

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产3万吨造纸高强新材料建设项目(一期工程)

建设单位(盖章): 安阳市禹泰新材料有限公司

编制日期: 2026.05

中华人民共和国生态环境部制

目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目工程分析.....	25
3 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	48
4 主要环境影响和保护措施.....	53
5 环境保护措施监督检查清单.....	80
6 结论.....	81

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产3万吨造纸高强新材料建设项目（一期工程）		
项目代码	2601-410506-04-01-106107		
建设单位 联系人	刘芳芳	联系方式	13633723369
建设地点	安阳市龙安新型化工产业园		
地理坐标	E 114°06'21.1457" N 36°06'18.1605"		
国民经济 行业类别	C266 专用化学产品制造	建设项目 行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 44 专用化学品制造 266
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	安阳市龙安区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2601-410506-04-01-106107
总投资（万元）	11000 （一期工程 8000）	环保投资（万元）	37（一期工程）
环保投资占比（%）	0.46（一期工程）	施工工期	3 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 ）	利用现有厂房，不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	文件名称：《安阳市龙安新型化工产业园总体规划（2023-2035年）》； 审批机关：安阳市人民政府； 审查文件名称及文号：《安阳市人民政府关于安阳市龙安新型化工产业园总体规划（2023-2035年）的批复》（安政文[2025]115号）。		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>文件名称：《安阳市龙安新型化工产业园总体规划（2023-2035年）环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：河南省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《河南省生态环境厅关于安阳市龙安新型化工产业园总体规划（2023-2035年）环境影响报告书的审查意见》（豫环函[2023]144号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《安阳市龙安新型化工产业园总体规划（2023-2035年）》相符性分析</p> <p>1.1 规划范围</p> <p>安阳市龙安新型化工产业园位于河南省安阳市龙安区彰武街道，北依南林高速公路，南靠九龙山，西距祥和大道300米，东临北彰武村西，园区总占地面积为2.79平方公里。</p> <p>1.2 规划期限</p> <p>规划期限：2023～2035年。其中近期2023～2025年，远期2026～2035年。</p> <p>1.3 产业规划</p> <p>园区的功能定位为：安阳市重要的经济增长极，优秀的省级绿色工业园区，中部地区重要的精细化工产业集群。</p> <p>主导产业：产业方向确定为煤化工产业优化升级和精细化工两大板块。其中煤化工产业优化升级：面向市场需求，依托河南能源技术人才优势延伸产业链；精细化工：依托化工原料基础和物流条件，前瞻布局化工新材料和专用化学品领域。</p> <p>1.4 用地布局规划</p> <p>园区各类用地比例适宜，以满足生产、服务、仓储运输、环境保护以及卫生防护的要求。园区内大部分用地属于三类工业用地，其它各类用地根据实际需要设置。</p>

1.5 基础设施规划

①给水排水

目前园区有两个水源地提供新鲜水，分别为第一水源（地表水）彰武水库水源，第二水源（地下水）殷都区下堡村地下水井群。

第一水源彰武水库净水厂总处理规模 2500 立方米/时，现状最大供水能力 1500 立方米/时，使用量约 700 立方米/时。

第二水源主要来自下堡村井群地下水，园区在下堡村设有 11 眼地下水井，供水能力约 800 立方米/时。另外，南水北调二期工程包含向彰武水库补充水源，以及通过配套的天池水厂向彰武办及其以南区域供水。

园区现有一座终端污水处理站，包括一套污水处理装置，处理能力 15000 立方米/天。园区现状污水管采用暗管埋地敷设，以重力流为主。

根据现场勘察，目前项目所在区域供水管网已铺设至厂区，因此项目用水拟由园区供水系统统一供应，园区供水管网图详见附图十一。

根据现场勘察，目前项目所在区域污水管网还未建成，本项目废水拟依托现有厂区污水站和新建 MVR 蒸发系统，经处理后产生的冷凝水拟全部回用于工艺用水，不外排。

②供电

园区现有一座 110kV 总降压站，配置 3 台 110/35kV、31.5MVA 的变压器，110KV 电源引自茶棚站，采用专用双回路供电，最大容量 240000kW。根据园区近、远期用电负荷需求，近期依托安阳园区现有的 110kV 总降压站，远期随建设项目进度，考虑规划建设一座 220kV 变电站，分期建设三台 240000KVA 主变压器，并留有扩建余地。

本项目供电由园区供电网统一提供。

③供热

园区现有锅炉共 6 台，总设计能力 655t/h。规划园区供热拟依托安化集团供热装置作为园区集中供热，安化动力站供应园区中、低压等级的蒸汽。

蒸汽管线采用沿地上工业管廊架设，各热用户回收的蒸汽冷凝液由管网统一收集并换回热电厂进行处理后再使用。

根据现场勘察，目前项目所在区域供热管网还未建成，因此本项目供热采用电加热，待管网建成后则由园区统一供应。

1.6 应急事故废水收集系统

园区内设立“装置—企业—园区”的三级防控体系，园区内现有 2 座终端事故应急水池，位于园区污水处理厂北部，总容积约 6 万立方米，可确保事故废水不出园区、不污染园区及周围地下水和土壤。

1.7 相符性分析

本项目位于安阳市龙安新型化工产业园现有厂区内，用地性质为工业用地，行业类别为专用化学产品制造，属于园区精细化工相关产业链，符合园区主导产业规划，满足园区规划要求，已获得产业园管委会的同意入驻（详见附件七），已在安阳市龙安区发展和改革委员会备案，项目代码 2601-410506-04-01-106107（详见附件二）。本项目在园区用地规划和产业功能分区详见附图二和附图三。

2、与《安阳市龙安新型化工产业园总体规划（2023-2035年）环境影响报告书》及审查意见相符性分析

本项目与园区环境准入负面清单相符性分析见表1-1，与审查意见相符性分析见表1-2。

表 1-1 本项目与园区环境准入负面清单相符性分析

序号	类别	环境准入清单	本项目情况	相符性分析
1	产业发展	禁止入驻《产业结构调整指导目录》中淘汰类、《河南省承接化工产业转移“禁限控”目录》、《市场准入负面清单》（2022年版）项目；禁止建设《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41号）明确产能严重过剩行业的新增产能项目；禁止污染严重，破坏自然生态和损害人体健康，公众反对意愿强烈的项目	本项目属于专用化学产品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目，也不属于其他禁止类项目。	相符
2		原则上不得在现状煤炭资源消耗总量基础上再新增原料煤（101.93万t/a）及燃料煤（108.81万t/a）消耗总量，禁止单纯扩大以煤为原料的煤化工项目产能，允许现有的合成氨尿素生产线进行技术升级改造	本项目不涉及	/
3	生产工艺与装备水平	国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平，改建项目达到B级以上绩效水平。	本项目按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中有机化工A级企业要求进行建设。	相符
5		禁止新建煤化工、冶金、钢铁、铁合金、化学合成药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染项目。禁止建设涉及铅、铬、镉、汞、砷等重金属污染物排放的相关项目	本项目属于专用化学产品制造，不属于该条款禁止类项目，不涉及重金属污染物。	相符
6		新建企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平	本项目清洁生产水平达到同行业国内先进水平。	相符
7	空间布局约束	禁止新建选址不符合“三线一单”和规划环评空间管控要求的项目入驻	本项目符合环境管控单元生态环境准入清单要求。	相符
8		在高压电力保护区内不得堆放谷物、草料、垃圾、矿渣、易燃物、易爆物及其他影响安全供电的物品；不得烧窑、烧荒；不得兴建建筑物、构筑物；不得种植可能危及电力设施安全的植物。	厂区南侧有10千伏高压线路，距离厂界最近距离为22m，不在高压线架空电力线路保护区内。	相符
9		禁止在铁路线路安全保护区内烧荒、放养牲畜、种植影响铁路线路安全和行车瞭望的树木等植物。禁止向铁路线路安全保护区排污、倾	厂区北侧距离晋中南铁路160m，不在铁路线路安全保护区内。	相符

		倒垃圾以及其他危害铁路安全的物质。在铁路线路安全保护区内建造建筑物、构筑物等设施，取土、挖砂、挖沟、采空作业或者堆放、悬挂物品，应当征得铁路运输企业同意并签订安全协议。		
10	污染物排放管控	严控高污染燃料，高污染燃料的销售、使用应符合国家及地方的法律法规和管理要求。	本项目能源使用电	相符
11		禁止入园项目排水直接入河	本项目废水经厂区污水处理设施处理后，全部回用，不外排。	相符
12		园区内禁止新改扩建涉高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目。	本项目属于专用化学产品制造，不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨和胶黏剂。	相符
13		新增污染物排放总量的项目，需满足国家、省、市等区域或行业替代的相关要求，不得新增重金属排放量。	本项目有机废气按照当地总量替代要求执行，废气治理措施采用“两级活性炭吸附”处理技术。	相符
14		新建项目VOCs排放需实行倍量削减替代。园区内涉及VOCs废气排放的企业废气治理措施采用两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。		相符
15		环境风险防控	禁止建设大中型危险化学品库（库房或货场总面积大于550平方米的）	本项目不涉及
16	园区内禁止建设石油加工项目，禁止建设电镀、制革等涉重项目		本项目不涉及	/
17	禁止各企业工业中水及园区集中污水处理厂中水用于周边农田浇地或灌溉		本项目废水经厂区污水处理设施处理后，全部回用，不外排。	相符
18	禁止建设农药及农药中间体精细化工项目及排放持久性有机物污染物的项目。		本项目不涉及	/
19	化工和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定拆迁活动污染防治方案和应急预案。		本项目不涉及	/
20	禁止新建大气防护距离范围超越园区边界且涉及居民区、学校、医院等环境敏感点的项目		本项目不涉及	/
21	禁止新建项目开采地下水		园区供水系统统一供水	相符
22	资源开发利用	新建项目的单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业领先或国际先进水平，项目整体清洁生产水平应达到或超过国内清洁生产先进水平	本项目废水经处理后全部回用，不外排。本项目清洁生产水平达到同行业国内先进水平。	相符

表 1-2 与园区规划环评审查意见相符性分析			
具体要求		本项目情况	相符性分析
三、对规划优化调整和实施过程中的意见	（一）规划应贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，根据国家、省发展战略，以环境质量改善为核心，进一步优化安阳市龙安新型化工产业园的产业结构、发展规模、用地布局等，做好与区域“三线一单”成果的协调衔接，实现园区绿色低碳高质量发展目标。	本项目属于专用化学产品制造，符合园区主导产业规划，符合环境管控单元生态环境准入清单要求。	相符
	（二）安阳市龙安新型化工产业园应遵循循环经济发展理念，积极推进产业技术进步和园区循环化改造；入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调。	本项目清洁生产水平达到同行业国内先进水平	相符
	（三）进一步加强与国土空间规划的衔接，保持规划之间协调一致；做好规划控制和生态隔离带建设，加强对园区内及周边生活区的防护，园区与周边居民区之间设置隔离带，加快化工园区内部居民搬迁工作，根据化工园区建设情况适时对园区周边的居民进行搬迁，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	不涉及	/
	（四）根据国家和河南省关于挥发性有机物、工业炉窑等大气和水、土壤污染防治相关要求，严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值；严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标应做到“等量或倍量替代”；结合碳达峰目标，强化碳评价及减排措施，确保区域环境质量持续改善。	本项目将严格执行污染物排放总量控制要求，有机废气按照当地总量替代要求执行。	相符
	（五）严格落实《报告书》生态环境准入要求，鼓励符合园区功能定位、国家产业政策鼓励的项目入驻；禁止新建、扩建单纯新增产能的煤化工项目，规划期内煤化工发展规模为合成氨 30 万吨/年；禁止新建冶金、钢铁、铁合金、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染项目以及涉及铅、铬、镉、汞、砷等重金属污染物排放的相关项目；禁止建设大中型危险化学品库；禁止新改扩建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目。	本项目属于专用化学产品制造，符合园区主导产业规划，不属于该条款禁止类建设项目之列。	相符

	<p>(六) 建设完善集中供水、供气等基础设施。加快推进污水厂扩建、配套供水管网、污水管网建设, 加快化工园区内化工企业污水管网“一企一管、明管输送”改造, 确保企业废水全部有效收集、妥善处理; 园区污水处理厂排水浓度控制 COD\leq30 毫克/升、氨氮\leq1.5 毫克/升、总磷\leq0.3 毫克/升, 其他因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 并不断提高水资源利用率, 加强中水回用, 减少废水排放; 园区固废应有安全可行的处理处置措施, 不得随意弃置, 危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置, 确保 100%安全处置。</p>	<p>本项目建成后依托园区供水设施; 本项目废水经厂区污水处理设施处理后全部回用, 不外排; 本项目危废在厂区现有危废间暂存后定期交有资质单位处置, 可确保 100%安全处置。</p>	<p>相符</p>
	<p>(七) 统筹考虑园区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜, 建立健全园区环境监督管理、区域环境风险防范体系和联防联控机制, 加快环境风险预警体系建设, 建立有效的拦截、降污、导流等措施, 在大白线以西区域沿规划南边界设置 1600 米长的截污沟, 并沿园区南边界设置 3 座事故池, 切实防范事故废水进入外环境; 加强环境应急保障体系建设, 不断完善各类突发环境事件应急预案, 有计划地组织应急培训和演练, 全面提升园区环境风险防控和应急响应能力, 保障区域环境安全; 建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系和挥发性有机物控制管控体系, 健全大气污染物自动监测体系, 做好长期跟踪监测与管理, 并根据监测评估结果适时优化调整园区发展规划。</p>	<p>本项目依托厂区现有 1 座 574m³ 事故池和 1 座 420m³ 事故池, 可切实防范事故废水进入外环境。</p>	<p>相符</p>
<p>综合分析, 本项目建设满足园区生态环境准入清单相关要求, 与《安阳市龙安新型化工产业园总体规划(2023-2035 年) 环境影响报告书的审查意见》相符。</p>			

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不在淘汰类、限制类、鼓励类目录之列，属于允许类项目；且已于2026年1月19日在安阳市龙安区发展和改革委员会进行备案，备案代码为2601-410506-04-01-106107（详见附件二），因此本项目建设符合国家产业政策。</p> <p>2、与“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态红线</p> <p>本项目位于安阳市龙安新型化工产业园现有厂区内，根据《安阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（2023年版）》（安环函[2023]60号），不在生态红线保护范围内。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据《2024年安阳市生态环境状况公报》，2024年安阳市为环境空气质量不达标区，本项目少量有机废气经“两级活性炭吸附”处理后达标排放，在建设过程中强化环保措施，项目实施不会降低区域环境空气功能。</p> <p>本项目废水经厂区现有污水站处理后全部回用，不外排，不会降低区域地表水环境功能。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>根据《河南省“三线一单”研究报告》，2025年安阳市用水总量目标是18.09亿m³，本项目主要利用资源为电。用水由市政自来水管网提供，用电由市政电网供应，总体来讲，本项目不会突破资源利用上线要求。</p> <p>（4）环境准入清单</p>
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

本项目位于位于安阳市龙安新型化工产业园现有厂区内，现有厂区分为东西两个厂区。根据“河南省三线一单综合信息应用平台”及《安阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（2023年版）》（安环函[2023]60号），西厂区全部和东厂区小部分位于龙安区大气高排放区，属重点管控单元，管控单元编码ZH41050620003；东厂区大部分位于为龙安区城镇重点单元，属重点管控单元，管控单元编码ZH41050620002。本项目具体环境管控单元相符性分析见表1-3。

表 1-3 本项目与环境管控单元相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元	管控单元分类	管控要求	本项目情况	相符性分析	
ZH41050620002	龙安区城镇重点单元	重点	空间约束布局	1、禁止新建、扩建高污染、高风险建设项目（符合园区产业定位的项目除外）。	本项目不属于高污染、高风险建设项目，符合园区主导产业规划，满足园区规划要求。	相符
			污染物排放管控	2、鼓励该区域内现有工业企业退城入园。	本项目不涉及	/
				3、制定“散乱污”企业及集群整治标准，列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至产业开发区或专业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。	本项目不涉及	/
				1、禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。	本项目不涉及重金属废水，废水经厂区污水处理设施处理后全部回用，不外排。	相符
			2、持续开展“散乱污”企业动态管理，实现平原地区散煤取暖基本清零，开展城市清洁行动，全面提升“三散”污染治理水平。	本项目不涉及	/	

				环境 风险 防控	化工和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	本项目不涉及现有设施及污染治理设施等的拆迁。若企业以后需要拆除相关生产及污染等设施，则需按照该条款要求，事先制定相关安全处置方案。	相符
	ZH41050620003	龙安区 大气高 排放区	重点	空间 约束 布局	1、制定“散乱污”企业及集群整治标准，列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至开发区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。	本项目不涉及	/
					2、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求	本项目不属于“两高”项目，有机废气按照当地总量替代要求执行。本项目符合园区主导产业规划，满足园区规划、规划环评环境准入条件和审查意见要求。	相符
					3、淘汰不符合国家产业政策的涉重行业企业生产工艺装备。鼓励产能严重过剩行业的涉重金属排放企业主动退出市场。	本项目不涉及	/
				污染 物排 放管 控	1、严格控制高耗能、高排放项目准入，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不属于“两高”项目，有机废气按照当地总量替代要求执行。本项目符合园区主导产业规划，满足园区规划、规划环评环境准入条件和审查意见要求。	相符
				2、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。			
				3、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。			

