

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：3000 吨/年间对甲酚、1500 吨/年邻甲酚、1500 吨/年 3,5-二甲酚提纯项目

建设单位（盖章）：枣庄振兴新材料科技有限公司

编制日期：2023 年 06 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	3000 吨/年间对甲酚、1500 吨/年邻甲酚、1500 吨/年 3,5-二甲酚提纯项目		
项目代码	2302-370403-89-02-934652		
建设单位联系人	韩其伟	联系方式	18763223685
建设地点	山东省（自治区） <u>  </u> 枣庄市 <u>  </u> 薛城县（区） <u>  </u> 邹坞镇化工产业园		
地理坐标	（ 117 度 26 分 38.062 秒， 34 度 52 分 9.624 秒）		
国民经济行业类别	C2614 有机化学原料制造	建设项目行业类别	44、基础化学原料制造 261
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	薛城区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号	2302-370403-89-02-934652
总投资（万元）	10982.96	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	7.3	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 <sup>2</sup> ）	10000
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放不涉及有毒有害污染物
	地表水	新增工业废水直排建设项目（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	不涉及
	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建设项目	项目危险物质存储量超过临界量
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
根据上表可知，本次环评需设置环境风险专项评价。			

<p>规划情况</p>	<p>规划名称：《关于薛城循环经济产业园总体发展规划（2017-2030年）》；          审批文号：薛政呈[2017]16号；          审批文件名称：《枣庄市人民政府关于薛城循环经济产业园总体发展规划（2017-2030年）的批复》枣政字[2017]77号          审批机关：枣庄市人民政府          审批文件及文号：《关于同意设立薛城循环经济产业园的批复》（薛政字[2017]86号）          规划名称：《薛城化工产业园总体发展规划（修编）（2020-2035）》；          规划审批机关：枣庄市人民政府；          审批文件及文号：枣政复[2020]13号。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评文件名称：《薛城循环经济产业园环境影响报告书》；          召集审查机关：枣庄市生态环境局薛城分局（原薛城区环境保护局）；          审查文件名称及文号：《关于薛城循环经济产业园环境影响报告书审查意见》（薛环[2017]66号）。          规划环评文件名称：《薛城化工产业园总体发展规划（修编）（2020-2035）环境影响报告书》；          审查机关：枣庄市生态环境局；          审查文件名称及文号：《关于薛城化工产业园总体发展规划（修编）（2020-2035）环境影响报告书的审查意见》（枣环函字[2021]71号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与园区规划符合性分析</b></p> <p>（1）规划范围薛城化工产业园规划范围：东至市中区界，南至枣临铁路以北，西至复兴路，北至规划的齐陶路，总规划面积 1008.19 公顷。</p> <p>（2）功能定位突出集约发展、绿色发展、安全发展三大主题，重点发展煤化工、化学原料和化学制品制造业等产业，形成多产品链、多产业集群的山东省高端化工产业基地。</p> <p>（3）产业定位以煤化工、化学原料和化学制品制造业等产业，仓储物流为辅助产业。</p> <p>（4）总体规划布局园区空间结构应突出工业发展为主要职能，适当配置物流仓储等生产性服务设施用地，通过完善道路网络，有机联系各功能组团，形成：“三轴、四组团”空间结构。“三轴”为东西向的薛能一路发展轴、枣曹路发展轴和南北向的甘陈路发展轴；“四组团”为甘陈路以西的煤化工、精细化工产业组团；甘陈路以东的化工新能源、新材料产业组团；西南物流仓储产业组团和西部生态隔离功能组团。</p> <p>本项目位于薛城化工产业园的工业用地内（见附图 7），位于公示的</p>

起步区范围内，符合薛城化工产业园的产业定位及规划。

## 2、与规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析

(1) 《薛城化工产业园总体发展规划（修编）（2020-2035）环境影响报告书》已取得枣庄市生态环境局的审查意见（枣环函字[2021]71号）

项目与环评审查意见的符合情况见表 1-1。

表 1-1 本项目与薛城化工产业园环评审查意见符合性一览表

批复要求	本项目	符合情况
产业园需建设污水管网，并严格落实“雨污分流、清污分流”措施，各入驻企业需自建污水处理设施，把本企业的污水进行预处理，达到《污水综合排放标准》三级标准后排入产业园区污水处理厂	本项目实行“雨污分流、清污分流”，本项目生活污水经化粪池预处理后进入厂区污水处理站，地面冲洗废水进入厂区污水处理站，经处理达标后的生活污水和地面冲洗废水同循环冷却排污水进入园区污水处理厂处理后外排	基本符合
一般固体废物应分类收集处置，可利用部分综合利用，不可利用部分则委托环卫部门清运，危险废物交由山东省有危险废物处理资质的单位处理	固体废物进行分类处置，危险废物委托有资质单位进行安全处置	符合
以循环经济理念调整优化产业区的产业结构，推行清洁生产。	本项目本着循环经济的理念建设，是区域循环经济产业链的一环，符合清洁生产的要求。	符合
落实事故风险防范和应急措施。并重视加强产业区环境安全安全管理工作，入产业区企业应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案。	本项目制订了事故风险防范和应急措施，并设有事故水池	符合

## 3、与园区准入条件的符合性分析

根据《薛城循环经济产业园环境影响报告书》，薛城化工产业园鼓励引进的项目和优先发展行业其中之一为煤焦化：限制园区煤焦化产业规模，煤焦化产业不再新增产能，注重延伸下游产业链，着重发展化工新材料产业。薛城化工产业园的规划准入行业见表 1-2。

表1-2 入区行业控制级别表

行业类别	类别名称	行业小类	控制类别
煤焦化	炼焦	从硬煤和褐煤中生产焦炭、干馏炭及煤焦油或沥青等副产品	▲
精细化工	化学原料和化学制品制造业	以煤焦化下游产业链上的基础化学原料制造	★ (鼓励发展)
		肥料制造和农药制造	×

		涂料、油墨、颜料及类似产品制造	●	
		合成材料制造	初级形态塑料、合成树脂、合成橡胶制造	×
			合成纤维单（聚）合体制造	★
		专用化学产品制造	▲	
	医药制造业	全部	×	
	化学纤维制造业	纤维素纤维原料及纤维制造	×	
		合成纤维制造	●	
	橡胶和塑料制造业	橡胶制品业	×	
		塑料制品业	●	
	机械制造	通用设备制造业	★	
专用设备制造业		★		
物流仓储	货物运输、物流仓储业	★		
<p>注：★—优先进入行业；●—准许进入行业；▲—控制进入行业；×—禁止进入行业</p> <p>本项目 C261 基础化学原料制造属于以煤焦化下游产业链上的基础化学原料制造，与园区的发展重点一致，符合园区准入条件，属于其优先进入行业。</p>				
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策及规划符合性</b></p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“限制类”、“鼓励类”和“淘汰类”项目，属于产业政策中允许建设的项目，该项目已取得建设项目备案证明，备案代码：2302-370403-89-02-934652，该项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>本项目位于山东省枣庄市薛城区邹坞镇化工产业园，根据《薛城化工产业园总体发展规划（修编）（2020-2035）》（见附图 7），项目所在厂区规划用地性质为工业用地，项目用地符合规划要求。</p> <p><b>2、项目与薛城区“三区三线”符合性</b></p> <p>本项目位于山东省枣庄市薛城区邹坞镇化工产业园，根据《薛城区邹坞镇“三区三线”示意图》（见附图 6），项目位于城镇开发边界内，不占用基本农田，不涉及生态保护红线，距离本项目最近的生态保护红线为“前龙山、马山、黑山生物多样性维护生态保护红线(SD-04-A2-006)”距离红线区边界约为 3.7km，因此本项目符合薛城区“三区三线”划分图规划要求。</p> <p><b>3、项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》（枣政字</b></p>			

[2021] 16号) 符合性分析	
表1-2 项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》 (枣政字[2021] 16号) 符合性分析	
枣政字[2021] 16号文件要求	项目情况
<p>生态保护红线及生态空间保护。全市生态保护红线面积 380.92 平方公里，占全市国土面积的 8.35%，主要生态系统服务功能为水土保持、水源涵养及生物多样性维护保护（待枣庄市生态保护红线调整方案批复后，本部分内容以最新发布数据为准）；自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地保护区等各类保护地以及公益林地得到有效保护。到“十四五”末，实现全市 80%以上的应治理区域得到有效治理修复保护，湿地保护率达到 70%以上。</p>	<p>本项目不在生态红线范围内，根据《山东省枣庄市生态保护红线优化方案》，距离本项目最近的生态保护红线区为项目西北侧的“前龙山、马山、黑山生物多样性维护生态保护红线（SD-04-A2-006）”距离红线区边界约为 3.7km，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。</p>
<p>环境质量底线。全市大气环境质量持续改善，PM2.5 年均浓度为44微克/立方米；全市水环境质量明显改善，重点河流水质优良（达到或优于III类）比例达到80%以上，基本消除城市建成区劣五类水体及黑臭水体，县级及以上城市饮用水水源地水质达标率（去除地质因素超标外）全部达到100%；土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，全市受污染耕地安全利用率达到92%左右，污染地块安全利用率达到92%以上。</p>	<p>根据枣庄市生态环境局《枣庄市环境质量报告》（2022年），薛城区 2022 年度空气监测因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、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<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 浓度值均不能满足环境空气质量二级标准要求；造成超标主要原因为北方地区气候干燥，地面扬尘引起的；薛城大沙河十字河大桥断面总氮超标，其它各项指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求，分析超标原因：总氮超标源于上游来水氮含量高于本段水质类型、氮肥流失，通过地表径流汇入河流等；本项目所在区域环境质量现状不属于劣质化环境；结合环境风险部分描述，项目运营过程中不存在重大风险源，在做好相应风险保障措施后，环境风险能够控制在安全范围内。因此项目建设符合环境质量底线规定要求。</p>
<p>资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源</p>	<p>本项目不属于“两高”</p>

	<p>能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到省下发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发的总量要求以下，优化配置水资源，有效促进水资源可持续利用；加强各领域节约用水，农田灌溉水有效利用系数逐年提高，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量等用水效率指标持续下降。坚持最严格的耕地保护制度和节约集约用地制度，统筹土地利用与经济社会协调发展，严格保护耕地和永久基本农田，守住永久基本农田控制线；优化建设用地布局和结构，严格控制建设用地规模，促进土地节约集约利用。优化调整能源结构，实施能源消费总量控制和煤炭消费减量替代，扩大新能源和可再生能源开发利用规模；能源消费总量完成省下发任务，煤炭消费量实现负增长，单位地区生产总值能耗进一步降低。</p> <p>到 2035 年，全市生态环境分区管控体系得到巩固完善，生态环境质量根本好转，生态系统健康和人体健康得到充分保障，环境经济实现良性循环，形成节约资源和保护环境的空间格局，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<sub>2.5</sub> 平均浓度为 35 微克/立方米，水环境质量根本改善，水环境生态系统全面恢复，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。</p>	<p>项目，本项目生产过程中主要消耗电力、新鲜水，由山东晟润水务集团有限公司提供，用量相对较少，项目用地为现有工业用地，不占用新的土地资源，不会超过划定的资源利用上线，符合资源利用上线的相关要求。</p>
<p>构建生态环境分区管控体系</p>		
	<p>(一) 生态分区管控</p> <p>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，应符合《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》及国家、省有关要求。根据主导生态功能定位，实施差别化管理，生态保护红线要保证生态功能的系统性和完整性。生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。评估调整后的自然保护地应划入生态保护红线，自然保护地发生调整的，生态保护红线相应调整。</p> <p>一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，根据主导生态功能进行分类管控，以保护为主，严格限制区域开发强度。对生态空间依法实行区域准入和用途转用许可制度，严格控制各类开发利用活动对生态空间的占用和扰动，确保生态服务保障能力逐渐提高。加强对林地、河流、水库、湿地的保护，维护水土保持、水源涵养等功能，依法划定保护范围，严格控制新增建设用地占用一般生态空</p>	<p>本项目不在生态红线范围内，严格落实各项污染防治防控措施。</p>

	<p>间。有序引导生态空间用途之间的相互转变，鼓励向有利于生态功能提升的方向转变，严格禁止不符合生态保护要求或有损生态功能的相互转换。</p>	
	<p>(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>本项目为基础化学原料制造项目，采用负压精馏及尾气集中回收焚烧处理，物料软输转采用屏蔽泵，设备采用不锈钢材料，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</p>	<p>项目生活污水经化粪池预处理后进入厂区污水处理站，地面冲洗废水进入厂区污水处理站，经处理达标后的生活污水和地面冲洗废水同循环冷却排污水进入园区污水处理厂处理后外排，对周边水环境影响较小。</p>



	<p>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。农用地优先保护区中应从严管控非农建设占用永久基本农田，坚决防止永久基本农田“非农化”。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。</p> <p>2、农用地污染风险重点管控区为严格管控类和安全利用类区域，建设用地污染风险重点管控区为省级及以上重金属污染防控重点区域、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</p>	<p>本项目位于枣庄振兴新材料科技有限公司现有厂区内，对土壤环境影响较小。</p>

	<p>业企业布局选址要求。</p> <p>（五）环境管控单元划定</p> <p>全市共划定 149 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。</p> <p>1、优先保护单元。共划定 57 个，面积 1602.34 平方公里，占全市国土面积的 35.11%。主要包括生态保护红线、各级自然保护区、风景名胜区、国家级森林公园、湿地公园及重要湿地、饮用水源保护区、国家级生态公益林等重要保护地以及生态功能重要的地区等。该区域以绿色发展为导向，严守生态保护红线，严格执行各类自然保护区及生态保护红线等有关管理要求。</p> <p>2、重点管控单元。共划定 57 个，面积 1400.16 平方公里，占全市国土面积的 30.68%。主要包括城镇生活用地集中区域、工业企业所在园区（聚集区）等，以及人口密集、资源开发强度大、污染物排放强度高的区域。该区域重点推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。</p> <p>3、一般管控单元。共划定 35 个，主要涵盖优先保护单元和重点管控单元以外的区域，面积 1561.25 平方公里，占全市国土面积的 34.21%。该区域执行生态环境保护的基本要求，合理控制开发强度，推动区域生态环境质量持续改善。</p>	<p>本项目位于枣庄振兴新材料科技有限公司现有厂区内，属于重点管控单元。项目污染物排放量较少且达标排放，对生态环境影响较小。枣庄市环境管控单元分类图见附图 5。</p>
	<p>枣庄市环境管控单元准入清单（薛城化工产业园重点管控单元 ZH37040320012）</p> <p>空间布局约束</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2、新建、改建、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。</li> <li>3、严控新增焦化、水泥和玻璃等产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。</li> <li>4、避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。</li> <li>5、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、存贮固体废物和其他污染物。</li> <li>6、化工、焦化、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。</li> <li>7、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。</li> </ol> <p>污</p>	<p>本项目位于薛城化工产业园，不属于限制、禁止的产业和项目；符合国家产业政策，符合薛城化工产业园园区规划。</p> <p>1、不涉及；</p>

<p>染 物 排 放 管 控</p>	<p>实行区域大气污染物定量或减量替代置换。 2、严格落实污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度。 3、对现有涉废气排放企业加强监督管理和执法检查；加强机动车排气污染治理和“散乱污”企业整治。加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治。 4、禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。 5、强化生产过程中的污染排放，减少硫化物等污染物进入土壤，并加强土壤重金属污染检测与治理；加强煤矸石的利用与清理。 6、强化工业固体废弃物综合利用与处理，对危险废弃物的收集、储运和处理进行全过程安全管理。</p>	<p>2、本项目污染物经污染防治措施治理后均达标排放，已申请总量控制指标，项目建成后严格落实各项环保制度； 3、不涉及； 4、不涉及； 5、不涉及； 6、本项目产生的危险废物按要求进行收集和贮存，暂存危废间内，委托有资质单位进行处置。</p>
<p>环 境 风 险 防 控</p>	<p>1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。 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。 3、兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，应采取防护措施，防止地下水污染。人工回灌补给地下水，不得恶化地下水。 4、全面整治固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。 5、设置土壤环境质量监测点位，开展土壤环境质量监测网络建设。 6、化工、医药、焦化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>1、应编制大气污染应急减排项目清单； 2、应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； 3、不涉及； 4、本项目产生的固体废物均得到合理处置，不外排； 5、不涉及； 6、本项目利用空置区域进行建设，不涉及拆除过程。</p>
<p>资 源 开 发 效 率 要 求</p>	<p>1、鼓励发展集中供热。 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。 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。 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>	<p>1、本项目供热由新建导热油炉提供，装置管道伴热由薛城能源公司提供蒸汽。 2、不涉及； 3、本项目用水由山东晟润水务集团有限公司提供； 4、不涉及。</p>
<p>由上表可知，本项目符合《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》（枣政字〔2021〕16号）相关要求。</p> <p>3、项目与《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）的符合</p>		

性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）中的规定，本项目与该文件符合性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与国令第 682 号文符合性一览表

第十一条：建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定	本项目情况	符合性
（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；	项目的土地使用性质为工业用地，项目的建设符合环境保护法律法规和区域总体规划。	符合
（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；	项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合
（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制在生态破坏；	项目采取污染防治措施后，污染物排放均达到国家和地方排放标准。	符合
（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；	项目为改建项目，污染物做到了达标排放。	符合
（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	项目基础资料均由建设单位据实提供，本环评文件中根据该资料给出了明确、合理的环境影响评价结论。	符合

由上表可见，本项目满足《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）的要求。

4、与山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）、山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025年）、山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025年）（鲁环委办〔2021〕30号）符合性分析

表1-4 鲁环委办〔2021〕30号文符合性分析

山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）	本项目情况	符合性
一、淘汰低效落后产能 聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高	本项目属于基础化学原料制造，属于“化工”重点行业，不属于“两高”行业。	符合

	<p>排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。到2025年，传输通道城市和胶济铁路沿线地区的钢铁产能应退尽退，沿海地区钢铁产能占比提升到70%以上；提高地炼行业的区域集中度和规模集约化程度，在布局新的大型炼化一体化项目基础上，将500万吨及以下未实现炼化一体化的地炼企业炼油产能分批分步进行整合转移；全省焦化企业户数压减到20家以内，单厂区焦化产能100万吨/年以下的全部退出；除特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线外，2500吨/日以下的水泥熟料生产线全部整合退出。按照“发现一起、处置一起”的原则，实行“散乱污”企业动态清零。严格项目准入，高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和污染物排放减量“五个减量”替代。有序推进“两高”项目清理工作，确保“三个坚决”落实到位，未纳入国家规划的炼油、乙烯、对二甲苯、煤制油气项目，一律不得建设。</p>		
	<p>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。非化石能源消费比重提高到13%左右。</p>	<p>本项目为燃煤气导热油锅炉，使用煤气来源于薛城能源，不使用煤炭。</p>	<p>符合</p>
	<p>三、优化货物运输方式 优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>未达标的城市，新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。支持砂石、煤炭、钢铁、电解铝、电力、焦化、水泥等年运输量150万吨以上的大型工矿企业以及大型物流园区新（改、扩）建铁路专用线。未建成铁路专用线的，优先采用公铁联运、新能源车辆以及封闭式皮带廊道等方式运输。加快构建覆盖全省的原油、成品油、天然气输送网络，完成山东天然气环网及成品油管道建设。到2025年，大宗物料清洁运输比例大幅提升。</p>	<p>本项目使用原料来自一期粗酚精制装置产品，主要是间对甲酚、邻甲酚以及3，5-二甲酚，燃料使用深度脱硫煤气，由薛城能源有限公司供给，不涉及煤炭等大宗物料。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。2025年年底前，各市至少建立30个替代试点项目，全省溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低20、15个百分点，溶剂型胶粘剂使用量下降20%。2021年年底前，完成现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率排查工作，对达不到要求的收集、治理设施进行更换或升级改造；组织开展有机废气排放系统旁路摸底排查，取消非必要的旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效的监控装置纳入监管。2025年年底前，炼化企业基本完成延迟焦化装置密闭除焦改造。强化装载废气收集治理，</p>	<p>本项目不涉及含VOCs工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料使用；已规范开展泄漏检测与修复（LDAR）</p>	<p>符合</p>

