序，增设造粒工序及环保设施；新建 PVC 排水管生产线及相应环保设施；生产工艺流程图如图 2-3、图 2-4 所示。

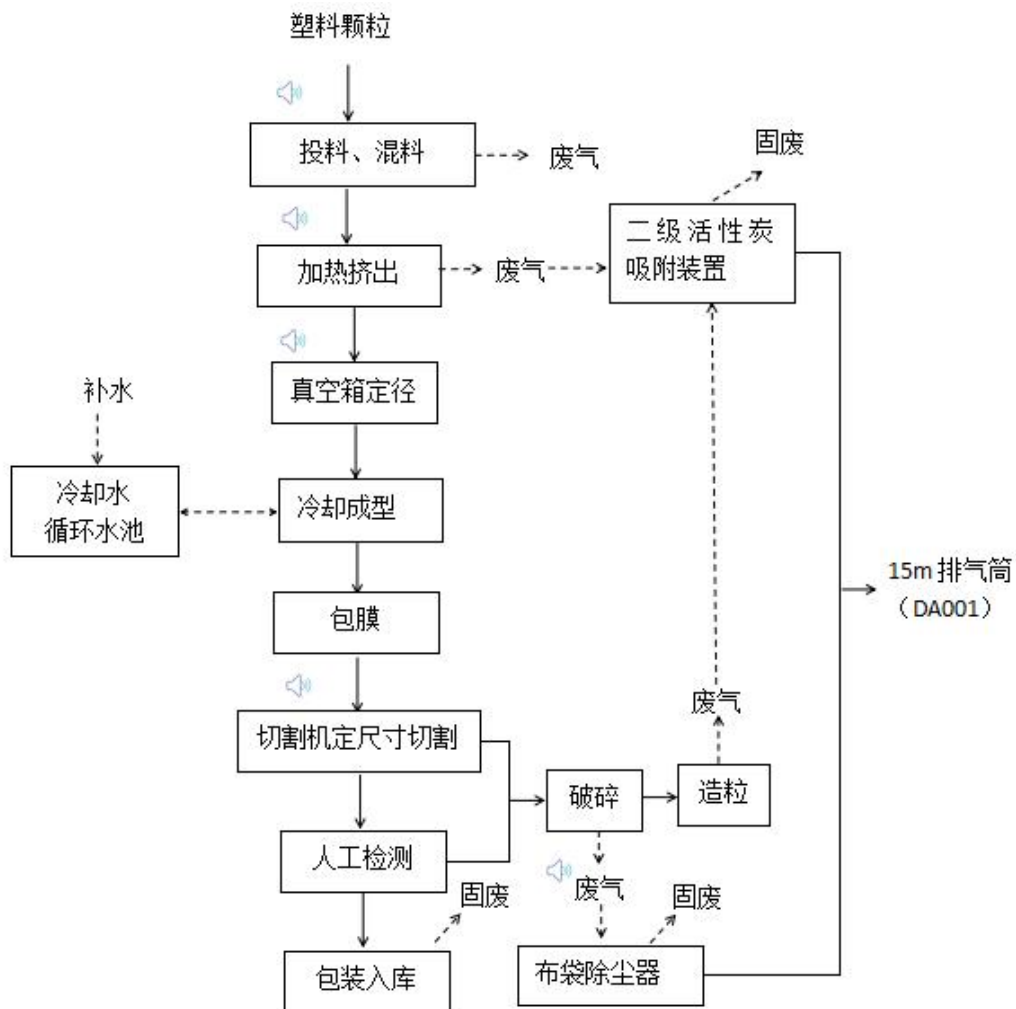


图 2-4 PPR、PE 管材管件工艺流程图

工艺流程简述:

①.混料

将汽运袋装原料运至企业原料库内，人工转运至生产车间，原材料聚丙烯/聚乙烯颗粒、色母颗粒按照一定的比例通过人工投料的方式投入混料机内密闭混料，投料、混料工序产生一定量颗粒物，原料聚丙烯/聚乙烯颗粒、色母颗粒粒径在 4mm 左右，在密闭车间内投料、混料过程混料机密闭，少量废气无组织排放。

此工序废气为颗粒物及设备运行噪声。

②.加热挤出

通过真空吸料方式将混合后的物料输送至注塑挤出机内，通过 200℃ 的高温加热融化（采用电加热），使之呈黏流状态，通过螺杆挤出管材管件，加热挤出工序产生有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气及设备运行噪

	声。注塑挤出工序产生的 NMHC、臭气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理，最终由 15m 高排气筒 DA001 排放。 ③.冷却成型 螺杆挤出的管材管件进入真空定径箱定径后使用循环水进行冷却成型。冷却采用间接冷却设备从而冷却产品的方式，循环水池定期补水不外排，此工序产生固废为循环水池废滤芯。 ④.包膜、切割、检测 管材制品使用生产线自带的设备进行自动缠绕包塑料膜，管材制品根据客户需求，使用切割机定尺寸切割，对切割后的管材制品人工进行外观、尺寸检验，检验合格即为成品进行包装入库，此工序产生切割废管料及不合格产品废管料及设备运行噪声。 ⑤.破碎、造粒 切割废管料及不合格产品废管料，进行破碎后重新造粒回用于生产。 废气为破碎工序产生的颗粒物、造粒工序产生的 NMHC、臭气，设备运行产生噪声，固废为布袋除尘器收集的颗粒物、废布袋、废活性炭。破碎颗粒物经集气罩收集后通过布袋除尘器处理，最终由一根 15m 高排气筒 DA001 排放；造粒废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理，最终由一根 15m 高排气筒 DA001 排放。 ⑥.成品 人工检验合格即为成品进行人工包装入库。 此工序固废污染源为废包装材料。
--	---

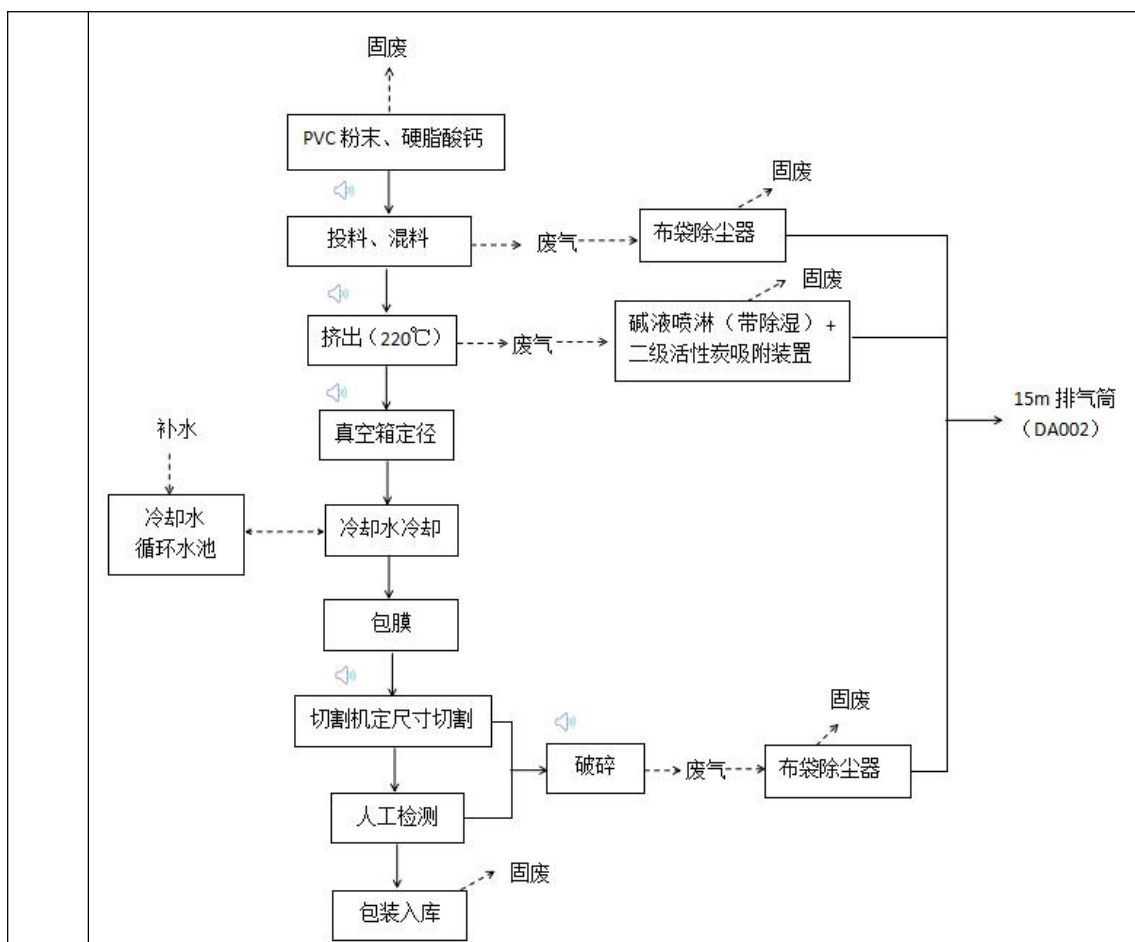


图 2-5 PVC 排水管工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①.投料、混料

将 PVC 树脂粉末、硬脂酸钙按照一定的比例通过人工投料的方式投入混料机内混料，投料、混料工序产生颗粒物。

此工序废气为颗粒物，设备运行噪声，固废为布袋除尘器收集的颗粒物、废布袋。投料、混料过程中产生的颗粒物经集气罩收集后通过布袋除尘器处理，最终由一根 15m 高排气筒 DA002 排放。

②.加热挤出

将混合好的物料通过真空吸料方式输送至挤出机内，通过 220℃ 的高温加热融化（采用电加热），使之呈黏流状态，通过螺杆挤出管材。挤出工序温度较高，聚氯乙烯树脂会发生少量分解产生氯化氢，同时加热挤出过程会产生非甲烷总烃、臭气。

此工序废气为氯化氢、NMHC、臭气及设备运行噪声；固废为废活性

炭、废碱液桶、碱洗装置废碱液。挤出工序产生的氯化氢、NMHC、臭气经集气罩收集后通过碱液喷淋装置（带除湿）+二级活性炭吸附装置处理，最终由 15m 高排气筒 DA002 排放。

③.冷却成型

螺杆挤出的管材进入真空定径箱定径后使用循环水进行冷却成型。冷却采用间接冷却设备从而冷却产品的方式，循环水池定期补水不外排，此工序产生固废为循环水池废滤芯。

④.包膜、切割、检测

管材制品使用生产线自带的设备进行自动缠绕包塑料膜，根据客户需求，使用切割机定尺寸切割。对切割后的管材制品人工进行外观、尺寸检验，切割、检测工序产生切割废管料及不合格产品废管料。

⑤.破碎

对切割废管料及不合格产品废管料进行破碎，破碎后回用于生产。

破碎工序产生颗粒物及设备运行噪声，固废为布袋除尘器收集的颗粒物、废布袋。破碎颗粒物经集气罩收集后通过布袋除尘器处理，最终由一根 15m 高排气筒 DA002 排放。

⑥.成品

人工检验合格即为成品进行人工包装入库。

此工序固废污染源为废包装材料。

2.污染节点及污染因子

项目营运期主要污染物、产污环节及防治措施详见表 2-11。

表 2-11 项目主要污染节点及污染因子

时段	类别	污染工序或设备	主要污染因子	去向
运营期	P P R 、 P E 管 材 管 件 废气	投料、混料工序	颗粒物	车间密闭投料；混料机密闭，无组织排放
		加热挤出工序	NMHC、臭气浓度	NMHC、臭气浓度进入二级活性炭吸附装置处理，处理后废气进入 1 根 15m 排气筒（DA001）排放
		破碎工序	颗粒物	颗粒物进入布袋除尘器处理，处理后废气进入 1 根 15m 排气筒（DA001）排放

				造粒工序	NMHC、臭气浓度	NMHC、臭气浓度进入二级活性炭吸附装置处理,处理后废气进入1根15m排气筒(DA001)排放
				危废贮存库	NMHC	NMHC进入二级活性炭吸附装置处理,处理后废气进入1根15m排气筒(DA001)排放
			废水	循环冷却水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	循环冷却水循环使用
			噪声	生产设备	Leq (A)	选用低噪声设备,采取厂房隔声、基础减振、距离衰减等措施
			固体废物	布袋除尘器	收集的颗粒物	回用于生产
				布袋除尘器	废布袋	厂家回收
				冷却成型	循环冷却水过滤产生的废滤芯	
				原辅料、产品包装	废包装材料	外售综合利用
				活性炭吸附装置	废活性炭	暂存于危废贮存库内,委托有资质单位定期处置
				设备维修	废液压油、废润滑油、废包装桶、含油抹布、手套	
		PVC排水管	废气	投料、混料工序	颗粒物	颗粒物进入布袋除尘器处理,处理后废气进入1根15m排气筒(DA002)排放
				加热挤出工序	氯化氢、NMHC、臭气浓度	氯化氢、NMHC、臭气浓度进入碱液喷淋装置(带除湿)+二级活性炭吸附装置处理,处理后废气进入1根15m排气筒(DA002)排放
				破碎工序	颗粒物	颗粒物进入布袋除尘器处理,处理后废气进入1根15m排气筒(DA002)排放
			废水	循环冷却水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	循环冷却水循环使用
				碱液喷淋装置	碱液	循环使用定期外排作为危废
			噪声	生产设备	Leq (A)	选用低噪声设备,采取厂房隔声、基础减振、距离衰减等措施
			固	布袋除尘器	收集的颗粒物	回用于生产

		体 废 物	布袋除尘器	废布袋	厂家回收
			冷却成型	循环冷却水过滤产生的废滤芯	
			原辅料、产品包装	废包装材料	外售综合利用
			活性炭吸附装置	废活性炭	暂存于危废贮存库内， 委托有资质单位定期 处置
			碱液喷淋装置	废碱液桶	
				碱洗装置废碱液	
			设备维修	废液压油、废润滑油、 废包装桶、含油抹布、 手套	

与项目有关的原有环境问题

1.现有项目履行环保手续情况

辽宁正杨管业有限公司于 2010 年 11 月编制完成《辽宁正杨管业有限公司塑料管材、管件项目环境影响报告表》，2010 年 11 月 29 日取得原铁岭市环境保护局的批复，批复文号为铁市环审表[2010]85 号。于 2013 年 7 月开展验收，2013 年 7 月 4 日取得原铁岭市环境保护局的验收意见，文号为铁市环验函[2013]16 号，**现有项目仅对噪声进行了验收，其余环保设施均未验收**。2024 年 4 月 11 日辽宁正杨管业有限公司取得排污许可证（重新申请），排污许可证编号：91211200675310971A001Z。

2.现有工程概述

辽宁正杨管业有限公司（其营业执照详见附件 3）坐落于辽宁省铁岭市高新技术产业开发区 109 号，主营业务为塑料管材、管件制造。厂区占地面积为 40000.2 平方米，建筑面积为 22088 平方米，用地性质为工业用地（土地证见附件 2）。

现有工程新增挤出机 3 台、注塑机 9 台，不属于 2010 年 11 月编制完成的《辽宁正杨管业有限公司塑料管材、管件项目环境影响报告表》中内容。现有工程部分属于“**未批先建**”项目，**铁岭生态环境局对其按未验先投进行了处罚**（见附件 9）。