				4、对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业及锅炉，应执行大气污染物特别排放限值。河南省出台更严格排放标准的，应按照河南省有关规定执行。	本项目废气经处理后满足《大气污染物综合排放标准》，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》有机化工A级企业相关排放限制要求。	相符
				5、禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。	本项目不涉及重金属废水，本项目废水经厂区污水处理设施处理后，全部回用，不外排。	相符
			环境 风险 防控	1、规范开发区建设，对涉重行业企业加强管理，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。	本项目不涉及	/
				2、有色金属冶炼、石油加工和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	本项目不涉及现有设施及污染治理设施等的拆迁。若企业以后需要拆除相关生产及污染等设施，则需按照该条款要求，事先制定相关安全处置方案。	相符
<p>综合以上分析，本项目建设符合当地环境管控单元生态环境准入清单要求，具体位置示意图详见附图六。</p> <p>3、与有关污染防治政策相符性分析</p> <p>本项目与相关政策文件相符性分析见表1-4。</p>						

表 1-4 与相关文件的相符性分析			
项目	具体要求	本项目情况	相符性
《河南省 2026 年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2026〕1 号）			
1	加快淘汰落后低效产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，依法依规全面退出淘汰类产能和设备，加快整合退出一批涉气行业限制类产能，排查建立清单台账，2026 年 10 月底前完成淘汰退出。按照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》，对炼油、煤制焦炭、煤制甲醇、煤制烯烃、煤制乙二醇、烧碱、纯碱、电石、乙烯、对二甲苯、黄磷、合成氨、磷酸一铵、磷酸二铵、水泥熟料、平板玻璃、建筑陶瓷、卫生陶瓷、炼铁、炼钢、铁合金冶炼、铜冶炼、铅冶炼、锌冶炼、电解铝等 25 个领域及乙二醇，尿素，钛白粉，聚氯乙烯，精对苯二甲酸，子午线轮胎，工业硅，卫生纸原纸、纸中原纸，棉、化纤及混纺机织物，针织物、纱线，粘胶短纤维等 11 个领域持续开展能源利用状况审核，实现能效低于基准水平项目动态清零。	本项目不属于落后低效产能项目。	相符
2	开展工业炉窑清洁能源替代。加快推进使用高污染燃料工业炉窑清洁低碳能源替代，对使用煤、兰炭、焦炭、石油焦、渣油、重油等燃料的石灰煅烧窑、铸造冲天炉、岩矿棉熔炼炉等工业炉窑改为使用电厂热力、工业余热或清洁低碳能源，淘汰退出燃油锅炉，2026 年 12 月底前，完成工业炉窑清洁能源替代或淘汰退出 80 台以上。	本项目新建 1 台 6t/h 智能电加热蒸汽发生器，属于清洁能源。	相符
3	大力推广新能源汽车。加快国四及以下排放标准货车淘汰，2026 年淘汰国四排放标准营运货车 4500 辆。创建绿色物流区，扩大新能源车便利通行条件，政府类投资建设项目优先使用新能源车，加快推动重型货车和城市公共领域车辆新能源更新替代。推动城市物流绿色配送，新增或更新物流配送车应使用新能源。城市中心城区内工业企业使用的货运车辆，在具备安全可靠使用条件的前提下，应推广应用新能源汽车。2026 年，全省新增新能源重型货车 12000 辆以上，城市环卫车、渣土车、商砼车、邮政车基本实现新能源化。全面启动新能源重卡充换电网络建设。	本项目内部转运车辆及外部运输车辆，均拟使用新能源车或符合国家规定的车辆。	相符
4	推动重点行业环境绩效创 A。聚焦火电、垃圾发电、钢铁、焦化、水泥熟料、电解铝、氧化铝、平板玻璃、煤制氮肥、汽车整车制造等重点行业，建立全口径创 A 企业清单，修订完善环境绩效创 A 技术指南与标准，编制“一企一策”提升方案，从项目审批、资金奖补、差别化电价等方面给予政策激励，落实环保税减免政策、建立常态化的指导帮扶和动态调整机制。2026 年 12 月底前，力争创建 100 家 A 级企业。	该企业现有项目已于 2022 年评定为 A 级。 本项目也拟按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》有机化工 A 级企业相关要求建设。	相符

5	<p>实施 VOCs 综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加大工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业 VOCs 含量原辅材料替代力度，采用符合有关 VOCs 含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。推行活性炭更新更换“码上”管理，2026 年 4 月底前，采用活性炭吸附治理工艺的企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入、一轮次活性炭更换，实现动态管理。持续开展 VOCs 治理突出问题排查整治，加强污染治理设施运行维护，强化无组织和非正常工况废气排放管控，提高废气收集效率，规范开展泄漏检测与修复（LDAR），2026 年 9 月底前，废水逸散的高浓度 VOCs 废气实现单独收集治理，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头。</p>	<p>本项目不属于重点 VOCs 行业； 本项目有机废气采用“两级活性炭吸附”的治理设施； 项目建成后，拟按照该条款要求对活性炭进行更新更换“码上”管理。</p>	相符
6	<p>深化扬尘污染综合治理。全面落实工程施工扬尘防治标准规定，落实防尘覆盖、施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、裸地管控等措施，持续提升扬尘治理精细化水平，省、市重点项目建成扬尘治理差异化评价 A 级工地 200 个以上，城区施工工地推广基坑气膜、装配式建筑、全封闭钢板网等新技术。2026 年 6 月底前，建成全省扬尘污染防治智慧化监控平台，全省规模以上房屋市政建筑工地全部接入，实现线上监管全覆盖。开展城市清洁行动，实施道路积尘走航监测，城区主次干道及环路实现新能源清扫保洁全覆盖。</p>	<p>本项目施工期主要为仓库的建设，在施工期严格按照该条款要求，实防尘覆盖、施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、裸地管控等措施，全面落实扬尘防治措施。</p>	相符
7	<p>强化餐饮油烟治理。开展餐饮服务单位油烟净化设施排查整治，加强重点时段、区域日常巡查，规范和提升餐饮油烟治理水平。提升油烟排放在线监控水平，2026 年 12 月底前，建成市、县（区）、街道三级联通的餐饮油烟数字化管理平台，构建餐饮油烟污染多级网格化监管体系。鼓励开展重点区域的居民小区、餐饮集中场所油烟集中收集、集中治理、集中处置，解决群众关切的油烟扰民问题。</p>	<p>本项目食堂依托现有，其设置有高效油烟净化器。</p>	相符
8	<p>有效应对重污染天气。完善应急减排清单与排污许可等数据对接机制，规范重污染天气应急减排清单管理，实现涉气企业全覆盖。强化区域联防联控，综合运用卫星遥感、用电监管、自动监控、门禁系统、视频监控、AI 识别等科技手段，建立健全快速响应、排查、整改、反馈的闭环管理机制，及时清除高值热点，全面提升重污染天气应对管控成效。</p>	<p>在重污染天气预警期间，企业应按照相关规范要求，有效应对重污染天气。</p>	相符
《河南省 2026 年碧水保卫战实施方案》（豫环委办〔2026〕4 号）			
1	<p>加快推进工业园区水环境基础设施建设。持续开展工业园区工业废水依托城镇污水处理厂处理评估整改工作，推动化工园区专业化工生产废水集中处理设施建设（独立建设或依托骨干企业）及“一企一管或多厂专管、明管输送”配套管网建设。到 2026 年年底，完成商丘宁陵县先进制造业开发区、平顶山石龙区先进制造业开发区、濮阳台前县先进制造业开发区、安阳滑县先进制造业开发区、济源五龙口化工园区、新乡卫辉市铁西化工专业园</p>	<p>本项目所在产业区现有一座终端污水处理站，包括一套污水处理装置，处理能力 15000 立方米/天。</p>	相符

	区、安阳新型化工产业园区铜冶片区、焦作沁阳经济技术开发区、周口商水经济技术开发区、鹿邑县先进制造业开发区等配套污水处理厂的新改扩建任务；完成濮阳工业园区化工园区、濮阳范县先进制造业开发区化工园区、三门峡义马市先进制造业开发区化工园区、新乡延津县先进制造业开发区化工园区、许昌精细化工园区配套管网建设。	本项目所在区域污水管网还未铺设至厂区，本项目废水经处理后全部回用，不外排，满足水资源节约循环利用要求。	
2	持续强化水资源节约集约利用。严格用水总量与强度双控管理，分解下达区域年度用水计划并监督执行；加快再生水利用重点城市建设，确保按期实现再生水利用目标。拓展再生水利用途径与模式创新，推进资源能源标杆再生水厂建设，推广再生水厂余热用于集中供热。开展水效“领跑者”遴选工作，培育一批工业废水循环利用标杆园区和企业，提升工业领域水资源节约集约利用水平。		
《河南省 2026 年净土保卫战实施方案》（豫环委办〔2026〕6 号）			
1	强化土壤污染源头防控。持续落实《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。开展土壤污染重点监管单位隐患排查抽查整治行动，强化对纳入排污许可管理的重点监管单位监督管理，督促指导其按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求，将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，推动突出环境问题整改；完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。依法督促涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位对排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，并采取有效措施防范环境风险。推动建立化学肥料制造、铅锌冶炼等工业企业土壤污染隐患排查指南。	该企业不属于土壤污染重点监管单位；本项目不属于涉重金属行业，不属于化学肥料制造、铅锌冶炼等行业；本项目建成后，后续按照相关要求开展土壤监测。	相符
2	完善环境监测机制。各地按要求抓好土壤重点监管单位自行监测及周边土壤监测，组织开展监测质量抽查。		
《河南省 2026 年柴油货车污染治理攻坚实施方案》（豫环委办〔2026〕7 号）			
1	提升重点行业清洁运输比例。推动重点行业大宗货物长距离运输优先使用铁路、水路、管道，短距离运输使用封闭皮带通廊、新能源车船等清洁运输方式，新、改、扩建项目原则上采用清洁运输方式。……		
2	大力推广新能源汽车。各省辖市（含济源示范区、航空港区，下同）创建绿色物流区，扩大新能源车便利通行条件，政府类投资建设项目优先使用新能源车，加力推动重型货车和城市公共领域车辆新能源更新替代。支持有条件的省辖市开展运输通道、重点行业、重要领域、公共服务、指定区域等五类货运零排放试点。除特殊需求外，全省新增或更新的公	本项目内部转运车辆和外部运输车辆，均拟使用新能源车或符合国家规定的车辆。	相符

	<p>交车、出租车、环卫车、渣土车、商砼车、校车、通勤车、机场大巴全面实现新能源化。推动城市物流绿色配送，新增或更新物流配送车应使用新能源车。城市中心城区内工业企业使用的货运车辆，在具备安全可靠使用条件的前提下，应推广应用新能源汽车。省内高速公路、普通国省干线和环卫、物流等运营线路沿途建设重型货车超充或换电站。2026 年全省新增新能源重型货车 12000 辆以上，城市环卫车、渣土车、商砼车、邮政车基本实现新能源化。</p>		
3	<p>加快淘汰老旧车辆。加快国四及以下排放标准货车淘汰，严格执行机动车强制报废标准规定，符合强制报废情形的交报废机动车回收企业按规定回收拆解。对企业使用车辆全面排查，严禁应强制报废、未通过定期排放检验、无号牌的车辆上路行驶或在企业内部使用。2026 年淘汰国四排放标准营运货车 4500 辆。</p>		
《安阳市 2025 年大气污染防治攻坚行动方案》（安环委[2025]2 号）			
1	<p>依法依规淘汰落后产能。严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 本，限制类和淘汰类）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出。</p>	<p>本项目不涉及落后生产工艺装备和过剩产能。</p>	相符
2	<p>严格项目源头管控。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严禁新增钢铁、焦化、铸造用生铁、水泥、平板玻璃、有色、煤化工、炭素、烧结砖瓦、耐火材料（含烧结工序的）、铁合金、独立煤炭洗选、以煤为燃料的石灰窑、非矿山配套的机制砂（石料破碎）等行业产能。平板玻璃产业确需新建、改建的，要严格按照国家、省工信部门有关产能置换政策执行。严格控制新建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目，不生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂。</p>	相符
3	<p>规范污染治理设施运行。加强污染治理设施运行监管，推动各工业企业完善制定环保设施运行维护操作规程，细化落实岗位环保责任制，确保设施安全稳定运行。提高自动监测设备运维管理水平，全市重点排污单位按要求完成污染源自动监测设备安装联网工作。</p>	<p>企业按照要求制定环保设施运行维护操作规程，细化落实岗位环保责任制，确保设施安全稳定运行。</p>	相符
4	<p>开展环保绩效等级提升行动。加强企业绩效监管，对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求，或存在严重环境违法违规行为的企企业，严格实施降级处理。围绕铁合金、氧化锌、铸造用生铁、耐火材料、铁合金破碎、工业涂装、铸造、水泥粉磨站等重点行业，开展重点行业环保绩效创 A 行动，充分发挥标杆示范引领作用，以“先进”带动“后进”，鼓励指导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施，提升环境绩效等级。2025 年全市完成新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 100 家以上。</p>	<p>本项目拟按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》有机化工 A 级企业相关要求建设。</p>	相符

《安阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》（安环委[2025]2 号）			
1	强化水资源节约集约利用。打造节水控水示范区，加快推进高标准农田建设改造和大中型灌区建设改造；严格用水总量与强度双控管理，分解下达区域年度用水计划；加快再生水利用重点城市建设，2025 年底前，在 2024 年再生水利用率基础上提升 10 个百分点；开展水效“领跑者”遴选工作、水效对标达标活动及 2025 年工业废水循环利用标杆企业和园区遴选，进一步提升工业水资源节约利用水平。	本项目废水经厂区污水处理设施处理后全部回用，不外排。	相符
《安阳市 2025 年净土保卫战实施方案》（安环委[2025]2 号）			
1	强化土壤污染源头防控。落实《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，强化未污染土壤保护，推动污染防治关口前移。2025 年 5 月底前，完成涉镉等重金属行业企业清单更新，按计划完成整治任务。依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。2025 年 4 月底前，完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。2025 年 10 月底前，土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求，将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统。	该企业不属于土壤污染重点监管单位；本项目不属于涉重金属行业，项目用地不涉及疑似污染地块。	相符
《生态环境系统安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026 年）》（安环文[2024]62 号）			
1	每年 4-10 月组织开展检查。一是对重点排污单位的脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、化工行业污染物治理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等七类环境治理项目及其配套设施开展日常检查。二是各级生态环境部门帮扶指导辖区内涉及高温、高压、易燃易爆有毒物质等专用设施设备，工业园区污水收集管网及处理设施，危险废物贮存、利用、处置场所等重点排污单位认真做好重点环保设施及项目的安全风险评估和隐患排查治理整改工作，建立台账，对存在问题的跟踪督办，并及时通报应急管理部门。三是帮扶指导重点排污单位对排查出的问题，制定切实可行的整改方案，明确责任人和整改完成时限。	本项目涉及废气排放，无废水外排。项目建成后严格按照相关要求制定废气、废水治理设施、管网及固体废物日常管理及台账管理规范。	相符
2	坚决把严把牢生态环境准入关，推动各类产业园区依法依规开展规划环评，指导督促建设项目环评提出落实环保设施安全生产的工作要求和环境风险防范措施，强化源头防控，防范环境风险。	本项目建成后，制定严格的环保设施管理运行制度，并落实环境风险防范措施。	相符
<p>综合分析，本项目建设符合豫环委办【2026】1 号、豫环委办〔【2026】4 号、豫环委办【2026】6 号、豫环委办【2026】7 号、《安阳市2025年大气污染防治攻坚行动方案》、《安阳市2025年碧水保卫战实施方案》、《安阳市</p>			

2025年净土保卫战实施方案》、《生态环境系统安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026年）》等相关文件要求。

4、与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》相关要求相符性分析

本次项目行业类别为 C266 专用化学产品制造，其建设应按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》（豫环办〔2024〕72号文）中“有机化工企业绩效分级指标 A 级企业”相关要求建设，具体详见表 1-5。

表 1-5 项目与豫环办〔2024〕72号文中有机化工行业 A 级企业绩效分级指标要求相符性分析

差异化指标	有机化工 A 级企业	本项目情况	相符性分析
源头控制	反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等全部收集治理。	本项目为密闭设备，工艺排气、工艺容器的置换气等全部收集，入现有有机废气治理设施，经“两级活性炭”进行处理后达标排放。	符合
生产工艺及装备水平	1.属于《产业结构调整指导目录(2024年版)》鼓励类和允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划。	对照《产业结构调整指导目录(2024年版)》，本项目属于允许类；本项目位于安阳市龙安新型化工产业园区，符合主导产业要求，也符合相关行业、河南省政策以及市级规划要求。	符合
	采用密闭化、管道化(液态物料)、全自动生产线(涉 VOCs 产生点)	本项目采用密闭化、管道化(液态物料)、涉 VOCs 产生点采用自动化生产线。	符合
工艺过程	1.涉 VOCs 物料的投加和卸放、化学反应、萃取/提取、蒸馏/精馏、结晶以及配料、混合、搅拌、包装等过程，采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气全部收集治理； 2.涉 VOCs 物料的离心、过滤单元操作采用密闭式离心机、过滤机等设备，或在密闭空间内操作；干燥单元操作采用密闭干燥设备，或在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统； 3.载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修、和清洗时，含 VOCs 物料用密闭容器盛装，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；	1.本项目采用密闭设备或在密闭空间内操作，涉 VOCs 物料的投加和卸放、配料、混合、搅拌等过程废气，全部收集后送现有有机废气治理设施进行处理达标后高空排放； 2.本项目不涉及离心、过滤或烘干工序； 3.本项目载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修、和清洗时，含	符合

