

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：山东神工化工集团股份有限公司年产
8000 吨蒽醌生产项目配套建设 6 吨天然气锅炉项目

建设单位（盖章）：山东神工化工集团股份有限公司

编 制 日 期：2024 年 2 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	山东神工化工集团股份有限公司年产 8000 吨蒽醌生产项目配套建设 6 吨天然气锅炉项目		
项目代码	2312-370404-89-01-706698		
建设单位 联系人	张明阳	联系方式	19 32
建设地点	枣庄市峰城化工产业园山东神工化工集团股份有限公司现有厂区内		
地理坐标	(117 度 47 分 2.538 秒, 34 度 46 分 13.698 秒)		
国民经济 行业类别	D4430 电力、热力生产和供应业	建设项目 行业类别	四十一、91 热力生产和供应工程
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	枣庄市峰城区行政审批服务局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	120	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	8.3%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	不新增
专项评价设置情况	<p>本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等，故无需进行大气专项评价；</p> <p>本项目无废水直排，故无需进行地表水专项评价；</p> <p>本项目 Q<1，故无需进行环境风险专项评价；</p> <p>本项目 500 米范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道，故无需进行生态专项评价；</p> <p>本项目位于内陆地区，故无需进行海洋专项评价。</p>		
规划情况	<p>规划名称：《峰城化工产业园总体发展规划》（2018~2035 年）</p> <p>审批机关：山东省人民政府办公厅；枣庄市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：<关于公布第四批化工园区和专业化工园区名单的通知>（鲁政办字[2019]113 号）；</p>		

	《关于调整峰城化工产业园起步区范围的通知》（枣政办字[2020]22号）
规划环境影响评价情况	规划环评文件名：《峰城化工产业园总体发展规划环境影响报告书》； 审查机关：枣庄市生态环境局； 审查文件名称及文号：关于印发《〈峰城化工产业园总体发展规划环境影响报告书〉审查意见》的通知，2020年6月29日
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、园区规划范围</p> <p>峰城化工产业园整体规划面积8.1889km²，其中，经认定的起步区面积为3.019km²，东至峨山镇东边界，南至郯薛路以南，北至规划的杭州路以北，西至青山路以西。</p> <p>2、园区建设期限</p> <p>规划期限为 2018~2035 年，按照统一规划、分步实施的原则，拟分二期建设，基准年为 2018 年，近期为 2023 年、远期为 2035 年，同时根据发展中的具体情况进行合理调整，做到“一次规划，分期实施，滚动发展”。</p> <p>3、园区功能定位</p> <p>从原料产品项目一体化、公用工程物流一体化、环境保护生态一体化、安全消防应急一体化、智能智慧数据一体化、管理服务科创一体化“六个一体化”发展的路线切入，以“政、产、学、研、用、金、才”协同创新体系为技术支撑，物流和生产性服务为综合配套，把峰城化工园区建成功能齐全的现代化、国际化、生态型科技产业园。</p> <p>4、园区产业定位</p> <p>根据《峰城化工产业园总体发展规划》（2018~2035 年）及《枣庄市峰城区高端化工产业发展规划》（2020~2025 年），园区产业定位为：化工新材料、精细化学品、健康医药及原料药三大高端化工产业。</p> <p>5、项目规划的符合性分析</p>

	<p>山东神工化工集团股份有限公司 1981 年建成投产，位于峰城化工产业园范围内。项目厂区现有生产产品为蒽醌及蒽醌副产废液生产硫酸镁、聚合氯化铝。其中 蒽醌在水解、闭环、干燥和硫酸镁、聚合氯化铝在干燥过程需要用到蒸汽，现有项目之前使用的是亿利洁能科技(枣庄)公司提供的蒸汽，每年需消耗的蒸汽量为 52560t。由于现在亿利洁能科技(枣庄)公司检修期间不满足现有项目所需蒸汽量，亿利洁能科技(枣庄)公司频繁不定期检修，供汽量不足、导致设备经常出现自动关停，无法正常生产，造成重大经济损失。山东神工化工集团股份有限公司为了能够长期发展，经园区管委会同意在现有车间内自建 1 台 6t/h 天然气锅炉。</p> <p>项目位于枣庄市峰城化工产业园山东神工化工集团股份有限公司现有厂区内，项目厂区占地类型为工业用地。项目所属行业属于四十一、91 热力生产和供应工程，为山东神工化工集团股份有限公司年产 8000 吨蒽醌生产项目提供热源，为配套的基础设施项目，不属于开发区控制及禁止进入行业范畴，其建设符合峰城化工产业园发展总体规划。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的有关规定，本项目不属于淘汰类、限制类，属于允许类，符合国家产业政策。项目已取得山东省建设项目备案证明，备案项目代码：2312-370404-89-01-706698。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>项目位于枣庄市峰城化工产业园山东神工化工集团股份有限公司现有厂区内，山东神工化工集团股份有限公司已取得土地证，（见附件 3）根据土地证得知项目用地为工业用地，根据峰城化工产业园提供的建设项目初审意见表（见附件 7），所在用地为工业用地，符合峰城化工产业园总体规划（项目与枣庄市峰城区化工产业园总体规划关系图见附图 7）。</p>

三区是指的是生态空间、农业空间、城镇空间，三线是指的是永久基本农田控制线、生态保护红线、城镇开发边界，三区三线是调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。

目前枣庄市已经完成“三区三线”的划定，项目所在地位于城镇空间内，属于城镇开发边界线内的区域。

本项目用地不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中的“限制类”和“禁止类”，也不属于《山东省禁止限制供地项目及建设用地集约利用控制标准》中的“限制类”和“禁止类”范畴。

项目位于枣庄市峰城化工产业园山东神工化工集团股份有限公司现有厂区内，企业北侧为枣庄明诺建材有限公司、西侧为泰山路，东侧为空地，南侧为枣庄盈润化工有限公司。项目厂区周围环境状况情况及现场踏勘情况见附图2、附图6。

3、项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》（枣政字[2023]3号）符合性

项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》（枣政字[2023]3号）符合性分析见表1-1。

表1-1 项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》（枣政字[2023]3号）符合性分析

枣政字[2023]3号文件要求	项目情况
生态保护红线及生态空间保护。全市生态保护红线面积380.92平方公里，占全市国土面积的8.35%，主要生态系统服务功能为水土保持、水源涵养及生物多样性维护保护（待枣庄市生态保护红线调整方案批复后，本部分内容以最新发布数据为准）；自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地保护区等各类保护地以及公益林地得到有效保护。到“十四五”末，实现全市80%以上的应治理区域得到有效治理修复保护，湿地保护率达到70%以上。	根据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020年）及枣庄市省级生态保护红线图，本项目不在生态红线保护区范围内，因此项目建设符合生态保护红线规定要求，符合生态保护红线及生态空间保护要求。项目与枣庄市生态红线保护关系图见附图5。
环境质量底线。全市大气环境质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度为43微克/立方米；全市水环境质量明显改善，重点河流水质优良（达到或优于III类）比例达到80%以上，基	通过对该区域环境质量现状分析可知，项目所在区域地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

	<p>本消除城市建成区劣五类水体及黑臭水体，县级及以上城市饮用水水源地水质达标率（去除地质因素超标外）全部达到100%；土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，全市受污染耕地安全利用率达到93%左右，重点建设用地安全利用得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控”。</p>	<p>中III类标准值、地下水各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类水质要求、声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，环境空气中PM₁₀、PM_{2.5}浓度值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，本项目所在区域环境质量现状不属于劣质化环境；本项目废气、废水、噪声及固废在采取相应治理措施后，能够做到污染物达标排放并得到有效处置，污染物排放浓度远小于标准限值要求；根据大气污染防治行动相关规定，周边企业严加管理、重点加强环保责任制度，按照环保要求认真落实整改，确保各项污染物达标排放，项目所在区域大气环境质量已连续三年改善，因此项目建设符合环境质量底线规定要求。</p>
	<p>资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到省下达的总量要求和强度控制目标。强化水资源刚性约束，建立最严格的水资源管理制度，严格实行用水总量、用水强度双控，全市用水总量控制在省下达的总量要求以下，优化配置水资源，有效促进水资源可持续利用；加强各领域节约用水，农田灌溉水有效利用系数逐年提高，万元GDP用水量、万元工业增加值用水量等用水效率指标持续下降。坚持最严格的耕地保护制度和节约集约用地制度，统筹土地利用与经济社会协调发展，严格保护耕地和永久基本农田，守住永久基本农田控制线；优化建设用地布局和结构，严格控制建设用地规模，促进土地节约集约利用。优化调整能源结构，实施能源消费总量控制和煤炭消费减量替代，扩大新能源和可再生能源开发利用规模；能源消费总量完成省下达任务，煤炭消费量实现负增长，单位地区生产总值能耗进一步降低。</p> <p>到2035年，全市生态环境分区管控体系得到巩固完善，生态环境质量根本好转，生态系统健康和人体健康得到充分保障，环境经济实现良性循环，形成节约资源和保护环境</p>	<p>本项目不属于“两高一资”项目，利用现有闲置厂区及配套厂房进行建设，外购原料从事生产加工，能够对所有原料进行充分利用，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，因此项目建设不会对国土资源和自然生态资源等造成影响，符合资源利用上线的相关要求。</p>

	<p>的空间格局，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降。全市PM_{2.5}平均浓度为35微克/立方米，水环境质量根本改善，水环境生态系统全面恢复，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。</p>	
<p>构建生态环境分区管控体系</p>		
	<p>(一) 生态分区管控</p> <p>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，应符合《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》及国家、省有关要求。根据主导生态功能定位，实施差别化管理，生态保护红线要保证生态功能的系统性和完整性。生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。评估调整后的自然保护地应划入生态保护红线，自然保护地发生调整的，生态保护红线相应调整。</p> <p>一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，根据主导生态功能进行分类管控，以保护为主，严格限制区域开发强度。对生态空间依法实行区域准入和用途转用许可制度，严格控制各类开发利用活动对生态空间的占用和扰动，确保生态服务保障能力逐渐提高。加强对林地、河流、水库、湿地的保护，维护水土保持、水源涵养等功能，依法划定保护范围，严格控制新增建设用地占用一般生态空间。有序引导生态空间用途之间的相互转变，鼓励向有利于生态功能提升的方向转变，严格禁止不符合生态保护要求或有损生态功能的相互转换。</p>	<p>本项目不在生态红线范围内，严格落实各项污染防治措施。</p>
	<p>(二) 大气环境分区管控</p> <p>全市划分为大气环境优先保护区、重点管控区和一般管控区，实施分级分类管理。</p> <p>1、将市域范围内的法定保护区、风景名胜区、各级森林公园等环境空气质量功能区一类区识别为大气环境优先保护区，占全市国土面积的5.8%。大气环境优先保护区禁止新建排放大气污染物的工业项目，加强餐饮等服务业燃料烟气及油烟污染防治。</p> <p>2、将工业园区等大气污染物高排放区域，上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的布局敏感区域，静风或风速较小的弱扩散区域，人群密集的受体敏感区域，识别为大气环境重点管控区，占全市国土面积的</p>	<p>本项目为改建项目，采用先进生产工艺和设备，严格落实大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度，废气排放量较少且达标排放，对周围大气环境影响较小。</p>

	<p>21.5%。大气环境受体敏感区严格限制新建、扩建排放大气污染物的工业项目，产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排。大气环境高排放区应根据工业园区（聚集区）主导产业性质和污染排放特征实施重点减排；新（改、扩）建工业项目，生产工艺和大气主要污染物排放要达到国内同行业先进水平；严格落实大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度。大气环境布局敏感区及弱扩散区应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设，优先实施清洁能源替代。</p> <p>3、将大气环境优先保护区、重点管控区之外的其他区域纳入大气环境一般管控区，占全市国土面积的 72.7%。大气环境一般管控区应深化重点行业污染治理，鼓励新建企业入驻工业园区（聚集区），强力推进国家和省确定的各项产业结构调整措施。</p>	
	<p>（三）水环境分区管控</p> <p>全市水环境分为水环境优先保护区、重点管控区和一般管控区。</p> <p>1、将县级以上城镇集中式饮用水源地一二级保护区、省级以上湿地公园和重要湿地、省级以上自然保护区按自然边界划定为水环境优先保护区，占全市国土面积的 4.35%。水环境优先保护区按照现行法律法规及管理规定执行，实施严格生态环境准入。</p> <p>2、水环境重点管控区面积 1409.82 平方公里，占全市国土面积的 30.89%，其中，水环境工业污染重点管控区面积 531.48 平方公里，水环境城镇生活污染重点管控区面积 546.29 平方公里，水环境农业污染重点管控区面积 332.04 平方公里。水环境工业污染重点管控区应禁止新建不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目。实施产能规模和污染物排放总量控制，对造纸、原料药制造、有机化工、煤化工等重点行业，实行新（改、扩）建项目主要污染物排放等量或减量置换。集聚区内工业废水须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。排污单位水污染物的排放管理严格按照《流域水污染物综合排放标准第 1 部分：南四湖东平湖流域》执行。水环境城镇生活污染重点管控区应严格按照城镇规划建设，合理布局生产与生活空间，维护自然生态系统功能稳定。加快城镇污水处理设施建设，严控纳管废水达标，完善除磷脱氮工艺。水环境农业污染重点管控区应加快淘汰</p>	<p>锅炉排污水、纯水制备废水经管网进入峰城化工产业园污水处理厂处理。</p>

