

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新型管材生产项目

建设单位（盖章）：山东鲁能泽何林管业有限公司

编制日期：2022 年 3 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	新型管材生产项目		
项目代码	2111-370883-04-01-372123		
建设单位联系人	赵锋	联系方式	18953196536
建设地点	山东省济宁市邹城市西外环兴业路 859 号（山东惠济工贸公司院内）		
地理坐标	（经度：116 度 56 分 19.367 秒，纬度：35 度 22 分 56.163 秒）		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	邹城市行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2111-370883-04-01-372123
总投资（万元）	16000.00	环保投资（万元）	100.00
环保投资占比（%）	0.6	施工工期	3 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是	用地（用海）面积（m ² ）	8000
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《邹城市土地利用总体规划》（2006 年-2020 年）； 2、园区规划名称：邹城经济开发区；审批机关：山东省人民政府；审批文件名称及文号：山东省人民政府关于部分经济开发区更名的通知（鲁政字[2002]45 号）。		
规划环境影响评价情况	1、邹城经济开发区是省政府于 1992 年批准设立的第一批省级开发区，原为“邹城开放开发综合试验区”，原批准控制面积为 1 平方公里，2002 年经省政府批准更名为“邹城经济开发区”，功能定位为煤化工、新材料、机械制造。于 2005 年经省政府批准，调整批准控制面积扩大为 7 平方公里。实际开发中控制开发面积为 16 平方公里。2008 年 3 月，山东省环境保护科学研究设计院对邹城开发区进行环境影响评价工作，并获得山东省环保厅的批复（鲁环审[2008]26 号）。 2、规划环境影响评价文件名称：《邹城经济开发区规划环境影响报告书》；审查机关：山东省环境保护局；审查文件名称及文号：山东省环境保护局鲁环审[2008]26 号《关于邹城经济开发区规划环境影响报告书的审查意见》		
规划及规划环境影响评价符合性分析	山东邹城经济开发区经山东省人民政府 2005 年 3 月批准设立，位于邹城市西南部，邹城经济开发区规划范围为：东自京沪铁路以西，北起兖矿国宏化工公司，南至峰山化		

	工公司，西至前瓦屋村西侧。规划控制区总面积为 16 平方公里。邹城经济开发区功能定位为以培植发展煤化工、新材料、机械制造及修理、电解铝及其延伸产业和硅、制药、生物工程等六大产业为主导。将邹城经济开发区定位为山东省级开发区，以工业经济为主导，是一个具有完善的配套服务设施和良好的生态环境的现代化综合型开发区。 北宿镇区规划形成“两核、五轴、六组团”的布局结构。 （1）两核 指城市公共服务核和镇区公共服务核。 城市公共服务核：位于西外环路以东，大沙河以北，是鳧山社区的市级公共服务中心。 镇区公共服务核：依托北宿镇行政中心形成，是老镇区的镇级公共服务中心。 （2）五轴 指镇区的三纵两横发展轴。 包括南北向的西环路发展轴、西外环大道发展轴、振兴路发展轴，东西向的太白路发展轴和岚济路发展轴。 （3）六组团 指镇区的六个功能组团。 老镇区组团：北至大沙河、西南至铁路专用线、东至西外环大道。在老镇政府驻地基础上形成的以行政办公、商贸物流、公共服务、文化娱乐和居住为主的综合功能片区。 鳧山城市社区组团：北至中心店铁路专用线、西至同兴路、南至大沙河、东至京沪铁路。由原邹城市鳧山街道办经更新和拓展而成的集商务办公、商业金融、公共服务和居住为一体的复合城市功能片区。 综合产业组团：北至大沙河、西至镇中路和西外环大道、南至胜利路，东至鳧山路绿带。重点发展生物医药、新材料、电子信息、机械制造等产业，同时规划部分居住用地和配套设施。 东南居住组团：北至大沙河、南至胜利河、西至鳧山路西侧绿带、东至京沪铁路。在搬迁焦化厂等工业企业、综合整治城中村的基础上形成的以居住及配套服务设施为主，兼有商贸物流功能的组团。 西北组团：北至三兴路、南至大沙河、西至南屯煤矿、东至同兴路。包括南屯煤矿等大型企业、南屯煤矿生活服务区、南屯社区在内的兼有产业和居住功能的综合功能片区。 南部特色产业区：北至胜利河、南至镇域边界、西至邹县电厂铁路专用线、东至京沪铁路。依托峰山化工拓展而成的煤化工产业区。 根据《邹城经济开发区规划环境影响报告书》及《邹城经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》，对照邹城经济开发区总体规划图，项目用地为工业用地，符合邹城经
--	--

	济开发区总体规划。
其他符合性分析	1、“三线一单符合性”分析 (1)生态保护红线符合性 根据《山东省生态保护红线规划(2016-2020年)》登记表信息,邹城市生态保护红线区名称:邹城市水源涵养生态保护红线区(SD-08-B1-10)、邹城东部山区土壤保持、生物多样性维护生态保护红线区(SD-08-B2-04)、峰山生物多样性维护生态保护红线区(SD-08-B4-18)、泗河兖州段以东水源涵养、生物多样性维护生态保护红线区(SD-08-B1-02)。 本项目位于山东省济宁市邹城经济开发区西外环兴业路 859 号(山东惠济工贸有限公司院内),厂区中心坐标:东经 116 度 56 分 19.367 秒,北纬 35 度 22 分 56.163 秒,不在生态保护红线规划范围内。本项目厂区与周边生态保护红线位置关系详见附图。 (2)环境质量底线符合性分析 1)项目与水环境功能相符性分析 距离本项目最近的地表水为大沙河,属于白马河支流,地表水质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求,项目产生的生活污水、试压废水、纯水制备废水经市政污水管网进入邹城公用水务有限公司(第一污水处理厂)处理,废气处理产生的喷淋废水委托有资质单位定期处理,因此不会对周围地表水环境造成影响。 项目周边地下水达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准,本项目车间、原辅料库、危废间等做好防渗,对周围地下水环境影响很小。 2)项目与大气环境功能的相符性分析 邹城市 2020 年 SO₂、NO₂ 年均浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求,PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度超标,根据 HJ663-2013 判定,项目所在区域为不达标区,可吸入颗粒物及细颗粒物为影响该区域空气质量的首要污染物。本项目废气主要为 VOCs 和粉尘,VOCs 经活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置处理后达标排放,粉尘经布袋除尘器处理后达标排放,同时,本项目执行 VOCs 和颗粒物 2 倍削减替代要求,因此,本项目 VOCs 和粉尘的排放不会增加所在区域 VOCs 和粉尘排放总量,因此,本项目不会对大气环境质量底线造成影响。 3)项目与声环境功能区的相符性分析 本项目所在地环境能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准要求,本项目拟采取优质设备、隔音、减振等措施,经预测,项目厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求,对周围的声环境影响较小。 综上所述,该项目将建有完善的废气、废水、噪声及固废处理设施并确保达标排放,

不会降低项目所在地周围的环境功能，因此项目建设不会对当地环境质量底线造成影响。

(3) 资源利用上线符合性分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水和电，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单符合性

根据济宁市人民政府《关于印发济宁市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（济政字[2021]27号）要求，加快推进落实“三线一单”，实施生态环境分区管控。本项目符合性见下表。

表 1-1 与济政字[2021]27 号符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类
		省	市	县	
ZH37088320006	邹城经济开发区	山东省	济宁市	邹城市	重点管控单元
文件具体要求					
空间布局约束				本项目情况	
1.引导产业合理布局，加快淘汰落后产能，严格执行《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目、《产业结构调整指导目录》中的限制类化工项目建设等有关规定。 2.农药制造项目禁止准入，现代生物技术药物、重大传染病防治疫苗和药物控制准入，纸浆制造项目禁止准入，棉纺织及印染精加工控制准入，纺织及染整精加工控制准入，家用纺织制成品制造控制准入。				1.本项目不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类、限制类项目。 2.本项目不属于农药类、现代生物技术药物类、纸浆制造、棉纺织及印染精加工、纺织及染整精加工、家用纺织制成品制造类项目。	
污染物排放管控				本项目情况	
1.对环境空气污染源、噪声排放源的治理及固体废物的处置，则应严格执行“三同时”制度。 2.对排入污水处理厂的企业，必须建设污水预处理设施，达到污水处理厂进水要求后方可排入；合理规定其废水允许排放量和各项污染物的允许排放浓度，并按照企业的实际废水排放情况收取污水处理费用。 3.入区企业必须遵循清洁生产原则进行生产，最大限度提高资源利用效率，减少固体废物的产生量和产生种类，从固体废物产生的源头上实现固体废物减量化。				1.本项目严格执行“三同时”制度。 2.本项目产生的生活污水、试压废水、纯水制备废水经市政污水管网进入邹城公用水务有限公司（第一污水处理厂）处理。 3.本项目最大限度提高资源利用效率，减少固废产生。	
环境风险防控				本项目情况	
1.园区建设水环境风险防范三级风险防控体系。在幸福河断面、白马河断面设置预警监测断面，通过对常规污染物及风险源特征污染物的监测及监测数据分析，及时发现问题。 2.各企业应根据项目环评要求落实各项环境风险的防控措施，采取必要的防火、防爆、防泄漏措施，建立严格的安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平，以最大限度地降低事故的发生率。 3.建立环境风险应急预案。针对区域存在的各种风险源，制定				1.园区建设水环境风险防范三级风险防控体系。 2.本企业落实环境风险防范措施。 3.本企业建立环境风险应急预案，制定风险防范应急措施。	

	完善的完全管理制度和建立有效的安全防范体系，制定风险应急预案措施，并建设警报装置。	
	资源开发效率要求	本项目情况
	1.工业用水应提高重复利用率，充分利用水资源。 2.对入区企业的特殊生产炉窑，采用清洁能源，如天然气。 3.严格控制生产用水量，提高水的综合利用率；生产用水可采用梯级利用；对各工序冷凝水进行回收利用。	1.本企业充分利用水资源，尽可能重复利用。 2.本企业采用电为生产能源。 3.本企业严格控制生产用水，提高综合利用率。
2、与《山东省人民政府关于印发山东省“十四五”生态环境保护规划的通知》（鲁政发〔2021〕12号）符合性分析		
表 1-2 与鲁政发〔2021〕12号符合性分析		
	要求	项目情况
	一是实施新一轮“四减四增”行动，发展壮大生态环保产业，加快推动绿色发展。	本项目不属于淘汰落后动能，大力推进清洁生产水平，落实“四减四增”要求。
	二是制定碳排放达峰行动方案，控制温室气体排放，加快推进碳达峰进程。	本项目不涉及二氧化碳等温室气体排放。
	三是协同控制细颗粒物和臭氧，强化重污染天气应对和区域协作，改善环境空气质量。	本项目不涉及细颗粒物和臭氧排放。
	四是强化三水（水资源、水生态、水环境）统筹，推进黄河流域生态保护与环境治理，加强南四湖流域水污染综合整治，提升水生态环境。	本项目产生的生活污水、试压废水、纯水制备废水经市政污水管网进入邹城公用水务有限公司（第一污水处理厂）处理。
	五是坚持陆海统筹，开展“美丽海湾”建设，改善海洋生态环境。	本项目不涉及海洋环境。
	六是持续推进土壤污染防治攻坚行动，加强土壤、地下水和农村环境保护。	本项目落实分区防渗措施，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。
	七是加强生态保护修复与监管，推进生物多样性保护，提升生态系统质量和稳定性。	本项目不涉及生态修复及治理。
	八是强化危险废物环境风险管控，加强核与辐射安全监管，严守生态环境底线。	本项目运营过程中加强隐患排查和风险评估，强化危废全过程监管。
	九是加强现代环境治理体系建设，构建大环保格局，提升生态环境治理效能。	本项目按照环保要求落实相应制度建设。
	十是开展生态环保全民行动，推动形成绿色生活方式。	发挥企业主体作用，全民动员、人人参与，形成文明健康的生活风尚。
3、与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）》符合性分析		
表 1-3 与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）》符合性分析		
	要求	项目情况
	一是持续优化调整结构布局，聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能，分类组织实施转移、压减、整合、关停等重点任务；持续压减煤炭消费总量，煤炭消费总	本项目不属于上述8个重点行业，运营过程中不使用煤炭，大力推进清洁生产水平，落实“四减四增”要求。

	量下降10%，非化石能源消费比重提高到13%左右，推动钢铁、建材、有色、电力等重点行业率先实现碳达峰；大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。		
	二是强化污染源深度治理，开展重点行业VOCs源头替代、过程控制和末端治理；推进焦化、水泥行业超低排放改造，实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等5个行业深度治理；加强国六重型柴油货车环保达标监管，基本淘汰国一及以下排放标准或使用15年以上的非道路移动机械，具备条件的允许更换国三及以上排放标准的发动机，建立常态化油品监督检查机制；严格扬尘污染管控，各市平均降尘量不得高于7.5吨/月·平方公里。	本项目运营过程中进一步加强VOCs废气末端治理，VOCs废气通过集气罩+软帘收集，活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置处理后达标排放。	符合
	三是提升大气环境治理体系和治理能力现代化水平，加快信息数据集成应用，开展PM2.5和O3污染协同防控“一市一策”跟踪研究；持续实施差别化电价政策，健全财政激励政策，持续完善地方大气环境标准体系；依法从严处罚环境违法行为，落实排污许可“一证式”管理。	本项目运营后严格落实排污许可管理。	符合

4、与《关于印发<2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案>的通知》（环大气[2021]104号）符合性分析

表 1-4 与环大气（2021）104 号文件符合性分析

要求		项目情况	符合性
实施范围	北京市；天津市；河北省石家庄、唐山、秦皇岛、邯郸、邢台、保定、张家口、承德、沧州、廊坊、衡水市，雄安新区，定州、辛集市；山西省太原、阳泉、长治、晋城、大同、朔州、晋中、运城、忻州、临汾、吕梁市；山东省济南、淄博、枣庄、东营、潍坊、济宁、泰安、日照、临沂、德州、聊城、滨州、菏泽市；河南省郑州、开封、洛阳、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、三门峡、南阳、商丘、信阳、周口、驻马店、济源市；陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市（含韩城市）及杨凌示范区。 江苏省徐州、连云港、宿迁市，安徽省淮北、阜阳、宿州、亳州市参照本方案执行。	本项目位于济宁市，属于实施范围内	符合
主要任务	坚决遏制“两高”项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗双控、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求，不符合要求的“两高”项目要坚决整改。认真开展自查自纠，严查违规上马、未批先建项目，严格依法查处违法违规企业。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提	本项目不属于“两高”项目	符合

	升，推进存量“两高”项目改造升级		
	落实钢铁行业产量压减相关要求。贯彻落实党中央、国务院关于钢铁行业化解过剩产能以及粗钢产量压减决策部署，做好钢铁去产能“回头看”工作，严防“地条钢”死灰复燃。严禁新增钢铁冶炼产能，严格环境准入，除搬迁、产能置换外，不得审批新增产能项目。新建钢铁项目投运前，用于置换的产能需同步退出。	本项目不属于钢铁行业	符合
	深入开展锅炉和炉窑综合整治。在保证电力、热力、天然气供应前提下，加快推进热电联产机组供热半径 30 公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小 热电关停整合。2021 年 12 月底前，基本淘汰每小时 35 蒸吨以下的 燃煤锅炉，保留的燃煤锅炉，要逐一建立清单台账。工业锅炉“煤改 气”要坚持“以气定改、以供定需”，在落实供气合同的条件下有序推进。	本项目生产过程中不涉及锅炉	符合
	扎实推进 VOCs 治理突出问题排查整治。2021 年 10 月底前，以石化、化工、工业涂装、包装印刷以及油品储运销为重点，结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节完成一轮排查工作。	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷以及油品储运销行业。	符合
	推进大宗货物“公转铁”“公转水”。各地要加快推进铁路专用线和联运转运装卸衔接设施建设，提升现有专用线运输能力，推进铁路场站适货化改造。提升沿海主要港口、大宗货物年货运量 150 万吨以上的工矿企业、物流园区铁路专用线接入比例，其他企业发展“铁路+新能源接驳或封闭式皮带管廊”的运输模式。	本项目不涉及大宗货物运输	符合
5、与《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》（鲁环发[2019]146 号）			
符合性			
表 1-5 与鲁环发[2019]146 号文件符合性分析			
要求		项目情况	符合性
加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散、工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。		本项目物料均为固体，运输、存放过程不挥发，生产过程中严格控制收集措施，处理后达标排放。	符合
加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中重点区域超过 100ppm，以碳		本项目不涉及液态含 VOCs 物料，生产过程中收集措施有效	符合

