

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 底阁镇循环经济示范区绿色新材料工程
建设单位(盖章): 枣庄市泰瑞精细化工有限公司
编 制 日 期 : 2025 年 10 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	底阁镇循环经济示范区绿色新材料工程		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	枣庄市峄城区底阁镇官庄村南枣庄市泰瑞精细化工有限公司现有厂区		
地理坐标	(117 度 45 分 18.404 秒, 34 度 43 分 5.983 秒)		
国民经济行业类别	C2662 专项化学用品制造	建设项目行业类别	二十三、化学品和化学制品制造业-专用化学品产品制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	3300	环保投资(万元)	3300
环保投资占比(%)	100%	施工工期	6 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)	800
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)中表1专项评价设置原则, 技改项目不设置专项评价, 判断分析详见表1-1。		

表 1-1 专项评价设置原则对照一览表

专项评价类别	设置原则	技改项目情况	是否设置
专项评价设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目的建设	技改项目运营期废气主要为 VOCs, 不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物, 不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	技改项目没有生产废水产生。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的	本厂风险物质不超过临界量, 不需要编制环境风险

		建设项目	专项评价	
		生态	技改项目不设置取水口，不涉及向河道取水，生活用水由当地自来水管网供给，且项目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	否
		海洋	技改项目位于内陆地区，不属于海洋工程建设项目	否
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
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，技改项目属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类中“四十二、环境保护与资源节约综合利用”、“10. 工业“三废”循环利用：“三废”综合利用与治理技术装备和工程，“三废”处理用生物菌种和添加剂开发与生产，废水高效循环利用技术应用，工业难降解有机废水循环利用、高盐废水循环利用、循环水回收利用、高效分离膜材料、高效催化氧化材料等技术装备，高盐废水和工业副产盐的资源化利用，轻烃类石化副产物综合利用技术装备，硫回收装备（低温克劳斯法）”，符合国家产业政策。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>项目位于枣庄市峄城区底阁镇官庄村南枣庄市泰瑞精细化工有限公司现有厂区，枣庄市泰瑞精细化工有限公司已取得土地证，根据土地证得知项目用地为工业用地，不违背峄城区底阁镇总体规划，工业用地证明（见附件3）。经查询，项目用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》及《山东省建设用地控制标准(2024版)》中的“限制类”和“禁止类”范畴。</p> <p>项目位于枣庄市峄城区底阁镇官庄村南枣庄市泰瑞精细化工有限公司</p>			

现有厂区，企业北侧、西侧为空地，东侧为道路，南侧为空地。

技改项目所在地具有较好的交通运输条件，水、电等基础设施完善，周边无重大的环境制约因素，无重点文物保护单位，同时产生的污染物较少，污染物经过合理的处理后都能达到环境的标准，对环境的影响较小，场址选择合理。

3、项目与生态环境分区管控要求符合性分析

表 1-2 项目与《生态环境分区管控方案》符合性分析

《生态环境分区管控方案》	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381.62平方公里，占全市国土面积的8.36%，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。	根据枣庄市峄城区“三区三线”划定成果，技改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。
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；大气环境重点管控区总面积占全市国土面积的比例为25.9%，大气环境一般管控区总面积占全市国土面积的比例为68.3%。全市水环境质量明显改善，地表水达到或好于III类水体比例完成省分解任务(暂定目标100%)，全面消除地表水劣V类水体及城市(区)黑臭水体。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。结合最新批复的“三区三线”划定成果，对农用地优先保护区和一般管控区面积实施调整衔接。	通过对该区域环境质量现状分析可知，项目所在区域声环境质量能够满足相应标准要求，区域地表水环境满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，环境空气中PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 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，技改项目所在区域环境质量现状不属于劣质化环境；技改项目废气、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>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；能源消费总量控制在省分解目标值之内，煤炭消费量控制在省分解目标值之内，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>	技改项目不属于“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。
构建生态环境分区管控体系		
	<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>	技改项目不在生态红线范围内，严格落实各项污染防治措施。

<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 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>技改项目为技改项目，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>(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进行建设，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</p>	<p>技改项目无废水外排，对周边水环境影响较小。</p>

<p>艺。水环境农业污染重点管控区应加快淘汰剧毒、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控重点区域、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>技改项目用地为峄城区现有工业用地，利用现有闲置区域及配套厂房，项目原料、产品、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 1602.37 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地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 1400.73 平方公里，占全市国土面积的 30.69%。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</p>	<p>技改项目位于枣庄市峄城区底阁镇官庄村南枣庄市泰瑞精细化工有限公司现有厂区，属于一般管控单元。项目污染物排放量较少且达标排放，对生态环境影响较小。项目与枣庄市环境管控单元分类关系图见附图 4。</p>

	<p>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 1560.64 平方公里，占全市国土面积的 34.20%。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>枣庄市环境管控单元准入清单 (峄城区底阁镇一般管控单元 ZH37040430001)</p>		
空间布局约束	<p>1、一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理。按照生态空间用途分区，依法制定区域准入条件，明确允许、限制、禁止的产业和项目类型清单。</p> <p>2、禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物质。</p> <p>3、电力、建材、化工、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、氮肥、农副食品加工、原料药制造、农药等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。</p> <p>4、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等排放重金属、持久性有机物和挥发性有机物的项目。</p>	<p>技改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，无废水外排，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、4 条相关要求</p>
污染物排放管控	<p>1、深化重点行业污染治理。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>2、加强机动车排气污染治理和“散乱污”企业清理整治。加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治。</p> <p>3、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>4、禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液。</p> <p>5、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施前，应认真排查拆除过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，防范拆除活动污染土壤。</p>	<p>技改项目不属于“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 3、4 条相关要求，不属于左栏第 1、2、5 范畴。</p>
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>技改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</p>

	<p>4、人工回灌补给地下水，不得恶化地下水水质。</p> <p>5、对拟收回土地使用权的化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构、公园、城市绿地、游乐场所等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。</p> <p>6、有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。</p>	要求，不属于左栏3、4、5、6范畴。												
资源开发效率要求	<p>1、鼓励发展集中供热。</p> <p>2、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>3、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>4、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>	技改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												
由表1-1可知，技改项目属于一般管控单元，不在生态保护红线内，符合《生态环境分区管控方案》相关要求。														
<h4>4、与相关环保规划、文件符合性分析</h4> <p>(1) 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 1-3。</p> <p>表 1-3 与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）》符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>内容</th> <th>技改项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一</td> <td>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。</td> <td>技改项目不属于高能耗企业。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>二</td> <td>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</td> <td>技改项目不使</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>			序号	内容	技改项目情况	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。	技改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	技改项目不使	符合
序号	内容	技改项目情况	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。	技改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	技改项目不使	符合											

		革委牵头)非化石能源消费比重提高到 13%左右。	用煤炭。	
三		优化货物运输方式。优化交通运输结构,大力发展战略性综合交通运输体系,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 未达标的地级城市,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。	技改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。	技改项目使用低挥发性 VOCs 辅料。	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 年年底前,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。	技改项目不涉及 NO _x 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。	技改项目运输车辆满足国五及以上标准要求。	符合
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。	技改项目施工期加强扬尘综合治理。严格执行施工扬尘监管。	符合
		(2) 与“碧水保卫战行动计划(2021-2025)”符合性分析 项目与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025)年》符合性分析见表 1-4。		