	<p>剧毒、高毒、高残留农药，鼓励使用高效、低毒、低残留农药。推进农药化肥减量，增加有机肥使用量。优化养殖业布局，鼓励转型升级，发展循环养殖。分类治理农村生活污水，加强农村生活污水处理设施运行维护管理。推广节约用水新技术，发展节水农业。</p> <p>3、其他区域为一般管控区，占全市国土面积的 64.76%。水环境一般管控区落实普适性环境治理要求，加强污染预防，推进城市水循环体系建设，维护良好水环境质量。</p>	
	<p>（四）土壤污染风险分区管控</p> <p>全市土壤环境分为农用地优先保护区、土壤环境重点管控区（包括农用地污染风险重点管控区、建设用地污染风险重点管控区）和土壤环境一般管控区。</p> <p>1、农用地优先保护区为优先保护类农用地集中区域。农用地优先保护区中应从严管控非农建设占用永久基本农田，坚决防止永久基本农田“非农化”。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。</p> <p>2、农用地污染风险重点管控区为严格管控类和安全利用类区域，建设用地污染风险重点管控区为省级及以上重金属污染防治重点区域、全市污染地块、疑似污染地块、土壤污染重点监管单位、高关注度地块等区域。农用地污染风险重点管控区中安全利用类耕地，应当优先采取农艺调控、替代种植、轮作、间作等措施，阻断或者减少污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食部分，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，划定特定农产品禁止生产区域，制定种植结构调整或者按照国家计划经批准后进行退耕还林还草等风险管控措施。建设用地污染风险重点管控区中污染地块（含疑似污染地块）应严格污染地块开发利用和流转审批。土壤污染重点监管单位和高关注度地块新（改、扩）建项目用地应当符合国家、省有关建设用地土壤污染风险管控要求，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施重金属排放量“等量置换”或“减量置换”。</p> <p>3、其余区域为土壤环境一般管控区。土壤环境一般管控区应完善环境保护基础设施建设，严格执行行业企业布局选址要求。</p>	<p>本项目用地位于峯城化工产业园，利用现有闲置厂房，项目主要为原有工艺提供热源，排放的污染物中均不涉及重金属等有毒有害物质，对土壤环境影响较小。</p>
	<p>（五）环境管控单元划定</p> <p>全市共划定 149 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。</p> <p>1、优先保护单元。共划定 57 个，面积 1602.34</p>	<p>本项目位于枣庄市峯城化工产业园山东神工化工集团股份有限公司现有厂区内，属于重点管控单元。项目污染物排放量较少且达标排放，对</p>

	<p>平方公里，占全市国土面积的 35.11%。主要包括生态保护红线、各级自然保护区、风景名胜区、国家级森林公园、湿地公园及重要湿地、饮用水源保护区、国家级生态公益林等重要保护地以及生态功能重要的地区等。该区域以绿色发展为导向，严守生态保护红线，严格执行各类自然保护区及生态保护红线等有关管理要求。</p> <p>2、重点管控单元。共划定 57 个，面积 1400.16 平方公里，占全市国土面积的 30.68%。主要包括城镇生活用地集中区域、工业企业所在园区（聚集区）等，以及人口密集、资源开发强度大、污染物排放强度高的区域。该区域重点推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。</p> <p>3、一般管控单元。共划定 35 个，主要涵盖优先保护单元和重点管控单元以外的区域，面积 1561.25 平方公里，占全市国土面积的 34.21%。该区域执行生态环境保护的基本要求，合理控制开发强度，推动区域生态环境质量持续改善。</p>	<p>生态环境影响较小。项目与枣庄市环境管控单元分类关系图见附图 4。</p>
<p>枣庄市环境管控单元准入清单 (峰城化工园重点管控单元 ZH37040420001)</p>		
<p>空间布局约束</p>	<p>1、新建、改建、扩建项目，满足园区产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求。</p> <p>2、加强土壤环境质量检测与评估，对未经评估和无害化治理的土地不得进行流转和二次开发。</p> <p>3、新建、改建、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。</p>	<p>本项目各项污染物经处理后达标排放，固体废物集中收集贮存，对周围环境影响较小。项目建设满足相关标准和环保制度，锅炉排污水、纯水制备废水经管网直接进入峰城化工产业园污水处理厂处理，项目不属于排放重金属、持久性有机物和挥发性有机物的项目，项目选址合理不占用永久基本农田。即项目建设满足左栏第 1、2、3 条相关要求</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>1、深化重点行业污染治理；严格落实污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度。</p> <p>2、加强机动车排气污染治理和“散乱污”企业清理整治。</p> <p>3、对现有涉废气排放工业企业加强监督管理和执法检查。</p> <p>4、禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。</p>	<p>本项目不属于“散乱污”项目，产能较小，禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物，禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液。即项目建设满足左栏第 1、3、4、5 条相关要求，不属于左栏第 2 范畴。</p>

	5、建立土壤环境质量监测制度。	
环境 风险 防控	<p>1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。</p> <p>2、根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措施。实施辖区内应急减排与错峰生产。</p> <p>3、兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，应当采取防护性措施，防止地下水污染。</p> <p>4、暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由所在地区（市）政府组织划定管控区域，设立标识，发布公告，开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。</p> <p>5、在重点土壤污染区域，定期组织对重要农产品风险监测和重点监控产品监控抽查。</p>	<p>本项目严格落实重污染天气应急预案，按级别启动应急响应措施，厂区内废水处理设施、危废间等采取防渗措施，避免造成地下水污染，定期开展自行检测，满足 1、2 条要求，不属于左栏 3-5 范畴。</p>
资源 开发 效率 要求	<p>1、强化水资源消耗总量和强度双控行动，实行最严格的水资源管理制度。</p> <p>2、推动能源结构优化，提高能源利用效率。严格控制新上耗煤工业和高耗能项目。新建高耗能项目能耗总量和单耗符合全区控制指标要求。既有工业耗煤项目和居民生活用煤，推广使用清洁煤，推进煤改气，煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气等优质能源使用。管控单元内能耗强度降低率满足全区控制指标要求。</p> <p>3、加强节水措施落实，提高农业灌溉用水效率，新建、改建、扩建建设项目须制订节水措施方案，未经许可不得开采地下水。</p>	<p>本项目严格落实清洁生产要求，推动能源结构优化，提高能源利用效率，加强水资源的合理利用，不得开采地下水。项目建设满足左栏第 1、2、3、4 条相关要求</p>
<p>由表1-1可知，本项目属于重点管控单元，不在生态保护红线内，符合《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》（枣政字〔2023〕3号）相关要求。</p> <p>4、与相关环保规划、文件符合性分析</p> <p>（2）与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025 年）》符合性析</p> <p>与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025 年）》符合性分析见表 1-2。</p>		

表 1-2 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

序号	内容	本项目情况	符合性
一	淘汰低效落后产能。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。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。	本项目不属于高能耗企业。	符合
二	压减煤炭消费量。持续压减煤炭消费总量，“十四五”期间，全省煤炭消费总量下降 10%，控制在 3.5 亿吨左右。（省发展改革委牵头）非化石能源消费比重提高到 13% 左右。	本项目不使用煤炭。	符合
三	优化货物运输方式。优化交通运输结构，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。PM _{2.5} 和 O ₃ 未达标的城市，新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。支持砂石、煤炭、钢铁、电解铝、电力、焦化、水泥等年运输量 150 万吨以上的大型工矿企业以及大型物流园区新（改、扩）建铁路专用线。未建成铁路专用线的，优先采用公铁联运、新能源车辆以及封闭式皮带廊道等方式运输。加快构建覆盖全省的原油、成品油、天然气输送网络，完成山东天然气环网及成品油管道建设。到 2025 年，大宗物料清洁运输比例大幅提升。	本项目物料采用清洁运输方式。	符合
四	实施 VOCs 全过程污染防治。实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。	本项目不涉及 VOCs 排放。	符合
五	强化工业源 NO _x 深度治理。严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023 年年底，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。	本项目使用天然气锅炉，NO _x 达标排放	符合
六	推动移动源污染管控。加强国六重型柴油货车环保达标监管。落实新生产重型柴油车污染物排放限值要求，自 2021 年 7 月 1 日起，严禁生产、进口、销售和注册登记不符合国家第六阶段排放标准要求的重型柴油车。国家要求和鼓励淘汰的重型柴油车，公安机关交通管理部门不予办理迁入手续。严格新车源头管控，加大机动车、发动机新生产、销售及注册登记环节监督检查力度，实现全省主要生产企业和主要销售品牌全覆盖。推进非道	天然气采用管道输送	符合

	路移动机械治理。生态环境、自然资源、住房城乡建设、交通运输、水利等部门在各自职责范围内对非道路移动机械排气污染防治实施监管。开展销售端前置编码登记工作，加强源头监管。建立常态化油品监督检查机制。开展生产、销售、使用环节车用油品质量日常监督抽查抽测，集中打击劣质油品存储销售集散地和生产加工企业，清理取缔黑加油站点、非法流动加油车，切实保障车用油品质量。																																						
七	严格扬尘污染管控。加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”。规模以上建筑施工工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。加强执法监管，对问题严重的依法依规实施联合惩戒。	本项目施工期加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。	符合																																				
<p>本项目符合《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）》要求。</p> <p>（3）与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》符合性分析见表 1-3。</p> <p>表 1-3 《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023 年）》符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>“四减四增”三年行动方案的相关规定</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一</td> <td>深入调整产业结构</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>(1)淘汰低效落后产能； (2)严控重点行业新增产能； (3)推动绿色循环低碳改造； (4)坚决培育壮大新动能。</td> <td>不属于低效落后产能</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>二</td> <td>深入调整能源结构</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>(1)严控化石能源消费； (2)持续压减煤炭使用； (3)提高能源利用效率； (4)壮大清洁能源规模。</td> <td>不使用煤炭，水、电能满足生产需求。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>三</td> <td>深入调整运输结构</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>(1)提升综合运输效能； (2)减少移动源污染排放； (3)增加绿色低碳运输量。</td> <td>厂区原料购自本地，减少了公路运输量</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>四</td> <td>深入调整农业投入与用地结构</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>(1)减少化肥使用量；</td> <td>不属于农业生产项目</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				序号	“四减四增”三年行动方案的相关规定	本项目情况	符合性	一	深入调整产业结构			1	(1)淘汰低效落后产能； (2)严控重点行业新增产能； (3)推动绿色循环低碳改造； (4)坚决培育壮大新动能。	不属于低效落后产能	符合	二	深入调整能源结构			1	(1)严控化石能源消费； (2)持续压减煤炭使用； (3)提高能源利用效率； (4)壮大清洁能源规模。	不使用煤炭，水、电能满足生产需求。	符合	三	深入调整运输结构			1	(1)提升综合运输效能； (2)减少移动源污染排放； (3)增加绿色低碳运输量。	厂区原料购自本地，减少了公路运输量	符合	四	深入调整农业投入与用地结构			1	(1)减少化肥使用量；	不属于农业生产项目	符合
序号	“四减四增”三年行动方案的相关规定	本项目情况	符合性																																				
一	深入调整产业结构																																						
1	(1)淘汰低效落后产能； (2)严控重点行业新增产能； (3)推动绿色循环低碳改造； (4)坚决培育壮大新动能。	不属于低效落后产能	符合																																				
二	深入调整能源结构																																						
1	(1)严控化石能源消费； (2)持续压减煤炭使用； (3)提高能源利用效率； (4)壮大清洁能源规模。	不使用煤炭，水、电能满足生产需求。	符合																																				
三	深入调整运输结构																																						
1	(1)提升综合运输效能； (2)减少移动源污染排放； (3)增加绿色低碳运输量。	厂区原料购自本地，减少了公路运输量	符合																																				
四	深入调整农业投入与用地结构																																						
1	(1)减少化肥使用量；	不属于农业生产项目	符合																																				

	(2) 强化农药使用管理; (3) 提高绿色生态用地质量; (4) 加强施工工地生态管控。												
五	保障措施												
1	(1) 加强组织领导; (2) 加强政策保障; (3) 加强技术支撑; (4) 加强实施评估。	加强政策保障和技术支撑	符合										
<p>结合上表分析结果，符合山东省新一轮“四减四增”三年行动方案(2021-2023年)要求。</p> <p>(4) 与《山东省环境保护条例》（2018年修订）符合性分析与《山东省环境保护条例》符合性分析见表 1-4。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 《山东省环境保护条例》符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">山东省环境保护条例内容</th> <th style="width: 50%;">山东省环境保护条例内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第十五条禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。</td> <td>项目符合国家产业政策，不属于该类禁止建设项目</td> </tr> <tr> <td>第四十三条各级人民政府应当推进绿色低碳发展，制定循环经济、清洁生产、环境综合治理、废弃物资源化等政策措施，加强重点区域、重点流域、重点行业污染控制，鼓励、支持无污染或者低污染产业发展，提高资源利用效率，减少污染排放。</td> <td>项目不属于重点行业，采取合理有效的环保措施后对环境影响较小</td> </tr> <tr> <td>第四十四条各级人民政府及其有关部门、园区管理机构应当做好环境基础设施规划，配套建设污水处理设施及配套管网、固体废物的收集处置设施、危险废物集中处置设施以及其他环境基础设施，建立环境基础设施的运行、维护制度，并保障其正常运行。县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导企业入驻工业园区；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者工业集聚区。</td> <td>项目位于枣庄市峰城化工产业园山东神工化工集团股份有限公司现有厂区内，根据企业提供证明（见附件），项目用地为工业用地。</td> </tr> <tr> <td>第四十五条排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。实行排污许可管理的排污单位，应当按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。</td> <td>企业在运营期严格落实本报告提出的环保治理措施，污染物可达标排放</td> </tr> </tbody> </table>				山东省环境保护条例内容	山东省环境保护条例内容	第十五条禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。	项目符合国家产业政策，不属于该类禁止建设项目	第四十三条各级人民政府应当推进绿色低碳发展，制定循环经济、清洁生产、环境综合治理、废弃物资源化等政策措施，加强重点区域、重点流域、重点行业污染控制，鼓励、支持无污染或者低污染产业发展，提高资源利用效率，减少污染排放。	项目不属于重点行业，采取合理有效的环保措施后对环境影响较小	第四十四条各级人民政府及其有关部门、园区管理机构应当做好环境基础设施规划，配套建设污水处理设施及配套管网、固体废物的收集处置设施、危险废物集中处置设施以及其他环境基础设施，建立环境基础设施的运行、维护制度，并保障其正常运行。县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导企业入驻工业园区；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者工业集聚区。	项目位于枣庄市峰城化工产业园山东神工化工集团股份有限公司现有厂区内，根据企业提供证明（见附件），项目用地为工业用地。	第四十五条排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。实行排污许可管理的排污单位，应当按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。	企业在运营期严格落实本报告提出的环保治理措施，污染物可达标排放
山东省环境保护条例内容	山东省环境保护条例内容												
第十五条禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。	项目符合国家产业政策，不属于该类禁止建设项目												
第四十三条各级人民政府应当推进绿色低碳发展，制定循环经济、清洁生产、环境综合治理、废弃物资源化等政策措施，加强重点区域、重点流域、重点行业污染控制，鼓励、支持无污染或者低污染产业发展，提高资源利用效率，减少污染排放。	项目不属于重点行业，采取合理有效的环保措施后对环境影响较小												
第四十四条各级人民政府及其有关部门、园区管理机构应当做好环境基础设施规划，配套建设污水处理设施及配套管网、固体废物的收集处置设施、危险废物集中处置设施以及其他环境基础设施，建立环境基础设施的运行、维护制度，并保障其正常运行。县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导企业入驻工业园区；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者工业集聚区。	项目位于枣庄市峰城化工产业园山东神工化工集团股份有限公司现有厂区内，根据企业提供证明（见附件），项目用地为工业用地。												
第四十五条排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。实行排污许可管理的排污单位，应当按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。	企业在运营期严格落实本报告提出的环保治理措施，污染物可达标排放												