	计)的收集运输、储存和处理过程,应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程,应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。																
	遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭措施的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置配风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒,有行业要求的按照相关规定执行;集气罩的设计、安装应符合《机械安全 局部排气通风系统安全要求》(GB/T 35077),通风管路设计应符合《通风管道技术规程》(JGJ/T 141)等相关规范要求,VOCs 废气管路不得与其他废气管路合并。	本项目废气全部收集处理后达标排放	符合														
	加强末端管控。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气,VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的,应加大控制力度,除确保排放浓度稳定达标外,还应实行去除效率控制,VOCs 去除率应不低于 80%。有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目排放主要污染物排放采取两倍替代,不涉及煤炭消耗	符合														
6、与济宁市生态环境局《关于强化企业涉挥发性有机物问题闭环管理工作的通知》(2021.8.23)符合性分析 表 1-6 与《关于强化企业涉挥发性有机物问题闭环管理工作的通知》文件符合性分析 <table><tr><th>要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>一是严格项目准入及排放标准审查,有行业标准应优先执行行业标准,无行业标准应执行国家、山东省相关排放标准。</td><td>本项目废气执行国家、山东省相关排放标准。</td><td rowspan="2">符合</td></tr><tr><td>二是严格项目原辅料源头替代审查,新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的建设项目,应当优先使用低(无)VOCs含量原辅材料,禁止审批生产和使用不符合国家 VOCs含量标准及有害物质限量的项目。</td><td>本项目产生的 VOCs 收集后通过集气罩收集+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置处理,处理后达标排放。</td></tr><tr><td>三是全面加强无组织排放控制审查,新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的建设项目,要严格无组织排放审查,要按照应封闭全封闭、能收集全收集的原则,加强无组织排放控制。凡涉 VOCs 无组织排放的建设项目,在环境影响评价文件中应当充分论证采取的 VOCs 无组织控制措施,确保应收尽收收集。加强泄漏修复检测(LDAR)工作。</td><td>项目生产加强工艺过程无组织排放控制。项目集气罩覆盖面较广收集效率较高,无组织排放量较小,且能达标排放</td><td>符合</td></tr><tr><td>四是全面加强末端治理及运行管控,按照“分类收集、集中处理”的原则,新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的建设项目,其环境影响评价文件要强化建设项目涉 VOCs 有机废气的收集与处理评价,配套的 VOCs 治</td><td>本项目 VOCs 经集气罩收集后,进入废气处理装置处理,处理后的废气由 15m 排气筒排放。</td><td>符合</td></tr></table>				要求	项目情况	符合性	一是严格项目准入及排放标准审查,有行业标准应优先执行行业标准,无行业标准应执行国家、山东省相关排放标准。	本项目废气执行国家、山东省相关排放标准。	符合	二是严格项目原辅料源头替代审查,新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的建设项目,应当优先使用低(无)VOCs含量原辅材料,禁止审批生产和使用不符合国家 VOCs含量标准及有害物质限量的项目。	本项目产生的 VOCs 收集后通过集气罩收集+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置处理,处理后达标排放。	三是全面加强无组织排放控制审查,新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的建设项目,要严格无组织排放审查,要按照应封闭全封闭、能收集全收集的原则,加强无组织排放控制。凡涉 VOCs 无组织排放的建设项目,在环境影响评价文件中应当充分论证采取的 VOCs 无组织控制措施,确保应收尽收收集。加强泄漏修复检测(LDAR)工作。	项目生产加强工艺过程无组织排放控制。项目集气罩覆盖面较广收集效率较高,无组织排放量较小,且能达标排放	符合	四是全面加强末端治理及运行管控,按照“分类收集、集中处理”的原则,新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的建设项目,其环境影响评价文件要强化建设项目涉 VOCs 有机废气的收集与处理评价,配套的 VOCs 治	本项目 VOCs 经集气罩收集后,进入废气处理装置处理,处理后的废气由 15m 排气筒排放。	符合
要求	项目情况	符合性															
一是严格项目准入及排放标准审查,有行业标准应优先执行行业标准,无行业标准应执行国家、山东省相关排放标准。	本项目废气执行国家、山东省相关排放标准。	符合															
二是严格项目原辅料源头替代审查,新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的建设项目,应当优先使用低(无)VOCs含量原辅材料,禁止审批生产和使用不符合国家 VOCs含量标准及有害物质限量的项目。	本项目产生的 VOCs 收集后通过集气罩收集+活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置处理,处理后达标排放。																
三是全面加强无组织排放控制审查,新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的建设项目,要严格无组织排放审查,要按照应封闭全封闭、能收集全收集的原则,加强无组织排放控制。凡涉 VOCs 无组织排放的建设项目,在环境影响评价文件中应当充分论证采取的 VOCs 无组织控制措施,确保应收尽收收集。加强泄漏修复检测(LDAR)工作。	项目生产加强工艺过程无组织排放控制。项目集气罩覆盖面较广收集效率较高,无组织排放量较小,且能达标排放	符合															
四是全面加强末端治理及运行管控,按照“分类收集、集中处理”的原则,新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的建设项目,其环境影响评价文件要强化建设项目涉 VOCs 有机废气的收集与处理评价,配套的 VOCs 治	本项目 VOCs 经集气罩收集后,进入废气处理装置处理,处理后的废气由 15m 排气筒排放。	符合															

	理设施应当采用排污许可证申请与核发技术规范中的可行技术。		
	五是规范废气排污口及在线监测的设置,对新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的建设项目,要严格审查其环境影响评价文件中的排污口设置情况,根据企业具体情况,尽可能采用全密闭的收集系统或车间统一收集至一个废气排污口,原则上同一密闭厂房只设一个 VOCs 排污口。	本项目生产车间设置 1 个 VOCs 排污口,规范废气排放口。	符合
由上表可知,本项目符合《关于强化企业涉挥发性有机物问题闭环管理工作的通知》(2021.8.23)要求。			
7、本项目与关于印发《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案(2021—2023 年)》的通知(鲁环委(2021)3 号)的符合性分析			
表 1-7 与鲁环委(2021)3 号文件的符合性分析			
调整产业结构	要求	项目情况	符合性
	着力淘汰落后产能。按照我省关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出工作方案的有关要求,以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点,通过完善综合标准体系,严格常态化执法和强制性标准实施,依法依规关停退出一批能耗、环保、安全、质量达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能(以上通称为落后产能)。环保方面,属于国务院经济综合宏观调控部门会同国务院有关部门发布的产业政策目录中明令淘汰或者立即淘汰的落后生产工艺装备、落后产品的,不予核发排污许可证;严格执行环境保护法律法规,对超过大气和水等污染物排放标准排污、违反固体废物管理法律法规,以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业,责令采取限制生产、停产整治等措施;情节严重的,责令停业、关闭。	本项目不属于落后产能,符合国家产业政策。项目建设符合达标排放、总量控制要求	符合
	着力依法清理违法违规产能。	本项目符合国家法律法规、产业政策要求	符合
	着力依法清理违法违规产能。加大已淘汰落后产能和化解过剩产能监管力度,采取“两断三清”等措施,严防已淘汰和化解的落后和过剩产能异地复产。		符合
	着力实施“三上三压”。重大项目建设,必须首先满足环境质量“只能更好,不能变坏”的底线,严格落实污染物排放“减量替代是原则,等量替代是例外”的总量控制刚性要求,实施“上新压旧”“上大压小”“上高压低”,腾出“旧动能、小项目、低端产能污染物排放的笼子”(小项目指传统产业或污染重的小项目),换上“新动能、大项目、高端产能的鸟”,新项目一旦投产,被整合替代的老项目必须同时停产,倒逼新旧动能及时转换,杜绝“新瓶装旧酒”“新旧并存”的假转换。	本项目不属于重大项目	符合
	大力优化空间布局。采取“产能总量和污染物总量双平衡法”,优化整合钢铁、电解铝、地炼、焦化、轮胎、造纸、化肥、氯碱等行业产能布局。	本项目不属于以上行业	符合
调整能源结构	推进燃煤锅炉和工业炉窑综合整治,7 个传输通道城市 30 万千瓦及以上热电联产电厂 15 公里供热半径范围内的燃煤锅炉有步骤、分阶段全部关停整合。扩大	本项目使用电能,不使用煤炭	符合

	集中供热范围，加强集中供热热源和配套管网建设，支持跨区联片热电联产项目建设。		
	大力提升天然气供给能力。新增天然气优先用于城镇居民和大气污染严重地区的散煤替代，重点支持传输通道城市，实现“增气减煤”。		符合
调整运输结构	压缩大宗物料公路运输量，到 2020 年，对运输距离在 400 公里以上、计划性较强的煤炭、矿石、焦炭等大宗货物基本转为铁路运输。压减危险化学品公路运输。	项目原材料主要来源于当地，运输距离较近	符合

8、与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》(鲁环字〔2021〕58 号)符合性

表 1-8 与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》(鲁环字〔2021〕58 号)符合性分析

要求	项目情况	符合性
各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内升级改造；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类和淘汰类项目，属于允许建设的项目	符合
强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。	本项目不占用耕地	符合
科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。	项目位于邹城市经济开发区现有企业内	符合
强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	本项目排放主要污染物排放采取两倍替代，不涉及煤炭消耗	符合
强化日常监管执法。持续加大对违反产业政策、规划、准入规定等违法违规建设行为的查处力度，坚决遏制“未批先建”等违法行为。畅通群众举报投诉渠道，对“散乱污”项目做到早发现、早应对、早处置，严防死灰复燃。	本项目不属于未批先建项目	符合

9、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许建设项目，本项目已在邹城市行政审批服务局备案，项目代码为 2111-370883-04-01-372123，符合国家产业政策要求。

10、与《山东省“两高”项目管理目录》（2022 年版）、鲁政办字〔2022〕9 号文件的符合性分析

表 1-9 《山东省“两高”项目管理目录》（2022 年版）

号 序	产业分	国民经济行业	行业小类代	产品内容
-----	-----	--------	-------	------

		类名称	分类名称	码	
1	炼化	石油、煤炭及其他燃料加工业	2551	汽油、煤油、柴油、燃料油、石脑油、溶剂油、润滑脂、液体石蜡、石油气、矿物蜡及合成法制类似产品，沥青等副产品。	
		化学原料和化学制品制造业	2614	乙烯、对二甲苯（PX）	
2	焦化	石油、煤炭及其他燃料加工业	2521	焦炭	
3	煤制液体燃料		2523	煤制甲醇、煤制烯烃（乙烯、丙烯）、煤制乙二醇	
4	基础化学原料	化学原料和化学制品制造业	2612、2613、2614、2619	氯碱（烧碱、纯碱）；电石（碳化钙）；醋酸；黄磷	
5	化肥		2621、2622	合成氨、氮肥；磷酸铵、磷肥	
6	轮胎	橡胶和塑料制品业	2911	斜交胎、子午胎、摩托车胎等	
7	水泥	非金属矿物制品业	3011	水泥熟料、水泥粉磨	
8	石灰		3012	生石灰、消石灰、水硬石灰	
9	沥青防水材料		3033	沥青防水卷材	
10	平板玻璃		3041	普通平板玻璃，浮法平板玻璃，压延玻璃，不包括光伏压延玻璃、基板玻璃	
11	陶瓷		3071、3072	建筑陶瓷，不包括非经高温烧结的发泡陶瓷板等、卫生陶瓷	
12	钢铁	黑色金属冶炼和压延加工业	3110、3120	炼钢用生铁、熔融还原铁；非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢	
13	铁合金		3140	硅铁、锰硅合金、高碳铬铁	
14	有色	有色金属冶炼和压延加工业	3211、3212、3216	阴极铜、阳极铜、粗铜、电解铜；粗铅、电解铅、粗锌、电解锌；氧化铝（不包括以铝酸钠、氢氧化铝或氧化铝为原料深加工形成的非冶金级氧化铝）、电解铝	
15	铸造	金属制品业	3391、3392	黑色金属铸件；有色金属铸件	
		黑色金属冶炼和压延加工业	3110	铸造用生铁	
16	煤电	电力、热力生产和供应业	4411、4412	电力（燃煤发电，包含煤矸石发电）、电力和热力	

表 1-10 与鲁政办字 [2022]9 号符合性分析		
鲁政办字 [2022]9 号文要求	本项目情况	符合性
“两高”项目范围		
“两高”行业主要包括炼化、焦化、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、轮胎、水泥、石灰、沥青防水材料、平板玻璃、陶瓷、钢铁、铁合金、有色、铸造、煤电等 16 个行业。“两高”行业范围根据国家规定和山东省实际动态调整。	本项目不属于“两高”项目	符合
总量控制,闭环管理,推动 “两高” 行业存量变革		

	严格落实节能审查以及能源和煤炭消费减量替代制度,16 个“两高”行业新上项目必须落实能源消费减量替代,耗煤项目必须落实煤炭消费减量替代,且替代源必须来自“两高”行业项目.对新建煤电、炼化、钢铁、焦化、水泥(含熟料和粉磨站)及轮胎项目,实施提级审批,由省级核准或备案.新增年综合能耗超过 5 万吨标准煤“两高”项目,须提报国家发展改革委、生态环境部等有关部委窗口指导.国家布局山东省的“两高”项目单独下达的能耗煤耗指标,可按国家规定用于项目建设.	本项目不属于“两高”项目,项目能源消耗主要为电等洁净能源。	符合									
由表 1-9 分析可知,本项目符合山东省人民政府办公厅《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展促进能源资源高质量配置利用有关事项的通知》(鲁政办字[2022]9 号)的相关要求,对照表 1-10,拟建项目不属于“两高”项目。 11、与《限制用地项目目录》和《禁止用地项目名录》符合性分析 根据国土资源部、国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》通知中规定,凡列入《限制目录》的建设项目,必须符合目录规定条件,国土资源管理部门和投资管理部门方可办理相关手续。凡列入《禁止目录》的建设项目或者采用所列工艺技术、装备、规模的建设项目,国土资源管理部门和投资管理部门不得办理相关手续。《限制目录》和《禁止目录》执行中,国务院发布的产业政策和土地资源管理政策对限制和禁止用地项目另有规定的,按国务院规定办理。 本项目位于邹城市西外环兴业路 859 号(邹城经济开发区),为租赁山东惠济工贸公司闲置厂房(场地租赁合同见附件 5),不属于限制用地和禁止用地范围。 12、与济办发[2021]3 号符合性分析 表 1-11 与关于印发《南四湖流域生态保护“三年行动计划”(2021-2023 年)实施方案》的通知(济办发[2021]3 号)符合性分析												
	<table><tr><th>要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td>严格环境准入。严格产业环境准入标准,从严审批高耗水、高污染物排放、产生有毒有害污染物的建设项目。对造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业,实行新(改、扩)建项目主要污染物排放等量或减量置换,在南水北调重点保护区、集中式饮用水水源涵养区等敏感区域实行产能规模和主要污染物排放减量置换。</td><td>本项目不属于十大重点行业,符合产业环境准入标准</td><td>符合</td></tr><tr><td>严格落实排污许可制。落实企事业单位和其他生产经营者环保主体责任,对固定污染源实施全过程管理和</td><td>本项目严格按照排污许可制度按时申请排</td><td>符合</td></tr></table>	要求	本项目	符合性	严格环境准入。严格产业环境准入标准,从严审批高耗水、高污染物排放、产生有毒有害污染物的建设项目。对造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业,实行新(改、扩)建项目主要污染物排放等量或减量置换,在南水北调重点保护区、集中式饮用水水源涵养区等敏感区域实行产能规模和主要污染物排放减量置换。	本项目不属于十大重点行业,符合产业环境准入标准	符合	严格落实排污许可制。落实企事业单位和其他生产经营者环保主体责任,对固定污染源实施全过程管理和	本项目严格按照排污许可制度按时申请排	符合		
要求	本项目	符合性										
严格环境准入。严格产业环境准入标准,从严审批高耗水、高污染物排放、产生有毒有害污染物的建设项目。对造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业,实行新(改、扩)建项目主要污染物排放等量或减量置换,在南水北调重点保护区、集中式饮用水水源涵养区等敏感区域实行产能规模和主要污染物排放减量置换。	本项目不属于十大重点行业,符合产业环境准入标准	符合										
严格落实排污许可制。落实企事业单位和其他生产经营者环保主体责任,对固定污染源实施全过程管理和	本项目严格按照排污许可制度按时申请排	符合										

	多污染物协同控制，实施精细化、信息化“一证式”管理。	污许可证	
	加快雨污管网分流改造。制定雨污分流改造三年行动计划，持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部、新建城区的污水管网建设，实现对初期雨水、溢流污水等全收集、全处理。	厂区雨污分流，确保初期雨水、溢流污水等全收集、全处理。	符合
	加强城市面源污染管理。落实管网、泵站、污水处理厂等污水收集管网相关设施的运行维护管理队伍，逐步建立定期排查管网的长效管理机制。常态化开展雨水管网倾倒专项执法行动，严厉查处向雨水井篦和管道倾倒泔水、杂物、垃圾、清扫废水等违法行为。	本项目厂区配备管网等设施的维护人员，定期检查相关设施	符合
	提升再生水循环利用能力。加快推动城镇生活污水资源化利用，以现有污水处理厂为基础，合理布局再生水利用基础设施，在城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等领域优先使用再生水。引导高耗水企业使用再生水，重点推进火电、化工、制浆造纸、印染等高耗水行业企业废水深度处理回用，推广园区串联用水和企业中水回用、废污水“零排放”等循环利用技术，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水。完善区域再生水資源调配、输送及循环利用工程，将再生水用于农田灌溉、工业回用和城市杂用	本项目不属于高耗水企业，冷却水循环使用，不外排。	符合
13、与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025 年）》的符合性分析			
表 1-12 与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025 年）》符合性分析			
序号	项目	项目情况	符合性
1	补齐城镇生活污水治理设施短板。开展“污水零直排区”建设，控制城市面源污染。彻底摸清城市（含县城）管网底数，加快雨污分流改造，推进实现整县域合流制管网清零。因地制宜建立管网长效管理机制，推进城市排水企业实施“厂—网—河湖”一体化运营管理。	本项目生活污水、软水制备浓水、试压废水经污水管网送至邹城第一污水处理厂处理。	符合
2	强化农村生活污水和黑臭水体治理。开展新一轮农村生活污水治理巩固提升，优先治理黄河沿线、南四湖东平湖流域、水源保护区等生态环境敏感区，重点整治黑臭水体集中区域、乡镇政府所在地、中心村、城乡接合部、旅游风景区等地区。	本项目位于山东省邹城市经济开发区，不属于生态环境敏感区。	符合
3	精准治理工业企业污染。继续推进化工、有色金属、	本项目不属于化	符