表 1-4 与“碧水保卫战行动计划(2021-2025)”符合性分析

序号	内容	技改项目情况	符合性分析
1	三、精准治理工业企业污染 聚焦汇入南四湖、东平湖等重点湖库以及莱州湾、丁字湾、胶州湾等重点海湾的河流，开展涉氮涉磷等重点行业污染治理。开展硫酸盐、氟化物等特征污染物治理，2021年8月底前，梳理形成全省硫酸盐与氟化物浓度较高河流(河段)清单，提升汇水范围内涉硫涉氟工业企业特征污染物治理能力。南四湖流域以5条硫酸盐浓度和2条氟化物浓度较高的河流为重点，实施流域内造纸、化工、玻璃、煤矿等行业的涉硫涉氟工矿企业特征污染物治理。	生活污水经化粪池处理后外运堆肥，不外排	符合
2	四、推动地表水环境质量持续向好 严守水质“只能变好、不能变差”底线，各市梳理河流水质指数和湖库水质指数较高的河湖库及重点影响因子，形成重点改善河湖库清单。按照“短期长期结合、治标治本兼顾”的原则，突出重点区域、重点河湖库、重点因子、重点时段污染管控，制定专项推进方案。建立重点河湖水质改善省级驻点帮扶机制，组建帮扶团队，现场驻点指导，精准制定“一河一策”，聚力解决突出水生态环境问题。	生活污水经化粪池处理后外运堆肥，不外排	符合

由上表可知，项目符合《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025)年》政策要求。

(3) 与“净土保卫战行动计划(2021-2025)”符合性分析

项目与《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025)年》符合性分析见表 1-5。

表 1-5 与“净土保卫战行动计划(2021-2025)”符合性分析一览表

序号	内容	技改项目情况	符合性分析
1	重金属和固体废物污染防治方面，提升重金属污染防治水平，部署了深化涉重企业排查整治、严防矿产资源开发污染土壤等重点工作；加强固体废物环境管理，明确了持续推进“无废城市”建设、推行生活垃圾分类等重点工作。	固体废物均得到合理处置，无固废外排。	符合
(4) 与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》的符合性分析			

表 1-6《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》 符合性分析			
序号	第三轮“四减四增”行动实施方案 的相关规定	技改项目情况	符合性
一	产业结构绿色升级行动		
1	(1)严格环境准入; (2)优化调整重点行业结构; (3)开展传统产业集群升级改造; (4)优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。	项目属于 C2662 专项化学用品制造, 使用低挥发 VOCs 辅料, 原料 VOCs 含量极低, 不属于高耗能、高排放、低水平项目, 符合国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案	符合
二	能源结构清洁低碳高效发展行动		
1	(1)加快推进能源低碳转型; (2)严格合理控制煤炭消费总量; (3)积极开展燃煤锅炉关停整合; (4)持续推进清洁取暖。	使用清洁能源, 水、电能满足生产需求。	符合
三	交通结构绿色转型行动		
1	(1)加快建设绿色交通运输体系; (2)加快提升机动车绿色低碳水平; (3)强化非道路移动源综合治理; (4)加强油品监管。	原料购自本地, 减少了公路运输量	符合
四	面源污染精细化管理提升行动		
1	(1)减少化肥农药使用量; (2)深化扬尘污染治理; (3)推进矿山治理; (4)加强秸秆综合利用和禁烧。	不属于农业生产项目、矿山开采项目	符合
五	多污染物协同治理行动		
1	(1)强化 VOCs 全流程、全环节综合治理; (2)深化重点行业深度治理; (3)开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理; (4)稳步推进大气氨污染防控。	项目属于 C2662 专项化学用品制造, 没有有组织 VOCs, 无组织 VOCs 排放量极低, VOCs 废气能够达标排放。项目不涉及餐饮油烟、恶臭异味。	符合
(5) 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 1-7。			
表 1-7《山东省环境保护条例》符合性分析			
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		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	

	<p>者低污染产业发展，提高资源利用效率，减少污染排放。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <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>项目位于枣庄市峄城区底阁镇官庄村南枣庄市泰瑞精细化工有限公司现有厂区，根据企业提供证明（见附件），项目用地为工业用地。</p> <p>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> <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>
--	--	---

(6) 与《山东省“两高”项目管理目录(2025 年版)》符合性分析

表 1-8 项目与《山东省“两高”项目管理目录(2025 年版)》符合性分析

《山东省“两高”项目管理目录(2025 年版)》	拟建项目情况	符合性
山东省“两高”项目管理目录	两高“项目，是指煤电“原油加工及石油制品制造(2511)有机化学原料制造(2614)”、焦化“炼焦(2521)”、煤制合成气“煤制合成气生产(2522)”煤制液体燃料“煤制液体燃料生产(2523)”、基础化学原料“氯碱(烧碱)-无机碱制造(2612)、纯碱-无机碱制造(2612)、电石-无机盐制造(2613)碳化硅-无机盐制造(2613)、黄磷-其他基础化学原料制造(2619)”、化肥“合成氨、尿素-氮肥制造(2621)、磷铵、磷酸二铵-磷肥制造(2622)、水泥“水泥制造(3011)石灰“石灰和石膏制造(3012)”粘土砖瓦“粘土砖瓦及建筑砌块制造(3031)”、平板玻璃“平板玻璃制造(3041)”玻璃纤维“玻璃纤维及制品制造(3061)”、陶瓷“建筑陶瓷制品制造(3071)、卫生陶瓷制品制造(3072)”、耐火材料“耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造(3089)”、石墨及碳素“石墨及碳素制品制造(3091)”、晶体硅“其他非金属矿	技改项目属于C2662 专项化学用品制造 拟建项目不属于两高项目

	物制品制造(3099)”、钢铁“炼铁(3110)、炼钢(3120)”铸造用生铁“炼铁(3110)”、铁合金“铁合金冶炼(3140)”有色“铝冶炼(3216)、铝冶炼(3216)、铜冶炼(3211)、铅锌冶炼(3212)、硅冶炼(3218)”、煤电“火力发电(4411)热电联产(4412)”共 20 个高耗能高排放环节投资项目。		
--	--	--	--

经对比分析可知，技改项目不属于《山东省“两高”项目管理目录(2025年版)公布的“两高项目清单中的 20 类产业，不属于“两高”项目。

(7) 《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

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 1-9。

表 1-9 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

序号	有关要求通知如下	技改项目情况	符合性
一	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(2019 年本)》(如有更新，以更新后文件为准)，对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	技改项目属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中鼓励类	符合
二	强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。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。	技改项目位于工业用地	符合
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、推进技改项目速度等关键要素，合理选址，不想科学布局，切实做到符	技改项目合理选址，科学布局	

		合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。		
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。	技改项目符合“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。	技改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。	技改项目现未建设	符合	
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>（8）项目与《山东省化工行业投资项目》的符合性分析</p> <p>项目与《山东省化工行业投资项目》的符合性分析见表 1-10。</p>				
表 1-10 项目与《山东省化工行业投资项目》符合性分析				
序号	项目管理内容	技改项目情况	符合性	
第十三条	园区外非重点监控点化工企业，可以在原厂区就地实施环境污染治理、安全隐患整治、机械化换人、自动化减人、智能化无人改造项目，不受投资额限制，但原则上不得新增产能。	技改项目原厂区就地实施环境污染治理，不新增产能。	符合	