<p>2022年年底以前，万吨级以上原油、成品油码头全部完成油气回收治理。2025年年底以前，80%以上的油品运输船舶具备油气回收条件。符合国家标准规定的储油库和依法被确定为重点排污单位的加油站，应安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网。持续推行加油站、油库夜间加油、卸油措施。推动企业持续、规范开展泄漏检测与修复（LDAR），提升LDAR质量，鼓励石化、有机化工等大型企业自行开展LDAR。加强监督检查，每年O<sub>3</sub>污染高发季前，对LDAR开展情况进行抽测和检查。2023年年底以前，石化、化工行业集中的城市和工业园区要建立统一的LDAR信息管理平台。</p>		
<p>五、强化工业源NO<sub>x</sub>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年年底以前，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。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安排停产检修、维修，减少污染物排放。</p>	<p>本项目导热油炉（燃料为煤气）配备低氮燃烧器，废气达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025年）</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>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。继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。</p>	<p>本项目属于基础化学原料制造</p>	<p>符合</p>
<p>山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025年）</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>四、加强固体废物环境管理 总结威海市试点经验，选择1—3个试点城市深入开展“无废城市”建设。以赤泥、尾矿和共伴生矿、煤矸石、粉煤灰、建筑垃圾等为重点，推动大宗工业固体废物</p>	<p>本项目生活垃圾经集中收集后由环卫部门定期清运。</p>	<p>符合</p>

贮存处置总量趋零增长。推动赤泥在生产透水砖、砂石等方面的综合利用。加快黄金冶炼尾渣综合处理技术研发进程，以烟台等市为重点加强推广应用。开展非正规固体废物堆存场所排查整治。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。到2025年，试点城市建立起“无废城市”建设综合管理制度和监管体系。深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。2025年年底以前，各市基本建成生活垃圾分类处理系统。推进生活垃圾焚烧处理等设施建设和改造提升，优化处理工艺，增强处理能力。城市生活垃圾日清运量超过300吨地区基本实现原生生活垃圾“零填埋”。扩大农村生活垃圾分类收集试点。

5、与山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）的符合性分析

表 1-5 与山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023 年）符合性分析

序号	“四减四增”三年行动方案的相关规定	本项目情况	符合性
二	深入调整产业结构：		
1	减少落后和过剩产能： 依据安全、环保、技术、能耗、效益标准，以钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等行业为重点，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，加快淘汰低效落后产能。实施“散乱污”企业动态清零，按照“发现一起、处置一起”的原则，实施分类整治。	本项目不属于钢铁、地炼、电解铝、焦化、轮胎、化肥、氯碱等高耗能行业，不属于落后产能，符合国家产业政策。	符合
2	严控重点行业新增产能： (1)重大项目建设，必须首先满足环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放“减量替代是原则，等量替代是例外”的总量控制刚性要求；(2)“两高”项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和常规污染物减量等“五个减量”，新建项目要按照规定实施减量替代，不符合要求的高耗能、高排放项目要坚决拿下来；(3)严禁新增水泥熟料、粉磨产能，严禁省外水泥熟料、粉磨、焦化产能转入我省。		
3	推动绿色循环低碳改造： (1)电力、钢铁、建材、有色、石化、化工等重点行业制定碳达峰目标，实施减污降碳协同治理。优化整合钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等行业产能布局。对人口密集、资源开发强度大、污染物排放强度高的区域实施重点管控，推进产业布局优化、转型升级。(2)实		

	施重点行业清洁化改造；（3）改造提升传统动能；（4）提升园区集约发展水平；（5）加快城市建成区重污染企业搬迁改造。											
4	坚决培育壮大新动能： （1）聚焦新一代信息技术、高端装备、新能源新材料、现代海洋、医养健康等优势产业和未来产业，推动新兴产业壮大规模、增量崛起，构建高质量发展新引擎；（2）大力发展新能源产业；（3）发展壮大环保产业。											
三	深入调整能源结构											
1	严控化石能源消费	生产中不涉及煤炭	符合									
2	持续压减煤炭使用： （1）持续淘汰落后燃煤机组； （2）扩大城市集中供热范围； （3）减少劣质煤使用；	使用煤气、水、电能满足生产需求。	符合									
3	提高能源利用效率											
4	壮大清洁能源规模。											
三	深入调整运输结构											
1	提升综合运输效能	厂区燃料煤气为薛城能源公司提供的深度脱硫煤气。	符合									
2	减少移动源污染排放											
3	增加绿色低碳运输量											
四	深入调整农业投入与用地结构	--	--									
1	减少化肥使用量	本项目属于基础化学原料制造，不涉及化肥、农药使用。	符合									
2	强化农药使用管理											
3	提高绿色生态用地质量											
4	加强施工工地生态管控											
<p>结合上表分析结果，符合山东省加强污染源头防治推进“四减四增”三年行动方案(2018-2020年)要求。</p> <p><b>6、与《山东省大气污染防治条例》相关要求符合性分析</b></p> <p><b>表 1-6 与《山东省大气污染防治条例》符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>《山东省大气污染防治条例》要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>企业事业单位和其他生产经营者排放的大气污染物，不得超过国家和省规定的排放标准，不得超过核定的重点大气污染物总量控制指标。</td> <td>本项目排放的大气污染物经过处理后排放浓度均能满足相关标准限值，同时满足总量控制指标要求。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的分散燃煤供热锅炉应当在县级以上人民政府环境保护主管部门规定的期限内停止使用。</td> <td>本项目不设燃煤供热锅炉，采用燃煤气导热油炉。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				《山东省大气污染防治条例》要求	本项目情况	符合性	企业事业单位和其他生产经营者排放的大气污染物，不得超过国家和省规定的排放标准，不得超过核定的重点大气污染物总量控制指标。	本项目排放的大气污染物经过处理后排放浓度均能满足相关标准限值，同时满足总量控制指标要求。	符合	在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的分散燃煤供热锅炉应当在县级以上人民政府环境保护主管部门规定的期限内停止使用。	本项目不设燃煤供热锅炉，采用燃煤气导热油炉。	符合
《山东省大气污染防治条例》要求	本项目情况	符合性										
企业事业单位和其他生产经营者排放的大气污染物，不得超过国家和省规定的排放标准，不得超过核定的重点大气污染物总量控制指标。	本项目排放的大气污染物经过处理后排放浓度均能满足相关标准限值，同时满足总量控制指标要求。	符合										
在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的分散燃煤供热锅炉应当在县级以上人民政府环境保护主管部门规定的期限内停止使用。	本项目不设燃煤供热锅炉，采用燃煤气导热油炉。	符合										



对不经过排气筒集中排放的大气污染物，排污单位应当采取密闭、封闭、集中收集、吸附、分解等处理措施，严格控制生产过程以及内部物料堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。	本项目燃煤气导热油炉配备低氮燃烧器，废气达标排放。	符合	
钢铁、火电、建材、焦化等企业和港口、码头、车站的物料堆放场所，应当按照要求进行地面和道路硬化，采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施，并设置车辆清洗设施。	项目属于基础化学原料制造，不涉及物料堆存。	符合	
<b>7、与“气十条”“水十条”“土十条”现行环境管理要求的符合性分析</b>			
<b>表 1-7 “气十条”“水十条”“土十条”现行环境管理要求的符合性分析</b>			
名称	政策要求	本项目情况	符合性
《大气污染防治行动计划》 (气十条) 国发[2013]37号 2013.0910	加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到 2017 年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸 t 及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸 t 以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸 t 以下的燃煤锅炉。	本项目不使用燃煤锅炉，使用 1 台 350 万 kcal/h 燃煤气导热油炉。	符合
	在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。在化工、造纸、印染、制革、制药等产业集聚区，通过集中建设热电联产机组逐步淘汰分散燃煤锅炉。	本项目供气使用煤气。	符合
	加快重点行业脱硫、脱硝、除尘改造工程建设。所有燃煤电厂、钢铁企业的烧结机和球团生产设备、石油炼制企业的催化裂化装置、有色金属冶炼企业都要安装脱硫设施，每小时 20 蒸吨及以上的燃煤锅炉要实施脱硫。除循环流化床锅炉以外的燃煤机组均应安装脱硝设施，新型干法水泥窑要实施低氮燃烧技术改造并安装脱硝设施。燃煤锅炉和工业窑炉现有除尘设施要实施升级改造。	项目属于“化工”重点行业，燃煤气导热油锅炉配备低氮燃烧器废气，废气达标排放	符合
	推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。	项目涉及挥发有机物，定期开展“泄漏检测与修复”。	符合
	深化面源污染治理。综合整治城市扬尘。加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆应采取密闭措施，并逐步安装卫星定位系统。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘	项目施工现场应全封闭，污染影响较小。	符合

		设施。推进城市及周边绿化和防风防沙林建设，扩大城市建成区绿地规模。		
		严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。	项目不属于高耗能、高污染项目	符合
		严禁核准产能严重过剩行业新增产能项目。坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。认真清理产能严重过剩行业违规在建项目，对未批先建、边批边建、越权核准的违规项目，尚未开工建设的，不准开工；正在建设的，要停止建设。地方人民政府要加强组织领导和监督检查，坚决遏制产能严重过剩行业盲目扩张。	项目不属于产能过剩行业	符合
		严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。	该项目已进行颗粒物、二氧化硫、氮氧化物总量申请	符合
		京津冀、长三角、珠三角区域以及辽宁中部、山东、武汉及其周边、长株潭、成渝、海峡西岸、山西中北部、陕西关中、甘宁、乌鲁木齐城市群等“三区十群”中的 47 个城市，新建火电、钢铁、石化、水泥、有色、化工等企业以及燃煤锅炉项目要执行大气污染物特别排放限值。各地区可根据环境质量改善的需要，扩大特别排放限值实施的范围。	项目不涉及燃煤锅炉	符合
	《水污染防治行动计划》(水十条)	取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016 年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	项目不属于“十小”企业	符合
	国发[2015]17号 2015.04.16	专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。	项目不属于十大重点行业	符合

	<p>严控地下水超采。在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。依法规范机井建设管理，排查登记已建机井，未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井，一律予以关闭。开展华北地下水超采区综合治理，超采区内禁止工农业生产及服务行业新增取用地下水。京津冀区域实施土地整治、农业开发、扶贫等农业基础设施项目，不得以配套打井为条件。</p>	项目用水由山东晟润水务集团有限公司提供。	符合
	<p>促进再生水利用。以缺水及水污染严重地区城市为重点，完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。推进高速公路服务区污水处理和利用。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。</p>	项目生活污水经化粪池预处理后进入厂区污水处理站，地面冲洗废水进入厂区污水处理站，经处理达标后的生活污水和地面冲洗废水同循环冷却排污水进入园区污水处理厂处理后外排	符合
	<p>推进循环发展。加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。</p>	项目生活污水经化粪池预处理后进入厂区污水处理站，地面冲洗废水进入厂区污水处理站，经处理达标后的生活污水和地面冲洗废水同循环冷却排污水进入园区污水处理厂处理后外排	符合
《土壤污染防治行动计划》	<p>严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。</p>	该项目污染物达标排放	符合
(土十条) 国发[2016]31号 2016.05.	<p>加强工业废物处理处置。全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。</p>	项目固废全部妥善处置或处理	符合

31	各地要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	项目用地性质为工业用地，不占用耕地	符合												
	严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。	项目不属于有色金属冶炼、焦化行业企业	符合												
<p>可见，项目符合“气十条”“水十条”“土十条”现行环境管理中相关要求。</p> <p>8、《关于加强“两高”项目管理有关事项的补充通知》（鲁发改工业〔2023〕34号）</p> <p>根据山东省发展和改革委员会《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》（鲁发改工业〔2023〕34号），文件公布了“两高”项目清单，共16类产业：炼化、焦化、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、轮胎、水泥、石灰、平板玻璃、陶瓷、钢铁、铸造用生铁、铁合金、有色、铸造、煤电等16个高耗能高排放环节投资项目。本项目属于基础化学原料制造项目，不在上述16个行业范围内，不属于两高项目。</p> <p>9、与《山东省环境保护条例》(2018年11月30日修订)的符合性</p> <p>表 1-8 与《山东省环境保护条例》（2018年11月30日修订）的符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>相关方案内容</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>第十五条：禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</td> <td>不涉及。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>第十九条：有下列情形之一的，省、设区的市人民政府生态环境主管部门应当暂停审批该区域新增重点污染物排放总量的建设项目的环评文件。（一）重点污染物排放量超过总量控制指标，或者未完成国家确定的重点重金属污染物排放控制目标的；</td> <td>本项目不属于暂停审批项目。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				序号	相关方案内容	本项目情况	符合性	1	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。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	不涉及。	符合	2	第十九条：有下列情形之一的，省、设区的市人民政府生态环境主管部门应当暂停审批该区域新增重点污染物排放总量的建设项目的环评文件。（一）重点污染物排放量超过总量控制指标，或者未完成国家确定的重点重金属污染物排放控制目标的；	本项目不属于暂停审批项目。	符合
序号	相关方案内容	本项目情况	符合性												
1	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。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	不涉及。	符合												
2	第十九条：有下列情形之一的，省、设区的市人民政府生态环境主管部门应当暂停审批该区域新增重点污染物排放总量的建设项目的环评文件。（一）重点污染物排放量超过总量控制指标，或者未完成国家确定的重点重金属污染物排放控制目标的；	本项目不属于暂停审批项目。	符合												

		<p>(二) 未完成淘汰严重污染环境的生产工艺、设备和产品任务的;</p> <p>(三) 生态破坏严重, 未完成污染治理任务或者生态恢复任务的;</p> <p>(四) 未完成环境质量改善目标的;</p> <p>(五) 产业园区配套的环境基础设施不完善的;</p> <p>(六) 法律、法规和国家规定的其他情形。</p>		
3	<p>第四十四条: 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, 引导工业企业入驻工业园区; 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聚集区。</p>	<p>本项目位于枣庄振兴新材料科技有限公司院内。</p>		符合
4	<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</p>	<p>项目废气采用了焚烧方式达标排放, 焚烧炉出现故障时废气切入 VOCs 处理系统, VOCs 由二级碱喷淋+树脂吸附系统, 达标后排放。</p>		符合
<p>由上表可知, 本项目符合《山东省环境保护条例》相关要求。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>枣庄振兴新材料科技有限公司注册地址为山东省枣庄市薛城区邹坞镇化工园区薛能一路北（枣庄薛焦物流有限公司）西邻，法定代表人刘端武，公司成立时间为2018年8月13日。该公司是山东潍焦控股有限公司与自然人刘端武共同出资建设的股份制合资公司，潍焦控股占60%的股份，刘端武占股份40%，注册资本15001万元；山东潍焦集团有限公司成立于1971年，是一家以发展煤化工为主，集科、工、贸为一体的国家大型现代化企业。公司现拥有潍坊昌乐和枣庄薛城两大产业基地，职工4000余名、占地4000多亩、总资产68.64亿元，形成了以煤化工为主体的八大板块。主要产品有焦炭、炭黑油、工业萘、改质沥青、粗酚、蒽油、苯酐、食品添加剂碳酸氢铵、纯苯、甲苯、二甲苯、LNG、针状焦、油品等二十几种，广泛应用于冶金、化工、医药、食品加工等行业领域，不仅畅销国内，还远销日本、韩国、美国、西欧、澳大利亚、印度及东南亚等二十几个国家和地区。</p> <p>枣庄振兴新材料科技有限公司是以煤焦油加工企业生产的粗酚和酚钠盐（酚钠盐经洗涤分解制取粗酚）为原料，对粗酚的精馏分离，获得高品质的酚类系列产品，以满足国内国际合成树脂、维生素、树脂增塑剂、抗氧剂生产企业对此类原料的需求。</p> <p>枣庄振兴新材料科技有限公司3000吨/年间对甲酚、1500吨/年邻甲酚、1500吨/年3,5-二甲酚提纯项目位于枣庄市薛城区邹坞镇化工产业园，本项目位于厂区北侧已有用地范围内建设，不新增用地。本项目总投资10982.96万元，占地面积10000平方米，对原粗酚精制装置间歇1塔、间歇2塔进行技术改造（利用粗酚精制装置现有的间歇1、2塔（原提纯邻甲酚、间对甲酚）进行技术改造，塔高（塔径）、填料及相关电气仪表不变化，只进行操作条件变动（真空、温度等）及工艺管线变动以提纯3,5-二甲酚），新增一套高纯酚分离装置和附属设备进行精馏提纯，一座产品罐区和一台350万kcal/h燃煤气导热油炉。项目新增劳动定员6人，采用三班三运转工作制，每班8</p>
------	---

小时，全年工作天数 300 天，年工作 7200 小时。

## 2、项目组成

本项目组成见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	生产装置区	1 座 5 层，钢构，设备平台建筑面积 3600m <sup>2</sup> ，设置高纯酚提纯装置（2 套粗间对甲酚提纯系统和 1 套粗邻甲酚提纯系统）。	新建
		3, 5-二甲酚提纯系统依托已有粗酚精制装置间歇塔 1 和间歇塔 2。	依托现有
储运工程	综合罐区	一座，占地面积 6900 m <sup>2</sup> ，用于储存各类液体产品	新建
辅助工程	办公楼	一座，3F，占地面积 630 m <sup>2</sup>	依托现有
	控制楼	一座，1F，占地面积 630 m <sup>2</sup>	依托现有
	综合用房	一座，2F，占地面积 1500 m <sup>2</sup>	依托现有
公用工程	供水	项目用水由山东晟润水务集团有限公司提供，年用新鲜水 43812m <sup>3</sup>	依托现有
	排水	项目生活污水经化粪池预处理后进入厂区污水处理站，地面冲洗废水进入厂区污水处理站，经处理达标后的生活污水和地面冲洗废水同循环冷却排污水进入园区污水处理厂（枣庄信环水务有限公司）处理后外排	依托现有
	供电	项目用电由市政供电管网提供，年用电量约为 396 万 kW·h。	依托现有
	供热	由一座 350 万大卡燃煤导热油炉提供	新建
	蒸汽	由潍焦控股薛城能源公司提供	依托现有
	供气	项目所需燃料煤气由薛城能源有限公司供给，管路输送。年耗气量约为 686.2 万 m <sup>3</sup>	依托现有
环保工程	废气	项目罐区废气、工艺废气全部引入现有危险废物焚烧炉焚烧，焚烧废气经余热锅炉+SNCR+急冷塔+干式反应塔（喷氢氧化钙+活性炭）+布袋除尘器+二级喷淋洗涤塔处理后，经 35m 排气筒（DA001）排放	依托现有
		导热油炉采用“深度脱硫煤气+低氮燃烧技术”，废气经 1 根 15m 排气筒（DA004）排放	新建
	废水	雨污分流，设置一座处理能力 144m <sup>3</sup> /d 污水处理站，采用“微电解—厌氧—缺氧—活性污泥—水解酸化—接触氧化—MBR 膜反应池”工艺	依托现有
	噪声	设备运转噪声：采取减振、隔声、消声等措施。	新建
	固废	职工生活垃圾经收集后由环卫部门定期清运；废导热油暂存于危废间，委托有资质单位进行处置。	依托现有危废间

## 3、主要产品及产能

表 2-2 产品方案一览

序号	产品名称	单位	产量	规格	备注
1	邻甲酚	t/a	971.11	≥99.5wt%	/
2		t/a	527.19	98~99wt%	/
3	间对甲酚	t/a	1964.22	≥99.5wt%	/
4		t/a	912.96	98~99wt%	/
5	3,5-二甲酚	t/a	1200	≥50wt%	/
6		t/a	299.28	<50wt%	/

#### 4、主要原辅材料及动力消耗

项目主要原辅材料及动力消耗见表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料及动力消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量		备注
			时耗	年耗	
一	主要原材料				
1	邻甲酚 93wt%	t	0.208	1500	来自本公司粗酚精制装置
2	间对甲酚 98wt%	t	0.417	3000	
3	3,5-二甲酚 <50wt%	t	0.208	1500	
二	主要辅助材料				
1	██████████	t	0.000417	3	外购, ██████████
三	动力消耗				
1	新鲜水	m <sup>3</sup>	6.1	43812	山东晟润水务集团有限公司
2	脱盐水	m <sup>3</sup>	2	14400	来自潍焦控股薛城能源公司
3	电	kW·h	550	396 万	园区供电管网
4	煤气	Nm <sup>3</sup>	953	686.2 万	热值 4000kcal/Nm <sup>3</sup> , 来自潍焦控股薛城能源公司
5	蒸汽	t	1.2	8640	来自余热锅炉和潍焦控股薛城能源公司