	<p>4. 液态VOCs物料采用密闭管道输送方式；</p> <p>5. 粉状、粒状物料采用气力输送方式或密闭固体投料器等给料方式投加。</p>	<p>VOCs 物料用密闭容器盛装，废气排至现有有机废气收集处理系统；</p> <p>4.本项目液态 VOCs 物料均采用密闭管道输送；</p> <p>5.本项目固态物料拟采用吨包固体投料器给料方式投加。</p>	
泄漏检测与修复	<p>涉 VOCs 物料企业按照《工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复技术规范》(DB41/T2364-2022)等相关工作要求，开展泄漏检测与修复工作。</p> <p>动静密封点在 1000 个以上的企业建立 LDAR 管理平台， 动静密封点在 1000 个点以下的企业建立 LDAR 电子台账。</p>	<p>本项目动静密封点均在 1000 个点以下，拟按照该条款要建立 LDAR 电子台账。</p> <p>定期委托检测单位开展泄漏检测与修复工作。</p>	符合
工艺有机废气治理	<p>1. 配料、投加/卸放、反应、分离、提取、精制、结晶、干燥、溶剂回收等工艺有机废气全部密闭收集并引至有机废气治理设施，采用冷凝回收+吸附、燃烧、吸附浓缩+燃烧、吸收+回收等处理工艺，处理效率不低于90%（如处理效率确实达不到的，生产车间或生产设备的无组织排放监控点NMHC浓度低于4mg/m³，企业边界1h NMHC平均浓度低于2mg/m³，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理。</p> <p>2.如因安全生产需要，存在无法取消的应急旁路，企业应安装在线监控系统，同时加装有备用处理设施。</p>	<p>1.本项目各车间在配料、投加/卸放等工艺有机废气全部密闭收集并引至各现有有机废气治理设施，采取“两级活性炭吸附”多级组合处理工艺进行处理，处理效率可达 90%以上；</p> <p>2.本项目无应急旁路。</p>	符合
无组织管控	<p>一、生产过程</p> <p>1.所有物料采用密闭/封闭方式储存，含 VOCs 物料配备废气负压收集至 VOCs 处理设施。</p> <p>2.含 VOCs 物料采用密闭输送、密闭投加或密闭操作间。</p> <p>二、车间、料场环境</p> <p>1.生产车间地面干净，生产设施、设备材料表面无积料、积灰现象；</p> <p>2.封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门；</p> <p>3.在确保安全的前提下，所有门窗应处于封闭状态；</p> <p>4.生产车间无可见烟粉尘外逸。</p> <p>三、其他</p>	<p>一、生产过程</p> <p>1.本项目物料均采用密闭设备/封闭方式储存，含 VOCs 物料配备废气均经负压收集至 VOCs 处理设施；</p> <p>2.本项目含 VOCs 物料均采用密闭管道输送、密闭投加；</p> <p>二、车间、料场环境</p> <p>本项目车间保持整洁、干净；车间门窗处于封闭状态，地面硬化，配备硬质材料门或自动感应门；车间无可见烟粉尘外逸。</p>	符合

		<p>1.危险废物贮存库如贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物，采用密闭容器或包装物内贮存，贮存库设置有废气收集装置和废气处理设施；危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，采取抑尘等有效措施；</p> <p>2.厂区地面全部硬化或绿化，其中未利用地宜优先绿化，无成片裸露土地。</p>	<p>三、其他</p> <p>1.本项目危废主要为废活性炭、废包装物、残渣等，均采用密闭包装桶储存于厂区危废暂存间内，本项目危废暂存过程中无粉尘产生；</p> <p>2.本项目厂区地面全部硬化或绿化，其中未利用地宜优先绿化，无成片裸露土地。</p>	
排放 限值	涉 VOCs	<p>1.全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放限值要求：10、30mg/m³，且其他污染物稳定达到国家/地方排放限值；</p> <p>2.VOCs 治理设施去除率达到 80%及以上；因废气收集、生产工艺原因去除率确实达不到的，生产车间或生产设施的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m³，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m³；</p>	<p>1.本项目 NMHC 排放浓度可满足 30mg/m³，且其他污染物稳定达到国家/地方排放限值要求；</p> <p>2. VOCs 治理设施同步运行率达到 80%以上，厂房外无组织排放监控点、企业边界 NMHC 浓度均能满足要求。</p>	符合
	其他	厂界 PM、VOCs 排放限值要求：1、2mg/m ³ 。	本项目 VOCs 排放限值执行 2mg/m ³ 。	符合
监测 水平		<p>1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于 10000m³/h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）并按要求与省厅联网；其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放口风量大于 20000m³/h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），并按要求与省厅联网；</p> <p>2.在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。</p> <p>3.投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）；2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可证要求开展自行监测；</p> <p>4.厂内未安装在线监控的涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控系统，视频能够保存 6 个月以上。</p> <p>5.生产装置(涉及易燃易爆危险化学品)及环保治理设施安装 DCS，记录</p>	<p>本项目无需设置 NMHC 在线监测设施；</p> <p>本项目建成后拟按照该条款要求完善档案及台账记录，并设有环境治理部，配备专职环保人员。</p>	符合

		企业环保设施运行(烟气温度、湿度、烟气排放量、污染物排放浓度、风机电流、压力; VOCs 治理设施的燃烧温度、脱附时间、脱附频率、脱附周期、脱附温度等; 有脱硫设施的, 脱硫剂使用量, 脱硫剂仓料(液)位(与 CEMS 时间同步)、风机电流、SO ₂ 排放浓度; 有脱硝设施的, 脱硝剂使用量, 脱硝剂仓(液)位, 脱硝反应器出入口烟气温度、压力和 NO _x 浓度, 风机电流, NO _x 排放浓度等数据及历史曲线)及相关生产过程(生产时间、产量、负荷、投料量)主要参数, DCS 监控数据至少保存一年。			
	环保档案	1. 环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明; 2. 国家版排污许可证; 3. 环境管理制度(有组织、无组织排放长效管理机制, 主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡查维护制度等); 4. 废气治理设施运行管理规程; 5. 一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)。	本项目环保档案按此要求进行保存和管理, 符合要求。	符合	
	环境管理水平	台账记录	1. 生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等); 2. 废气污染治理设施运行、维护、管理信息(包括但不限于废气收集系统和污染治理设施的名称规格、设计参数、运行参数、巡检记录、污染治理易耗品与药剂用量(吸附剂、催化剂、脱硫剂、脱硝剂、过滤耗材等)、操作记录以及维护记录、运行要求等); 3. 监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录等); 4. 主要原辅材料消耗记录; 5. 燃料消耗记录; 固废、危废暂存、处理记录; 6. 如有废气应急旁路, 具有在线监控系统运行维护记录和对应备用处置设施的历史记录、维护和检修记录、向地方生态环境主管部门报告记录; 7. 运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账(进出时间、车辆或机械信息、运送货物名称及运量等)。	本项目台账记录严格按此要求进行记录和保存。	符合
	人员配置	设置环保部门, 配备专职环保人员, 并具备相应的环境管理能力(包括但不限于学历、培训、从业经验等)。	本项目拟配备专职环保人员, 并具备相应的环境管理能力, 符合要求。	符合	

运输方式	1.物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆; 2.厂区车辆全部达国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)使用新能源车辆; 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	本项目正常运行时拟按该条款要求,选择符合环保要求的车辆或机械,满足该项要求。	符合
运输监管	日均进出货 150 吨(或载货车日进出 10 辆次)及以上(货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料)的企业,参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账;其他企业车辆运输视频监控(数据能保存 6 个月),并建立车辆运输手工台账。	本项目在现有厂区内建设,目前已设置相应的门禁视频监控系统和相关台账,符合该项要求。	
备注:本项目不涉及罐区,污水处理站依托现有,现有设施已于 2022 年评定为 A 级,因此本次不再对其进行分析。			
<p>综上所述,针对本次生产工艺及废气治理设施等,在建设过程中也应按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024 年修订版)》(豫环办(2024)72 号)中有机化工行业 A 级指标的相关要求进行建设,并积极接受生态环境管理部门的监督检查。</p> <p>5、与饮用水源保护区划相符性分析</p> <p>5.1 城市集中式饮用水水源保护区划</p> <p>根据河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水水源保护区的通知(豫政办[2007]125号)、《河南省人民政府关于取消部分集中式饮用水水源地的批复》(豫政文[2018]114号)、《安阳市人民政府关于取消安阳市洹河地下水(第三水厂第四水厂一期)水源地的决定》(安政文[2024]32号),安阳市城市集中式饮用水水源地保护区包括:</p> <p>(1)岳城水库地表水饮用水源保护区</p> <p>一级保护区:从取水口到五水厂进水口的暗管两侧5米内的区域。</p>			

(2) 五水厂韩王度村地下井群饮用水水源保护区（共4眼井）

一级保护区：水井外围200米的区域。

二级保护区：一级保护区以外，水井外围2000米以内的区域。

准保护区：小南海水库、彰武水库以及洹河吁嘈沟口以上的水域。

本项目距离最近的饮用水源地为五水厂韩王度村地下井群饮用水水源保护区，本项目厂址距离彰武水库边界最近距离为2350m（见附图七），不在安阳市集中式饮用水源保护范围内。

5.2 县级集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107号）可知，龙安区无县级集中式饮用水水源保护区。根据《安阳县乡镇集中式饮用水水源保护区划定技术报告（报批版）》，与本项目有关的饮用水源保护区主要为安阳县水冶镇地下水井群（共3眼井）。

安阳县水冶镇地下水井群（共3眼井）位于水冶珍珠泉公园内西北部，三口水井相邻，距离公园北边界57m，西边界183m，南边界176m，东边界306m。珍珠泉公园所在的区域为水冶水源地一级保护区。

本项目距离安阳县水冶镇地下水井群（共3眼井）水源地一级保护区边界最近为3.2km，不在安阳县乡镇集中式饮用水源保护范围内（见附图八）。

5.3 乡镇集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23号）可知，本项目不涉及乡镇集中式饮用水水源保护区。

5.4 南水北调工程

经查阅《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办[2018]56号）中的南水北调中线一期工程总干渠安阳市段两侧饮用水水源保护区范围宽度表，殷都区一级保护区宽度最小为50m，最大为100m；二级保护区宽度最小为150m，最大为1000m。

本项目位于南水北调西侧，距离南水北调总干渠边线最近距离约为11km（见附图七），位于南水北调水源保护区之外。

5.5 与安化集团水源井的关系

安化集团在下堡村设有11眼地下水井，主要供厂区一级脱盐水、二级脱盐水处理站原水、部分转机冷却水使用及厂区、安化生活区、沿途村庄和周围村庄生活用水。本项目与安化集团水源井的位置关系图见附图八，安化集团水源井位于本项目地下水流向的上游，距离本项目厂区最近距离为2.5km。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

安阳市禹泰新材料有限公司位于安阳市龙安新型化工产业园，成立于 2019 年 9 月，根据市场需求，安阳市禹泰新材料有限公司拟投资 11000 万元，在安阳市龙安新型化工产业园内进行“年产 3 万吨造纸高强新材料建设项目”的建设。

该项目已于 2026 年 1 月 19 日在安阳市龙安区发展和改革委员会进行备案，备案代码为 2601-410506-04-01-106107（具体详见附件 2），并已获得产业园管委会的同意入驻（详见附件七）。根据其备案内容，该项目分两期进行建设，其中一期工程主要进行两条 7500t/a 造纸施胶剂生产线的建设，二期工程主要进行三条 5000t/a 造纸增强剂生产线的建设。企业根据自身发展规划要求，本次仅对“年产 3 万吨造纸高强新材料建设项目（一期工程）”进行评价（以下简称“本项目”），二期工程根据企业后续发展需求另行进行评价。

本项目产品为造纸施胶剂，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C2661 化学试剂和助剂制造”行业。本项目生产工艺为物理混合过程，不涉及化学反应，生产过程涉及挥发性有机物，对照《建设项目影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业”中“44、专用化学品制造 266”中的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，因此本项目应编制环境影响报告表。受安阳市禹泰新材料有限公司委托，我公司承担了“年产 3 万吨造纸高强新材料建设项目（一期工程）”环境影响报告表的编制工作。

本项目属于专用化学产品制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类；且已进行备案，并获得园区的同意入驻。因此本项目建设符合国家相关产业政策要求。

2、本项目基本情况

本项目基本情况详见表 2-1。

建设内容

表 2-1		本项目基本情况一览表	
序号	项目情况	内容	
1	项目名称	年产 3 万吨造纸高强新材料建设项目（一期工程）	
2	建设单位	安阳市禹泰新材料有限公司	
3	备案代码	2601-410506-04-01-106107	
4	建设性质	新建	
5	建设地点	安阳市龙安新型化工产业园	
6	投资总额	总投资 11000 万元，其中一期工程投资 8000 万元。	
7	建设内容	利用厂区内现有闲置厂房，新建 2 条 7500t/a 造纸施胶生产线；同时新建 1 座仓库、1 套 MVR 蒸发系统、1 套废气处理设施等。	
8	产品规模	15000t/a 造纸施胶剂	
9	行业类别	C2661 化学试剂和助剂制造	
10	主要设备	配料釜、融化釜、混合釜、成品罐、纯水制备等	
11	工艺流程	仅涉及物理混合、搅拌过程，不涉及化学反应。	
12	工作制度	年工作 300 天，三班两倒，7200h/a	
13	劳动定员	20 人	

3、本项目主要建设内容及与备案相符性分析

3.1 本项目主要建设内容

本项目利用厂区内现有闲置生产车间、危废暂存间、事故收集池、废水治理等设施的基础上，新建 1 座原辅料仓库/1 套 MVR 蒸发系统及 1 套废气处理设施等。本项目主要建设内容详见表 2-2。

表 2-2		本项目主要建设内容一览表	
名称	工程内容		备注
主体工程	车间	位于东厂区，1 层，面积 540m ² ，框架结构。	依托现有
	办公	位于东厂区，2 层，建筑面积 320m ² ，砖混结构。	依托现有
辅助工程	餐厅	位于东厂区，1 层，面积 120m ² ，砖混结构。	依托现有
	化验室	位于东厂区，1 层，面积 100m ² ，检测检验产品质量。	依托现有
	仓库	位于西厂区，1 层，面积 580m ² ，丙类仓库，框架结构。	本次新建
	纯水制备	新建 1 套 6t/h 纯水制备系统，以满足本项目及后续项目需要。	本次新建
公用工程	供水工程	依托市政供水管网	依托现有
	排水工程	项目厂区实行“雨污”分流制，雨水依托现有雨水管网；生产及生活废水：经厂区现有污水处理站及本次新建 MVR 蒸发系统处理后，产生的冷凝水全部回用，不外排。	依托现有（MVR 新建）
	制冷系统	新建 1 组制冷系统。	本次新建

环保工程	循环冷却水	新建 1 套 100m ³ /h 循环冷却水系统，以满足本项目及后续项目需要。	本次新建
	供热工程	新建 1 台 6t/h 智能电加热蒸汽发生器，以满足本项目及后续项目需要。	本次新建
	供电工程	市政供电系统提供	依托现有
	废水处理	依托厂区现有一座 35m ³ /d 的污水处理站，采用“A/O”工艺处理后入本次新建 MVR 蒸发系统。	依托现有
		1 套 12m ³ /d 的 MVR 蒸发系统。	本次新建
	废气处理	新建 1 套“两级活性炭吸附”有机废气处理设施，经处理后最终经 1 座 15m 高排气筒排放。	本次新建
	噪声处理	选用低噪声设备，合理布局，基础减震、厂房隔声等措施。	本次新建
	固废处理	依托厂区现有 1 座 46m ² 危废暂存间内，定期交有资质的单位处置。	依托现有
	风险防范措施	依托厂区现有 1 座 574m ³ 事故池（与初期雨水收集池共用）及现有 1 座 420m ³ 事故池（与初期雨水收集池共用）。	依托现有