<p>第四十六条新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p>	<p>项目建成后严格按照环保要求建设环境保护设施、落实环境保护措施</p>														
<p>(5) “两高”项目判定</p> <p>根据关于“两高”项目管理有关事项的补充通知（鲁发改工业〔2023〕34号）等文件附件山东省“两高”项目管理目录（2023年版）明确指出，“两高”项目范围以行业、产品和装置进行界定；“两高”项目产业分类为炼化、焦化、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、轮胎、水泥、石灰、平板玻璃、陶瓷、钢铁、铸造用生铁、铁合金、有色、铸造、煤电等16个高耗能高排放环节投资项目，本项目不属于“两高”项目范畴。</p> <p>(6) 《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</p> <p>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》符合性分析见表 1-5。</p>															
<p>表 1-5 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》符合性分析</p>															
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="416 1243 536 1317">序号</th> <th data-bbox="536 1243 975 1317">有关要求通知如下</th> <th data-bbox="975 1243 1273 1317">本项目情况</th> <th data-bbox="1273 1243 1385 1317">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="416 1317 536 1827">一</td> <td data-bbox="536 1317 975 1827"> <p>认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。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（2024 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改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。</p> </td> <td data-bbox="975 1317 1273 1827"> <p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类</p> </td> <td data-bbox="1273 1317 1385 1827"> <p>符合</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 1827 536 1975">二</td> <td data-bbox="536 1827 975 1975"> <p>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</p> </td> <td data-bbox="975 1827 1273 1975"> <p>本项目位于工业用地</p> </td> <td data-bbox="1273 1827 1385 1975"> <p>符合</p> </td> </tr> </tbody> </table>	序号	有关要求通知如下	本项目情况	符合性	一	<p>认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。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（2024 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改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。</p>	<p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类</p>	<p>符合</p>	二	<p>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</p>	<p>本项目位于工业用地</p>	<p>符合</p>			
序号	有关要求通知如下	本项目情况	符合性												
一	<p>认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。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（2024 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改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。</p>	<p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类</p>	<p>符合</p>												
二	<p>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</p>	<p>本项目位于工业用地</p>	<p>符合</p>												

		园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。		
	三	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。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进本项目速度等关键要素，合理选址，不想科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	本项目合理选址，科学布局	
	四	四、严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。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。	本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
	五	建立部门联动协调机制。各级发展改革、工业和信息化、自然资源、生态环境等部门要按照职责分工，建立长效工作机制，密切配合，强化对项目产业政策、固定资产投资、能耗、用地标准、环境等的论证，对不符合要求的，一律不得办理立项、规划、土地、环评等手续。	本项目已取得立项备案证明，按要求正在办理环评手续	符合
	六	六、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。	本项目现未建设	符合
<p>结合上表分析结果，符合《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》。</p>				

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>山东神工化工集团股份有限公司 1981 年建成投产,为原枣庄市染料化工厂改制设立, 原厂址位于枣庄市薛城区北郊, 后因规划调整, 搬迁至峰城区经济开发区东部工业园(枣庄市峰城区峨山镇工业园, 现改名为峰城化工产业园)。企业经营范围:合成蒽醌及系列产品、三氯化铝、盐酸、次氯酸钠、间氯苯甲酰氯、母液水(净水剂)(不含危险化学品)的生产、销售(有效期限以许可证为准)。</p> <p>项目厂区共有《8000 吨/年蒽醌装置以及配套工程搬迁项目》、《综合利用蒽醌副产废液生产硫酸镁、聚合氯化铝项目》和《年产 500 吨间氯苯甲酰氯及 100 吨间氯过氧苯甲酸项目》三个项目, 其中由于市场占有率少、成本过高、产品前景不好等原因, 2018 年 6 月《年产 500 吨间氯苯甲酰氯及 100 吨间氯过氧苯甲酸项目》停止生产, 设备已拆除。</p> <p>蒽醌在水解、闭环、干燥和硫酸镁、聚合氯化铝在干燥过程需要用到蒸汽, 现有项目之前使用的是亿利洁能科技(枣庄)公司提供的蒸汽, 每年需消耗的蒸汽量为 52560t。由于现在亿利洁能科技(枣庄)公司检修期间不满足现有项目所需蒸汽量, 亿利洁能科技(枣庄)公司频繁不定期检修, 供汽量不足、导致设备经常出现自动关停, 无法正常生产, 造成重大经济损失。山东神工化工集团股份有限公司为了能够长期发展,经园区管委会同意在现有车间内自建 1 台 6t/h 天然气锅炉。</p> <p>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》和国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定, 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年本), 本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业”、“91 热力生产和供应工程(包括建设单位自建自用的供热工程)”中“燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时(45.5 兆瓦)及以下的; 天然气锅炉总容量 1 吨/小时(0.7 兆瓦)以上的”, 需要编制环境影响评价报告表。受山东神工化工集团股份有限公司的委托, 山东绿源工程设计研究有限公司承担了该项目的环评工作, 在现场踏勘、基础资料收集和工程分析的基础上, 开展了本项目的环评工作, 编制了《东神工化工集团股份有限公司年产 8000 吨蒽醌生产项</p>
----------	---

目配套建设 6 吨天然气锅炉项目环境影响报告表》，供建设单位呈报生态环境主管部门审查。

2、主要建设内容

本项目选址于枣庄市峯城化工产业园山东神工化工集团股份有限公司现有厂区内，项目建筑面积约 125m²。主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 主要建设内容一览表

项目组成		现有建设内容	备注
主体工程	锅炉房	建筑面积 125m ² ，新建 6t/h 天然气锅炉，包括锅炉主体及相应的配套设施	新建
辅助工程	纯水制备装置	配置纯水制备设备，处理能力为 2t/h	新建
公用工程	供水	依托区域供水管网，新鲜水用量 7008m ³ /a	新建
	供电	由区域供电管网提供	
	供热	由 6t/h 天然气锅炉作热源提供 52560t 蒸汽	新建
环保工程	废水处理措施	锅炉排污水、纯水制备废水共计 4380m ³ /a，经管网直接进入峯城化工产业园污水处理厂处理。	新建
	废气处理措施	天然气锅炉燃烧废气采用 1 套“低氮燃烧器”处理，经 15m 高 P1 排气筒排放。	新建
	噪声	减震、隔声、基础固定等措施	新建
	固废	生活垃圾由环卫部门定期清运；废布袋、收集粉尘、炉渣、脱硫液收集后外售；废机油、废机油桶暂存危废间，委托有资质的单位处置	新建

3、原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	年用量	来源
1	天然气	392.45 万 m ³ /a	亿利洁能科技(枣庄)公司
2	电	30 万 KWh/a	区域电网提供
3	新鲜水	7008m ³ /a	市政自来水管网

本项目锅炉房选用 1 台单机功率 4.2MW 的燃气锅炉，燃气锅炉天然气耗量统计见表 2-3。

表 2-3 燃气锅炉天然气耗量统计

名称	单机功率	使用时间	燃气用量	备注
供暖锅炉	4.2MW	365 天运行	392.45 万 m ³ /a	每天运行 24h

备注：单台燃气锅炉耗气量(m³/h)=燃气锅炉功率*时间/燃料热值/燃气锅炉热值利用率。燃料热值按 35.53MJ/Nm³ 计算，天然气锅炉热值利用率按 95%计算。(4.2×3600÷35.53÷0.95≈448m³/h)

4、主要生产设备

主要设备见表2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量	单位
1	天然气锅炉	6t/h	1	套
2	纯水制备设备	2t/h	1	台
3	低氮燃烧机	/	1	台

5、公用及辅助工程

(1) 给排水

① 给水：

生活用水：本项目不新增员工，无新增生活用水。

锅炉用水：厂区设置 1 台 6t/h 天然气锅炉为生产提供蒸汽，年工作日为 365d，每天运行时间为 24h，共计 8760h。锅炉年循环水量为 52560m³/a。锅炉排水量约为循环水量的 5%，则锅炉排水量为 2628m³/a，通过板式换热器将热交换器中的冷水逐渐加热回用，在管道运输过程中会有所损耗，需要定期补充，补充水量约为循环水量的 5%，则项目锅炉软水补充量为 2628m³/a，则项目锅炉软水补充总量为 5256m³/a；项目软水制备采用反渗透工艺，制备效率约为 75%，则项目软水制备用水量为 7008m³/a。纯水制备废水排放量为 1752m³/a，锅炉排污水、纯水制备废水的主要污染物质为无机盐类，直接排入管网进入峰城化工产业园污水处理厂。

纯水制备工艺如下：

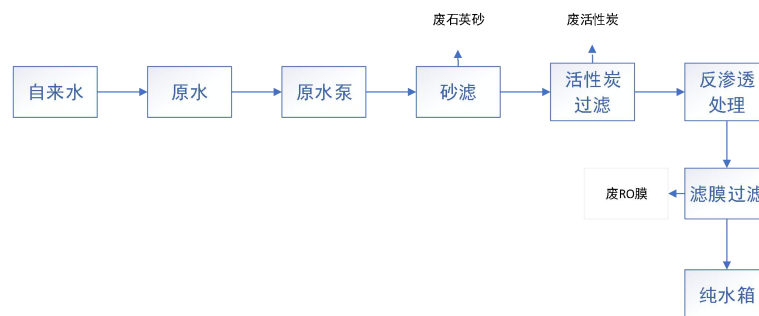


图 2-1 项目纯水制备工艺图

综上所述，本项目年用水量为 7008m³/a。

② 排水

本项目锅炉排污水量为 2628m³/a，纯水制备废水排放量为 1752m³/a，锅炉排污水、纯水制备废水的主要污染物质为无机盐类。本项目废水总排量为 4380m³/a。直接进入峰城化工产业园污水处理厂处理。

项目水平衡图见图 2-2。

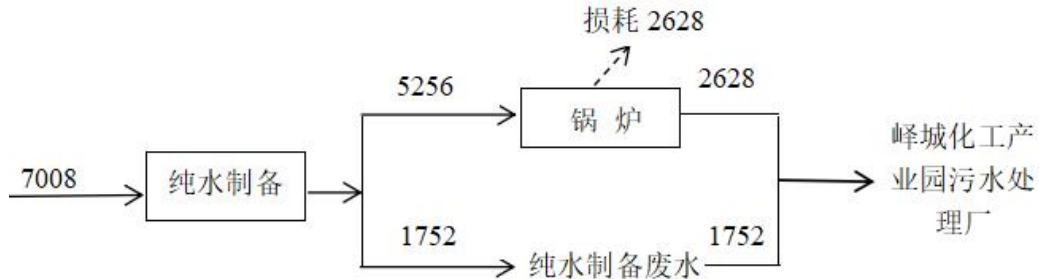


图 2-2 项目水平衡图 (m³/a)

现有工程运行过程中无生产废水产生，生活用水消耗量为 4562.5m³/a，排放量约为 3650m³/a，经厂区化粪池处理后接入管网进入峰城化工产业园污水处理厂。本项目的建设不改变现有工程生产内容，本项目不新增劳动定员，仅增加锅炉运行生产废水，故项目建成后全厂年用水量为 11570.5m³/a，废水排放量为 8030m³/a。

扩建项目建成后全厂水平衡图见图 2-3。

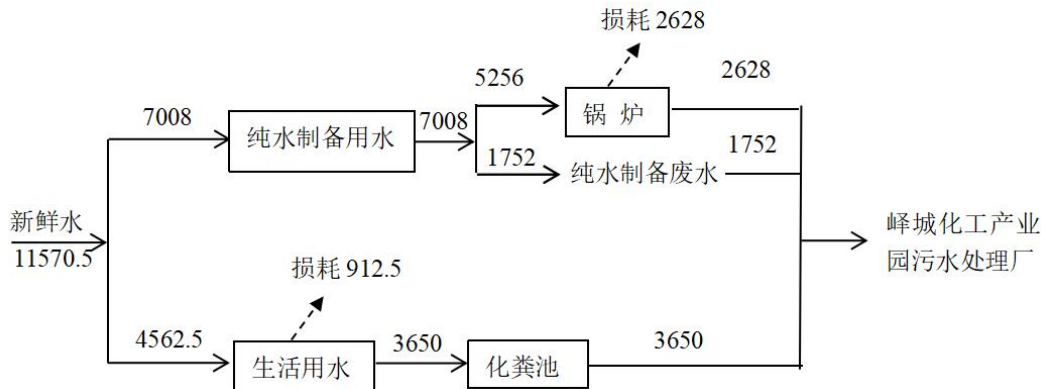


图 2-3 扩建项目建成后全厂水平衡图 (m³/a)