		农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。	工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业	合
		指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。	本项目生活污水、软水制备浓水、试压废水经污水管网送至邹城第一污水处理厂处理。	
	4	推动地表水环境质量持续向好。开展入河排污口溯源分析，建立“排污单位—排污通道—排污口—受纳水体”的排污路径，完成排污口分类、命名、编码和标志牌树立等工作，形成规范的排污口“户籍”管理。按照“取缔一批、合并一批、规范一批”要求，编制整治工作方案，提出“一口一策”整治措施。	本项目不属于排污单位。	符合
14、与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025 年）》的符合性分析				
表 1-13 与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025 年）》符合性分析				
序号	项目		项目情况	符合性
1	加强土壤污染重点监管单位环境监管。土壤污染重点监管单位应制定、实施自行监测方案，将监测数据公开并报生态环境部门；严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境部门报告排放情况；法定义务在排污许可证发放和变更时应予以载明。		本项目不属于土壤污染重点监管单位。	符合
2	严格建设用地风险管控与修复。加强部门协同，畅通信息共享，完善建设用地风险信息互通机制。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。结合空间规划及地块出让条件，对依法应当开展土壤污染状况调查的地块，应当明确开发利用必须符合相关规划用途的土壤环境质量要求。		本项目租赁山东省邹城市经济开发区惠济工贸现有厂区，不新增建设用地。	符合
综上所述，项目建设符合相关国家法律、法规及环保政策的规定。				

二、建设项目工程分析

1、项目由来及组成

山东鲁能泽何林管业有限公司成立于 2021 年 08 月 17 日，注册地位于山东省济宁市邹城市西外环兴业路 859 号。租赁现有生产车间进行生产，本项目占地面积约 8000m²，总建筑面积约 6000m²，劳动定员 15 人，项目建成后年产 3 万吨塑料管材管件。

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》、《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目需要办理环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业”中“292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环评报告表。

山东鲁能泽何林管业有限公司委托我公司承担本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织有关技术人员进行了详尽的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作，在此基础上编制了本项目环境影响报告表。

表2-1 项目组成一览表

工程类别	工程名称	内容及规模		备注
主体工程	生产车间	利用现有2座生产车间，1座辅助车间，建筑面积5000m ² ，钢结构，共设置PPR、PERT、MPP管材、管件生产线各4条，PE给水管材、管件生产线各5条，PE波纹管生产线5条，PVC管材、管件生产线各8条。		租赁现有车间
辅助工程	办公区	1 座，建筑面积约 1000m ² ，依托原有办公楼，用于生产管理。		租赁现有办公楼及车间
	仓库	1 座 1 层，建筑面积 700m ² ，位于生产车间内，用于存放成品。		
公用工程	供电	由邹城经济开发区供电线路提供，本项目年用电量为 20 万 kW·h		
	供水	由邹城经济开发区供水管网提供，本项目年用水量为700m ³ /a		
	供热	办公取暖采用空调，生产设施用热采取电加热		
环保工程	废气	挤出、注塑废气及混料、破碎粉尘	本项目混料、破碎粉尘经布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒（P1）排放；挤出、注塑工序有机废气通过集气罩+软帘收集后经活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置处理后经 15 米高排气筒（P2）排放	
	废水	项目产生的生活污水、试压废水、纯水制备废水经市政污水管网进入邹城公用水务有限公司（第一污水处理厂）处理；冷却用水循环使用不外排。		
	噪声	车间隔声、基础减振		
	固废	生活垃圾、废反渗透膜委托环卫部门定期清运；废包装材料收集后外售处理；除尘器集尘、下脚料和不合格品收集后全部回用于生产；废活性炭、废催化剂、废机油经厂区危废间暂存后定期交有资质单位处理。		

2、产品方案

本项目运营后可达年产 3 万吨塑料管材管件的生产规模，产品方案见下表：

表2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称		设计产能（t/a）	备注（规格）
1	PPR	管材	0.2 万	管材外径 20mm-110mm，长度 4m

建设内容

		管件	0.2 万	规格 20mm-110mm
2	PVC	管材	0.4 万	管径 $\Phi 50\sim\Phi 200$ ，长度为 4m
		管件	0.2 万	$\Phi 50\sim\Phi 200$
3	PERT	管材	0.2 万	管径 $\Phi 20\sim\Phi 32$
		管件	0.2 万	$\Phi 20\sim\Phi 32$
4	PE	管材	0.5 万	管径 $\Phi 20\sim\Phi 800$ ，长度为 4m 或定尺
		管件	0.2 万	$\Phi 20\sim\Phi 800$
5	MPP	管材	0.2 万	$\Phi 110\sim\Phi 250$
6	HDPE	管材	0.5 万	管材外径 110-800 长度 6m
		管件	0.2 万	规格 $\Phi 110-\Phi 800$
7	合计	管材	2 万	
		管件	1 万	

3、主要原辅材料

表2-3 管材主要原辅材料消耗

类别	序号	名称	单位	年用量	备注
管 材	一、PVC 管材				
	1	聚氯乙烯	t/a	3000	粉状，袋装
	2	氯化聚乙烯	t/a	600	粉状，袋装
	3	稳定剂	t/a	6	片状，袋装
	4	碳酸钙	t/a	400	粉状，袋装
	5	硬脂酸	t/a	5	颗粒，袋装
	6	石蜡	t/a	2	颗粒，袋装
	7	增白剂	t/a	1	粉状，袋装
	8	PE 蜡	t/a	1.4	片状，袋装
	二、PE 管材				
	序号	名称	单位	年用量	备注
	1	聚乙烯	t/a	5000	颗粒，袋装
	2	色母	t/a	5	颗粒，袋装
	三、PPR 管材				

		1	无规共聚聚丙烯	t/a	2000	颗粒，袋装
		2	色母	t/a	3	颗粒，袋装
		四、PERT 管材				
		1	聚乙烯	t/a	2003	颗粒，袋装
		五、MPP 管材				
		1	改性聚丙烯	t/a	2000	颗粒，袋装
		2	色母	t/a	3	颗粒，袋装
		六、HDPE 管材				
		1	聚乙烯	t/a	5000	颗粒，袋装
		2	色母	t/a	5	颗粒，袋装
	类别	序号	名称	单位	年用量	备注
	管 件	一、PVC 管件				
		1	聚氯乙烯	t/a	1600	粉状
		2	氯化聚乙烯	t/a	300	粉状
		3	稳定剂	t/a	3	片状
		4	碳酸钙	t/a	100	粉状
		5	硬脂酸	t/a	2.5	颗粒
		6	石蜡	t/a	1	颗粒
		7	增白剂	t/a	1	粉状
		8	PE 蜡	t/a	0.7	片状
		二、PE 管件				
		1	聚乙烯	t/a	2000	颗粒
		2	色母	t/a	5	颗粒
		三、PPR 管件				
		1	无规共聚聚丙烯	t/a	2000	颗粒
		2	色母	t/a	4	颗粒
		四、PE-RT 管件				

1	聚乙烯	t/a	2000	颗粒
五、HDPE 管件				
1	聚乙烯	t/a	2000	颗粒
2	色母	t/a	2	颗粒
能源消耗				
1	电	kW·h/a	100 万	由邹城市供电线路提供
2	水	t/a	710	由邹城市自来水供水管网提供

表2-4 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	挥发性说明
1	聚氯乙烯	简称 PVC，由氯乙烯在引发剂作用下聚合而成的热塑性树脂。是氯乙烯的均聚物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称为氯乙烯树脂。PVC 为无定形结构的白色粉末，支化度较小。工业生产的 PVC 分子量一般在 5 万~12 万范围内，具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加；无固定熔点，80~85℃开始软化，130℃变为粘弹态，160~180℃开始转变为粘流态；有较好的机械性能，抗张强度 60MPa 左右，冲击强度 5~10kJ/m ² ；有优异的介电性能。但对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。	不挥发
2	氯化聚乙烯	简称 CPE，白色粉状，具有优良的耐热性、耐低温性能及电气性能；耐臭氧性；耐化学药品性、耐油性；阻燃性；还具有良好的加工流动性和与其他塑料和橡胶良好的相容性。	不挥发
3	聚乙烯	(polyethylene，简称 PE) 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），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，电绝缘性优良。	不挥发
4	硬脂酸	硬脂酸主要用作苯乙烯树脂、酚醛树脂、氨基树脂的润滑剂和脱模剂。同时在橡胶中还具有硫化活性剂、软化剂的功能。白色粉末，不溶于水，溶于热的乙醇、苯、甲苯、松节油等有机溶剂；遇到酸分解成硬脂酸和相应的盐；在干燥的条件下有火险性，自然点 900℃；有吸湿性。	不挥发
5	稳定剂	是塑料加工助剂中重要类别之一，热稳定剂与 PVC 树脂的诞生和发展同步，主要用于 PVC 树脂加工中，因此热稳定剂与 PVC 树脂、PVC 中软硬制品的比例有密切关系。热聚氯乙烯由于能和许多其它材料如增塑剂、填料及其它聚合物相容，因而被认为是最通用的聚合物之一。其主要缺点就是热稳定性差。添加剂的使用可改变聚氯乙烯(PVC)的物理外观和工作特性，但不能防止聚合物的分解。虽然在物理的(如热、辐射)和化学的(氧，臭氧)因素作用下总是会使聚合物材料逐渐地破坏，但叫做稳定剂的一类物质可有效地阻止、减少甚至基本停止材料的降解。	不挥发

6	聚丙烯颗粒	是以丙烯为单体而成的聚合物，英文缩写 PP，熔融温度约为 174℃，密度 0.91 克/立方厘米。强度高，硬度大，耐磨，耐弯曲疲劳，耐热达 120℃，耐湿和耐化学性均佳，容易加工成型，价格低廉，因此是产量大应用广泛的通用高分子品种。缺点是低温韧性差，不耐老化。它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。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。	不挥发
7	色母粒	由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。	不挥发
8	增白剂	主要成分为二氧化钛的白色颜料，其质点呈规则排列，具有格子构造，是世界上目前认为性能最好的一种白色颜料。	不挥发
9	碳酸钙	白色粉末，无毒、无味、无刺激性，比重 2.7，825℃分解为氧化钙和二氧化碳。在塑料加工行业中用作填充剂，可提高产品的硬度、表面光泽和表面平整性，还可起到一定的增白作用。	不挥发
10	石蜡	是固态级烷烃混合物的俗名，无臭无味、白色或淡黄色固体，在 64℃左右熔化，密度约 0.9g/m ³ ，不溶于水。在塑料加工中，主要用作润滑剂，促进树脂粒子间、树脂粒子与加工机械表面间的滑动，减少摩擦生热，推迟 PVC 树脂熔化进程。	不挥发

4、主要生产设备

表2-5 项目生产设备一览表

序号			设备名称	单位	数量	备注
生产车间	PPR/PE/PERT/MPP 管材生产线	1	挤出机	台	22	其中 PPR、PERT、MPP 管材生产线各 4 条，PE 给水管材生产线为 5 条，PE 波纹管生产线 5 条，每条生产线各一台设备，混合干燥器共用
		2	定径机	台	22	
		3	喷淋机	台	22	
		4	牵引机	台	22	
		5	切割机	台	22	
		6	混合干燥器	台	3	
	PVC 管材生产线	7	挤出机	台	8	PVC 管材生产线 8 条
		8	定径机	台	8	
		9	喷淋机	台	8	
		10	牵引机	台	8	
		11	立式搅拌机	台	3	
		12	切割机	台	7	
	管件生产线	13	塑料注射成型机	台	30	/
共用设备	生产过程中	14	行吊	台	3	/
		15	破碎机	台	4	用于本项目下脚料和不合格品的破碎

		16	喷码机	台	2	激光喷码
	试压设备	17	液压实验仪	台	1	用于 PE 给水管压力测试
	净化水设备	18	自来水净化设备	台	1	2T/H 双级反渗透, 出水电导率 1-10 μ s/cm
	废气处理	19	风机	台	2	20000m ³ /h

5、给排水

(1) 给水: 该项目用水由厂区内市政管网提供, 供水水压、水量有保证, 能够满足生活和生产用水的需要。该项目用水主要为生活用水、PE 给水管试压用水、冲洗用水和冷却用水。

本项目劳动定员 15 人, 企业不提供就餐和宿舍, 年生产天数为 300 天, 依照《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003) 考虑到当地居民用水情况, 职工生活用水按 50L/人·d 计算, 生活用水量为 0.75m³/d, 合 225m³/a。

项目生产工序中冷却水采用反渗透净化方式制备纯水, 纯水制备用水量为 375m³/a, 纯水制备效率约为 60%, 进入蓄水池 (尺寸为 18m*3.5m*2m) 用于冷却用水, 冷却用水循环利用不外排, 净化过程中产生的废水量约为 150m³/a, 经市政污水管网进入邹城公用水务有限公司 (第一污水处理厂) 处理。

根据企业提供, PE 给水管试压用水约 0.33m³/d, 100m³/a, 废水产生量约 90m³/a, 经市政污水管网进入邹城公用水务有限公司 (第一污水处理厂) 处理。

综上所述, 本项新鲜水用量为 2.33m³/d, 700m³/a。水平衡图如下图 2-1。

表 2-6 项目用水类型及用水量

序号	用水对象	日用水量(m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)
1	生活用水	0.75	225
2	试压用水	0.33	100
3	纯水制备用水	1.25	375
合计		2.33	700

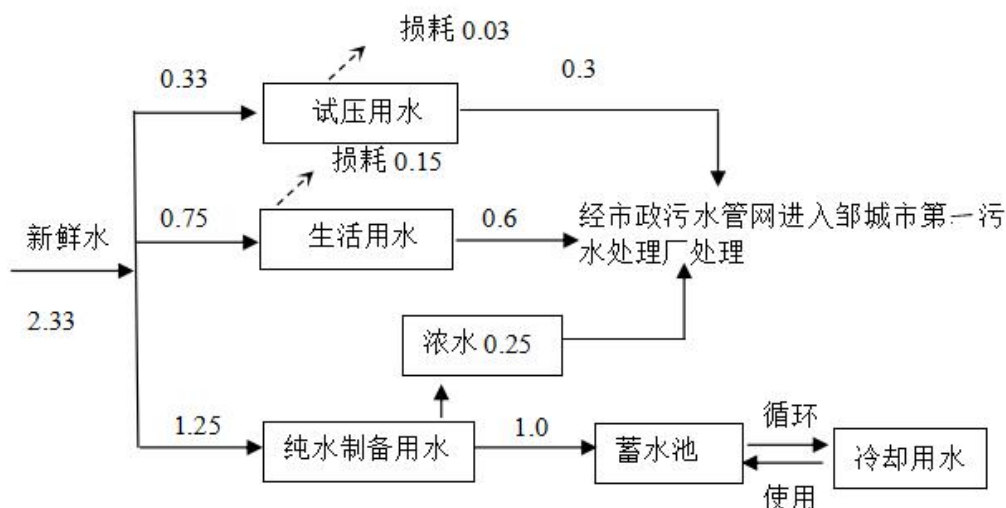


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/d

（2）排水：项目排水系统为雨污分流制，雨水排入厂区雨水管网。

厂区内的生活污水排污系数按照 80%计，产生量为 180m³/a，经市政污水管网进入邹城公用水务有限公司（第一污水处理厂）处理。纯水制备废水产生量为 0.5m³/d，150m³/a，经市政管网进入邹城公用水务有限公司（第一污水处理厂）处理；试压废水产生量为 90m³/a，经市政管网进入邹城公用水务有限公司（第一污水处理厂）处理；冷却用水循环使用，定期补充，不外排。

6、劳动定员及工作制度

生产天数：年生产天数为300天，24小时工作制，年工作时间7200h。

劳动定员：本项目新增劳动定员15人。

7、厂区平面布置

本项目利用厂区原有一层生产车间3座，1#、2#车间位于厂区中间，车间内由东向西设置管材、管件生产线；3#车间位于厂区东北部，内置辅助加工设备及用于废料暂存；仓库在厂区东北角，用于产品存放，满足生产工艺要求，布局合理。办公室依托原有办公楼，位于厂区南部，用于生产管理。

8、环保投资

项目总投资16000万元，其中环保投资100万元。具体见下表：

表2-7 环保设施投资组成一览表

污染类别	产污环节	采取措施	投资额
1	废气污染	集气罩、布袋除尘器、活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置、排气筒	45 万元
2	水污染	地面防渗、沉淀池	15 万元
3	噪声污染	合理布置，减震、消声、隔声措施	25 万元
4	固体废弃物	生活垃圾箱、一般固废暂存区、危废库	15 万元
合计			100 万元

1、工艺流程简介：

(1) PVC 管材生产工艺：

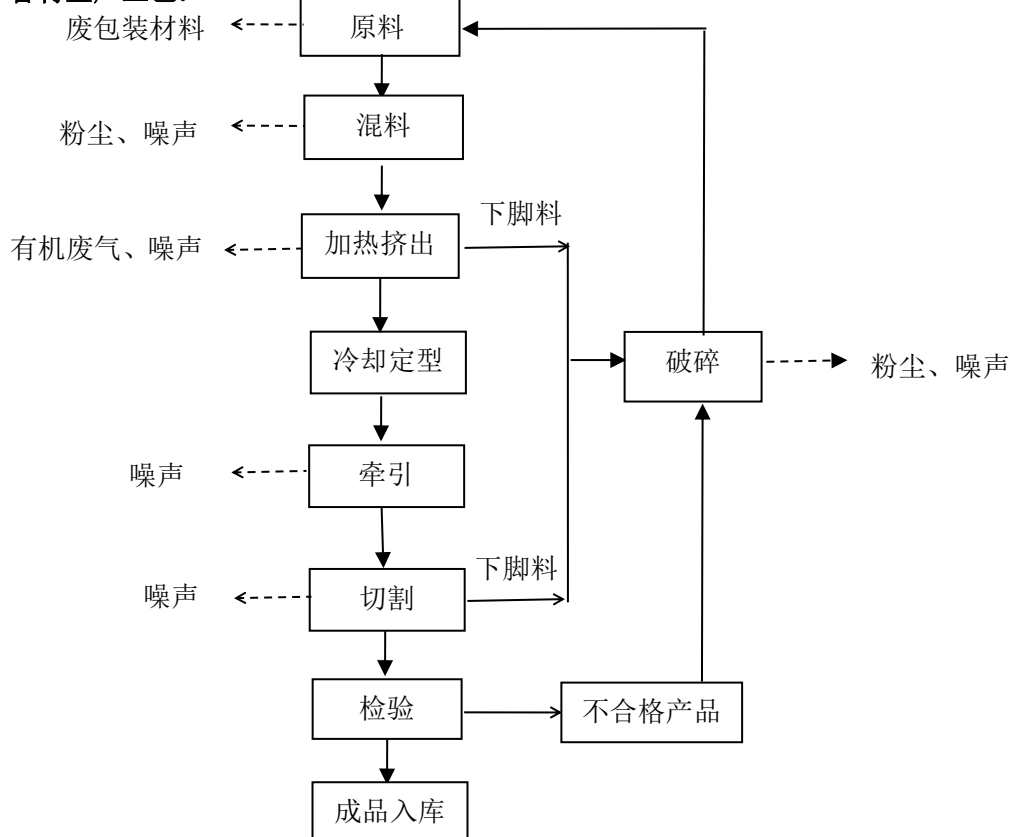


图 3-1 PVC 管材生产工艺流程及产污环节图

工艺流程文字说明：

①混料：将称量的原料（聚氯乙烯、稳定剂、钙粉、硬脂酸等）按一定比例，人工倒入立式搅拌机混合均匀。物料经与机械内壁的高速碰撞摩擦快速升温至设定温度130℃左右，搅拌时间约20分钟，搅拌混合完毕后的物料冷却至45℃以下后经混合机出料口待用。混料过程温度130℃并未达到聚氯乙烯熔点，物料不会发生融化，故此过程不会产生有机废气。