3.2 本项目建设与备案内容相符性分析

本项目仅进行一期工程的建设，具体建设内容与备案相符性分析详见表 2-3。

表 2-3 本项目建设与备案内容相符性分析

序号	类别	备案内容	本项目拟建内容	相符性分析
1	项目名称	年产 3 万吨造纸高强新材料建设项目	年产 3 万吨造纸高强新材料建设项目（一期工程）	相符，本项目仅进行一期工程建设。
2	企业名称	安阳市禹泰新材料有限公司	同备案内容	相符
3	建设地点	安阳市龙安区河南省安阳市龙安区安阳市龙安新型化工产业园	同备案内容	相符
4	建设性质	新建	同备案内容	相符
5	建设规模及内容	项目分两期进行建设： 一期建设内容：新建原辅料仓库一座，建设造纸施胶剂生产线二条，7500 吨/条·年； 二期建设内容：建设造纸增强剂生产线三条，5000 吨/条·年。两个产品均采用间歇式混合搅拌工艺。	本项目仅进行一期工程的建设，主要建设内容为：新建原辅料仓库一座，建设造纸施胶剂生产线二条，7500 吨/条·年（总生产规模为 15000 吨/年）。本项目生产过程为物理混合搅拌过程，不涉及化学反应。	相符
6	主要设备	主要设备有计量釜、配制釜、混合釜、成品罐、给料泵及双锥混合机等	本项目主要设备有配制釜、熔化釜、混合釜、成品罐、泵等设备	相符
7	总投资	11000 万元	一期工程 8000 万元	相符

本次仅进行一期工程的建设，由表 2-3 可知，本项目建设地点、建设性质、建设规模及建设内容等均与备案一致。

4、本项目产品规模及生产方案

4.1 本项目产品规模及生产方案

表 2-4 本项目产品规模及生产方案一览表

产品名称	单条生产线生产情况				年生产情况			
	年生产批次 (批次/条)	批次生产时间 (h/批次.条)	批次产能 (t/批次.条)	年产量 (t/条)	生产线数 量(条/年)	年总生产批 次(批次/年)	年总生产 时间(h/a)	年产量 (t/a)
造纸 施胶剂	2000	1.8	3.75	7500	2	4000	7200	15000

4.2 本项目产品用途及质量标准

施胶剂是指烷基烯酮二聚体（Alkylketene dimmer，简称 AKD 施胶剂）的稳定水乳液，其乳化剂过去一般为醚化了的阳离子淀粉，现在一般为二甲基二烯丙基氯化铵（乳化剂）的聚合物。AKD 施胶剂是一种中性造纸施胶剂，主要用于提高纸张的抗水、抗油和抗印刷油墨等性能，增强纸张的光滑性和印刷适应性。

国内造纸目前施胶（施胶的目的在于赋予纸张一定的抗水功能）工艺约 80% 为 AKD 中性施胶工艺，与传统的松香施胶剂相比，具有环保，生产工艺简单，使用方便，成本低的优点。可用于施胶的纸品种有文化纸，涂布原纸（如铸涂原纸，无碳复写纸原纸，对联纸原纸等），包装纸，纸托等品种。

本项目施胶剂产品目前无国家及行业相关标准，因此根据客户要求，产品质量标准执行情况具体详见表 2-5。

表 2-5 本项目产品质量标准一览表

指标名称	指标
外观	乳白色均匀液体
含固量，%	20 以下
粘度	60 以下
pH	3-5

5、本项目原辅材料及能源消耗情况

5.1 主要原辅材料及能源消耗情况

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-6。

表 2-6 本项目原辅材料及能源消耗情况一览表

原辅材料消耗情况					
序号	原辅料名称	性状	批次消耗量 (kg/批次)	年耗量 (t/a)	备注
1	AKD 蜡	片状, 袋装	375	1500	外购
2	乳化剂 (主要成分聚二甲基 烯丙基氯化铵)	液体, 桶装	187.513	750.052	外购
3	苯丙表面施胶剂 (成膜剂)	液体, 桶装	187.5	750	外购
4	杀菌剂 (主要成分异噻唑啉酮)	液体, 桶装	2.5	10	外购
5	无铁硫酸铝 (定着剂)	块状/粒状, 袋装	92.5	370	外购
6	氯化氧化锆 (增强剂)	粒状结晶体, 袋装	2.5	10	外购
7	纯水	/	0.3m ³ /批	1200	自产
能源消耗情况					
序号	名称	单位	批次消耗量	年耗量	备注
1	电	kw.h/a	37.5kw.h/批	15 万	园区 供电网
2	新鲜水	m ³ /a	3.525m ³ /批	14100	园区 供水管网

5.2 主要原辅材料理化性质

本项目主要原辅材料理化性质详见表 2-7。

表 2-7 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	AKD 蜡	烷基烯酮二聚体, 分子式: C ₃₂ H ₆₀ O ₂ , 淡黄色蜡状固体, 不溶于水, 熔点为 46~50℃ 之间, 是一种常用的造纸助剂。
2	无铁硫酸铝	分子式: Al ₂ (SO ₄) ₃ ·xH ₂ O, 分子量为 342, 为白色结晶体, 易溶于水, 不溶于醇, 水溶液呈酸性, 脱水温度为 86.5℃, 加热至 250℃ 失去结晶水, 无水硫酸铝加热到 300℃ 开始分解。
3	氯化氧化锆	分子式: ZrOCl ₂ ·8H ₂ O, 分子量: 322.25, 为白色或略带黄色的针状结晶。相对密度 (水=1): 1.91, 熔点 400℃, 易溶于水、乙醇、甲醇, 不溶于醚及其他溶剂, 属于低毒物质。
4	乳化剂	主要成分聚二甲基烯丙基氯化铵, 分子式为 (C ₈ H ₁₆ NCl) _n 。该物质为无色至淡黄色粘稠液体或水溶性固体, 比重约 1.04g/cm ³ , 分解温度 280-300℃, 易溶于水且水解稳定性好。
5	杀菌剂	主要成分异噻唑啉酮, 分子式: C ₈ H ₉ ClN ₂ O ₂ S ₂ , 淡黄或绿色透明液体, 密度 1.02~1.05g/cm ³ , 溶于乙醇、乙二醇等低级醇, 浅琥珀色, 气味温和。具有广谱抗菌、防腐性能, 常用于水处理、个人护理品、工业防腐等领域。
6	苯丙表面施胶剂	淡褐色乳状液体, 密度 1.0~1.1kg/L, 易溶于水, 与淀粉相容性好, 分解温度 250-450℃, 不易燃、不易爆、无毒、无腐蚀性。

6、主要生产设备

本项目主要生产设备情况详见见表 2-8。

表 2-8 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	材质	型号	单位	单条线数量	总数量	备注
施胶剂生产线							
1	配制釜	304	1.5 m ³	台	1	2	新建
2	熔化釜	304	1.5m ³	台	1	2	新建
3	混合釜	301	3m ³	台	1	2	新建
4	隔膜泵	/	3kw	台	1	2	新建
5	出料泵	/	3kw	台	1	2	新建
6	均质机	/	4t/h	台	1	2	新建
7	复配釜	304	10m ³	台	1（共用）		新建
8	成品罐	304	20m ³	台	1（共用）		新建
公用设施							
1	纯水制备	反渗透	6t/h	台	1（共用）		新建
2	智能电加热蒸汽发生器	/	6t/h	套	1（共用）		新建
3	循环冷却水系统	/	100m ³ /h	套	1（共用）		新建
4	制冷机组	/	220kw	台	1（共用）		新建
5	换热器	/	10m ²	台	1（共用）		新建
6	空压机	/	SX-1NM	台	1（共用）		新建
7	真空泵	/	/	台	1（共用）		新建
废气处理设施							
1	废气处理设施	/	两级活性炭吸附+15m 高排气筒	套	1		新建
废水治理设施							
1	废水处理站	/	35m ³ /d	座	1		依托现有
2	MVR 蒸发系统		12m ³ /d	套	1		新建
固废治理设施							
1	危废暂存设施	/	46m ²	座	1		依托现有

7、劳动定员和工作制度

本项目拟新增劳动人员 20 人。

本项目年工作 300 天，三班两倒，7200h/a。

8、公用工程情况

(1) 给排水

根据现场勘察，项目所在区域给水管网现已铺设至项目厂区，本项目用水拟由园区集中供水系统提供。本项目新鲜水用量为 $47\text{m}^3/\text{a}$ ($14100\text{m}^3/\text{a}$)，主要为工艺用水、车间清洁用水、设备清洗用水、纯水制备用水、循环冷却水补水及生活用水等，园区供水系统可以满足本项目用水需要。

纯水系统：本项目纯水主要用于蒸汽发生器补水，纯水用量约为 $4\text{t}/\text{d}$ ($0.17\text{t}/\text{h}$)，为满足本项目及后续项目建设需要，本项目拟新建 1 台 $6\text{t}/\text{h}$ 纯水制备设施，采用反渗透工艺制备。

本项目厂区实行“雨污”分流制，雨水排入现有雨水管网系统。

前期雨水：依托厂区现有事故池（兼顾初期雨水收集池）收集，经沉淀预处理后，逐次少量排入厂区现有污水处理站处理达标后，前期拟经本次新建 MVR 蒸发并检测合格后回用于生产，待区域污水管网建成后则可排入园区污水处理厂统一处理。

生产及生活废水：本项目废水产生量为 $3.1\text{m}^3/\text{d}$ ($930\text{m}^3/\text{a}$)，主要为设备清洗废水、车间地面清洗废水、化验室废水、生活废水以及纯水制备系统排水、循环冷却水排水等。其中设备清洗废水、车间地面清洗废水、化验室废水及生活废水，均拟入厂区现有 1 座 $35\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理站，采用 A/O 生化工艺处理后，再与纯水制备系统排水、循环冷却水排水一起入本次新建 1 套 $12\text{m}^3/\text{d}$ MVR 蒸发系统，蒸发产生的冷凝水全部回用至本项目工艺用水，不外排。

本项目水平衡详见图 2-1。

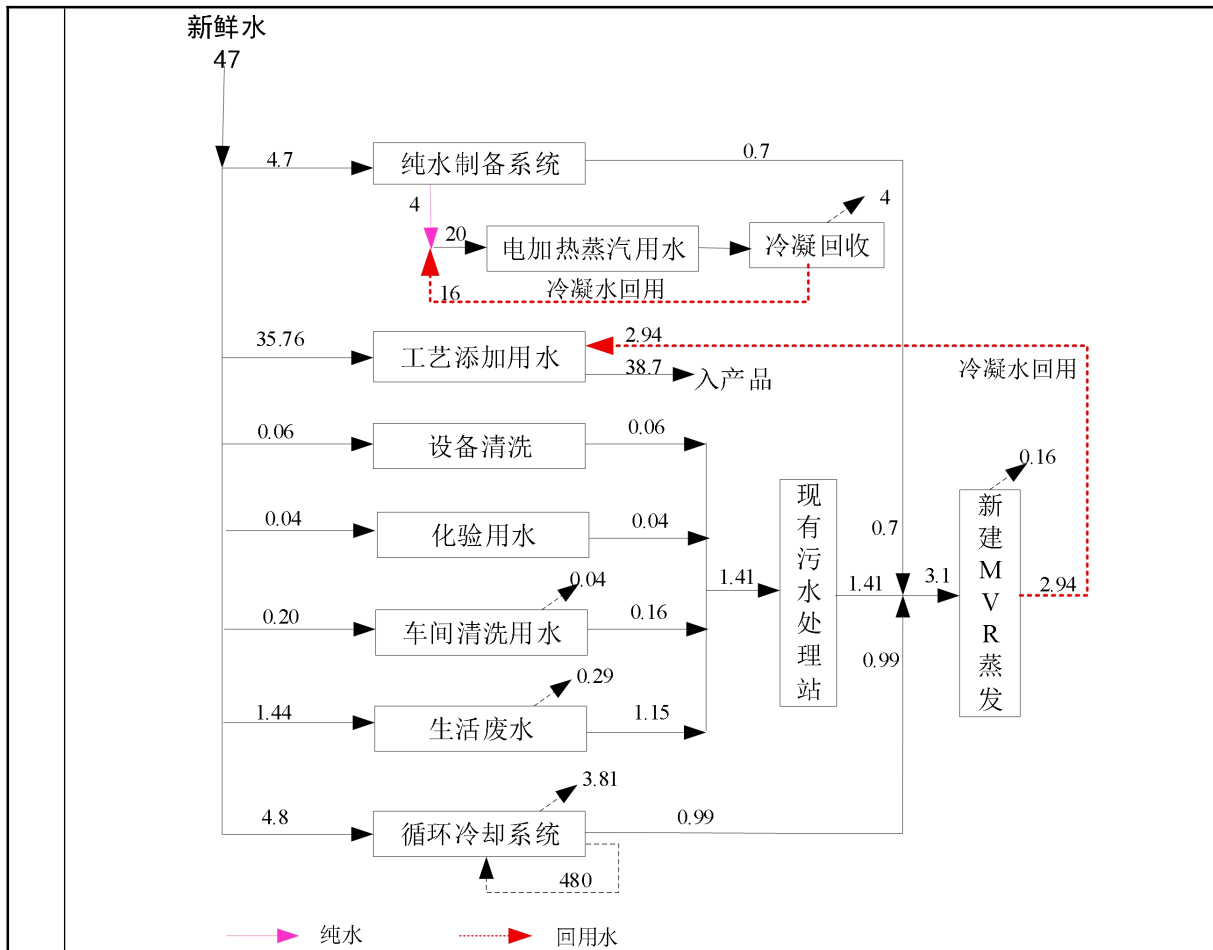


图 2-1 本项目水平图 单位 t/d

(2) 供电：本项目年用电量约 15 万度，由市政供电系统供给，可满足本项目用电需要。

(3) 制冷系统：为满足本工程及后续项目生产需要，本项目新建 1 组制冷机组，制冷剂为 R410A，控制温度-18-22℃。R410A 是一种新型环保制冷剂，由两种准共沸的混合物而成，主要由氢，氟和碳元素组成，具有稳定，无毒，性能优越等特点；同时由于不含氯元素，故不会与臭氧发生反应，既不会破坏臭氧层；是目前为止国际公认的用来替代 R22 最合适的的冷媒，并在欧美，日本等国家得到普及。

(4) 供热：为满足本项目及后续项目生产用热需要，本项目新建 1 座 6t/h 智能电加热蒸汽发生器，本项目蒸汽年用量为 6000t/a (0.83t/h)，损耗 1200t/a (0.17t/h)，产生的冷凝水回收后循环利用，定期补加纯水。

9、本项目平面布置

本项目位于安阳市龙安新型化工产业园，整个厂区分东西两个厂区，东厂区主要分布生产车间、综合楼、危废间、餐厅、化验室等，西部厂区主要分布罐区、库房、污水站等。东厂区南侧闲置车间拟作为本项目生产车间，并在西厂区西北侧新建 1 座原辅料库房。西厂区南侧为物流通道，东厂区南侧为员工人流通道。

整体来说，整个厂区生产车间和办公区功能区域划分明确，人流、物流畅通，平面布置合理可行。本项目厂区平面布置图见附图五。

10、环保设施依托可行性分析

本次工程主要依托厂区现有的废水处理站及危废暂存间，该环保设施原为厂区原项目提供服务，由于原项目已于 2024 年 07 月 31 日停产，目前排污许可证也已到期，且未进行延续；同时根据《河南省安全生产委员会办公室关于转发国务院安委会办公室通报山东友道化学有限公司“5.27”重大爆炸事故的通知》（豫安委办[2025]64 号）要求，需对原工程重新改造并重新履行相关环评手续。根据与企业沟通，企业目前不再启动该项目，若后期重新启动，则按照相关要求重新办理环评及排污许可等相关手续，因此目前厂区内废水处理站及危废暂存间均处于闲置状态。根据现场勘察及企业提供相关资料，目前上述环保设施的处理工艺、规模及防渗措施等均能满足本项目建设需要，具体依托可行性分析见表 2-10。

表 2-10 本次工程主要依托情况可行性分析一览表

序号	类别	现有设施情况	本工程依托可行性
1	废水处理设施	厂区现有 1 套处理规模为 35m ³ /d 的污水处理站，采用“A/O”处理工艺	该废水处理站原主要收集并处理原工程正常运行时产生的设备清洗废水、地面清洗废水、化验废水和生活废水等；本次新建项目需处理废水量 1.41m ³ /d，主要为设备清洗废水、地面清洗废水和化验废水；根据原工程验收监测数据，该污水处理站能够对本项目废水进行有效处理，因此从水量、水质及处理效果上分析，本项目入该污水处理站处理是可行的。
2	固废暂存	厂区现有 1 座 46m ² 危险废物暂存间，最大储存量约 70t。	该危废暂存间原主要暂存原工程正常运行时产生的废活性炭、废残渣、废盐、废残渣及废包装物等，目前闲置状态。本项目危废产生量仅 0.74t/a，主要为废包装物、残渣及废活性炭等，本项目危废利用现有危废暂存间也是可行的。

1、本项目工艺流程及产污环节分析

1.1 本项目工艺流程简述

本项目以 AKD 蜡、乳化剂及水（稀释剂）为主要原料，进行施胶剂产品的生产。因 AKD 常温下是蜡状固体，不溶于水，须制成乳液才能作为施胶剂使用，而乳化剂既具有亲水端又具有疏水端，因此生产时将熔化后的 AKD 与乳化剂溶液一起充分混合均质，使乳化剂的亲水一端与水分子结合，亲油一端与 AKD 结合，使 AKD 很好的分散在水中形成稳定的乳液（以分子间力结合，非化学反应），即可形成乳化剂包裹着 AKD 以水为稀释剂的乳状液体，形成了稳定的施胶剂产品。同时根据需要添加适量可以使产品长期保存的稳定剂、杀菌剂等。