根据现场踏勘，现有工程新增挤出机 3 台、注塑机 9 台已建设完成，现有工程因“未验先投”已接受处罚且罚款已缴清（见附件 10），**现有工程新增挤出机 3 台、注塑机 9 台纳入本次扩建环评范围，并按要求安装相应环保措施**。

3.现有公用工程

(1) 给水

现有工程用水为生产循环冷却水及生活用水，生产循环冷却水补水量为 0.5t/d，150t/a；生活用水、食堂用水量为 8t/d，2400t/a，合计用水量为 8.5t/d，2550t/a。

(2) 排水

循环水通过冷却设备间接冷却产品，生产水循环使用不外排。食堂废水经油水分离器处理后排入化粪池，油水分离器废油脂由环卫部门定期清掏运走；其他生活污水排放量为 6.8t/d，2040t/a，直接排入化粪池，以上废水在化粪池汇合处理后生活污水排入化粪池处理后进入园区管网排入辽宁岭南污水处理有限公司。水平衡见图 2-5。

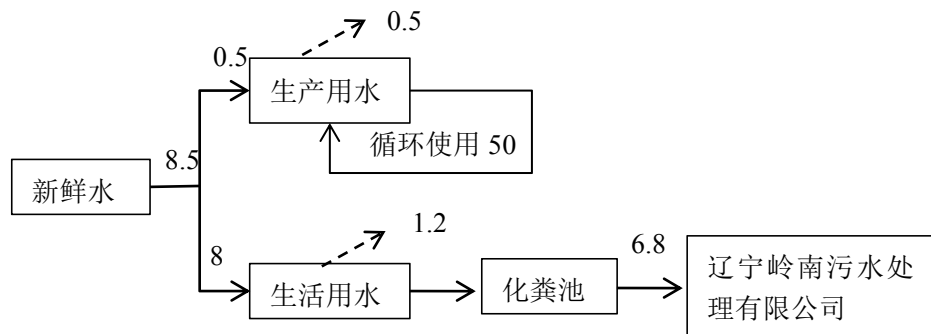


图 2-6 现有项目废水排放情况（单位：t/d）



图 2-7 现有项目食堂油水分离器

(3) 供电

供电由园区市政电网提供。

(4) 供暖

生产车间冬季不供暖，办公室取暖由铁岭万海热力有限公司统一供应。

4.劳动定员及工作制度

劳动定员为 130 人，全年工作 300 天，3 班制，每班 8h，年工作 7200h。

5.工艺流程及产排污环节

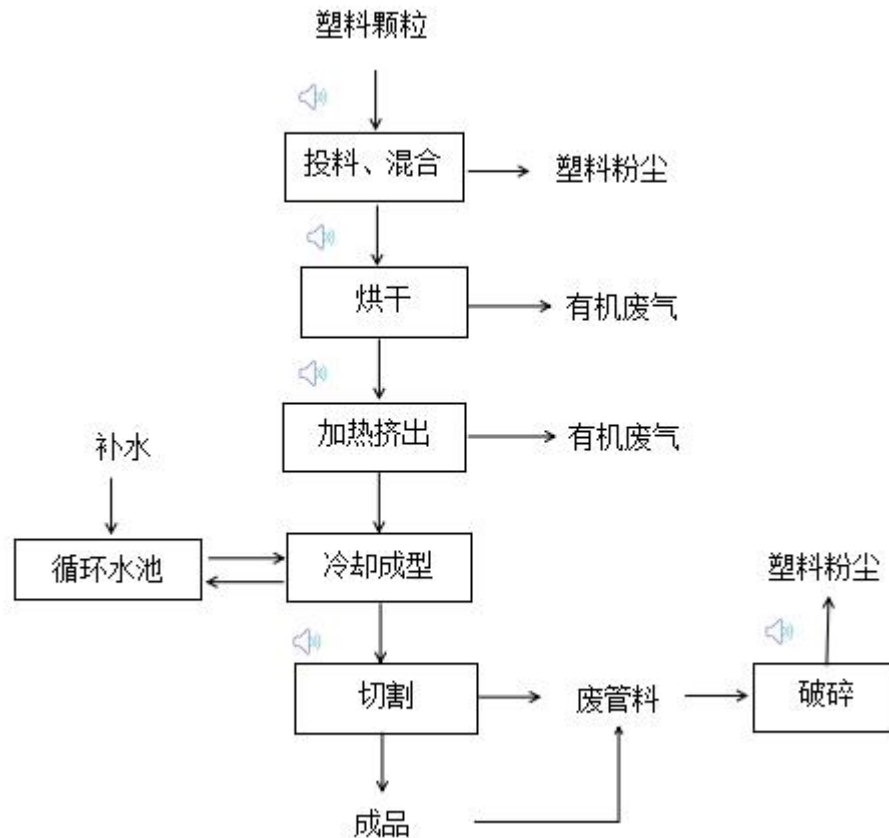


图 2-8 现有项目工艺流程图

PPR 与 PE 管材管件生产流程相同，具有如下：

①.投料、混合

将原材料聚丙烯/聚乙烯颗粒、色母颗粒照一定的比例通过人工投料的方式投入混料机内混料，投料、混料工序产生颗粒物。

此工序废气污染源为颗粒物，噪声污染源为设备运行噪声。

②.烘干

对混合后的物料进行烘干，烘干采用直接电加热热风烘干（烘干温度 70℃，约 5 秒），烘干工序产生一定量的有机废气（以非甲烷总烃计）及设备运行噪声。

③.加热挤出

通过真空吸料方式将混合后的物料输送至注塑挤出机原料斗内，通过

	200℃的高温加热融化（采用电加热），使之呈黏流状态，通过螺杆挤出管材管件，加热挤出工序产生有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气及设备运行噪声。 ④.冷却成型 螺杆挤出的管材管件进入真空定径箱定径后使用循环水进行冷却成型。冷却采用间接冷却设备从而冷却产品的方式，循环水池定期补水不外排，此工序产生固废污染源为循环水池废滤芯。 ⑤.切割 管材制品根据客户需求，使用切割机定尺寸切割。 此工序产生切割废管料及设备运行噪声。 ⑥.破碎 切割废管料经破碎机破碎后回用于投料工序。 此工序废气污染源为破碎工序颗粒物及设备运行噪声。 ⑦.成品 对切割后的管材制品人工进行外观、尺寸检验，检验合格即为成品进行包装入库。 此工序固废污染源为不合格产品废管料，进行破碎回用于投料工序，及固废废包装材料。 6.现有项目污染物实际排放情况 （1）废气 PPR、PE 管材管件投料、混料、烘干、加热挤出、破碎工序产生的废气经厂房密闭后无组织排放，未许可总量。 现有 PPR、PE 管材管件废气产生排放情况 生产过程废气污染物主要为颗粒物、NMHC、臭气浓度。 （1）颗粒物 项目产生工序主要为投料、混料颗粒物，破碎颗粒物。 颗粒物的产生量采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》--292《塑料制品业系统手册》--2922 塑料板、管、型材制造行业系数进行核算，现有 PPR、PE 管材管件产量为 10000 吨/年，年生产时间 7200h，具
--	---

体核算系数见表 2-12。

表 2-12 塑料板、管、型材制造行业系数

产品名称	原料名称	工艺名称	等级规模	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
塑料板、管、型材	树脂、助剂	挤出	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	6

经核算，本项目生产车间内颗粒物的产生情况见表 2-13。

表 2-13 生产车间内颗粒物产生情况

生产线	产品名称	产品产量(t/a)	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)
PPR、PE 管材管件生产线	PPR、PE 管材管件	10000	颗粒物	60	8.33

PPR、PE 管材管件生产过程产生的废管料经破碎后可回用于生产，废边角料产生量为产量的 1‰，即 10t/a。

PPR、PE 破碎颗粒物产生量采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》--42《废弃资源综合利用行业系数手册》--4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数进行核算。

表 2-14 非金属废料和碎屑加工处理行业系数

原料名称	产品名称	工艺名称	等级规模	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
废 PE/PP	再生塑料粒子	干法破碎	所有规模	废气	颗粒物	克/吨-产品	375

表 2-15 生产车间内颗粒物产生情况

生产线	产品名称	破碎量(t/a)	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)
PPR、PE 管材管件生产线	PPR、PE 管材管件	10	颗粒物	0.00375	0.00052

(2) 有机废气

项目烘干、加热挤出工序产生有机废气，非甲烷总烃产生量采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》--292《塑料制品业系统手册》--2922 塑料板、管、型材制造行业系数进行核算。具体核算情况见表 2-16、2-17。

表 2-16 塑料板、管、型材制造行业系数							
产品名称	原料名称	工艺名称	等级规模	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
塑料板、管、型材	树脂、助剂	挤出	所有规模	废气	挥发性有机物 ^①	千克/吨-产品	1.5
①以非甲烷总烃计							

表 2-17 生产车间内非甲烷总烃产生情况					
生产线	产品名称	产品产量(t/a)	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)
PPR、PE 管材管件生产线	PPR、PE 管材管件	10000	非甲烷总烃	15	2.08

(3) 恶臭污染物

PPR、PE 管材管件加热挤出工序在运行过程中，伴随着有机废气会产生恶臭污染物，以臭气浓度表征。

综上，现有 PPR、PE 管材管件投料、混料、破碎颗粒物产生量为 60.004t/a，废气经车间密闭无组织排放，排放量为 60.004t/a。非甲烷总烃产生量为 15t/a，废气经车间密闭无组织排放，排放量为 15t/a。臭气浓度经车间密闭无组织排放。

根据沈阳市中正检测技术有限公司于 2024 年 12 月 16 日的监测报告，报告编号 FW1221200，厂界废气监测数据详见表 2-18。

表 2-18 现有工程废气监测结果及达标情况						
污染物	排放形式	治理措施	监测点位	非甲烷总烃(mg/m ³)	总悬浮颗粒物(mg/m ³)	臭气浓度(无量纲)
废气	无组织	厂房密闭	上风向 1#	0.79-0.94	0.18-0.197	<10
			下风向 2#	1.12-1.18	0.201-0.22	13-16
			下风向 3#	1.2-1.3	0.212-0.228	14-17
			下风向 4#	1.01-1.12	0.193-0.213	12-14
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 标准				2.0	1.0	20
达标情况				达标	达标	达标
废气	无组织	厂房密闭	厂房门窗外 5#	1.41-1.58	/	/
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)				6	/	/
达标情况				达标	/	/

注：监测时间 2024.12.07-2024.12.08，报告编号：FW1221200，详见附件								
(2) 废水								
生活污水排入化粪池处理后进入园区管网排入辽宁岭南污水处理有限公司，根据总量确认书，污染物总量指标为 COD0.61t/a。								
根据沈阳市中正检测技术有限公司对本项目现状监测报告，废水监测数据详见表 2-19。								
表 2-19 现有工程废水监测结果及达标情况								
污 染 物	排 放 种 类	监 测 点 位	监 测 因 子		监 测 结 果 (mg/L)	标 准 值 (mg/L)	达 标 情 况	执 行 标 准
废 水	生 活 污 水	废 水 排 放 口	pH 值		7.1-7.5	6-9	达标	参照执行 污水综合 排放标准》 (GB 8978-1996)表 4 二级 标准
			总有机碳		28.9-29.9	30	达标	
			五日生化需氧量		32.3-33.4	250	达标	
			悬浮物		49-60	300	达标	《辽宁省 污水综合 排放标准》 (DB21/1 627-2008) 中表 2 标 准
			化学需氧量		139-144	300	达标	
			氨氮		10-11.1	30	达标	
			总磷		2.53-2.66	5.0	达标	
			总氮		41.2-42.5	50	达标	
			可 吸 附 有 机 卤 化 物	可吸附 有机氯 (μg/L)	15(L)	5.0	达标	《合成树 脂工业污 染物排放 标准》(GB 31572-201 5)表 1 废 水间接排 放标准
				可吸附 有机氟 (μg/L)	5(L)	5.0	达标	
				可吸附 有机溴 (μg/L)	9(L)	5.0	达标	
注：监测时间 2024.12.07-2024.12.08，报告编号：FW1221200，详见附件								
现有项目废水排放量为 2040t/a，根据监测报告，COD 排放浓度均值								

为 141.25mg/L，则废水 COD 排放量为 0.28815t/a，满足总量指标为 COD0.61t/a。氨氮排放浓度均值为 10.5mg/L，则废水氨氮排放量为 0.02142t/a。

(3) 噪声

根据沈阳市中正检测技术有限公司对本项目现状监测报告，噪声监测数据详见表 2-20。

表 2-20 现有工程噪声监测结果及达标情况

污 染 物	排放 形式	污染 因子	治理措施	监测点位	监测结果 dB(A)		标准限 值	达标 情况
					昼间	夜间		
噪 声	生产 设备	厂界 噪声	合理布局、减 震、隔声措施	厂界东侧	52-53	41-44	65/55	达标
				厂界南侧	53-54	42-43		
				厂界西侧	57-58	46-47		
				厂界北侧	57-58	45-47		

注：监测时间 2024.12.07-2024.12.08，报告编号：FW1221200，详见附件

(4) 固体废物

现有工程固废为废包装材料、废滤芯、生活垃圾；危险废物为废包装桶、废液压油、废润滑油、含油抹布手套。

根据企业提供，废包装材料产生量为 0.1 吨/年，统一收集后外售。废滤芯产生量为 0.03 吨/年，由厂家回收。生活垃圾产生量为 3 吨/年，设置垃圾桶，由环卫部门清运。

危险废物废包装桶产生量为 0.22 吨/年、废液压油产生量为 0.04 吨/年、废润滑油产生量为 0.04 吨/年、含油抹布手套产生量为 0.001 吨/年，以上危险废物收集后，暂存于危废贮存点，定期交由辽阳东方波特蓝环保科技有限公司处置（危废处置协议见附件 7）。

7.现状污染物排放达标分析和污染物排放总量

根据上述结果可知，PPR、PE 管材管件投料、混料、烘干、加热挤出工序产生的废气经厂房密闭后无组织排放；生活污水排入化粪池处理后进入园区管网排入辽宁岭南污水处理有限公司；通过选取低噪声设备、厂房隔声，厂界东、南、西、北噪声满足国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区标准要求；废包装材料，

统一收集后外售；废滤芯由厂家回收；生活垃圾设置垃圾桶，由环卫部门清运。废包装桶、废液压油、废润滑油、含油抹布手套收集后，定期交由辽阳东方波特蓝环保科技有限公司处置。

综上所述，从废气、废水、噪声和固体废物来看，该项目的环境管理较为规范，各污染物可达标排放。

根据《辽宁正杨管业有限公司塑料管材、管件项目总量确认书》（2010年6月25日），现有工程总量控制指标如下：化学需氧量：0.61t/a。现状污染物排放总量见表2-21。

表 2-21 现状污染物排放总量表 **单位：t/a**

项目	污染物名称	现有工程排放量
废气	颗粒物	60.004
	非甲烷总烃	15
废水	COD _{Cr}	0.2882
	氨氮	0.0214
固体废物	废包装	0.1
	废滤芯	0.03
	废包装桶	0.22
	废液压油	0.04
	废润滑油	0.04
	含油抹布、手套	0.001
	生活垃圾	3

注：VOCs总量为有组织+无组织之和。

8.现有项目主要环境问题及“以新带老”整改措施

通过对现有项目的梳理和现场勘察，现有项目主要环境问题为：

（1）现有工程新增挤出机3台、注塑机9台，不属于2010年11月编制完成的《辽宁正杨管业有限公司塑料管材、管件项目环境影响报告表》中内容。现有工程新增挤出机3台、注塑机9台属于“未批先建”项目，铁岭生态环境局对其按未验先投进行了处罚。