(3)供电:

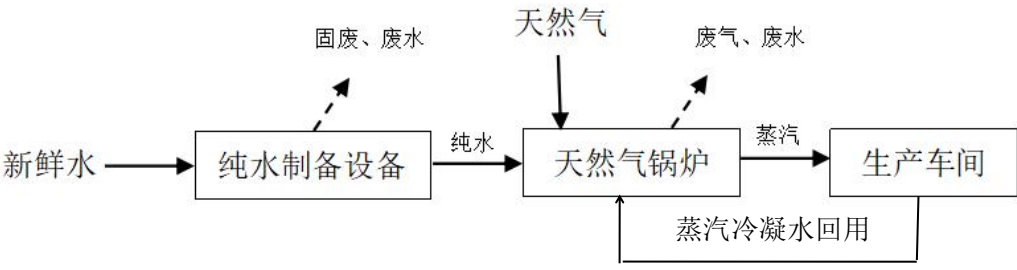
本项目用电量约 30 万 kWh/a，由区域供电系统提供。

(4)供暖及制冷:

办公用房供热、制冷采用空调。

6、职工人数及工作制度

本项目不新增员工，实行三班制，每班 8 小时，年工作日为 365 天，计 8760

	<p>小时，职工为附近村民，不在厂区内食宿。</p> <p>本项目预计从 2024 年 4 月施工，2024 年 6 月正式投产，建设期 2 个月。</p> <p>7、厂区总平面布置</p> <p>项目位于山东神工化工集团股份有限公司现有厂区内，厂区东侧为员工餐厅，员工餐厅西侧是废机件暂存间，锅炉房在废机件暂存间东侧，厂区西侧设置出入口两处，本项目厂区功能分区明确，流程顺畅，可以减少相互影响。</p> <p>综上所述，厂区总平面布置分区明确、布省置紧凑，平面布置从环境保护角度基本合理。</p> <p>本项目平面布置见附图 3。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>1.工艺流程</p> <p>天然气锅炉运行工艺流程见下图：</p>  <p style="text-align: center;">图 2-3 天然气锅炉运行工艺流程及产污环节示意图</p> <p>工艺说明：</p> <p>天然气通过输送管道输送至锅炉房内，计量后的天然气经燃烧器燃烧放热。加热锅炉本体内的水产生蒸汽，蒸汽用于生产车间生产使用。蒸汽冷凝水回用到天然气锅炉。</p> <p>2、产污环节分析</p> <p>废气：主要来源于天然气锅炉燃烧废气。</p> <p>废水：锅炉排污废水、纯化水制备废水。</p> <p>噪声：主要来源于天然气锅炉、风机等设备运行时产生的噪声。</p> <p>固体废物：项目一般固废主要为废石英砂、废活性炭、废 RO 反渗透膜。</p>
<p>与项目</p>	<p>1、山东神工化工集团股份有限公司现有工程基本情况</p> <p>2009 年 3 月，山东神工化工集团股份有限公司委托枣庄市环境保护科学研究</p>

有关的原有环境污染问题

所编制了《山东神工化工集团股份有限公司 8000 吨/年蒽醌装置以及配套工程搬迁项目环境影响报告书》。

2009 年 5 月 11 日，枣庄市生态环境局峰城分局以“枣环行审字[2009]12 号”予以批复，2013 年 11 月 5 日通过了验收（枣环行验[2013]27）（附件 2）。

2016 年 6 月，山东神工化工集团股份有限公司委托南京科泓环保技术有限责任公司编制了《综合利用蒽醌副产废液生产硫酸镁、聚合氯化铝项目现状环境影响评估报告》，2016 年 9 月 29 日枣庄市环境保护局以枣环函字[2016]199 号文予以备案。

2016 年 4 月，企业委托南京科泓环保技术有限责任公司编制了《年产 500 吨间氯苯甲酰氯及 100 吨间氯过氧苯甲酸项目现状环境影响评估报告》，2016 年 9 月 29 日枣庄市环境保护局以枣环函字[2016]200 号文予以备案，由于市场占有率少、成本过高、产品前景不好等原因，2018 年 6 月企业决定将《年产 500 吨间氯苯甲酰氯及 100 吨间氯过氧苯甲酸项目》停产。

2021 年 4 月，山东神工化工集团股份有限公司编制了《山东神工化工集团股份有限公司 8000 吨/年蒽醌装置以及配套工程搬迁项目及综合利用蒽醌副产废液生产硫酸镁、聚合氯化铝项目环境影响后评价报告书》，并于 2022 年 6 月 5 日通过了技术评审会(附件 4)。

厂区项目三同时情况见表 2-5。

表 2-5 项目三同时情况一览表

序号	项目名称	环评批复	实际建设情况	验收时间
1	山东神工化工集团股份有限公司 8000 吨/年蒽醌装置以及配套工程搬迁项目	枣环行审字 [2009]12 号	8000 吨/年蒽醌装置以及配套工程搬迁项目	2013 年 11 月 5 日通过了验收（枣环行验 [2013]27）
2	综合利用蒽醌副产废液生产硫酸镁、聚合氯化铝项目现状环境影响评估报告	枣环函字 [2016]199 号文	综合利用蒽醌副产废液生产硫酸镁、聚合氯化铝项目	/
3	年产 500 吨间氯苯甲酰氯及 100 吨间氯过氧苯甲酸项目现状环境影响评估报告	枣环函字 [2016]200 号文	年产 500 吨间氯苯甲酰氯及 100 吨间氯过氧苯甲酸项目	/
4	8000 吨/年蒽醌装置以及配套工程搬迁项目及综合利用蒽醌副产废液生产硫酸镁、聚合氯化铝项目环境	/	8000 吨/年蒽醌装置以及配套工程搬迁项目及综合利用蒽醌副产废液生产硫酸镁、聚合氯化铝项目	/

2、原有项目污染物排放情况分析

山东神工化工集团股份有限公司 8000 吨/年蒽醌装置以及配套工程搬迁项目及综合利用蒽醌副产废液生产硫酸镁、聚合氯化铝项目目前正常运行，现有工程废气、废水、噪声污染物排放达标情况通过引用例行监测数据进行说明。（例行监测报告见附件 8）

（1）废气

企业现有工程废气排放共配套设置了 11 个有组织废气排气筒，其中主要排放口有 6 个，分别是蒽醌缩合水解工艺的 DA004 排气筒、蒽醌水解分层槽、缩合投料、脱水、洗料、闭环、稀释工艺的 DA005 排气筒、蒽醌烘干粉碎工艺的 DA006 排气筒、苯储罐挥发废气的 DA007 排气筒、烟酸储罐挥发废气的 DA008 排气筒、含铝母液池和废酸池废气的 DA009 排气筒；一般排放口 5 个，三氯化铝反应工艺的 DA001 排气筒、三氯化铝放料包装工艺的 DA002 排气筒、硫酸镁车间生产工艺的 DA010 排气筒、聚合氯化铝车间生产工艺的 DA011 排气筒、聚合氯化铝渣场废气的 DA012 排气筒。

①三氯化铝反应废气

三氯化铝反应废气达标排放情况见表 2-6。

表 2-6 有组织三氯化铝反应废气监测结果一览表

检测点位	三氯化铝反应废气排气筒出口（DA001）				标准 限值	单项 判定	
	检测项目	第一次	第二次	第三次			
2023.12.09- 2023.12.21	标干流量(Nm ³ /h)	6915	6048	6497	/	/	
	颗粒物浓度(mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	10	达标	
	颗粒物排放速率(kg/h)	< 6.92×10 ⁻³	< 6.05×10 ⁻³	< 6.50×10 ⁻³	/	/	
	氯化氢浓度(mg/m ³)	2.35	3.42	2.77	20	达标	
	氯化氢排放速率(kg/h)	1.63×10 ⁻²	2.07×10 ⁻²	1.80×10 ⁻²	/	/	
	氯气浓度(mg/m ³)	<0.03	<0.03	<0.03	8.0	达标	
	氯气排放速率(kg/h)	2.07×10 ⁻⁴	1.81×10 ⁻⁴	1.95×10 ⁻⁴	/	/	
	排气筒高度(m)	15					
	烟道截面尺寸(m)	φ 0.45					

②三氯化铝放料包装废气

三氯化铝放料包装废气达标排放情况见表 2-7。

表 2-7 有组织三氯化铝放料包装废气监测结果一览表

检测点位	三氯化铝放料包装废气排气筒出口 (DA002)				标准 限值	单项 判定	
采样日期	检测项目	第一次	第二次	第三次			
2023.12.09- 2023.12.21	标干流量(Nm ³ /h)	300	300	277	/	/	
	颗粒物浓度(mg/m ³)	4.9	5.5	5.2	10	达标	
	颗粒物排放速率(kg/h)	1.47×10 ⁻³	1.65×10 ⁻³	1.44×10 ⁻³	/	/	
	氯化氢浓度(mg/m ³)	3.94	4.62	4.51	20	达标	
	氯化氢排放速率(kg/h)	1.18×10 ⁻³	1.39×10 ⁻³	1.25×10 ⁻³	/	/	
	氯气浓度(mg/m ³)	<0.03	<0.03	<0.03	8.0	达标	
	氯气排放速率(kg/h)	< 9.00×10 ⁻⁶	< 9.00×10 ⁻⁶	< 8.31×10 ⁻⁶	/	/	
	排气筒高度(m)	15					
	烟道截面尺寸(m)	φ0.2					

③ 蒽醌缩合水解废气

蒽醌缩合水解废气达标排放情况见表 2-8。

表 2-8 有组织蒽醌缩合水解废气监测结果一览表

检测点位	蒽醌缩合水解废气排气筒出口 (DA004)				标准 限值	单项 判定
采样日期	检测项目	第一次	第二次	第三次		
2023.12.09- 2023.12.21	标干流量(Nm ³ /h)	61	61	61	/	/
	VOCs 浓度(mg/m ³)	59.0	55.5	52.4	60	达标
	VOCs 排放速率(kg/h)	3.60×10 ⁻³	3.39×10 ⁻³	3.20×10 ⁻³	/	/
	苯浓度(mg/m ³)	0.514	0.306	0.572	2.0	达标
	苯排放速率(kg/h)	3.14×10 ⁻⁵	1.87×10 ⁻⁵	3.49×10 ⁻⁵	/	/
	氯化氢浓度(mg/m ³)	5.28	5.12	5.20	30	达标
	氯化氢排放速率(kg/h)	3.22×10 ⁻⁴	3.12×10 ⁻⁴	3.17×10 ⁻⁴	/	/
	硫酸雾浓度(mg/m ³)	2.41			45	达标
	硫酸雾排放速率(kg/h)	1.47×10 ⁻⁴			/	/
	排气筒高度(m)	15				
烟道截面尺寸(m)	φ0.1					

④ 蒽醌水解分层槽、缩合投料、脱水、洗料、闭环、稀释废气

蒽醌水解分层槽、缩合投料、脱水、洗料、闭环、稀释废气达标排放情况见表 2-9。

表 2-9 有组织蒽醌水解分层槽、缩合投料、脱水、洗料、闭环、稀释
废气监测结果一览表

检测点位	蒽醌水解分层槽、缩合投料、脱水、洗料、闭环、稀释 废气排气筒出口 (DA005)				标准 限值	单项 判定
采样日期	检测项目	第一次	第二次	第三次		
2023.12.09- 2023.12.21	标干流量(Nm ³ /h)	5797	6563	6175	/	/
	VOCs 浓度(mg/m ³)	26.8	24.8	21.8	60	达标

VOCs 排放速率(kg/h)	0.155	0.163	0.135	/	/
苯浓度(mg/m ³)	0.234	0.471	0.134	2.0	达标
苯排放速率(kg/h)	1.36×10 ⁻³	3.09×10 ⁻³	8.27×10 ⁻³	/	/
氯化氢浓度(mg/m ³)	3.60	4.49	4.91	30	达标
氯化氢排放速率(kg/h)	2.09×10 ⁻²	2.95×10 ⁻²	3.03×10 ⁻²	/	/
硫酸雾浓度(mg/m ³)	3.41			45	达标
硫酸雾排放速率(kg/h)	2.34×10 ⁻²			/	/
排气筒高度(m)	15				
烟道截面尺寸(m)	φ0.5				

⑤ 蒽醌烘干粉碎废气

蒽醌烘干粉碎废气达标排放情况见表 2-10。

表 2-10 有组织蒽醌烘干粉碎废气监测结果一览表

检测点位	蒽醌烘干粉碎排气筒出口 (DA006)				标准 限值	单项 判定
采样日期	检测项目	第一次	第二次	第三次		
2023.12.09- 2023.12.21	标干流量(Nm ³ /h)	3846	3843	3244	/	/
	颗粒物浓度(mg/m ³)	2.2	1.3	1.7	10	达标
	颗粒物排放速率(kg/h)	8.46×10 ⁻³	5.00×10 ⁻³	5.51×10 ⁻³	/	/
	VOCs 浓度(mg/m ³)	36.6	34.2	30.9	60	达标
	VOCs 排放速率(kg/h)	0.141	0.131	0.100	/	/
	苯浓度(mg/m ³)	0.104	< 1.5×10 ⁻³	0.0534	2.0	达标
	苯排放速率(kg/h)	4.00×10 ⁻⁴	< 5.76×10 ⁻⁶	1.73×10 ⁻⁴	/	/
	氯化氢浓度(mg/m ³)	3.44	3.55	3.26	30	达标
	氯化氢排放速率(kg/h)	1.32×10 ⁻²	1.36×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	/	/
	硫酸雾浓度(mg/m ³)	2.20			45	达标
	硫酸雾排放速率(kg/h)	7.13×10 ⁻³			/	/
	排气筒高度(m)	15				
	烟道截面尺寸(m)	φ0.5				