本项目整个生产过程为物理混合复配过程，不涉及化学反应，产品有效成分仍为原料 AKD。具体工艺简述如下：

（1）原料配制

乳化液配制：将外购液态乳化剂（聚二甲基烯丙基氯化铵），直接泵入乳化配制釜中，然后按比例加入一定量的水，开启加热搅拌（蒸汽间接加热），温度控制在 70-75℃，充分搅拌约 30 分钟后备用。

AKD 蜡熔化：在熔化釜中加入 AKD 蜡（淡黄色片状固体），采用蒸汽间接加热升温至 75℃，约 30 分钟使其充分熔化后备用。

（2）混合搅拌均质

混合釜中首先泵入配制好的乳化液，然后开启搅拌，再加入熔化后的 AKD 蜡，温度控制在 60℃~70℃，充分混合搅拌约 10 分钟后，将混合液泵入均质机内。使其充分均质约 20 分钟，以形成均匀稳定的混合物。

均质机是通过三柱塞的往复运动将被加工物料以高压的形式送至均质阀，使物料流经阀盘与阀座微小间隙的瞬间受到湍流、空穴、剪切等复合力的作用，将

原先粗糙的乳浊液或悬浮液加工成极细微的、均匀稳定的液与液相混乳化物或液与固分散物。

(3) 复配质检

均质后的料液通过换热器降温后直接泵入复配罐内，加入一定量的水（稀释剂）、无铁硫酸铝（定着剂）、氧氯化锆（增强剂）进行复配。复配后的乳液抽取样品到实验室进行常规检验，检验时无需使用化学试剂，不合格产品返回复配工序，合格产品泵入成品罐。

(4) 产品存放

本项目施胶剂产品，主要成分仍为 AKD，其具有较好的性能以及较高的反应活性使其储存温度不能太高，储存时间不能太长，否则会导致乳液活性降低、耐热性差，在造纸过程中会影响产品的质量和产量。由于施胶剂产品本身的不稳定性，5~35℃条件下一般保质期为 3~6 个月。本项目产品采取订单制生产，产品生产后由成品罐底放料，并采用吨桶盛装入库后一般直接运往下游厂家，不在厂区内长期存货。而且本项目产品乳化剂中的季铵盐可以增加细菌胞浆膜通透性，使菌体胞浆物质外渗，阻碍其代谢而起到杀菌作用，防止产品霉变，增加产品存放时间。

为避免产品在下游企业出现长时间暂存情况，根据客户要求，在成品罐中添加适量的苯丙表面施胶剂（成膜剂）和杀菌剂等，以进一步延长产品存放时间。

本项目固体原料采用吨包上料，液态原料通过泵密闭输送至釜中。生产过程中废气主要为 AKD 蜡熔化及混合工序产生的有机废气；废水主要为化验废水、设备清洗和车间地面清洗废水等；噪声主要为泵、设备运行过程产生的噪声。

本项目生产工艺流程及产污环节见图 2-3，物料平衡见图 2-4 及表 2-11。

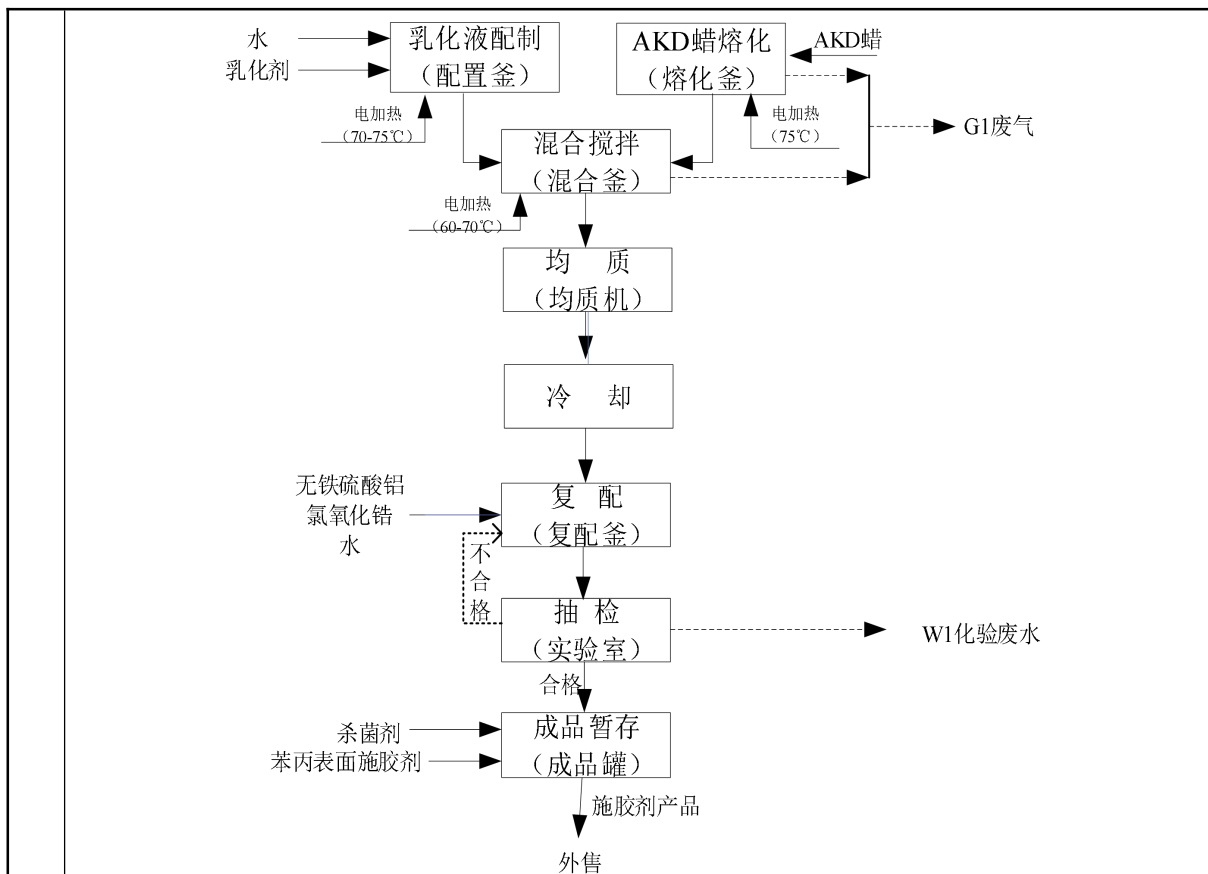


图 2-3 本项目生产工艺流程及产污环节示意图

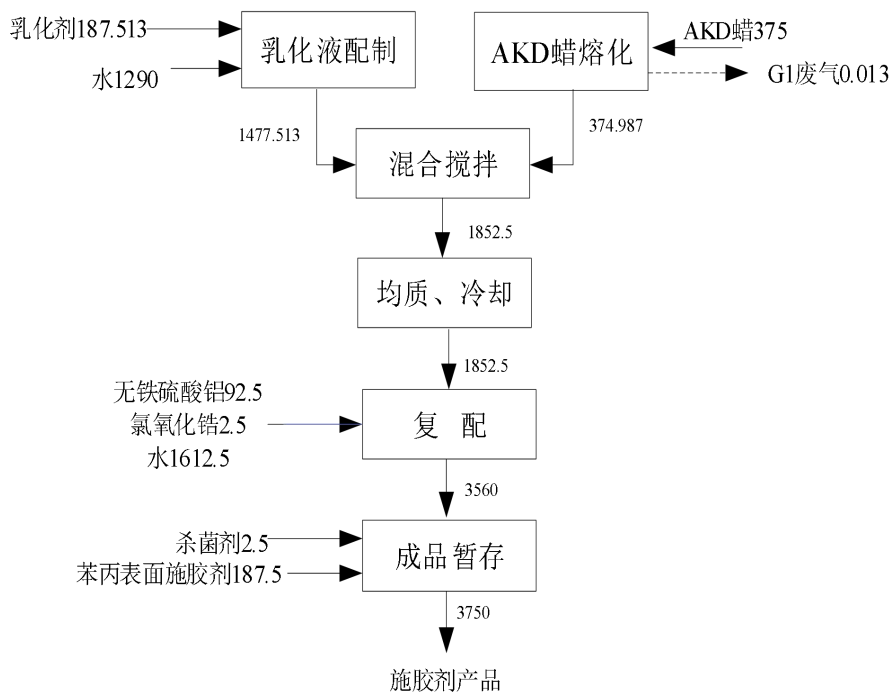


图 2-4 本项目物料平衡图 单位: kg/批次

表 2-11 本项目物料平衡一览表

		投入情况			产出情况		
项目		kg/批	t/a		项目	kg/批	t/a
物料	AKD 蜡	375	1500		产品	3750	15000
	无铁硫酸铝	92.5	370		废气	0.013	0.052
	氯化铝	2.5	10		/	/	/
	乳化剂	187.513	750.052		/	/	/
	杀菌剂	2.5	10		/	/	/
	苯丙表面施胶剂	187.5	750		/	/	/
	水	新鲜水	2682	2902.5	10728	/	/
冷凝水回用		220.5	882		11610		
合计		3750.013	15000.052		合计	3750.013	15000.052

备注：本项目共设置 2 条生产线，每条生产线年生产 2000 批次，全年共生产 4000 批次。

1.2 产污环节

本项目工艺产污环节详见表 2-12。

表 2-12 本项目工艺产污环节一览表

项目	产污环节	污染物因子	治理措施及去向
废气	G1	AKD 蜡熔化及混合等工序 VOCs	新建 1 套有机废气治理设施(两级活性炭吸附+ 15m 高排气筒)
废水	W1	化验废水	经厂区现有污水站和新建 MVR 蒸发系统处理后，产生的冷凝水全部回用于生产，不外排。
	W2	设备清洗废水	
	W3	车间清洗废水	
噪声	均质机、泵等	等效 A 声级	减振、隔声等

2、公辅工程产污分析

本项目公辅工程主要包括循环冷却水系统、纯水制备系统、废气处理设施、污水处理设施及办公生活区等，其中污水处理及办公生活区均依托现有，废气处理设施、循环冷却水及纯水制备系统等均本次新建，具体产污分析如下。

2.1 循环冷却水系统

本项目新建 1 套循环冷却水系统，循环使用，定期会有废水排放。

2.2 废气处理设施

本项目新建 1 套废气处理设施，采用两级活性炭吸附，运行过程中会有废活性炭产生。

2.3 污水处理

本项目废水处理依托现有污水处理站，并新建 1 套 MVR 蒸发系统，在废水处理过程中会有少量污泥及蒸发残渣产生。

本项目入 MVR 蒸发系统废水主要为经现有污水处理站处理后的设备清洗废水、车间地面清洗废水、化验室废水、生活废水，以及纯水制备系统排水、循环冷却水排水。其中设备清洗废水及化验废水产生量较小，仅为 0.26m³/d；废水主要以生活废水以及纯水制备排水、循环冷却水排水为主，约占总水量 3.1m³/d 的 92%；其综合水质为 COD44mg/L、BOD₅9.1mg/L、SS36.4mg/L、氨氮 3.7mg/L、全盐量 240mg/L，水质较好；同时根据本项目原料理化性质，本项目废水入 MVR 蒸发系统处理过程中基本不会产生有机废气，因此本次评价不再对其进行分析。

2.4 纯水制备

本项目新建 1 套 6t/a 纯水制备设施，在其运行过程中会有废水及废过滤膜产生。

2.5 原辅料使用

本项目原辅料采用包装桶、包装袋进行包装，在原辅料使用过程中，会产生废弃包装材料。

2.6 生活区

本项目劳动定员 20 人，依托现有生活区，会有生活废水、生活垃圾等产生。

本项目食堂依托现有，其运行过程中会有微量食堂油烟产生，该食堂设置有油烟高效净化器，经处理后由楼顶排气管排放。根据原工程实际运行及验收监测情况，其油烟最大排放量为 5.3×10⁻⁴kg/h，折合全年仅 0.0006t/a。由于本项目职工

人数较少，因此其食堂油烟可忽略不计。

3.本项目营运期产污环节汇总

本项目营运期产污环节汇总详见表 2-13。

表 2-13 本项目营运期产污环节汇总一览表

项目	产污环节	污染物	治理措施及去向
废气	G1	AKD 蜡熔化及混合等工序	VOCs 新建 1 套废气处理设施（两级活性炭吸附+ 15m 高排气筒）
废水	W1	化验废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 等
	W2	设备清洗废水	COD、氨氮、SS 等
	W3	车间清洗废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 等
	W4	生活废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷等
	W5	纯水制备废水	COD、SS 等
	W6	循环冷却系统排水	COD、SS、全盐量等
噪声		均质机、泵等	等效 A 声级 减振、隔声等
固废	S1	纯水制备	废渗透膜 厂家定期更换
	S2	污水处理站	生化污泥 送填埋场填埋
	S3	生活区	生活垃圾 集中收集后交由园区环卫部门统一处理处置
	S4	原辅材料包装	废包装袋/桶
	S5	尾气处理	废活性炭
	S6	MVR 蒸发	残渣

与项目有关 的原有环境 污染问题	<p>本项目备案性质为新建。</p> <p>本项目所在厂区内原建设有“年产 20000 吨油品添加剂项目”，且于 2021 年 02 月取得安阳市生态环境局审批（审批文号：安环建书【2021】4 号），于 2021 年 03 月取得了排污许可证，于 2021 年 08 月进行了自主验收，于 2025 年 02 月编制了《突发环境事件应急预案》并进行了备案（备案编号：410506-2025-006-M）。该现有工程已于 2024 年 07 月 31 日停产，该排污许可证已于 2026 年 03 月 21 日到期，且未进行延续。</p> <p>根据《河南省安全生产委员会办公室关于转发国务院安委会办公室通报山东友道化学有限公司“5.27”重大爆炸事故的通知》（豫安委办[2025]64 号）要求，需对硝化工艺装置及其上下游配套装置进行全流程自动化控制改造。企业根据发展规划，目前不再启动该项目，若后期重新启动，则按照相关要求重新办理环评及排污许可等相关手续，因此本次环评不再对其进行分析。企业具体相关承诺详见附件四。</p>
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状					
	<p>本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关要求对本项目所在区域环境空气质量达标情况进行判断。根据《2024年安阳市生态环境状况公报》进行区域达标判断。具体达标判断情况见表 3-1。</p>					
	<p>表 3-1 2024 年安阳空气质量现状评价表</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	82	60	136.7	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	51	30	170	不达标
	CO	24 小时平均 95 百分位数	1.4mg/m ³	4 mg/m ³	35	达标
	O ₃	最大 8 小时平均第 90 百分位数	182	160	113.8	不达标
<p>根据统计结果，2024 年项目所在区域环境空气中 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 均出现不同程度的超标，属于不达标区。随着了《安阳市 2025 年大气污染防治攻坚行动方案》（安环委[2025]2 号）的实施，区域大气环境质量将得到改善。根据工程分析，本项目特征污染物为非甲烷总烃，因非甲烷总烃无环境质量标准，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，不再对特征污染物进行监测。</p>						
2、地表水质量现状						
<p>本工程废水经处理后，全部回用，不外排。</p>						
<p>距离本项目最近地表水体为安阳河，本次评价采用安阳市生态环境局发布的 2026 年 1 周至 16 周安阳河西伏恩断面常规监测数据，具体结果见表 3-2。</p>						

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果统计与分析

监测断面	监测因子	监测值	标准指数范围	超标率 (%)	标准限值
西伏恩 (安阳河)	化学需氧量 (mg/L)	9.8~16.6	0.49~0.83	0	20
	氨氮 (mg/L)	0.08~0.57	0.08~0.57	0	1.0
	总磷 (mg/L)	0.02~0.078	0.10~0.39	0	0.2
	总氮 (mg/L)	5.92~21.7	5.92~21.7	100	1.0
	高锰酸盐指数 (mg/L)	1.7~4.4	0.28~0.73	0	6

由上表监测结果可知，西伏恩断面总氮超标，标准指数为 5.92~21.7，超标率 100%，其它因子均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。总氮超标主要受上游来水总氮含量较高影响。近年来，安阳市人民政府通过实施“安阳市水污染防治攻坚战”、“安阳市碧水保卫战实施方案”等，进一步提升安阳市地表水质。

3、声环境质量现状

根据《安阳市龙安新型化工产业园总体规划（2023-2035）环境影响报告书》，项目所在地属 3 类区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求。建设项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），不需要进行声环境现状监测。

4、生态环境

本项目位于安阳市龙安新型化工产业园内,土地性质为工业用地，项目不涉及生态环境保护目标。

5、地下水和土壤环境

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水污染途径的，应结合污染源、环境保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，本项目建成后所在区域地面均进行防渗处理，正常生产条件下，不涉及土壤、地下水污染，不需开展土壤、地下水环境现状调查。

本项目位于安阳市龙安新型化工产业园现有厂区内，根据现场勘察，本项目所在区域主要环境保护目标详见表 3-3。

表 3-3 本项目主要环境保护目标一览表

环境类别	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	保护级别
环境空气	中龙山村	人群	二级	SE	330	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准
	黄口村	人群	二级	N	470	
	西龙山村	人群	二级	S	495	
地表水	安阳河		III类	E	3900	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
	彰武水库		II类	SE	2350	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标					/
地下水	厂区及周边浅层地下水					《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准
生态环境	本项目位于安阳市龙安新型化工产业园现有厂区内，不新增用地，土地性质为工业用地，不涉及生态环境保护目标。					