煤气使用量核算：已知燃煤气导热油锅炉每小时耗气量=锅炉出力÷燃料热值÷锅炉热效率，本次燃煤气导热油锅炉出力 350 万大卡，煤气热值为 4000 大卡/立方，锅炉热效率为 91.8%，经计算，本项目燃煤气导热油锅炉耗气量为 953m<sup>3</sup>/h，年工作时间为 7200h，则本项目煤气使用量为 686.2 万 m<sup>3</sup>/a。

表 2-3 原辅材料理化性质

序号	名称	分子式	分子量	性质				毒性	CAS 编号	主要性质
				外观性状	溶解性	熔点 ℃	密度 g/cm <sup>3</sup>			



1	邻甲酚	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> O	108.14	白色或略带淡红色结晶	溶于约 40 倍的水。溶于苛性碱液及几乎全部常用有机溶剂	30.9	1.05	高毒	95-48-7	有苯酚气味，有毒，有腐蚀性，属有机腐蚀物品
2	间对甲酚	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> O	108.14	无色至微黄色液体	微溶于水，溶于大多数有机溶剂及碱溶液	10.9	1.03	高毒	84989-04-8	溶于大多数有机溶剂及碱溶液
3	二甲酚	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> O	122	白色晶体	微溶于水，溶于大多数有机溶剂及碱溶液	20	1.02	高毒	526-75-0	可燃有毒，有腐蚀性

### 5、主要设备

项目主要生产单元、主要工艺及生产设施一览表详见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数一览表

序号	设备位号	设备名称	规格	单位	数量	材质	介质	操作条件	备注
一	530 高纯酚分离装置								
1	TW-101	间对甲酚间歇塔 1	Φ1600×H50780mm 规整填料	台	1	CS/304	间对甲酚	操作温度：151/170℃ 操作压力：-80KPaG	新增
2	TW-102	间对甲酚间歇塔 2	Φ1600×H50780mm 规整填料	台	1	CS/304	间对甲酚	操作温度：151/170℃ 操作压力：-80KPaG	
3	TW-103	邻甲酚间歇塔	Φ1600×H50780mm 规整填料	台	1	CS/304	邻甲酚	操作温度：140/160℃ 操作压力：-80KPaG	
4	F-104	搪瓷搅拌釜	FF200-8000L	台	2	CS/搪瓷	间对甲酚	操作温度：100/120℃ 操作压力：10KPaG	
5	V-101	间对甲酚间歇塔 1 塔釜	Φ2600×L8000mm，卧式	台	1	316L	间对甲酚	操作温度：160℃ 操作压力：-60KPaG	
6	V-102	间对甲酚间歇塔 1 回流罐	Φ1100×L2700mm，卧式	台	1	304	间对甲酚	操作温度：50℃ 操作压力：-90KPaG	
7	V-103	≤98%间对甲酚产品罐 1	Φ1100×L2700mm，卧式	台	1	304	间对甲酚	操作温度：50℃ 操作压力：10KPaG	
8	V-104	99%间对甲酚产品罐 1	Φ1100×L2700mm，卧式	台	1	304	间对甲酚	操作温度：50℃ 操作压力：10KPaG	

9	V-105	99.5%间对甲酚产品罐 1	Φ1100×L2700mm, 卧式	台	1	304	间对甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: 10KPaG
10	V-106	间对甲酚间歇塔 2 塔釜	Φ2600×L8000mm, 卧式	台	1	316L	间对甲酚	操作温度: 160℃ 操作压力: -60KPaG
11	V-107	间对甲酚间歇塔 2 回流罐	Φ1100×L2700mm, 卧式	台	1	304	间对甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: -90KPaG
12	V-108	≤98%间对甲酚产品罐 2	Φ1100×L2700mm, 卧式	台	1	304	间对甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: 10KPaG
13	V-109	99%间对甲酚产品罐 2	Φ1100×L2700mm, 卧式	台	1	304	间对甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: 10KPaG
14	V-110	99.5%间对甲酚产品罐 2	Φ1100×L2700mm, 卧式	台	1	304	间对甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: 10KPaG
15	V-111	邻甲酚间歇塔塔釜	Φ2600×L8000mm, 卧式	台	1	316L	邻甲酚	操作温度: 160℃ 操作压力: -60KPaG
16	V-112	邻甲酚间歇塔回流罐	Φ1100×L2700mm, 卧式	台	1	304	邻甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: -90KPaG
17	V-113	≤98%邻甲酚产品罐	Φ1100×L2700mm, 卧式	台	1	304	邻甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: 10KPaG
18	V-114	99%邻甲酚产品罐	Φ1100×L2700mm, 卧式	台	1	304	邻甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: 10KPaG
19	V-115	99.5%邻甲酚产品罐	Φ1100×L2700mm, 卧式	台	1	304	邻甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: 10KPaG
20	F-116	搪瓷搅拌釜	FF200-8000L	台	2	CS/搪瓷	邻甲酚	操作温度: 100/120℃ 操作压力: 10KPaG
21	V-121/122	间对甲酚间歇塔 1、2 真空缓冲罐	Φ1400×H3000mm, 立式	台	2	304	间对甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: -95KPaG
22	V-123/124	邻甲酚间歇塔真空缓冲罐	Φ1400×H3000mm, 立式	台	1	304	邻甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: -95KPaG

23	E-101	间对甲酚 间歇塔 1 塔 釜冷却器	换热面积： 80m <sup>2</sup>	台	1	316L	间对 甲酚	操作温度：壳程： 160/50℃管程： 32/42℃ 操作压力：壳程： 0.5 MPaG 管程：0.5MPaG
24	E-102	间对甲酚 间歇塔 1 冷 凝器	换热面积： 205m <sup>2</sup>	台	1	304	间对 甲酚	操作温度：壳程： 150/50℃管程： 32/42℃ 操作压力：壳程： -0.08MPaG 管程：0.5MPaG
25	E-103	间对甲酚 间歇塔 2 塔 釜冷却器	换热面积： 80m <sup>2</sup>	台	1	316L	间对 甲酚	操作温度：壳程： 160/50℃管程： 32/42℃ 操作压力：壳程： 0.5 MPaG 管程：0.5MPaG
26	E-104	间对甲酚 间歇塔 2 冷 凝器	换热面积： 205m <sup>2</sup>	台	1	304	间对 甲酚	操作温度：壳程： 150/50℃管程： 32/42℃ 操作压力：壳程： -0.08MPaG 管程：0.5MPaG
27	E-105	邻甲酚间 歇塔塔釜 冷却器	换热面积： 80m <sup>2</sup>	台	1	316L	邻甲 酚	操作温度：壳程： 160/50℃管程： 32/42℃ 操作压力：壳程： 0.5 MPaG 管程：0.5MPaG
28	E-106	邻甲酚间 歇塔冷凝 器	换热面积： 205m <sup>2</sup>	台	1	304	邻甲 酚	操作温度：壳程： 150/50℃管程： 32/42℃ 操作压力：壳程： -0.08MPaG 管程：0.5MPaG
29	P-101	间对甲酚 间歇塔塔 釜泵	流量： 25m <sup>3</sup> /h, 扬 程：50m	台	1	316L	间对 甲酚	操作温度：160 ℃ 操作压力： -60/500KPaG
30	P-102A/B	间对甲酚 间歇塔回 流泵	流量： 10m <sup>3</sup> /h, 扬 程：50m	台	2	304	间对 甲酚	操作温度：50℃ 操作压力： -80/500KPaG
31	P-103A/B	间对甲酚 间歇塔采 出泵	流量： 10m <sup>3</sup> /h, 扬 程：50m	台	2	304	间对 甲酚	操作温度：50℃ 操作压力： 10/500 KPaG

32	P-104	间对甲酚 间歇塔 2 塔 釜泵	流量: 25m <sup>3</sup> /h, 扬 程: 50m	台	1	316L	间对 甲酚	操作温度: 160 °C 操作压力: -60/500KPaG	
33	P-105A/B	间对甲酚 间歇塔 2 回 流泵	流量: 10m <sup>3</sup> /h, 扬 程: 50m	台	2	304	间对 甲酚	操作温度: 50°C 操作压力: -80/500KPaG	
34	P-106A/B	间对甲酚 间歇塔 2 采 出泵	流量: 10m <sup>3</sup> /h, 扬 程: 50m	台	2	304	间对 甲酚	操作温度: 50°C 操作压力: 10/500 KPaG	
35	P-107	邻甲酚间 歇塔塔釜 泵	流量: 25m <sup>3</sup> /h, 扬 程: 50m	台	1	316L	邻甲 酚	操作温度: 160 °C 操作压力: -60/500KPaG	
36	P-108A/B	邻甲酚间 歇塔回流 泵	流量: 10m <sup>3</sup> /h, 扬 程: 50m	台	2	304	邻甲 酚	操作温度: 50°C 操作压力: -80/500KPaG	
37	P-109A/B	邻甲酚间 歇塔采出 泵	流量 10m <sup>3</sup> /h, 扬 程: 50m	台	2	304	邻甲 酚	操作温度: 50°C 操作压力: 10/500 KPaG	
38	PA-101A/ B/C	间歇塔真 空泵组	流量: 425m <sup>3</sup> /h, 真空度: -90KPaG	台	3	304	不凝 气	操作温度: 50°C 操作压力: -90/20KPaG	
39	TW-5109	间 歇 塔 1 (原塔名)	Φ 1000 × H27000(T- T)mm 规整 填料	台	1	CS/3 04/3 16L	3, 5- 二甲 酚	操作温度: 180-205°C 操作压力: -85KPaG	
40	E-5124	间歇塔 1 塔 釜式再沸 器	Φ 2500 × 8922mm 换热管规 格: Φ 25 × 2.5 , L=4500m m, n=99U	台	1	CS/3 04/3 16L	3, 5- 二甲 酚	操作温度: 205-210°C 操作压力: -80KPaG	依 托

41	E-5120	间歇塔 1 冷凝器	管壳式换热器 (BJS), 卧式外形尺寸: $\Phi 600 \times \sim 5144\text{mm}$ 换热管规格: $\Phi 25 \times 2.5$ , $L=4000\text{m}$ , $n=192$ 根	台	1	CS/304	3, 5-二甲酚	操作温度: 壳程: $205/70^\circ\text{C}$ 管程: $32/42^\circ\text{C}$ 操作压力: 壳程: $-0.085\text{MPaG}$ 管程: $0.5\text{MPaG}$
42	V-5111	间歇塔 1 回流罐	$\Phi 1100 \times L3300(\text{T-T})\text{mm}$ ; 卧式	台	1	304	3, 5-二甲酚	操作温度: $70^\circ\text{C}$ 操作压力: $-90\text{KPaG}$
43	V-5112	间歇塔 1 采出罐	$\Phi 1100 \times L3300(\text{T-T})\text{mm}$ ; 卧式	台	1	304	3, 5-二甲酚	操作温度: $70^\circ\text{C}$ 操作压力: $-90\text{KPaG}$
44	V-5113	产品罐	$\Phi 1100 \times L3300(\text{T-T})\text{mm}$ ; 卧式	台	1	304	3, 5-二甲酚	操作温度: $70^\circ\text{C}$ 操作压力: $-90\text{KPaG}$
45	P-5120	间歇塔 1 塔釜泵	流量: $30\text{m}^3/\text{h}$ 扬程: $38\text{m}$	台	1	304	3, 5-二甲酚	操作温度: $70^\circ\text{C}$ 操作压力: $10/380\text{KPaG}$
46	P-5121	间歇塔 1 塔回流泵	流量: $5.8\text{m}^3/\text{h}$ 扬程: $49\text{m}$	台	1	304	3, 5-二甲酚	操作温度: $70^\circ\text{C}$ 操作压力: $10/490\text{KPaG}$
47	P-5122	间歇塔 1 塔采出泵	流量: $3.6\text{m}^3/\text{h}$ 扬程: $28\text{m}$	台	1	304	3, 5-二甲酚	操作温度: $70^\circ\text{C}$ 操作压力: $10/300\text{KPaG}$
48	P-5123	V-5112 采出泵	流量: $6\text{m}^3/\text{h}$ 扬程: $16\text{m}$	台	1	304	3, 5-二甲酚	操作温度: $70^\circ\text{C}$ 操作压力: $10/160\text{KPaG}$
49	P-5124	产品泵	流量: $6\text{m}^3/\text{h}$ 扬程: $16\text{m}$	台	1	304	3, 5-二甲酚	操作温度: $70^\circ\text{C}$ 操作压力: $10/260\text{KPaG}$
50	TW-5110	间歇 2 (原塔名)	$\Phi 1000 \times H27000(\text{T-T})\text{mm}$ 规整填料	台	1	CS/304/316L	3, 5-二甲酚	操作温度: $180-205^\circ\text{C}$ 操作压力: $-85\text{KPaG}$

51	E-5125	间歇塔2塔釜式再沸器	$\Phi 2500 \times 8922\text{mm}$ 换热管规格： $\Phi 25 \times 2.5$ ， $L=4500\text{m}$ ， $n=99\text{U}$	台	1	CS/304/316L	3, 5-二甲酚	操作温度： 205-210℃ 操作压力： -80KPaG
52	E-5121	间歇塔2冷凝器	管壳式换热器(BJS)，卧式外形尺寸： $\Phi 600 \times \sim 5144\text{mm}$ 换热管规格： $\Phi 25 \times 2.5$ ， $L=4000\text{m}$ ， $n=192$ 根	台	1	CS/304	3, 5-二甲酚	操作温度：壳程:205/70℃管程：32/42℃ 操作压力：壳程： -0.085MPaG 管程：0.5MPaG
53	V-5115	间歇塔2回流罐	$\Phi 1100 \times L3300(\text{T-T})\text{mm}$ ；卧式	台	1	304	3, 5-二甲酚	操作温度：70℃ 操作压力：-90 KPaG
54	V-5116	间歇塔2采出罐	$\Phi 1100 \times L3300(\text{T-T})\text{mm}$ ；卧式	台	1	304	3, 5-二甲酚	操作温度：70℃ 操作压力：-90 KPaG
55	V-5117	产品罐	$\Phi 1100 \times L3300(\text{T-T})\text{mm}$ ；卧式	台	1	304	3, 5-二甲酚	操作温度：70℃ 操作压力：-90 KPaG
56	P-5125	间歇塔2塔釜泵	流量： 30m <sup>3</sup> /h 扬程：38m	台	1	304	3, 5-二甲酚	操作温度：70℃ 操作压力： 10/380 KPaG
57	P-5126	间歇塔2塔回流泵	流量： 5.5m <sup>3</sup> /h 扬程：49m	台	1	304	3, 5-二甲酚	操作温度：70℃ 操作压力： 10/490 KPaG
58	P-5127	间歇塔2塔采出泵	流量： 3.7m <sup>3</sup> /h 扬程：30m	台	1	304	3, 5-二甲酚	操作温度：70℃ 操作压力： 10/300 KPaG
59	P-5128	V-116采出泵	流量： 6m <sup>3</sup> /h 扬程：16m	台	1	304	3, 5-二甲酚	操作温度：70℃ 操作压力： 10/160 KPaG

60	P-5129	产品泵	流量: 6m <sup>3</sup> /h 扬程: 26m	台	1	304	3, 5-二甲酚	操作温度: 70℃ 操作压力: 10/260 KPaG
61	PA-5104 AB	间歇真空泵	流量: 252m <sup>3</sup> /h 吸入压力: -0.086PaG	台	1	304	3, 5-二甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: -90/20KPaG
三	271 综合罐区							
1	TK-2780	酚钠罐	ID11000 H10000 有效容积: 800m <sup>3</sup>	台	1	304	酚钠盐	操作温度: 25℃ 操作压力: 1.5KPaG
2	TK-2781	硫酸钠储罐	ID11000 H10000 有效容积: 800m <sup>3</sup>	台	1	304	硫酸钠	操作温度: 65℃ 操作压力: 1.5KPaG
3	TK-2782	3,5-二甲酚罐(<50%)	ID5500 H8500 有效容积: 170m <sup>3</sup>	台	1	304	3,5-二甲酚	操作温度: 70℃ 操作压力: 1.5KPaG
4	TK-2783	3,5-二甲酚罐(≥50%)	ID5500 H8500 有效容积: 170m <sup>3</sup>	台	1	304	3,5-二甲酚	操作温度: 70℃ 操作压力: 1.5KPaG
5	TK-2784	邻甲酚成品罐(90~99%)	ID5000 H10000 有效容积: 180m <sup>3</sup>	台	1	304	邻甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: 1.5KPaG
6	TK-2785	邻甲酚成品罐(99.5%)	ID5000 H10000 有效容积: 180m <sup>3</sup>	台	1	304	邻甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: 1.5KPaG
7	TK-2786	间对甲酚成品罐(98~99%)	ID5000 H10000 有效容积: 180m <sup>3</sup>	台	1	304	间对甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: 1.5KPaG
8	TK-2787	间对甲酚成品罐(99.5%)	ID5000 H10000 有效容积: 180m <sup>3</sup>	台	1	304	间对甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: 1.5KPaG
9	TK-2788	废水罐	ID6500 H10000 有效容积: 310m <sup>3</sup>	台	1	304	废水	操作温度: 50℃ 操作压力: 1.5KPaG
10	TK-2789	废液罐	ID6000 H10000 有效容积: 290m <sup>3</sup>	台	1	304	重组分	操作温度: 50℃ 操作压力: 1.5KPaG

新增

11	TK-2790	废水搅拌罐	ID1800 H3000 有效容积: 8m <sup>3</sup>	台	1	304	废水	操作温度: 50℃ 操作压力: 1.5KPaG
12	TK-2791	废液搅拌罐	ID1800 H3000 有效容积: 8m <sup>3</sup>	台	1	304	重组分	操作温度: 50℃ 操作压力: 1.5KPaG
13	TK-2792	放净收集罐	ID2200 L5000 有效容积: 17m <sup>3</sup>	台	1	304	污水	操作温度: 50℃ 操作压力: 1.5KPaG
14	P-2780A/ B	酚钠输送泵	流量: 8m <sup>3</sup> /h, 扬程: 50m	台	2	304	酚钠盐	操作温度: 25℃ 操作压力: 500KPaG
15	P-2781A/ B	硫酸钠输送泵	流量: 7m <sup>3</sup> /h, 扬程: 50m	台	2	304	硫酸钠	操作温度: 65℃ 操作压力: 500KPaG
16	P-2782A/ B	3,5-二甲酚 (< 50%) 输送泵	流量: 40m <sup>3</sup> /h, 扬程: 50m	台	2	304	3,5-二甲酚	操作温度: 70℃ 操作压力: 500KPaG
17	P-2783A/ B	3,5-二甲酚 (≥ 50%) 输送泵	流量: 40m <sup>3</sup> /h, 扬程: 50m	台	2	304	3,5-二甲酚	操作温度: 70℃ 操作压力: 500KPaG
18	P-2784A/ B	90~99%邻甲酚输送泵	流量: 40m <sup>3</sup> /h, 扬程: 50m	台	2	304	邻甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: 500KPaG
19	P-2785A/ B	99.5%邻甲酚输送泵	流量: 40m <sup>3</sup> /h, 扬程: 50m	台	2	304	邻甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: 500KPaG
20	P-2786A/ B	98%间对甲酚输送泵	流量: 40m <sup>3</sup> /h, 扬程: 50m	台	2	304	间对甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: 500KPaG
21	P-2787A/ B	99.5%间对甲酚输送泵	流量: 40m <sup>3</sup> /h, 扬程: 50m	台	2	304	间对甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: 500KPaG
22	P-2788A/ B	废水泵	流量: 30m <sup>3</sup> /h, 扬程: 20m	台	2	304	废水	操作温度: 50℃ 操作压力: 200KPaG
23	P-2789A/ B	废液泵	流量: 30m <sup>3</sup> /h, 扬程: 20m	台	2	304	重组分	操作温度: 50℃ 操作压力: 200KPaG
24	P-2790A/ B	废水输送泵	流量: 5m <sup>3</sup> /h, 扬程: 30m	台	2	304	废水	操作温度: 50℃ 操作压力: 300KPaG