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>枣庄市泰瑞精细化工有限公司始建于 2007 年，公司自成立以来始终坚持“科技创新、驱动发展”的理念，不断优化生产工艺技术，产品质量和市场占有率达到稳步提高，经济效益和出口创汇连年增加。在抓好生产的同时，公司十分重视环保工作，不断优化废水、废气处理工艺措施，实现了废水零排放。</p> <p>公司“循环经济示范区绿色新材料工程项目”，是将含硫酸钠废水（废水来源于羟基萘生产过程硫酸中和工序，温度 40℃ 时产生量为 60000m³/a，其中硫酸钠占比约为 30%）分为两个部分处理，一部分是将 40℃ 时含硫酸钠废水经结晶釜低温冷冻结晶（温度控制在 10℃ 左右），经离心机分离出分离液和粗品硫酸钠，粗品硫酸钠加入回用的软水进行溶解精制（溶解温度控制在 40℃ 左右），由蒸汽提供热源加热溶解，加入活性炭脱色，再经结晶釜冷冻结晶、离心机分离、由蒸汽提供热源加热脱水，得到无水硫酸钠。第二部分是结晶釜低温冷冻结晶离心分离的液体进入三效蒸发器蒸发结晶，结晶的粗品硫酸钠与离心分离产生的粗品一起进入溶解精制工段，同时生成冷凝水一部分回用于溶解精制工段作为溶剂，多余的部分回用于厂区其他生产工艺。</p> <p>为进一步优化生产废水处理工艺，降低能耗进而减少大气污染物排放量，公司拟投资 3300 万元，在“废水治理再提高环保工程”基础上，利用自行研发成功新型液体水泥助磨剂制备技术进行技改。该制备技术是利用“废水治理再提高环保工程”工艺流程第一部分“含硫酸钠废水经结晶釜低温冷冻结晶、离心分离出的分离液”为主要原料、以低污染有机化合物（非危化品）为辅助助剂。主要原理是利用分离液中特有成分和辅助助剂的作用，调节水泥的流动学性质和颗粒的表面电性，促进颗粒的分散，从而提高水泥易磨性和水泥强度（是物理作用）。助磨剂的生产过程是使用分离液和辅助助剂按照一定配比和先后顺序，在搅拌罐物理性复配一定时间，起到功能相互配合、互补作用，生产过程无化学反应。该液体水泥助磨剂制备技术，直接利用离心的分离液，分离液不再进入三效蒸发器处置，减少蒸发器、冷凝器、分离器等工艺过程，减少了能耗，降低了成本，废</p>
------	---

水处理能力为每年消化冷凝分离后废水 36000m³。

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)，技改项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26，专用化学产品制造 266，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）”，应编制环境影响报告表。受枣庄市泰瑞精细化工有限公司的委托，山东绿源工程设计研究有限公司承担了该项目的环境影响评价工作，在现场踏勘、基础资料收集和工程分析的基础上，开展了技改项目的环评工作，编制了《循环经济示范区绿色新材料工程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、建设规模及产品方案

技改项目建设 1 套水泥助磨剂制造装置，年生产水泥助磨剂 42000 吨。产品方案见表 2-1。

表 2-1 产品方案一览表

序号	产品名称	产品产能 (t/a)	质量标准	备注
1	水泥助磨剂	42000	《水泥生料助剂》 (GB/T26748-2011)	/

水泥助磨剂产品质量标准执行《水泥助磨剂》(GB/T26748-2011)，主要参数见下表 2-2。

表 2-2 产品质量标准

序号	项目	技术指标 (液体助磨剂)	单位
1	气味	无刺激性气味	/
2	固含量	S±2.0	%
3	含水率	W±2.0	%
4	密度	D±0.02	g/cm ³
5	pH 值	A±1.0	/

注 1: S、W、D、A 分别为供需双方确定的含固量，含水量、密度、pH 值的基准匀质性指标控制值。注 2: 助磨剂定型后，生产厂控制值应固定，不随批次的变化而改变。注 3: 液体生料助磨剂含固量和含水量可选其一。

3、主要建设内容

技改项目选址于枣庄市峄城区底阁镇官庄村南枣庄市泰瑞精细化工有限公司现有厂区内，助磨剂厂房占地面积 800m²，建筑面积 800m²。主要建设内容见表

2-3。

表 2-3 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	助磨剂厂房	1座，建筑面积800m ² ，新建废水储存罐、辅助材料储存罐、复配罐、成品储存罐、自动化计量装置、输送装置和输送管道等环节。	依托现有车间
储运工程	储存	设置厂房内部，母液储存池四个，单个容积69m ³ ，辅助原料储存罐五个，单个容积40m ³ 。	新建
	运输	原料运输依托社会车辆	新建
公用工程	供水	依托区域供水管网，新鲜水用量72m ³ /a	新建
	排水工程	无废水外排	
	供电工程	由区域供电管网提供	
环保工程	废水处理措施	无废水外排	新建
	废气处理措施	无组织排放	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；废机油、废机油桶暂存危废间，委托有资质的单位处置	新建

4、原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 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	分离液	36000m ³ /a	含硫酸钠废水经结晶釜低温冷冻结晶、离心分离出的分离液
2	三乙醇胺	1800t/a	外购、汽运
3	二乙醇单异丙醇胺	1800t/a	外购、汽运
4	防冻剂	800t/a	外购、汽运
5	拟至剂	800t/a	外购、汽运
6	减水剂	800t/a	外购、汽运
7	电	15 万 KWh/a	区域电网提供
8	新鲜水	72m ³ /a	市政自来水管网

5、主要生产设备

主要设备见表2-5。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量	单位
1	母液储存罐	69m ³ ，规格Φ5×3.5	4	台
2	原料储存罐	40m ³ ，规格Φ3.6×3.5	5	台
3	搅拌复配罐	38m ³ ，规格Φ4.4×2.5	1	台
4	助磨剂成品罐	69m ³ ，规格Φ5×3.5	2	台
5	自动化计量装置	/	1	套

6、公用及辅助工程

(1) 给排水

项目厂区用水依托区域供水管网。本工程拟设置劳动定员 10 人，拟从现有员工中调配，不新增生活用水。生产过程中使用的废水通过管道输送。

(3) 供电：

技改项目用电量约 15 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。

7. 物料平衡

(1) 废水处理工艺物料平衡

表 2-6 废水处理工艺物料平衡一览表

投入		产出	
物料名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
分离液	36000	水泥助磨剂	42000
三乙醇胺	1800	VOCs(非甲烷总烃)	微量
二乙醇单异丙醇胺	1800		
防冻剂	800		
拟至剂	800		
减水剂	800		
合计	42000	合计	42000

8、职工人数及工作制度

本工程劳动定员 10 人，拟从现有员工中调配，不新增员工，实行 3 班制，每班 8 小时，年工作日为 360 天，计 8640 小时，职工为附近村民，不在厂区食宿。

技改项目预计从 2025 年 12 月施工，2026 年 5 月正式投产，建设期 6 个月。

9、厂区总平面布置

项目位于枣庄市峄城区底阁镇官庄村南枣庄市泰瑞精细化工有限公司现有厂区内，助磨剂厂房位于厂区东南侧废水治理车间北侧，厂区北侧和西南侧各设置出入口一处，技改项目厂区功能分区分明，流程顺畅，可以减少相互影响。