（2）现有项目仅对噪声进行了验收，其余环保设施均未验收。现有PPR、PE管材管件项目投料、混料、加热挤出、破碎工序产生的废气经厂房密闭后无组织排放（现有项目取消烘干工序）。项目建设后，现有危废

	贮存点无法满足全厂危废贮存要求。 根据环评批复（铁市环审表[2010]85 号）中对运营期废气要求： ①产生的有机废气和粉尘须集中收集，处理达标后经 15m 高排气筒高空排放，以免影响大气环境。 ②原料混合破碎工序要配备布袋除尘器，使污染物稳定达标排放。 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）7.2.2 中规定：有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 现有 PPR、PE 管材管件项目投料、混料、加热挤出、破碎工序产生的废气经厂房密闭后无组织排放，不符合环评批复及现行法律法规的要求。 现有危废贮存点无法满足全厂危废贮存要求。 因此本项目对现有项目废气治理设施进行“以新带老”整改，具体如下。 （1）现有工程新增挤出机 3 台、注塑机 9 台纳入本次扩建环评范围，并按要求安装相应环保措施。 （2）PPR、PE 管材管件混料机混料时由开口混料改为密闭混料，投料过程车间密闭，废气无组织排放。 （3）PPR、PE 管材管件加热挤出工序废气由无组织排放改为收集后经二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。 （4）PPR、PE 管材管件破碎废气由无组织排放改为经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。 （5）新建危废贮存库，危废贮存库废气引入 PPR、PE 管材管件排气筒经二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.大气环境					
	(1) 空气质量达标区判定及基本污染物环境质量现状评价					
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ 。六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告书中的数据或结论。					
	根据《铁岭市生态环境质量报告书（2024 年）》，2024 年，铁岭市环境空气全年有效监测天数 366 天，全年达标 319 天，环境空气质量达标率为 87.2%。本项目区域环境空气质量现状评价见表 3-1。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m ³					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.29%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	77.14%	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.00%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.50%	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25.00%	达标	
O ₃	日最大 8h 平均，第 90 百分位数日平均质量浓度	145	160	90.63%	达标	
由表 3-1 可知，2024 年铁岭市 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的年平均浓度二级标准限值，铁岭市属于环境空气达标区。						
(2) 环境空气特征因子监测数据						
本项目特征污染物为 TSP、非甲烷总烃、氯化氢，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）“国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目非甲烷总烃和 TSP 引用《年						

产 30 万平方米活动地板项目》中环境空气质量现状监测结果，该项目于 2024 年 1 月 16 日至 2024 年 1 月 18 日对当地环境空气质量现状进行监测，引用监测点位距本项目直线距离约 3938m；氯化氢引用《年产 1 万台压缩机辅机项目》中环境空气质量现状监测结果，该项目于 2024 年 5 月 8 日至 2024 年 5 月 10 日对当地环境空气质量现状进行监测，引用监测点位距本项目直线距离约 3352m。引用材料满足项目周边 5 千米范围内近 3 年监测数据引用要求。

①.监测点位

厂区东北侧距厂界 3938m 布设 1 个监测点位，共 1 个点位（引用）；厂区东南侧距厂界 3352m 布设 1 个监测点位，共 1 个点位（引用）。监测点位基本信息见表 3-2，监测布点示意图详见附图 6。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	X	Y				
厂区东北侧距厂界 3938m	555744.80	4663682.06	TSP	2024 年 1 月 16 日—1 月 18 日	东北	3938
			非甲烷总烃		东北	3938
厂区东南侧距厂界 3352m	555000.68	4661888.0	氯化氢	2024 年 5 月 8 日至 2024 年 5 月 10 日	东南	3352

②.检测时间及频次

连续监测 3 天，TSP 监测日均值、非甲烷总烃、氯化氢监测一次小时值。TSP、非甲烷总烃监测时间：2024 年 1 月 16 日—1 月 18 日；氯化氢监测时间：2024 年 5 月 8 日至 2024 年 5 月 10 日。

③.检测结果

检测结果详见表 3-3。

表 3-3 环境质量现状监测评价结果表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	评价标准/(mg/m³)	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y						
厂区东北侧距厂界 3938m	555744.80	4663682.06	TSP	0.3	0.204-0.220 (mg/m³)	73.3	0	达标
			非甲烷总烃	2.0	0.32-0.44 (mg/m³)	22	0	达标

厂区东南侧距厂界3352m	555000.68	4661888.0	氯化氢	0.05	0.02 (L)	0	0	达标
---------------	-----------	-----------	-----	------	----------	---	---	----

由表 3-3 中所示的监测结果，项目所在区域环境空气中 NMHC 的监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中规定的质量标准要求，TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，氯化氢满足《环境影响评价技术导则-大气环境》附录 D 中标准限值，表明项目所在地周围区域环境空气质量良好。

2.地表水环境现状

根据《铁岭市生态环境质量报告书（2023 年）》，2023 年万泉河水质达到Ⅳ类水环境功能区要求，具体监测数据及评价结果见表 3-4。

表 3-4 环境质量现状监测评价结果表

监测项目	监测结果（mg/L）	Ⅲ类标准（mg/L）	Ⅳ类标准（mg/L）
化学需氧量	20.3	20	30
高锰酸盐指数	4.7	6	10
氨氮	0.82	1.0	1.5
总磷	0.272	0.2	0.3

3.声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状。根据现场调查，项目厂界外 50 米范围不存在声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状监测。

4.生态环境质量现状

本项目位于辽宁省铁岭市高新技术产业开发区 109 号，用地为工业用地，不涉及新增用地。同时本项目所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

5.电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6.地下水、土壤环境质量现状

	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），原则上不开展环境质量现状调查。且建设项目采取分区防渗措施，土壤、地下水环境污染途径可控，无需开展现状调查。本报告建议定期对危废贮存库进行定期检查是否发生损坏、破裂情况，若出现该类问题出现，建设单位应及时采取修补，做好防腐、防渗措施。														
环境保护目标	参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），确定本项目环境保护目标。 1.大气环境保护目标 本项目位于辽宁省铁岭市高新技术产业开发区 109 号。厂界外 500 米范围内无自然保护区、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等保护目标分布。 2.声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3.地下水环境保护目标 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。 4.生态环境保护目标 本项目位于辽宁省铁岭市高新技术产业开发区 109 号，本项目位于现有厂区内，不新增用地，现有用地性质为工业用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。 本项目周边关系图见附图 2，评价范围图见附图 7。														
污染物排放控制标准	1.废气排放标准 （1）PPR、PE 管材管件 PPR、PE 管材管件产生的非甲烷总烃、颗粒物排放浓度及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》（GB31572-2015）表 5、表 9 大气污染物特别排放限值中所有合成树脂的污染物排放限值。 表 3-5 合成树脂工业污染物排放标准 <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">排放限值 (mg/m³)</th><th rowspan="2">适用合成树脂类型</th><th rowspan="2">污染物排放监控位</th><th colspan="2">无组织排放标准</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	污染物	排放限值 (mg/m³)	适用合成树脂类型	污染物排放监控位	无组织排放标准		监控点	浓度						
污染物	排放限值 (mg/m³)					适用合成树脂类型	污染物排放监控位	无组织排放标准							
		监控点	浓度												

			置		(mg/m³)
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设备排气筒	企业边界任何1 小时	4.0
颗粒物	20				1.0
单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)	0.3	所有合成树脂(有机硅树脂除外)			/

(2) PVC 管材

对于合成树脂（聚氯乙烯树脂除外）制造企业、制品加工企业生产过程中产生的废气，应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；聚氯乙烯树脂制造企业生产过程中产生的废气，应执行《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)。本项目属于C2922 塑料板、管、型材制造，不属于聚氯乙烯树脂制造业，同时，参考部长信息回复，以聚氯乙烯树脂为原料，采用混合、共混、改性等工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产聚氯乙烯树脂制品的企业生产过程中产生的废气，应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），因此本项目 PVC 管材废气执行该标准。

本项目运营期产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物、氯化氢排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996），具体标准详见表 3-6。

表 3-6 大气污染物排放标准限值

污 染 物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率，kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度（mg/m³）
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	15	3.5		1.0
氯化氢	100	15	0.26		0.2

注：*根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“7 其他规定——7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。本项目周围 200m 半径范围最高建筑高度为 10m，本项目排气筒高 15 米，满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上要求。

本项目建成后全厂臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554- 1993）中相关限值标准要求，具体标准值见表 3-7。

表 3-7 恶臭污染物排放标准

标准	污染物	最高允许排放浓度mg/m ³
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	臭气浓度	2000 (无量纲)

本项目建成后厂房外非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 厂房外大气污染物浓度限值要求,臭气浓度厂界执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中相关限值标准要求,具体标准详见表 3-8。

表 3-8 无组织排放控制标准

污染物	排放限值 mg/m ³	
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值
	20	监控点处任意一次浓度值
臭气浓度	20 无量纲	/

2.废水排放标准

本项目无新增废水。现有项目废水污染物可吸附有机卤化物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 1 废水间接排放标准;pH 值、总有机碳参照执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 二级标准;悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷参照执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 标准要求。标准值详见表 3-9。

表 3-9 废水排放控制标准 单位 mg/L (pH 值除外)

污染物	限值	执行标准
可吸附有机卤化物	5.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 1 间接排放标准
pH 值	6-9	参照执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 二级标准
总有机碳	30	
五日生化需氧量	250	《辽宁省污水综合排放标准》 (DB21/1627-2008)中表 2 标准
悬浮物	300	
化学需氧量	300	
氨氮	30	
总磷	5.0	
总氮	50	

3.噪声排放标准

	项目位于辽宁省铁岭市高新技术产业开发区 109 号,位于工业园区内,因此,项目厂界四周噪声排放均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,具体标准限值见表 3-10。 表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 <table><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 3 类标准限值</td><td>65dB (A)</td><td>55dB (A)</td></tr></table> 4.固体废物排放标准 工业固体废物分类执行《国家危险废物名录》的有关规定;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准要求;一般废物执行《固体废物分类与代码目录》2024 年第 4 号。本项目一般工业固体废物贮存于一般固定暂存间,参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。贮存库应按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置危险废物识别标志。	类别	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 3 类标准限值	65dB (A)	55dB (A)
类别	昼间	夜间					
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 3 类标准限值	65dB (A)	55dB (A)					
总量控制指标	1.总量控制因子 根据环保部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197 号)和辽宁省生态环境厅《关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》(辽环发[2020]380 号),废气总量控制因子为 NO_x、VOCs,废水总量控制因子为 COD_{Cr}、NH₃-N,结合本项目生产工艺及产污情况,本项目废气总量控制因子为 VOCs。 2.建议总量指标及指标来源 本项目总量控制建议指标: 本项目不新增劳动定员,不新增生活污水,生产水循环冷却水不外排,不新增废水排放,无需申请总量。 本项目现有 PPR、PE 管材管件有机废气主要为加热挤出工序产生,采用系数法核算无组织废气排放量为 15t/a。废气经二级活性炭以新带老处理后有组织排放量为 2.4t/a,无组织排放量为 3t/a,现有 PPR、PE 管材管件有机废气以新带老削减量为 9.6t/a。						

本项目新增 PPR、PE 管材管件有机废气主要为加热挤出及造粒工序产生，采用系数法核算有组织排放量为 1.092t/a，无组织排放量为 1.37t/a。

本项目新增 PVC 排水管材有机废气主要为加热挤出工序产生，采用系数法核算有组织排放量为 2.160t/a，无组织排放量为 2.70t/a。

本项目新增有机废气的排放量为：

$1.092\text{t/a} + 1.37\text{t/a} + 2.160\text{t/a} + 2.70\text{t/a} = 7.322\text{t/a}$ 。

以新带老削减量为：

$15\text{t/a} - 2.4\text{t/a} - 3\text{t/a} = 9.6\text{t/a}$

VOCs 以污染治理措施正常运行时污染物达标排放最低负荷作为污染物总量控制目标，由工程分析可知，VOCs 排放情况见表 3-11。

表 3-11 总量控制指标表

单位：t/a

污染物名称	现有工程排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量	变化量
VOCs	15	7.32	9.6	12.72	-2.28
COD _{Cr}	0.61	0	0	0.61	0

注：VOCs总量为有组织+无组织之和。

综上所述，本项目对现有项目 PPR、PE 管材管件废气进行“以新带老”改造后，VOCs 全厂排放量为 12.72t/a，“以新带老”削减量为 9.6t/a，全厂变化量为-2.28t/a。因此本项目建成后全厂 VOCs 废气无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期不涉及土建工程，仅有设备安装。施工期主要产生施工粉尘、施工人员生活污水、施工机械产生的噪声、建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。 1、废气施工期废气主要来自运输设备的车辆行驶产生的扬尘和汽车尾气。施工时适当进行洒水抑尘，控制运输车辆车速，使用优质燃料，从而减轻该时段对周围环境的不利影响。 2、废水施工期废水主要来自施工人员产生的生活污水。施工人员生活污水排入厂区现有防渗化粪池，因此该项目施工期废水对周围环境影响较小。 3、噪声施工期噪声主要来自设备搬运入厂及设备安装过程产生的噪声。合理安排建设时间且建设项目夜间不施工，随着设备安装结束，噪声消失。因此该项目施工期噪声对周围环境影响较小。 4、固体废物施工期产生的固体废物主要来自设备安装过程中产生的废料以及施工人员产生的生活垃圾。对设备安装废料首先考虑分类收集，运送至指定地点填埋处理；生活垃圾应封闭暂存，分类收集后定期交由环卫部门清运处理。因此该项目施工期固体废物对周围环境影响较小。 综上所述，施工期对环境的影响是局部的、暂时的、可恢复性的，是随着施工期的结束而消除的环境影响。一般在可接受的影响范围内。可通过加强管理，文明施工，并在工程结束时采取一些恢复措施，以降低对周围环境影响程度，故该项目施工期对周围环境影响较小。
---	--

运营期环境影响和保护措施	1.大气环境影响和保护措施 1.1.废气污染源强核算 （一）PPR、PE 管材管件废气产生排放情况 本项目对 PPR、PE 管材管件进行扩建，新增造粒工序、新增产能 1800 吨/年，现有 PPR、PE 管材管件项目产能为 10000 吨/年，项目建成后 PPR、PE 管材管件产能为 11800 吨/年，年生产时间 7200h。对原有废气治理设施进行改造。 PPR、PE 管材管件投料时车间密闭、混料机混料时由开口混料改为密闭混料，PPR、PE 均为 4mm 粒料，投料、混料过程产生少量颗粒物，废气无组织排放； PPR、PE 管材管件加热挤出工序废气由无组织排放改为集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放； PPR、PE 管材管件破碎废气由无组织排放改为经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放； PPR、PE 管材管件造粒工序废气集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。 （1）颗粒物 项目产尘工序主要为投料、混料、破碎工序。 ①投料、混料工序颗粒物 本项目 PPR、PE 及色母均为颗粒状，粒径约为 4mm，投料、混料过程基本不会产生颗粒物，投料过程车间密闭，混料过程混料机密闭混料，对外环境造成的影响较小，因此，本次评价不做定量分析。 ②破碎工序颗粒物 PPR、PE 生产过程产生的废管料经破碎造粒后可回用于生产，废边角料产生量为产量的 1%，即 11.8t/a（其中现有项目 10t/a，本项目新增 1.8t/a），破碎时间按。 PPR、PE 破碎颗粒物产生量采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》--42《废弃资源综合利用行业系数手册》--4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数进行核算。具体核算情况见表 4-1、4-2。
--------------	--