25	P-2791A/B	废液输送泵	流量: 5m <sup>3</sup> /h, 扬程: 30m	台	2	304	重组分	操作温度: 50℃ 操作压力: 300KPaG	
26	P-2792	排污泵	流量: 10m <sup>3</sup> /h, 扬程: 30m	台	1	304	污水	操作温度: 50℃ 操作压力: 300KPaG	
四	272 装卸栈台								
1	M-7241	高纯间对酚产品装车鹤管	/	台	1	304	间对甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: 500KPaG	新增
2	M-7256	高纯邻甲酚产品装车鹤管	/	台	1	304	邻甲酚	操作温度: 50℃ 操作压力: 500KPaG	
五	230 导热油炉								
1	R-2302	导热油炉	发热量: 350 万 kcal/h 燃料: 煤气	台	1	组合件	导热油、煤气	操作温度: 220/240℃ 操作压力: 200/400KPaG	新增
六	240 空氮站								
1	C-2410C	空压机	能力: 39Nm <sup>3</sup> /min	台	1	组合件	空气	操作温度: 常温 操作压力: 0.6~0.8MPa	新增
2	M-2425	制氮机	能力: 7.6Nm <sup>3</sup> /min 纯度: 99.9%	台	1	组合件	氮气	操作温度: 常温 操作压力: 0.6MPa	
3	M-2417	空气净化组件	处理气量: 60Nm <sup>3</sup> /min	台	1	组合件	空气	操作温度: 40℃ 操作压力: 0.7MPa	
4	V-2416	空气缓冲罐组件	ID1412 H3720 有效容积: 5m <sup>3</sup>	台	1	Q345R	空气	操作温度: 常温 操作压力: 0.7MPaG	
5	V-2419	空气缓冲罐组件	ID1212 H2950 有效容积: 3m <sup>3</sup>	台	1	Q345R	空气	操作温度: 常温 操作压力: 0.7MPaG	
6	V-2426	氮气缓冲罐组件	ID1410 H4450 有效容积: 6m <sup>3</sup>	台	1	Q345R	氮气	操作温度: 常温 操作压力: 0.7MPaG	
<p><b>6、劳动定员及工作制度</b></p> <p>项目新增劳动定员 6 人, 采用三班三运转工作制, 每班 8 小时, 全年工作天数 300 天, 年工作 7200 小时。</p> <p><b>7、公用工程</b></p>									

### (1) 用水

项目用水由自来水管网提供。项目运营后，用水主要为生活用水、循环冷却水补水和地面冲洗水。

#### ①生活用水

根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019），项目新增职工6人，年工作300d，生活用水按40L（/人·d）计算，则生活用水量为72m<sup>3</sup>/a。

#### ②循环冷却水补水

根据建设单位提供实际运行资料，项目循环冷却水依托原循环水池、凉水塔及管网，本项目新增循环水用量为400m<sup>3</sup>/h，原循环水管网供应能力为1900m<sup>3</sup>/h，原循环水用量为1800m<sup>3</sup>/h，实际运行量1200m<sup>3</sup>/h，可见现有循环水系统可以满足本项目需求。本项目新增循环水量400m<sup>3</sup>/h，循环水系统蒸发及风力损耗量约为1%，循环排污水约为0.5%。经计算，排污及损耗量共计6m<sup>3</sup>/h，43200m<sup>3</sup>/a。则需补充新鲜水6m<sup>3</sup>/h，43200m<sup>3</sup>/a。

#### ③地面冲洗水

根据建设单位提供的资料，地面冲洗用水按照每平方米0.5L/天计，经核算，需要冲洗的面积约为3600m<sup>2</sup>，1.8m<sup>3</sup>/d，则地面冲洗水用量为540m<sup>3</sup>/a。

### (2) 排水

项目用水及排水情况详见表2-5。水平衡图详见图1。运营期采用雨污分流制。本项目产生的废水主要为生活污水、循环冷却排污水和地面冲洗废水。

#### ①生活污水

本项目生活用水量为72m<sup>3</sup>/a，生活污水产生系数取0.8，生活污水产生量为57.6m<sup>3</sup>/a，主要污染物为COD<sub>C</sub>400mg/L、悬浮物250mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L等，经化粪池处理后进入厂区污水处理站，经处理后进入园区污水处理厂（枣庄信环水务有限公司）。

#### ②循环冷却排污水

根据建设单位提供实际运行资料，循环水系统排污水约占循环水量的0.5%，排水量2m<sup>3</sup>/h，14400m<sup>3</sup>/a，循环冷却排污水为清净下水，主要污染物为全盐量。本项目不涉及工艺废水，循环冷却排污水排入园区污水处理厂（枣

庄信环水务有限公司) 处理。

### ③地面冲洗废水

本项目地面冲洗水用量为 540m<sup>3</sup>/a, 产生系数取 0.8, 地面冲洗废水产生量为 432m<sup>3</sup>/a, 主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>800mg/L、悬浮物 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N100mg/L 等, 经厂区污水处理站处理后进入园区污水处理厂(枣庄信环水务有限公司) 深度处理。

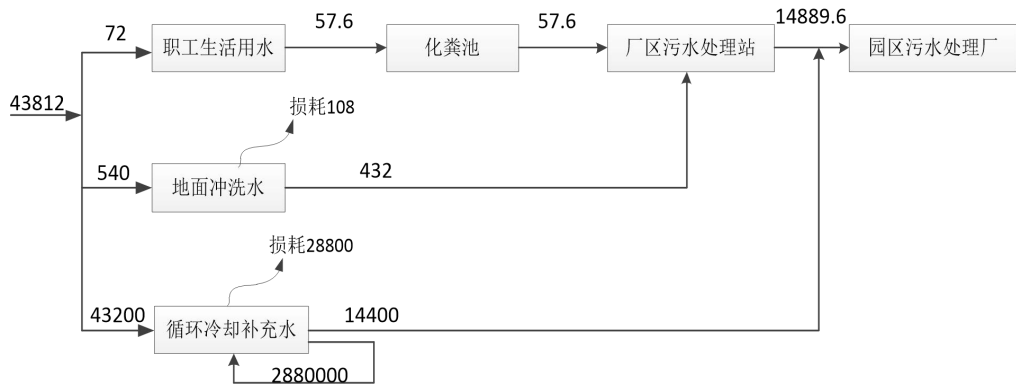


图 1 本项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/a)

### (3) 供电

项目电源由当地供电公司供电管网提供, 用电量为 396 万 kWh/a。

## 8、总平面布置

### 1) 布置方案

本项目位于山东省枣庄市薛城区邹坞镇化工产业园, 位于一期项目东北侧预留空地上新建酚类提纯装置及综合罐区。厂区南侧设置出入口 2 个, 一个位于厂区东南侧, 用于办公人员出入, 另外 1 个位于西南侧, 用于原料及成品的运输。

### 2) 合理性分析

①本项目营运过程中产生的废气主要为工艺废气和燃煤气导热油锅炉废气, 根据区域风频图和气象资料, 薛城区主导方向为东风和东南风, 废气在采取相应的治理措施的前提下达标排放, 且位于厂区办公生活区下风向, 对现有厂区办公生活区的影响较小。

②本项目主要噪声源为设备运转产生的噪声, 采取减振、隔声、消音等

	<p>措施后，对周围环境影响较小。</p> <p>③本项目各功能区布置分区明确，满足非生产及无关人员进入生产区的要求。</p> <p>通过以上分析，项目分区明确，总平面布置较好的满足了工艺流程的顺畅性；采取有效的治理措施后，生产废气和设备运转噪声对周围环境影响均较小；总图布置基本合理。本项目平面布置详见附件2。</p>
<p>工艺流程和产污环节</p>	<p><b>一、施工期</b></p> <p>本项目施工过程主要有材料运输、基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等工序，会产生噪声、固废、废气、废水等污染物，施工期工艺流程及产污环节见下图。</p> <div data-bbox="327 855 1383 1102" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <pre> graph LR     A[材料运输] --&gt; B[基础工程]     B --&gt; C[主体工程]     C --&gt; D[装饰工程]     D --&gt; E[设备安装]     E --&gt; F[工程验收]          A --- A1[噪声、扬尘]     B --- B1[噪声、扬尘]     C --- C1[噪声、扬尘、固废]     D --- D1[噪声、扬尘、固废]     E --- E1[噪声、扬尘、固废]          C --- C2[施工废水、生活污水、生活垃圾]     D --- D2[施工废水、生活污水、生活垃圾]     E --- E2[施工废水、生活污水、生活垃圾] </pre> </div> <p style="text-align: center;"><b>图 2 施工期工艺流程图及产污环节图</b></p>
	<p><b>二、运营期</b></p> <p>1、本项目生产为间歇批次生产，主要工艺流程如下：</p> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 300px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 600px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 650px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 650px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 650px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 650px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 650px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 650px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 650px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 650px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 650px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 650px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; height: 15px; width: 650px; margin-bottom: 5px;"></div>



[Redacted text block]



图 3 项目间对甲酚提纯生产工艺及产污环节图

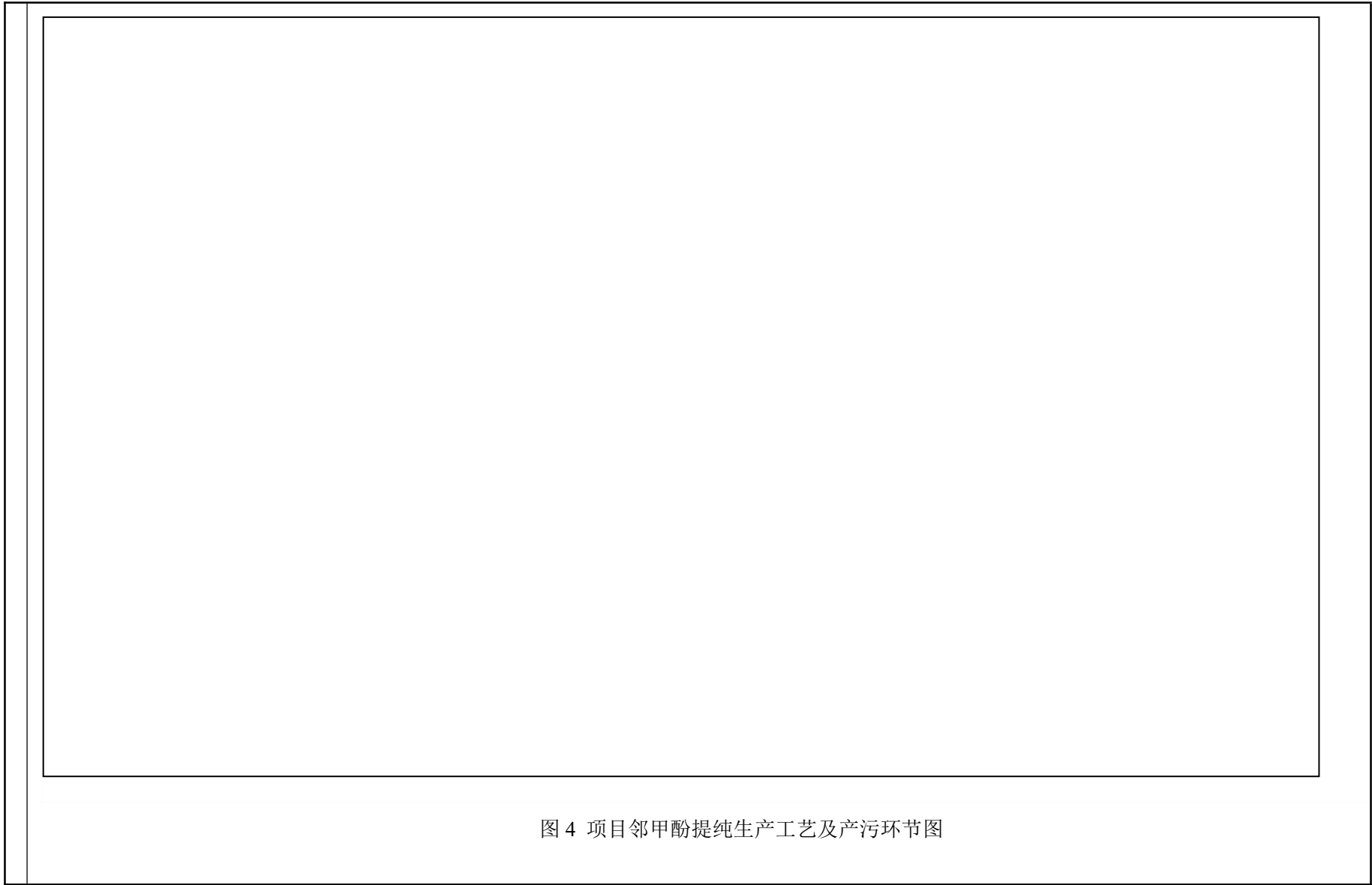


图 4 项目邻甲酚提纯生产工艺及产污环节图





图 5 项目 3,5-二甲酚提纯生产工艺及产污环节图



图 6 项目间对甲酚物料平衡图

表 2-5 间对甲酚提纯系统物料平衡一览表（7 天/批）

序号	工序	进料			出料		
		物料名称	kg/批	t/a	组分	kg/批	t/a
1	间对甲酚提纯系统 1#	██████████	███	███	██████████	███	███
		███	███	█	██████	██████	██████
					██████████	██████	██████
					██████████	███	██████
					███	███	██████
		合计	35023.33	1501	合计	35023.33	1501.00
2	间对甲酚提纯系统 2#	██████████	███	███	██████████	███	███
		███	███	█	██████	██████	██████
					██████████	██████	██████
					██████████	███	██████
					███	███	██████
		合计	35023.33	1501	合计	35023.33	1501.00



图 7 项目邻甲酚物料平衡图

表 2-6 邻甲酚提纯系统物料平衡一览表（7 天/批）

序号	工序	进料			出料		
		物料名称	kg/批	t/a	组分	kg/批	t/a
1	邻甲酚提纯系统	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■	■	■
					■	■	■
					■	■	■
		合计	35023.33	1501	合计	35023.33	1501



图 8 项目 3, 5-二甲酚物料平衡图

表 2-7 3, 5-二甲酚提纯系统物料平衡一览表 (10 天/批)

序号	工序	进料			出料		
		物料名称	kg/批	t/a	组分	kg/批	t/a
1	3, 5-二甲酚提纯系统 1#	██████████	████	██	██████████	██	██
					██████████	██	██
					██████████	██	██
		合计	25000	750	合计	25000	750
2	3, 5-二甲酚提纯系统 2#	██████████	████	██	██████████	██	██
					██████████	██	██
					██████████	██	██
		合计	25000	750	合计	25000	750

综上，项目产污环节汇总见下表 2-8。

表 2-8 项目产污环节一览表

类别	产污环节	污染源名称	主要污染物	治理措施
废气	■	■废气	酚类	进入现有焚烧装置
	燃煤气导热油炉	煤气燃烧废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 和颗粒物	低氮燃烧器+15m 高排气筒（DA013）排放
废水	职工生活	生活污水	COD、氨氮、SS	经化粪池处理后进入厂区污水处理站，处理后排入园区污水处理厂（枣庄信环水务有限公司）
	循环冷却	循环冷却排污水	全盐量	排入园区污水处理厂（枣庄信环水务有限公司）
	地面冲洗	地面冲洗废水	COD、氨氮、SS	进入厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂（枣庄信环水务有限公司）
噪声	各生产设备及风机	——	噪声	减震、隔声
固废	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门定期清运
	燃煤气导热油炉	废导热油	废导热油	委托有资质单位处置

与项目有关的原有环境污染问题

1、与本项目有关现有工程“三同时”情况

2020年6月，枣庄振兴新材料科技有限公司委托陕西卓成天弘工程咨询有限公司编制了《枣庄振兴新材料科技有限公司2万吨/年粗酚精制项目环境影响报告书》；枣庄市行政审批服务局于2020年6月11日以枣环审投[2020]A7号予以批复；2021年11月委托山东宜维检测有限公司编制《枣庄振兴新材料科技有限公司 2 万吨/年粗酚精制项目竣工环保验收报告》，于2022年1月15日完成自主验收。

与本项目有关现有工程“三同时”情况见表 2-7。

表2-7 本项目现有工程“三同时”执行情况一览表

序号	现有工程项目名称	环评审批文号	验收审批文号
1	枣庄振兴新材料科技有限公司 2 万吨/年粗酚精制项目环境影响报告书	枣环审投 [2020]A7 号	2022 年 1 月 15 日完成自主验收

2、现有工程产品方案

现有工程项目产品方案见表 2-8。

表2-8 现有工程项目产品方案一览表



序号	产品名称	形态	单位	产量	备注
1	苯酚	液体	吨/年	6362.77	产品、销售
2	邻甲酚	液体	吨/年	2159.49	产品、销售
3	间（对）甲酚	液体	吨/年	6258.99	产品、销售
4	2,4-二甲酚	液体	吨/年	809.45	产品、销售
5	3,5-二甲酚	液体	吨/年	1540.46	产品、销售
6	工业硫酸钠	固体	吨/年	2737.32	副产品、销售

### 3、现有工程原辅材料及能源消耗

现有工程项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2-9。

表2-9 现有工程项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	消耗量(t/a)	来源	质量指标	杂质含量及主要成分
酚钠盐装置					
1	酚钠盐	45600	外购	酚含量大于 25%	水分≤73%
2	浓硫酸	4251.43	外购	≥98%	≤1%，杂质
3	氢氧化钠	15.82	外购	32%	/
4	甲基异丁烯酮	4	外购	/	/

注：原料酚钠盐元素分析见附件；甲基异丁烯酮为萃取剂

#### 粗酚精制装置

1	粗酚	10000	自产	/	/
2		10000	外购		

表 2-7 主要原辅材料及产品储存情况一览表

序号	名称	贮存方式	容积	规格	状态	储罐类型	储存位置
酚钠盐装置							
1	酚钠盐	储罐	5×500m <sup>3</sup>	Φ8900×H8900mm	液态	立式	原料与产品罐区
2	98%浓硫酸	储罐	2×100 m <sup>3</sup>	Φ5200×H5200mm	液态	立式	
3	32%氢氧化钠	储罐	2×100 m <sup>3</sup>	Φ5200×H5200mm	液态	立式	
4	甲基异丁烯酮	储罐	1×30 m <sup>3</sup>	/	液态	立式	酚钠盐装置区
粗酚精制装置							
1	粗酚	储罐	2×500 m <sup>3</sup>	Φ8900×H8900mm	液态	立式	原料与产品罐区
产品							
1	苯酚	储罐	2×100 m <sup>3</sup> 2×500 m <sup>3</sup>	100m <sup>3</sup> , Φ5200×H5200mm Φ8900×H8900mm	液态	立式	原料与产品罐区
2	邻甲酚	储罐	2×100 m <sup>3</sup>	Φ5200×H5200mm	液态	立式	
3	间对甲酚	储罐	4×500 m <sup>3</sup>	Φ8900×H8900mm	液态	立式	
4	2,4 二甲酚	储罐	2×100 m <sup>3</sup>	Φ5200×H5200mm	液态	立式	
5	3,5 二甲酚	储罐	4×100 m <sup>3</sup>	Φ5200×H5200mm	液态	立式	
6	精邻甲酚	储罐	1×2.7 m <sup>3</sup>	Φ1100×L2500	液态	卧式	粗酚精制装置区
7	精间对甲酚	储罐	1×3 m <sup>3</sup>	Φ1100×L2700	液态	卧式	