⑥ 苯储罐挥发废气

苯储罐挥发废气达标排放情况见表 2-11。

表 2-11 有组织苯储罐挥发废气监测结果一览表

检测点位	苯储罐挥发废气排气筒出口 (DA007)				标准 限值	单项 判定
采样日期	检测项目	第一次	第二次	第三次		
2023.12.09- 2023.12.21	标干流量(Nm ³ /h)	563	563	577	/	/
	苯浓度(mg/m ³)	0.325	0.467	0.309	2.0	达标
	苯排放速率(kg/h)	1.83×10 ⁻⁴	2.63×10 ⁻⁴	1.78×10 ⁻⁴	/	/
	排气筒高度(m)	15				

	烟道截面尺寸(m)	φ0.25				
⑦烟酸储罐挥发废气						
烟酸储罐挥发废气达标排放情况见表 2-12。						
表 2-12 有组织烟酸储罐挥发废气监测结果一览表						
检测点位	烟酸储罐挥发废气排气筒出口 (DA008)				标准	单项
采样日期	检测项目	第一次	第二次	第三次	限值	判定
2023.12.09- 2023.12.21	标干流量(Nm ³ /h)	547			/	/
	硫酸雾浓度(mg/m ³)	2.59			45	达标
	硫酸雾排放速率(kg/h)	1.42×10 ⁻³			/	/
	排气筒高度(m)	15				
	烟道截面尺寸(m)	φ0.25				
⑧含铝母液池和废酸池废气						
含铝母液池和废酸池废气达标排放情况见表 2-13。						
表 2-13 有组织含铝母液池和废酸池废气监测结果一览表						
检测点位	含铝母液池和废酸池废气排气筒出口 (DA009)				标准	单项
采样日期	检测项目	第一次	第二次	第三次	限值	判定
2023.12.09- 2023.12.21	标干流量(Nm ³ /h)	3595	3469	3597	/	/
	VOCs 浓度(mg/m ³)	43.7	45.4	47.3	60	达标
	VOCs 排放速率(kg/h)	0.157	0.157	0.170	/	/
	苯浓度(mg/m ³)	0.294	0.376	0.642	2.0	达标
	苯排放速率(kg/h)	1.06×10 ⁻³	1.30×10 ⁻³	2.31×10 ⁻³	/	/
	氯化氢浓度(mg/m ³)	4.12	4.05	4.66	30	达标
	氯化氢排放速率(kg/h)	1.48×10 ⁻²	1.40×10 ⁻²	1.68×10 ⁻²	/	/
	硫酸雾浓度(mg/m ³)	1.77			45	达标
	硫酸雾排放速率(kg/h)	5.73×10 ⁻³			/	/
	排气筒高度(m)	15				
	烟道截面尺寸(m)	φ0.5				
⑨硫酸镁车间废气						
硫酸镁车间废气达标排放情况见表 2-14。						
表 2-14 有组织硫酸镁车间废气监测结果一览表						
检测点位	硫酸镁车间废气排气筒出口 (DA010)				标准	单项
采样日期	检测项目	第一次	第二次	第三次	限值	判定
2023.12.09- 2023.12.21	标干流量(Nm ³ /h)	8344	8382	8440	/	/
	颗粒物浓度(mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	10.0	达标
	颗粒物排放速率(kg/h)	< 8.34×10 ⁻³	< 8.38×10 ⁻³	< 8.44×10 ⁻³	/	/
	VOCs 浓度(mg/m ³)	19.7	22.3	24.7	60	达标

VOCs 排放速率(kg/h)	0.164	0.187	0.208	/	/
氯化氢浓度(mg/m ³)	4.59	4.98	5.09	20	达标
氯化氢排放速率(kg/h)	3.83×10 ⁻²	4.17×10 ⁻²	4.30×10 ⁻²	/	/
硫酸雾浓度(mg/m ³)	1.91			20	达标
硫酸雾排放速率(kg/h)	1.53×10 ⁻²			/	/
排气筒高度(m)	15				
烟道截面尺寸(m)	φ0.5				

⑩聚合氯化铝车间废气

聚合氯化铝车间废气达标排放情况见表 2-15。

表 2-15 有组织聚合氯化铝车间废气监测结果一览表

检测点位	聚合氯化铝车间废气排气筒出口 (DA011)				标准 限值	单项 判定
采样日期	检测项目	第一次	第二次	第三次		
2023.12.09- 2023.12.21	标干流量(Nm ³ /h)	6274	6125	6268	/	/
	颗粒物浓度(mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	10.0	达标
	颗粒物排放速率(kg/h)	< 6.27×10 ⁻³	< 6.13×10 ⁻³	< 6.27×10 ⁻³	/	/
	VOCs 浓度(mg/m ³)	40.7	35.6	38.1	60	达标
	VOCs 排放速率(kg/h)	0.255	0.218	0.239	/	/
	苯浓度(mg/m ³)	0.0836	0.495	0.295	2.0	达标
	苯排放速率(kg/h)	5.25×10 ⁻⁴	3.03×10 ⁻⁴	2.20×10 ⁻⁴	/	/
	氯化氢浓度(mg/m ³)	3.82	3.59	3.64	20	达标
	氯化氢排放速率(kg/h)	2.40×10 ⁻²	2.20×10 ⁻²	2.28×10 ⁻²	/	/
	硫酸雾浓度(mg/m ³)	2.15			20	达标
	硫酸雾排放速率(kg/h)	1.11×10 ⁻²			/	/
	排气筒高度(m)	15				
烟道截面尺寸(m)	φ0.6					

⑪聚合氯化铝渣场废气

聚合氯化铝渣场废气达标排放情况见表 2-16。

表 2-16 有组织聚合氯化铝渣场废气监测结果一览表

检测点位	聚合氯化铝渣场废气排气筒出口 (DA012)				标准 限值	单项 判定
采样日期	检测项目	第一次	第二次	第三次		
2023.12.09- 2023.12.21	标干流量(Nm ³ /h)	3382	3368	3434	/	/
	颗粒物浓度(mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	10.0	达标
	颗粒物排放速率(kg/h)	< 3.38×10 ⁻³	< 3.37×10 ⁻³	< 3.43×10 ⁻³	/	/
	VOCs 浓度(mg/m ³)	36.0	34.0	31.8	60	达标
	VOCs 排放速率(kg/h)	0.122	0.115	0.109	/	/

苯浓度(mg/m ³)	0.556	0.309	0.425	2.0	达标
苯排放速率(kg/h)	1.88×10 ⁻³	1.04×10 ⁻³	1.46×10 ⁻³	/	/
氯化氢浓度(mg/m ³)	5.51	4.67	5.39	20	达标
氯化氢排放速率(kg/h)	1.86×10 ⁻²	1.57×10 ⁻²	1.85×10 ⁻²	/	/
硫酸雾浓度(mg/m ³)	4.21			60	达标
硫酸雾排放速率(kg/h)	1.42×10 ⁻²			/	/
排气筒高度(m)	15				
烟道截面尺寸(m)	φ0.4				

无组织废气主要为生产过程中未收集的氯化氢、氯气、挥发性有机物、硫酸雾、颗粒物等。

表 2-17 无组织废气监测期间气象参数

采样日期	采样时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)
2023.12.10	07:00	E	1.2	1.2	101.46
	09:00	E	1.2	1.2	101.46
	11:00	E	1.4	1.4	101.45
	15:00	E	1.7	1.7	101.42

表 2-18 厂界无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测项目	测点位置	检测结果				标准限值	单项判定
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2023.12.10	VOCs (mg/m ³)	厂界上风向 1#	0.68	0.82	0.72	0.87	2.0	合格
		厂界下风向 2#	1.03	1.23	1.35	1.00		
		厂界下风向 3#	1.13	1.24	1.18	1.36		
		厂界下风向 4#	1.11	1.29	1.21	1.35		
	氨 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	0.02	0.02	0.03	0.02	1.5	合格
		厂界下风向 2#	0.06	0.05	0.05	0.04		
		厂界下风向 3#	0.06	0.06	0.07	0.07		
		厂界下风向 4#	0.04	0.05	0.07	0.05		
	硫化氢 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	0.004	0.005	0.005	0.006	0.06	合格
		厂界下风向 2#	0.007	0.007	0.007	0.007		
		厂界下风向 3#	0.008	0.007	0.007	0.006		
		厂界下风向 4#	0.006	0.007	0.008	0.008		
	臭气浓度 (无量纲 ³)	厂界上风向 1#	<10	10	<10	10	20	合格
		厂界下风向 2#	10	10	11	10		
		厂界下风向 3#	12	11	10	10		
		厂界下风向 4#	11	10	11	11		
硫酸雾 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	<0.005				0.3	合格	
	厂界下风向 2#	<0.005						
	厂界下风向 3#	<0.005						
	厂界下风向 4#	<0.005						

氯气 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	<0.03	0.1	合格
	厂界下风向 2#	<0.03		
	厂界下风向 3#	<0.03		
	厂界下风向 4#	<0.03		
氯化氢 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	<0.02	0.05	合格
	厂界下风向 2#	<0.02		
	厂界下风向 3#	<0.02		
	厂界下风向 4#	<0.02		
颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	0.223	1.0	合格
	厂界下风向 2#	0.298		
	厂界下风向 3#	0.266		
	厂界下风向 4#	0.285		

由以上表格可以看出，例行监测期间有组织三氯化铝反应废气颗粒物最大实测浓度为<1.0mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区要求 (10mg/m³)，氯化氢最大实测浓度为 3.42mg/m³，满足《无机化学工业污染物综合排放标准》(GB31573-2015)表 3 限值要求 (20mg/m³)，氯气最大实测浓度为<0.03mg/m³，满足《无机化学工业污染物综合排放标准》(GB31573-2015)表 3 限值要求 (8.0mg/m³)。

三氯化铝放料包装废气颗粒物最大实测浓度为 5.5mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区要求 (10mg/m³)，氯化氢最大实测浓度为 4.62mg/m³，满足《无机化学工业污染物综合排放标准》(GB31573-2015)表 3 限值要求 (20mg/m³)，氯气最大实测浓度为<0.03mg/m³，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 3 限值要求 (8.0mg/m³)。

蒽醌缩合水解废气 VOCs 最大实测浓度为 59.0mg/m³，满足《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 第 II 时段要求 (60.0mg/m³)，苯最大实测浓度为 0.572mg/m³，满足《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 第 II 时段要求 (2.0mg/m³)，氯化氢最大实测浓度为 5.28mg/m³，满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 3 限值要求 (30mg/m³)，硫酸雾浓度为 2.41mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限值要求 (45mg/m³)。

蒽醌水解分层槽、缩合投料、脱水、洗料、闭环、稀释废气 VOCs 最大实测浓度为 26.8mg/m³，满足《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第II时段要求(60.0mg/m³),苯最大实测浓度为0.471mg/m³,满足《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第II时段要求(2.0mg/m³),氯化氢最大实测浓度为4.91mg/m³,满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表3限值要求(30mg/m³),硫酸雾浓度为3.41mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值要求(45mg/m³)。

蒽醌烘干粉碎废气颗粒物最大实测浓度为2.2mg/m³,满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区要求(10mg/m³),VOCs最大实测浓度为36.6mg/m³,满足《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第II时段要求(60.0mg/m³),苯最大实测浓度为0.104mg/m³,满足《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第II时段要求(2.0mg/m³),氯化氢最大实测浓度为3.55mg/m³,满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表3限值要求(30mg/m³),硫酸雾浓度为2.20mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值要求(45mg/m³)。

苯储罐挥发废气苯最大实测浓度为0.467mg/m³,满足《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第II时段要求(2.0mg/m³)。

烟酸储罐挥发废气硫酸雾浓度为2.59mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值要求(45mg/m³)。

含铝母液池和废酸池废气VOCs最大实测浓度为47.3mg/m³,满足《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第II时段要求(60.0mg/m³),苯最大实测浓度为0.642mg/m³,满足《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第II时段要求(2.0mg/m³),氯化氢最大实测浓度为4.66mg/m³,满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表3限值要求(30mg/m³),硫酸雾浓度为1.77mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值要求(45mg/m³)。

硫酸镁车间废气颗粒物最大实测浓度为<1.0mg/m³,满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区要求(10mg/m³),VOCs

最大实测浓度为 24.7mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 第 II 时段要求（60.0mg/m³），氯化氢最大实测浓度为 5.09mg/m³，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 限值要求（20mg/m³），硫酸雾浓度为 2.59mg/m³，满足无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 限值要求（20mg/m³）。

聚合氯化铝车间废气颗粒物最大实测浓度为 <1.0mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求（10mg/m³），VOCs 最大实测浓度为 40.7mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 第 II 时段要求（60.0mg/m³），苯最大实测浓度为 0.495mg/m³，满足《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 第 II 时段要求（2.0mg/m³），氯化氢最大实测浓度为 3.82mg/m³，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 限值要求（20mg/m³），硫酸雾浓度为 2.15mg/m³，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 限值要求（20mg/m³）。

聚合氯化铝渣场废气颗粒物最大实测浓度为 <1.0mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求（10mg/m³），VOCs 最大实测浓度为 36.0mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 第 II 时段要求（60.0mg/m³），苯最大实测浓度为 0.556mg/m³，满足《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 第 II 时段要求（2.0mg/m³），氯化氢最大实测浓度为 5.51mg/m³，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 限值要求（20mg/m³），硫酸雾浓度为 4.21mg/m³，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 限值要求（20mg/m³）。