综上所述，厂区总平面布置分区明确、布置紧凑，平面布置从环境保护角度基本合理。

技改项目平面布置见附图 3。

工艺流程和产排污环节	<p>1. 工艺流程</p> <p>(1) 废水处理工艺流程见下图:</p> <p>图 2-1 废水处理工艺流程及产污环节示意图</p> <p>工艺流程说明: 结晶釜低温冷冻结晶离心分离的液体为主要原料、以低污染有机化合物(非危化品)为辅助助剂。主要原理是利用分离液中特有成分和辅助助剂的作用, 调节水泥的流动学性质和颗粒的表面电性, 促进颗粒的分散, 从而提高水泥易磨性和水泥强度(是物理作用)。助磨剂的生产过程是使用分离液和辅助助剂按照一定配比和先后顺序, 在搅拌罐物理性复配一定时间, 起到功能相互配合、互补作用, 生产过程无化学反应。</p> <p>2、产污环节分析</p> <p>废气: 主要来源于助剂储罐储存废气、搅拌复配废气、产品储存废气等。</p> <p>废水: 生活污水进入厂区化粪池定期由环卫部门清运, 无生产废水。</p> <p>噪声: 主要来源于复配罐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生活垃圾, 危险废物主要为废机油、废机油桶。</p>
与项目有关的原有	<p>1、枣庄市泰瑞精细化工有限公司现有工程基本情况</p> <p>2007年5月, 枣庄市泰瑞精细化工有限公司委托枣庄市环境保护科学研究所编制了《枣庄市泰瑞精细化工有限公司新建氰基乙酰胺及萘系列产品项目环境影响报告书》。</p>

环境污染问题	<p>2007年6月，枣庄市生态环境局峄城分局以“枣环行审字[2007]14号”予以批复，2008年12月通过了验收（枣环行验收[2008]02号）（附件2）。</p> <p>2018年12月，枣庄市泰瑞精细化工有限公司委托湖北黄环环保科技有限公司编制了《枣庄市泰瑞精细化工有限公司太阳能集热天然气锅炉技术改造项目环境影响报告表》，2019年4月，枣庄市生态环境局峄城分局以“峄环行审字[2019]42号”文（附件4）予以批复。2020年4月19日，枣庄市泰瑞精细化工有限公司太阳能集热天然气锅炉技术改造项目验收完成。验收期间设备、正常运行，各项污染物能够达标排放。</p> <p>2023年11月枣庄市泰瑞精细化工有限公司委托编制了《枣庄市泰瑞精细化工有限公司废水治理再提高环保工程环境影响报告表》，2023年12月12日，枣庄市生态环境局峄城分局以“枣环峰审字（2023）23号”文予以批复，目前正在建设中。</p> <p>厂区项目三同时情况见表2-7。</p>			
表2-7 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	新建氰基乙酰胺及 萘系列产品项目	枣环行审字 [2007]14号	新建氰基乙酰胺及萘系列产品项目	2008年12月通过了 验收（枣环行验收 [2008]02号）
2	太阳能集热天然气 锅炉技术改造项目	峄环行审字 [2019]42号	太阳能集热天然气锅炉技术 改造项目	2020年4月进行自 主验收
3	废水治理再提高环 保工程	枣环峰审字 (2023)23号 文	正在建设	/

2、原有项目污染物排放情况分析

枣庄市泰瑞精细化工有限公司新建氰基乙酰胺及萘系列产品项目及太阳能集热天然气锅炉技术改造项目目前正常运行，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）

（1）废气

根据现场实际情况和排污许可证可知，现有工程涉及有组织排放废气的工序为：1,5 萘二磺酸钠生产装置磺化反应产生的挥发性有机物和硫酸雾；1,5 萘二磺酸钠生产装置磺化反应产生的挥发性有机物和硫酸雾；2,7-萘二磺酸钠生产装置磺化反应产生的挥发性有机物和硫酸雾；1,6 二羟基萘生产装置中和反应产生的

	<p>挥发性有机物和硫酸雾；精萘库储存挥发的挥发性有机物和天然气锅炉废气。</p> <p>1,5 萘二磺酸钠生产磺化反应废气经纯净水回收生产尾气循环利用系统处理后经 15m 排气筒 DA001 排放，1,5 萘二磺酸钠生产磺化反应废气经纯净水回收生产尾气循环利用系统处理后经 15m 排气筒 DA002 排放，2,7-萘二磺酸钠生产磺化反应废气经纯净水回收生产尾气循环利用系统处理后经 15m 排气筒 DA003 排放，1,6 二羟基萘生产中和反应废气经纯净水回收生产尾气循环利用系统处理后经 15m 排气筒 DA005 排放，精萘库储存挥发废气经纯净水回收生产尾气循环利用系统处理后经 15m 排气筒 DA006 排放，天然气锅炉废气经低氮燃烧器处理后通过 15m 排气筒 DA004 排放。无组织废气主要为生产工程中未收集的挥发性有机物、硫酸雾、颗粒物等。项目针对无组织废气，采取车间通风等措施，确保厂界无组织废气实现达标排放。</p> <p>废气污染物排放情况见表 2-8~表 2-15。</p>						
	表 2-8 有组织 1,5 萘二磺酸钠生产磺化反应废气监测结果一览表						
2023.07.07	检测点位	尾气吸收系统排空口出口			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
		标干流量(Nm ³ /h)	479	431	437	/	/
		VOCs(以非甲烷总烃计) 实测浓度(mg/m ³)	3.88	2.49	2.43	60	达标
		VOCs(以非甲烷总烃计) 排放速率(kg/h)	1.86×10^{-3}	1.07×10^{-3}	1.06×10^{-3}	/	/
		硫酸雾实测浓度(mg/m ³)	6.38	4.04	7.99	45	达标
		硫酸雾排放速率(kg/h)	3.06×10^{-3}	1.74×10^{-3}	3.49×10^{-3}	/	/
		排气筒高度(m)	15				
	烟道截面尺寸(m)	φ0.25					
	表 2-9 有组织 1,5 萘二磺酸钠生产磺化反应废气监测结果一览表						
2023.07.07	检测点位	尾气吸收系统排空口出口			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
		标干流量(Nm ³ /h)	473	463	478	/	/
		VOCs(以非甲烷总烃计) 实测浓度(mg/m ³)	3.18	2.61	1.79	60	达标
		VOCs(以非甲烷总烃计) 排放速率(kg/h)	1.50×10^{-3}	1.01×10^{-3}	8.56×10^{-4}	/	/
		硫酸雾实测浓度(mg/m ³)	19.0	15.5	10.7	45	达标
		硫酸雾排放速率(kg/h)	8.99×10^{-3}	7.18×10^{-3}	5.11×10^{-3}	/	/
		排气筒高度(m)	15				
	烟道截面尺寸(m)	φ0.25					

表 2-10 有组织 2,7-萘二磺酸钠生产磺化反应废气监测结果一览表

检测点位	尾气吸收系统排空口出口			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	
2023.07.07	标干流量(Nm ³ /h)	819	898	898	/ /
	VOCs(以非甲烷总烃计) 实测浓度(mg/m ³)	4.15	2.89	2.45	60 达标
	VOCs(以非甲烷总烃计) 排放速率(kg/h)	3.40×10^{-3}	2.60×10^{-3}	2.20×10^{-3}	/ /
	硫酸雾实测浓度(mg/m ³)	20.0	6.61	12.0	45 达标
	硫酸雾排放速率(kg/h)	0.0164	5.94×10^{-3}	0.0108	/ /
	排气筒高度(m)	15			
	烟道截面尺寸(m)	$\phi 0.25$			

表 2-11 有组织 1,6 二羟基萘生产中和反应废气监测结果一览表

检测点位	尾气吸收系统排空口出口			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	
2023.07.07	标干流量(Nm ³ /h)	744	761	814	/ /
	VOCs(以非甲烷总烃计) 实测浓度(mg/m ³)	3.16	2.28	1.63	60 达标
	VOCs(以非甲烷总烃计) 排放速率(kg/h)	2.35×10^{-3}	1.74×10^{-3}	1.33×10^{-3}	/ /
	硫酸雾实测浓度(mg/m ³)	24.6	35.2	38.3	45 达标
	硫酸雾排放速率(kg/h)	0.0183	0.0268	0.0312	/ /
	排气筒高度(m)	15			
	烟道截面尺寸(m)	$\phi 0.25$			