污染物排放控制标准

表 3-4 污染物排放控制标准一览表

环境要素	标准名称及级别		污染因子	标准限值		单位
废气	有组织	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2	NMHC	120		mg/m ³
	无组织			10kg/h (15m)		
	厂区内	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A1 特别排放限值	NMHC	4.0 (厂界)		mg/m ³
				监控点处 1h 平均浓度 6 mg/m ³ 监控点处任意一次浓度 值 20 mg/m ³		
废水	《城市污水再生利用--工业用水水质》 (GBT 19923-2024) 表 1 工艺用水		COD	50mg/L		
			BOD ₅	10mg/L		
			氨氮	5mg/L		
			总磷	0.5mg/L		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类		等效声级 LAeq	昼间	65	dB(A)
				夜间	55	
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2025)		等效声级 LAeq	昼间	70	dB(A)
				夜间	55	
固体废物	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)					
	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)					

续表 3-4 相关政策文件中污染物排放控制标准一览表

环境要素	标准名称		污染因子	标准限值	单位
废气	有组织	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号) 有机化工	NMHC	80 (去除效率 90%)	mg/m ³
				30 (去除效率 80%)	
	无组织	《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024 年修订版)》	NMHC	2.0 (厂界)	mg/m ³
				2.0 (厂界)	

<p>总量 控制 指标</p>	<p>本项目完成后，废水经处理后全部回用，不外排，因此本项目不涉及废水总量控制指标。</p> <p>(1) 本项目总量控制指标</p> <p>本项目无废水外排，不涉及废水总量控制指标。</p> <p>根据本项目污染物产排特点，本项目大气污染物不涉及 SO₂、NO_x、颗粒物，本项目大气总量控制因子为 VOCs。</p> <p>根据本项目工程分析核算，本项目 VOCs 有组织排放量为 0.0052t/a，无组织排放量为 0.0025t/a，合计 0.0077t/a。</p> <p>综上，本项目总量控制指标为：COD 0t/a、总磷 0t/a，SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a、颗粒物 0t/a，VOCs 0.0077t/a。</p> <p>(2) 总量来源</p> <p>本项目 VOCs 排放量 0.0077t/a，需倍量替代，替代量为 0.0154t/a，拟由安阳市生态环境局龙安分局从区域减排量中替代。</p>
-------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

本项目利用厂区现有生产车间、废水处理设施等进行建设，本项目施工期建设内容主要为新建库房（位于西厂区北侧）、生产设施及废气处理设施的安装等。本项目施工期较短，施工期环境影响将随着施工期结束而结束，因此，施工期环境影响仅作简要分析。施工期废气、废水、噪声、固体废物等污染防治措施如下。

1、施工期大气环境影响分析

在整个施工过程中，施工产生的废气来源主要为运输车辆及施工机械排放的废气，施工期间施工机械及各种车辆会排放一定量的废气，主要污染物为NO_x、CO、THC等。汽车尾气排放源强大小与车辆数、运行时间、车流量等各种因素有关。根据了解随着国家机动车辆尾气排放标准的不断严格，机动车普遍安装尾气净化装置，因此项目施工期间机动车尾气主要污染物排放量较小。

2、施工期水环境影响分析

施工期废水主要为员工生活污水和施工生产废水。

(1) 施工人员生活污水：项目施工人员约8人，生活污水主要为洗漱废水，用水量按40L/(人·d)计，生活用水量约为0.32m³/d，污水排放量以用水量的80%计，则生活污水排放量为0.256m³/d。依托现有厂区污水站处理。

(2) 施工生产废水：施工废水主要为砂石冲洗水、混凝土养护水、设备车辆冲洗水等。作业区设置沉淀池，处理后回用于土建施工、洒水抑尘。

项目施工期产生的废水经相应的污染防治措施处理后，对区域地表水环境影响较小。

3、声环境影响分析

施工期噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声、物料运输时的交通噪声以及设备安装的噪声等。由于项目施工期较短，近距离内无环境敏感点，一旦施工活动结束，施工噪声影响也就随之结束，一般不会造成噪声扰民现象。为防止项目施工对区域声环境造成较大的影响，提出以下措施要求：

(1) 施工单位应尽量选用低噪声设备，控制施工场界噪声不超过《建筑施

工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）标准。

（2）施工中应合理布置高噪声设备位置，加强对施工机械的维护保养，避免因设备性能差而增加机械噪声的现象发生。

4、固体废物影响分析

本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾、设备安装垃圾以及生活垃圾等。其中建筑垃圾主要为石子、混凝土块、砖头瓦块和水泥块等，及时外运即可；设备安装垃圾主要是废弃包装袋、包装箱、塑料边角料、金属边角料等，统一收集出售给废品收购站；施工期生活垃圾按照每人每天产生量 0.5kg 计算，产生量约 4kg/d，集中收集，定期运往垃圾中转站处理。

综上，本项目施工期固废均可得到妥善处置，对周围环境影响不大。

5、生态环境影响分析

本项目厂区道路已全部硬化。新建仓库施工期间，须对建设场地进行平整、土石方开挖以及建筑施工等活动，这将会扰动表土结构，导致土壤抗蚀能力降低，损坏原有的水土保持设施，在大风、大雨天气易造成水土流失。为了减小项目施工期水土流失及植被破坏，建议采取如下减缓措施：

（1）施工时，尽量少占地，缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内，最大限度地降低施工期对土壤与植被的破坏。

（2）控制施工作业时间，尽量避免在暴雨季节进行大规模的土石方开挖工作。在施工雨季来临之时，为防止临时堆料、弃渣及开挖裸露土质边坡坡面等被雨水冲刷，可选用编织袋、塑料布进行覆盖。

（3）施工完成后，在建筑物周围及其他空地尽早进行绿化和地面硬化，及时做好植被的恢复、再造和地面硬化工作，做到表土不裸露。

综上分析，由于本项目施工期生态环境影响是短期的，采取一系列有效的生态减缓和恢复措施后，可最大限度地减少施工期间对项目生态环境的影响。

1、废气环境影响及保护措施

1.1 源强分析

(1) 有机废气

本项目在生产过程中使用 AKD 蜡、乳化剂、苯丙表面施胶剂等，根据《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南》（试行），VOCs 是指在标准状态下（气压不大于 13.33Pa）、沸点低、分子小、常温状态下易挥发的有机物。根据原料理化性质，本项目所用乳化剂、苯丙表面施胶剂、杀菌剂均不属于易挥发的有机物；本项目工作最高温度在 60~75℃，高分子乳化剂（聚二甲基烯丙基氯化铵）的分解温度在 280~300℃之间，苯丙表面施胶剂的分解温度在 250~450℃之间，远达不到分解温度，因此本项目高分子乳化剂及苯丙表面施胶剂在生产过程中不会产生有机物；根据 AKD 的技术指标可知，其熔点在 46-50℃，因此本项目 AKD 蜡熔化及混合过程会产生少量有机废气。

由于本项目生产过程为单纯混合、低温加热搅拌以及复配过程，均采用密闭设备，因此原辅材料（AKD 胶熔化及混合工序除外）以及产品可挥发的时间较短，因此其他工序挥发的有机气体可以忽略不计。

综上所述，本项目有机废气主要为 AKD 蜡熔化及混合过程产生的有机废气，主要污染因子为 VOCs（以 NMHC 计）。根据企业提供资料，本项目废气拟经管道负压收集后，经本次新建有机废气治理措施，采用“两级活性炭吸附”进行处理达标后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。

本项目有机废气源强采样类比法。根据全椒县皖东林化有限公司已投产的年产 20000 吨造纸助剂技术改造项目竣工环境保护验收监测报告，该企业以 AKD 蜡、硫酸铝、乳化剂、水等为原料，采取加热熔融、混合搅拌、均质、冷却、复配等工艺进行生产，其生产工艺为物理混合过程；生产过程中产生的废气主要有加热熔融过程产生的有机废气，经“冷凝回收装置+二级活性炭装置”后经 15m 高排气筒。根据该企业验收监测报告，其有机废气产生速率为 0.013kg/h；同时根据其 2025 年排污许可执行报告，全年有机废气排放量仅为 0.00704491t/a。该项目原料、生产工艺等均与本项目基本相同，具有可类比性。

综上，本次评价按不利情况进行类比，按单条施胶剂生产线有机废气 NMHC 产生速率为 0.013kg/h 计，同时结合本项目实际运行情况，从最不利情况考虑，两条生产线共同生产时，其产生量为 0.026kg/h、0.052t/a。根据企业提供设计资料，其风量约为 1000m³/h，则其产生浓度为 26mg/m³。

同时，考虑到在生产过程中，阀门或管线密闭不严，均会导致跑冒滴漏现象，会有少量有机原料的无组织挥发。根据本项目原料性质并类比企业同类企业运行参数，本项目车间有机废气无组织排放量 0.0025t/a（0.0003kg/h）。

（2）颗粒物

由于本项目所用原料 AKD 为片状或块状固体、无铁硫酸铝和氯化铝均为粒状或晶体，乳化剂、杀菌剂和苯丙表面施胶剂均为液体。同时为避免原料在生产过程中形成粉尘外溢，本项目固态物料均采用吨包密闭上料，且整个生产过程均采用密闭设备，因此本项目在上料及生产过程中基本不会有粉尘产生，综上本次评价不再对颗粒物进行分析评价。

1.2 达标排放分析

本项目废气产生量较小，本着“应收尽收、应治尽治”的原则，本项目拟新建 1 套有机废气处理设施，采取两级活性炭吸附，处理后的废气最终经 1 座 15m 高排气筒排放。活性炭吸附措施为工业中常用有机废气治理设施，根据其工业实际运行情况，两级活性炭吸附对有机废气处理效率可达 95%以上，本次环评保守按 90%计，本项目废气产排情况详见表 4-1。

表 4-1 本项目废气污染物产排情况一览表

污染源	废气量 (m ³ /h)	污染物	产生情况			治理措施		排放情况			运行时间 h/a	排放标准	
			mg/m ³	kg/h	t/a	治理工艺	效率 %	mg/m ³	kg/h	t/a		mg/m ³	kg/h
施胶剂生产线	1000	NMHC	26	0.026	0.052	两级活性炭吸附	90	3	0.0026	0.0052	2000	30	10
生产车间	无组织	NMHC	/	0.0003	0.0025	/	/	/	0.0003	0.0025	7200	2.0	/

由表 4-1 可知，本项目废气经收集并采取上述治理设施处理后，其有机废气（NMHC）可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求，NMHC 同时能满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）要求（NMHC80mg/m³）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》有机化工 A 级要求（NMHC30mg/m³）。

1.3 废气处理设施可行性分析

本项目属于专用化学产品制造业，根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ 1103—2020）废气污染防治可行技术，有机废气推荐的可行技术包括：吸收、冷凝、吸附、燃烧、冷凝-吸附、吸附-燃烧等。本项目熔化釜及混合釜等均设置有管道负压收集，收集的废气入本次新建有机废气治理措施，采用“两级活性炭吸附”的处理工艺，属于可行技术。

表 4-2 本项目废气污染防治措施一览表

污染源	污染物	推荐可行技术	本项目污染防治设施	
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术
熔化及混合等工序	NMHC	吸收、冷凝、吸附、燃烧、 冷凝-吸附、吸附-燃烧等	两级活性炭吸附	是

该治理措施对有机废气处理效率可达 95%以上，本次环评保守按 90%计，本项目生产线有机废气经“两级活性炭吸附”处理后，NMHC 排放浓度最大为 3mg/m³，可满足相关标准，达标排放。

综上，本项目采用的有机废气防治措施工艺、技术上可行、可靠，可保证废气的稳定达标排放。

1.4 废气监测计划及监测要求

本项目仅涉及非甲烷总烃，根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ 1103—2020），同时参考现有项目监测情况，本项目非甲烷总烃监测计划详见表 4-3。

表 4-3 本项目废气监测计划一览表

项目		监测位置	监测因子	监测频次
废气	有组织	本项目有机废气治理设施排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/半年
	无组织	厂界	非甲烷总烃	1 次/半年

备注：本项目仅涉及非甲烷总烃，其他监测因子按照现有项目执行。

1.5 非正常工况

根据项目特点，废气非正常排放主要考虑两部分：一是开、停车或部分设备检修时的污染物，正常开车时应先将污染防治设施提前 30min 开启，停车时污染防治设施应至少晚停 30min 以上，以确保生产设施正常运行时各项污染物能够达标排放，当污染防治设施未全部正常运行时生产设施已运行则会导致非正常排放。二是工艺设备或环保设施达不到设计规定的指标运行时的排污。

根据本装置特点及同类企业运行情况，本项目非正常工况主要废气处理措施处理效率无法达到设计效率，废气在未经有效处理的情况通过排气筒排放。本环评从最不利情况考虑，按照本项目废气治理效率下降至 50%作为非正常排放工况。具体排放情况详见表 4-4。

表 4-4 非正常排放情况一览表

序号	排放位置	污染物	处理情况		非正常排放情况		标准值		频次	应对措施
			处理措施	处理效率	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	mg/m ³	kg/h		
1	本项目有机废气治理设施排放口	NMHC	两级活性炭吸附	50%	13	0.013	30	10	年发生频次不超过 1 次，单次持续时间 1h。	加强管理、定期检修维护、及时修理，必要时停止生产运行。

从表 4-4 可知，在非正常工况下，NMHC 排放浓度及速率均能达标。而且一般情况下，非正常工况发生的时间很短暂，一般不超过 1h，且发生的几率较小，不会对周围环境造成大的影响。但为降低对环境的影响，评价建议建设单位采取以下措施及对策：

(1) 加强管理，制定严格的规章制度，增强操作人员的责任心和紧迫感，精心操作。

(2) 对废气处理装置进行定期维护保养，定期更换活性炭，确保装置的有效处理效率。

(3) 如果发现装置故障应及时进行修理，必要时应停止生产运行，待检修完毕后再投入运行。

1.6 防护距离

本项目不涉及大气环境保护距离。

2、废水环境影响及保护措施

2.1 废水污染源强核算

本项目运营期废水主要为化验室废水、设备清洗废水、车间清洗废水、纯水制备排水、循环冷却排水和生活废水等。

(1) 化验室废水

本项目进行产品抽检过程中会产生少量的检验废水，常规检验项目主要包括 pH 值、固含量、粘度等，非常规检验则委托检验部门进行检验。检验过程不使用化学试剂、重金属试剂，主要污染为器皿的清洗废水（含少量乳液）。实验室检测用水量较小，约为 3L/次，每年检验 4000 批次，则废水产生量为 0.04m³/d（12m³/a），根据类比同类企业数据，其污染物种类及产生浓度分别为：COD800mg/L、BOD₅200mg/L、SS200mg/L、NH₃-N100mg/L，拟经厂区现有污水处理后再入新建 MVR 蒸发系统进行处理，产生的冷凝水回用于工艺用水，不外排。

(2) 设备清洗废水

本项目正常生产过程中，需定期对生产设备进行清洗。根据初步设计方案，清洗频次按全年 10 次计，每次清洗水量按 1.8m³计，废水产生量为 0.06m³/d（18m³/a），根据企业提供资料，其污染物种类及浓度分别为：COD 900mg/L、

NH₃-N 150mg/L、SS 150mg/L，拟经厂区现有污水站处理后再入新建 MVR 蒸发系统进行处理，产生的冷凝水回用于工艺用水，不外排。

(3) 车间清洗废水

为保持车间清洁，需定期对车间地面进行清洁。根据《建筑给水排水设计手册》（中国建筑工业出版社），车间地面冲洗废水产生量为 1.0~1.5L/m²·次，取最大值 1.5L/m²·次。清洗频率为每 4 天一次，本项目需清洗面积为 540m²，则地面清洗总用水量约 0.81t/次，即 60t/a（0.2m³/d），排污系数取 0.8，则本项目地面清洗废水产生量约为 48m³/a（0.16m³/d），根据企业提供资料，该股废水主要污染因子及浓度为 COD 200 mg/L、BOD₅ 100mg/L、SS 100 mg/L、NH₃-N 20 mg/L，拟经厂区现有污水站处理后再入新建 MVR 蒸发系统进行处理，产生的冷凝水回用于工艺用水，不外排。

(4) 纯水制备排水

为满足本项目及后续项目建设需要，本次新建 1 套 6m³/h（43200 m³/a）纯水制备系统，采用反渗透工艺制备纯水，制备率约为 85%。

本项目纯水总需要量 4m³/d（1200m³/a），因此浓水产生量约为 0.7m³/d（210m³/a），水质为 COD40mg/L、SS50mg/L，属于清净下水，拟入新建 MVR 蒸发系统进行处理，产生的冷凝水回用于工艺用水，不外排。

(5) 循环冷却排水

本项目产品在均质乳化后需进行降温静置，为满足本项目及后续项目建设需要，本次新建 1 套 100 m³/h（72 万 m³/a）循环冷却水系统。

本项目循环水量约 480m³/d（14.4 万 m³/a），循环使用定期排放。根据《建筑给水排水设计规范》（GB500515-2019）中冷却设备的补充水量应按照循环水量的 1%-2%确定。根据本项目技术设计资料，补充量按循环水量的 1%计，则本项目循环水系统补水量 4.8m³/d（1440m³/a），排水量为 0.99m³/d（297m³/a），主要为含盐废水，其水质 COD50mg/L、SS60mg/L、全盐量 750mg/L，拟入新建 MVR