企业厂界颗粒物浓度在 0.223 mg/m³~0.298 mg/m³之间，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求（1.0mg/m³）；厂界 VOCs 浓度在 0.68 mg/m³~1.35 mg/m³之间，满足《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 3 要求（2.0mg/m³）；厂界氨浓度在 0.02 mg/m³~0.07 mg/m³之间，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993 表 1 中级“新扩改建”恶臭

污染物厂界标雅值（ $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂界硫化氢浓度在 $0.004\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.008\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993 表 1 中级“新扩改建”恶臭污染物厂界标雅值（ $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂界臭气浓度在 $<10\sim 12$ 无量纲，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993 表 1 中级“新扩改建”恶臭污染物厂界标雅值（臭气浓度 20 (无量纲)）；厂界氯气浓度 $<0.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 5 限值要求（ $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂界氯化氢浓度 $<0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 5 限值要求（ $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂界硫酸雾浓度 $<0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 3 限值要求（ $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(2) 废水

本项目生活污水排放量为 $3650\text{m}^3/\text{a}$ ，经厂区化粪池处理后接入管网进入峰城化工产业园污水处理厂。废水污染物排放情况见表 2-19。

表 2-19 废水监测结果一览表 单位:pH 无量纲, 其他为 mg/L

项 目	检测结果			
监测位点名称	废水排口			
监测日期	2023.12.10			
监测频次	第一次	第二次	第三次	限值
pH	7.4	7.3	7.4	6.5~9.5
苯	0.0014L	0.0014L	0.0014L	2.5
甲苯	0.0014L	0.0014L	0.0014L	
乙苯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	
对-二甲苯+间-二甲苯	0.0022L	0.0022L	0.0022L	
邻-二甲苯	0.0014L	0.0014L	0.0014L	
苯乙烯	0.0006L	0.0006L	0.0006L	
异丙苯	0.0007L	0.0007L	0.0007L	
动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	100
总磷	0.11	0.10	0.12	8
总氮	2.96	3.44	3.77	70
氨氮	0.255	0.301	0.258	45
悬浮物	16	19	14	400
化学需氧量	26	21	24	500
五日生化需氧量	4.4	4.9	4.5	350

由以上表格可以看出，监测期间废水 pH 平均值为 7.4（无量纲），苯未检出，

甲苯未检出，乙苯未检出，对-二甲苯+间-二甲苯未检出，邻-二甲苯未检出，苯乙烯未检出，异丙苯未检出，动植物油未检出，总磷平均值为 0.11mg/L，总氮日均值为 3.39mg/L，氨氮日均值为 0.271mg/L，悬浮物日均值为 16mg/L，化学需氧量日均值为 24mg/L，五日生化需氧量日均值为 4.6mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准要求》(GB/T1962-2015)A 等级标准。

(3) 噪声

本项目生产中的噪声主要来自设备运行时产生的机械噪声，如缩合釜、水解釜、闭环锅、脱水槽等。本项目生产设备位于钢结构车间内，在设备生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转，定期设备维护，减少摩擦噪声产生。

厂界噪声污染物排放情况见表 2-20。

表 2-20 厂界噪声监测结果表 单位：dB(A)

项 目		检测日期	2023.12.10	
			昼	夜
测点编号	测点位置	检测项目	检测结果 dB (A)	
1#	东厂界外一米	等效连续 A 声级	53.7	45.8
2#	南厂界外一米	等效连续 A 声级	51.9	45.8
3#	西厂界外一米	等效连续 A 声级	56.5	45.1
4#	北厂界外一米	等效连续 A 声级	57.9	49.3

执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A)

由上表检测结果可知，企业厂界噪声排放值昼间最大值为 57.9dB(A)，夜间最大值为 49.3dB(A)，由此可见，企业厂界噪声排放值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

(4) 固废

根据项目实际运行情况，企业产生固废主要为:生活垃圾、化粪池污泥、物料废内外包装袋、硫酸镁压滤废渣、聚合氯化铝压滤废渣、废活性炭、废机油、废液压油、废润滑油、物料废内包装袋、废油漆桶(设备维护保养)、化验室酸碱废液。

①一般固废:生活垃圾 (33t/a) 和化粪池污泥 (5.0t/a) 由环卫部门清运进行无害化处理;物料废外包装袋 (1.5t/a) 外售废品回收站;硫酸镁压滤废渣 (990t/a)、

聚合氯化铝压滤废渣（3500t/a）收集后外售。

②危险废物:废活性炭（6.0t/a）、废机油（0.6t/a）、废液压油（0.6t/a）、废润滑油（0.6t/a）、物料废内包装袋（0.2t/a）、废油漆桶(设备维护保养)（0.18t/a）、化验室酸碱废液（0.5t/a）产生后暂存于危废间，委托渤瑞环保股份有限公司定期转移、处置。

综上，项目生产过程中所产生的固体废物均可得到妥善处理，对周围影响较小。综上所述，现有正常运行项目污染物产生及排放汇总见表 2-21。

表 2-21 现有正常运行项目污染物产生、排放情况一览表

污染物类别	污染工序	污染物名称	排放源	排放情况
				排放/接管量 (t/a)
废水	职工生活废水	pH	废水总 (DW001)	-
		动植物油		-
		总磷		0.0004
		总氮		0.012
		氨氮		0.001
		悬浮物		0.058
		化学需氧量		0.088
		五日生化需氧量		0.018
废气	三氯化铝反应废气	颗粒物	DA001	0.061
		氯化氢		0.181
		氯气		0.002
	三氯化铝放料包装废气	颗粒物	DA002	0.014
		氯化氢		0.012
		氯气		7.88×10^{-5}
	蒽醌缩合水解废气	VOCs	DA004	0.032
		苯		3.06×10^{-4}
		氯化氢		0.003
		硫酸雾		0.001
	蒽醌水解分层槽、缩合投料、脱水、洗料、闭环、稀释	VOCs	DA005	1.43
		苯		0.072

	废气	氯化氢		0.265
		硫酸雾		0.205
	蒽醌烘干粉碎废气	颗粒物	DA006	0.074
		VOCs		1.24
		苯		0.004
		氯化氢		0.119
		硫酸雾		0.063
	苯储罐挥发废气	苯	DA007	0.002
	烟酸储罐挥发废气	硫酸雾	DA008	0.012
	含铝母液池和废酸池废气	VOCs	DA009	1.49
		苯		0.020
		氯化氢		0.147
		硫酸雾		0.050
	硫酸镁车间废气	颗粒物	DA010	0.074
		VOCs		1.82
		氯化氢		0.377
		硫酸雾		0.134
	聚合氯化铝车间废气	颗粒物	DA011	0.055
		VOCs		2.23
		苯		0.005
氯化氢		0.210		
硫酸雾		0.097		
聚合氯化铝渣场废气	颗粒物	DA012	0.030	
	VOCs		1.07	
	苯		0.016	
	氯化氢		0.163	
	硫酸雾		0.124	
噪声	生产	噪声	厂界四周	--
固废	一般工业废物	硫酸镁滤渣	--	990
		聚铝滤渣		3500
		废旧包装物		1.5

		化粪池污泥		5.0
	危险废物	物料废内包装袋	--	0.2
		废活性炭		6.0
		废液压油		0.6
		废润滑油		0.6
		废机油		0.6
		废油漆桶		0.18
		化验废液（酸性）		0.25
		化验废液（碱性）		0.25
		生活垃圾	生活垃圾	--

注：污染物总量根据自行监测报告数据计算。

3、排放总量及排污许可

根据现有工程环评报告及其批复，现有工程已批复废气、废水污染物的总量为：

废气、废水污染物中排放总量分别为：SO₂51.0t/a，COD3.5t/a。

根据表 2-21 可知，COD 排放量为：0.152t/a，由于燃煤锅炉已经拆除现有项目不产生 SO₂，满足总量控制的要求。

项目于 2024 年 1 月 10 日完成了排污许可证重新申请，排污许可证书编号 91370400164547678A001P（见附件）。

4、原有项目存在的主要环境问题

根据现场勘查可知，厂区内设施完善，故无需整改要求。

5、改建项目依托原有项目可行性分析

扩建项目在现有厂区内建设，依托现有预留发展区域，不新增建筑。利用原有供水、排水、供电、消防等公共设施。

综上，扩建项目依托原有项目可行。

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						
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。本次环评SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃浓度引用《枣庄市环境质量报告》（2022年简本）中峰城区空气监测数据。环境空气例行监测数据统计结果见表3-1。</p>						
	表 3-1 峰城区空气监测统计结果（年均值） 单位：μg/m³						
	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO (mg/m ³)	O ₃
	监测结果	13	27	81	44	1.0	144
	标准值	60	40	70	35	4	160
	<p>由表3-1监测结果可知，峰城区2022年度环境空气监测因子SO₂、NO₂、CO、O₃浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀浓度值均不能满足环境空气质量二级标准要求。造成超标主要原因为煤炭仍是主要能源、机动车增加和城市建设道路扩建，加上空气干燥，容易引起扬尘。</p>						
	<p>枣庄市已经制定了《枣庄市环境保护“十四五”规划》(枣政发【2021】15号)，通过调整能源和产业结构、综合治理工业污染、加强扬尘综合整治、严管机动车污染、建立绿色生态屏障等针对削减措施；结合实际情况可知，环境空气会有明显改善。</p>						
	2、地表水环境质量现状						
	<p>距离本项目最近的河流为新沟河，地表水系环境质量现状引用《年产30吨OLED发光材料、30吨PI材料生产基地项目环境影响报告书》中现状监测数据。地表水新沟河现状监测数据见表3-2。</p>						
表 3-2 地表水水质监测结果 单位：mg/L(pH无量纲)							
检测项目	检测结果						《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
	产业园污水处理厂排污口上游500米处		产业园污水处理厂排污口下游500米处		产业园污水处理厂排污口下游200米处		
	第1次	第2次	第1次	第2次	第1次	第2次	

							(mg/L)
水温(°C)	17.2	17.3	16.2	17.6	14.2	16.5	/
pH(无量纲)	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6-9
高锰酸盐指(mg/L)	3.5	3.41	3.6	3.68	3.34	3.17	≤6.0
化学需氧量(mg/L)	14	18	15	17	16	15	≤20.0
五日生化需氧量(mg/L)	2.8	3.4	3	3.5	3	3	≤4.0
氨氮(mg/L)	0.105	0.099	0.256	0.248	0.136	0.142	≤1.0
总磷(mg/L)	0.04	0.05	0.08	0.08	0.05	0.06	≤0.2
氟化物(mg/L)	0.62	0.59	0.72	0.75	0.59	0.56	≤1.0
铜(ug/L)	0.32	0.3	0.26	0.28	0.38	0.37	≤1.0
锌(ug/L)	27.9	33.9	36.4	39.7	20	29.3	≤2.0
砷(ug/L)	0.78	0.85	0.7	0.65	0.63	0.56	≤0.05
粪大肠菌群(MPN/L)	1.7×10 ³	2.2×10 ³	9.4×10 ²	1.3×10 ³	1.4×10 ³	1.7×10 ³	≤10000
全盐量(mg/L)	918	935	960	954	742	731	10000

由表 3-2 监测结果可知，新沟河断面各项指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求。

3、地下水环境质量现状

根据《枣庄市环境质量报告》(2022年简本)，地下水源以三里庄水源地监测结果见表 3-3。

表 3-3 峄城区地下水源监测结果 单位: mg/L pH 无量纲, 粪大肠菌群 MPN/mL

项目	pH 值	总硬度	氨氮	氟化物	氯化物	总大肠菌群
监测值	7.6	632	0.034	0.306	91.2	2L
标准值	6.5~8.5	≤450	≤0.2	≤1.0	≤250	≤3.0
项目	挥发酚	硝酸盐	亚硝酸盐	硒(ug/L)	硫酸盐	
监测值	0.0003L	26.5	0.005L	0.0004L	207	
标准值	≤0.002	≤20	≤0.02	≤100	≤250	

经上表可知，峄城区地下水(三里庄水源地)除总硬度外，其余各项指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水质要求。总硬度超标的原因是由地质构造所致。

4、声环境质量现状

区域环境噪声状况：峄城区按 1000×1000 米划分 23 个网格，监测面积为 23

	<p>平方公里，区域环境噪声等效声级为 51.7 分贝，按照城市区域环境噪声质量等级划分为较好等级，1 个监测网格区域环境噪声等效声级超 60 分贝。</p> <p>功能区环境噪声状况：峰城区 4 个功能区噪声点位，功能区噪声昼间均值为 52.1 分贝，夜间均值为 46.6 分贝，各功能区均达标。</p> <p>5、生态环境</p> <p>建设项目所在地附近无珍稀野生动植物分布，无重点保护的文物古迹存在。</p>														
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>厂界外 500m 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，即项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目不新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。项目周边环境情况见附图 2。</p>														
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>天然气锅炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 重点控制区排放浓度限值；</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 天然气锅炉燃烧废气污染物排放浓度限值</p> <table border="1" data-bbox="272 1442 1390 1756"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>浓度限值(mg/m³)</th> <th>监控位置</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>10</td> <td rowspan="4">锅炉烟囱</td> <td rowspan="4">《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 “重点控制区”标准</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>烟气黑度</td> <td>1 级</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>本项目废水主要为纯水制备废水、锅炉排污水，经管网直接进入峰城化工产业园污水处理厂处理。废水执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三</p>	污染物	浓度限值(mg/m ³)	监控位置	执行标准	颗粒物	10	锅炉烟囱	《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 “重点控制区”标准	SO ₂	50	NO _x	100	烟气黑度	1 级
污染物	浓度限值(mg/m ³)	监控位置	执行标准												
颗粒物	10	锅炉烟囱	《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 “重点控制区”标准												
SO ₂	50														
NO _x	100														
烟气黑度	1 级														