表 2-12 有组织精萘库储存挥发废气监测结果一览表

检测点位	尾气吸收系统排空口出口			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	
2023.07.06	标干流量(Nm ³ /h)	721	757	795	/ /
	VOCs(以非甲烷总烃计) 实测浓度(mg/m ³)	2.53	1.48	3.35	60 达标
	VOCs(以非甲烷总烃计) 排放速率(kg/h)	1.82×10^{-3}	1.12×10^{-3}	2.66×10^{-3}	/ /
	排气筒高度(m)	15			
	烟道截面尺寸(m)	$\phi 0.25$			

表 2-13 有组织天然气废气监测结果一览表

检测点位	6t/h 天然气锅炉排气筒出口			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	
2023.01.13	标干流量(Nm ³ /h)	3.95×10^3	3.72×10^3	3.72×10^3	/ /
	实测氧含量(%)	5.2	4.9	5.1	/ /
	颗粒物实测浓度(mg/m ³)	7.1	5.2	4.7	/ /
	颗粒物折算浓度(mg/m ³)	7.9	5.7	5.2	10 达标

颗粒物排放速率(kg/h)	0.028	0.019	0.018	/	/
二氧化硫实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	50	达标
二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.004	/	/
氮氧化物实测浓度 (mg/m ³)	116	115	113	/	/
氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	128	125	124	200	达标
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.437			/	/
烟气黑度(级)	<1	<1	<1	<1	达标
排气筒高度(m)	15				
烟道截面尺寸(m)	φ0.60				

表 2-14 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 (℃)	气压 (kPa)	湿度 (%)	低云量	总云量	天气状况
2023.07.07	11:00	S	1.3	32.7	99.5	58.2	1	2	晴
	12:30	S	1.2	33.4	99.4	43.5	1	2	
	14:00	S	1.4	34.3	99.4	47.4	1	2	
	15:30	S	1.6	34.7	99.3	51.6	1	2	

表 2-15 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		
2023.07.07	VOCs (以非甲烷 总烃计) (mg/m ³)	厂界上风向 1#	0.49	0.44	0.56	0.51	2.0	合格
		厂界下风向 2#	0.98	0.60	1.06	0.65		
		厂界下风向 3#	1.09	0.75	0.71	0.80		
		厂界下风向 4#	0.68	0.91	0.78	0.61		
	硫酸雾 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	0.141	0.157	0.145	0.177	1.2	合格
		厂界下风向 2#	0.199	0.203	0.196	0.226		
		厂界下风向 3#	0.278	0.317	0.342	0.427		
		厂界下风向 4#	0.175	0.255	0.263	0.272		
	颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	0.231	0.262	0.243	0.218	1.0	合格
		厂界下风向 2#	0.256	0.290	0.278	0.237		
		厂界下风向 3#	0.280	0.281	0.260	0.246		
		厂界下风向 4#	0.264	0.303	0.283	0.269		

由以上表格可以看出, 例行监测期间 1,5 萘二磺酸钠生产工序 VOCs 最大实测浓度为 3.88mg/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, 硫酸雾最大实测浓度为 7.99mg/m³, 满

足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值要求。1,5 萘二磺酸钠生产工序 VOCs 最大实测浓度为 $3.18\text{mg}/\text{m}^3$ ，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，硫酸雾最大实测浓度为 $19.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值要求。2,7-萘二磺酸钠生产工序 VOCs 最大实测浓度为 $4.15\text{mg}/\text{m}^3$ ，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，硫酸雾最大实测浓度为 $20.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值要求。1,6 二羟基萘生产工序 VOCs 最大实测浓度为 $3.16\text{mg}/\text{m}^3$ ，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，硫酸雾最大实测浓度为 $38.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值要求。精萘库储存挥发 VOCs 最大实测浓度为 $3.35\text{mg}/\text{m}^3$ ，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。燃烧废气氮氧化物最大折算浓度为 $128\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最大折算浓度为 $7.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大折算浓度为未检出，满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374—2018) 表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中一般控制区标准要求。

企业厂界颗粒物浓度在 $0.218\text{ mg}/\text{m}^3\sim0.290\text{ mg}/\text{m}^3$ 之间，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 要求；厂界 VOCs 浓度在 $0.49\text{ mg}/\text{m}^3\sim1.09\text{ mg}/\text{m}^3$ 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；厂界硫酸雾浓度在 $0.141\text{ mg}/\text{m}^3\sim0.427\text{ mg}/\text{m}^3$ 之间，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值要求。

（2）废水

技改项目生活废水经化粪池沉淀后定期清掏，不外排。间接循环水循环使用，软水制备系统排水收集后用于萘二磺酸钠生产，无废水外排。

（3）噪声

技改项目生产中的噪声主要来自设备运行时产生的机械噪声，如反应釜、周转釜、精制釜、磺化釜等。技改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 2-16。

表 2-16 厂界噪声监测结果表 单位: dB(A)

项 目	检测日期	2023.07.06-2023.07.07	
		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	54.9 47.8
2#	南厂界外一米	等效连续 A 声级	56.9 48.8
3#	西厂界外一米	等效连续 A 声级	50.8 45.0
4#	北厂界外一米	等效连续 A 声级	55.8 48.0

执行标准: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准, 昼间 60dB (A), 夜间 50dB (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 56.9dB(A), 夜间最大值为 48.8dB(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)2 类标准要求。

(4) 固废

技改项目生产过程中固废主要为废渗透膜、设备维修产生的废机油、废气治理产生的废活性炭。

1) 废渗透膜

软水制备过程中产生的废渗透膜, 产生量约为 0.2t/a, 收集后由厂家回收。

2) 废机油

设备维修产生的废机油量为 0.4t/a, 委托滕州市耐鑫环境科技有限公司处理。

3) 废活性炭

废气治理产生的废活性炭量为 9.9t/a, 委托滕州市耐鑫环境科技有限公司处理。

4) 生活垃圾

公司现有职工 91 人, 生活垃圾实际产生量 13.6t/a, 生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运。

综上所述, 现有正常运行项目污染物产生及排放汇总见表 2-17。

表 2-17 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	/	不外排
		悬浮物		
		五日生化需氧量		
		化学需氧量		
		氨氮		
废气	1,5 萍二磺酸磺化废气	VOCs	DA001	0.010
		硫酸雾		0.020
	1,5 萍二磺酸钠磺化废气	VOCs	DA002	0.024
		硫酸雾		0.051
	2,7-萍二磺酸钠磺化废气	VOCs	DA003	0.020
		硫酸雾		0.080
	1,6 二羟基萍中和废气	VOCs	DA005	0.013
		硫酸雾		0.183
	精萍库储存挥发废气	VOCs	DA006	0.443
	燃烧废气	颗粒物	DA004	0.158
		二氧化硫		0.029
		氮氧化物		3.15
噪声	生产	噪声	厂界四周	--
固废	一般工业废物	废渗透膜	--	0.2
	危险废物	废活性炭	--	9.9
		废机油	--	0.4
	生活垃圾	生活垃圾	--	13.6
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污染物的总量为：废气污染物中有组织排放总量分别为：烟尘 9t/a, SO ₂ 0.5t/a。				
根据例行监测数据计算可知，有组织烟尘、SO ₂ 排放量分别为：0.158t/a、0.029t/a，满足总量控制的要求。				
项目于 2023 年 12 月 29 日进行了排污许可证延续，证书编号 91370404723270442M001P（见附件）。				
4、原有项目存在的主要环境问题				