副产品							
1	工业硫酸钠	袋装	/	50kg/袋	固态	/	产品仓库
<b>4、现有工程项目建设内容</b>							
现有工程项目建设内容见表 2-10。							
表2-10 现有工程项目主要建设内容一览表							
类别	名称	主要内容及规模					备注
主体工程	4万吨/年酚钠盐加工装置	占地面积 1885m <sup>2</sup> ，设置 1 座蒸吹塔、2 座分解塔、1 座饱和塔、2 座萃取塔、1 座酚塔、1 座水塔、3 座吸附塔、一套 MVR 设备、1 座尾气吸收塔年处理酚钠盐 45600 吨，年产 1 万吨粗酚、6351.86 吨工业硫酸钠。粗酚自用、工业硫酸钠外售					/
	2万吨/年粗酚精制装置	占地面积 1173m <sup>2</sup> ，设置脱水塔、脱重塔、脱轻塔、苯酚塔、邻甲酚塔、间对甲酚塔、2,4 二甲酚塔、3,5 二甲酚塔各一座，2 座间歇精馏塔，年产苯酚、各类二甲酚 16480.36 吨，全部外售					/
储运工程	产品仓库	一座，占地面积 1131.2 m <sup>2</sup> ，用于储存袋装工业硫酸钠及桶装苯酚、二甲酚					/
	原料及产品罐区	一座，占地面积 6981.2m <sup>2</sup> ，用于储存原料及各类液体产品					/
公用工程	供电	建设变配电室两座，占地面积 939.3 m <sup>2</sup> ，设置 10KV 开关柜若干，6 台 2000KVA					/
	供水	项目生产及生活用水由山东晟润水务集团有限公司邹坞水厂筹备处供水。生产用水来自南水北调工程，年用新鲜水 269548m <sup>3</sup>					/
	排水	项目废水经厂区污水处理站处理后，由管线排至山东潍焦集团薛城能源有限公司污水排放管线，排至园区污水处理厂后进入蟠龙河					/
	供热	建设一座 800 万大卡导热油炉，一座焚烧炉配套余热锅炉					/
	蒸汽	年用蒸汽 82800t 其中从潍焦控股薛城能源公司外购蒸汽 54000t/a，焚烧炉余热锅炉副产 28800t/a					/
	供气	所需燃料煤气由薛城能源有限公司供给，管路输送。年耗气量约为 2028.8 万 m <sup>3</sup>					/
	循环水系统	建设一座循环水站，占地面积 561.4m <sup>2</sup>					/
	消防水池	建设一座消防水池，占地面积 681.7m <sup>2</sup>					/
辅助工程	办公楼	一座，3F，占地面积 630m <sup>2</sup>					/
	控制楼	一座，1F，占地面积630m <sup>2</sup>					/
	综合用房	一座，2F，占地面积1500m <sup>2</sup>					/
环保工程	废气治理	项目罐区废气、污水处理站废气、灌装废气、装卸车废气、工艺废气全部引入焚烧炉，焚烧废气余热锅炉+SNCR+急冷塔+干式反应塔（喷氢氧化钙+活性炭）+布袋除尘器+二级喷淋洗涤塔处理后，经 35m 排气筒（DA001）排放；导热油炉采用低氮燃烧+15m 排气筒（DA002）					/
	废水治理	雨污分流，设置一座处理能力 144m <sup>3</sup> /d 污水处理站，采用“微电解—厌氧—缺氧—活性污泥—水解酸化—接触氧化					/

		—MBR 膜反应池”工艺		
	危废库	一座，位于厂区西北角，占地面积 204m <sup>2</sup>		
	噪声措施	消声、减振、隔音措施等		
	环境风险	建设一座容积为 2500m <sup>3</sup> 事故池，一座容积为 220m <sup>3</sup> 初期雨水池，用于收集项目的事故废水和初期雨水		
<b>5、现有工程项目污染物排放汇总</b>				
<p>本次评价引用枣庄振兴新材料科技有限公司自行检测数据来说明现有项目污染物排放：</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>本项目有组织废气主要为酚钠盐各工序塔顶不凝气、粗酚精制各工序抽真空废气、焚烧炉废气、燃煤气导热油炉废气、污水处理站收集废气、原料及产品储区的呼吸废气。</p> <p>依据枣庄振兴新材料科技有限公司自行检测报告（编号：三益（检）字 2023 年第 015-2 号）和废气在线数据，现有工程焚烧炉排气筒污染物排放情况见表 2-11~表 2-13。</p>				
<b>表2-11 现有工程有组织废气污染物排放情况一览表</b>				
监测点位	监测项目	监测结果		
		2023.01.05		
		第一次	第二次	第三次
DA001 焚烧炉排气筒	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	13330	13102	14856
	氧浓度(%)	5.8	5.6	6.1
	砷实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0170	0.0257	0.0191
	折算后浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0112	0.0167	0.0128
	排放速率 (kg/h)	2.27×10 <sup>-4</sup>	3.37×10 <sup>-4</sup>	2.84×10 <sup>-4</sup>
	铈实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
	铜实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.6×10 <sup>-3</sup>	0.0132	0.0100
	折算后浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.0×10 <sup>-3</sup>	0.0086	0.0067
	排放速率 (kg/h)	1.01×10 <sup>-4</sup>	1.73×10 <sup>-4</sup>	1.49×10 <sup>-4</sup>
	锡实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.7×10 <sup>-3</sup>	2.6×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>
	折算后浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.8×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>
	排放速率 (kg/h)	3.60×10 <sup>-5</sup>	3.41×10 <sup>-5</sup>	3.27×10 <sup>-5</sup>
	一氧化碳实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23	21	29
	折算后浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15	14	19
	排放速率 (kg/h)	0.307	0.275	0.431
氯化氢实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.1	12.3	12.7	

折算后浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.6	8.0	8.5
排放速率 (kg/h)	0.175	0.161	0.189
硫化氢实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.03	0.03	0.03
折算后浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.02	0.02	0.02
排放速率 (kg/h)	4.00×10 <sup>-4</sup>	3.93×10 <sup>-4</sup>	4.46×10 <sup>-4</sup>
氟化氢实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
汞及其化合物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
铬实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0149	0.0199	0.0161
折算后浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0098	0.0129	0.0108
排放速率 (kg/h)	1.99×10 <sup>-4</sup>	2.61×10 <sup>-4</sup>	2.39×10 <sup>-4</sup>
烟气黑度 (林格曼级)	<1 级		
铅及其化合物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9.9×10 <sup>-3</sup>	0.0178	0.0141
折算后浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.5×10 <sup>-3</sup>	0.0116	0.0095
排放速率 (kg/h)	1.32×10 <sup>-4</sup>	2.33×10 <sup>-4</sup>	2.09×10 <sup>-4</sup>
镉及其化合物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.7×10 <sup>-3</sup>	ND	ND
折算后浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
排放速率 (kg/h)	2.27×10 <sup>-5</sup>	/	/
镍及其化合物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.9×10 <sup>-3</sup>	4.7×10 <sup>-3</sup>	2.9×10 <sup>-3</sup>
折算后浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.2×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>
排放速率 (kg/h)	6.53×10 <sup>-5</sup>	6.16×10 <sup>-5</sup>	4.31×10 <sup>-5</sup>
锰及其化合物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0346	0.0469	0.0372
折算后浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0228	0.0304	0.0250
排放速率 (kg/h)	4.61×10 <sup>-4</sup>	6.14×10 <sup>-4</sup>	5.53×10 <sup>-4</sup>

表 2-12 现有工程 1 号焚烧炉烟气在线监测污染物排放情况一览表

时间	二氧化硫			氮氧化物			颗粒物			氧气 (%)	烟气温度 (°C)	流量 (m <sup>3</sup> )
	实测浓度	折算浓度	排放量	实测浓度	折算浓度	排放量	实测浓度	折算浓度	排放量			
	(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/m <sup>3</sup> )	(t)	(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/m <sup>3</sup> )	(t)	(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/m <sup>3</sup> )	(t)			
2022/01	0.836	0.803	0.025	65.5	64.9	0.178	1.42	1.39	0.041	10.7	68.6	2845331
2022/02	2.01	1.65	0.028	73.4	63.2	0.111	0.883	0.796	0.015	9.06	80.5	1519555
2022/03	2.77	2.13	0.104	63.9	49.8	0.232	2	1.56	0.074	8.07	70.9	3608994
2022/04	17	12.2	0.136	43	31.4	0.346	1.89	1.58	0.138	7.26	73.7	6858918

2022/05	26.9	19.2	0.161	59.7	44.4	0.353	0.86	0.633	0.0041	7.02	71.5	5236709
2022/06	24.5	17.2	0.0803	57.5	42.2	0.178	0.5	0.368	0.0016	6.69	71.5	2471871
2022/07	18.8	12.3	0.0901	60.8	40.8	0.266	0.843	0.585	0.0038	5.76	72.3	4469376
2022/08	10.5	6.7	0.0195	70.7	44.8	0.0975	0.124	0.0775	0.0005	5.19	74.9	1437920
2022/09	17.6	11.8	0.098	102	69.9	0.575	0.0194	0.0133	0.0004	6.38	76.7	5249178
2022/10	18.2	12.3	0.0921	122	83.5	0.496	0.0241	0.0166	0.001	6.33	79.8	2603415
2022/11	1.18	0.837	0.016	56	39.9	0.333	7.28	5.14	0.0396	6.74	69	5535458
2022/12	5.05	3.5	0.069	61.8	44.3	0.772	7.7	5.42	0.0919	6.71	70.4	11839992

表 2-13 现有工程 1 号焚烧炉 VOCs 在线监测污染物排放情况一览表

时间	非甲烷总烃		流量(m <sup>3</sup> )	流速	烟气温度(°C)
	实测浓度	排放量			
	(mg/m <sup>3</sup> )	(t)			
2022/01	19.7	0.0894	4239085	1.27	66.0
2022/02	18.7	0.0443	2380482	1.41	79.4
2022/03	9.52	0.0577	5672456	1.40	68.5
2022/04	12.9	0.127	9609279	1.85	72.8
2022/05	15.1	0.109	7717617	1.44	70.6
2022/06	16.1	0.0564	3414309	0.899	70.5
2022/07	8.85	0.0418	4548000	1.11	71.4
2022/08	2.98	0.00506	1566978	1.18	74.0
2022/09	11.8	0.0714	5909324	1.46	75.8
2022/10	7.97	0.0288	3432909	1.63	78.8
2022/11	5.08	0.0291	5345505	1.60	68.0
2022/12	4.84	0.0605	11736784	2.23	69.5

焚烧炉排气筒砷最大浓度为 0.0167mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 3.37×10<sup>-4</sup>kg/h；铜最大浓度为 0.0086mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 1.73×10<sup>-4</sup>kg/h；锡最大浓度为 2.7×10<sup>-3</sup>mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 3.60×10<sup>-5</sup>kg/h；一氧化碳最大浓度为 19mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.431kg/h；氯化氢最大浓度为 8.6mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.189kg/h；硫化氢最大浓度为 0.02mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 4.46×10<sup>-4</sup>kg/h；铬最大浓度为 0.0129mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 2.61×10<sup>-4</sup>kg/h；铅及其化合物最大浓度为 0.0116mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 2.33×10<sup>-5</sup>kg/h；镉及其化合物最大浓度为 1.1×10<sup>-3</sup>mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 2.27×10<sup>-5</sup>kg/h；镍及其化合物最大浓度为 3.2×10<sup>-3</sup>mg/m<sup>3</sup>，排放速率

最大值为  $6.53 \times 10^{-5} \text{kg/h}$ ；锰及其化合物最大浓度为  $0.0304 \text{mg/m}^3$ ，排放速率最大值为  $6.14 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ ；锑、氟化氢、汞及其化合物未检出；二氧化硫最大浓度值为  $19.2 \text{mg/m}^3$ ，氮氧化物最大浓度值为  $83.5 \text{mg/m}^3$ ，颗粒物最大浓度值为  $5.42 \text{mg/m}^3$ ；VOCs 最大浓度值为  $19.7 \text{mg/m}^3$ 。

焚烧炉废气满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 中限值、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 重点控制区标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准和《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1 第 II 时段标准、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中 35 米高排气筒限值。

依据枣庄振兴新材料科技有限公司自行检测报告（2022 年度），现有工程导热油炉排气筒污染物排放情况见表 2-14。

表 2-14 现有工程导热油炉污染物排放情况一览表

时间	二氧化硫		氮氧化物		颗粒物		烟气黑度（林格曼级）	氧气（%）	流量（ $\text{m}^3$ ）
	折算浓度	排放速率	折算浓度	排放速率	折算浓度	排放速率			
	( $\text{mg/m}^3$ )	(kg)	( $\text{mg/m}^3$ )	(kg)	( $\text{mg/m}^3$ )	(kg)			
2022/01/17	ND	/	71.33	0.733	2.17	0.022	<1 级	1.67	9285.67
2022/02/07	25.33	0.25	81.33	0.802	5.37	0.053	<1 级	3.7	9980.00
2022/03/16	3.33	0.034	78.67	0.87	5.5	0.061	<1 级	2	10162.00
2022/04/19	9	0.081	89.33	0.811	4.93	0.045	<1 级	3.33	8973.00
2022/05/07	21.33	0.218	88	0.899	3.77	0.039	<1 级	3.27	10062.67
2022/06/13	ND	/	67	2.45	8.07	0.29	<1 级	4.8	39342.67
2022/07/13	6.67	0.057	58.67	0.48	4.33	0.036	<1 级	4.23	8571.00
2022/08/31	ND	/	85.67	2.247	6.76	0.176	<1 级	10.97	45836.67
2022/09/22	17	0.156	69.33	0.641	1.86	0.017	<1 级	5.17	10213.67
2022/10/26	12.33	0.101	84.33	0.685	3.43	0.028	<1 级	6.4	9744.33
2022/11/14	ND	/	94.66	0.741	3.53	0.028	<1 级	6.13	9224.00
2022/12/20	14.33	0.132	89	0.83	4.26	0.04	<1 级	4.43	9883.33

导热油炉排放口二氧化硫监测浓度最大值为 25.33mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.25kg/h；颗粒物监测浓度最大值为 8.07mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.29kg/h；氮氧化物监测浓度最大值为 94.66mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.741kg/h，烟气黑度<1 级，排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2 重点控制区标准。

(2) 无组织废气

现有工程无组织废气主要为装置区废气、污水处理站未收集废气等。

依据枣庄振兴新材料科技有限公司自行检测报告（三益（检）字 2022 年第 115-39 号），监测期间污染物排放情况见表 2-13。

表2-13 现有工程无组织废气污染物排放情况一览表

日期	检测项目		采样点位			
			厂界上风向 1#	厂界下风 向 2#	厂界下风 向 3#	厂界下风 向 4#
2022.11.14	臭气(无量纲)	第一次	<10	<10	<10	<10
		第二次	<10	<10	<10	<10
		第三次	<10	<10	<10	<10
	苯(mg/m <sup>3</sup> )	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
	甲苯(mg/m <sup>3</sup> )	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
	二甲苯(mg/m <sup>3</sup> )	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
	硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.002	0.003	0.004	0.004
		第二次	0.003	0.003	0.004	0.004
		第三次	0.002	0.004	0.004	0.004
	硫酸雾(mg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.014	0.024	0.042	0.020
		第二次	0.013	0.022	0.049	0.029
		第三次	0.013	0.036	0.051	0.022
	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.227	0.262	0.350	0.297
		第二次	0.194	0.247	0.353	0.318
		第三次	0.214	0.267	0.374	0.321
	苯系物(mg/m <sup>3</sup> )	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
	氨(mg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.03	0.04	0.06	0.05
		第二次	0.03	0.05	0.06	0.05
		第三次	0.04	0.05	0.07	0.06

	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.53	0.58	0.77	0.70
		第二次	0.45	0.59	0.73	0.62
		第三次	0.45	0.61	0.76	0.82
	酚类 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.002	0.003	0.003	0.003
		第二次	0.002	0.003	0.004	0.004
		第三次	0.002	0.004	0.003	0.004

枣庄振兴新材料科技有限公司无组织废气监测结果中颗粒物最大值为0.374mg/m<sup>3</sup>，硫酸雾均为未检出，满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求；无组织挥发的氨、硫化氢、VOCs最大浓度分别为0.07mg/m<sup>3</sup>、0.004mg/m<sup>3</sup>、0.82mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度、苯系物未检出，满足《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB 37/3161-2018)表2标准。

### (3) 废水

现有工程废水主要为工艺废水、循环冷却系统排水、初期雨水、生活污水等。产生的污水全部排入厂区污水处理站处理，处理工艺为“微电解—厌氧—缺氧—活性污泥—水解酸化—接触氧化—MBR膜反应池”，达标处理后由管线排至山东潍焦集团薛城能源有限公司污水排放管线，排至园区污水处理厂。

废水依据枣庄振兴新材料科技有限公司自行检测报告(编号：三益(检)字2022年第115-42号、三益(检)字2023年第015-3号)，监测期间现有工程废水污染物排放情况见表2-14。

表2-14 现有工程废水污染物排放情况一览表

监测点位	监测项目	三益(检)字2022年第115-42号监测结果		
		2022.12.01		
		第一次	第二次	第三次
DW001 废水总排口	pH值	8.0	7.9	8.1
	流量(m <sup>3</sup> /h)	5	5	5
	悬浮物	9	8	9
	总氮	4.84	5.08	4.98
	挥发酚	0.0004	0.0005	0.0004
	硫化物	ND	ND	ND
	石油类	0.20	0.22	0.22
	总磷	0.05	0.06	0.06



		总氰化物	ND	ND	ND
		化学需氧量	10	10	11
		氨氮	0.168	0.160	0.166
		三益（检）字 2023 年第 015-3 号监测结果			
			2023.01.05		
	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次
	DW001 废水总排口	硫酸盐（mg/L）	304	301	299
		溶解性总固体（mg/L）	882	865	896
		氟化物（mg/L）	2.24	2.23	2.24
		五日生化需氧量（mg/L）	4.4	4.5	4.6
		可吸附有机卤素（mg/L）	0.014	0.014	0.013
		总锌（mg/L）	0.016	0.017	0.017
		总铜（mg/L）	ND	ND	ND
		总钒（mg/L）	ND	ND	ND
		总有机碳（mg/L）	4.1	4.1	3.9
		化学需氧量（mg/L）	21	21	22
		氨氮（mg/L）	0.551	0.534	0.519
		pH 值（无量纲）	7.4	7.4	7.5
		悬浮物（mg/L）	19	19	17
		总磷（mg/L）	0.10	0.09	0.09
		总氮（mg/L）	7.02	6.89	6.75
		石油类（mg/L）	0.21	0.19	0.22
		硫化物（mg/L）	ND	ND	ND
		挥发酚（mg/L）	0.0006	0.0008	0.0007
		总氰化物（mg/L）	0.011	0.012	0.012
		六价铬（mg/L）	ND	ND	ND
		总铬（mg/L）	ND	ND	ND
		总汞（mg/L）	ND	ND	ND
		总镉（mg/L）	ND	ND	ND
		总砷（mg/L）	ND	ND	ND
	总铅（mg/L）	ND	ND	ND	
	总镍（mg/L）	ND	ND	ND	
	根据自行检测报告（三益（检）字 2023 年第 015-3 号），废水总排口硫酸盐平均值为 301mg/L，溶解性总固体平均值为 881mg/L，氟化物平均值为 2.24mg/L，五日生化需氧量平均值为 4.5mg/L，可吸附有机卤素平均值为 0.01mg/L，总锌平均值为 0.02mg/L，总有机碳平均值为 4.03mg/L，化学需氧量平均值为 21mg/L，氨氮平均值为 0.535mg/L，pH 值为 7.4~7.5（无量纲），				

悬浮物平均值为 18.33mg/L，总磷平均值为 0.09mg/L，总氮平均值为 6.89mg/L，石油类平均值为 0.21mg/L，挥发酚平均值为 0.0007mg/L，总氰化物平均值为 0.01mg/L。

厂区外排废水监测指标满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)A 等级标准及园区污水处理厂进水水质接收标准。

(4) 噪声

依据枣庄振兴新材料科技有限公司自行检测报告（编号：三益（检）字 2023年第015-1号），监测期间现有工程噪声污染物排放情况见表2-15。

现有工程噪声源采用安装在封闭隔间内，减振基础安装等降噪措施，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，对环境影响较小。

表2-15 现有工程噪声污染物排放情况一览表

日期	检测项目	检测点位			
		东厂界 1#	南厂界 2#	西厂界 3#	北厂界 4#
2023.01.05	昼间 Leq (dB (A))	59.1	56.5	57.5	56.2
	夜间 Leq (dB (A))	52.9	49.8	48.4	47.7

项目厂界昼间噪声在56.2~59.1dB(A)之间，夜间噪声值在47.7~52.9dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区厂界噪声昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)的标准要求。

(4) 固废

现有工程固体废物主要有生活垃圾、精馏釜残、塔顶冷凝液、废吸附树脂、废矿物油、检测废液、废导热油、焚烧炉底渣飞灰、废试剂瓶、废保温岩棉、含酚废手套、废活性炭、清理含酚物料及其包装桶、废布袋、污泥等。

表 2-15 现有工程固体废物产生量汇总表

序号	固废名称	固废类别	产生量 t/a	治理措施
1	生活垃圾	一般固废	15	环卫清运
2	釜残	危险废物	1565	自行焚烧处置
3	塔顶冷凝液	危险废物	3768.62	自行焚烧处置
4	废吸附树脂	危险废物	13.5t/3a	委托渤瑞环保股份有限公司处置
5	废矿物油	危险废物	0.2	委托渤瑞环保股份有限公司处置