蒸发系统进行处理，产生的冷凝水回用于工艺用水，不外排。

(6) 生活废水

根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），安阳市属于中等城市，其城镇居民生活用水定额通用值为 110L/（人·d）；同时根据公共管理和社会组织用水定额，有食堂的机关用水定额通用值为 28 L/（人·d）。

本项目位于龙安新型化工产业园内，劳动定员 20 人，根据项目厂区位置及生产特点，本评价用水定额按 72 L/（人·d）计，排水按用水量的 80%计，则本项目生活废水排放量为 1.15m³/d，拟经厂区现有污水站处理后再入新建 MVR 蒸发系统进行处理，产生的冷凝水回用于工艺用水，不外排。

2.2 废水处理措施及可行性分析

(1) 本项目废水产生情况

本项目废水产生情况详见表 4-5。

表 4-5 本项目废水产生情况一览表

废水来源	产生量 (m ³ /d)	因子及浓度 (mg/L)						去向
		COD	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	全盐量	
车间清洗废水	0.16	200	100	20	100	/	/	入厂区现有污水处理站，经“A/O生化”处理后，再入新建 MVR 蒸发系统，产生的冷凝水回用于工艺用水，不外排。
化验室废水	0.04	800	200	100	200	/	/	
设备清洗废水	0.06	900	/	150	150	/	/	
生活废水	1.15	300	200	25	280	5	/	
纯水制备排水	0.70	40	/	/	50	/	/	入本次新建 MVR 蒸发系统，产生的冷凝水回用于工艺用水，不外排。
循环冷却水排水	0.99	50	/	/	60	/	750	

(2) 本项目废水处理设施及可行性分析

①处理工艺

本项目产生的设备清洗废水、车间地面清洗废水、化验室废水及生活废水，均入厂区现有 1 座 35m³/d 的污水处理站，采用“A/O生化工艺”处理后，再与纯水制备系统排水、循环冷却水排水一起入本次新建 1 套 12m³/d MVR 蒸发系统进

行蒸发，产生冷凝水回用至本项目工艺用水，不外排。本项目废水处理工艺流程详见图 4-1。

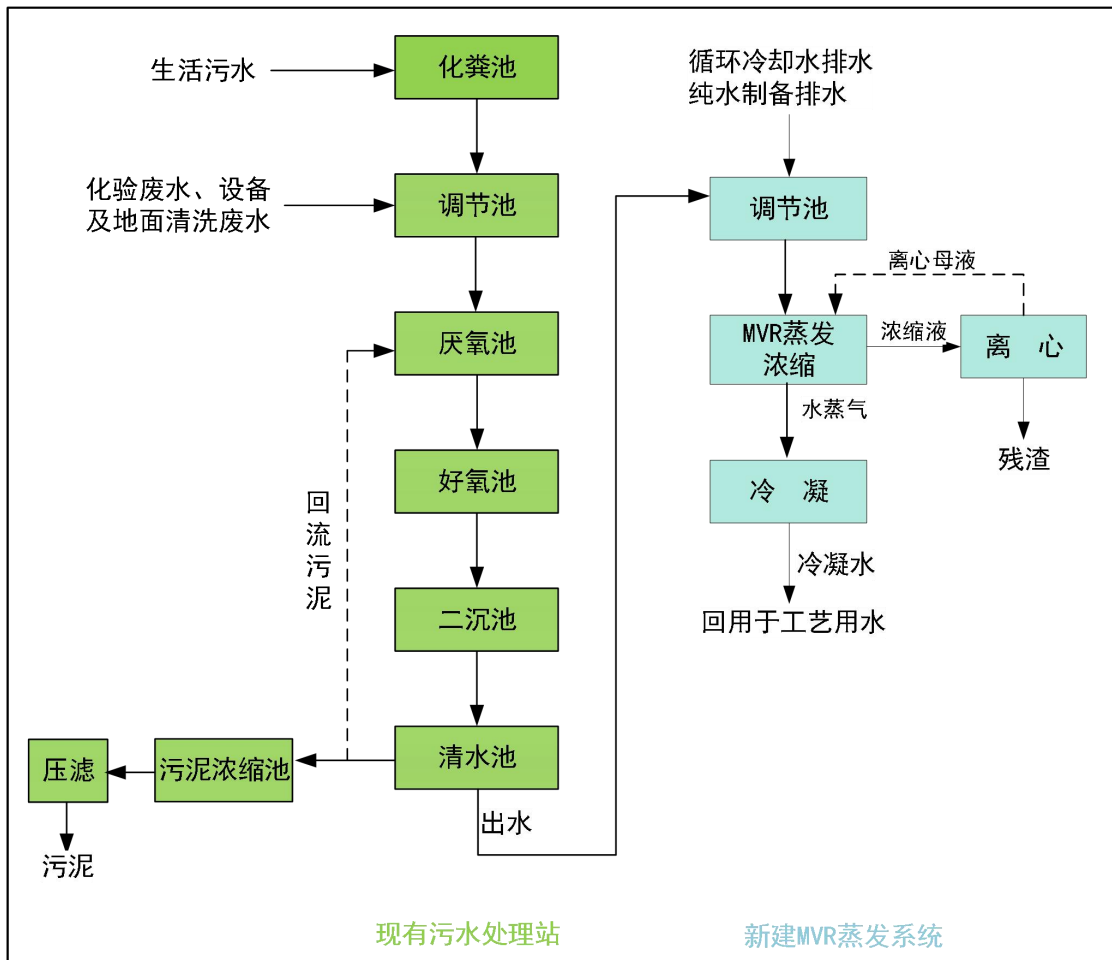


图4-1 本项目污水处理工艺流程图

②可行性分析

本项目废水主要依托厂区现有的1座35m³/d的污水处理站，并新建1套12m³/d的MVR蒸发系统，具体可行性分析如下。

I 污水处理站工艺及依托可行性分析

A. 污水处理站工艺

目前厂区有一座 35m³/d 污水处理站，采用 A/O 生化工艺。该污水处理站原主要处理厂区原有工程产生的生活污水、化验废水、设备及地面清洗废水等，由于原有工程已停产，目前处于闲置状态后。其具体工艺流程简述如下：

废水经调节池后先进入厌氧池，随后进入好氧池，经二沉池后回用。厌氧段，主要用于脱氮除磷，好氧段主要用于去除水中的有机物。在厌氧段异养菌将污水中的碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当经厌氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，提高污水的可生化性，提高氧的效率；在厌氧段异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化（有机链上的 N 或氨基酸中的氨基）游离出氨（ NH_3 、 NH_4^+ ），在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 $\text{NH}_3\text{-N}$ （ NH_4^+ ）氧化为 NO_3^- ，通过回流控制返回至厌氧池，在厌氧条件下，异养菌的反硝化作用将 NO_3^- 还原为分子态氮（ N_2 ）完成 C、N、O 在生态中的循环，实现污水无害化处理，具体工艺流程图详见图 4-1。

B. 本项目依托可行性分析

本项目产生的设备清洗废水、车间地面清洗废水、化验室废水及生活废水，总废水量 $1.41 \text{ m}^3/\text{d}$ ，拟入现有 1 座 $35\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理站进行处理。

从水量上分析：该污水处理站设计处理规模 $35\text{m}^3/\text{d}$ ，原工程目前已停产，后期若启动需重新办理环评手续，因此本项目不再考虑其废水量。本项目需处理废水量为 $1.41\text{m}^3/\text{d}$ ，能够满足本项目需要。

从水质及处理效率上分析：根据原工程环评及验收资料，该污水处理站主要处理原工程正常运行时产生的生活污水、化验废水、设备及地面清洗废水，实际综合进水水质 $\text{COD}850\text{-}1110\text{mg/L}$ ，氨氮 $78.6\text{-}91.2\text{mg/L}$ ， BOD_5 $196\text{-}233\text{mg/L}$ 、 SS $235\text{-}562 \text{ mg/L}$ 、总磷 $0.15\text{-}0.19\text{mg/L}$ ，最低处理效率分别为 $\text{COD}87.3\%$ 、氨氮 74.5% 、 $\text{BOD}_589.1\%$ 、 $\text{SS}95\%$ 、总磷 88.2% ，出水水质为 $\text{COD}78\text{-}134\text{mg/L}$ ，氨氮 $19.8\text{-}25.4\text{mg/L}$ ， BOD_5 $20.2\text{-}25.6\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}8\text{-}20 \text{ mg/L}$ 、总磷 $0.01\text{-}0.03\text{mg/L}$ ，处理效果较好；本项目需处理废水也为生活废水、化验废水、设备及地面清洗废水，综合水质为 $\text{COD}328\text{mg/L}$ ，氨氮 32mg/L ， $\text{BOD}_5180\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}252\text{mg/L}$ ，总磷 4 mg/L ，从废水种类及水质上分析，本项目废水入厂区现有污水处理站处理，可以实现废

水的有效处理，该措施是可行的。本项目废水处理情况详见表 4-6。

表 4-6 本项目污水处理站废水处理情况一览表

废水来源		产生量 (m ³ /d)	水质浓度 (mg/L)					
			COD	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	全盐量
污水处理站 (A/O 工艺)	进水水质	1.41	328	180	32	252	4	/
	处理效率	/	87.3%	89.1%	74.5%	95%	88.2%	/
	出水	1.41	42	20	8.2	13	0.5	/

备注：污水站处理效率按照原工程验收监测期间最低去除效率计。

综上，本项目产生的设备清洗废水、车间地面清洗废水、化验室废水及生活废水，入厂区现有污水处理站采取 A/O 生化工艺进行处理，是可行的。

II MVR 蒸发系统可行性分析

A. MVR 蒸汽工艺

MVR 是蒸汽机械再压缩技术 (mechanical vapor recompression) 的简称。是一种利用机械压缩技术自我循环利用二次蒸汽潜热的节能蒸发设备，属于先进的环保处理设备。其工作过程是将低温位的蒸汽经压缩机压缩，温度、压力提高，热焓增加，然后进入换热器冷凝，以充分利用蒸汽的潜热。除开车启动时消耗少量新鲜蒸汽，正常运行中主要依靠电能驱动压缩机。产生的冷凝成水，由于水质较好，可回用于企业生产中，节约生产成本，降低水资源消耗；浓缩液经离心后，离心母液回用至蒸发工序，残渣作为固废进行处置。

与传统多效蒸发器相比，MVR 蒸发器具有低温蒸发、不易变质或结焦，节能高效，工艺简单、占地面积小、自动化程度高等特点，广泛应用于化工、食品、制药、工业废水处理等行业中，尤其对含盐废水处理以及物料浓缩、溶剂回收、结晶提纯等环节应用非常广泛。

B. 可行性分析

本项目产生的设备清洗废水、车间地面清洗废水、化验室废水及生活废水经现有污水处理站处理后，拟与纯水制备排水、循环冷却水排水一起入本次新建 1 套 12m³/d 的 MVR 蒸发系统进行处理。

从水量上分析：为满足本项目及后续项目生产需要，本次新建 MVR 蒸发系统设计处理规模 12m³/d，完全能够满足本项目处理量 3.1m³/d 的需要。

从水质上分析：本项目入 MVR 蒸发废水主要为经 A/O 生化工艺处理后的设备清洗废水、车间地面清洗废水、化验室废水及生活废水，以及纯水制备排水和循环冷却水排水，综合水质为 COD44mg/L、BOD₅9.1mg/L、SS36.4mg/L、氨氮 3.7mg/L、全盐量 240mg/L，其水质较好，且已满足《城市污水再生利用--工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 工艺用水水质标准，为了进一步提升回用水质，经 MVR 蒸汽发生进一步处理，其全盐量可得到有效去除，水质完全能够满足工艺回用水质要求，因此从水质上分析，本项目废水采用 MVR 蒸发系统处理是可行的。

③废水处理效果及回用可行性分析

本项目产生的设备清洗废水、车间地面清洗废水、化验室废水及生活废水，均入厂区现有的1座35m³/d污水处理站，采用A/O生化工艺处理后，再与纯水制备系统排水、循环冷却水排水一起入新建的1套12m³/d MVR蒸发系统进行蒸发，产生的冷凝水拟全部回用至本项目工艺用水，不外排。

根据类比原工程验收监测数据及本项目特点，本项目废水处理情况详见表 4-7。

表 4-7 本项目废水处理情况一览表

废水来源		产生量 (m ³ /d)	水质浓度 (mg/L)					
			COD	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	全盐量
污水处理站 (A/O 工艺)	进水水质	1.41	328	180	32	252	4	/
	处理效率	/	87.3%	89.1%	74.5%	95%	88.2%	/
	出水	1.41	42	20	8.2	13	0.5	/
MVR 蒸发	污水处理站出水	1.41	42	20	8.2	13	0.5	/
	纯水制备排水	0.70	40	/	/	50	/	/
	循环冷却水排水	0.99	50	/	/	60	/	750
	混合水质	3.10	44	9.1	3.7	36.4	0.23	240
	处理效率	/	55%	45%	20%	90%	60%	99%
	冷凝水	2.94	20	5	3	4	0.1	2.4
	损失	0.16	/	/	/	/	/	/
《城市污水再生利用--工业用水水质》 (GBT 19923-2024)		/	50	10	5	/	0.5	/

备注：污水站处理效率按照原工程验收监测期间最低去除效率计。

由表 4-7 可知，本项目废水经上述处理措施处理后，可以满足《城市污水再生利用--工业用水水质》（GBT 19923-2024）表 1 工艺用水水质标准，措施可行。

本项目废水经厂区现有污水处理站处理后，与纯水制备排水及循环冷却水排水的混合水质，已满足《城市污水再生利用--工业用水水质》（GBT 19923-2024）表 1 工艺用水水质标准，为了进一步提升回用水质，经 MVR 蒸汽发生进一步处理，可有效降低废水中的全盐量，确保废水水质满足工艺回用水质要求；而且本项目回用水量为 2.94m³/d，仅占工艺用水量 38.7 m³/d 的 7.6%，所占比例较小，不会对产品质量产生影响。

综上，本项目废水依托厂区现有污水站处理及本次新建 MVR 蒸发系统处理后，能够满足回用水质要求，拟全部回用于工艺用水，不外排，即可实现水资源的循环利用，节约成本，又可减少对周围地表水环境的影响，措施可行。

（3）本项目初期雨水处理措施及可行性分析

本项目初期雨水产生量约为 17.5m³，依托厂区现有事故池（兼顾初期雨水收集池）收集，经沉淀预处理后，逐次少量排入厂区现有污水处理站处理达标后，

前期拟经本次新建 MVR 蒸发并检测合格后回用于生产，待区域污水管网建成后则可排入园区污水处理厂统一处理，措施可行。

2.3 监测计划及监测要求

本项目废水经厂区现有污水处理设施处理后，全部回用不外排。因此根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103—2020）及现有工程实际监测情况，本评价仅对雨水排放口提出相应的监测计划，具体详见表 4-8。

表 4-8 本项目雨水监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频率
废水	雨水排放口	COD _{Cr} 、悬浮物	每月一次

备注：雨水排放口每月有流动水排放时开展一次监测。如监测一年无异常情况，可放宽至每季度有流动水排放时开展一次监测。

3、噪声环境影响及保护措施

3.1 本项目噪声源强

本项目运营期产生的噪声主要为均质机、泵、空压机、冷却塔等运行时产生的机械噪声，噪声源强在 70~90dB(A)之间。本项目首先选用低噪声设备，并安装性能良好的隔音门窗，产噪设备加设减震基础，经采取以上措施后，噪声可减少 10~20dB(A)。本项目噪声源强和治理措施及效果一览表见表 4-9。

表 4-9 本项目主要高噪声设备源强一览表 单位：dB(A)

声源名称	台数/个	声源源强	运行时段	降噪措施	治理后源强
均质机	2	70	连续	采用低噪声设备、基础减震、隔声	60
泵	5	85			70
空压机	1	90			80
制冷机组	1	90			75
冷却塔	1	85			65
混合釜	2	75			60

3.2 评价标准

本项目声环境质量影响评价标准执行《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)）。

3.3 评价范围

本项目位于安阳市龙安新型化工产业园内，项目厂界外周边 50m 范围内无村庄等环境敏感点分布，故本次声环境质量评价范围确定为项目厂区四周厂界外 1m。

3.4 预测方法及达标分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）的要求，评价根据厂区平面布局情况及工程拟采用的隔声降噪措施，选择主要噪声源对厂界影响进行预测，本次声环境预测采用声源叠加后再衰减的模式，具体如下：

（1）室内声源

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：

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

其中：

L_{p1} ：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级，dB；

L_w ：点声源声功率级（A 记权或倍频带），dB；

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

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

r ：声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的总声压级：

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

$L_{pli}(T)$ ：靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ： j 声源的声压级，dB；

N —室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

其中：

L_{p2} ：靠近围护结构处室外 N 个声源的叠加声压级，dB；

L_{p1} ：靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB；

TL：围护结构倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 S 处的等效声源的声功率级 L_w ：