表 4-1 非金属废料和碎屑加工处理行业系数

原料名称	产品名称	工艺名称	等级规模	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
废 PE/PP 管料	再生塑料粒子	干法破碎	所有规模	废气	颗粒物	克/吨-产品	375

表 4-2 生产车间内颗粒物产生情况

生产线	产品名称	破碎量(t/a)	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)
现有 PPR、PE 管材管件生产线	PPR、PE 管材管件	10	颗粒物	0.00375	0.00052
新增 PPR、PE 管材管件生产线	PPR、PE 管材管件	1.8	颗粒物	0.000675	0.000094
全厂 PPR、PE 管材管件生产线	PPR、PE 管材管件	11.8	颗粒物	0.004425	0.00614

(2) 有机废气

项目有机废气产生环节主要为加热挤出、造粒工序。

①加热挤出工序有机废气

项目加热挤出工序产生有机废气，非甲烷总烃产生量采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》--292《塑料制品业系统手册》--2922 塑料板、管、型材制造行业系数进行核算。具体核算情况见表 4-3、4-4。

表 4-3 塑料板、管、型材制造行业系数

产品名称	原料名称	工艺名称	等级规模	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
塑料板、管、型材	树脂、助剂	挤出	所有规模	废气	挥发性有机物 ^①	千克/吨-产品	1.5

①以非甲烷总烃计

表 4-4 生产车间内非甲烷总烃产生情况

生产线	产品名称	产品产量(t/a)	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)
现有 PPR、PE 管材管件生产线	PPR、PE 管材管件	10000	非甲烷总烃	15	2.083
新增 PPR、PE 管材管件生产线	PPR、PE 管材管件	1800	非甲烷总烃	2.7	0.375
全厂 PPR、PE 管材管件生产	PPR、PE 管材管件	11800	非甲烷总烃	17.7	2.458

线							
②造粒工序有机废气							
项目造粒工序产生有机废气，非甲烷总烃产生量采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》--42《废弃资源综合利用行业系数手册》--4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数进行核算。具体核算情况见表4-5、4-6。							
表 4-5 非金属废料和碎屑加工处理行业相关系数							
原料名称	产品名称	工艺名称	等级规模	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
废 PE/PP	再生塑料粒子	造粒挤出	所有规模	废气	颗粒物	克/吨-产品	350
表 4-6 生产车间内非甲烷总烃产生情况							
生产线	产品名称	产品产量(t/a)	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)		
现有 PPR、PE 管材管件生产线	PPR、PE 管材管件	10000	非甲烷总烃	3.5	0.486		
新增 PPR、PE 管材管件生产线	PPR、PE 管材管件	1800	非甲烷总烃	0.63	0.0875		
全厂 PPR、PE 管材管件生产线	PPR、PE 管材管件	11800	非甲烷总烃	4.13	0.574		
(3) 臭气浓度							
PPR、PE 管材管件加热挤出工序在运行过程中，伴随着有机废气会产生恶臭污染物，以臭气浓度表征。废气经集气罩收集后，采取两级活性炭处理工艺治理，尾气净化后引至 15m 排气筒 DA001 排放。参考盛武精密模塑（沈阳）有限公司建设项目，站在车间注塑工段附近能闻到臭味，但站在远离车间门口及厂界外（约 10m）已闻不到明显的臭味，生产车间无组织废气臭气浓度在 30~50（无量纲），经大气扩散后企业厂界臭气浓度也能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准。项目排放恶臭气体对周围环境及居民影响较小。							
本项目对 PPR、PE 管材管件加热挤出工序、破碎工序进行“以新带老”整改：破碎工序颗粒物经集气罩收集后进入一套布袋除尘器处理；加热挤							

出工序非甲烷总烃进入二级活性炭吸附装置处理。造粒工序非甲烷总烃进入二级活性炭吸附装置处理，以上废气共同经 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。

项目加热挤出、破碎、造粒工序均位于密闭生产车间内，挤出机、注塑机、破碎机、造粒机上方各设置 1 个半封闭集气罩，设备产污面积约为 0.2m²，集气罩距离污染物产生源的距离取 0.5m，其废气收集系统的控制风速可取 0.4~0.6，本项目设置为 0.4m/s。按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量 L。

$$L=3600(5x^2+F) \times V_x$$

其中：X----集气罩至污染源的距离（取 0.5m）；

F----集气罩口面积（设备出口取 0.25m²）；

V_x----控制风速（本项目取 0.4m/s）。集气罩风量计算参数见表 4-7。

表 4-7 集气罩风量计算参数表

设备名称	X (m)	集气罩尺寸 (m)	罩口面积 (m ²)	风速 (m/s)	集气风量 (m ³ /h)
挤出机（16 台）	0.5m	0.5×0.5	0.25	0.4	2160
注塑机（14 台）	0.5m	0.5×0.5	0.25	0.4	2160
破碎机（2 台）	0.5m	0.5×0.5	0.25	0.4	2160
造粒机（1 台）	0.5m	0.5×0.5	0.25	0.4	2160

现有项目注塑机、挤出机 30 台、破碎机 2 台、造粒机（1 台），合计 33 台。合计风机风量为 71280m³/h，项目设置风量为 75000m³/h，项目集气罩面积覆盖整个产污口，集气罩高度和角度使其尽量靠近污染源来提高收集效率，为避免横向气流干扰，在每台注塑机、挤出机、破碎机、造粒机上方设置集气罩，各集气管道并入一根主管道，尽可能避免粉尘扩散，颗粒物收集效率参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）中“半封闭集气罩的捕集效果为 95%”，因此破碎机上方设置半封闭集气罩，收集效率按 95%计。VOCs 废气收集效率参照《主要污染物总量减排核算技术

	指南（2022 年修订）》（环办综合函[2022]350 号），密闭空间正压废气收集效率为 80%，本环评要求生产时门窗关闭，设备处理处于密闭正压空间内，在注塑机、挤出机、造粒机上方设置半封闭集气罩，收集效率按 80% 计。 上述设备破碎机产生的颗粒物经半封闭集气罩收集后引入布袋除尘器处理；注塑机、挤出机、造粒机产生的非甲烷总烃、臭气浓度引入二级活性炭吸附装置进行处理，布袋除尘器除尘效率为 99%。项目要求使用碘值不小于 800mg/g 的蜂窝状活性炭，横向强度不低于 0.3MPa，纵向强度不低于 0.8MPa，BET 比表面积不低于 750m²/g。参照《印刷、制鞋、家具表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，细则中包含其他塑料制品制造工序。活性炭吸附法的处理效率为 45%~80%，单级活性炭的处理效率约 55%，二级活性炭对有机废气处理效率约 80%。本项目新增及对 PPR、PE 管材管件加热挤出、破碎工序进行“以新带老”整改以及造粒废气排放情况见表 4-8、4-9。
--	---

表 4-8 本项目现有、新增 PPR、PE 管材管投料、混料、加热挤出、破碎、造粒废气排放情况表

表 4-8 本项目现有、新增 PPR、PE 管材管投料、混料、加热挤出、破碎、造粒废气排放情况表															
排放源名称	污染物名称	排气量 m³/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	年工作 时间 h	处理措施		排放方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放口 名称	排放标准 mg/m³	达标情况
							收集效率%	处理效率%							
PPR、PE 管材管件投料、混料、加热挤出、破碎、造粒工序	颗粒物（投料、混料） 现有	/	/	/	/	7200	/	/	无组织	/	/	/	/	/	达标
	颗粒物（投料、混料） 新增	/	/	/	/		/	/	无组织	/	/	/	/	/	达标
	颗粒物（破碎） 现有	7500 0	0.00 375	0.000 52	0.0069		95	99	有组织	0.00 003 6	0.00	0.00	废气排气筒， DA001	20	达标
									无组织	0.00 019	0.00	/	/	1	达标

		颗粒物（破碎）新增		0.00 067 5	0.000 094	0.001		95	99	有组织	0.00	0.000	0.000	废气排气筒，DA001	20	达标
										无组织	0.00 003 4	0.000	/	/	1	达标
		NMHC（加热挤出）现有		15	2.083	27.77		80	80	有组织	2.4	0.33	4.44	废气排气筒，DA001	60	达标
										无组织	3	0.42	/	/	4	达标
		NMHC（加热挤出）新增		2.7	0.375	5				有组织	0.43 2	0.06	0.8	废气排气筒，DA001	60	达标
										无组织	0.54	0.075	/	/	4	达标
		NMHC（造粒）新增		4.13	0.574	7.65				有组织	0.66	0.09	1.22	废气排气筒，DA001	60	达标
										无组织	0.83	0.11	/	/	4	达标
		臭气浓度（全厂）		/	/	/		/	/	有组织	/	/	<2000（无量纲）	废气排气筒，DA001	2000	达标

			/	/	/		/	/	无组织	/	/	<20(无量纲)	/	20	达标
综上，本项目现有 PPR、PE 管材管件加热挤出工序非甲烷总烃排放量为 5.4t/a，破碎工序颗粒物排放量为 0.000226t/a，以新带老削减量为非甲烷总烃 9.6t/a，颗粒物 0.003524t/a；新增 PPR、PE 管材管件加热挤出、造粒工序非甲烷总烃排放量为 2.462t/a，破碎工序颗粒物排放量为 0.000034t/a。															
表 4-9 扩建后全厂 PPR、PE 管材管投料、混料、加热挤出、破碎、造粒废气排放情况表															
排放源名称	污染物名称	排气量 m³/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	年工作 时间 h	处理措施		排放方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放口名称	排放标准 mg/m³	达标情况
							收集效率%	处理效率%							
PPR、PE 管材管件投料、混料、加热挤出、破碎、造粒工序	颗粒物（投料、混料）	/	/	/	/	7200	/	/	无组织	/	/	/	/	/	达标
	颗粒物（破碎）	75000	0.004425	0.001	0.01		95	99	有组织	0.00004	0.00001	0.00008	废气排气筒，DA001	20	达标
									无组织	0.00022	0.00003	/	/	1	达标

	NMHC (加热挤出)		17.7	2.46	32.78		80	80	有 组 织	2.83	0.39	5.24	废气排 气筒， DA001	60	达 标			
			无 组 织	3.54	0.49				/	/	4	达 标						
	NMHC (造粒)		4.13	0.574	7.65				有 组 织	0.66	0.09	1.22	废气排 气筒， DA001	60	达 标			
									无 组 织	0.83	0.11	/	/	4	达 标			
	臭气浓度		/	/	/		/	/	有 组 织	/	/	<2000 (无量 纲)	废 气 排 气 筒 ， DA001	2000	达 标			
			/	/	/		/	/	无 组 织	/	/	<20(无 量纲)	/	20	达 标			
	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）=3.49t×10 ³ /11800t=0.296																	
	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）为 0.296<0.3。由上表可知，现有项目 PPR、PE 管材管件“以新带老”改造后非甲烷总烃、颗粒物排放浓度及单位产品非甲烷总烃排放量满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 标准要求。																	
（二）PVC 排水管废气产生排放情况																		
本项目 PVC 排水管产生产品产量为 9000 吨/年，年生产时间为 7200 小时。																		
（1）颗粒物																		

项目产尘工序主要为投料、混料、破碎工序。

①投料、混料工序颗粒物

本项目 PVC 排水管投料、混料过程产生颗粒物。

颗粒物的产生量采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》--292《塑料制品业系统手册》--2922 塑料板、管、型材制造行业系数表进行核算。具体核算系数见表 4-10。

表 4-10 塑料板、管、型材制造行业的相关系数

产品名称	原料名称	工艺名称	等级规模	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
塑料板、管、型材	树脂、助剂	挤出	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	6

经核算，本项目生产车间内颗粒物的产生情况见表 4-11。

表 4-11 生产车间内颗粒物产生情况

生产线	产品名称	产品产量 (t/a)	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
PVC 排水管生产线	PVC 排水管	9000	颗粒物	54	7.5

由以上可知，PVC 排水管生产投料、混料过程颗粒物产生量为 54t/a，产生速率为 7.5kg/h。

②破碎工序颗粒物

PVC 生产过程产生的废管料经破碎后可回用于生产，废边角料产生量为产量的 1‰，即 9t/a。

PVC 破碎颗粒物产生量采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》--42《废弃资源综合利用行业系数手册》--4220 非金属材料加工处理行业系数表进行核算。具体核算系数、核算情况见表 4-12、4-13。

表 4-12 生产车间内颗粒物产生情况

原料名称	产品名称	工艺名称	等级规模	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
废 PVC	再生塑料粒子	干法破碎	所有规模	废气	颗粒物	克/吨-产品	450

表 4-13 生产车间内颗粒物产生情况

生产线	产品名称	破碎量 (t/a)	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
PVC 排水管生产线	PVC 排水管	9	颗粒物	0.00405	0.001

由以上可知，PVC 排水管破碎过程颗粒物产生量为 0.00405t/a，产生速率为 0.001kg/h。

(2) 有机废气

本项目加热挤出工序产生有机废气，具体情况见表 4-14。

表 4-14 生产车间内产生有机废气情况表

生产线	原料名称	工序	操作温度	废气产生情况	运行时间
PVC 排水管生产线	PVC、硬脂酸钙	挤出	220℃	有机废气，以非甲烷总烃表征	7200h

PVC 管材挤出工序非甲烷总烃的产生量采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》--292《塑料制品业系统手册》--2922 塑料板、管、型材制造行业系数表进行核算。具体核算系数见表 4-15。

表 4-15 塑料板、管、型材制造行业的相关系数

产品名称	原料名称	工艺名称	等级规模	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
塑料板、管、型材	树脂、助剂	挤出	所有	废气	挥发性有机物 ^①	千克/吨-产品	1.5

			规模			
①以非甲烷总烃计						
经核算，PVC 管材加热挤出工序非甲烷总烃的产生情况见表 4-16。						
表 4-16 生产车间内非甲烷总烃产生情况						
生产线	产品名称	产品产量（t/a）	污染物	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	
PVC 排水管生产线	PVC 排水管	9000	非甲烷总烃	13.5	1.875	
由以上可知，PVC 排水管生产车间非甲烷总烃产生量为 13.5t/a，产生速率为 1.88kg/h。						
(3) 氯化氢						
PVC 管材生产线原料为 PVC（聚氯乙烯）。聚氯乙烯为氯乙烯单体聚合后的产物，在聚氯乙烯聚合和分解都是自由基机理，因此分解时会产生氯原子自由基，氯原子自由基非常活泼，可以夺取聚合物碳链上的氢原子并与氢原子结合成氯化氢气体。本项目 PVC 管材生产线挤出工序工作时将产生氯化氢，挤出工序工作温度为 220℃。						
《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中无氯化氢产污系数，氯化氢产污系数参考《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局编），本项目 PVC（聚氯乙烯）用量为 8730t/a，氯化氢产生系数为 0.015kg/t-PVC 原料，计算得氯化氢产生量为 0.131t/a，产生速率 0.0182kg/h。						
(4) 臭气浓度						
本项目注塑工序产生废气因含有微量非甲烷总烃等，具有一定程度的异味，综合感官表征为恶臭气体，废气经集气罩收集后，采取两级活性炭处理工艺治理，尾气净化后引至 15m 排气筒 DA002 排放。参考盛武精密模塑（沈阳）有限公司建设项目，站在车间						