6	废导热油	危险废物	34.8t/5a	委托渤瑞环保股份有限公司处置
7	焚烧炉焚烧飞灰、残渣	危险废物	25	委托渤瑞环保股份有限公司处置
8	废活性炭	危险废物	3	委托渤瑞环保股份有限公司处置
9	检测废液	危险废物	0.2	委托渤瑞环保股份有限公司处置
10	废试剂瓶	危险废物	0.05	委托渤瑞环保股份有限公司处置
11	废保温岩棉	危险废物	4	委托渤瑞环保股份有限公司处置
12	含酚废手套	危险废物	0.1	委托渤瑞环保股份有限公司处置
13	清理含酚物料及其包装桶	危险废物	0.2	委托渤瑞环保股份有限公司处置
14	废布袋	危险废物	2	委托渤瑞环保股份有限公司处置
15	物化污泥	危险废物	43.38	委托有资质单位处置

(5) 排污许可

根据国家规定，枣庄振兴新材料科技有限公司已申领排污许可证，许可证编号：91370403MA3MA00R8G001P。根据枣庄振兴新材料科技有限公司排污许可证，企业大气排放总许可量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、VOCs 分别为 2.36t/a、13.3t/a、1.03t/a、25.214t/a；COD、氨氮、总氮许可年排放量分别为 43.57t/a、6.92t/a、6.1t/a。

6、现有工程项目污染物产排情况汇总

项目污染物排放核算情况见表 2-16。

表 2-16 现有工程污染物排放量汇总表

污染因素	污染物	现有工程污染物排放量(t/a) (固体废物产生量)
废气	VOCs	0.721
	颗粒物	0.671
	SO <sub>2</sub>	1.704
	NO <sub>x</sub>	11.253
废水	COD	0.768
	氨氮	0.019
	总氮	0.248
固废	生活垃圾	15
	釜残	1565

	塔顶冷凝液	3768.62
	废吸附树脂	13.5t/3a
	废矿物油	0.2
	废导热油	34.8t/10a
	焚烧炉焚烧飞灰、残渣	25
	废活性炭	3
	检测废液	0.3
	废试剂瓶	0.05
	废保温岩棉	4
	含酚废手套	0.1
	清理含酚物料及其包装桶	0.2
	废布袋	2
	污泥	60

### 7、现有工程存在的问题

(1) 企业废水经厂区污水处理站处理后，由管线排至山东潍焦集团薛城能源有限公司污水排放管线，排至园区污水处理厂。不符合《山东省深入打好碧水保卫战行动计划》（2021—2025年）“逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。”

(2) 根据排污许可证要求，废水总排口流量监测频次为一周一次，外排废水流量需按排污许可证中严格执行。

### 8、整改措施及建议

项目现有工程整改措施及建议见表 2-17。

表 2-17 现有工程整改措施及建议一览表

项目	存在的问题	整改措施及建议	投资额（万元）
排水	未设置“一企一管”	按要求设置排污管线，实行“一企一管”	8
自行监测	废水流量未按排污许可证中严格执行	废水总排口流量监测频次为一周一次	1

### 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	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>根据山东省枣庄生态环境监测中心发布的《枣庄市环境质量报告（2022简本）》，薛城区环境空气监测结果见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 薛城区 2022 年环境空气质量监测结果统计表 单位：mg/m<sup>3</sup></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>SO<sub>2</sub></th> <th>NO<sub>2</sub></th> <th>PM<sub>10</sub></th> <th>PM<sub>2.5</sub></th> <th>CO</th> <th>O<sub>3</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>年均值</td> <td>0.015</td> <td>0.029</td> <td>0.078</td> <td>0.043</td> <td>0.9</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>标准值</td> <td>0.06</td> <td>0.04</td> <td>0.07</td> <td>0.035</td> <td>4</td> <td>0.16</td> </tr> <tr> <td>超标倍数</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.21</td> <td>0.31</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>达标情况</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>不达标</td> <td>不达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>监测结果表明，2022 年薛城区环境空气中 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准浓度限值。项目所在区域为不达标区，造成超标主要原因为北方地区气候干燥，地面扬尘引起的。</p> <p>目前枣庄市薛城区已经制定了大气污染综合治理实施方案，采取了促进现有企业升级改造、新建企业加强环境治理、取缔小型燃煤锅炉、推广集中供热供气削减生活污染源等措施。</p>										污染物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	O <sub>3</sub>	年均值	0.015	0.029	0.078	0.043	0.9	0.15	标准值	0.06	0.04	0.07	0.035	4	0.16	超标倍数	/	/	0.21	0.31	/	/	达标情况	达标	达标	不达标	不达标	达标	达标
	污染物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	O <sub>3</sub>																																						
	年均值	0.015	0.029	0.078	0.043	0.9	0.15																																						
	标准值	0.06	0.04	0.07	0.035	4	0.16																																						
	超标倍数	/	/	0.21	0.31	/	/																																						
	达标情况	达标	达标	不达标	不达标	达标	达标																																						
	<p><b>2、地表水</b></p> <p>根据《枣庄市环境质量报告》（2022 年简本），项目周边地表水体为薛城大沙河，监测断面薛城大沙河十字河大桥，地表水例行监测数据统计结果见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 十字河大桥断面水质监测结果（年平均） 单位：mg/L（pH 除外）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH（无量纲）</th> <th>高锰酸盐指数</th> <th>化学需氧量</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> <th>总氮</th> <th>五日生化需氧量</th> <th>挥发酚</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>监测值</td> <td>8</td> <td>4.2</td> <td>13</td> <td>0.069</td> <td>0.052</td> <td>2.2</td> <td>1.8</td> <td>0.0002</td> <td>0.023</td> </tr> <tr> <td>标准值</td> <td>6~9</td> <td>≤6</td> <td>≤20</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.2</td> <td>≤1.0</td> <td>≤4</td> <td>≤0.005</td> <td>≤0.05</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表监测结果可知，薛城大沙河十字河大桥断面总氮超标，其它各项指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求，分析超标原因：总氮超标源于上游来水氮含量高于本段水质类型、氮肥流失，通过地表径流汇入河流等。</p>										项目	pH（无量纲）	高锰酸盐指数	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	五日生化需氧量	挥发酚	石油类	监测值	8	4.2	13	0.069	0.052	2.2	1.8	0.0002	0.023	标准值	6~9	≤6	≤20	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤4	≤0.005	≤0.05					
	项目	pH（无量纲）	高锰酸盐指数	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	五日生化需氧量	挥发酚	石油类																																			
	监测值	8	4.2	13	0.069	0.052	2.2	1.8	0.0002	0.023																																			
	标准值	6~9	≤6	≤20	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤4	≤0.005	≤0.05																																			

	<p><b>3、声环境质量</b></p> <p>根据《枣庄市环境质量报告》（2022年简本），薛城区按1000×1000米划分26个网格，监测面积为33平方公里，区域环境噪声等效声级为51.4分贝，按照城市区域环境噪声质量等级划分为较好等级。薛城区12个功能区噪声点位，功能区噪声昼间均值为51.0分贝，夜间均值为44.1分贝，各功能区均达标。项目周边50米范围无声环境敏感目标，故未进行声环境质量现状监测。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>建设项目所在地绿化率较高，生态环境好。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>无电磁辐射影响。</p>																																				
<p>环境保护目标</p>	<p>主要环境保护目标见表3-3，项目周边敏感保护目标图见附图3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 环境保护目标表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 20%;">环境保护对象名称</th> <th style="width: 10%;">方位</th> <th style="width: 10%;">距离(m)</th> <th style="width: 10%;">人口(人)</th> <th style="width: 35%;">保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>洪村</td> <td>NE</td> <td>70</td> <td>250</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="4">厂界外50m范围内无声环境敏感目标</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>蟠龙河</td> <td>NW</td> <td>140</td> <td>--</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="5">厂址附近500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td colspan="5">本项目位于枣庄市薛城区邹坞镇化工产业园，不新增用地。</td> </tr> </tbody> </table>	类别	环境保护对象名称	方位	距离(m)	人口(人)	保护级别	大气环境	洪村	NE	70	250	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	声环境	厂界外50m范围内无声环境敏感目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准	地表水	蟠龙河	NW	140	--	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标	地下水	厂址附近500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					生态	本项目位于枣庄市薛城区邹坞镇化工产业园，不新增用地。				
类别	环境保护对象名称	方位	距离(m)	人口(人)	保护级别																																
大气环境	洪村	NE	70	250	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准																																
声环境	厂界外50m范围内无声环境敏感目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准																																
地表水	蟠龙河	NW	140	--	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标																																
地下水	厂址附近500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																				
生态	本项目位于枣庄市薛城区邹坞镇化工产业园，不新增用地。																																				
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气污染物排放标准</b></p> <p>燃煤气导热油炉排气筒有组织废气：颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、林格曼烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2重点控制区。</p> <p>VOCs厂界外执行《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；VOCs厂界内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1；酚类执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。</p>																																				

运营期废气污染物排放标准值见下表。

表 3-4 有组织大气污染物排放标准表

废气种类	污染物	排气筒编号、高度(m)	最高允许排放浓度	最高允许排放速率
燃煤气 导热油 炉废气	SO <sub>2</sub>	P2, 15	50 mg/m <sup>3</sup>	/
	NO <sub>x</sub>		100 mg/m <sup>3</sup>	/
	颗粒物		10 mg/m <sup>3</sup>	/
	林格曼烟气黑度		林格曼 I 级	/

表 3-5 无组织大气污染物排放标准表

序号	污染因子	标准限值	标准
1	VOC <sub>s</sub> (厂外)	2.0 mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物排放标准》 (DB37/2801.6-2018) 表 3
2	VOC <sub>s</sub> (厂内)	6 mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1
3	酚类	0.08 mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级

### 2、废水排放标准

项目废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A 等级标准及园区污水处理厂接收标准。

表 3-6 废水污染物排放标准

序号	污染物名称	污染物排放指标	标准来源
1	pH	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)A 等级标准
2	COD	500 mg/L	
3	SS	400 mg/L	
4	BOD <sub>5</sub>	350 mg/L	
5	氨氮	45 mg/L	
6	溶解性总固体	20 mg/L	
7	总磷	8 mg/L	
8	总氮	70 mg/L	
9	挥发酚	1 mg/L	

### 3、噪声排放标准

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准，昼间：65dB(A)、夜间：55dB(A)。项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准 (GB12523-2011)》的规定。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

功能区类别	时段 dB (A)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

表 3-8 建筑施工场界噪声限值单位：dB(A)

	标准名称	昼间	夜间
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》	70	55
	<p><b>4、固体废物排放标准</b></p> <p>一般固体废物处置贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)要求。</p>		
总量控制指标	<p>项目新增员工,新增 489.6m<sup>3</sup>/a 废水排放,本项目排入园区污水处理厂(枣庄信环水务有限公司)水质: COD≤500mg/L, SS≤400mg/L, 氨氮≤45mg/L; 污染物排放量: COD 为 0.248t/a, SS 为 0.196t/a, 氨氮为 0.022t/a。项目生活污水经厂内化粪池处理后与地面冲洗废水排入厂区污水站, 经厂区污水站处理后和循环冷却排污水进入园区污水处理厂(枣庄信环水务有限公司)处理。</p> <p>本项目提纯过程中产生的废气主要为邻甲酚、间对甲酚、二甲酚等, 进入现有焚烧炉进行焚烧, 燃烧效率约为99.99%, 可燃烧完全, 故焚烧排气筒污染物排放量不增加, 不涉及总量变化; 燃煤气导热油炉废气主要污染因子为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物, 经“深度脱硫煤气+低氮燃烧技术”处理后通过1根15m高排气筒(DA004)达标排放。</p> <p>总量控制指标: 目前山东省主要对6种污染物实行总量控制。</p> <p>即: 大气污染物: SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、VOCs; 废水污染物: COD、NH<sub>3</sub>-N。</p> <p>本项目废水COD: 0.248 t/a, 氨氮: 0.022 t/a总量指标从园区污水处理厂(邹坞镇污水处理厂)进行调剂; 项目燃煤气导热油锅炉燃烧SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物产生量分别为0.243t/a、3.348t/a、0.335t/a。本项目需申请总量指标: SO<sub>2</sub>0.243t/a、NO<sub>x</sub> 3.348t/a、颗粒物 0.335t/a。</p> <p>根据环境保护部关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知(环发〔2014〕197号)及《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》(鲁环发[2019]132号); 上一年度环境空气质量年平均浓度达标的城市, 相关污染物进行等量替代。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市, 相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物排放总量指标的2倍进行削减</p>		



替代。

枣庄市薛城区属于不达标区，因此项目新增SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物总量需进行倍量替代，倍量替代量为：SO<sub>2</sub> 0.486t/a、NO<sub>x</sub> 6.696t/a、颗粒物0.67t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>根据企业提供的资料,项目建设期为6个月。在施工的各个阶段都将产生废气、废水、噪声和固体废物。</p> <p>本项目在建设期间会对周围环境产生一定的影响,主要是建筑机械的施工噪声、扬尘、施工废水,其次是建筑垃圾、施工人员排放的生活污水和生活垃圾。</p> <p><b>1、大气环境污染防治措施</b></p> <p>项目施工期所产生的废气主要为施工扬尘和机械设备尾气。</p> <p>(1) 扬尘污染防治措施</p> <p>根据施工期工程特点,该建设项目施工期的土石方开挖、土方回填、土方运输、施工材料装卸、混凝土水泥砂浆的配置等施工期过程都会产生大量的粉尘。</p> <p>施工扬尘对施工场地内大气环境质量的影响也会间接的影响本地区的大气环境质量。根据《山东省扬尘污染防治管理办法》(山东省人民政府第248号),施工期间,统筹设计,科学施工,合理限定工期,严格遵守下列规定:</p> <p>①施工现场采用围栏隔离,减小扬尘扩散范围。</p> <p>②在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量,洒水次数根据天气状况而定。一般每天洒水1-2次,若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。</p> <p>③建筑垃圾应当及时清运,日产日清,装卸车不得凌空抛洒,对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落,车辆不得粘带泥土驶出施工工地。</p> <p>④临时设施的搭建应做到布局合理、经济适用:施工现场的临时道路应尽量硬化或加铺炉渣、石子等以减少扬尘的产生。</p> <p>⑤使用预搅拌混凝土,减少扬尘的产生,尽量避免在大风天气下进行施工作业。</p> <p>⑥文明施工、规范操作,施工现场的物料应分区布置、排放整齐。</p> <p>该建设项目施工期的扬尘污染属于局部和短期的影响,同时若建设单位在施工期间文明施工。采取有效的防尘、降尘措施,引入处理系统,能使扬尘污染对该项目所在地的大气环境不产生太大的影响。</p> <p>(2) 机械设备尾气污染防治措施</p>
---------------------------	--

本项目施工过程中用到的施工机械，主要包括挖掘机、装载机、推土机、压路机等。这些机械以柴油为燃料，在使用过程中将产生一定量的废气，其污染物主要有 CO、NO<sub>x</sub> 等。施工机械所产生的燃油废气，其产生量和施工机械的选用、机械性能和维护水平有关。该建设项目施工期的运输车辆使用时间短、较集中，再加上周围地形开阔，因此在稍有风速的天气里，机械设备尾气对周边大气环境影响较小。

## 2、水污染防治措施

施工期废水包括施工废水和施工人员生活污水。

(1) 施工期生活污水依托厂区化粪池处理后进入厂区污水处理站处理。

(2) 施工废水主要包括地面冲洗水和设备车辆清洗废水，经沉淀处理后回用于施工，或用于洒水抑尘。

经采取上述措施后，施工过程中废水均得到合理利用或处置，对周围水环境影响较小，随着工程完成，影响也随之消失。

## 3、声污染防治措施

施工期噪声主要来源于各种施工机械作业和运输工具产生的噪声（5m 处噪声值在 80~91dB（A））。根据目前的机械制造水平，施工噪声既不可避免，又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，只能通过加强施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对周围环境的影响。

表 4-1 各施工阶段的噪声源统计

各类施工机械主要噪声级					
施工期	主要声源	声级 dB(A)	施工期	主要声源	声级 dB(A)
土石方阶段	推土机	86	装饰、装修阶段	电钻	86
	挖掘机	84		电锤	85
	空压机	85		手工钻	80
	装载机	90		电锯	90
底板与结构阶段	混凝土输送泵	80		木工刨	80
	振捣棒	80		切割机	91
	电锯	90		云石机	85
	电焊机	82		角向磨光机	85
各交通运输车辆噪声排放统计					
声源	大型载重车		混凝土罐车、载重车		轻型载重卡车
声级 dB(A)	95		80-85		75

为了尽量减少因本项目施工对项目区噪声环境带来的不利影响，本评价建议采取以下控制措施：

(1) 合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，夜间禁止施工，施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用；

(2) 对项目的施工场地进行合理布局，尽量将高噪声的机械设备布置在项目区中部，降低对厂区西侧居民的影响。

(3) 从控制声源和噪声传播途径及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。

综上，采取上述措施后，施工各阶段的场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定，对项目周边声环境影响不大。

#### 4、固体废物污染防治措施

施工期固体废物主要是建筑垃圾及生活垃圾。

(1) 施工建筑垃圾：主要来自各种装饰材料的包装箱、包装袋等、散落的砂浆和混凝土，碎砖和碎混凝土块及损坏或废弃的各种建筑装修材料等。施工建筑垃圾按 $0.01\text{t}/\text{m}^2$ ，项目总施工建筑面积 $10500\text{m}^2$ ，则施工建筑垃圾量约为 $105\text{t}$ ，收集后运往建筑垃圾填埋场进行填埋。

(2) 生活垃圾：生活垃圾产生量按每人 $0.2\text{kg}/\text{d}$ 计，施工时间按照 $180\text{d}$ 考虑，按照施工人员 $50$ 人，则施工人员生活垃圾量约为 $1.8\text{t}$ ，建设单位收集后，由环卫部门负责清运。

综上，施工期产生的固体废物应本着减量化、资源化、无害化的原则分类进行综合利用和妥善处置。采取以上措施后，项目施工过程中产生的固体废物对周围环境的影响不大。

#### 5、生态环境污染防治措施

项目建设期间，施工人员的各项活动，包括施工活动和生活活动，均会对周边环境产生一定的影响。施工人员日常生活所产生的各类生活废弃物，尤其是不可降

解的塑料等对周围环境的影响不可忽视。

本工程建设，将产生人为的水土流失，而水土流失主要发生在施工期。因此，项目建设期应严格遵守(GB/T16453-2008)《水土保持综合治理技术规范》中的有关规定，控制水土流失。本环评建议采取以下措施：

#### ①绿化措施

在场地周围一定范围内建立一个绿化带，形成绿色植物的隔离带，在场地四周设置台阶式绿化带，做好护坡工作。

#### ②施工期间临时的水土保持措施

施工期间，采取一围、二疏、三沉淀措施，即动土前在项目区周边临时建设围墙将项目区与外部隔开；疏导、理顺水系，先截后排；在场地排水沟末端设置沉淀池。

#### ③施工结束后的植被恢复

按照设计要求做好工程防护、进行大面积绿化以恢复部分植被。

综上所述，施工期对周围环境的影响是不可避免的，但只要施工单位认真做好施工组织工作，并进行文明施工，在采取了必要的防护措施后，尽可能将污染影响控制在最小的范围之内。随着施工的结束，各种影响也会随之消失。

### 6、其他

建设单位应根据施工特点和任务，分析本工程可能发生的事故（如建筑质量安全事故、架体倒塌事故、高空坠落事故、掉物伤身事故、触电事故、建筑材料火灾等）、发生位置和影响范围等。对于高空坠落事故、掉物伤身事故、触电事故、建筑材料火灾等应分析和预知其可能对周围环境产生的不利影响及影响的严重程度，成立事故应急机构，并制定事故应急措施。采取以上措施后，项目施工期事故率较低。

施工期存在的各种污染通过分别采取相应的措施及时处理、处置，随着施工期的结束而消失。

## 1、废气环境影响分析

### 1) 源强核算及污染防治措施

有组织废气主要是抽真空废气、燃煤气导热油炉废气、原料及产品储区的呼吸废气；无组织废气主要为装置区废气等。

#### (1) 抽真空废气

①间对甲酚间歇塔 1 抽真空废气：产生量为 16.8kg/批，7 天/批，则废气产生量为 0.1kg/h (0.72t/a)，主要成分为酚类，经风机引至焚烧炉。

②间对甲酚间歇塔 2 抽真空废气：产生量为 16.8kg/批，7 天/批，则废气产生量为 0.1kg/h (0.72t/a)，主要成分为酚类，经风机引至焚烧炉。

③邻甲酚间歇塔抽真空废气：产生量为 25.2kg/批，7 天/批，则废气产生量为 0.15kg/h (1.08t/a)，主要成分为酚类，经风机引至焚烧炉。

④3,5-二甲酚间歇塔 1 抽真空废气：产生量为 12kg/批，10 天/批，则废气产生量为 0.071kg/h (0.36t/a)，主要成分为酚类，经风机引至焚烧炉。