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

其中：

L_{p2} ：靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；S 为透声面积， m^2 。

(2) 室外声源

计算某个声源在预测点的声压级

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} - A_{bar}$$

其中：

$L_{A(r)}$ ：预测点处声压级，dB；

$L_{A(r_0)}$ ：参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r：预测点距声源的距离，m；

r_0 ：参考位置距声源的距离，m；

A_{div} ：几何发散引起的衰减，dB；

A_{bar} ：障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

(3) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

其中：

T：用于计算等效声级的时间，s；

N：室外声源个数；

t_i : 在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M: 等效室外声源个数;

t_j : 在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

根据本项目车间及设备分布情况,对四周厂界噪声进行预测,预测结果见表 4-10。

表 4-10 本项目厂界噪声影响预测结果一览表 单位: dB(A)

时间	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	标准值	达标分析
昼间	45	35	37	40	65	达标
夜间	45	35	37	40	55	达标

由表 4-9 可知,本项目噪声源经设置的噪声治理措施治理后,本项目投产后对四厂界环境噪声预测贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

3.5 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及现有工程监测情况,本项目噪声监测计划如下表。

表 4-11 本项目厂界噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频率
噪声	四周厂界 1m	等效连续 A 声级	每季度一次,昼/夜

4、固废环境影响及保护措施

本项目固废主要包括一般固体废物和危险废物。

4.1 固废产排情况

①一般固废:主要为废渗透膜、污水站生化污泥及生活垃圾等。

废渗透膜:本项目纯水制备系统,需定期对渗透膜进行更换,更换量约 0.2t/a,属于一般固废,根据《固体废物分类及代码目录》(公告 2024 年第 4 号),代码为 900-008-S59,拟由厂家定期更换并回收。

污水站生化污泥:该污水处理站采用生化处理,生化污泥经脱水后含水率在 80%左右,本项目污泥产生量按照污水量万分之三核算(干基质量)计,则本项

目新增生化污泥（含水率80%）量约0.1t/a，属于一般固废，根据《固体废物分类及代码目录》（公告2024年第4号），代码为900-099-S07，拟定期送填埋场填埋。

生活垃圾：本项目劳动定员20人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·日计，生产天数为300天，则生活垃圾产生量为10kg/d（3t/a）。根据生态环境部《固废代码分类与代码目录》（公告2024年第4号），其属于生活垃圾，代码为900-002-S64，厂区内设置定点投放垃圾桶，集中收集后，交由园区环卫部门统一处理处置。

②危险固废：主要为废弃原料包装物、废气处理设施产生的废活性炭以及MVR蒸发器产生的残渣等。

废包装袋/桶：本工程原料属于危化品，在正常使用过程中会有少量废弃原料包装桶/袋产生，产生量约为0.3t/a，根据《国家危险废物名录（2025）》，属于“HW49其他废物”中的“非特定行业-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”，危废代码为900-041-49，采用专用容器收集后拟暂存于现有危废暂存间，定期由具有相关危废资质的单位进行处理。

废活性炭：本项目新建废气处理设施，采用两级活性炭吸附装置进行处理，活性炭需定期更换，废活性炭产生量约0.16t/a，属于危险废物，根据《国家危险废物名录（2025）》，属于“HW49其他废物”中“烟气、VOCs治理过程产生的废活性炭”，危废代码为900-039-49，采用专用容器收集后拟暂存于现有危废暂存间，定期由具有相关危废资质的单位进行处理。

废残渣：本项目MVR蒸发系统，会有蒸发残渣产生，产生量约为0.28t/a（干基）。根据《国家危险废物名录（2025）》，属于“HW11精（蒸）馏残渣”中“其他化工生产过程（不包括以生物质为主要原料的加工过程）中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物”，危废代码为900-013-11，采用专用容器收集后拟暂存于现有危废暂存间，定期由具有相关危废资质的单位进行处理。

本项目固废产生及治理情况详见表4-12。

表 4-12 (1) 本项目固废产生及处理处置情况一览表

固废名称	产生环节	固废性质	类别	代码	产生量(t/a)	排放量(t/a)	利用处置方式和去向
废包装物	原料包装	危险废物	HW49	900-041-49	0.30	0	委托有资质单位处置
废活性炭	尾气治理	危险废物	HW49	900-039-49	0.16	0	
废残渣	MVR蒸发	危险废物	HW11	900-013-11	0.28	0	
污水处理站生化污泥	污水处理	一般固废	S07	900-099-S07	0.10	0	定期送填埋场填埋
废渗透膜	纯水制备		S16	900-008-S59	0.20	0	厂家定期回收
生活垃圾	办公生活区		S64	900-002-S64	3.00	0	集中收集后,交由园区环卫部门统一处理处置

表 4-12 (2) 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	处理措施
1	废原料包装物	HW49	900-041-49	0.30	原料包装	固态	沾染危化品	危化品	/	T/In	委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.16	尾气治理	固态	废活性炭	活性炭及有机物等	1次/年	T	
3	废残渣	HW11	900-013-11	0.28	废水治理	固态	废残渣	高沸物	1次/年	T	

综上所述,本项目固废均可得到妥善处理或合理利用,对周围环境影响较小。

4.2 固废管理要求

①一般工业固体废物贮存和处置方式

本项目一般固废主要为废渗透膜、污水处理站生化污泥和生活垃圾,其中废渗透膜定期委托厂家回收;污水处理站生化污泥,定期送填埋场填埋;生活垃圾集中收集后交由园区环卫部门统一处理处置。固废堆放期不应过长,并做好运输途中防泄漏、洒落措施。

②危险废物存放及处置

A.危险固废的存放

本项目危险固废主要为废原料包装袋/桶、废残渣、废活性炭等，收集后，放置于危废暂存间，定期由相关资质单位定期运走进行处置。

B.危险废物储存、转移要求

根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》规定：对于危险废物，企业应按照国家有关规定进行申报登记，执行联单制度；对危险废物的容器和包装桶以及收集、储存、运输、处置危险废物的设施、场所必须设置危险废物识别标志，并且危险废物的储存地应远离生产区，注意通风、防火以免引起火灾，运输过程中必须采取密闭运输等防止污染环境的措施，遵守国家有关危险货物运输管理的规定。严禁在雨天进行危废的运输和转运工作。

C.危废仓库的建设要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的规定，危险固废要有专门的容器进行分类贮存，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危废处理；管理及运输人员必须采取必要的安全防护措施。

D.危废仓库应按照以下要求进行设置：

a.存放间场地标高高于厂区地面标高，并在仓库内设置围堰，应进行防雨设计。

b.危险废物暂存区内部场地进行人工材料的防渗处理，危险废物暂存区场地防渗处理后，渗透系数要小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

c.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。

d.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。

e.危险废物暂存区特定要求

I.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 GB18597-2023 附录 A 所示的危险废物标签。

II.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。

III.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。

4.3 依托厂区现有危废暂存设施可行性分析

本项目危险固废主要为废包装物、废活性炭及残渣等，产生量 0.74t/a，拟依托厂区现有 1 座 46m² 的危废暂存间暂存，定期由相关资质单位定期处置。

该危废暂存间原主要暂存原工程正常运行时产生的废活性炭、废盐、废残渣及废包装物等，由于原工程目前已经停运，该危废暂存间目前处于空闲状态中，而且原工程若重新启动则需重新办理环评手续，因此不再对其危险固废产生量进行核算。从本项目危废性质及该危废间容量上分析，本项目危废利用厂区现有空闲危废暂存间是可行的。

针对本工程危险固废，企业应与具有相应废物处理资质的单位签订相应的服

务合同，以保证本项目产生的危废得到定期合理处置。

综上分析，本项目固废均能得到妥善处置或合理利用，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

5、地下水及土壤环境影响分析

5.1 地下水环境影响分析

本项目运营期间用水主要来源于园区供水系统。该区域不属于饮用水源保护区及其他需要保护的热水、矿泉等区域，因此项目的建设在按照相关标准落实地下水防渗措施，并加强生产管理和设备维护的前提下，项目正常运行对区域地下水的水位、水质影响较小。

为防止本项目对地下水环境造成影响，企业应落实以下措施：

(1) 根据所在区域水文地质情况及项目的特点，厂区实行分区防渗，按不同影响程度将厂区划分为一般防渗区和重点防渗区。

①一般防渗区：主要包括现有消防水池、消防水池、变压室、配电室等，均依托现有。根据企业提供资料，一般防渗区已按照《石油化工防渗技术工程规范》（GB/T50394-2013）中一般防渗区相关要求进行了防渗。

②重点防渗区：主要包括生产区、污水站、危废间、事故池、化验室及库房、废气处理设施等，其中库房、MVR 蒸发系统、废气处理设施新建外，其他均依托现有。根据企业提供资料，现有工程重点防渗区已按照《石油化工防渗技术工程规范》（GB/T50394-2013）中重点防渗区要求进行防渗处理。

本次新建库房、MVR 蒸发装置及废气处理设施，均属于重点防渗区，企业也应参照《石油化工防渗技术工程规范》（GB/T50394-2013）重点防渗区要求对其进行了防渗。本项目完成后全厂分区防渗图详见附图十。

建议企业在本项目建设运行前，对厂区现有各防渗区进行重新检查，若不能满足本项目需求，则需按照相关要求重新进行防渗。

(2) 建立完善的环境风险应急措施

本项目建成后，应按照相关要求建设环境风险应急措施，重新编制相应的应急预案并进行备案，一旦发现地下水受到影响，立即启动应急设施控制影响。采取以上措施，确保厂区内具备完善的风险事故处理能力，预防或者减少风险事故中可能发生的一次污染、二次污染对地下水造成的影响。

(3) 监控措施

在项目建成后，建设单位应加强现场巡查，下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题、及时分析原因，找到渗漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

采取上述防控措施后，本项目对地下水的环境影响在可接受范围内。

5.2 土壤环境影响分析

土壤环境的影响途径一般包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。本项目属污染影响型项目，土壤环境影响途径主要为垂直入渗。

(1) 垂直入渗：可能造成垂直入渗影响的主要建筑物为污水站、危废暂存间等。现有污水站、危废暂存间设置有防渗漏、防风雨设施，底部按重点防渗区设计，各危废均独立密封包装贮存，厂房车间均为硬底化地面。因此，正常情况下不会发生渗漏影响土壤。综上分析，在按地下水污染防治措施做好各区域防渗工作的前提下，各污染物不会因垂直入对土壤环境造成明显影响。

(2) 土壤环境影响分析

本项目对土壤的环境影响途径主要为垂直入渗，生产装置或者储存设施一旦发生泄漏后会致物料泄漏，未被及时收集的情况下，将进入土壤，甚至渗入至地下水层。泄漏物料一旦进入土壤可能对周围土壤造成污染，影响土壤中的微生物生存，造成土壤的盐碱化，破坏土壤的结构，增加土壤中污染物，对土壤环境造成局部斑块状的影响，因此在发生风险事故时应及时有效地对泄漏物质进行处置，减少在地面停留的时间。

采取以上措施后，项目建设对地下水、土壤环境的影响较小。

5.3 跟踪监测计划

根据本项目特征，参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）监测计划，具体监测计划如下。

表 4-13 地下水、土壤监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频率
地下水	厂区浅层水径流方向下游	pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、挥发性酚类、耗氧量、砷、Pb、Cr ⁶⁺ 、Fe、Mn、Zn、Ni、Cu、Hg、Cd、总大肠菌群、石油烃类等	每季度一次
土壤	生产车间	《土壤环境质量建设用土地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 基本项目 45 项、石油类、pH 等	每年一次

6、环境风险分析

环境风险是指突发性事故对环境(或健康)的危害程度。建设项目环境风险评价，主要是对建设项目和运行期间发生的可预测突发性时间或事故(一般 不包括认为破坏及自然灾害)引起有毒有害、易燃易爆等物资泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，进行评估，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。

6.1 风险调查

本项目主要原辅料为乳化剂（主要成分聚二甲基烯丙基氯化铵）、杀菌剂（主要成分异噻唑啉酮）、AKD 原粉（固体蜡）、无铁硫酸铝、氯化氧化铝和苯丙表面施胶剂，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中所规定的危险化学品，本项目所用的原辅材料中不属于以上危险物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中评价工作等级的划分依据，最终确定项目环境风险评价工作等级为进行简单分析。

6.2 环境风险识别与分析

根据导则要求，环境风险评价的风险识别范围主要包括生产设施风险识别以及生产过程中物质风险识别。本项目运营期环境风险识别结果见表 4-14。

表 4-14 本项目环境风险识别一览表

系统名称	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
环保设施	废气处理设施	非甲烷总烃	废气处理设施出现故障	废气处理设施故障，废气扩散到大气中，对环境空气产生不利影响。	周边居民

6.3 环境风险防范措施

①危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，做到防风、防雨、防扬洒、防渗漏，危险废物应分区分类存放，危险废物的容器和包装物必须粘帖危险废物标签。建立危废管理制度。

②根据《建筑设计防火规范》（GB50016）的要求在生产区和仓库内设置室内外消火栓，其布置以及消防水量均应满足规范的要求，并设置火灾报警器和机械排烟系统；在生产区现场、仓库区要按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140）要求，配备相应数量和规格的灭火器材。

6.4 环境风险应急预案

建设单位在项目竣工环境保护验收前按规范要求，重新编制环境风险应急预案，把本项目风险应急措施纳入日常管理中，并报备环保部门备案。

综上所述，项目在认真落实各项环境风险防范、应急与减缓措施的基础上，可使风险事故对环境的危害得到有效控制，风险水平可接受。

7、环境保护投资

本项目环保投资情况详见表 4-15。

表 4-15

本项目主要环保投资情况一览表

单位：万元

项目	治理措施	投资费用	运行费用	执行标准	备注
废气	新建一套有机废气处理设施，经“两级活性炭”吸附处理后，最终经 1 座 15m 高排气筒。	15	0.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》有机化工 A 级企业要求。	新建
废水	依托现有 1 座 35m ³ /d 污水处理站	/	0.1	满足《城市污水再生利用--工业用水水质》（GBT 19923-2024）表 1 工艺用水水质标准，全部回用，不外排。	依托现有
	新建 1 套 12m ³ /d MVR 蒸发系统	5	2.0		新建
噪声	基础减振、厂房隔声	5	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	新增
危险固废	依托现有 1 座 46m ² 危废暂存间	/	0.1	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	依托现有
风险防范	库房地面防渗措施	10	/	参照《石油化工防渗技术工程规范》（GB/T50394-2013）重点防渗区要求进行防渗	新增
	依托现有工程消防水池、消防废水收集池、事故池（兼做前期雨水收集池）等，依托厂区现有灭火器、消防栓、火灾报警系统以及应急救援物资以及应急监测等。	/	/	/	依托现有
	修订应急预案	2	/	/	新增
合计		37	2.7	/	/

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	环境保护措施		执行标准	备注
大气环境	工艺有机废气治理设施排放口	NMHC	两级活性炭吸附+ 15m 高排气筒		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2,同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》有机化工A级企业要求。	新建
地表水环境	化验室废水、设备及地面清洗废水、生活废水等	COD BOD ₅ 氨氮 SS等	依托现有1座35m ³ /d的废水处理站,采取A/O工艺处理后,送新建MVR蒸发系统。	新建1套12m ³ /dMVR蒸发系统,产生的冷凝水全部回用于工艺用水中,不外排。	满足《城市污水再生利用--工业用水水质》(GB/T 19923-2024)表1工艺用水水质标准,全部回用,不外排。	废水处理站依托现有,MVR新建。
	纯水制备排水 循环冷却水 排水	COD SS 全盐量	/			
声环境	风机、泵等	噪声	基础减振、厂房隔声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	新建
固体废物	废渗透膜	一般固废	厂家回收		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)	依托现有
	生化污泥		填埋处理			依托现有
	生活垃圾		集中收集后,交由园区环卫部门统一处理处置			依托现有
	废包装袋/桶、废活性炭、蒸发残渣	危险废物	1座46m ² 危废暂存间		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	依托现有
土壤及地下水污染防治措施	实现雨污分流、清污分流;厂区分区防渗,其中新建库房、MVR及废气处理设施,属于重点防渗区;生产过程严格控制,定期对涉及液体的设备、管道等进行检查,防止跑、冒、滴、漏现象发生。					新建设施进行防渗,其他利用现有。
环境风险防范措施	依托现有工程废水收集池、应急事故池、消防水池等,依托厂区现有灭火器、消防栓、火灾报警系统以及应急救援物资等。制定相应的应急监测,重新编制应急预案并进行备案。					重新编制应急预案
其他环境管理要求	按照要求申报排污许可,开展竣工环保要求和跟踪监测。					/

六、结论

安阳市禹泰新材料有限公司年产3万吨造纸高强新材料建设项目（一期工程）符合国家产业政策，选址符合规划要求。在认真落实环评中所提出的各项污染防治措施后，各污染物能够达标排放，项目建设对环境的影响较小。从环保角度考虑，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs				0.0077		0.0077	+0.0077
	氮氧化物				0		0	0
废水	COD				0		0	0
	氨氮				0		0	0
固体废物	一般固废		/		3.3		3.3	+3.3
	危险固废		/		0.74		0.74	+0.74

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位 t/a