注塑工段附近能闻到臭味，但站在远离车间门口及厂界外（约 10m）已闻不到明显的臭味，生产车间无组织废气臭气浓度在 30~50（无量纲），经大气扩散后企业厂界臭气浓度也能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准。本项目排放恶臭气体对周围环境影响较小。

本项目投料、混料、加热挤出、破碎工序均位于封闭生产车间，搅拌机、挤出机、破碎机上方各设置 1 个半封闭集气罩（尺寸 0.5m×0.5m）。集气罩距离污染物产生源的距离取 0.5m，其废气收集系统的控制风速可取 0.4~0.6，本项目设置为 0.4m/s。按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量 L。

$$L=3600(5x^2+F) \times V_x$$

其中：X----集气罩至污染源的距离（取 0.5m）；

F----集气罩口面积（取 0.25m²）；

V_x----控制风速（本项目取 0.4m/s）。集气罩风量计算参数见表 4-17。

表 4-17 集气罩风量计算参数表

设备名称	X（m）	集气罩尺寸（m）	罩口面积（m ² ）	风速（m/s）	集气风量（m ³ /h）
搅拌机	0.5m	0.5×0.5	0.25	0.4	2160
挤出机	0.5m	0.5×0.5	0.25	0.4	2160
破碎机	0.5m	0.5×0.5	0.25	0.4	2160

本项目搅拌机 7 台、挤出机 7 台、破碎机 2 台，合计 16 台。经过计算集气罩风机风量为 34560m³/h，考虑到风量损失，项目设置风量为 35000m³/h，项目集气罩面积覆盖整个产污口，集气罩高度和角度使其尽量靠近污染源来提高收集效率，为避免横向气流干扰，搅拌机、挤出机、破碎机上方设置集气罩，尽可能避免粉尘扩散，颗粒物收集效率参照《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012) 中“半封闭集气罩的捕集效果为 95%”，因此本项目搅拌机、破碎机上方设置半封闭集气罩，收集效率按 95%计。VOCs 废气收集效率参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函[2022]350 号），密闭空间正压废气收集效率为 80%，本环评要求生产时门窗关闭，设备处理处于密闭正压空间内，在挤出机上方设置半封闭集气罩，VOCs 收集效率按 80%计。

上述设备搅拌机、破碎机产生的颗粒物经半封闭集气罩收集后引入布袋除尘器处理；挤出机产生的非甲烷总烃、氯化氢及恶臭经引入碱液喷淋装置（带除湿）+二级活性炭吸附装置进行除尘处理，布袋除尘器除尘效率为 99%，氯化氢处理效率 90%。

本项目要求使用碘值不小于 800mg/g 的蜂窝状活性炭，横向强度不低于 0.3MPa，纵向强度不低于 0.8MPa，BET 比表面积不低于 750m²/g。二级活性炭吸附效率的取值：参照《印刷、制鞋、家具表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，细则中包含其他塑料制品制造程序。活性炭吸附法的处理效率为 45%~80%，单级活性炭的处理效率约 55%，二级活性炭对有机废气处理效率约 80%。

本项目投料、混料、破碎、挤出废气处理前后排放情况见表 4-18。

表 4-18 PVC 排水管投料、混料、破碎、挤出废气处理前后排放情况

排放源名称	污染物名称	排气量 m ³ /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	年工作 时间 h	处理措施		排放 方式	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	排放口名 称	排放标 准 mg/m ³	达标 情况
							收集 效率%	处理 效率%							
PVC 排水管混	颗粒物（投	3500	54	7.5	214.29	7200	95	99	有	0.51	0.07	2.04	废气排气	120	达

料、破碎、挤出 工序	料、混料)	0						组织					筒， DA002		标
							无组织	2.70	0.38	/	/	1	达标		
	颗粒物(破碎)		0.00 405	0.001	0.02	95	99	有组织	0.00 004	0.0000 1	0.00015	废气排气 筒， DA002	120	达标	
								无组织	0.00 020	0.0000 3	/	/	1	达标	
	NMHC(挤出)		13.5	1.875	53.57	80	80	有组织	2.16 0	0.300	8.57	废气排气 筒， DA002	120	达标	
								无组织	2.70	0.38	/	/	4	达标	
	氯化氢		0.13 095	0.0182	0.52	80	90	有组织	0.01 05	0.0015	0.0416	废气排气 筒， DA002	100	达标	
								无组织	0.03	0.004	/	/	0.2	达标	
	臭气浓度		/	/	/	/	/	有组织	/	/	<2000 (无 量纲)	废气排气 筒， DA002	2000	达标	
			/	/	/	/	/	无组	/	/	<20(无	/	20	达	

									织			量纲)			标
1.2.废气污染物排放汇总															
综上，本项目废气源强核算情况见表 4-19 所示。															
表 4-19 本项目废气排放汇总情况															
产排污环节	污 染 物 种 类	污染物产生情况			排 放 方 式	治理设施情况				污染物排放情况			排 放 时 间 h	废 气 量 (m³/ h)	
		产 生 量 (t/a)	产 生 速 率 (kg/ h)	产 生 浓 度 (mg/ m³)		工 艺 或 方 法	收 集 效 率 %	治 理 效 率 %	是 否 为 可 行 技 术	排 放 量 (t/a)	排 放 速 率 (kg/ h)	排 放 浓 度 (mg/ m³)			
PPR、PE 管材管件投料、混料、加热挤出、破碎、造粒工序	颗 粒 物	0.00 4425	0.001	0.01	有 组 织	集气罩+布袋除尘器 15m 排 气筒高空排放（DA001）	95	99	是	0.00 004	0.000 01	0.0000 8	720 0	7500 0	
					无 组 织	/	/	/		0.00 022	0.000 03	/		/	
	NM HC	21.8 3	3.034	40.43	有 组 织	集气罩+二级活性炭+15m 排 气筒高空排放（DA001）	80	80	是	3.49	0.48	6.46		7500 0	
					无 组 织	/	/	/		4.37	0.6	/		/	
	臭 气 浓	/	/	/	有 组 织	集气罩+二级活性炭+15m 排 气筒高空排放（DA001）	/	/	是	/	/	<2000 （无量 纲）		7500 0	

	度				无组织	/	/	/	/	/	<20 (无量纲)		/	
危废贮存库	NMHC	/	/	/	有组织	二级活性炭+15m 排气筒高空排放（DA001）	/	/	是	/	/	/	7500 0	
					无组织	/	/	/						
PVC 排水管投料、混料、破碎、挤出工序	颗粒物	54.0 0405	7.501	214.31	有组织	集气罩+布袋除尘器 15m 排气筒高空排放（DA002）	95	99	是	0.51 004	0.070 01	2.0401 5	720 0	3500 0
					无组织	/	/	2.70 02		0.380 03	/	/		
	NMHC	13.5	1.875	53.57	有组织	集气罩+碱液喷淋装置(带除湿)+二级活性炭+15m 排气筒高空排放（DA002）	80	80	是	2.16 0	0.300	8.57		3500 0
					无组织	/	/	2.70		0.38	/	/		
	氯化氢	0.13 095	0.018 2	0.52	有组织	集气罩+碱液喷淋装置(带除湿)+二级活性炭+15m 排气筒高空排放（DA002）	80	90	是	0.01 05	0.001 5	0.0416		3500 0
					无组	/	/	/		0.03	0.004	/		/

					织									
	臭 气 浓 度	/	/	/	有 组 织	集气罩+碱液喷淋装置(带除 湿)+二级活性炭+15m 排气 筒高空排放 (DA002)	/	/	是	/	/	<2000 (无量 纲)		3500 0
					无 组 织	/	/			/	/	<20 (无量 纲)		/
1.3.排放口基本情况 本项目排放口基本情况表见表 4-20。														
表 4-20 项目排放口基本情况														
编号及名称		排放口类型		地理坐标		排气筒高度		排气筒内径		排气筒温度				
DA001 排气筒		一般排放口		经度: 123.62520754 纬度: 42.11792223		15m		0.4m		25℃				
DA002 排气筒		一般排放口		经度: 123.62620533 纬度: 42.11720598		15m		0.4m		25℃				

1.4.废气排放达标排放分析

(1) 有组织废气

PPR、PE 管材管件加热挤出、破碎、造粒工序进行“以新带老”整改，注塑机、挤出机、破碎机、造粒机上方设置半封闭集气罩，颗粒物由封闭式管线引入布袋除尘器；非甲烷总烃及恶臭由封闭式管线引入二级活性炭进行除尘处理，半封闭集气罩捕集颗粒物效率为 95%、VOCs 效率为 80%，布袋除尘器除尘效率为 99%，二级活性炭除尘效率为 80%，除尘器风量为 75000m³/h，处理后的废气经 15m 高排气筒（DA001）排放。则有组织颗粒物排放量为 0.00004t/a，即 0.00001kg/h，排放浓度为 0.00008mg/m³，NMHC 排放量为 3.49t/a，即 0.48kg/h，排放浓度为 6.46mg/m³，废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准要求。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）要求：排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m 排气筒高度。项目设置排气筒高度为 15m，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）要求。

PVC 排水管投料、混料、破碎、挤出工序：混料机、破碎机、挤出机上方设置半封闭集气罩，颗粒物由封闭式管线引入布袋除尘器；非甲烷总烃、氯化氢及恶臭由封闭式管线引入碱液喷淋装置（带除湿）+二级活性炭进行处理，半封闭集气罩捕集颗粒物效率为 95%、VOCs 效率为 80%，布袋除尘器除尘效率为 99%，二级活性炭除尘效率为 80%，氯化氢处理效率 90%，除尘器风量为 35000m³/h，处理后的废气经 15m 高排气筒（DA002）排放。则有组织颗粒物排放量为 0.51t/a，即 0.07kg/h，排放浓度为 2.04mg/m³；NMHC 排放量为 2.16t/a，即 0.3kg/h，排放浓度为 8.57 mg/m³；氯化氢排放量为 0.0105t/a，即 0.0015kg/h，排放浓度为 0.0416mg/m³，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，本项目周围 200m 范围内最高建筑物高度为 10m，因此，该项目设置排气筒高度为 15m，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求。

(2) 项目建成后全厂废气走向图

“以新带老”改造：PPR、PE 管材管件生产线废气走向图：

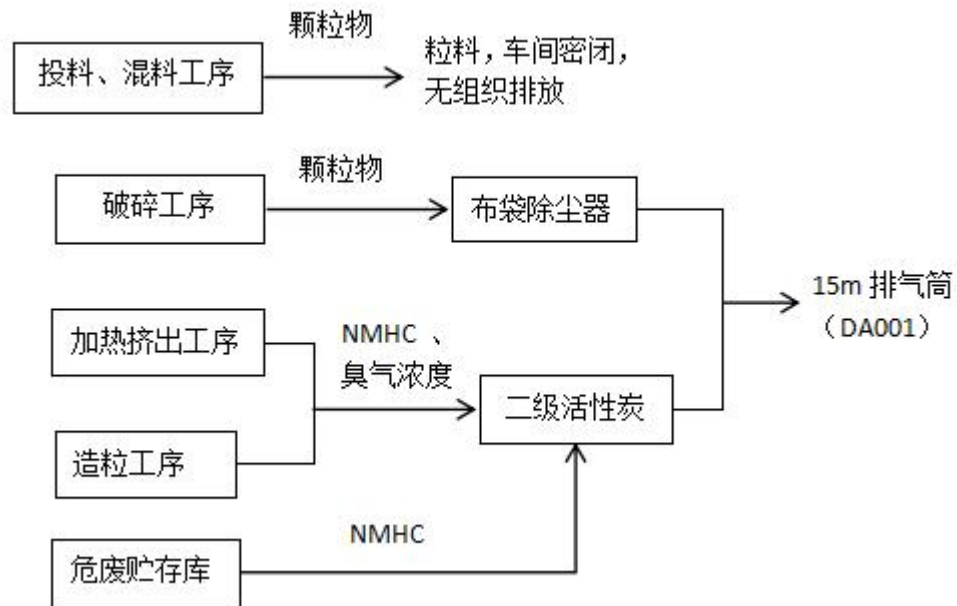


图 4-1 PPR、PE 管材管件生产线废气走向图

本项目 PVC 生产线废气走向图：

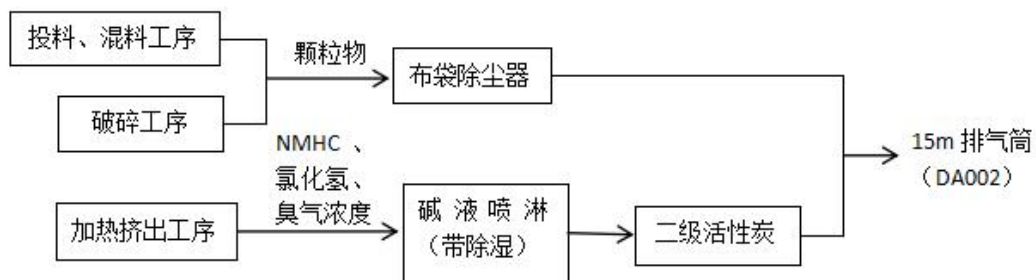


图 4-2 PVC 生产线废气走向图

(3) 无组织废气

项目建成后 PPR、PE 管材管件投料、混料过程 PPR、PE 原料及色母均为颗粒状，粒径约为 4mm，混料过程基本不会产生颗粒物，混料过程混料机密闭混料、投料过程车间密闭，对外环境造成的影响较小，因此，PPR、PE 管材管件投料、混料废气无组织排放。破碎工序废气颗粒物经集气罩+布袋除尘器；加热挤出、造粒工序废气非甲烷总烃、恶臭经集气罩+二级活性炭，并入 15m 排气筒高空排放（DA001）排放，未收集的废气无组织排放。

PVC 生产线投料、混料工序、破碎工序废气颗粒物经集气罩+布袋除尘器处理；加热挤出工序废气非甲烷总烃、氯化氢、恶臭经集气罩+碱液喷淋装置（带除湿）+二级活性炭处理后，并入 15m 排气筒（DA002）排放；未

收集的废气无组织排放。

PPR、PE 管材管件、PVC 排水管生产线颗粒物无组织排放速率分别为 0.00003kg/h、0.38003kg/h，非甲烷总烃无组织排放速率分别为 0.6kg/h、0.38kg/h，PVC 排水管生产线氯化氢无组织排放速率为 0.004kg/h。通过 AERSCREEN 预测模型预测结果可知颗粒物最大落地浓度为 $0.187\text{mg}/\text{m}^3 < 1\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大落地浓度为 $0.14\text{mg}/\text{m}^3 < 2\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢最大落地浓度为 $0.089\text{mg}/\text{m}^3 < 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，同时本项目最大落地浓度距离为 347m。该项目 500m 范围内无大气环境保护目标。故本项目无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂房外大气污染物浓度限值要求。

1.5 非正常工况污染物排放分析

项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即布袋除尘器、碱液喷淋装置（带除湿）+二级活性炭；布袋除尘器、二级活性炭系统失效（效率为 0%），非正常工况排放情况见表 4-21。

表 4-21 项目非正常工况生产设施污染分析

非正常排放污染源	非正常排放原因	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放高度 (m)	持续时间 (h)	年发生频次
DA001 排气筒	布袋除尘器、二级活性炭	颗粒物	0.001	0.01	15	1	1
		NMHC	3.034	40.43			
DA002 排气筒	布袋除尘器、碱液喷淋装置（带除湿）+二级活性炭	颗粒物	54.004	7.501	15	1	1
		NMHC	13.5	1.875			
		氯化氢	0.131	0.0182			