此过程中产生机械噪声及PVC配料过程中产生粉尘。

②加热挤出：将混合均匀的原料加入挤出机加料斗，待挤出机螺筒、机头达到设定温度及开机要求时慢速开机，启动主机，温度设定为165℃-185℃，待口模管胚均匀挤出时，由牵引机将管材匀速牵入真空定经箱内。

此工段产生下脚料、噪声及有机废气。

③冷却成型：冷却采用冷却水箱，内部装有喷淋装置，冷却水均匀地喷洒至管材表面使管材冷却定型，冷却水循环使用不外排，冷却后的管材表面使用激光喷码机喷上产品商标和生产日期。

此工段产生噪声。

④牵引：牵引采用自动牵引机进行，牵引机用于连续、自动的将已冷却的管材从机头处牵引出来。

⑤切割：之后采用切割机根据客户要求尺寸，进行切割，一般4m~6m。

此工段产生噪声及下脚料。

⑥检验及成品入库：对检验合格的产品包装后入库，不合格产品经破碎后进行回用。

此工段产生噪声及不合格产品。

(2) PPR、PERT、MPP、PE 管材生产工艺：

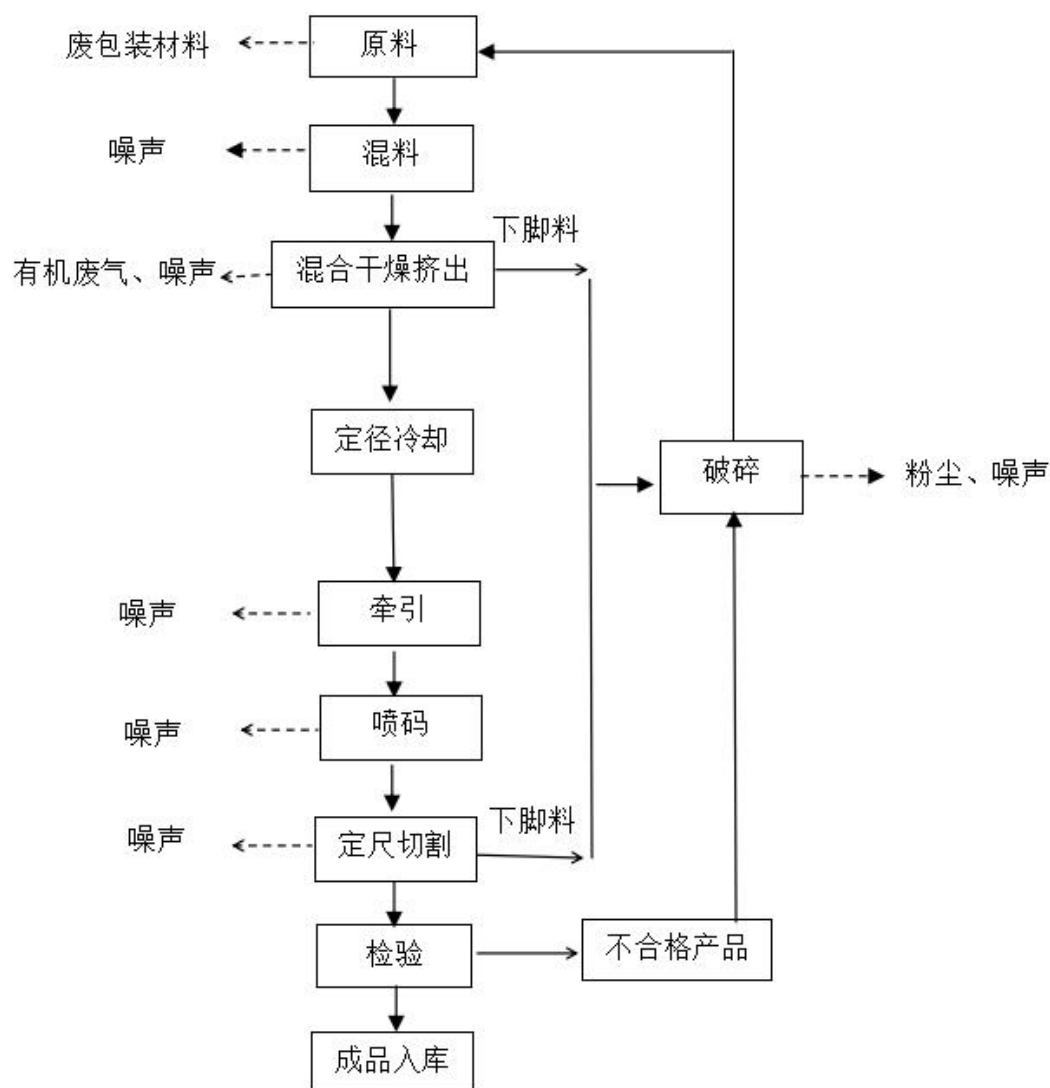


图3-2 PPR、PERT、MPP、PE管材工艺流程图及产污环节图

工艺流程文字说明：

①混料：将称量的塑料和色母加入搅拌机料斗内，对物料进行搅拌。PPR、PERT、MPP、PE管材原料都为颗粒，拌料过程无粉尘产生。

此过程中产生废包装材料。

②混合干燥挤出：将混合均匀的原料加入挤出机加料斗，待挤出机螺筒、机头达到设定温度及开机要求时慢速开机，启动主机，温度设定为200℃，待口模管胚均匀挤出时，由牵引机将管材匀速牵入真空定径箱内。

此工段产生下脚料、噪声及有机废气。

③定径冷却：冷却采用冷却水箱，内部装有喷淋装置，冷却水均匀地喷洒至管材表面使管材冷却定径，冷却水循环使用不外排，冷却定径后的管材表面使用激光喷码机喷上产品商标和生产日期。

此工段产生噪声。

④牵引：牵引采用自动牵引机进行，牵引机用于连续、自动的将已冷却的管材从机头处牵引出来。

⑤喷码：利用激光喷码机进行厂名、规格、型号及生产日期喷码。

此工段产生噪声。

⑥定尺切割：之后采用切割机根据客户要求尺寸，进行切割，一般4m~6m。

⑦检验及成品入库：对检验合格的产品包装后入库，不合格产品经破碎后进行回用。

此工段产生噪声及不合格产品。

备注：仅PE给水管检验工序利用液压实验仪进行管道压力测试。

(3) HDPE 波纹管生产工艺：

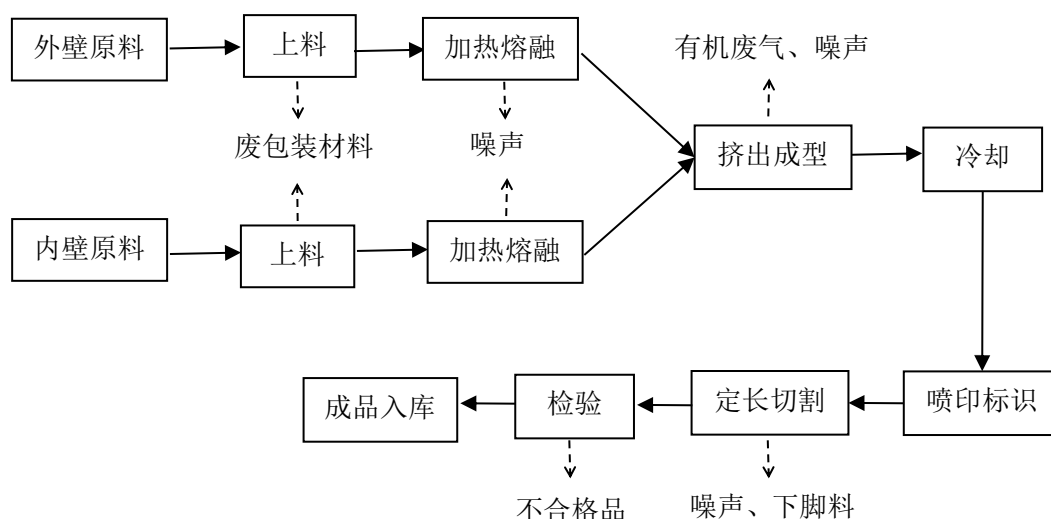


图3-3 HDPE管材工艺流程图及产污环节图

工艺流程文字说明：

①上料：将称量的外壁原料和内壁原料加入搅拌机料斗内，对物料进行搅拌。外壁、内壁管材原料都为颗粒，上料过程无粉尘产生。

此过程中产生废包装材料。

②加热熔融：将混合均匀的原料送入到波纹管挤出机，加热到约 200℃融化、挤出，挤出成型是利用塑料粒子的热物理性质，把物料从料斗加入料筒中，料筒外由加热圈加热，使物料熔融，在料筒内装有在外动力马达作用下驱动旋转的螺杆，物料在螺杆的作用下，沿着螺槽向前输送并压实，物料在外加热和螺杆剪切的双重作用下逐渐地塑化，熔融和均化，当螺杆旋转时，物料在螺槽摩擦力及剪切力的作用下，把已熔融的物料推到螺杆的头部，与此同时，螺杆在物料的反作用下后退，

使螺杆头部形成储料空间，完成塑化过程。

此工段产生下脚料、噪声及有机废气。

③挤出成型：将熔融后的原料经口模管胚均匀挤出。

④冷却：冷却采用冷却水箱，内部装有喷淋装置，冷却水均匀地喷洒至管材表面使管材冷却定型，冷却水循环使用不外排。

此工段产生噪声。

⑤喷印：利用激光喷码机进行厂名、规格、型号及生产日期喷码。

⑥定长切割：之后采用切割机根据客户要求尺寸，进行切割，一般4m~6m。

此工段产生下脚料、噪声。

⑦检验及成品入库：对检验合格的产品包装后入库，不合格产品外售处理。

此工段产生噪声及不合格产品。

(4) 管件生产工艺：

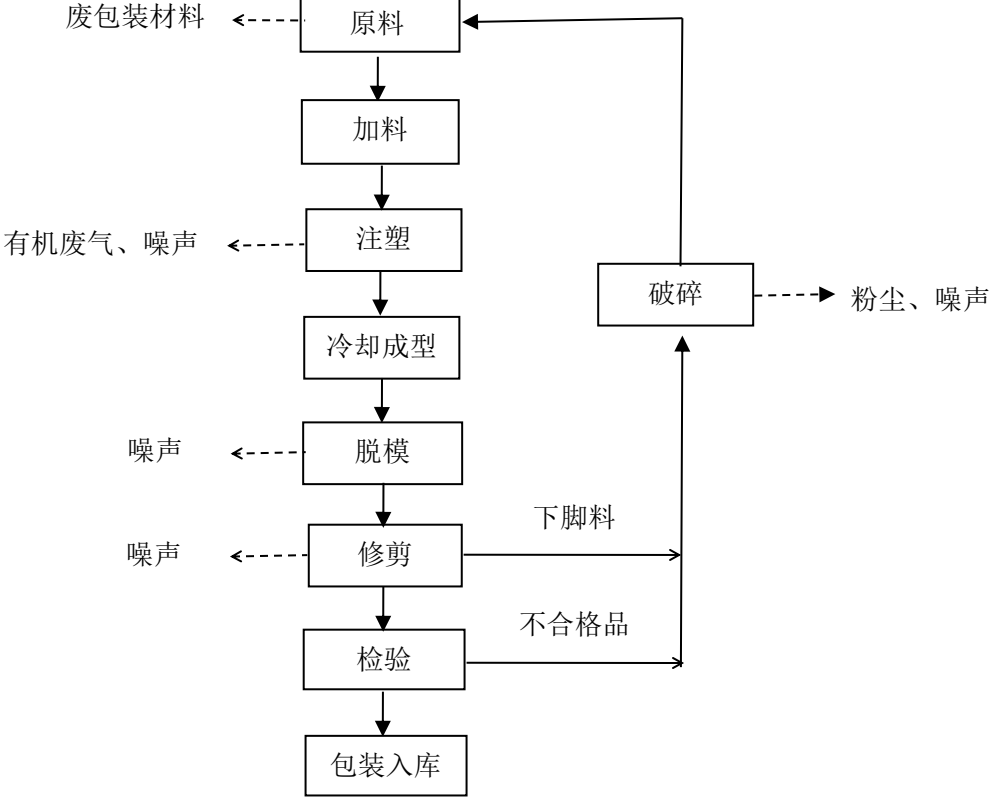


图3-4 管件生产工艺流程图及产污环节图

工艺流程文字说明：

1、加料：设置加料器烘干温度为60℃-90℃，倒入原材料，接入加料器电源使其自动上料作业，由加料器从材料桶中自动吸料并对原料进行干燥。将注塑机进行大约2.5小时预加热，主机，辅机及磨具逐渐升温，使原料达到200℃左右，处于融化状态。

2、注塑、冷却和脱模：按工艺设定参数，通过注塑机螺杆，料筒加压将熔融物料注入磨具中，保压冷却一定时间后，开模取出产品。

此工段产生噪声及有机废气。

3、修剪、检验：操作人员处理产品上的飞刺，自检产品。

此工段产生下脚料及不合格产品。

4、包装入库：操作人员将自检合格的管件按一定数量装入包装袋中，袋中附装箱单，注明品名，规格，数量等内容。分别按不同规格的包装进行有序入库存放。

2、产排污环节分析

表2-7 产排污环节及污染因子表

污染物	污染来源	污染因子
废水	生活污水	CODcr、NH ₃ -N等
	纯水制备废水	全盐量
	试压废水	CODcr、NH ₃ -N 等
废气	混料工序	粉尘
	破碎工序	粉尘
	加热挤出工序	VOCs、氯化氢、氯乙烯
	注塑工序	VOCs、氯化氢、氯乙烯
噪声	设备运行	噪声
固废	职工	生活垃圾
	纯水制备过程	废反渗透膜
	管材、管件生产	下脚料和不合格品
	原材料使用	废包装材料
	废气处理	除尘器收集的粉尘
	设备养护	养护设备产生的废机油
	废气处理	废活性炭、废催化剂

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁山东惠济工贸有限公司闲置车间，不新建车间，仅进行设备的安装、调试。山东惠济工贸有限公司闲置车间原为闲置仓库，通过现场勘察及调查，原场地不涉及工业生产用途，不存在原有环境污染问题。

题



项目所在地正门



项目所在地南侧道路



项目所在地西侧道路



项目车间内部

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

(一) 大气环境

项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

1、区域环境空气质量达标情况

根据《济宁市生态环境质量报告》（2020年度）可知，2020年济宁城区开展的环境空气监测项目有二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）6项。设置国、省控7个采样点，全部实行环境空气质量自动监测。2020年济宁市环境空气质量达标情况见下表：

表3-1 2020年济宁市环境空气质量达标情况汇总表

污染因子	PM ₁₀ (ug/m ³)	PM _{2.5} (ug/m ³)	SO ₂ (ug/m ³)	NOx (ug/m ³)	O ₃ -8h-90per (ug/m ³)	CO-95per (mg/m ³)
监测值	82	51	14	34	180	1.5
标准值	70	35	60	40	160	4

由上表可知，济宁市2020年SO₂、NOx、CO 24小时平均第95百分位数监测浓度值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧（O₃）8小时平均第90百分位数监测浓度值超标，济宁市属于不达标区。

2、邹城市基本污染物环境质量现状

根据济宁市生态环境局发布的全市大气环境质量污染物浓度情况，邹城市2021年环境空气质量现状情况见下表：

表3-2 2021年邹城市环境空气质量现状情况汇总表

类别	SO ₂ (ug/m ³)	NO ₂ (ug/m ³)	PM ₁₀ (ug/m ³)	PM _{2.5} (ug/m ³)
2021年1月	18	44	166	92
2021年2月	14	22	97	50
2021年3月	14	28	104	53
2021年4月	12	23	73	35
2021年5月	12	18	65	31
2021年6月	9	15	58	28
2021年7月	6	11	32	19
2021年8月	7	15	44	25
2021年9月	8	13	41	22
2021年10月	10	25	73	40

区域
环境
质量
现状

2021 年 11 月	13	33	105	61
2021 年 12 月	15	40	113	73
2021 年年均	11.5	23.9	80.9	44.1
二级标准	60	40	70	35

由上表可知，邹城市2021年SO₂、NO₂年均浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5}监测浓度值超标，邹城市属于不达标区。

区域空气环境质量改善方案：

2021年8月22日，山东省生态环境委员会发布了《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025）》。总体要求：深入学习贯彻落实习近平生态文明思想，以改善环境空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，强化细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）协同控制，推动减污降碳协同增效，实现生态环境高水平保护和经济高质量发展。