⑤3,5-二甲酚间歇塔 2 抽真空废气：产生量为 12kg/批，10 天/批，则废气产生量为 0.071kg/h (0.36t/a)，主要成分为酚类，经风机引至焚烧炉。

#### (2) 燃煤气导热油炉废气

本项目废气主要是燃煤气导热油炉产生的燃烧废气，主要污染因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物。项目设置 1 台 350 万大卡导热油炉，每天运行 24 小时，年运营 300 天；项目所用煤气热值为 4000 大卡/立方米，原料均使用来自薛城能源有限公司精脱硫煤气。项目所用煤气组成见下表。

表 4-2 项目所用煤气组成表

组分	CO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	O <sub>2</sub>	CO	C <sub>N</sub> H <sub>M</sub>	QKJ/m <sup>3</sup>
含量 wt%	3	1.8	0.8	20.7	0.8	8.2	1.8	
杂质成分	焦油	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	HCN	BTX	/		
含量 g/m <sup>3</sup>	0.05	0.05	0.02	0.3	4.0			

根据参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-燃气工业锅炉“焦炉煤气”中工业废气量产污系数为 48793Nm<sup>3</sup>/万 m<sup>3</sup>-原料，项目燃气锅炉煤气用量为 686.2 万 m<sup>3</sup>/a，则废气量为 3348.18 万 m<sup>3</sup>/a。

现有工程设置 1 台 800 万大卡导热油炉,本项目新增 1 台 350 万大卡导热油炉,污染物产生情况根据类比现有 800 万大卡导热油炉,原料均使用薛城能源有限公司精脱硫煤气,热源均用于生产中管道伴热,故具有可类比性。依据枣庄振兴新材料科技有限公司自行检测报告(2022 年度),参考 800 万大卡导热油炉氮氧化物和颗粒物排放数据,见表 4-3。

表 4-3 现有工程 800 万大卡导热油炉(2022 年度)污染物排放情况一览表

时间	氮氧化物折算后浓度(mg/m <sup>3</sup> )			颗粒物折算后浓度(mg/m <sup>3</sup> )		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2022/01/17	75	69	70	2.2	1.8	2.5
2022/02/07	89	73	82	5.5	5.5	5.1
2022/03/16	78	79	79	5.3	5.9	5.3
2022/04/19	88	94	86	5.2	4.6	5.0
2022/05/07	88	88	88	3.9	3.8	3.6
2022/06/13	63	70	68	8.2	7.8	8.2
2022/07/13	50	55	71	4.3	4.4	4.3
2022/08/31	87	85	85	6.0	8.1	6.2
2022/09/22	74	68	65	1.8	1.6	2.2
2022/10/26	82	88	83	3.0	3.5	3.8
2022/11/14	92	95	97	3.3	3.8	3.5
2022/12/20	87	92	88	4.7	4.3	3.8

由上表可知,现有导热油炉排放口颗粒物最大排放浓度为 8.2mg/m<sup>3</sup>,NOx 最大排放浓度为 97mg/m<sup>3</sup>,保守起见,本次评价认为颗粒物排放浓度以 10mg/m<sup>3</sup>计,NOx 排放浓度以 100mg/m<sup>3</sup>计。

SO<sub>2</sub> 源强按照《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)物料衡算法中的(7)式进行计算:

$$E_{SO_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5} \quad (7)$$

式中:  $E_{SO_2}$ —核算时段内二氧化硫排放量, t;

R—核算时段内锅炉燃料耗量, 万 m<sup>3</sup>;

S<sub>t</sub>—燃料总硫的质量浓度, mg/m<sup>3</sup>;

$\eta_s$ —脱硫效率, %;

K—燃料中硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额, 量纲一的量。

对于本项目，R=686.2 万立方米；

St=17.7(采用薛城能源有限公司提供的精脱硫煤气)；

$\eta_s = 0$ ；

K=1 (《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)附录 B 中表 B.3)。

由上式可得，该项目燃煤气导热油炉每年产生二氧化硫 0.243t/a。

本项目燃煤气导热油炉废气污染物产污情况见表 4-4。

表 4-4 本项目燃煤气导热油锅炉废气污染物产排情况一览表

污染物指标	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理 措施
烟气量	33481756.6m <sup>3</sup> /a, 折算 4650m <sup>3</sup> /h			
SO <sub>2</sub>	7.26	0.034	0.243	“深度脱硫煤气 +低氮燃烧技术” +1 根 15m 高排气 筒 (DA004)
NO <sub>x</sub>	100	0.465	3.348	
烟尘	10	0.047	0.335	

综上，燃煤气导热油炉废气量为 3348.2 万 m<sup>3</sup>/a，约 4650m<sup>3</sup>/h，经计算，项目颗粒物排放浓度为 10mg/m<sup>3</sup>，排放量为 0.335t/a，排放速率为 0.047kg/h；NO<sub>x</sub> 排放浓度为 100mg/m<sup>3</sup>，排放量为 3.348t/a，排放速率为 0.465kg/h；SO<sub>2</sub> 排放量为 0.243t/a，排放速率为 0.034kg/h，排放浓度为 7.26mg/m<sup>3</sup>。

### (3) 罐区大小呼吸废气

储罐区呼吸过程中产生的废气主要成分为酚类。项目苯酚、间对甲酚、二甲酚等采用罐装贮存，贮罐均为固定顶罐，常压贮存，贮罐全部采用氮封，呼吸废气全部经引风机引入焚烧炉。储罐大小呼吸废气产生量参照《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》环办〔2015〕104 号文中提供公式进行估算。计算公式如下：

固定顶罐总损失计算：

$$E_{\text{固}} = E_s + E_w \quad (\text{公式 1})$$

式中：E<sub>固</sub>——固定顶罐总损失，磅/年；

E<sub>s</sub>——静置损失，磅/年，见公式 2；

E<sub>w</sub>——工作损失，磅/年，见公式 9。

#### A. 静置损失，E<sub>s</sub>：

$$E_s = 365V_V W_V K_E K_S \quad (\text{公式 2})$$



式中：  $E_s$ ——静置损失（地下卧式罐的  $E_s$  取 0），磅/年；

$V_v$ ——气相空间容积，立方英尺；

$W_v$ ——储藏气相密度，磅/立方英尺；

$K_E$ ——气相空间膨胀因子，无量纲量；

$K_s$ ——排放蒸气饱和因子，无量纲量。

立式罐气相空间容积  $V_v$ ，通过公式 3 核算：

$$V_v = \frac{\pi}{4} D^2 H_{vo} \quad (\text{公式 3})$$

式中：  $V_v$ ——固定顶罐蒸气空间体积，立方英尺；

$H_{vo}$ ——蒸气实际空间高度，英尺；

$D$ ——罐径，英尺；

a. 气相空间膨胀因子  $K_E$

$$K_E = 0.0018 \Delta T_v = 0.0018 \left[ 0.72(T_{AX} - T_{AN}) + 0.028 \alpha I \right] \quad (\text{公式 4})$$

式中：  $K_E$ ——气相空间膨胀因子，无量纲量；

$\Delta T_v$ ——日蒸气温度范围，兰氏度；

$T_{AX}$ ——日最高环境温度，兰氏度；

$T_{AN}$ ——日最低环境温度，兰氏度；

$\alpha$ ——罐漆太阳能吸收率，无量纲量；

$I$ ——太阳辐射强度，英热/（平方英尺·天）；

0.0018——常数，（兰氏度）<sup>-1</sup>； 0.72——常数，无量纲量； 0.028——常数，兰氏度·平方英尺·天/英热。

b. 气相空间高度， $H_{vo}$

$$H_{vo} = H_s - H_L + H_{ro} \quad (\text{公式 5})$$

式中：  $H_{vo}$ ——气相空间高度，英尺；

$H_s$ ——罐体高度，英尺；

$H_L$ ——液体高度，英尺；

$H_{ro}$ ——罐顶计量高度，英尺。

c.气相空间饱和因子,  $K_s$

$$K_s = \frac{1}{1+0.053P_{VA}H_{VO}} \quad (\text{公式 6})$$

式中:  $K_s$ ——气相空间饱和因子, 无量纲量;

$P_{VA}$ ——日平均液面温度下的饱和蒸气压, 磅/平方英寸 (绝压), 或参照公式 8 计算;

$H_{VO}$ ——气相空间高度, 英尺, 见公式;

0.053——常数, (磅/平方英寸 (绝压) · 英尺)<sup>-1</sup>。

d.气相密度,  $W_v$

$$W_v = \frac{M_v P_{VA}}{RT_{LA}} \quad (\text{公式 7})$$

式中:  $W_v$ ——气相密度, 磅/立方英尺;

$M_v$ ——气相分子质量, 磅/磅-摩尔;

$R$ ——理想气体状态常数, 10.741 磅/(磅-摩尔 · 英尺 · 兰氏度);

$P_{VA}$ ——日平均液面温度下的饱和蒸气压, 磅/平方英寸 (绝压), 见公式 8;

$T_{LA}$ ——日平均液体表面温度, 兰氏度, 取年平均实际储存温度。

E.真实蒸气压,  $P_{VA}$

单一物质 (如苯、对二甲苯) 的日平均液体表面蒸气压, 采用安托因方程计算。

$$\lg P_{VA} = A - \left( \frac{B}{T_{LA} + C} \right) \quad (\text{公式 8})$$

式中:  $A$ 、 $B$ 、 $C$ ——为安托因常数;

$T_{LA}$ ——日平均液体表面温度, 摄氏度;

$P_{VA}$ ——日平均液面温度下的饱和蒸气压, 毫米汞柱。

**B.工作损失,  $E_w$ :**

$$E_w = \frac{5.614}{RT_{LA}} M_v P_{VA} Q K_N K_P K_B \quad (\text{公式 9})$$

式中:  $E_w$ ——工作损失, 磅/年;

$M_V$ ——气相分子量，磅/磅-摩尔；

$T_{LA}$ ——日平均液体表面温度，兰氏度；

$P_{VA}$ ——真实蒸气压，磅/平方英寸（绝压）；

$Q$ ——年周转量，桶/年；

$K_P$ ——工作损失产品因子，无量纲量；对于原油  $K_P=0.75$ ；对于其它有机液体  $K_P=1$ ；

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

$K_B$ ——呼吸阀工作校正因子

(1) 本项目罐区大小呼吸废气

本项目新增成品储罐区，设置 2 个 3,5-二甲酚罐、2 个间对甲酚成品罐，2 个邻甲酚成品罐，均为固定顶储罐，储罐大小呼吸废气计算参数可见表 4-5。

表 4-5 储罐排放计算参数一览表

排放源	储存物料	D	$H_{VO}$	$T_{LA}$	$P_{VA}$	$M_V$	Q	$K_N$	kp	$K_b$
固定顶罐	间对甲酚	16.41	8.75	582	0.002	238	10	1	1	1
	邻甲酚	16.41	8.75	582	0.003	238	5	1	1	1
	3,5-二甲酚	18.05	10.08	618	0.115	269	5	1	1	1

注：表中参数单位统一为美制单位

根据上式计算，本项目储罐大小呼吸废气计算结果见表 4-6。

表 4-6 储罐排放计算结果一览表

储罐名称	静置损失 (t/a)	工作损失 (t/a)	合计 (t/a)	治理措施
间对甲酚储罐	0.017	0.00002	0.017	送焚烧炉焚烧处置
邻甲酚储罐	0.028	0.00002	0.028	
3,5-二甲酚储罐	0.977	0.00079	0.978	

(3) 无组织废气

项目参照《污染源核算技术指南 石油炼制工业》生产装置区无组织废气采用类比法。

生产装置及配套设施主要由压缩机、泵、阀门、法兰等设备组成，这些输送有机介质的动、静密封点都会存在 VOCs 的泄漏排放，VOCs 主要污染物为酚类。

设备与管线组件无组织排放的废气污染物挥发性有机物（VOCs），依据《排污许可申请与核发技术规范 石化行业》（HJ853-2017）“5.2.3.1.2 设备与管线组件密封点泄漏挥发性有机物年许可排放量”中计算方法核算：

$$E_{\text{设备}} = 0.003 \times \sum_{i=1}^n \left( e_{\text{TOC},i} \times \frac{WF_{\text{VOCs},i}}{WF_{\text{TOC},i}} \times t_i \right)$$

式中：E 设备—设备与管线组件密封点泄漏的挥发性有机物年许可排放量，kg/a；

$t_i$ —密封点 i 的年运行时间，h/a，项目  $t_i$  均取 7200h/a；

$e_{\text{TOC},i}$ —密封点 i 的总有机碳（TOC）排放速率，kg/h；

$WF_{\text{VOCs},i}$ —流经密封点 i 的物料中挥发性有机物平均质量分数，根据设计文件取值；

$WF_{\text{TOCs},i}$ —流经密封点 i 的物料中总有机碳（TOC）平均质量分数，根据设计文件取值；

n—挥发性有机物流经的设备与管线组件密封点数；

根据设计资料， $WF_{\text{VOCs},i}/WF_{\text{TOCs},i}=0.2$ ，据此，项目设备与管线组件挥发性有机物排放量计算情况见下表：

表4-7 生产装置无组织废气产生情况一览表

设备类型	个数统计	eTOC	$WF_{\text{VOCs},i}/WF_{\text{TOCs},i}$	排放时长 h/a	系数	无组织排放量 (kg/a)
搅拌器	6	0.14	0.2	7200	0.003	4.48
连接件	0	0.044				33.088
法兰	2500	0.044				748.88
开口阀或开口 管线	375	0.03				4.2
泵	50	0.14				22.96
泄压设备	0	0.14				1.68
阀门	500	0.036				220.032
合计	3431	/	/	/	/	1035.32

装置区无组织废气应针对可能产生的环节，重点对生产设备和管线进行定期检修，减少跑冒滴漏现象的发生；将生产设备全部密闭，主体设备密封合部采用可靠

性极高的机械密封等措施。

## 2) 废气排放情况

本项目主要新增一套高纯酚分离装置（2套间对甲酚提纯系统和1套邻甲酚提纯系统），利用现有间歇塔1（原邻甲酚精制）和间歇塔2（原间对甲酚精制）提纯3,5-二甲酚，新增1座罐区，产生的废气进入现有焚烧炉焚烧，焚烧废气经余热锅炉+SNCR+急冷塔+干式反应塔（喷氢氧化钙+活性炭）+布袋除尘器+二级喷淋洗涤塔处理后，依托35m高排气筒（DA001）排放。

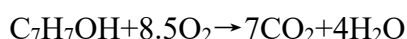
本项目主要废气为精制过程中产生的不凝气和罐区呼吸废气，主要污染物为邻甲酚、间对甲酚、二甲酚等。主要污染物排放变化情况主要为改建后新增提纯装置对邻甲酚、间对甲酚进行提纯，依托原间歇塔2（原间对甲酚精制）对3,5-二甲酚进行提纯，产能不发生变化。进入焚烧装置主要为精制提纯过程产生的不凝气、罐区呼吸废气（主要为邻甲酚、间对甲酚、二甲酚等酚类物质）和釜底（主要为含酚物料）。为了说明变化情况，本次评价按照改建前、后依托装置和新增装置污染物产生量的变化，同比说明废气污染物变化情况，具体情况见表4-8。

表4-8 改建前后依托装置和新增装置焚烧物料变化情况对比表

序号	装置名称	改建前	改建后	增减量	单位	
1	依托装置	间歇塔1废气	0.37	0	-0.37	kg/h
2		间歇塔2废气	0.51	0	-0.51	kg/h
3		精馏釜残	72	4.86	-67.14	t/a
4	新增装置	间对甲酚提纯系统废气	0	0.2	+0.2	kg/h
5		邻甲酚提纯系统废气	0	0.15	+0.15	kg/h
6		3,5-二甲酚提纯系统废气	0	0.143	+0.143	kg/h
7		罐区呼吸废气	0	0.142	+0.142	kg/h

根据上表可知，改建后进入焚烧装置废气量增加，釜残量减少，由于废气及釜残内主要污染物是酚类物质，进入焚烧装置经焚烧后进行燃烧，燃烧效率约为99.99%，经燃烧后污染物主要为二氧化碳和水。

邻甲酚、间对甲酚燃烧：



故焚烧排气筒污染物排放量不增加，排气筒外排污染物浓度不发生变化。

3) 项目污染源源强核算结果及相关参数列表如下表所示。

表 4-9 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放						
				核算方法	废气产生量 / (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 / (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 / (kg/h)	产生量 / (t/a)	工艺	效率 / %	核算方法	废气排放量 / (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 / (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 / (kg/h)	排放量 / (t/a)	排放时间 / h
提纯装置	提纯装置	DA001	酚类	物料衡算法	13763	32.69	0.45	3.24	引入现有焚烧炉焚烧, 焚烧废气经余热锅炉+SNCR+急冷塔+干式反应塔(喷氢氧化钙+活性炭)+布袋除尘器+二级喷淋洗涤塔处理后, 经 35m 排气筒 DA001 排放	99.99	物料衡算法	/	/	/	/	7200
			酚类	产污系数法		10.32	0.142	1.023								
燃气导热油炉	燃气导热油炉	DA004	SO <sub>2</sub>	物料衡算法	4650	7.26	0.034	0.243	“深度脱硫煤气+低氮燃烧技术”+1 根 15m 高排气筒 (DA004)	/	物料衡算法	4650	7.26	0.034	0.243	7200
			NO <sub>x</sub>	类比法		100	0.465	3.348					100	0.465	3.348	
			颗粒物	类比法		10	0.047	0.335					10	0.047	0.335	
密封点	密封点	无组织	VOCs (酚类)	物料衡算法	/	/	0.144	1.035	定期检修	/	物料衡算法	/	/	0.144	1.035	7200

根据上表可知，本项目燃烧废气排放参照执行山东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 37/ 2374—2018) 表 2 中燃气锅炉的重点控制区要求；厂界酚

类执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准；VOCs 厂界外执行《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，VOCs 厂界内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1。

项目采取的污染防治措施均为技术可行的措施，可以实现污染物的稳定达标排放，另外项目距离敏感目标较远，采取加强管理等措施，可减轻对周围环境影响，总体上说，项目实施后对周围环境影响较小。

#### 4) 废气排放口基本情况

表 4-10 项目废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)	排放标准
			经度	纬度				
DA004	一般排放口	颗粒物	117°26'40.707"	34°52'7.413"	15	0.5	60	(DB 37/2374—2018)表 2
		SO <sub>2</sub>						
		NO <sub>x</sub>						

#### 5) 废气监测计划

本项目建成后现有危废焚烧炉监测计划不变，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)，本项目废气监测计划见下表。

表 4-11 项目废气监测计划一览表

项目	监测项目	监测因子	取样位置	监测频率	执行标准
废气	点源 1	DA004	颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、林格曼黑度	排气筒	一次/月 (DB 37/2374—2018)表 2

#### 6) 非正常工况

非正常工况是指工艺运行中所有生产运行技术参数未达到设计范围的情况。包括生产运行阶段的开停车、检修，工艺设备的运转异常、污染物排放控制措施达不到应有的效率、一般性事故和泄漏，以及发生严重的环境事故等。就本项目来讲，主要考虑环保系统出现故障时的废气排放情况，本项目非正常工况主要是由于停电、设备故障等原因，环保设备出现故障后废气去除率降低，导致污染物在一段时间内排放量增加。发生非正常工况排放时，本项目污染物排放情况如下表所示。

表 4-12 项目非正常工况排放汇总表

污染源	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	持续时间	频次	应对措施
DA004	SO <sub>2</sub>	0.243	0.034	7.26	1h	1次/a	停车检修
	NO <sub>x</sub>	12.839	1.783	383.46	1h	1次/a	
	颗粒物	0.335	0.047	10	1h	1次/a	

由上表可知，非正常工况下，以锅炉无低氮燃烧器，对 NO<sub>x</sub> 处理效率为零情况下，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）无低氮燃烧：NO<sub>x</sub> 产污系数为 18.71kg/万 m<sup>3</sup>-原料，排气筒（DA004）排放污染物 NO<sub>x</sub> 超标。