非正常工况下，颗粒物、NMHC、氯化氢排放浓度急剧增加，因此废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设备废气应急处理设施或采取其他替代措施。为此运营期间做好设备的定期维护，并加强巡视检查，保证设备能够稳定运行，确保污染物达标排放。

1.6 废气污染物排放量

本项目实施前后大气污染物排放量见表 4-22。

表 4-22 本项目实施前后大气污染物排放量

污染物名称	现有项目排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量
颗粒物	60.004t/a	3.21t/a	60.004t/a	3.21t/a
NMHC	15t/a	7.32t/a	9.6t/a	12.72t/a
氯化氢	0	0.0405t/a	0	0.0405t/a

1.7 废气治理措施可行性分析

(1) 废气污染防治措施

本项目“以新带老”改造 PPR、PE 管材管件废气治理措施：混料工序混料机密闭混料、投料过车间密闭，产生微量颗粒物车间内无组织排放；破碎工序产生的颗粒物通过布置在设备上方的半封闭集气罩收集（收集效率 95%），通过输送管道（钢制）后进入布袋除尘器处理（处理效率 99%），最后通过 DA001 排气筒（15m 高）达标排放；加热挤出、造粒工序产生的非甲烷总烃通过布置在设备上方的半封闭集气罩收集（收集效率 80%），通过输送管道（钢制）后进入二级活性炭处理（处理效率 80%），最后通过 DA001 排气筒（15m 高）达标排放，未收集的废气无组织排放。

本项目 PVC 排水管废气治理措施：投料、混料、破碎工序产生的颗粒物通过布置在设备上方的半封闭集气罩收集（收集效率 95%），通过输送管道（钢制）后进入布袋除尘器处理（处理效率 99%），最后通过 DA002 排气筒（15m 高）达标排放；加热挤出工序产生的非甲烷总烃、氯化氢通过布置在设备上方的半封闭集气罩收集（收集效率 80%），通过输送管道（钢制）后进入碱液喷淋装置（带除湿）（处理效率 90%）+二级活性炭（处理效率 80%）处理后，最后通过 DA002 排气筒（15m 高）达标排放，未收集废气的无组织排放。

①.布袋除尘器原理：

布袋除尘器，也称为袋式除尘器，是一种高效的粉尘收集设备，其原理基于纤维滤料的过滤作用。布袋除尘器内部设有一系列的布袋，这些布袋通常由合成纤维或天然纤维制成，具有良好的透气性和过滤性能。当含尘气体进入除尘器时，首先经过预处理装置，以去除较大颗粒的粉尘，减轻布袋的

过滤负担。

随后，含尘气体进入布袋除尘器的箱体内部，气体在通过布袋时，粉尘被布袋上的纤维层拦截并附着在布袋表面，而清洁的气体则穿过滤料层，经过出口排出。布袋的过滤效率取决于纤维层的密度、厚度和纤维间的空隙大小，这些参数经过精心设计和选择，以确保对粉尘的高效捕集。

随着过滤的进行，布袋表面的粉尘层逐渐增厚，导致阻力增大，影响除尘器的运行效率。为了保持除尘器的连续高效运行，需要定期对布袋进行清灰。

②.二级活性炭原理

活性炭吸附装置的工作原理基于活性炭材料的高比表面积和孔隙结构，这些特性使其具有极强的吸附能力。当有机废气通过活性炭吸附装置时，污染物分子会被活性炭表面的微孔吸附。这些微孔的尺寸和形状各异，能够吸附不同大小、极性和化学性质的污染物。

在吸附过程中，污染物分子与活性炭表面发生物理作用，被牢牢地吸附在活性炭上。随着时间的推移，活性炭逐渐饱和，吸附能力下降。需定期更换活性炭。

本项目使用碘值不小于 800mg/g 的蜂窝状活性炭，横向强度不低于 0.3MPa，纵向强度不低于 0.8MPa，BET 比表面积不低于 750m/g 的活性炭吸附装置，可有效处理有机废气。

③.碱液喷淋装置（带除湿）

碱液喷淋装置属于微分接触逆流操作，主要去除如甲醇、乙醇、甲醛等可溶于水的有机溶剂以及氯化氢酸性气体。喷淋塔洗涤液通过喷嘴雾化成细小液滴均匀地向下喷淋，废气由喷淋塔下部进入，自下向上流动，两者逆流接触，利用废气与水滴的接触碰撞使水分对水溶性废气进行吸收，靠重力作用而沉降下来，碱液喷淋用水循环使用，定期补充更换，更换后的喷淋废液作为危废处置。经喷淋洗涤后的净化气体，由塔顶进入后端的有机废气治理设施。

因此，采用碱液喷淋洗涤对本项目有机废气中水溶性物质去除效果较好，采用喷淋洗涤处理后，可降低后端治理单元负荷。

(2) 废气污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.2 所规定的排污单位废气污染防治可行技术，生产过程中产生的颗粒物应采取袋式除尘；滤筒/滤芯除尘。非甲烷总烃应采用喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。臭气浓度、恶臭特征物质应采用喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术。本项目 PPR、PE 生产线以新带老改造废气措施为布袋除尘器、二级活性炭；PVC 生产线废气措施为布袋除尘器、碱液喷淋装置（带除湿）+二级活性炭，满足《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）可行技术要求。

1.8 监测计划

项目运营过程中产生的污染物按《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）中表 9 中要求进行监测计划，有组织及无组织废气监测要求见表 4-23。

表 4-23 项目监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	DA001 排气筒出口	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
	DA002 排气筒出口	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
	厂界上风向 2~10m 处设 1 个监测点位，下风向 2~10m 处设 3 个监测点位	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
	厂区内 在厂房门窗外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。	挥发性有机物（以 NMHC 计）	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

1.9 大气环境影响分析

项目位于辽宁省铁岭市高新技术产业开发区 109 号，根据《铁岭市生态环境质量报告书（2024 年）》中数据，判定为达标区，厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标。本项目 PPR、PE 生产线以新带老

改造废气采取布袋除尘器、二级活性炭处理后，经 15m 高排气筒（DA001）排放；PVC 生产线排放的废气采取布袋除尘器、碱液喷淋装置（带除湿）+ 二级活性炭处理后，经 15m 高排气筒（DA002）排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料 制品工业》（HJ1122-2020）中相关要求，该项目废气治理技术为可行技术。

采取以上措施，项目产生污染物达标排放，污染物排放量较小，项目大气环境影响可以接受。

2.废水环境影响和保护措施

2.1.废水污染物源强核算

本项目用水为市政管网供给。

根据前文水平衡分析，项目废水为循环冷却水，新增水量 0.3t/d（90t/a）。循环冷却水循环使用，不外排，循环水定期补水；碱液喷淋装置定期补水，新增水量约为 0.72t/d（216t/a），循环使用定期外排作为危废。主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

2.2.废水排放达标分析

本次扩建后，不新增劳动定员，因此，不新增生活污水。生产水循环冷却水不外排，不新增废水排放。

2.3.废水污染防治措施可行性分析

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水，生产水为循环冷却水，本项目循环水通过冷却设备从而间接冷却产品，水中无新增污染物，本项目选用耐腐蚀、耐高温且具有足够机械强度的滤芯材质，定期更换滤芯，保证循环水质符合标准，所以本项目冷却循环水不外排可行。不外排循环水有助于减少对外部水资源的需求，降低水资源压力。避免了废水排放可能带来的水体污染和生态破坏。

碱喷淋装置用水循环使用定期外排。如遇设备损坏等特殊情况，需要将喷淋装置用水排空时，碱喷淋装置用水需要单独收集，碱喷淋装置定期排水及设备损坏废水属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW35 废碱，作为危险废物处置。

综上所述，本项目循环水、碱喷淋装置用水使用和处理方式符合国家和

地方的环保法规、水资源管理规定等相关法律法规。

2.4.依托污水处理厂的可行性分析

辽宁岭南污水处理有限公司位于铁岭县新台子镇铁岭市高新技术产业开发区-91，位于公司西北侧，距离本公司 3.5 公里，处理能力为 10000m³/d，采用 A/O 处理工艺，由 A/O 池、二沉池、曝气系统及污水、污泥回流系统组成。本项目无新增生活污水及生产废水，现有项目总排废水约 6.8t/d，2040t/a，主要为生活污水，排水量较少，对辽宁岭南污水处理有限公司的冲击较小。本公司位于辽宁省铁岭市高新技术产业开发区 109 号，位于辽宁岭南污水处理有限公司纳污范围内，项目周边均已铺设了市政污水管网，本公司厂区污水管道已接入了园区污水管网，废水能实现污水纳管排放，最终处理达标后排入万泉河。

3.噪声环境影响和保护措施

(1) 噪声源强核算

本项目声源设备包括注塑机、挤出机、混料机、破碎机相关设备及其他配套风机等设备产生的噪声，根据《噪声与振动控制技术手册》（主编吕玉恒），各设备噪声声级在 70-85dB（A）之间。项目噪声特征以间歇性噪声为主。同时根据《噪声与振动控制技术手册》中 7.2 相关要求，采取厂房隔声、距离衰减等降噪措施后，平均隔声能力约为 20~40dB（A）。项目主要设备噪声源强及治理措施详见表 4-24、4-25。

表 4-24 本项目主要增加的声源设备噪声源强（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离				室内边界声级				运行时段	建筑物插入损失				建筑物外噪声声压级				
				声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	PE 管材挤出机	SJ90×33	75	建筑隔声、	96.6	-18.8	1.2	6.1	14.0	44.9	31.1	61.3	61.2	61.1	61.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	35.3	35.2	35.1	35.1	1
2		PPR 管材挤出机	75-160	75	距离衰减等降	79.3	-9.5	1.2	25.6	10.4	25.6	34.5	61.1	61.2	61.1	61.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	35.1	35.2	35.1	35.1	1
3		PE-RT 管材	20-32	75	噪措施	65.6	-3.8	1.2	40.0	6.3	11.4	38.5	61.1	61.3	61.2	61.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	35.1	35.3	35.2	35.1	1

		挤出机																								
4		PVC挤出机 1#	20-32	75		90.8	-17.1	1.2	11.8	11.7	39.3	33.4	61.2	61.2	61.1	61.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	35.2	35.2	35.1	35.1	1
5		PVC挤出机 2#	50-160	75		70	-4.7	1.2	35.9	8.3	15.4	36.5	61.1	61.2	61.2	61.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	35.1	35.2	35.2	35.1	1
6		PVC挤出机 3#	50-160	75		70.5	-18.4	1.2	7.3	11.2	16.5	32.4	61.2	61.2	61.1	61.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	35.1	35.2	35.2	35.1	1
7		PVC挤出机 4#	50-160	75		65.3	-15.3	1.2	8.6	12.3	38.5	36.5	61.3	61.1	61.1	61.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	35.1	35.2	35.2	35.1	1
8		PVC挤出机 5#	50-160	75		75.8	-13.2	1.2	16.6	10.9	22.7	31.6	61.1	61.2	61.1	61.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	35.1	35.2	35.2	35.1	1
9		PVC挤出机 6#	/	75		80.3	-5.7	1.2	26.3	12.6	16.3	33.9	61.2	61.3	61.1	61.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	35.1	35.2	35.2	35.1	1
10		PVC挤出机 7#	/	75		89.2	-8.6	1.2	33.4	5.6	20.8	37.4	61.3	61.2	61.1	61.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	35.1	35.2	35.2	35.1	1
11		注塑机 1#	EA2000	75		83.7	-17.1	1.2	17.5	7.3	33.8	37.8	71.2	71.3	71.1	71.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	45.2	45.3	45.1	45.1	1
12		注塑机 2#	EA2000	75		74	-12.2	1.2	28.2	5.0	23.2	39.9	71.1	71.5	71.1	71.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	45.1	45.5	45.1	45.1	1
13		注塑机 3#	TRX1500VT	75		95.7	-10.9	1.2	11.6	19.6	39.2	25.5	71.2	71.1	71.1	71.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	45.2	45.1	45.1	45.1	1

14	注塑机 4#	D160	75	85.9	-9.5	1.2	20.3	14.6	30.7	30.4	71.1	71.2	71.1	71.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	45.1	45.2	45.1	45.1	1
15	注塑机 5#	D300	75	80.2	-2.4	1.2	29.1	16.5	21.8	28.4	71.1	71.2	71.1	71.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	45.1	45.2	45.1	45.1	1
16	注塑机 6#	TRX500	75	7.5	-3.6	1.2	16.5	15.3	30.4	30.8	71.1	71.2	71.1	71.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	45.2	45.1	45.1	45.1	1
17	注塑机 7#	D400SV	75	81.6	-1.6	1.2	17.8	17.9	33.5	31.5	71.1	71.2	71.1	71.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	45.1	45.2	45.1	45.1	1
18	注塑机 8#	D700SV	75	83.9	-2.7	1.2	16.9	16.6	40.8	29.8	71.2	71.1	71.1	71.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	45.2	45.1	45.1	45.1	1
19	注塑机 9#	3000T	75	90.5	-6.5	1.2	14.6	15.4	8.9	30.5	71.1	71.2	71.1	71.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	45.1	45.2	45.1	45.1	1
20	造粒机	TE-75	80	88.7	-9.8	1.2	22.3	7.3	5.6	32.7	71.1	71.2	71.1	71.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	45.2	45.1	45.1	45.1	1
21	混料机 1#	SX-L1000型	75	68.9	-7.8	1.2	25.9	15.9	35.8	29.4	71.1	71.2	71.1	71.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	45.1	45.2	45.1	45.1	1
22	混料机 2#	SX-L1000型	75	75.6	-7.6	1.2	24.8	14.6	22.9	36.9	71.2	71.1	71.1	71.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	45.2	45.1	45.1	45.1	1
23	混料机 3#	LSHG-1800	75	65.3	-5.9	1.2	30.9	8.5	16.9	30.7	71.1	71.2	71.1	71.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	45.1	45.2	45.1	45.1	1
24	混料机 4#	LSHG-1800	75	87.9	-6.7	1.2	24.8	19.2	40.3	29.6	71.1	71.2	71.1	71.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	45.2	45.1	45.1	45.1	1
25	混料机 5#	LSHG-1800	75	70.6	-3.4	1.2	10.4	7.6	19.6	36.8	71.2	71.2	71.1	71.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	45.1	45.2	45.1	45.1	1
26	混料机 6#	LSHG-1800	75	75.4	-4.6	1.2	16.8	11.3	7.6	32.9	71.1	71.2	71.1	71.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	45.2	45.1	45.1	45.1	1
27	混料	/	75	66.3	-7.6	1.2	17.6	6.9	18.2	34.7	71.1	71.2	71.1	71.1	24	26.0	26.0	26.0	26.0	45.1	45.2	45.1	45.1	1

[illegible]

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段（h）
			X	Y	Z	声功率级 dB（A）		
1	配套风机	/	-59.4	66.7	15	90	选用低噪设备、隔声减震、安装隔声罩	连续，每日 24 小时，每年 300 天
2	配套风机	/	85.9	-35.2	15	90	选用低噪设备、隔声减震、安装隔声罩	连续，每日 24 小时，每年 300 天

(2) 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则中的推荐模式。

本项目噪声源基本为固定声源，且多为室内声源，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} ，如下图所示：