主要目标：到2025年，全省PM_{2.5}年均浓度达到38微克/立方米，O₃浓度保持稳定，空气质量优良天数比例达到72.5%，重度及以上污染天数比例不超过 0.8%。（以上指标待生态环境部正式下发后再根据情况作相应调整）。

主要措施：1、淘汰低效落后产能；2、压减煤炭消费量；3、优化货物运输方式；4、实施VOCs全过程污染防治；5、强化工业源NO_x深度治理；6、推动移动源污染管控；7、严格扬尘污染管控；8、完善环境监管信息化系统；9、健全大气政策标准体系；10、加强大气环境监管。

通过以上措施的实行，可以有效的改善区域环境质量。

（二）地表水环境

本项目最近的地表水为厂区北部0.25km的大沙河，属于白马河支流，根据济宁市生态环境局邹城市分局发布的白马河鲁桥镇马楼断面数据（监测时间为2022年1月），监测结果如下。

表3-3 地表水检测结果 单位mg/L（电导率：ms/m、PH：无量纲）

断面	河流	流域	高锰酸钾指数	PH	电导率	氨氮	总磷	溶解氧
马楼	白马河	淮河	4.43	8.25	1563	0.147	0.0712	12.6

根据监测结果可知，该断面各监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

（三）声环境

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状调查。

（四）生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

（五）电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目。

（六）地下水、土壤环境

	1、地下水 根据邹城市 2021 年第二季度--农村万人千吨地下水饮用水源地监测结果统计表（2021 年 6 月 28 日），距本项目西南向约 1.1 公里处的北宿镇北亢村水源地（116.828333°，35.316111°）地下水水质监测结果见下表。 表3-4 北宿镇北亢村水源地地下水现状检测结果 <table><tr><th>检测项目</th><th>检测结果</th><th>检测项目</th><th>检测结果</th></tr><tr><td>pH</td><td>7.33</td><td>臭和味</td><td>无</td></tr><tr><td>色度</td><td>5L</td><td>浑浊度（NTU）</td><td>1L</td></tr><tr><td>总硬度（mg/L）</td><td>374</td><td>溶解性总固体（mg/L）</td><td>801</td></tr><tr><td>硫酸盐（mg/L）</td><td>166</td><td>氯化物（mg/L）</td><td>51.0</td></tr><tr><td>铁（mg/L）</td><td>0.0045L</td><td>锰（mg/L）</td><td>0.0005L</td></tr><tr><td>铜（mg/L）</td><td>0.009L</td><td>锌（mg/L）</td><td>0.014L</td></tr><tr><td>挥发酚（mg/L）</td><td>0.002L</td><td>阴离子表面活性剂（mg/L）</td><td>0.050L</td></tr><tr><td>耗氧量（mg/L）</td><td>0.73</td><td>硝酸盐（mg/L）</td><td>2.9</td></tr><tr><td>亚硝酸盐（mg/L）</td><td>0.005</td><td>氨氮（mg/L）</td><td>0.09</td></tr><tr><td>硫化物（mg/L）</td><td>0.02L</td><td>氟化物（mg/L）</td><td>0.6</td></tr><tr><td>氰化物（mg/L）</td><td>0.002L</td><td>铅（mg/L）</td><td>0.0075</td></tr><tr><td>总大肠杆菌（MPN/100mL）</td><td>2L</td><td>菌落总数（CFU/ml）</td><td>22</td></tr><tr><td>三氯甲烷（μg/L）</td><td>0.03L</td><td>四氯化碳（μg/L）</td><td>0.21L</td></tr><tr><td>苯（μg/L）</td><td>0.04L</td><td>甲苯（μg/L）</td><td>0.11L</td></tr><tr><td>总α放射性（Bq/L）</td><td>0.0430</td><td>总β放射性（Bq/L）</td><td>0.028</td></tr></table> 通过与标准值对照可知，各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求。 2、土壤 本项目利用厂区已建成车间，不涉及重金属以及有毒有害物质，不进行土壤环境质量现状监测。	检测项目	检测结果	检测项目	检测结果	pH	7.33	臭和味	无	色度	5L	浑浊度（NTU）	1L	总硬度（mg/L）	374	溶解性总固体（mg/L）	801	硫酸盐（mg/L）	166	氯化物（mg/L）	51.0	铁（mg/L）	0.0045L	锰（mg/L）	0.0005L	铜（mg/L）	0.009L	锌（mg/L）	0.014L	挥发酚（mg/L）	0.002L	阴离子表面活性剂（mg/L）	0.050L	耗氧量（mg/L）	0.73	硝酸盐（mg/L）	2.9	亚硝酸盐（mg/L）	0.005	氨氮（mg/L）	0.09	硫化物（mg/L）	0.02L	氟化物（mg/L）	0.6	氰化物（mg/L）	0.002L	铅（mg/L）	0.0075	总大肠杆菌（MPN/100mL）	2L	菌落总数（CFU/ml）	22	三氯甲烷（μg/L）	0.03L	四氯化碳（μg/L）	0.21L	苯（μg/L）	0.04L	甲苯（μg/L）	0.11L	总α放射性（Bq/L）	0.0430	总β放射性（Bq/L）	0.028
	检测项目	检测结果	检测项目	检测结果																																																													
	pH	7.33	臭和味	无																																																													
	色度	5L	浑浊度（NTU）	1L																																																													
	总硬度（mg/L）	374	溶解性总固体（mg/L）	801																																																													
	硫酸盐（mg/L）	166	氯化物（mg/L）	51.0																																																													
	铁（mg/L）	0.0045L	锰（mg/L）	0.0005L																																																													
	铜（mg/L）	0.009L	锌（mg/L）	0.014L																																																													
	挥发酚（mg/L）	0.002L	阴离子表面活性剂（mg/L）	0.050L																																																													
	耗氧量（mg/L）	0.73	硝酸盐（mg/L）	2.9																																																													
	亚硝酸盐（mg/L）	0.005	氨氮（mg/L）	0.09																																																													
	硫化物（mg/L）	0.02L	氟化物（mg/L）	0.6																																																													
	氰化物（mg/L）	0.002L	铅（mg/L）	0.0075																																																													
	总大肠杆菌（MPN/100mL）	2L	菌落总数（CFU/ml）	22																																																													
	三氯甲烷（μg/L）	0.03L	四氯化碳（μg/L）	0.21L																																																													
苯（μg/L）	0.04L	甲苯（μg/L）	0.11L																																																														
总α放射性（Bq/L）	0.0430	总β放射性（Bq/L）	0.028																																																														
环境保护目标	1.大气环境：厂界外 500 米范围内的自然保护区、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。距本项目最近的居住地为东南方向 353 米的小区享园。 2.声环境：厂界外 50 米范围内的声环境保护目标。 3.地下水环境：厂界外 500 米范围内的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：占地范围内的生态环境保护目标。 周边环境保护目标见下表及附图。 表3-5 项目主要环境保护目标 <table><tr><th>保护类别</th><th>保护对象名称</th><th>方位</th><th>距离（m）</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>享园</td><td>东南</td><td>353</td><td>《环境空气质量标准》</td></tr></table>	保护类别	保护对象名称	方位	距离（m）	保护级别	大气环境	享园	东南	353	《环境空气质量标准》																																																						
保护类别	保护对象名称	方位	距离（m）	保护级别																																																													
大气环境	享园	东南	353	《环境空气质量标准》																																																													

		五里营	东南	352	(GB3095-2012) 二级标准	
	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标				
	地下水	厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标				
	生态	项目用地范围内无生态环境保护目标				

1、废水

本项目生活污水、试压废水和纯水制备废水经市政污水管网进入邹城公用水务有限公司（第一污水处理厂）处理；冷却用水循环使用，定期补充，不外排。废水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 级标准及邹城公用水务有限公司（第一污水处理厂）设计进水标准，同时须满足污染物排放总量目标要求。

表3-6 污水综合排放标准（三级）

单位 mg/L

项 目	pH	悬浮物（SS）	COD _{Cr}	BOD ₅
标准值	6~9	400	500	300
项 目	挥发酚	氨氮	动植物油	LAS
标准值	2.0	-	100	20

表3-7 污水排入城镇下水道水质标准

单位 mg/L

项 目	pH	悬浮物（SS）	COD _{Cr}	BOD ₅
标准值	6.5~9.5	400	500	350
项 目	挥发酚	氨氮	动植物油	LAS
标准值	1.0	45	100	20

表3-8 邹城公用水务有限公司（第一污水处理厂）设计进水标准

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	全盐量
污水处理厂进水水质标准 mg/L	350	150	25	250	3	1600

2、废气

有组织颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染物排放浓度限值重点控制区的要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准；无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

有组织 VOCs 排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 其他行业 VOCs 排放限值；

无组织 VOCs 排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工》（DB37/

2801.6-2018) 中表 3 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) ;

有组织氯化氢排放浓度和排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值; 无组织氯化氢排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织监控浓度限值。

氯乙烯排放浓度执行山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018) 表 2 有机特征污染物排放限值要求; 排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值; 无组织氯乙烯排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织监控浓度限值。

项目有组织废气恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准要求(15m 高排气筒); 厂界无组织废气臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新扩改建二级标准。

表 3-9 废气排放标准

污染物		排放浓度	速率	标准来源	
有组织	VOCs	60mg/m³	3.0kg/h	《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 1 其他行业 VOCs 排放限值	
	氯化氢	100mg/m³	0.26kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值	
	氯乙烯	1.0mg/m³	0.77kg/h	《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 2 有机特征污染物排放限值要求；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值	
	颗粒物	10 mg/m³	3.5kg/h	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染物排放浓度限值重点控制区的要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准	
	臭气浓度	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求	
无组织	VOCs	2.0mg/m³	/	《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工》（DB37/ 2801.6-2018）中表 3 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求	
		6.0mg/m³	/	监控点处 1h 平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
		20mg/m³	/	监控点处任意一次浓度值	
	颗粒物	1.0 mg/m³	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织监控浓度限值	
	氯化氢	0.2mg/m³	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织监控浓度限值	

	氯乙烯	0.60mg/m³	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织监控浓度限值	
	臭气浓度	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准	
	3、噪声				
	营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。				
	表 3-10 厂界噪声执行标准 单位：dB（A）				
	名称	标准文号	单位	级别	标准限值
	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	dB(A)	3 类	昼间 65 夜间 55
	4、固废				
	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。				
总量控制指标	本项目生活污水、试压废水及纯水制备废水通过市政污水管网排入邹城公用水务有限公司（第一污水处理厂）深度处理。总量已包含在污水处理厂申请总量内，本项目只申请管理考核指标：CODcr：0.081t/a；氨氮：0.00673t/a。 本项目无二氧化硫、氮氧化物产生，无需申请二氧化硫、氮氧化物总量控制指标。 本项目有组织颗粒物、VOCs 排放量分别为 0.3565t/a、0.929t/a，根据济宁市生态环境局《关于转发<山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知>的通知》，相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物排放量指标的两倍进行削减替代，本项目需要替代的有组织颗粒物、VOCs 分别为 0.713t/a、1.858t/a。				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为新建项目，租赁山东惠济工贸有限公司闲置的厂房进行建设，施工内容主要包括车间修缮、设备安装、调试等行为。施工工程量较小，不涉及土地平整等内容，运输车辆合理规划运输路线，尽可能避让村庄、居民区等噪声敏感点；运输车辆进出厂区应减速，并减少鸣笛。 本次环评不再对施工期进行分析。																												
运营期环境影响和保护措施	一、废气 本项目 PPR、PERT、MPP、PE 管材所用原料均为颗粒，拌料过程无粉尘产生，仅 PVC 用原料涉及粉料。项目产生的废气主要为 PVC 配料工序产生的粉尘、下脚料及不合格品破碎工序产生的粉尘、管材加热挤出工序和管件注塑工序产生的 VOCs、氯化氢和氯乙烯。 (1) 粉尘 ①PVC 混料工序产生的粉尘 PVC 所用原料（聚氯乙烯、氯化聚乙烯、钙粉、增白剂）进行配比加料及搅拌的工序会产生少量的粉尘，项目原料备料间全密闭。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“塑料制品业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”中颗粒物产生量为 6.00 千克/吨-产品，本项目 PVC 管材、管件产量为 6000t/a，经计算，粉尘的产生量为 36t/a。 ②破碎工序产生的粉尘 项目挤塑过程中产生的下脚料及不合格品经破碎机破碎后回用于生产，需破碎的废塑料产生量约 10t/a，破碎粉尘产生量按需破碎量的 0.1%计，则破碎粉尘产生量为 0.01t/a。 综上，混料工序产生的粉尘、破碎工序产生的粉尘产生量合计约为 36.01t/a，在立式搅拌机和破碎机上方分别采用集气罩+软帘收集，通过管道合并进入一台脉冲布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒排放（P1），集气罩收集效率以 99%计，除尘器处理效率按 99%计，配套风机风量 20000m³/h，则经收集的粉尘量为 35.65t/a，产生浓度为 100.03mg/m³。经处理后粉尘排放量为 0.3565t/a（0.0495kg/h），排放浓度为 2.476mg/m³。 未经收集的粉尘的产生量为 0.36t/a，于车间内无组织排放。 表 4-1 混料、破碎工序粉尘产生、治理及排放情况一览表 <table><tr><th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">污染物产生浓度 mg/m³</th><th rowspan="2">污染物产生量 t/a</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="4">治理设施：脉冲布袋除尘装置</th><th rowspan="2">污染物排放浓度 mg/m³</th><th rowspan="2">污染物排放速率 kg/h</th><th rowspan="2">污染物排放量 t/a</th></tr><tr><th>处理能力 m³/h</th><th>收集效率</th><th>治理工艺去除率</th><th>是否为可行技术</th></tr><tr><td>混料、破碎</td><td>颗粒物</td><td>100.03</td><td>36.01</td><td>有组织</td><td>20000</td><td>90%</td><td>99%</td><td>是</td><td>2.476</td><td>0.0495</td><td>0.3565</td></tr></table> 注：治理设施是否为可行性技术来源于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》“塑料板、管、型材制造”。 (2) 有机废气	产排污环节	污染物种类	污染物产生浓度 mg/m³	污染物产生量 t/a	排放形式	治理设施：脉冲布袋除尘装置				污染物排放浓度 mg/m³	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	处理能力 m³/h	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	混料、破碎	颗粒物	100.03	36.01	有组织	20000	90%	99%	是	2.476	0.0495	0.3565
产排污环节	污染物种类						污染物产生浓度 mg/m³	污染物产生量 t/a	排放形式	治理设施：脉冲布袋除尘装置				污染物排放浓度 mg/m³	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a													
		处理能力 m³/h	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术																								
混料、破碎	颗粒物	100.03	36.01	有组织	20000	90%	99%	是	2.476	0.0495	0.3565																		

挤出、注塑工序产生的 VOCs 参照《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》中推荐的排放系数（0.35kg/t 原料）进行计算。参照《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（中国卫生检验杂志，2008 年 4 月第 18 卷第 4 期）等相关文献资料，聚氯乙烯（PVC）在 90 摄氏度的加热条件下即可分解产生氯化氢和氯乙烯，不同的加热温度条件下分解产物不同，温度越高，分解产物的种类越多，浓度越大。本项目加热温度最高约 200℃，根据文献资料进行换算，氯化氢产生系数为 25g/t-原料，氯乙烯产生系数为 5g/t-原料。

①加热挤出、注塑工序产生的有机废气

管材、管件生产所用原料为聚乙烯、聚氯乙烯、氯化聚乙烯和聚丙烯，原料用量约 29500t/a，其中聚氯乙烯、氯化聚乙烯高温裂解产生氯化氢、氯乙烯，聚氯乙烯、氯化聚乙烯用量为 5500t/a，经计算 VOCs 产生量为 10.325t/a，氯化氢产生量为 0.138t/a，氯乙烯产生量为 0.028t/a。

本项目拟在挤出、注塑工序每个工位上方均设置集气罩+软帘收集有机废气，收集后的废气经活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置处理后经 15 米高排气筒（P2）排放，收集效率按 90%计，废气处理效率按 90%计，设计处理风量 20000m³/h，VOCs 经处理后排放量为 0.929t/a、速率为 0.129kg/h、浓度为 6.453mg/m³；氯乙烯经处理后排放量为 0.0025t/a、速率为 0.0003kg/h、浓度为 0.017mg/m³。活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置对氯化氢处理效率较低，本次评价按 20%计算，氯化氢经处理后排放量为 0.099t/a、速率为 0.0138kg/h、浓度为 0.69mg/m³；未经收集的 VOCs、氯化氢、氯乙烯产生量为 1.03t/a、0.014t/a、0.0028t/a，于车间内无组织排放。

②挤出、注塑工序会产生异味，与有机废气一起经集气罩+软帘收集，收集后的废气经活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置处理后经 15 米高排气筒（P2）排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求（15m 高排气筒）。

表 4-2 挤出、注塑工序 VOCs 产生、治理及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生浓度mg/m³	污染物产生量t/a	排放形式	治理设施：活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置				污染物排放浓度mg/m³	污染物排放速率kg/h	污染物排放量t/a
					处理能力m³/h	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术			
挤出 注塑	VOCs	71.7	10.325	有组织	20000	90%	90%	是	6.453	0.129	0.929
	氯化氢	0.958	0.138		20000	90%	20%	是	0.69	0.0138	0.099
	氯乙烯	0.174	0.028		20000	90%	90%	是	0.017	0.0003	0.0025
	臭气浓度	/	/		20000	90%	90%	是	/	/	/

注：治理设施是否为可行性技术来源于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》“塑料板、管、型材制造”。