级标准。

项目废水排放标准见表 3-7。

表 3-7 水污染物排放标准值 单位：mg/L

污染物名称	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）
pH	6~9（无量纲）
COD	500
SS	400

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声标准限值；项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。标准值见表 3-8。

表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

项目	标准限值 dB(A)	
	昼间	夜间
施工期	70	55
运行期	65	55

4、固废

一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

总量控制指标

总量控制指标：大气污染物：二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、颗粒物、VOCs；废水污染物：化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)。

本项目废水排放总量为 4380m³/a，废水 COD 和氨氮的排放浓度为 COD_{Cr}50mg/L，则排入污水处理厂的总量为 COD_{Cr}0.219t/a。本项目纯水制备废水、锅炉排污水经管网直接进入峰城化工产业园污水处理厂处理。峰城化工产业园污水处理厂处理后水质满足标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）相关标准后排入拉沟河，从峰城化工产业园污水处理厂总量指标中调剂解决，不需要申请总量。

本项目需申请总量控制指标为：颗粒物有组织排放量为 0.408t/a、SO₂ 有组织排放量为 0.785t/a、NO_x 有组织排放量为 2.74t/a。

按照《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暂行办法的通知>》（鲁环发[2019]132号）要求，“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物总量指标的2倍进行削减替代。”枣庄市属于“上一年度细颗粒物平均浓度超标的设区的市”，因此本项目颗粒物有组织废气排放总量指标实行2倍削减替代。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">本项目厂房等主体工程的利用山东神工化工集团股份有限公司建设的现有厂房，施工期主要为设备的安装调试，不涉及土石方开挖、回填等。</p>																																																										
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>(1) 污染源分析</p> <p>项目运营期的空气污染源及污染物主要为天然气锅炉燃烧废气。</p> <p>天然气锅炉燃烧废气中工业废气量、二氧化硫和氮氧化物产污系数参考根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业源产排污核算方法和系数手册“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”中原料为天然气的污染物产污系数；烟尘产污系数参考“4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册”。项目燃气锅炉采用低氮燃烧器。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 天然气燃烧废气污染物产排污系数统计表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">原料名称</th> <th style="width: 25%;">污染物指标</th> <th style="width: 20%;">单位</th> <th style="width: 35%;">产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">天然气</td> <td style="text-align: center;">工业废气量</td> <td style="text-align: center;">Nm³/万 m³-原料</td> <td style="text-align: center;">107753</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">kg/万 m³-原料</td> <td style="text-align: center;">0.02S</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">kg/万 m³-原料</td> <td style="text-align: center;">6.97(低氮燃烧-国内领先)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">kg/万 m³-原料</td> <td style="text-align: center;">1.039</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">S=100</p> <p>天然气消耗量为 392.45 万 m³/a。</p> <p>由上表产污系数核算，项目天然气锅炉燃烧废气产排情况见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 天然气燃烧废气排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">污染源</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">污染物</th> <th colspan="3" style="width: 30%;">产生量</th> <th style="width: 10%;">废气量</th> <th colspan="3" style="width: 30%;">排放量</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">运行时间 h/a</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">t/a</th> <th style="width: 10%;">kg/h</th> <th style="width: 10%;">mg/m³</th> <th style="width: 10%;">m³/h</th> <th style="width: 10%;">t/a</th> <th style="width: 10%;">kg/h</th> <th style="width: 10%;">mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">锅炉燃 烧废气</td> <td style="text-align: center;">废气量</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">4228.77 万 m³/a</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">4827m³/h</td> <td colspan="3"></td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">8760</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">0.785</td> <td style="text-align: center;">0.090</td> <td style="text-align: center;">18.6</td> <td style="text-align: center;">0.785</td> <td style="text-align: center;">0.090</td> <td style="text-align: center;">18.6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO_x</td> <td style="text-align: center;">2.74</td> <td style="text-align: center;">0.313</td> <td style="text-align: center;">64.8</td> <td style="text-align: center;">2.74</td> <td style="text-align: center;">0.313</td> <td style="text-align: center;">64.8</td> </tr> </tbody> </table>	原料名称	污染物指标	单位	产污系数	天然气	工业废气量	Nm ³ /万 m ³ -原料	107753	二氧化硫	kg/万 m ³ -原料	0.02S	氮氧化物	kg/万 m ³ -原料	6.97(低氮燃烧-国内领先)	颗粒物	kg/万 m ³ -原料	1.039	污染源	污染物	产生量			废气量	排放量			运行时间 h/a	t/a	kg/h	mg/m ³	m ³ /h	t/a	kg/h	mg/m ³	锅炉燃 烧废气	废气量	4228.77 万 m ³ /a			4827m ³ /h				8760	SO ₂	0.785	0.090	18.6	0.785	0.090	18.6	NO _x	2.74	0.313	64.8	2.74	0.313	64.8
原料名称	污染物指标	单位	产污系数																																																								
天然气	工业废气量	Nm ³ /万 m ³ -原料	107753																																																								
	二氧化硫	kg/万 m ³ -原料	0.02S																																																								
	氮氧化物	kg/万 m ³ -原料	6.97(低氮燃烧-国内领先)																																																								
	颗粒物	kg/万 m ³ -原料	1.039																																																								
污染源	污染物	产生量			废气量	排放量			运行时间 h/a																																																		
		t/a	kg/h	mg/m ³	m ³ /h	t/a	kg/h	mg/m ³																																																			
锅炉燃 烧废气	废气量	4228.77 万 m ³ /a			4827m ³ /h				8760																																																		
	SO ₂	0.785	0.090	18.6		0.785	0.090	18.6																																																			
	NO _x	2.74	0.313	64.8		2.74	0.313	64.8																																																			

排气筒	烟尘	0.408	0.047	9.74		0.408	0.047	9.74	
-----	----	-------	-------	------	--	-------	-------	------	--

经计算污染物排放量为 SO₂: 0.785t/a, NO_x: 2.74t/a, 烟尘: 0.408t/a。天然气锅炉采用低氮燃烧器处理后经一根 15m 高排气筒排放。

(2)大气污染物产生及排放情况

大气污染物产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3 大气污染物产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			污染治理措施			污染物排放情况			排放口编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理措施	处理能力 m ³ /h	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
锅炉燃气废气	SO ₂	0.785	0.090	18.6	低氮燃烧器	4827	是	0.785	0.090	18.6	DA013
	NO _x	2.74	0.313	64.8				2.74	0.313	64.8	
	烟尘	0.408	0.047	9.74				0.408	0.047	9.74	

(3)排放口基本情况及监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)和《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2017), 本项目排放口基本情况及监测要求如下。

表 4-4 排放口基本情况及监测要求

排放口基本情况						排放标准	监测要求		
编号及名称	高度 m	排气筒内径 m	温度 °C	类型	坐标°	排放浓度 mg/m ³	监测点位	监测因子	监测频次
DA013 锅炉废气排放口	15	0.35	150	一般排放口	E117.784141 N34.770539	50	P1	SO ₂	1 次/年
						10		颗粒物	
						1 级		林格曼黑度	
						100		NO _x	1 次/月

(4)大气污染物排放量核算

项目有组织排放量核算详见下表。

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	运行时间	污染物	核算排放速率 (kg/h)	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算年排放量 (t/a)
		8760	SO ₂	0.090	18.6	0.785

1	DA013	NOx	0.313	64.8	2.74
		颗粒物	0.047	9.74	0.408
一般排放口总计		SO ₂			0.785
		NOx			2.74
		颗粒物			0.408
有组织排放总计					
有组织排放总计		SO ₂			0.785
		NOx			2.74
		颗粒物			0.408

项目大气污染物年排放核算详见下表。

表 4-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	SO ₂	0.785
2	NOx	2.74
3	颗粒物	0.408

(5)非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放时按照废气治理效率为 0 进行核算。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-7 非正常工况下废气排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间/h	年发生频次(次/年)	应对措施
锅炉废气 P1	处理设施失效	NOx	0.838	174	1	1	立即停产进行维修

(6)大气环境影响分析

本项目有组织燃烧废气采用 1 套“低氮燃烧器”处理，达标尾气经 15m 高 DA013 排气筒排放。

经核算能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 “重点控制区”标准浓度限值(颗粒物 10mg/m³、SO₂50mg/m³、NO_x100mg/m³)。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)及《排污许可

申请与核发技术规范《锅炉》（HJ 953-2018），NO_x 治理推荐的污染防治技术为低氮燃烧、SCNR 法、SNCR-SCR 联合脱销、SCR 法等，本项目治理工艺均属于可行技术。项目大气污染物均达标排放，对周围环境影响较小。

2、废水

(1)废水源强分析

本项目依托现有厂区雨污分流设施，雨水经雨水管网收集后排入雨水管网。项目运营期间废水主要为锅炉排污水、纯水制备废水。

锅炉排污水、纯水制备废水共计4380m³/a，主要为污染物COD_{Cr}、SS、全盐量。

纯水制备废水、锅炉排污水经管网直接进入峰城化工产业园污水处理厂处理。

现有工程运行过程中无生产废水外排，生活污水排放量为 3650m³/a，经厂区化粪池处理后接入管网进入峰城化工产业园污水处理厂。本项目的建设不改变现有工程生产内容，本项目不新增劳动定员，仅增加锅炉运行生产废水，故项目建成后全厂废水排放量为 8030m³/a。

全厂废水各污染物源强见表 4-8。

表 4-8 项目全厂废水产排情况表

项目		COD _{Cr}	SS	全盐量	氨氮	BOD ₅	总磷	总氮
生活废水 3650m ³ /a	产生浓度 mg/L	24	16	/	0.271	4.6	0.11	3.39
	产生量 t/a	0.088	0.058	/	0.001	0.018	0.0004	0.012
锅炉排污水、软水制备废水 4380m ³ /a	产生浓度 mg/L	50	20	1200	/	/	/	/
	产生量 t/a	0.219	0.088	5.26	/	/	/	/
废水总排 口 8030m ³ /a	排放浓度 mg/L	38.2	18.2	655	0.125	2.24	0.05	1.49
	排放量 t/a	0.307	0.146	5.26	0.001	0.018	0.0004	0.012
	执行的进污水厂的排放标准	≤500	≤400	/	/	≤300	≤8	≤20
	是否达标排入污水厂	是	是	是	是	是	是	是

(2)废水污染防治措施

本项目纯水制备废水、锅炉排污水依托现有排污口经管网直接进入峰城化工产业园污水处理厂处理。废水污染防治措施可行。

(3)废水类别、污染物及污染治理设施信息

项目建成后全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理施工工艺	排放口编号		
1	锅炉排水、纯水制备废水	COD、SS、全盐量	经管网进入峰城化工产业园污水处理厂	间歇	/	/	DW001	是	一般排放口
2	生活废水	总磷、总氮、氨氮、SS、COD、BOD ₅	经管网进入峰城化工产业园污水处理厂	间歇	W1	化粪池		是	一般排放口

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标(a)		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度°	纬度°					名称(b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/l)
1	DW001	117°46'54.41"	34°46'12.22"	4380	进入城市污水处理厂	间接排放、流量不稳定	9:00-20:00	峰城化工产业园污水处理厂	COD、SS、全盐量、总磷、总氮、氨氮、BOD ₅	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准

综合分析可知，项目的废水不会直接排入外环境，不会对区域地表水环境造成影响。项目在营运过程中，应加强管理，杜绝污水跑、冒、滴、漏，以保护周围水环境。

(4) 接管可行性分析

①峰城化工产业园污水处理厂简介

峰城化工产业园污水处理厂位于山东峰城经济开发区机械装备工业园华山路1号，总投资2858.7万元，占地面积20亩，设计处理规模为1.0万t/d。服务范围包括枣庄市峰城区化工产业园的工业废水和生活污水。

一期设计规模为 3000m³/d，采用的工艺为预处理+调节池+水解酸化+好氧罐（12 个）+沉淀罐（2 个）+斜管沉淀+膜池+消毒。二期工程设计处理规模为 3000m³/d，采用工艺经“一企一管进水+混凝沉淀+一级臭氧氧化池+调节池+水解酸化池+改良 A²O+A/O 池+二沉池+高效沉淀池+二级臭氧催化氧化+MBR 生物膜池+三级臭氧催化氧化+生物活性炭吸附+次氯酸钠消毒池+计量排放”处理达标后排入拉沟河。

②水量接管可行

峰城化工产业园污水处理厂实际日处理量约6000m³/d，全厂废水量共计 22m³/d，仅占污水处理厂建设规模0.4%，从污水处理厂余量方面分析，项目污水排入峰城化工产业园污水处理厂是可行的。

③水质接管可行

结合项目水质可知，项目污水水质符合峰城化工产业园污水处理厂的接管标准。从污水水质方面分析，项目废水排入峰城化工产业园污水处理厂是可行的。

④管网接管可行

结合峰城化工产业园污水处理厂管网分布可知，服务范围包括枣庄市峰城区化工产业园的工业废水和生活污水。本项目在枣庄市峰城区化工产业园范围内，可直接接入峰城化工产业园污水处理厂管网。

综上所述，项目外排废水接管至峰城化工产业园污水处理厂管网进行集中处理，在水质、水量、管网接收方面均是可行的，不会对污水处理厂造成冲击。在此基础上，项目产生的废水对拉沟河及周围水体水质影响较小。

(5) 废水污染源监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），制定废水自行监测计划，详情见表 4-11。