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- （1）安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- （2）建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- （3）应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力；
- （4）生产加工前，环保设备开启，待环保设备正常运行后方可开车生产。

由于发生非正常工况排放次数较少，且排放时间较短，建设单位能够及时采取措施处理，不会对周围大气环境造成长期影响。

## 2、废水环境影响分析

本项目产生的废水主要为生活污水、循环冷却排污水和地面冲洗废水。

### （1）生活污水

生活用水量为 72m<sup>3</sup>/a，产污系数为 0.8，则生活污水产生量为 57.6m<sup>3</sup>/a，主要污染物浓度为 COD、氨氮、SS，COD 浓度约为 400mg/L，产生量为 0.023t/a，氨氮浓度约为 30 mg/L，产生量为 0.002t/a，SS 浓度约为 250mg/L，产生量为 0.014t/a，经厂内化粪池处理后排入厂区污水处理站，经处理后进入园区污水处理厂（枣庄信环水务有限公司）。



### (2) 循环冷却排污水

根据建设单位提供实际运行资料，循环水系统排污水约占循环水量的 0.5%，排水量 2m<sup>3</sup>/h，14400m<sup>3</sup>/a，循环冷却排污水为清净下水，主要污染物为全盐量。本项目不涉及工艺废水，循环冷却排污水排入园区污水处理厂（枣庄信环水务有限公司）处理。

### (3) 地面冲洗废水

本项目地面冲洗水用量为 540m<sup>3</sup>/a，产生系数取 0.8，地面冲洗废水产生量为 432m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>800mg/L，产生量为 0.346t/a，悬浮物 200mg/L，产生量为 0.086t/a，NH<sub>3</sub>-N 100mg/L，产生量为 0.043t/a，经厂区污水处理站处理后进入园区污水处理厂（枣庄信环水务有限公司）深度处理。

### (4) 废水排入厂区污水处理站可行性

项目厂区污水处理站工艺为：主要为“微电解+A2/O（厌氧-缺氧-活性污泥）+A/O（水解酸化-接触氧化）+MBR”处理工艺，处理能力 144m<sup>3</sup>/d。处理后的废水由经污水管线排至园区污水处理厂（枣庄信环水务有限公司）。根据企业提供 2022 年 12 月废水自行检测报告，污水处理站废水流量约为 5m<sup>3</sup>/h，120m<sup>3</sup>/d，本项目新增废水处理量约为 1.632m<sup>3</sup>/d，污水处理站有余量，则废水排入厂区污水处理站可行。

## 3、噪声环境影响分析

### 1) 噪声源强及降噪措施

项目运营期产生的噪声源主要为各工序生产设备噪声及辅助设施噪声，噪声源为 80~95dB(A)。

设置厂区中心坐标（34.86818N,117.44364E）为坐标系原点x，y（-15,32），设备选型时采用低噪声设备，并安装基础减振设施，加装隔声罩。各设备噪声值及位置见表 4-13。

表4-13 项目室外噪声源强一览表

序号	声源名称		数量	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/dB（A）/m		
1	罐区	泵	25	-30	127	0	70dB（A）/1m	选用低噪声	全天

2	生产装置区	泵	18	14	129	2	70dB (A) /1m	设备、基础减震、加装隔声罩	全天
3	导热油炉	风机	1	27	89	1	80dB (A) /1m		全天

## 2) 噪声影响及达标分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)导则中附录A及附录B推荐模型进行预测，通过模式如下：

### (1) 计算户外声传播的衰减

①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。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，其公式为：

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

式中：Lp(r)——距声源r处的A声级，dB(A)；

Lp(r0)——参考位置r0处A声级，dB(A)；

Dc——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Lw的全向点声源在规定方向的声级偏差程度，对辐射到自由空间的全向点声源，取值0dB；

Adiv——声波几何发散引起的A声级衰减量，dB(A)；

Abar——遮挡物引起的声级衰减量，dB(A)；

Aatm——大气吸收衰减量，dB(A)；

Agr——地面效应引起的衰减，dB(A)；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB(A)。

②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)]。

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

式中：LA(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;

$\Delta L_i$ ——第i倍频带的A计权网络修正值, dB。

### 3) 预测结果及影响分析

表 4-14 项目声源在各厂界贡献值 dB(A)

预测点	昼间		夜间	
	贡献值	标准值	贡献值	标准值
东厂界	39.8	65	39.8	55
西厂界	46.2		46.2	
南厂界	42.7		42.7	
北厂界	52.5		52.5	

由预测结果知, 项目厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类功能区标准要求, 项目建设对周围声环境影响较小。

### 4) 项目噪声监测计划

表 4-15 项目主要噪声源情况

项目	监测项目	监测因子	取样位置	监测频率	执行标准
噪声	设备运行噪声	Leq	厂界外1m处	一次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类功能区

### 4、固废环境影响分析

项目运行期产生的固体废物主要是生活垃圾和废导热油。

#### (1) 生活垃圾

项目新增职工6人, 每人生活垃圾以0.5kg/d计, 工作时间300天, 则生活垃圾产生量为0.9t/a, 集中收集后由环卫部门定期清运。

#### (2) 废导热油

导热油炉产生的废导热油, 主要是废矿物油和杂质, 产生量约为3t/5a, 属于HW08废矿物油与含矿物油废物, 废物代码900-249-08(其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物), 暂存危废间, 委托有资质单位进行处置。

本项目固废产生和排放情况见表4-16。

表 4-16 项目固废产生处置一览表

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	年度产生量 t/a	贮存方式	主要有毒有害物质成分	环境危险特性	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	污染防治措施
1	办公生活	生活垃圾	/	/	固态	0.9	桶装	/	/	环卫部门清运	0.9	定点收集

2	导热油炉	废导热油	危险废物 HW08 (900-249-08)	废矿物油	液态	3/5a	桶装	废矿物油	T,I	委托有资质单位处置	3/5a	暂存危废间内,委托有资质单位处置
<p>注: T 毒性、I 易燃性。</p> <p><b>(2) 环境管理要求</b></p> <p>一般固体废物处置应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求建设,做好防渗、防风、防晒、防雨等措施,设置环境保护图形标志;</p> <p>危险废物暂存间按照 GB18597-2001 的要求进行建设,针对危废的收集、分类、贮存等过程落实以下管理措施:</p> <p>①危险废物贮存设施满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。贮存场所防风、防雨、防晒,在厂区内应避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域,基础必须防渗,防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math> 厘米/秒),或 2 毫米厚高密度聚乙烯,或至少 2 毫米厚的其它人工材料,渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math> 厘米/秒。各种不同的物质分开存放,并设有隔离间隔断;单独设置相应物质的标准盛装容器;并在容器上黏贴符合标准要求的标签;</p> <p>②公司应设置专门危险固废处置机构,作为厂内环境管理、监测的重要组成部分,主要负责危险固废的收集、贮存及处置,按月统计公司的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等,并按月向当地环保部门报告。</p> <p>③危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划,填写好转运联单,并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记,认真填写危险废物转移联单,并加盖公司公章,经运输单位核实验收签字后,将联单第一联副联自留存档,将联单第二联交出地环境保护行政主管部门,第三联及其余各联交付运输单位,随危险废物转移运行。第四联交接受单位,第五联交接受地环保局。</p> <p>④危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识,了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的</p>												

熟练人员担任。

⑤危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

⑥危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑦一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。综上，采取措施后一般工业固体废物处理处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，不会对周围环境产生不利影响。

## 5、地下水、土壤

### （1）污染源

本项目污染源主要为生产装置区、罐区、污水管网，依托危废暂存间；

### （2）污染类型：垂直入渗；

### （3）污染途径：主要包括以下情形：

①罐区池底或池壁破损，导致物料泄漏，从而造成地下水、土壤污染；

②污水管网破损，导致污水未经处理而泄露，从而造成地下水、土壤污染。

③危废暂存间渗漏，从而造成地下水、土壤污染。

### （4）污染防控措施：

项目地下水、土壤污染环节及污染防控措施，见表4-18。

#### ① 源头控制

a) 在设备、仪表及阀门的选型上要把好关，不合格的配件坚决不用；严格掌握关键设备的性能，安装质量要做到一丝不苟，并请劳动安全部门对设备和管道进行探伤、检查。

b) 加强生产管理,对化学品、危险废物等存放区定期检查,减少跑、冒、滴、漏等现象的发生。对设置地下的管道必须采用防渗管沟,管沟上设活动观察顶盖,以便于出现渗漏问题及时观察解决。

c) 采取绿化措施,以种植具有较强吸附能力的植物为主。

### ②分区防治

针对项目特点,项目区域可分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区域。

项目防渗分区划分及防渗等级见表4-17。项目采取的各项防渗处理措施见表4-18。

表4-17 项目分区防渗一览表

分区	定义	厂内分区	防渗等级
重点防渗区	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后,不能及时发现和处理的区域和部位	生产装置区、罐区、污水管网	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ,或参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)。
一般防渗区	对地下水环境有污染的物料或污染区泄漏后,可及时发现和处理的区域或部位	道路	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ,或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)
简单防渗区	一般和重点污染防治区域以外的区	办公区等	一般地面硬化

表4-18 项目设计采取的防渗处理措施一览表

主要环境	采取的防渗处理方案
生产装置区、罐区	1、严格按照建筑防渗设计规范,采用严格的防渗措施,防渗地坪自上而下建设方案为: ①50mm厚水泥面随打随抹光; ②50mm厚C15硅垫层随打随抹光; ③50mm厚C15混凝土随打随抹光; ④50mm厚级配沙石垫层; ⑤3:7水泥石屑层。
管道、阀门	1、阀门采用优质产品。要严格检查,有质量问题及时更换。 2、在工艺条件允许的情况下,管道置于地上。并派专人负责时刻观察,如出现渗漏问题及时解决。 3、对工艺要求必须走地下的管道、阀门设防渗管沟,管沟上设活动观察顶盖,以便随时观察,出现问题及时解决。
污水管网	地下污水输送渠道全部采用高防渗排水渠道或管网。地上架空管加强检修,防止滴漏。

### (5) 地下水、土壤环境影响分析

在采取以上严格的防渗措施后,落实好本次评价提出的分区防渗要求,项目不

存在污水乱排下渗污染地下水等问题，对区域地下水、土壤环境影响较小。

## 6、生态环境影响分析

本项目位于工业建设用地，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。目前本项目用地上种植有厂区绿化树木，项目所在区域内无珍稀名贵物种，该建设项目的实施不会对生物栖息环境造成敏感影响。项目周围生态环境基本可维持现状，不会造成区域内生态环境的明显改变，对整个区域生态环境影响不大。

## 7、环境风险

### (1) 风险调查

本项目热源使用煤气，物质风险源主要为间对甲酚、邻甲酚、煤气。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B，可知厂区危险物质储存量超过了临界量，因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）“表1 专项评价设置原则表”要求，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过了临界量，本项目需要设置环境风险评价专项。

环境风险评价详见“环境风险影响专项评价”。

本项目涉及的主要危险物质为间对甲酚、邻甲酚、煤气和导热油。主要事故类型为生产过程中危险物质的泄露和火灾、爆炸事故。为了防范事故、减小危害，建设项目从总图布置、防火防爆、消防设施、防静电危害、可燃气体报警安全管理对策等方面编制了详细的风险防范措施，并制定应急预案提出相关要求。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如有必要，应采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价提出的风险防范措施及风险应急预案后，本项目事故风险可控，风险水平是可以接受的。

## 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	罐区废气、工艺废气 (DA001)	酚类	引入现有危险废物焚烧炉焚烧，焚烧废气经余热锅炉+SNCR+急冷塔+干式反应塔（喷氢氧化钙+活性炭）+布袋除尘器+二级喷淋洗涤塔处理后，经35m排气筒（DA001）排放	/
	导热油炉燃烧废气 (DA004)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	“深度脱硫煤气+低氮燃烧技术”+1根15m高排气筒 (DA004)	《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374—2018）表2重点控制区要求
地表水环境	生活污水	COD、氨氮、SS	经化粪池处理后进入厂区污水处理站，处理后排入园区污水处理厂（枣庄信环水务有限公司）	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A等级标准及园区污水处理厂进水水质接收标准
	循环冷却排污水	全盐量	排入园区污水处理厂（枣庄信环水务有限公司）	
	地面冲洗水	COD、氨氮、SS	进入厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂（枣庄信环水务有限公司）	
声环境	生产装置、导热油炉、风机及泵类	设备噪声	减震、隔声、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	职工生活垃圾经收集后由环卫部门定期清运；废导热油暂存于危废间，委托有资质单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	不存在直接接触地下水及土壤的途径，不会对地下水及土壤环境造成不利影响。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1、按照《建筑设计防火规范》等规范要求进行设置，配套完善的消防设施； 2、针对危险物质的特性和风险类型设置可燃或有毒气体报警及紧急切断装置。			
其他环境管理要求	1、排污口设置 （1）排污口标志 污染物排放口应按国家《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌，并按			



要求填写有关内容。

(2) 排污口监测条件

按照《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37/T3535-2019)的相关要求, 废气监测断面及检测孔、监测平台和爬梯设置要求如下:

①监测断面及检测孔要求:

A、监测断面应设置在规则的圆形或矩形烟道上, 应便于测试人员开展监测工作, 应避免对测试人员操作有危险的场所。对于输送高温或有毒有害气体的烟道, 监测断面应设置在烟道的负压段; 若负压段不满足设置要求, 应在正压段设置带有闸板阀的密封监测孔。

B、对于颗粒态污染物, 监测断面优先设置在垂直管段, 应避免烟道弯头和断面急剧变化的部位, 设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于4倍直径(或当量直径)和距上述部件上游方向不小于2倍直径(或当量直径)处。对矩形烟道, 其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ , 式中A、B 为边长。

C、新建污染源监测断面的设置应满足上一条的要求。现有污染源监测断面的设置无法满足上一条的要求时, 应选择监测断面前直管段长度大于监测断面后直管段长度的断面, 并采取相应措施, 确保监测断面废气分布相对均匀。

D、对于气态污染物, 监测断面的设置可不受上述规定限制。如果同时测定排气流量, 监测断面应按第 B 条和 C 条的要求设置。

E、在选定的监测断面上开设监测孔, 监测孔的内径应 $\geq 90\text{mm}$ 。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭, 使用时应易打开。

F、烟道直径 $\leq 1\text{m}$  的圆形烟道, 设置一个监测孔; 烟道直径大于 $1\text{m}$  不大于  $4\text{m}$  的圆形烟道, 设置相互垂直的两个监测孔; 烟道直径 $>4\text{m}$  的圆形烟道, 设置相互垂直的 4 个监测孔。

②监测平台要求:

A、距离坠落高度基准面  $0.5\text{m}$  以上的监测平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆, 防护栏杆的高度应 $\geq 1.2\text{m}$ 。

B、监测平台的防护栏杆应设置踢脚板, 踢脚板应采用不小于 $100\text{mm}\times 2\text{mm}$  的钢板制造, 其顶部在平台面之上高度应 $\geq 100\text{mm}$ , 底部距平台面应 $\leq 10\text{mm}$ 。

C、防护栏杆的设计载荷及制造安装应符合 GB4053.3 要求。

D、监测平台周围空间应保证测试人员正常方便操作监测设备或采样装置。

E、监测平台可操作面积应 $\geq 2\text{m}^2$ , 单边长度应 $\geq 1.2\text{m}$ , 且不小于监测断面直径(或当量直径)的  $1/3$ 。若监测断面有多个监测孔且水平排列, 则监测平台区域应涵盖所有监测孔; 若监测断面有多个监测孔且竖直排列, 则应设置多层监测平台。通往监测平台的通道宽度应 $\geq 0.9\text{m}$ 。

F、监测平台地板应采用厚度 $\geq 4\text{mm}$  的花纹钢板或钢板网铺装(孔径小于 $10\text{mm}\times 20\text{mm}$ ), 监测平台及通道的载荷应 $\geq 3\text{kN/m}^2$ 。

G、监测平台及通道的制造安装应符合 GB4053.3 要求。

H、监测平台应设置  $220\text{V}$  低压配电箱, 内设漏电保护器、至少配备 2 个  $16\text{A}$  插座和 2 个  $10\text{A}$  插座, 保证监测设备所需电力。配备夜间照明设施。

I、监测平台附近有造成人体机械伤害、灼烫、腐蚀、触电等危险源的, 应在监测平台相应位置设置防护装置。监测平台上方有坠落物体隐患时, 应在监测平台上方  $3\text{m}$  高处设置防护装置。防护装置的设计与制造应符合 GB/T8196 要求。

J、排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的监测点位应配备相应安全防护装备。

③监测梯要求:

A、监测平台与地面之间应保障安全通行, 设置安全方式直达监测平台。设置固定式钢梯或转梯到达监测平台, 应符合 GB4053.1 和GB4053.2 要求。

B、监测平台与坠落高度基准面之间距离超过  $2\text{m}$  时, 不应使用直梯通往监测平台, 应安装固定式钢斜梯、转梯或升降梯到达监测平台。梯子无障碍宽度 $\geq 0.9\text{m}$ , 梯

子倾角不超过 45 度。每段斜梯或转梯的最大垂直高度不超过 5m，否则应设置缓冲平台，缓冲平台的技术要求同监测平台。

#### 2、排污许可证申请

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号），项目应在获得环评审批文件后，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部部令第 11 号，2019 年 12 月 20 日），本项目涉及通用工序“锅炉”，属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26”中“45”中的“基础化学原料制造 261”“单纯混合或者分装的有机化学原料制造 2614”，实行排污简化管理；锅炉属于“五十一、通用工序”“109 锅炉”“除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）”，锅炉实行排污登记管理。

#### 3、环保验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订版）规定，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，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，应当依法向社会公开验收报告。

#### 4、自行监测

按照根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）中的要求开展自行监测，并按照 HJ819-2017 要求进行信息公开；建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并保障台账记录结果的真实性、完整性和规范性。记录保存期限不少于 5 年。

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合当地总体规划；在各种污染防治措施落实的条件下，各项污染物可达标排放，其对周围环境的影响可满足环境保护的要求。从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气		VOCs (t/a)	0.721	25.214	/	/	/	/	/
		颗粒物 (t/a)	0.671	1.03	/	0.335	/	1.006	+0.335
		SO <sub>2</sub> (t/a)	1.704	2.36	/	0.243	/	1.947	+0.243
		NO <sub>x</sub> (t/a)	11.253	13.3	/	3.348	/	14.601	+3.348
废水		COD (t/a)	0.768	43.57	/	0.023	/	0.791	0
		氨氮 (t/a)	0.019	6.92	/	0.002	/	0.021	0
		总氮 (t/a)	0.248	6.1	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物		生活垃圾 (t/a)	15	/	/	0.9	/	15.9	0
危险废物		釜残 (t/a)	1565	/	/	/	/	/	/
		塔顶冷凝液 (t/a)	3768.62	/	/	/	/	/	/
		废吸附树脂 (t/a)	13.5t/3a	/	/	/	/	/	/
		废矿物油 (t/a)	0.2	/	/	/	/	/	/
		废导热油 (t/a)	3.48	/	/	0.6	/	4.08	+0.6
		焚烧炉焚烧飞 灰、残渣 (t/a)	25	/	/	/	/	/	/
		废活性炭 (t/a)	3	/	/	/	/	/	/
		检测废液 (t/a)	0.3	/	/	/	/	/	/
		废试剂瓶 (t/a)	0.05	/	/	/	/	/	/

	废保温岩棉 (t/a)	4	/	/	/	/	/	/
	含酚废手套 (t/a)	0.1	/	/	/	/	/	/
	清理含酚物料及其包装桶 (t/a)	0.2	/	/	/	/	/	/
	废布袋 (t/a)	2	/	/	/	/	/	/
	污泥 (t/a)	60	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件

附件 1 委托书

附件 2 资料真实性承诺

附件 3 项目备案证明

附件 4 营业执照

附件 5 法人身份证复印件

附件 6 项目土地不动产权证

附件 7 项目初审意见表

附件 8 关于薛城循环经济产业园环境影响报告书审查意见

附件 9 项目现有工程环保手续

附件 10 项目现有自行检测报告

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目周围敏感目标图

附图 4 项目四周相邻及现状图

附图 5 项目与枣庄市环境管控单元位置关系图

附图 6 项目与枣庄市生态红线位置关系图

附图 7 项目与薛城化工产业园总体发展规划位置关系图