表 4-3 生产车间排气筒排放口情况一览表

排放口编号	排放口名称	排气筒高度 m	排气筒内径 m	废气温度 ℃	排放口类型	排放口地理坐标	污染物	排放标准
P1	混料排气筒	15	0.5	30	一般	经度: 116 度 56 分 19.367 秒, 纬度 35 度 22 分 56.163 秒	颗粒物	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 大气污染物排放浓度限值重点控制区的要求, 排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准
P2	挤出注塑排气筒	15	0.5	30	一般	经度: 116 度 56 分 19.367 秒, 纬度 35 度 22 分 56.163 秒	VOCs	《挥发性有机物排放标准第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018) 表 1 其他行业 VOCs 排放限值
							氯化氢	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值
							氯乙烯	《挥发性有机物排放标准第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018) 表 2 有机特征污染物排放限值要求; 排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值
							臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准要求

2、无组织废气

本项目无组织废气主要为混料、破碎工序未收集的粉尘及挤出、注塑工序未收集的有机废气。

本项目建设密闭车间, 所有设备均布置在密闭车间内, 未收集的粉尘及有机废气于车间内无组织排放。企业应加强生产管理, 尽可能提高废气收集效率, 从源头上减少无组织废气产生。企业应加强厂区绿化, 厂界密植绿化带, 降低废气影响。

表4-4 本项目无组织废气排放情况一览表

排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
厂界	混料、破碎	颗粒物	加强厂房通风, 厂区绿化	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织监控浓度限值	1.0	0.36
厂界	挤出、注塑	VOCs	加强厂房通	《挥发性有机物排放标准第 6 部分: 有机化工》(DB37/	2.0	3.686

			风，厂 区绿化	2801.6-2018)中表 3 厂界无组织 监控点挥发性有机物浓度限值要求		
厂界	挤出、注 塑	氯化氢	加强厂 房通 风，厂 区绿化	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中表 2 无组织 监控浓度限值	0.2	0.0138
厂界	挤出、注 塑	氯乙烯	加强厂 房通 风，厂 区绿化	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中表 2 无组织 监控浓度限值	0.6	0.00275
厂界	挤出、注 塑	臭气浓 度	加强厂 房通 风，厂 区绿化	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 中二级新扩 改建厂界标准值要求	20 (无量 纲)	/

3、可行性技术分析

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》表2可知，项目污染防治措施为可行性技术，详见下表。

表4-5 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
塑料人造革与合成革制造废气	颗粒物	溶剂替代 密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘
	二甲基酰胺 (DMF)、苯、甲 苯、二甲苯、VOCs		多级喷淋吸收+精馏回收；冷凝回收+热力燃烧/催化燃烧；吸附浓缩+热力燃 烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征物质		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
塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造， 塑料丝、绳及编织品制造，泡沫塑料制 造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料 制品制造，人造草坪制造，塑料零件及 其他塑料制品制造废气	颗粒物	密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘
	非甲烷总烃		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		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
喷涂工序废气	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、 二甲苯	密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘；喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征污染物		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
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		袋式除尘、滤筒/滤芯除尘；半干法脱硫、湿法脱硫、干法+湿法脱硫、半干 法+湿法脱硫；低氮燃烧、SNCR、SCR、SCR+SNCR
废水处理站废气	臭气浓度、恶臭特征物质	密闭过程 密闭场所 局部收集	喷淋、吸附、生物法两种及以上组合技术

4、非正常工况

非正常工况主要是废气处理设施出现故障或检修时，废气不能及时处理而排放的废气污染物等。非正常工况下，废气处理设施失效，发生频次按每年一次，废气排放情况见下表。

表 4-6 非正常工况下废气污染物排放情况一览表

排气筒编号	名称	频次	污染物	排放浓度	持续时间	排放量	措施
DA001	混料 排气 筒 P1	1次/年	颗粒物	100.03mg/m ³	15min	0.5kg	立即停止生产，联 系维修人员进行 检修，修复后进行 监测，监测达标后 再进行生产
DA002	挤出	1次/年	VOCs	71.7mg/m ³	15min	0.359kg	立即停止生产，联

	注塑 排气 筒 P2	1次/年	氯化氢	0.958mg/m ³	15min	0.005kg	系维修人员进行 检修,修复后进行 监测,监测达标后 再进行生产
		1次/年	氯乙烯	0.174mg/m ³	15min	0.0009kg	

由上表可以看出,非正常工况下污染物排放浓度超标,对环境的危害和影响较大,因此需设置污染治理措施以减少非正常工况下污染物对环境的影响程度。除采用先进成熟的工艺技术和设备外,生产中还应加强管理,严格控制规程,提高工人素质,精心操作,防患于未然,将非正常排放控制到最小。一旦发生非正常生产排放,应及时进行检修,并采取相应措施进行污染物集中处理,确保事故状态后,污染物对环境的影响程度降到最低。

5、废气环境影响分析

本项目所在区域属于环境空气不达标区,通过《邹城市 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》等区域大气污染防治方案的实施,区域环境空气质量将逐步改善。本项目周边无近距离环境保护目标,距离本项目最近的敏感目标为项目区东南侧 357m 处的享园小区,本项目设置封闭式生产车间,颗粒物经脉冲布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒(P1)排放,VOCs 废气经活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置处理后经 15 米高排气筒(P2)排放。废气均达标排放且污染物排放量较小,对区域大气环境质量影响较小,对环境保护目标影响较小。

6、监测计划

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),本项目大气污染源监测计划见下表。

表 4-7 大气污染源监测计划一览表

序号	监测对象	主要技术要求	报告制度	监督机构
1	有组织废气	1. 监测因子: 颗粒物 2. 监测频率: 每年 1 次; 3. 监测点位: P1 排气筒	生态环境部门	当地生态环境 部门
2		1. 监测因子: VOCs、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度; 2. 监测频率: 每年 1 次; 3. 监测点位: P2 排气筒	生态环境部门	当地生态环境 部门
3		1. 监测因子: 颗粒物、VOCs、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度; 2. 监测频率: 每年 1 次; 3. 监测点位: 厂界(上风向 1 个点,下风向 3 个点)	生态环境部门	当地生态环境 部门
4	无组织废气	4. 监测因子: VOCs; 5. 监测频率: 每年 1 次; 监测点位: 厂区内(厂房门窗外 1 m)	生态环境部门	当地生态环境 部门

二、废水

1、废水的产生及排放情况

本项目废水主要为生活污水、纯水制备废水及试压废水,经市政管网进入邹城公用水务有限公

司（第一污水处理厂）处理。

本项目劳动定员 15 人，企业不提供就餐和宿舍，年生产天数为 300 天，依照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）考虑到当地居民用水情况，职工生活用水按 50L/人·d 计算，生活用水量为 0.75m³/d，合 225m³/a。生活废水产生量按生活用水量 80%计算，则项目生活污水产生量为 180m³/a。

项目生产工序中冷却水采用反渗透净化方式制备纯水，纯水制备用水量为 375m³/a，纯水制备效率为 80%，进入蓄水池（尺寸为 18m*3.5m*2m）用于冷却用水，冷却用水循环利用不外排，净化过程中产生的废水量约为 75m³/a。冷却用水污染物主要为 SS、BOD₅、COD_{Cr}，污染物浓度较低，经蓄水池沉淀后循环使用是可行的。

根据企业提供，PE 给水管试压用水约 0.33m³/d，100m³/a，废水产生量约 90m³/a，收集后经市政污水管网进入邹城公用水务有限公司（第一污水处理厂）处理。

本项目废水产生及处理措施见下表。

表 4-8 项目废水产生及处理措施一览表

废水名称		废水量 (m ³ /a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施及排 放去向
生活污水		180	COD _{Cr}	300	0.054	经市政管网进 入邹城公用 水务有限公司 (第一污水处 理厂)
			BOD ₅	130	0.0234	
			SS	120	0.0216	
			氨氮	25	0.00448	
生产 废水	纯水制备废 水	75	全盐量	1200	0.09	
	试压废水	90	COD _{Cr}	300	0.027	
			BOD ₅	130	0.0117	
			SS	120	0.0108	
			氨氮	25	0.00225	

邹城公用水务有限公司（第一污水处理厂）简介：

1) 污水处理厂处理工艺

邹城公用水务有限公司（第一污水处理厂）总投资约 2762 万元，在原有污水处理厂一级标准的基础上，采用 A₂/O 强化脱氮除磷功能的奥贝尔氧化沟工艺，利用“BOT”方式建设，新建四座厌氧池，设置回流泵、水下推进器，安装漂浮式曝气机，增设化学除磷装置，升级改造后出水水质达到一级 A 排放标准，日处理污水达 8 万吨。

2) 接管可行性分析

①水质接管可行性分析

建设项目外排废水为职工生活污水和生产废水，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 29662-2015）A 等级标准及邹城公用水务有限公司（第一污水处理厂）设计进水标准，可达到污水处理厂的接管标准要求。邹城公用水务有限公司（第一污水处理厂）设计进水水质 COD_{Cr}500mg/L、

氨氮 30mg/L，设计出水达到《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入大沙河。

目前邹城市第一污水处理厂污染物处理化学需氧量、氨氮、总磷、总氮均能达标排放，而且较稳定处理能力较好，能够接收本项目污水。

②水量接管可行性

污水处理厂处理能力约为 8 万 m³/d，目前处理量约为 7.3 万 m³/d，建设项目废水量为 2.363m³/d，占污水处理厂剩余日处理量的 0.03%，因此，从水量上来说，污水处理厂完全有能力接纳建设项目的全厂废水量。

综上所述，建设项目废水排放量较小，占邹城公用水务有限公司（第一污水处理厂）处理能力的比重较小，污水水质简单，可达到污水处理厂的接管标准要求，从处理能力、废水量和处理效果方面考虑，项目废水进入污水处理厂处理是可靠的，对污水处理厂影响较小，项目外排废水水量较小，经过处理后污染物浓度较低，对大沙河水质影响不大。

表 4-9 废水污染物排放达标分析表

项目	CODcr	BOD ₅	氨氮	SS	全盐量	总磷
污水处理厂进水水质标准 mg/L	350	150	25	250	1600	3
本项目污水水质情况 mg/L	300	130	25	120	1200	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	/

③废水排放口基本信息

表 4-10 废水排放口基本情况

编号	名称	经度	纬度	污染物名称	排放方式	排放去向	排放规律
DW001	污水排放口	116°56'19.36"	35°22'56.16"	CODcr	间接排放	邹城市第一污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定
				氨氮			
				BOD ₅			
				SS			
				全盐量			

三、噪声

本项目的高噪声设备主要为生产设备生产运转而产生的噪声，本项目运营期噪声主要来源于喷涂设备产生的机械噪声。根据对同类型企业的类比调查，噪声级约为 80-96dB。对高噪声设备采取隔声、减振等措施等以降低噪声。

1、噪声影响预测分析

预测模式：

基准预测点噪声级叠加公式：

$$L_{pe} = 10 \times \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right]$$

式中：L_{pe}—叠加后总声级，dB(A)；

L_{pi}—i 声源至基准预测点的声级，dB(A)；

n—噪声源数目。

用上述公式计算出各噪声源点至基准预测点的总声压级，然后以基准预测点的噪声强度为工程噪声源强。

主要噪声污染源基本情况见下表：

表 4-11 主要噪声污染源基本情况

序号	产噪设备	台数	噪声值 dB(A)	叠加值	措施	降噪量
1	搅拌机	3	80	100.55	隔声、减振 等措施	35
2	注塑机	30	80			
3	行吊	3	90			
4	切割机	29	80			
5	破碎机	4	85			
6	挤出机	30	80			
7	高温干燥机	3	85			
8	牵引机	30	75			
9	水处理设备	1	75			
10	定径机	30	70			
11	喷淋机	30	68			
12	喷码机	2	66			
13	风机	2	85			

计算预测点的声级：

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

式中：L_p(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB；

L_p(r₀)——参考位置 r₀ 处的 A 声级，dB；

A_{div}——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB，A_{div}=20lg(r/r₀)；

A_{bar}——遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB；

A_{atm}——空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB；

A_{gr}——地面效应引起的倍频带衰减量 dB；

A_{exc} ——附加 A 声级衰减量 dB, $A_{exc} = 5\lg(r-r_0)$ 。

项目生产均在封闭车间内, 经厂房墙壁隔声后约为 65dB(A)。

表 4-12 主要噪声源对厂界声级贡献情况一览表

污染源	方向	距厂界距离 (m)	预测值 dB (A)	标准
车间内生产用设备	东	12	43.4	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
	南	150	21.5	
	西	105	24.6	
	北	12	43.4	

2、预测结果分析

根据预测结果分析, 本项目建成后, 厂界噪声值预测值最大为 43.4dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、针对本项目的噪声特点, 建议采取以下措施:

(1) 源头控制。选择低噪音设备, 对机器设备进行恰当的润滑, 调整动平衡和仔细维修。

(2) 合理布局。项目的总体布局上, 将噪声源强较高的设备布置在远离厂房边界位置, 加大噪声的距离衰减; 同时设备全部布置在室内, 利用墙体阻隔加大噪声衰减, 避免对周围环境造成不利影响。

(3) 针对高噪声设备, 采取针对性较强的措施, 如采用隔声罩、安装吸声、消声材料等措施, 并设置减振垫, 用弹性连接代替设备与地面刚性连接, 车间设置隔音门窗; 加强管理, 调整设备运营时间, 尽量减少高噪声设备同时运转, 防止发生噪声叠加。

自行监测要求: 噪声监测点位为东、南、西、北四个厂界, 监测频次为每季度 1 次 (昼夜间生产时段均需监测)。

四、固体废物

1、产生及处置情况

本项目产生的生活垃圾、废反渗透膜由环卫部门外运处理; 废包装材料集中收集后外售处理; 除尘器收集的粉尘回用于生产; 下脚料和检验产生的不合格品, 收集破碎后回用于生产。废机油和废活性炭、废催化剂暂存危废库, 集中收集后委托有资质的单位处理。

(1) 生活垃圾: 本项目劳动定员 15 人, 每人每日产生生活垃圾按照 0.5kg 计算, 年工作日 300 天, 则生活垃圾产生量约 2.25t/a。收集后由环卫部门统一清运处理。

(2) 废活性炭、废催化剂: 本项目有机废气经“活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理, 活性炭吸附箱的尺寸为 1.5m*1.5m*2.1m。活性炭吸附装置选用优质蜂窝状活性炭, 单块尺寸为 10cm*10cm*10cm, 活性炭装填量 3.5m³, 蜂窝活性炭密度为 450kg/m³, 则装置内活性炭装填量为 1575kg。本项目利用活性炭吸附生产过程中产生的有机废气, 饱和后催化燃烧以后的热空气流可将有机物从活性炭上脱附下来, 从而使活性炭再生。活性炭经再生后可循环使用, 每 2 年需要更换一

次，每次更换量约为 1.6t，则废活性炭产生量为 1.6t/2a；本项目催化燃烧装置使用的催化剂为贵金属催化剂，使用寿命约为 3 年，项目使用催化剂为 0.3t/3a；废活性炭、废催化剂均属于危险废物 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），暂存危废库，集中收集后委托有资质的单位处理。

（3）废反渗透膜：纯水制备系统使用的反渗透膜根据生产状况定期更换，废反渗透膜产生量约 0.1t/a，属于一般固废，委托环卫部门定期清理。

（4）废包装材料：项目生产过程中使用的原材料会产生废包装材料，根据企业提供资料，废包装材料产生量约 1t/a，属于一般固废，收集后统一外售物资回收部门。

（5）除尘器集尘：项目废气处理设施脉冲布袋除尘器会定期清理收集的粉尘，根据企业提供材料，粉尘产生量约 35.3t/a，全部回用于生产。

（6）下脚料和不合格品：根据企业提供资料，生产过程中产生的下脚料和产品检验出的不合格品年产生量约为 10t/a，收集后全部进入破碎机破碎后回用于生产。

（7）废机油：设备维护过程产生少量的废机油，根据企业提供材料，废润滑油产生量为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物，危险类别 HW08，危废代码为 900-214-08，暂存于危险废物暂存间内，定期委托具备危废处置资质的单位进行处置。

项目固体废物产生量及处理措施见下表：

表 4-13 固体废物产生、治理及排放情况一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	代码	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
员工生活	生活垃圾	一般固体废物	--	固态	--	2.25	厂区垃圾桶内贮存	环卫部门统一清运	2.25	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)进行管理
纯水制备	废反渗透膜		--	固态	900-99-99	0.1			0.1	
混料	废包装材料	一般工业固体废物	--	固态	900-99-99	1	车间内贮存	外售物资回收部门	1	
废气处理	除尘器集尘		--	固态	303-09-66	35.3	车间内贮存	回用于生产	35.3	
生产检验	下脚料和不合格品		--	固态	303-09-99	10	车间内贮存		10	
设备维护	废机油	危险废物	机油	液态	900-214-08	0.5	桶装，贮存于危	危废间暂存后定期交有资质	0.5	按照《危险废物贮存污染控制标准》

							废间	单位处 置		(GB18597-2001)及修 改单要求管 理
废气 处理	废活 性炭	危险废 物	VOCs	固 态	900-0 41-49	0.8	袋 装, 贮存 于危 废间	危废间 暂存后 定期交 有资质 单位处 置	0.8	
废气 处理	废催 化剂	危险废 物	VOCs	固 态	900-0 41-49	0.1	袋 装, 贮存 于危 废间	危废间 暂存后 定期交 有资质 单位处 置	0.1	

表 4-14 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废 物名称	危险废 物类别 及代码	位置	占地面 积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废间	废活性 炭	HW49 900-041- 49	辅助车 间旁边	10m ²	袋装	10t	每季度统计一次, 贮 存周期三个月
		废催化 剂	HW49 900-041- 49			袋装		
2		废机油	HW08 900-214- 08			桶装		

2、环境管理要求:

(1) 一般固废

一般固废应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求制定防渗措施:等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 或抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P8, 其厚度不宜小于 100mm。

(2) 危险废物

危险废物应按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求设置:

①危废间场地标高应高于车间地面标高,并在仓库内设置围堰或者托盘,应进行防雨设计。

②一般固体废物和危险废物暂存区内部场地均要进行人工材料的防渗处理,一般固体废物存放间场地防渗处理后渗透系数要小于 $1 \times 10^{-7}cm/s$; 危险废物暂存区场地防渗处理后,渗透系数要小于 $1 \times 10^{-10}cm/s$ 。