图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w --点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中： L_{p1i} T --靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压

级, dB;

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时, 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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;

$L_{p1i}(T)$ --靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

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

$L_{p2}(T)$ --靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S --透声面积, m^2 。

⑤户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

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

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ --参考位置 r_0 处的声压级, dB;

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

A_{div} --几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} --大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} --地面效应引起的衰减, dB;

Abar--障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc--其他多方面效应引起的衰减，dB。

⑥设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leqg)为：

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

式中：Leqg--建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T--用于计算等效声级的时间，s；

N--室外声源个数；

ti--在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M--等效室外声源个数；

tj--在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

⑦预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式：

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

式中：Leq--预测点的噪声预测值，dB；

Leqg--建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb--预测点的背景噪声值，dB。

根据上述模式，本项目噪声预测值详见表 4-26。

表 4-26 噪声预测结果统计表 单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	背景值 (dB(A))	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z						
东侧	90.6	-39.2	1.2	昼间	44	53	53.5	65	达标
	90.6	-39.2	1.2	夜间	44	44	47.0	55	达标
南侧	6.7	-115.9	1.2	昼间	17.8	54	54.0	65	达标

	6.7	-115.9	1.2	夜间	17.8	43	43.0	55	达标
西侧	-65.3	70.6	1.2	昼间	42.4	58	58.1	65	达标
	-65.3	70.6	1.2	夜间	42.4	47	48.3	55	达标
北侧	113.5	29.9	1.2	昼间	28.2	58	58.0	65	达标
	113.5	29.9	1.2	夜间	28.2	47	47.1	55	达标

表中坐标以厂界中心（123.625717,42.117164）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

由预测结果可知，本项目运营后，在认真落实噪声治理措施并达到设计治理效果的条件下，东、南、西、北厂界噪声预测值满足国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区标准要求。

（3）噪声污染防治措施可行性分析

①.生产设备噪声源合理布设在生产车间内，企业加强生产区域门窗的隔声性能，最大限度降低本项目噪声对周边影响。

②.选用低噪声设备，基础减振，从源头控制噪声。

③.室外风机底座安装减振垫，可防止振动产生的噪声污染，安装隔声罩，可有效防止噪声的扩散与传播。

④.以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

（4）噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ31819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》等文件，以及项目噪声排放情况，项目噪声监测计划见表 4-27。

表 4-27 项目厂界噪声监测计划				
名称	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
项目	四周厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值

4.固体废物

4.1 固体废物源强核算

运营期项目产生的固体废物为一般固体废物及危险废物。一般固体废物为布袋除尘器收集的颗粒物、废布袋、废包装材料；危险废物为废包装桶、废活性炭、废碱液桶、碱洗装置废碱液、废液压油、废润滑油、废含油抹布、手套。

①.布袋除尘器收集的颗粒物

本项目“以新带老”改造项目除尘器收集颗粒物量为 0.0042t/a，由大气污染源强分析可得，本项目 PVC 排水管除尘器收集颗粒物量为 51.3t/a，合计 51.3t/a。一般固体废物编码为 900-003-S17，收集后作为原料利用。

②.废布袋

布袋除尘器布袋更换周期理论上是 3-4 年，但实际情况下，多数工况都是 2 年更换一次。本项目“以新带老”改造每次更换布袋将产生约 0.2t/2a，本项目 PVC 排水管生产线每次更换布袋将产生约 0.2t/2a，合计 0.4t/2a。为一般固废，废物代码为 900-009-S59，由生产厂家回收。

③.废包装材料

一般原辅料、产品包装会产生废包装袋、废弃包装物等废包装，材质为塑料，根据企业提供资料，产生量约为 0.13t/a，属于一般固体废物。废物代码为 900-003-S17，收集后暂存在一般固废暂存间，定期外售，综合利用。

④.废滤芯

本项目循环水池设置滤芯，每年更换一次，重量为 0.02t/a，一般固体废物编码为 900-009-S59，由生产厂家回收。

⑤.生活垃圾

本次扩建后，不新增劳动定员，因此，不新增生活垃圾。

⑥.废包装桶（机油、润滑油包装桶）

项目生产设备维修、定期维护和注塑机使用过程中会产生废机油、润滑油包装桶，根据建设单位提供，废包装桶年产约为 0.03t/a。废包装桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 类危险废物，编号为 900-249-08。

⑦.废活性炭

本项目使用“二级活性炭吸附”处理产生的有机废气，其中二级活性炭吸附装置使用过程中会产生废活性炭，其设计参数见表 4-28。

表 4-28 项目二级活性炭吸附装置设计参数

单级活性炭吸附装置参数			填充密度 (kg/m ³)	总有效 接触时间 (s)	活性炭总 装载量 (t)
生产线	单个箱体规格 (m)	活性炭箱数 量 (个)			
PPR、PE 管 材管件	2.5×2.2×2	2	650	2.2	13.97
PVC 排水管	2×2×1.7	2	650	2.2	8.64

根据上文分析，本项目 PPR、PE 管材管件生产线有机废气削减量为 13.97 t/a，PVC 排水管生产线有机废气削减量为 8.64 t/a。根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函[2022]350 号），一次活性炭吸附（不再生）VOCs 饱和吸附率为 15%，本项目采用二级活性炭，因此饱和吸附率为 28%，本项目取 25%。则本项目废活性炭产生情况见表 4-29。

表 4-29 项目废活性炭产生量

生产线	活性炭总 装载量 (t)	更换周 期 (月)	活性炭总使 用量 (t/a)	吸附饱 和率	有机废气 削减量 (t/a)	废活性炭 产生量 (t/a)
PPR、PE 管材管件	13.97	3	55.88	0.25	13.97	69.85
PVC 排水 管	8.64	3	34.56	0.25	8.64	43.2
合计	22.61	/	90.44	/	/	113.05

注：全年工作 300 天，合计更换四次。

综上所述，项目建成后全厂废活性炭产生量共计 113.05t/a，最大储存量为 28.26 吨。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 类危险废物，废物代码为 900-039-49。

⑧.废碱液桶

本项目处理氯化氢废气使用碱液喷淋装置，该装置中需要填加碱液，盛装碱液的桶大约有 0.05t/a。废碱液桶属于《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。

⑨.碱洗装置废碱液

	本项目 PVC 排水管生产时，产生氯化氢，需经碱液喷淋装置处理后排放，碱喷淋装置碱液循环使用定期外排（约半年一次，更换时储液罐内约 1m³ 碱液）作为危废处置，则碱喷淋装置废碱液量约为 2t/a，最大贮存量为 1t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW35 废碱，废物代码为 900-399-35。 ⑩.废液压油 项目生产设备维修、定期维护和注塑机使用过程中会产生废液压油，根据建设单位提供，废液压油年产约为 0.02t/a。废液压油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 类危险废物，编号为 900-218-08。 ⑪.废润滑油 项目生产设备维修、定期维护和注塑机使用过程中会产生废润滑油，根据建设单位提供，废润滑油年产约为 0.01t/a。废润滑油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 类危险废物，编号为 900-214-08。 ⑫.含油抹布、手套 项目生产设备维修、定期维护和注塑机使用过程中会产生含油抹布、手套，根据建设单位提供，废含油抹布、手套年产约为 0.001t/a。含油抹布、手套属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，编号为 900-041-49。 固体废物源强及处置方式见表 4-30。
--	---

表 4-30 固体废物源强及处理处置方式表												
序号	产生工序/装置	固废名称	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	形态	危险废物主要成分	有害成分	危废产废周期	危险特性	污染防治措施	环境管理要求
1	除尘设备	布袋除尘器收集的颗粒物	一般工业固体废物（VI 非特定行业生产过程中产生的一般固体废物）	900-003-S17	51.3	固体	/	/	1 个月	/	收集后作为原料，综合利用。	（1）记录固体废物的基础信息及流向信息；（2）记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；（3）固体废物的出厂以及转移信息。
2	除尘设备	废布袋		900-009-S59	0.4t/2a	固体	/	/	1 年	/	由生产厂家回收。	
3	原辅料、产品	废包装	一般工业固体废物种类 废弃资源 I-06	900-003-S17	0.13	固体	/	/	1 日	/	收集后暂存在一般固废暂存间，定期外售，综合利用	
4	过滤	废滤芯	一般工业固体废物 SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	0.02	固体	/	/	1 年	/	由生产厂家回收。	
5	维修产生的废包装桶	废包装桶	危险废物 HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.03	固体	废矿物油	废矿物油	1 年	T, I	暂存于危废贮存库内，交由危废处置资质单位处置。	

	6	环保措施	废活性炭	危险废物 HW49 其他 废物	900-039-49	113.05	固体	碳元素、 氧元素 和氢元 素	挥发性 有机物	3 个月	T		
	7	碱液 喷淋 装置	废碱液 桶	危险废物 HW49 其他废物	900-041-49	0.05	固体	碱液	碱液	1 年	T		
	8		碱洗装 置废碱 液	危险废物 HW35 非特 定行业	900-399-35	2	固体	碱液	碱液	6 个月	C, T		
	9	设备 维修	废液压 油	危险废物 HW08	900-218-08	0.02	固体	废矿物 油	废矿物 油	1 年	T, I		
	10		废润滑 油	废矿物油与 含矿物油废 物	900-214-08	0.01							
	11		含油抹 布、手套	危险废物 HW49 其他 废物	900-041-49	0.001							

4.2 固体废物环境管理

(1) 一般工业固体废物贮存场所环境影响分析

本项目一般工业固体废物暂存于厂区东北侧（占地面积约 50m²），用于一般固体废物，不涉及挥发物质、有毒有害物质，不会对环境产生影响。一般工业固体废物管理台账参考《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 第 82 号）（以下简称“指南”）执行，台账管理要求如下：

①.按照“指南”中附表 1 至附表 3 记录固体废物的基础信息及流向信息。附表 1 按年填写，应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写附表 1；附表 2 按月填写，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；附表 3 按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。

②.附表 4 至附表 7 为选填信息，主要用于记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息。附表 4 至附表 7，根据地方及企业管理需要填写，省级生态环境主管部门可根据工作需要另行规定具体适用范围和记录要求。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。

③.填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，从附表 8 中选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

④.鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

⑤.台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

⑥.产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

⑦.鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

要求：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②不得露天堆放，防止雨水进入，产生二次污染。

根据以上分析以及落实本环评给出的环保措施后，项目产生的固废可以得到合理的处置，不会对环境造成影响。

（2）危险废物贮存场所环境影响分析

企业设有危废贮存点，用于危险废物的暂存，位于厂区东北侧，建筑面积 5m²，最大储存量为 10 吨，已按要求进行分区防渗。



图 4-4 现有项目危废贮存点照片

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存设施选址满足如下要求：

①贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。

②集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

③贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

④贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。

危废贮存点建筑面积 5m²，用于暂存生产过程中产生的危险废物。根据现场调查，现有项目危险废物贮存库满足生态环境保护法律法规、规划和“三

线一单”生态环境分区管控的要求；不在生态保护红线区域，不占用基本农田和其他需要特别保护的区域，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区；不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

因此，现有项目危废贮存点选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中贮存设施选址要求，选址可行。

（3）贮存设施污染控制要求

现有项目危废贮存点建筑面积 5m²，为砖混结构，位于厂区东侧，最大储存量为 10 吨。本项目新建危废贮存库 15m²，为砖混结构，位于厂区西北侧，最大储存量为 30 吨。现有项目危险废物废包装桶产生量为 0.22t/a、废液压油产生量为 0.04t/a、废润滑油产生量为 0.04t/a、含油抹布手套产生量为 0.001t/a，合计 0.301t/a。本项目废包装桶产生量为 0.03t/a，废活性炭产生量为 28.26t/a、废碱液桶产生量为 0.05t/a、碱洗装置废碱液产生量为 1t/a、废液压油产生量为 0.02t/a、废润滑油产生量为 0.01t/a、含油抹布、手套产生量为 0.001t/a，合计 29.371t/a 小于 30t/a，因此本项目新建后危废贮存库可行。项目贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设。危险废物应及时交由有资质单位处理，不宜存放过长时间。

生产过程中产生危废应从产生设备点直接装入专用的密闭容器内，严禁直接堆放在车间内，做到危废不落地。危废容器必须及时贴上标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。废物贮存容器具有耐腐蚀、耐压、密封和与贮存的废物发生反应等特性。收集的危废应及时转移到贮存库。危险废物厂区内由产生点转移到贮存库过程中应由经过培训的专人进行，并采取防流失、防渗漏、防扬撒、防雨淋措施。

危险废物应分类分区暂存，具体防护措施如下：

- ①应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。
- ②应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。
- ③贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤应及时清运贮存危险废物。

⑥根据 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》--6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。本项目危险废物贮存库易产生 VOCs，应设置收集、处理废气的处理装置。本项目新建危险废物贮存库位于厂区西北侧，与 PPR、PE 管材管件生产车间紧邻，PPR、PE 管材管件生产车间废气经二级活性炭处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，因此本项目危险废物贮存库产生的有机废气经通风管道引至 PPR、PE 管材管件生产车间的处理措施二级活性炭处理后，经 15m 高排气筒高空排放（排气筒编号 DA001）可行。

综上，项目危险废物贮存库按上述条件进行建设，可以满足相关要求。

（4）委托处置可行性分析

项目产生危险废物为废活性炭、废包装桶等，建设单位将委托有资质的危废处置单位对危险废物运走处置，不在厂区内进行处置，该处置途径可行。

因此，在严格按照固体废物管理法，确保固体废物在中转、运输和综合利用的过程中不造成二次污染的情况下，加强生产管理，项目所在地无固体废物堆积，固体废物处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境不会产生影响。

（5）危险废物污染防治措施可行性分析

本次评价要求建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）相关要求建设，做到防风、防雨、防晒、防渗漏。遵守转移联单制度，同时按照相关规定要求，对存放危险废物的容器及危废贮存库张贴警示标识。在做到以上要求后，建设项目危险废物污染防治措施可行。建设项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-31。

表 4-31 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存库	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	危废贮存库	15m ²	桶装	30t	3个月
2			HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装		3个月
3		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装		3个月
4		废碱液桶	危险废物 HW49 其他废物	900-041-49			桶装		3个月
5		碱洗装置废碱液	危险废物 HW35 非特定行业	900-399-35			桶装		3个月
6		废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08			桶装		3个月
7		废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08			桶装		3个月
8		含油抹布、手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		3个月

5.地下水及土壤防控措施

(1) 污染源和污染物及污染途径

①.地下水

污染物从污染源进入地下水所经过的路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，建设项目可能对地下水造成污染的途径主要有危废贮存库防渗系统老化、腐蚀或保护效果达不到设计要求时，存在对地下水水质造成的污染。

①.土壤

本项目主要考虑事故情景下，防渗措施未起到防渗作用的条件下，污染物以垂直入渗方式进入土壤环境。

根据工程所处区域的地质情况，建设项目可能对土壤造成污染的途径有

危废贮存库防渗系统老化、腐蚀或保护效果达不到设计要求时，危险废物或废水发生泄漏渗入土壤，对土壤环境造成污染。本次要求建设单位对建设项目进行分区防控，危废贮存库所在地采取重点防渗，生产车间采取一般防渗措施，保证防渗防漏。项目对可能产生土壤影响的各项途径进行有效预防后，在确保各项防渗措施得以落实，并加强环境管理的前提下，可有效控制项目废水污染物下渗现象，避免污染土壤，因此项目对区域土壤产生的影响较轻微。