	<p>根据现场勘查可知，厂区内设施完善，故无需整改要求。</p> <p>5、技改项目依托原有项目可行性分析</p> <p>技改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。</p> <p>综上，技改项目依托原有项目可行。</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、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》（2024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>								
	<p>表 3-1 峰城区空气监测统计结果（年均值） 单位：μg/m³</p>								
	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO (mg/m ³)	O ₃		
	年均值	9	26	72	40	1.0	183		
	年平均浓度限值二级标准	60	40	70	35	4	160		
	<p>由表3-1监测结果可知，枣庄市峰城区2024年度空气监测因子SO₂、NO₂、CO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、O₃浓度值均不能满足环境空气质量二级标准要求，属于不达标区。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>								
	<p>2、地表水环境质量现状</p>								
	<p>技改项目所在区域的地表水系为京杭运河水系，区域主要河流为峰城大沙河。根据《枣庄市环境质量报告》（二〇二四年简本），地表水例行监测数据峰城大沙河(贾庄闸年均值)见表 3-2。</p>								
	<p>表 3-2 地表水水质监测结果 单位：mg/L(pH 无量纲)</p>								
	项 目	pH	高锰酸盐指数	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	挥发酚	CODcr	总磷

监测值	8	5.4	3.4	0.25	0.011	0.0002	16	0.120	0.002
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	6~9	≤6	≤4	≤1	<0.05	≤0.005	≤20	<0.2	<0.05
项目	硫化物	铜	锌	砷	汞	镉	铅	氰化物	
监测值	0.005	0.003	0.009	0.0015	0.00002	0.00004	0.0004	0.002	
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	≤0.2	≤1.0	≤1.0	≤0.05	≤0.0001	≤0.005	≤0.05	≤0.2	

由表 3-2 监测结果可知, 贾庄闸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、声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内存在一处声环境保护目标, 需进行现状监测。根据现场踏勘, 项目北侧 26m 处的官庄村, 故本次区域环境质量现状监测点位为官庄村, 进行昼夜间噪声监测。

项目厂界外周边 50 米范围内声环境保护目标监测结果见表 3-3。

表 3-3 敏感点噪声检测结果 单位: dB (A)

监测时间	环境条件	监测点位	监测结果
2025.9	昼间风速 1.7m/s	官庄村	50.4
2025.9	夜间风速 1.9m/s		46.0

由上表可知, 敏感点声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准限值要求。

4、生态环境

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。

环境 保护 目标	1、大气环境			
	根据现场踏勘情况, 评价区域内主要污染源为周围工业企业、居民生活区等。厂址周围无风景名胜区、自然保护区和重要的人文遗址、名胜古迹, 不存在珍稀动植物资源。500m 范围内的主要大气环境保护目标见表 3-4。			
表 3-4 大气环境保护目标一览表				
环境	环境保护目标	方位	距离	保护等级

	要素	名称	经度	纬度		(m)													
	大气环境	官庄村	117.753824°	34.721397°	N	26	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准												
2、声环境																			
项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标 1 处，项目北侧 26m 处的官庄村。																			
3、地下水环境																			
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。																			
4、生态环境																			
技改项目不新增用地，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 5。																			
污染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气																		
	VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 3 厂界无组织浓度限值；项目厂区内的 VOCs 无组织排放监控点浓度应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 排放限值。																		
具体数值见表 3-5。																			
表 3-5 大气污染物排放标准一览表																			
	监控点	污染物	无组织排放监控浓度限制 (mg/m ³)		来源及标准														
	厂界	VOCs	2.0		《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														
	厂内	VOCs	10 (监控点处 1h 平均浓度值) 30 (监控点处任意一次浓度值)		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)														
	2、废水																		
技改项目没有生产废水产生，不新增员工，没有新增生活污水。全厂无外排废水。																			
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																			

	<p>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2类标准。标准值见表3-6。</p> <p>表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th colspan="2">标准限值 dB(A)</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工期</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>运行期</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	项目	标准限值 dB(A)		昼间	夜间	施工期	70	55	运行期	60	50
项目	标准限值 dB(A)											
	昼间	夜间										
施工期	70	55										
运行期	60	50										
4、固废	<p>一般固废贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中提出的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》中相关规定。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。</p>											
总量控制指标	<p>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)。</p> <p>技改项目没有生产废水产生，不新增员工，没有新增生活污水。全厂无外排废水。</p> <p>技改项目大气污染因子为无组织排放VOCs，无需申请总量。</p>											

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	技改项目依托公司现有厂房建设，施工期仅涉及设备的安装与调试，施工期较短，不再进行施工期污染工序分析。
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废水</p> <p>技改项目没有生产废水产生，不新增员工，没有新增生活污水。全厂无外排废水。</p> <p>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，对储罐区做好防渗，杜绝污水跑、冒、滴、漏，以保护周围水环境。</p> <p>落实好各项环保设施的情况下，对周围地表、地下水环境不会产生明显影响。</p> <p>2、废气</p> <p>(1) 污染源分析</p> <p>根据技改项目工程特点，项目使用助剂辅料，卸料储存、生产过程会挥发产生少量有机废气。</p> <p>技改项目助剂采用罐车密封运输入厂，储存过程储罐应密闭；生产过程中，原料采用密封管道输送进入搅拌罐中半密闭搅拌，搅拌均匀后由密闭管道直接输送进入成品罐中，密封储存。技改项目生产全过程密封输送、密封储存，但在原料罐和成品罐以及搅拌罐进料过程会产生少量大呼吸作用逸散出的有机废气（非甲烷总烃）。</p> <p>技改项目废水中基本不含挥发性有机物，助剂为低挥发性有机物物质，在搅拌过程中，助剂占比含量小，因此搅拌工程中挥发性有机物产生量很小，本次评价不再进行定量分析。</p> <p>根据技改项目使用的有机液体原料理化性质，常温下饱和蒸气压小于20pa，不属于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中的 VOCs</p>

物料或挥发性有机液体。因此正常情况下挥发产生的非甲烷总烃极少，主要产生环节为原料、产品输送进入成品罐等过程产生的大呼吸废气。

技改项目储存挥发损失量计算公式如下：

$$E_s = 365 \left(\frac{\pi}{4} \times D^2 \right) H_{VO} W_v K_E K_S$$

式中：Es—静置储存损失， kg/a；

D—罐径， 3.6m；

HVO—气相空间高度， 4.0m、 5.0m；

Wv—储藏气相密度， 1.22kg/m³， 1.57kg/m³；

KE—气相空间膨胀因子， 0.067；

KS—排放蒸汽饱和因子， 0.191；

工作损失量计算公式：

$$E_w = \frac{5.614}{RT_{LA}} M_v P_{VA} Q K_N K_P K_B$$

式中：Ew—工作损失， kg/a；

R—理想气体状态常数， 8.314J/(mol · K)；

TLA—日平均液体表面温度， 20℃；

MV—气相分子量， 149.19、 191.27；

PVA—真实蒸汽压， 以 20pa 计；

Q—一年周转量， 2400t/a；

KN—工作排放周转(饱和)因子， 无量纲量；当周转数>36， KN= (180+N)/6N；当周转数≤36， KN=1；

KP—工作损耗产品因子， 1.0；

KB—呼吸阀工作校正因子， 1.0。

技改项目有机物料年投入量 2600t/a 计， 经计算， 技改项目三乙醇胺、二乙醇单异丙醇胺原料储罐小呼吸损失量 6.71kg/a， 大呼吸损失量 1.65kg/a。产品