③一般工业固体废物存放间和危险废物暂存区门外要按照 GB15562.2-1995 的要求设置提示性和警示性图形标志。

④应建立档案制度,将存放的固体废物的种类和数量,以及存放设施的检查维护等资料详细记录在案,长期保存,供随时查阅。除此之外,危险废物暂存区还要记录危险废物的名称、来源、数

量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接受单位名称。

⑤危险废物暂存区特定要求：

a. 在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在暂存区内分别堆放，其它危险废物要装入容器内，并禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；无法装入正常容器的危险废物可用防漏胶袋盛装；容器上必须粘贴符合 GB18597-2001 附录 A 所示的危险废物标签。

b. 装载危险废物的容器必须完好无损，材质要满足相应的强度要求，容器材质与衬里要与危险废物相容(不相互反应)，液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

c. 危险废物暂存区地面与墙裙要用坚固、防渗的材料建筑，并必须与危险废物相容；必须有泄漏液体的收集装置；内部要有安全照明设施和观察窗口；内部场地要有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙；不相容的危险废物必须分开存放并设有隔离间隔离。

本项目危废间 5m²，位于织布车间南侧，危废首先分类收集，然后放置于危废间，定期交有资质单位处置。

通过采取以上措施后，本项目生产过程中产生的固体废物均得到合理处置和处理，不会对当地环境产生明显影响。

五、地下水、土壤

1、污染途径

本项目生产车间原为惠济工贸有限公司仓库，地面已进行硬化；危废间位于辅助车间旁边，已按照危废管理采取防渗措施，正常情况下，生产车间、危废间无污染途径，对地下水和土壤均无影响，主要是在事故状态下。

通常而言，污染物质可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下途径：大气沉降型、地面漫流型、入渗型等。

本项目原料主要为固体，均存放在原料库内，本项目生产废水全部今日污水管网，不会通过漫流的方式流出厂区，进入土壤。因此本项目对土壤的污染主要为入渗型。

2、污染物类型及危害

项目区内可能产生的渗漏环节详见表 4-15。

表 4-15 污染物类型及危害

序号	污染源	污染物类型	事故类型	可能发生的危害
1	危废间	危险废物	泄漏	泄漏污染地下水和土壤

本项目为防止地下水和土壤造成污染，应建设严格的防渗漏设施，包括厂区内防渗地坪、防渗管道等，使可能产生渗漏的环节均得到有效控制，从而避免跑、冒、滴、漏现象的发生。依据厂址所在地含水层和隔水层分布特征，本项目的建设对地下水和土壤的影响如下：

(1) 正常生产状况下对地下水和土壤的影响分析

评价区内具有较厚的粘土和粉质粘土层，对废水中的污染物具有较好的防渗效果。建设单位生

产过程中应充分注意地下水和土壤的污染防治措施的落实，以预防为主，防止对地下水和土壤的污染，并严格确保各种固体废物的妥善处置，在此基础上，本项目的生产不会对地下水水质和土壤产生明显的影响。

(2) 事故状况下地下水和土壤的影响分析

本项目危废间或原料库如果防渗措施不完善，可能产生危废泄漏导致土壤污染，从而进一步污染地下水。

3、采取的防渗措施

根据项目区可能泄漏至地面区域、污染物的性质和建筑物的构筑方式，结合所建项目总平面布置情况，将所建项目区分为重点防治区、一般污染防治区和非污染防治区。针对可能对地下水、土壤造成影响的环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防渗原则，本项目所在原料库、危废间、车间均已参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）已做好防渗，不新增建设用地。

表 4-16 地下水和土壤污染防渗分区参照表

序号	主要环节	分类	影响途径	防渗措施	防渗符合性
1	原料库	重点防渗	原料渗漏	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$	符合
2	危废间	重点防渗	危废泄露		
4	车间	一般防渗区	原料泄漏	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$	符合
6	办公室	简单防渗区	/	一般地面硬化	符合

综上，本项目在完善项目区防渗防漏措施下，对周围地下水和土壤的环境影响较小，从环境角度是可行的，项目运营过程对其附近区域地下水和土壤不会造成较大影响。

4、土壤和地下水监测

对照《环境影响评价技术导则》可知项目土壤和地下水均属于不敏感区，且项目不含有重金属以及有毒有害物质，企业按照要求进行严格防渗，本次评价不再要求进行土壤和地下水跟踪监测。

六、生态

本项目占地范围内不含生态环境保护目标。项目建成后应进行适当的绿化，各种草坪，乔木、灌木合理搭配，美化厂区环境。

七、环境风险

(1) 概述

环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生又有很大的不确定性，一旦发生，对环境会产生较大影响。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境

影响达到可接受的水平。

(2) 风险识别

本项目为塑料管材、管件生产项目，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）的规定，对本项目的环境风险源识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施等做出评价。

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

风险物质识别包括原辅材料、产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

(3) 风险潜势分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）要求，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，按照如下公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2, ..., qn—每种危险物质的最大存在量，t；

Q1, Q2, ..., Qn—每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目不涉及风险物质，故Q<1，因此，该项目环境风险潜势为I。

(4) 评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定的环境风险潜势，按照表确定拟建项目环境风险评价工作等级。

表 4-17 环境风险评价工作等级一览表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析
a: 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

本项目风险评价为简要分析。

(5) 环境风险分析

1) 对大气环境影响

本项目使用的风险物质主要为废气处理装置失效，有机废气直接排放，对周围大气环境产生不利影响。

2) 对水环境影响

本项目职工生活污水、纯水制备废水和试压废水经市政管网排入邹城市第一污水处理厂深度处

理后达标排放，对周边地表水环境影响较小。本项目生产车间地面全部硬化处理。为防止事故发生时对地下水环境造成影响，因此必须采取有效的防渗措施。主要的防渗措施有：

3) 生产车间：全部采用防渗混凝土硬化，混凝土厚度不小于 15cm，混凝土上面应附环氧树脂和防火花涂层，防止静电或磨擦产生火花。车间内周围修建环形水沟，用于收集车间地面废水，环形水沟也采用水泥进行防渗处理，具体施工操作严格按照工程设计要求进行，确保防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{m/s}$ 。

4) 非污染区防腐防渗措施：包括生活区地面、办公区等一般采用 10~15cm 的水泥硬化处理。

(6) 火灾爆炸事故影响分析

本项目一旦发生火灾爆炸事故，产生的一氧化碳等次生气体对大气环境造成污染，消防废水一旦流入雨水管网，对周边地表水环境造成污染。

(7) 风险防范措施

为减少项目火灾风险因素对周边环境的影响，建议建设单位做好如下防范措施：

建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。

安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

应保持作业场所良好的通风。

车间内根据相关防火要求，设置合适数量的灭火器等。

车间内杜绝火种，严禁吸烟。

生产装置区的配电和照明均应按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》的规定，选用相应防爆级别的电气设备和照明灯具及开关，线路敷设均应满足安全要求。厂内运输和装卸应根据工艺流程、货运量、货物性质和消防的需要，合理组织车流、人流、物流。在生产区和仓储区，应根据安全需要，设置限制车辆通行或禁止车辆通行的路段。

(8) 应急预案

建设单位应根据自身实际情况编制应急预案，应急预案编制应包括如下内容。

表 4-18 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：车间、环境敏感保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等

5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、项目邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序、事故现场善后处理、恢复措施、邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对项目邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

(9) 环境风险分析小结

通过风险调查、环境风险潜势初判可得，项目环境风险潜势为 I 级，风险程度较小，且建设单位在采取并严格落实相应风险防范措施的前提下，项目风险事故发生的概率较小，风险水平控制在可接受程度内。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

九、其他环境管理要求

根据《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号，2021 年 3 月 1 日起实施），依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。

根据《排污许可管理办法（试行）》（生态环境部令第 7 号修改，2019 年修改），纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

查阅《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于名录中“二十四、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292 塑料板、管、型材制造 2922、”，属于简化管理项目。简化管理项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前向审批部门取得排污许可证。项目获得审批部门批复后，建设单位应及时向审批部门取得排污许可证。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目		环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物		混料、破碎工序粉尘通过集气罩+软帘收集后经脉冲布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒 (P1) 排放	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 大气污染物排放浓度限值重点控制区的要求, 排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准
	DA002	VOCs、氯化氢、氯乙烯		挤出、注塑工序有机废气通过集气罩+软帘收集后经活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置处理后经 15 米高排气筒 (P2) 排放	VOCs 执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 1 其他行业 VOCs 排放限值; 氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值; 氯乙烯执行山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 2 有机特征污染物排放限值要求; 氯乙烯排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值
	未收集的 VOCs	VOCs		封闭车间	《挥发性有机物排放标准第 6 部分: 有机化工》(DB37/2801.6-2018) 中表 3 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求; 厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
	未收集的颗粒物、氯化氢、氯乙烯	颗粒物、氯化氢、氯乙烯		封闭车间	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织监控浓度限值
地表水环境	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮		经市政污水管网送至邹城公用水务有限公司(第一污水处理厂)处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) A 级标准及邹城公用水务有限公司(第一污水处理厂)设计进水标准
	生产废水	试压用水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮		
		纯水制备废水	全盐量		

声环境	生产设备等	噪声	采取隔声、减振等治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	生活垃圾		收集后由环卫部门统一清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求
	废反渗透膜			
	废活性炭		危废间暂存后定期交有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求
	废催化剂			
	废机油			
	废包装材料		外售物资回收部门	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求
	除尘器集尘		回用于生产	
	下脚料和不合格品			
土壤及地下水污染防治措施	1、防止循环水“跑、冒、滴、漏”现象。 2、落实分区防渗措施			
生态保护措施	项目建成后应进行适当的绿化，各种草坪，乔木、灌木合理搭配，美化厂区环境。			
环境风险防范措施	1、火灾事故措施 工程设计中加强防火防爆，完善消防设施，消除明火或火花 厂区雨水总排口均设置切断措施，防止事故情况下消防废水经雨水管线进入地表水体。 2、废气处理装置故障防范措施 正确安装装置，避免造成机械性破坏，关键构件有备用件。 完善设备的操作规程，对设备操作人员进行定期培训，保证设备的正常运行。 经常巡回检查或在排放口做定期监测，发现异常及时检修或更换。			
其他环境管理要求	严格执行三同时要求，按要求办理排污许可手续			

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址合理。本项目废气可以实现达标排放，污染物排放量较小，对周边环境空气影响较小；本项目废水通过污水管网送至邹城公用水务有限公司（第一污水处理厂）深度处理后达标排放，对周边水影响很小；经预测厂界噪声达标；固体废物均合理处置不外排。综上所述，本项目各项污染防治措施可行，运行可靠，对环境影响较小，从环保角度上讲，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新建 项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.7165t/a		0.7165t/a	+0.7165t/a
	VOCs	0	0	0	0.929t/a		0.929t/a	+0.929t/a
	氯化氢	0	0	0	0.099t/a		0.099t/a	+0.099t/a
	氯乙烯	0	0	0	0.0025t/a		0.0025t/a	+0.0025t/a
废水	CODcr	0	0	0	0.081t/a		0.081t/a	+0.081t/a
	氨氮	0	0	0	0.00673t/a		0.00673t/a	+0.00673t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	2.25t/a		2.25t/a	+2.25t/a
	废包装材料	0	0	0	1t/a		1t/a	+1t/a
	废反渗透膜	0	0	0	0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.8t/a		0.8t/a	+0.8t/a
	废催化剂	0	0	0	0.1t/a		+0.1t/a	+0.1t/a
	废机油	0	0	0	0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