表 4-11 监测计划一览表

类型	监测点位	监测项目	监测频次
生产废水、生活废水	废水排放口	流量、总磷、总氮、氨氮、SS、COD、BOD ₅ 、全盐量	一年一次

3、噪声

(1)运营期噪声源强及降噪措施

本项目噪声主要有设备噪声。

①运营期生产噪声源强

项目噪声源主要是天然气锅炉、纯水制备机、低氮燃烧器等生产设备的噪声，本项目噪声源强调查清单见表 4-12。

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				建筑物插入 损失 / dB(A)				建筑物外噪声声 压级/dB(A)				建筑物外 距离
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	
1	神工-声屏障	天然气锅炉	85	81.6	-20.4	1.2	15.1	43.1	231.2	95.4	62.9	62.7	62.6	62.6	26.0	26.0	26.0	26.0	32.0	31.7	31.6	31.6	1
2	神工-声屏障	纯水制备机	80	82.3	-16.8	1.2	11.7	46.6	232.3	92.0	58.0	57.7	57.6	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	36.9	36.7	36.6	36.6	1
3	神工-声屏障	低氮燃烧器	85	76.8	-21.5	1.2	15.1	42.6	226.3	95.9	62.9	62.7	62.6	62.6	26.0	26.0	26.0	26.0	36.9	36.7	36.6	36.6	1

表中坐标以厂界中心（117.783386,34.770759）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

②降噪措施

项目生产设备单个设备噪声值较弱，但设备数量较多，若处理不当，将会对周围声环境造成一定影响。建议建设单位采取一定方式对噪声污染进行防治：

尽量选择符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态；在设备的基础与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

加强车间的隔音措施，如安装隔声门窗。对工人采取适当的劳动保护措施，减小职业伤害。

合理布局，合理布置车间内部设备的位置，将高噪声设备尽量安置在车间中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响。

(2) 噪声影响及达标分析

A 生产噪声评价方法及预测模式

本次厂界预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式进行预测，用 A 声级计算，模式如下：

1)由建设项目自身声源在预测点产生的声级。

噪声贡献值 (L_{eqg}) 计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —— 噪声贡献值，dB；

T —— 预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

2)户外声传播衰减计算

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。

a) 预测点处声压级

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按下式计算。

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

式中： $L_p(r)$ —— 预测点处声压级，dB；

L_w —— 由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带)，dB；

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

A_{div} —— 几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —— 大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —— 地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —— 障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —— 其他多方面效应引起的衰减，dB。

预测点的 A 声级 $LA(r)$ 可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出

预测点的 A 声级[LA(r)]b)。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

b) 几何发散衰减

$$\text{点声源: } A_{div} = 20Lg(r/r_0)$$

式中： r ——预测点到噪声源距离，m；

r_0 ——参考点到噪声源距离，m。

c) 大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中： A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

本评价由于计算距离较近， A_{atm} 计算值较小，故在计算时忽略此项。

d) 障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。本次评价取 20dB(A)。

e) 地面效应引起的衰减 (A_{gr}) 及其它多方面效应引起的衰减 (A_{misc})

结合项目的厂区平面布置和噪声源分布情况，本次评价不再考虑地面效应引起的倍频带衰减 A_{gr} 和其它多方面效应引起的倍频带衰减 A_{misc} 。

B 噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值

(L_{eq}) 计算公式为:

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

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

本项目厂界噪声预测结果见表 4-13。

表 4-13 噪声影响预测结果一览表 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))	现状值 (dB(A))	叠加后 (dB(A))
	X	Y	Z				
东侧	120.7	-118.8	1.2	昼间	48.8	53.7	54.92
				夜间	48.8	45.8	50.56
南侧	102.9	-121.1	1.2	昼间	44.7	51.9	52.66
				夜间	44.7	45.8	48.30
西侧	-132.2	-116	-132.2	昼间	22.1	56.5	56.50
				夜间	22.1	45.1	45.12
北侧	53.1	53.3	1.2	昼间	32.9	57.9	57.91
				夜间	32.9	49.3	49.40

表中坐标以厂界中心(117.783386,34.770759)为坐标原点,正东向为 X 轴正方向,正北向为 Y 轴正方向。

项目仅昼间生产,根据上表预测结果可知,考虑各噪声源的叠加,项目高噪声设备对厂界的昼间预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,不会造成厂界超标。因此,项目噪声对周围环境的影响可以接受。

(3) 监测要求

- ①监测点位: 厂界
- ②监测因子: 等效连续 A 声级
- ③监测频次: 每季度 1 次

4、固废

(1) 源强

本项目生产过程中产生的固体废物主要包括: 废 RO 膜、废石英砂、纯水制备产生的废活性炭。

①废 RO 膜

本项目去离子水制备采用 RO 膜技术，一般 5 年更换一次，更换量为 0.5t/次，折合每年更换的废膜量约为 0.1t/a，为一般固废，收集后交供应商回收处置。

②废石英砂

纯水设备正常一年换一次石英砂，更换量约为 0.3t/a，为一般固废，收集后交供应商回收处置。

③废活性炭

纯水设备正常一年换一次活性炭，更换量约为 0.3t/a，为一般固废，收集后交供应商回收处置。

表 4-14 固体废物产生量及处置方式

产物名称	产生量 (t/a)	利用或处理处置方案	
一般固废	废 RO 膜	0.1	由厂家回收处置
	废石英砂	0.3	由厂家回收处置
	废活性炭	0.3	由厂家回收处置

(2)一般固废管控措施：

堆放固体废物的地面要硬化处理，并将固体废物分类堆放，一般固废贮存场所应满足防雨淋、防泄漏、防扬散、防流失等相关要求。参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关要求进行管理。

本评价要求建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。台账原则上要保留 5 年。

(3)固废处置

项目固废应按要求进行分类处置，其中工业固废与生活垃圾分类处置、危险固废与一般固废分类处置。

一般固废的贮存、处置需按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关要求执行。项目固体废物均进行了合理处置，能够做到零排放，

不会产生二次污染，对周围环境影响很小。

综上所述，迁建项目各类固体废物有效处置，不会对项目周围环境造成二次污染。

5、地下水、土壤

现有化粪池、危废间等区域已做硬化防渗处理，并采取严格的防渗措施，确保渗漏系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，定期检查和维修，切实落实好地下水防渗工作，可避免因污水下渗造成地下水环境污染，对周边地下水环境影响较小。

为防止事故状态对土壤的污染，厂区现采取如下措施：

(1)控制项目“三废”的排放。推广清洁工艺，减少污染物质；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量要求。

(2)为了防止项目对当地的土壤产生不利影响，建设单位对车间、车间、化粪池进行硬化以及防渗，对厂区的道路、地面等进行硬化处理，防止废水发生“跑、冒、滴、漏”现象时污染地下水环境和土壤。

(3)在生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、警报措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。

厂区相关区域采取硬化、防渗等措施，对周边土壤环境的影响较小。

6、生态

本项目占地范围内无生态环境保护目标，对周边生态环境影响不大。

7、环境风险分析

按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)所提供的方法，对本项目的原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、火灾和爆炸伴生/次生物等进行识别。根据《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 中表 B.1 和表 B.2 中的环境风险物质，本项目主要风险物质为管道残留天然气，管道残留天然气约为 0.04t/a，参考附录 B 中管道残留天然气最大临界点为 10t，确定本项目 $Q < 1$ ，不属于重大风险源。

(1)环境风险分析

根据本项目运行情况，主要风险为：

①管道残留天然气泄露到外环境导致，导致地表水、地下水、土壤受到污染；

(2)风险防范措施

①锅炉房应严禁烟火，适当设置消防器材。

②天然气管道区应为硬化地面防渗，确保发生事故时不会通过渗透和地表径流污染地下水和地表水；

③建立科学、严格的管理制度和生产操作规程，做到各车间、工段都有专业人员专制负责；

④加强设备巡查、检查和维护保养，发现问题及时解决。

8、扩建项目建成后全厂“三本账”分析

扩建项目建成后全厂“三本账”一览表见表 4-15。

表 4-15 扩建项目建成后全厂“三本账”一览表

种类	污染物名称	单位	现有工程		“以新带老” 削减量	扩建项目 排放量	扩建后全 厂排放量	扩建前后 增减量
			排放量	许可排 放量				
废水	废水量	m ³ /a	3650	/	0	4380	8030	+4380
	COD	t/a	0.088	3.5	0	0.219	0.307	+0.219
	NH ₃ -N	t/a	0.001	/	0	0	0.001	0
废气(有组 织)	VOCs	t/a	9.312	/	0	0	9.312	0
	硫酸雾	t/a	0.686	/	0	0	0.686	0
	颗粒物	t/a	0.308	/	0	0.408	0.717	+0.408
	氯化氢	t/a	1.477	/	0	0	1.477	0
	苯	t/a	0.119	/	0	0	0.119	0
	氯气	t/a	0.002	/	0	0	0.002	0
	二氧化硫	t/a	0	/	0	0.785	0.785	+0.785
	氮氧化物	t/a	0	/	0	2.74	2.74	+2.74
	一般固废	职工生活	t/a	33	/	0	0	33
硫酸 镁滤渣		t/a	990	/	0	0	990	0
聚铝滤渣		t/a	3500	/	0	0	3500	0
废旧 包装物		t/a	1.5	/	0	0	1.5	0
化粪池 污泥		t/a	5.0	/	0	0	5.0	0

危险废物	废 RO 膜	t/a	0	/	0	0.1	0.1	+0.1
	废石英砂	t/a	0	/	0	0.3	0.3	+0.3
	废活性炭	t/a	0	/	0	0.3	0.3	+0.3
	物料废 包装袋	t/a	0.2	/	0	0	0.2	0
	废活性炭	t/a	6.0	/	0	0	6.0	0
	废液压油	t/a	0.6	/	0	0	0.6	0
	废润滑油	t/a	0.6	/	0	0	0.6	0
	废机油	t/a	0.6	/	0	0	0.6	0
	废油漆桶	t/a	0.18	/	0	0	0.18	0
	化验废液	t/a	0.5	/	0	0	0.5	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	天然气锅炉 燃烧废气 DA013	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	燃烧废气采用1套“低氮燃烧器”处理，达标尾气经15m高DA013排气筒排放。	《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2“重点控制区”标准
地表水环境	锅炉排污水、 纯水制备废水	SS、 COD、 全盐量	经管网直接进入峰城化工产业园污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准。
声环境	设备噪声	连续等效 A声级	使用低噪声设备、置于密闭厂房内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	纯水制备	废RO膜 废石英砂 废活性炭	由厂家回收处置	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求。
土壤及地下水污染防治措施	项目运行过程中，车间进行地面硬化，化粪池防渗，确保废水不会直接与土壤接触或随雨水外流污染土壤等。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①锅炉房应严禁烟火，适当设置消防器材。</p> <p>②天然气管道区应为硬化地面防渗，确保发生事故时不会通过渗透和地表径流污染地下水和地表水；</p> <p>③建立科学、严格的管理制度和生产操作规程，做到各车间、工段都有专业人员专制负责；</p> <p>④加强设备巡查、检查和维护保养，发现问题及时解决。</p>			
其他环境管理要求	<p>建设单位建立健全各项环境管理的规章制度，并把它作为企业领导和全体职工必须严格遵守的一种规范和准则。各项规章制度要体现环境管理的任务、内容和准则，使环境管理渗透到企业的各项管理工作中。环境管理制度包括企业环保工作的总要求、环境管理机构的工作任务、环保设施的运行管理、污染物监测、排放考核、奖惩、环保员责任及环保资料归档等方面的内容。</p> <p>建设单位日常工作中加强环保知识宣传，提高全员的环保意识，自觉维护</p>			

	<p>环保设施的正常运行。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目需及时重新申请排污许可证。排污单位应当在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料使得排污许可证齐全，污染物处理装置日常运行状况和监测记录连续、完整，指标符合环境管理要求。环境管理档案有固定场所存放，资料保存应在5年及以上，确保环保部门执法人员随时调阅检查。</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p> <p>应做好例行监测，需要根据项目排污特点及全厂实际情况及《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，建立健全各项监测制度并保证其实施。对项目所有的污染源(废气、噪声等)情况以及各类污染治理设施的运转情况进行定期检查，监测可委托有资质的单位实施。</p>
--	---

六、结论

山东神工化工集团股份有限公司年产8000吨蒽醌生产项目配套建设6吨天然气锅炉项目符合国家产业政策；本项目选址符合相关规划要求；采用的工艺技术成熟可行，基本符合清洁生产要求，针对各种可能对环境产生影响的环节，均采取了相应的防治措施，最大限度地降低废气、噪声、固废对环境可能造成的污染，在落实各项环保措施后，所排放的各种污染物能够达到国家相关标准要求，对环境影响较小。因此，从环保角度讲该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	9.312	/	/	0	/	9.312	0
	硫酸雾	0.686	/	/	0	/	0.686	0
	颗粒物	0.308	/	/	0.408	/	0.717	+0.408
	氯化氢	1.477	/	/	0	/	1.477	0
	苯	0.119	/	/	0	/	0.119	0
	氯气	0.002	/	/	0	/	0.002	0
	二氧化硫	0	51.0	/	0.785	51.0	0.785	+0.785
氮氧化物	0	/	/	2.74	/	2.74	+2.74	
废水	COD	0.088	3.5	/	0.219	/	0.307	+0.219
	NH ₃ -N	0.001	/	/	0	/	0.001	0
一般工业 固体废物	职工生活	33	/	/	0	/	33	0
	硫酸 镁滤渣	990	/	/	0	/	990	0
	聚铝滤渣	3500	/	/	0	/	3500	0
	废旧 包装物	1.5	/	/	0	/	1.5	0

	化粪池 污泥	5.0	/	/	0	/	5.0	0
	废 RO 膜	0	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废石英砂	0	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废活性炭	0	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
危险废物	物料废 包装袋	0.2	/	/	0	/	0.2	+20
	废活性炭	6.0	/	/	0	/	6.0	+0.05
	废液压油	0.6	/	/	0	/	0.6	+0.01
	废润滑油	0.6	/	/	0	/	0.6	0
	废机油	0.6	/	/	0	/	0.6	0
	废油漆桶	0.18	/	/	0	/	0.18	0
	化验废液	0.5	/	/	0	/	0.5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①