成品罐有机物料与原料储罐相同，大小呼吸损失量参考原料储罐。搅拌池由于周转频率快，几乎不存在温差，不考虑小呼吸损失量，大呼吸损失量按 1.65kg/a 计。各类储罐大小呼吸产生的少量有机废气在车间内以无组织形式逸散。

废气污染物产排情况见表 4-1。

表 4-1 技改项目废气污染物产排情况一览表

污染源	产污环节	污染物	产生量		环保措施	排放量	
			t/a	kg/h		t/a	kg/h
助磨剂厂房	储罐	VOCs	0.0184	0.0077	原料储罐采用顶部浸没式卸料方式，储罐密闭；搅拌罐密闭；产品采用底部进料方式，储罐密闭。	0.0184	0.0077

(2)拟采取的环保措施及监测要求

根据技改项目工程特点，拟采取的污染防治措施如下：①有机液体原料卸料采取顶部浸没式卸料方式，减少卸料过程挥发性有机废气的产生；原料储存采用密封储罐，避免储存过程原料的挥发；②有机液体原料输送采用密闭管道，生产过程搅拌罐密闭，复配产品通过密闭管道输送至产品储罐；③产品采用密封储罐储存，储罐与现有水泥生产线磨料设备采用密闭管道连接密闭输送。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），技改项目监测要求如下。

表 4-2 排放口基本情况及监测要求

类别	监测项目	检测点位	检测频率
无组织废气	VOCs(非甲烷总烃)	厂界	1 次/年

(4)大气污染物排放量核算

项目大气污染物年排放核算详见下表。

表 4-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	VOCs(非甲烷总烃)	0.0184

(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。技改项目不存在非正常工况。

(6) 技改项目减污节能量计算

根据《枣庄市泰瑞精细化工有限公司废水治理再提高环保工程环境影响报告表》内容，将含硫酸钠废水（废水来源于羟基萘生产过程硫酸中和工序，温度40℃时产生量60000m³/a，进行利用，技改项目使用废水36000m³/a，占废水治理再提高环保工程的60%，因此技改项目处理废水36000m³/a能够减少《枣庄市泰瑞精细化工有限公司废水治理再提高环保工程环境影响报告表》中60%的污染排放。减少生物质燃料使用量5184t/a，据此推算，技改项目污染物减排量见下表。

表 4-4 技改项目大气污染物减少排放量

产排 污环 节	运行 时间	污 染 物 种 类	废水治理再提高环保工程污染 物排放情况			技改项目时候后排放量*			污染 物 削 减 量
			排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
生物 质锅 炉	4800	SO ₂	0.441	0.092	8.19	0.1764	0.0368	0.2646	0.1764
		NOx	4.41	0.919	81.8	1.764	0.3676	2.646	1.764
		颗粒物	0.069	0.014	1.25	0.0276	0.0056	0.0414	0.0276

由上表可知，技改项目实施后，减少生物质燃料使用量5184t/a，减少污染物排放量二氧化硫0.1764t/a，氮氧化物1.764t/a，颗粒物0.0276t/a。

(7) 大气环境影响分析

技改项目 VOCs(非甲烷总烃)采取相应无组织排放污染控制措施后，污染物无组织排放量较小，厂界浓度满足相应污染物排放标准，对周围环境空气影响较小。

3、噪声

(1)运营期噪声源强及降噪措施

	<p>技改项目噪声主要有设备噪声、装卸噪声和车辆运输噪声。</p> <p>I 运营期生产设备噪声</p> <p>①运营期生产噪声源强</p> <p>项目噪声源主要是复配罐和传输泵等生产设备的噪声，技改项目噪声源强调查清单见表 4-5。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">声源名称</th><th rowspan="2">数量 (台/ 套)</th><th rowspan="2">声源位置</th><th colspan="3">空间相对位置/m</th><th rowspan="2">声源源强 声功率级/dB(A)</th><th rowspan="2">声源控 制措施</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th><th>Z</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>复配罐</td><td>1</td><td>助磨剂厂房</td><td>-35.14</td><td>13.02</td><td>1</td><td>85</td><td rowspan="2">基础减振、车间隔声、距离衰减</td></tr> <tr> <td>2</td><td>泵类</td><td>/</td><td>助磨剂厂房</td><td>-21.91</td><td>14.34</td><td>1</td><td>85</td></tr> </tbody> </table> <p>表中坐标以厂界中心 (117.712425,34.673824) 为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。</p> <p>②降噪措施</p> <p>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：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>③噪声影响及达标分析</p> <p>A 生产噪声评价方法及预测模式</p> <p>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：</p> <p>1)由建设项目自身声源在预测点产生的声级。</p> <p>噪声贡献值 (Leqg) 计算公式为：</p>	序号	声源名称	数量 (台/ 套)	声源位置	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控 制措施	X	Y	Z	1	复配罐	1	助磨剂厂房	-35.14	13.02	1	85	基础减振、车间隔声、距离衰减	2	泵类	/	助磨剂厂房	-21.91	14.34	1	85
序号	声源名称					数量 (台/ 套)	声源位置	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控 制措施																		
		X	Y	Z																										
1	复配罐	1	助磨剂厂房	-35.14	13.02	1	85	基础减振、车间隔声、距离衰减																						
2	泵类	/	助磨剂厂房	-21.91	14.34	1	85																							

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

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 (Adiv)、大气吸收 (Aatm)、地面效应 (Agr)、障碍物屏蔽 (Abar)、其他多方面效应 (Amisc) 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。

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

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 $[LA(r)]b$ 。

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

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

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

式中: r ——预测点到噪声源距离, m;

r_o ——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 (Leq) 计算公式为:

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

式中: Leq ——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。

技改项目厂界噪声预测结果见表 4-6。

表 4-6 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			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	56.3	-53.6	1.2	昼间	30.4	60	达标
				夜间	30.4	50	达标
南侧	56.3	-53.6	1.2	昼间	30.4	60	达标
				夜间	30.4	50	达标
西侧	53.4	-80.4	1.2	昼间	30.4	60	达标
				夜间	30.4	50	达标
北侧	53.4	-80.4	1.2	昼间	30.4	60	达标
				夜间	30.4	50	达标

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预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 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。

II 运输车辆噪声

技改项目运输车为载重车, 噪声较大, 噪声源强一般在 85dB (A) 左右, 进出厂区车辆要求低速行驶, 禁止鸣笛, 按照固定路线行驶, 厂区四周绿化, 降低对人员办公及生活的影响, 可降噪 25dB (A) 左右。

对运输车辆噪声进行预测, 预测结果见下表。

表 4-7 运输车辆噪声预测结果

噪声源	降噪后源强	不同距离噪声贡献值 dB (A)									
		10m	20m	30m	40m	50m	60m	70m	80m	90m	100m
运输车	60dB	40	34	30	28	26	24	23	22	21	20

由上表可知, 项目运输车辆出入厂区时通过采取低速行驶、禁止鸣笛、厂区四周绿化等降噪措施后, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求, 运输车辆噪声对周边声环境影响不大。

项目原料及产品运输车辆会对沿途的环境敏感点造成一定的环境影响, 建设单位应加强管理和培训教育, 优化运输路线。尽量选择敏感点少、路况好的线路, 运输车辆应限速限鸣, 遇村庄等敏感点路段和进入城市市区后, 应低速行驶并禁止鸣笛等, 运输方案的优化, 可在一定程度上减轻对运输道路两侧敏