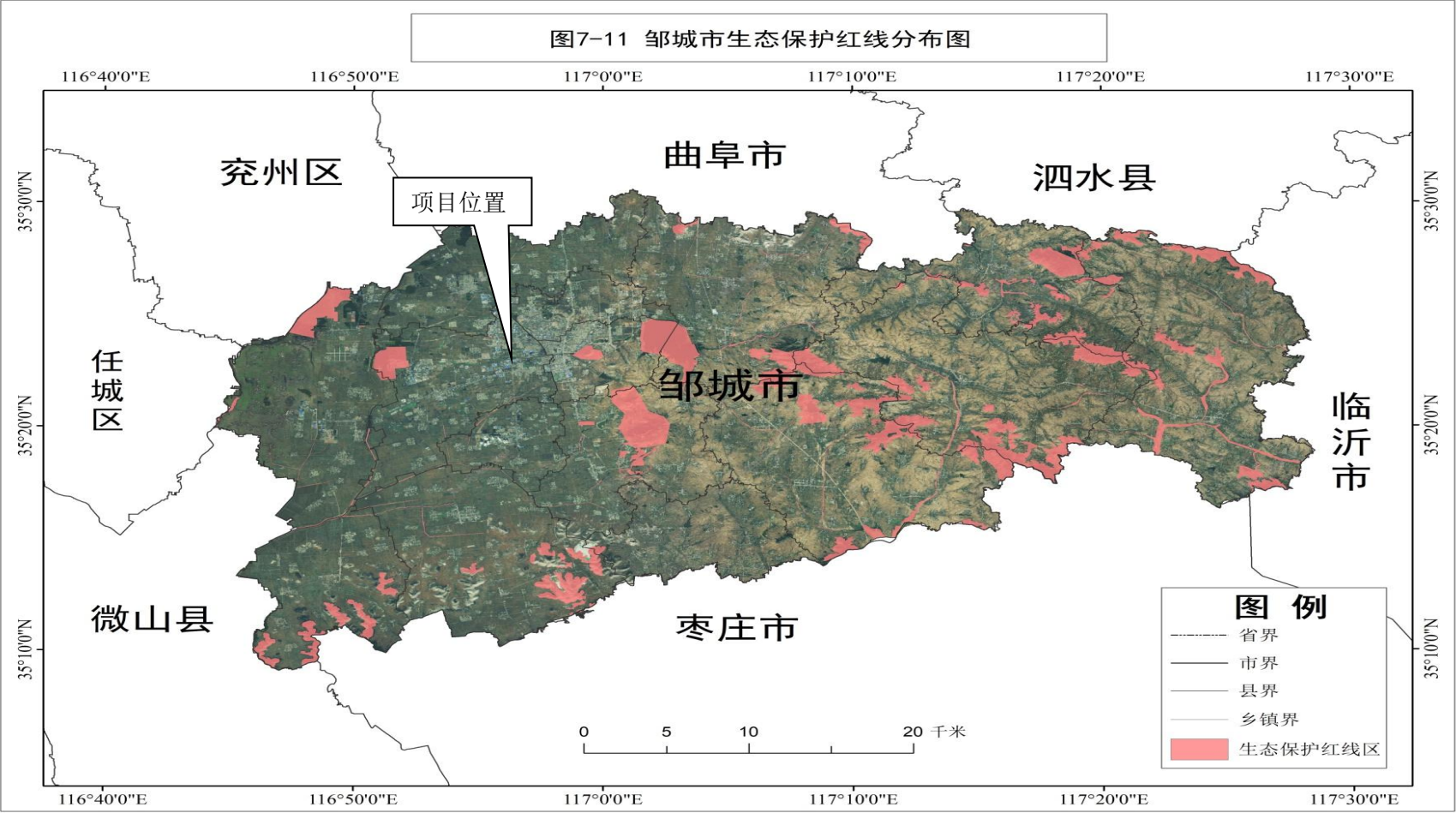
附图 1：项目位置图



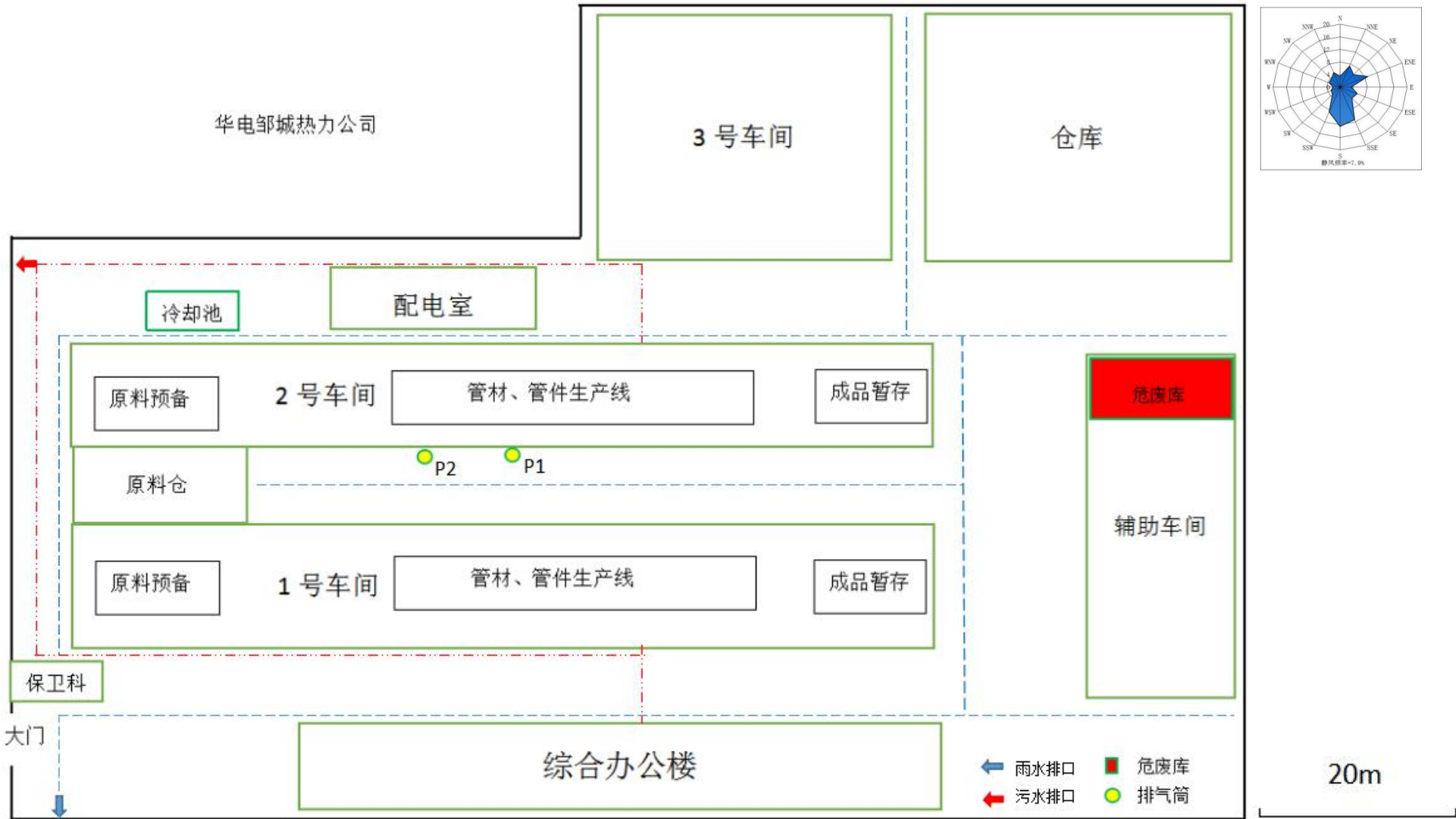
附图 2：周边环境保护目标图



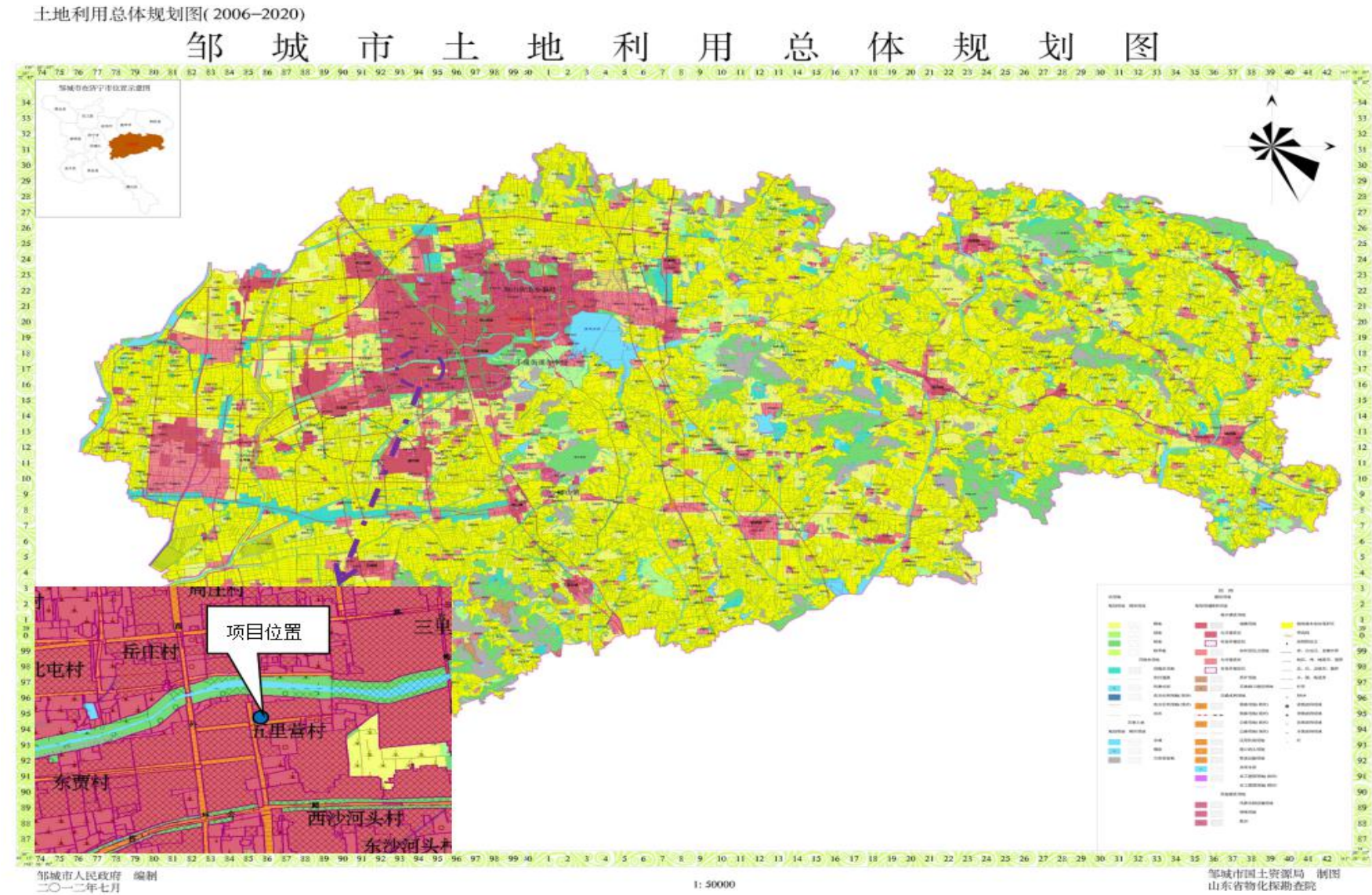
附图 3：邹城市生态红线图



附图 4：厂区平面布置图



附图 5：用地规划图



附件 1：委托书

委托书

济宁市环境保护科学研究有限责任公司：

我单位需进行拟建设新型管材生产项目，根据《国家建设项目环境保护管理条例》及《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，需编制新型管材生产项目环境影响报告表，特委托贵单位承担本项目的编制工作。

特此委托

山东鲁能泽何林管业有限公司

2021 年 12 月 12 日

附件 2：项目备案

山东省建设项目备案证明



项目单位基本情况	单位名称	山东鲁能泽何林管业有限公司		
	法定代表人	程军	法人证照号码	91370883MA94P27U9A
项目基本情况	项目代码	2111-370883-04-01-372123		
	项目名称	新型管材生产项目		
	建设地点	邹城市		
	建设规模和内容	本项目位于邹城市兴业路859号，占地面积8000平方米，总建筑面积6000平方米。主要改造两座生产车间5000平米，办公楼1000平米。主要用能设备定径机、喷淋机等50台，年综合能源消耗量20吨标准煤。项目建成后，年产塑料管材管件3万吨，新增销售收入8000万元。我公司承诺，项目符合国家产业政策，对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。不是新增铸造产能。（分局赋码）		
	总投资	16000万元	建设起止年限	2021年至2022年
	项目负责人	赵锋	联系电话	18953196536

承诺：

山东鲁能泽何林管业有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定，如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。

法定代表人或项目负责人签字：程军

备案时间：2021-11-8



附件 3：镇街意见

关于山东鲁能泽何林管业有限公司 新型管材生产项目建设的意见

山东鲁能泽何林管业有限公司新型管材生产项目总投资 16000 万元，拟建于邹城市西外环兴业路 859 号。项目主要内容：本项目租赁已建成车间进行新型管材生产项目，主要设备为挤出机、切割机、定径机、牵引机、混合干燥机、塑料注射成型机、破碎机、喷码机等。生产规模：项目建成后可达年产 PPR 管件 0.8 万吨、管材 0.8 万吨、PE-RT 管件 1.6 万吨、管材 1.6 万吨、PE 管件 0.8 万吨、管材 1.6 万吨、MPP 管材 0.8 万吨的生产规模。经现场勘查，该项目为工业项目，选址属于建设用地，位于工业聚集区内，符合邹城市北宿镇总体规划，同意该项目建设。

分管领导：

王中

环保站长：

刘玉强

邹城市北宿镇人民政府

2021 年 11 月 19 日



建设项目环境影响评价申请表

建设单位	山东鲁能泽何林管业有限公司		
项目名称	新型管材生产项目		
建设地点	山东省济宁市邹城市西外环兴业路 859 号		
法定代表人	程军	联系电话	17753749683
联系人	赵锋	联系电话	18953196536
法人身份证号码	370902199006295468	社会统一信用代码	91370883MA94P27U9A
建设性质	新建□改扩建 技改	行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造
总投资（万元）	16000	环保投资（万元）	200
主要建设内容： 本项目占地面积约 10666.66 平方米，租赁现有生产车间进行生产，项目设备主要为挤出机、切割机、定径机、牵引机、混合干燥机、塑料注射成型机、破碎机、喷码机等，原材料主要为聚乙烯、色母、无规共聚聚丙烯、改性聚丙烯，主要工艺为上料、拌料、加热挤出、真空定径、冷却定型、牵引、喷码、尺寸切割、检验、成品。项目建成后可达年产塑料管材、管件 3 万吨的生产规模。			
厂区周边位置图：（标明最近敏感目标的距离与方位） 道路 山东鲁能泽何林管业有限公司 邹城市三洋机械公司 道路 SE: 五里营村 280m			
主要污染治理措施： 1、废气：本项目生产过程中产生的挥发性有机物经二级活性炭吸附处理后经 15 米高排气筒排放；生产过程中产生的粉尘经布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒排放； 2、废水：本项目生活污水、试压废水及纯水制备废水通过市政污水管网排入邹城第一污水处理厂深度处理后达标排放； 3、固废：本项目产生的固废处置率 100%，不外排，对周围环境影响较小； 4、噪声：对设备进行隔声、减振措施，对运输车辆设施进行严格管理；			
本表所填报资料完全属实，如存在瞒报、假报等情况及由此导致的一切后果由本人承担全部责任。 项目法人代表：			



附件 4：营业执照

统一社会信用代码 91370883MA94P27U9A		营业执照 (副本) 1-1		扫描二维码， 通过“国家企业信用信息公示系统” 验证企业身份， 防范法律风险。	
名称	山东鲁能泽何林管业有限公司	注册资本	叁仟万元整	成立日期	2021年08月17日
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	营业期限	2021年08月17日至	年月日	
法定代表人	程军	住所	山东省济宁市邹城市西外环兴业路859号		
经营范围	一般项目：五金产品制造；塑料制品制造；塑料制成品销售；其他产品批发；五金产品零售；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属材料制造；轻质建筑材料销售；建筑用钢筋产品销售；电线电缆；电线电缆销售；建筑用塑料管销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；工程塑料及合成材料销售；橡胶结构件销售；橡胶制品销售；砖瓦销售；消防器材销售；石油制品销售；金属结构销售；金属制成品销售；园林绿化工程施工；土石方工程施工；金属制品销售；化工产品生产（不含危险化学品）；涂料销售（不含危险化学品）；塑料制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）				
登记机关		2021年09月22日			

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 5：土地使用证明

场地、房屋租赁合同

出租人（甲方）：山东惠济工贸有限公司，统一社会信用代码
9137088316613181XB。

甲方法定代表人：张梅艳 身份证号：411425198907178441

承租人（乙方）：山东鲁能泽何林管业有限公司，统一社会信用代码
91370883MA94P27U9A。

甲方对位于山东省邹城市西外环兴业路 859 号的土地享有完全使用权，并对
地上房屋享有完全所有权。经甲乙双方协商，乙方租赁甲方位于山东省邹城市西
外环兴业路 859 号的土地、房屋、地上其他构筑物，用于乙方生产经营，经营项
目为：新型管材项目

现甲、乙双方根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国城市房地
产管理法》等有关法律、法规的规定，在自愿、平等、友好的基础上，经充分协商
就双方的权利义务达成如下协议：

一、场地、房屋（厂房）的基本情况 & 租期：

1、甲方租赁给乙方的场地房屋位于 山东省邹城市西外环兴业路 859 号，
面积约为 8000 平方米，具体在惠济公司四周围墙之内。

2、租赁期限为 五年，租赁期自 2021 年 9 月 15 日至 2026 年 11 月 30
日止；2021 年 9 月 15 日至 2021 年 11 月 30 日甲方给予乙方优惠免收租金。

二、租金及支付方式：

1、该场地、房屋年租金为人民币陆拾柒万元整（¥670000.00 元），双方在对
租金进行约定时，已经充分考虑到了租赁期间内的物价上涨、可能的政策变化等，
租金在合同约定的租赁期限不作任何调整；非双方协商一致，中途不可解除合同。

2、租金以年为单位进行缴纳，采用每年预交的方式支付，第一年租金应于 2021
年 12 月 1 日前支付至甲方指定账户。后期乙方应于每年租赁期满前一个月交清次
年租金。

3、乙方交付租金后，概不退还，但甲方不能继续提供租赁场地、房屋的情况
除外，不可抗力亦除外。

4、该租金价格不含任何税、费。

5、乙方在签订本合同时支付定金人民币伍万元整（¥50000.00 元），待支付
第一年租金时予以抵减。

三、租赁场地、房屋的交付及装修期的相关约定：

1、甲方应当于2021年10月15日前将租赁厂房内遗留的少部分物品进行搬离，将厂房腾空，并交付给乙方。

2、2021年9月15日至2021年11月30日期间，为乙方的装修、改造期，甲方不收取乙方租金；但装修期间乙方所有装修用材料、设备等财产安全问题由乙方自行承担，若有丢失或其他事宜，甲方不承担任何责任。

四、甲方的权利与义务：

1、甲方有权按照合同约定，向乙方收取租金。

2、该房屋的日常维修、维护费用均由乙方承担。因乙方维修维护不及时造成的损失由乙方自行承担，甲方不承担任何责任。

3、因该房屋的设计、建设等存在的结构性问题导致需要维修、维护，所需费用由甲方负责，如因维修维护不及时造成的损失由甲方承担。

五、乙方的权利义务：

1、乙方有权按合同的有关规定使用租赁场地、房屋。租赁期满，甲方继续出租的，同等条件下，乙方享有优先租赁权。

2、乙方应按规定的期限及数额缴纳租赁期间的房屋租金。租赁期间乙方应缴纳的水、电、通讯等所有费用均由乙方承担，并承担延期付款的有关责任。

3、乙方有权根据自主经营之需要对场地、房屋进行改造，但乙方不得对主体结构进行损坏，截止到本合同签订之日，乙方确定需要对下列设施进行改造，具体为：需要将大门口的车棚予以拆除；需要将场内旗杆往东进行移动；需要对场内鱼池形状等进行改变；需要将场内东北角的棚子封起来；需要对绿化进行更新；需要在场内修建冷却池；进行电费缴纳主体更名；前往供电局办理变压器增加容量手续，并将变压器登记业主变更至乙方名下。甲方对上述已确定需要改造的事项无异议；租赁期限到期后，乙方应配合甲方办理对电费缴纳主体更名及变压器登记业主变更手续。

4、租赁期间内，乙方所进行的投资归乙方所有，租赁期满后乙方有权拆除运走。但乙方所做的装饰装修不得有拆除等改变现状的行为。

5、租赁期间，造成该房屋及甲方的其他设施损坏的，乙方应负责恢复原状或按造成的实际损失给予甲方赔偿。

6、租赁期间，防火安全、公共安全、门前三包、综合治理及安全、保卫等有关工作，乙方应执行当地主管部门的规定，并承担租赁期间的相应费用，服从当地主管部门的监督检查。

7、乙方应保证生产经营符合国家环保要求。

六、优先租赁权:

租赁期届满,乙方应提前二个月书面通知甲方是否续订租赁合同。否则,乙方丧失优先租赁权。若乙方不再续订合同,乙方应在租赁期满日前将其物品及设施全部搬出,并将房屋退还给甲方。如在租赁期满日仍有物品未搬出的,视为乙方放弃所有权,由甲方处理。若乙方仍想继续租赁的,甲方愿意出租,双方重新签订租赁合同。

七、合同解除:

本合同签订后,双方不得随意解除合同,任一方随意解除,应当承担相应的违约责任。

八、违约责任:

1、乙方未按合同规定期限或数额交付租金的,除应补齐未履行的合同租金外,还应按照一年期 LPR (贷款基础利率) 计付逾期付款损失。

2、乙方未经甲方许可,擅自转租、装修或更改该房屋结构的,甲方有权单方解除合同,并要求乙方按该年度使用费的 20% 承担违约责任,如仍不能弥补甲方的损失,甲方仍有权要求乙方赔偿。

3、甲方未按照合同约定提供场地、房屋或因与其他第三方存在纠纷等原因,致使乙方无法正常使用租赁场地、房屋的,乙方有权解除合同,且甲方应当赔偿给乙方造成的一切损失(包括但不限于再寻找租赁场地等所支出的搬家费用、租金差额等直接损失、诉讼律师费等间接损失)。

九、安全责任:

租赁期间,乙方违反规定或出现其他违反相关法律法规的安全隐患及事故给甲方造成经济损失的,甲方有权向乙方要求赔偿。情况严重者甲方可以报有关主管部门给予行政处罚直至追究法律责任。

十、不可抗力:

如因不可抗力原因导致该合同无法履行的,双方互不承担违约责任,不可抗力不可作扩大解释,已发生的新冠疫情等不再属于不可抗力。

十一、租金的调整:

租赁期间,如遇国家政策调整、物价上涨等其他特殊情况,除非双方协商一致可对租金进行一定的调整外,如无法协商一致,应当按照合同约定的租金履行合同,不对租金进行调整。

十二、其他：

1、本协议由双方协商确认，不构成任何一方的格式合同。各方均已阅读本合同所有条款，各方对本补充协议条款的含义及相应的法律后果已充分了解、全部通晓并完全理解，完全出于真实意思表示签署的本协议。

2、本合同未尽事宜，双方可以协商签订补充协议，该协议与本合同具有同等效力。

3、本合同在履行过程中发生争议的，应先协商解决，协商不成的，向邹城市人民法院起诉。

4、本合同双方签字捺印或盖章后生效，全部条款履行完毕自行失效。

5、本合同一式肆份，甲乙双方各执两份。

(以下无正文，为签署处)

甲方：山东惠济工贸有限公司

乙方：山东鲁能菏泽林业开发有限公司



签订时间：

签订地点：

页
30
一
泽
专
303