(2) 防控措施

①.地下水、土壤污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）的要求，地下水环境保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，按照分区防渗，重点突出饮用水水质安全的原则确定。

A.源头控制措施

源头控制措施主要指建设项目危废贮存库应采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。因此要求本项目严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、储罐、事故池及处理构筑物采取相应的措施。

B.分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610—2016）对建设项目分区防控措施的要求，项目运行阶段产生的有污染的污染物的类型及泄漏后对地下水环境的影响情况，危废贮存库所在地采取重点防渗，生产车间采取一般防渗措施，保证防渗防漏。危废贮存库所在地地坪采取混凝土结构，防渗层为至少 1.0m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。项目对可能产生地下水影响的各项途径进行有效预防后，在确保各项防渗措施得以落实，并加强环境管理的前提下，可有效控制项目废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目对区域地下水产生的影响较轻微。分区防渗图见附图 8。

②.跟踪监测要求

本项目无需进行土壤及地下水跟踪监测。

6.生态环境影响分析

本项目位于辽宁省铁岭市高新技术产业开发区 109 号，位于现有厂区内，用地范围内未含有生态环境保护目标，因此无需生态保护措施。

7.环境风险

7.1 环境风险物质

根据本项目运营特征，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B，本项目主要风险物质为液压油、润滑油、危险废物（活性炭、废液压油、废碱液等），项目建成后全厂涉及风险物质最大储存总量与其临界量的比值 Q 详见表 4-32。

表 4-32 厂区涉及风险物质比值 Q

序号	物质名称	实际最大储存量 t	风险物质临界量 t	q/Q
1	液压油	0.02	2500	0.000008
2	润滑油	0.02	2500	0.000008
3	危险废物	29.422	50*	0.58844
合计				0.588456

*注：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中其他危险物质临近值推荐值（健康危险急性毒性物质）取值。

综上，本项目 $Q=0.588456 < 1$ 。项目环境风险潜势综合等级为 I，评价工作等级为简单分析。

7.2 风险源影响途径

- ①.大气环境影响：废气措施失灵废气泄漏，污染大气环境；
- ②.地表水环境影响：废水措施失灵导致生活污水泄漏，直接渗入地表水，影响地表水环境；
- ③.土壤环境影响：废水措施失灵导致生活污水泄漏、危废贮存库泄漏，直接渗入土壤或废水外溢至周边土壤，影响土壤环境；
- ④.地下水环境影响：废水措施失灵导致生活污水泄漏、危废贮存库泄漏，直接下渗到地下水，影响地下水环境。

7.3 危害后果

- (1) 事故状态下对环境空气的影响

本项目风险物质发生泄漏时，泄漏物一部分经质量蒸发途径挥发进入环境空气中；此时，若发生火灾，产生大量燃烧废气，热量将产生更多的泄漏物挥发，污染物随着进入环境空气中，严重影响周围空气质量。

（2）事故状态下对地表水的影响

本项目风险物质发生少量泄漏时，泄漏物无法漫流出危废贮存库和原料库，待后续妥善处理。一旦发生污染物泄漏、燃烧事故，立即启动相应水泵，并关闭厂区排水口，及时将废水收集，待后续妥善处理。此时，泄漏物和消防废水很难泄漏出厂区。

（3）事故状态下对地下水的影响

建设场区一带地层上部粘土层较薄，其下以粉质粘土、粉土为主，渗水性较强，浅层地下水易受到地表污水的影响。项目区若不采取相应的防范措施，项目区内原料库房、设备发生泄漏事故后，泄漏物料及消防废水等可通过下渗及地下径流对项目区及其下游地区浅层地下水造成污染。地下水一旦遭到污染，将使地下水产生严重异味，根本无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的有毒化学物质，这不仅会造成植物、微生物的死亡，而且还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水。因此，建设工程必须严格落实对场区地面的防渗处理，避免废水下渗污染项目区地下水。

7.4 环境风险防范措施

①.风险事故预防措施及对策

实践证明，许多环境污染事故平时只要提高警惕，加强管理和防范是完全可以避免的。因此项目首要的是加强事故防范措施的宣传教育，防止风险事故的发生。此外应根据环评及实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，对企业的安全措施常抓不懈，将本项目风险事故的发生概率控制在最小范围内。

②.生产及操作过程风险防范措施

生产操作过程中，必须加强安全管理，提高事故风险防范措施。

由于企业液压油、废润滑油存在量较少，故成员采用沙土、灭火器对火源进行扑救，不会产生消防废水。成员将消防废物收集到沙袋构筑的临时围

挡内，收集到固定容器中，事件结束后将消防废物交由有资质单位处理。

综上所述，项目营运过程中存在着一定的环境风险，但只要加强管理，建立健全相应的风险防范管理、应急措施，并在管理及运行中认真落实工程安全措施、消防措施及评价所提出的风险防范、管理措施，确保危险物质的安全使用，制订相应的事故应急预案，则其营运期的环境风险可接受，并且其环境风险事故隐患可降至最低。

综上所述，本项目运营期环境风险可控。

8.环境管理与监测计划

8.1 环境管理

(1) 目的

保证项目各项环境保护措施的顺利落实，对环境的不利影响得以减免和控制，保护好评价区环境质量，保持项目区域各环境功能不下降。

(2) 环境管理机构

企业的环境管理同计划管理、生产管理、质量管理、服务管理等各项专业管理一样，是企业的重要组成部分，企业应建立健全内部的环境管理机构和环境管理体系。在总经理统一领导下负责全厂的安全环保工作。

(3) 环境管理计划

项目建成投产后，企业要加强日常生产中存在的环境问题检查，尽快采取处理措施，减少或避免污染和损失。针对本项目运营的特点初步拟订了以下环境管理计划。

①监督、检查环保“三同时”的执行情况；

②加强对设备的维护；

③采取有效措施，防止地面破坏、渗漏，防止对土壤和地下水的污染；

④控制和减少噪声污染，对噪声源要采取隔音、消声的措施，保证厂界噪声达；

⑤环保管理人员必须通过专门培训。企业要把职工对环保基本知识的了解和环保应知应会作为考核职工基本素质的一项内容，新职工进厂要通过环保培训考试合格后才能上岗；

⑥制定完善的环境保护规章制度和审核制度。

8.2 排污口管理信息

(1) 根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996) 要求, 在项目烟气治理设施前、后分别预留监测孔, 设置明显标志。

(2) 根据《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995) 及其修改单及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022) 在污染物排放口(源) 和固体废物临时贮存场设环境保护图形标志, 便于污染源的监督管理和常规监测工作, 详见 4-4。



图 4-5 排污口图形标志示例

(3) 排放口规范化

废气污染源应有永久监测平台。按要求使用国家环保主管部门统一印制的《中华人民共和国规范化排污口的标志登记证》, 并按要求填写相关内容; 根据排污口管理档案内容要求, 将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向, 立标情况及设施运行情况记录档案。

8.3 环境监测计划

为保证项目营运期各种排污行为能够实现达标排放, 不对周边环境造成明显的不利影响, 企业需进行污染源监测, 对拟建项目污染源和各类污染治理设施的运转进行监测, 确保环境质量不因拟建项目建设而恶化。

9. 排污许可申报

本项目建设完成后应根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定，及时在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可。

10.环保投入及“三同时”验收表

本项目环保投资 30 万元，占总投资 500 万元的 6%，具体投资见表 4-33。

表 4-33 环保投资估算

项目		内容	投资 (万元)
运营期	废气防治	以新带老改造：PPR、PE 管材管件投料工序车间密闭，混料工序混料机密闭，颗粒物废气无组织排放；破碎工序废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器；加热挤出、造粒工序废气非甲烷总烃、恶臭进入二级活性炭处理后，共同通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放，危废贮存库废气与生产废气合并，经二级活性炭处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	18
		PVC 排水管投料、混料、破碎工序废气经集气罩收集后颗粒物进入布袋除尘器；加热挤出工序废气非甲烷总烃、氯化氢及恶臭进入碱液喷淋装置（带除湿）+二级活性炭处理后，共同通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放	
	噪声防治	基础减振、风机隔声罩、建筑隔声	5
	固废防治	新建危废贮存库	2
	风险防范、防渗、排污口规范化等		5
合计			30

本项目环境保护“三同时”验收情况见表 4-34。

表 4-34 环保保护“三同时”验收表

项目	污染源		污染因子	环保设施		排放标准	进度
废气	以新带老改造：PPR、PE 管材管件	投料、混料工序	颗粒物	混料机密闭，投料过程车间密闭，无组织排放		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	与主体工程同时进行
		破碎工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	1 根 15m 高排气筒（DA001）		
		加热挤出、	NMHC、臭气浓度	集气罩+二级活性炭			

		造粒工序				
		危废贮存库贮存	NMHC			
	PVC排水 管	投料、混料、破碎工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	1根15m高排气筒 (DA002)	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554- 1993）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		加热挤出工序	NMHC、氯化氢、臭气浓度	集气罩+碱液喷淋装置（带除湿）+二级活性炭		
废水	循环冷却水	CODCr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N等	循环使用，不外排，循环水定期补水	不外排		
	碱液喷淋装置	碱液	循环使用，定期补水	定期外排作为危废		
噪声	设备	设备噪声	基础减振、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类		
固废	布袋除尘器	布袋除尘器收集的颗粒物	收集后作为原料，综合利用	《固体废物分类与代码目录》2024年第4号		
	原辅料、产品	废包装	收集后暂存在一般固废暂存间，定期外售，综合利用			
	布袋除尘器	废布袋	生产厂家回收			
	过滤	废滤芯				
	原辅料	废包装桶	暂存于危废贮存库内，交由危废处置资质单位处置。	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）		
	设备维修	废包装				

		桶			
	环保措施	废活性炭			
	碱液喷淋装置	废碱液桶			
		碱洗装置废碱液			
	设备维修	废液压油、废润滑油、含油抹布、手套			

11.本项目实施前后污染物排放“三本账”

本项目实施前后污染物排放量“三本账”汇总详见表 4-35。

表 4-35 本项目实施前后污染物排放量“三本账”汇总表 单位：t/a

污染物名称		现有项目排放量	在建项目	本项目	以新带老削减量	项目实施后总排放量	全厂增减量变化
废气	颗粒物	60.004	/	3.21	60.004	3.21	-56.794
	NMHC	15	/	7.32	9.6	12.72	-2.28
	氯化氢	0	/	0.0405	0	0.0405	+0.0405
废水	COD	0.28815	/	0	0	0.28815	0
	NH ₃ -N	0.02142	/	0	0	0.02142	0
固废	布袋除尘器收集的颗粒物	0	/	51.3	0	51.3	+51.3
	废布袋	0	/	0.4t/2a	0	0.4t/2a	+0.4t/2a
	废包装	0.1	/	0.13	0	0.23	+0.13
	废滤芯	0.03	/	0.02	0	0.05	+0.02
	废包装桶	0.22	/	0.03	0	0.25	+0.03
	废活性炭	0	/	113.05	0	113.05	+113.05
	废碱液桶	0	/	0.05	0	0.05	+0.05
	碱洗装置废碱液	0		2	0	2	+2
	废液压油	0.04		0.02	0	0.06	+0.02
	废润滑油	0.04		0.01	0	0.05	+0.01
	含油抹布、手套	0.001		0.001	0	0.002	+0.001
	生活垃圾	3	/	0	0	3	0

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	PPR、PE 管材管件	投料、混料工序	颗粒物	投料工序车间密闭，混料机密闭，无组织排放		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		破碎工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	1 根 15m 高排气筒（DA001）	
		加热挤出、造粒工序	NMHC、臭气浓度	集气罩+二级活性炭		
		危废贮存库贮存	NMHC			
	PVC 排水 管	投料、混料、破碎工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	1 根 15m 高排气筒（DA002）	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		加热挤出工序	NMHC、氯化氢、臭气浓度	集气罩+碱液喷淋装置（带除湿）+二级活性炭		
地表水环境	循环冷却水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	循环使用，不外排，循环水定期补水		不外排
	碱液喷淋装置		碱液	循环使用，定期补水		定期外排作为危废
声环境	设备运行噪声		等效 A 声级	基础减振、建筑隔声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
电磁辐射	无		无	无		无
固体废物	本项目布袋除尘器收集的颗粒物作为原料回用于生产。废包装暂存一般固废暂存间，定期外售，综合利用。废布袋、废滤芯由厂家回收。 废包装桶、废活性炭、废碱液桶、碱洗装置废碱液、废液压油、废润滑油、含油抹布手套收集后，暂存于危废贮存库，交由有资质单位处置。不会对周围环境造成二次污染。					
土壤及地下水污染防治措施	危废贮存库所在地采取重点防渗，生产车间为一般防渗区域，其余办公室等区域为简单防渗区域，采用耐腐蚀水泥进行地面硬化，并安装安全照明设施。					
生态保护措施	/					

环境风险防范措施	①.加强管理和防范; ②.加强事故防范措施的宣传教育,防止风险事故的发生; ③.根据环评及实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记,对企业的安全措施常抓不懈,将本项目风险事故的发生概率控制在最小范围内; ④.生产操作过程中,必须加强安全管理,提高事故风险防范措施。
其他环境管理要求	①.环保竣工验收 根据《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修订版)以及建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的相关要求,进行项目的环保竣工验收。 ①.建立应急预案 项目建成后按相关要求编制突发环境事件应急预案并定期培训和演练。 ②.取得环评批复后,根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942—2018)等相关技术规范,依法办理排污许可相关手续。

六、结论

本项目符合国家产业政策要求；项目占地范围不涉及水源井和生态红线；建设项目所在地环境质量现状良好；项目各污染物在达标排放情况下，符合“三线一单”等环保要求；环评提出的各项环保措施及风险防范措施是可行、可靠的，可实现达标排放和环境风险防范要求；综上，本项目在落实环评提出的各项环保措施的基础上，从环境影响的角度分析，环境影响可以接受，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	60.004t/a	0	0	3.21t/a	60.004t/a	3.21t/a	-56.794t/a
	NMHC	15t/a	0	0	7.32t/a	9.6t/a	12.72t/a	-2.28t/a
	氯化氢	0	0	0	0.0405t/a	0	0.0405t/a	+0.0405t/a
废水	COD	0.28815t/a	0.61t/a	0	0	0	0.28815t/a	0
	氨氮	0.02142t/a	0	0	0	0	0.02142t/a	0
固体废物	布袋除尘器收集的颗粒物	0	0	0	51.3t/a	0	51.3t/a	+51.3t/a
	废布袋	0	0	0	0.4t/2a	0	0.4t/2a	+0.4t/2a
	废包装	0.1t/a	0	0	0.13t/a	0	0.23t/a	+0.13t/a
	废滤芯	0.03t/a	0	0	0.02t/a	0	0.05t/a	+0.02t/a
	废包装桶	0.22t/a	0	0	0.03t/a	0	0.25t/a	+0.03t/a
	废活性炭	0	0	0	113.05t/a	0	113.05t/a	+113.05t/a
	废碱液桶	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	碱洗装置废碱液	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	废液压油	0.04t/a	0	0	0.02t/a	0	0.06t/a	+0.02t/a
	废润滑油	0.04t/a	0	0	0.01t/a	0	0.05t/a	+0.01t/a
	含油抹布、手套	0.001t/a	0	0	0.001t/a	0	0.002t/a	+0.001t/a
	生活垃圾	3t/a	0	0	0	0	3t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①