感点的噪声影响。

III 装卸噪声

此外项目运行产生的装卸噪声主要为卸货和货物搬运噪音，源强在 65~75dB(A) 之间，为不连续性噪声，仅在装、卸货时产生。通过加强管理、轻拿轻放、禁止汽车鸣笛等措施控制。

因此，项目噪声不会对周围环境造成影响。

(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

技改项目不新增员工，不新增生活垃圾。生产过程中，产生的固体废物主要包括：危险废物。

危险废物主要包括废机油、废机油桶。

①废机油

设备维修过程中产生的废机油量为 0.05t，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废机油属于危废，危废类别为 HW08 废物代码 900-217-08，在厂内危废暂存间暂存后，委托有资质单位处置。

②废机油桶

设备维修过程中产生的废机油桶量为 0.01t，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废机油桶属于危废，危废类别为 HW08 900-217-08，在厂内危废暂存间暂存后，委托有资质单位处置。

表 4-8 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性
1	废机油	HW08	900-217-08	0.05	设备维护	液态	1 次/年	T 毒性
2	废机油桶	HW08	900-217-08	0.01	设备维护	固态	1 次/年	I 易燃性

表 4-9 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
危险废物	废机油 (900-217-08)	0.05
	废机油桶 (900-217-08)	0.01

(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。一般固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关要求标准要求。

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。

(3)危险废物贮存场所

技改项目依托厂区现有危废暂存间，位于厂区北侧，选址地质结构稳定，地震烈度 7 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；选址不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；周围不存在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域。综上所述，危废暂存间选址可行。

技改项目现有危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准要求建设，分类储存。

(4)固废处置

项目固废应按照要求进行分类处置，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。

项目一般固废的贮存、处置需按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求执行。生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

项目危险固废处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行，危险固废按法规要求应委托有资质的单位进

行处理处置。

建设单位必须按照《危险废物产生单位管理计划制定指南》的规定，制定危险废物管理计划，原则上管理计划按年度制定，并存档5年以上。同时要结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。

企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系、环境监测计划，执行转移联单制度及国家和省转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

经采取上述措施后，该项目生产过程中所产生的固体废物均可得到妥善处理，固体废弃物的处理和处置措施符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关要求和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2023)标准要求，对周围环境影响很小。

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 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，定期检查和维护，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、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

技改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，对技改项目的原辅材料、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，技改项目主要风险物质为废机油，暂存在危废间内，委托有资质单位定期清运，废机油约为 0.05t/a，参考附录 B 中油类物质最大临界点为 2500t，确定技改项目 $Q < 1$ ，不属于重大风险源。

(1)环境风险分析

根据技改项目运行情况，主要风险为：

①暂存在危废间的废机油泄露到外环境导致，导致地表水、地下水、土壤受到污染；

②废机油、暂存在厂区的一般固废发生火灾风险，导致周围大气环境受到影响，消防废水泄露到外环境，导致地表水、地下水、土壤受到污染。

(2)风险防范措施

①车间、原料存及危废暂存间应严禁烟火，适当设置消防器材。

②车间、原辅材料存放区及危废间均应为硬化地面防渗，确保发生事故时，泄露的废机油、消防废水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。

⑤电力变压器应装设熔断器或继电保护装置，容量较大时还应附装瓦斯继电器，以便及时将故障变压器与电网切断。加强绝缘监测，定期进行电线、变压器绝缘的预防试验和轮换检修。

⑥加强运行管理，经常在高峰负荷时间内对变压器的负荷进行监测，有问

题及时更换较大容量的变压器。

8、技改项目建成后全厂“三本账”分析

技改项目建成后全厂“三本账”一览表见表 4-10。

表 4-10 技改项目建成后全厂“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	技改项目	改建后全厂排放量	改建前后增减量
			排放量	许可排放量				
废水	废水量	m ³ /a	0	/	0	0	0	0
	COD	t/a	0	/	0	0	0	0
	NH ₃ -N	t/a	0	/	0	0	0	0
废气(有组织)	VOCs	t/a	0.51	/	0	0	0.51	0
	硫酸雾	t/a	0.334	/	0	0	0.334	0
	颗粒物	t/a	0.158	9	0	0	0.158	0
	二氧化硫	t/a	0.029	0.5	0	0	0.029	0
	氮氧化物	t/a	3.15	/	0	0	3.15	0
一般固废	职工生活	t/a	13.6	/	0	0	13.6	0
	废渗透膜	t/a	0.2	/	0	0	0	0
	废布袋	t/a	0	/	0	0	0	0
	收集粉尘	t/a	0	/	0	0	0	0
	炉渣	t/a	0	/	0	0	0	0
	脱硫液	t/a	0	/	0	0	0	0
危险废物	废活性炭	t/a	9.9	/	0	0	9.9	0
	废机油	t/a	0.4	/	0	0.05	0.45	+0.05
	废机油桶	t/a	0	/	0	0.01	0.01	+0.01

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	储罐废气	VOCs (已非甲烷总烃计)	密闭输送, 储存过程储罐密闭	《挥发性有机物排放标准 第6部分: 有机化工行业》(DB37/28 01.6-2018) 表3
地表水环境	无	/	/	/
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)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设备维护	废机油 废机油桶	暂存于危废间, 委托有资质单位处置	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》(GB18599-2020)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。
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, 储罐、反应池防渗, 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	①车间、原料存及危废暂存间应严禁烟火, 适当设置消防器材。 ②车间、原辅材料存放区及危废间均应为硬化地面防渗, 确保发生事故时, 泄露的废机油、消防废水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。 ⑤电力变压器应装设熔断器或继电保护装置, 容量较大时还应附装瓦斯继电器, 以便及时将故障变压器与电网切断。加强绝缘监测, 定期进行电线、变压器绝缘的预防试验和轮换检修。 ⑥加强运行管理, 经常在高峰负荷时间内对变压器的负荷进行监测, 有问题及时更换较大容量的变压器。			
其他环境管理要求	①根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版), 本项目应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。
②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。
③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) 等要求，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。

六、结论

枣庄市泰瑞精细化工有限公司“废水治理再提高环保工程”减污节能改造项目符合国家产业政策，技改项目选址符合相关规划要求。技改项目实施后，每年消化冷凝分离后废水 3.6 万 m³，副产液体水泥助磨剂 4.2 万吨。与技改前相比，减少生物质燃料使用量 5184t/a，减少污染物排放量二氧化硫 0.1764t/a，氮氧化物 1.764t/a，颗粒物 0.0276t/a，能够实现减污节能目标。项目本身为环保工程，采用的工艺技术成熟可行，产生的污染物仅为少量的无组织排放 VOC（无须申请排污总量）以及设备运行噪声等。在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	技改项目 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	技改项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.51	/	/	0	/	0.51	0
	硫酸雾	0.334	/	/	0	/	0.334	0
	颗粒物	0.158	9	/	0	/	0.158	0
	二氧化硫	0.029	0.5	/	0	/	0.029	0
	氮氧化物	3.15	/	/	0	/	3.15	0
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	职工生活	13.5	/	/	0	/	0	0
	废渗透膜	0.2	/	/	0	/	0.2	0
	废布袋	0	/	/	0	/	0	0
	收集粉尘	0	/	/	0	/	0	0
	炉渣	0	/	/	0	/	0	0
	脱硫液	0	/	/	0	/	0	0
危险废物	废活性炭	9.9			0	/	9.9	0

	废机油	0.4	/	/	0.05	/	0.45	+0.05
	废机油桶	0	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-① 单位 t/a。