

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 11000 吨高效环保助剂项目
建设单位（盖章）： 济宁康德瑞化工科技有限公司
编制日期： 二〇二五年四月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1744267720000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o48eb1		
建设项目名称	年产11000吨高效环保助剂项目		
建设项目类别	23--044基础化学原料制造; 农药制造; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学产品制造; 炸药、火工及焰火产品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	济宁康德瑞化工科技有限公司		
统一社会信用代码	913708280534045001		
法定代表人 (签章)	陈军民		
主要负责人 (签字)	毕德元		
直接负责的主管人员 (签字)	毕德元		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	山东百诺数智环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91370100MA3E3F6927M		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
马浩平	12353743511370085	BH002604	马浩平
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡佳慧	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附表	BH046878	胡佳慧

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 12353743511370085
File No.:

姓名: 马浩平
Name: Ma Haoping

性别: 男
Sex: Male

出生年月: 1979.09
Date of Birth: 1979.09

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2012年05月27日
Approval Date: 2012年05月27日

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2012年08月27日
Issued on: 2012年08月27日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 11000 吨高效环保助剂项目		
项目代码	2503-370828-07-02-272601		
建设单位联系人	毕德元	联系方式	15953715510
建设地点	山东省济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区		
地理坐标	(<u>116</u> 度 <u>24</u> 分 <u>0.878</u> 秒, <u>35</u> 度 <u>10</u> 分 <u>48.319</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2661 化学试剂和助剂制造; C2662 专项化学用品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26-44 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）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2503-370828-07-02-272601
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	2%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	432
专项评价设置情况	无		
规划情况	相关规划名称：《济宁新材料产业园区总体规划（2018-2030年）》 审批机关：金乡县人民政府 审批文号：金政字[2018]99号。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《济宁新材料产业园区总体规划环境影响报告书》 召集审查机关：山东省生态环境厅 审查文件名称及文号：山东省生态环境厅关于《济宁新材料产业		

	园区总体规划环境影响报告书》的审查意见（鲁环审[2020]13号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、与《济宁新材料产业园区总体规划（2018-2030年）》符合性</p> <p>1、产业定位</p> <p>济宁新材料产业园区定位主要为现代煤化工、化工新材料、生物基新材料、高端精细化学品及石墨烯新材料产业。拟建项目属于精细化工产品，拟建项目的建设符合济宁新材料产业园区产业定位要求。</p> <p>2、产业总体布局</p> <p>产业园区在空间功能布局上形成四个产业园的结构格局。其中高端精细化学品产业园位于园区东部，重点发展食品添加剂、饲料添加剂、胶粘剂、表面活性剂、水处理剂、造纸化学品、电子化学品、皮革化学品、油田化学品、塑料助剂、橡胶助剂等。拟建项目位于济宁新材料产业园区的高端精细化学品产业园，符合产业园区产业总体布局要求。</p> <p>3、土地利用规划</p> <p>济宁新材料产业园区是山东省政府认定的第一批化工园区，起步区面积为14.02平方公里，四至范围东至规划运煤专用线、西至G105国道、南至南谢线、北至北大溜河及民生北路。根据已认定的四至范围，本项目位于济宁新材料产业园区的高端精细化学品产业园，用地属于规划的三类工业用地，符合园区土地利用规划要求。</p> <p>济宁新材料产业园区规划与认定范围示意图附图4-1和附图4-2。</p> <p>二、与《济宁新材料产业园区总体规划环境影响报告书》及审查意见符合性</p> <p>根据《济宁新材料产业园区总体规划环境影响报告书》，济宁新材料产业园区总体规划为：打造优良的自主创新、协同创新、成果高效转化的创新发展示范基地和“资源利用一体化、安全环保一体化、监管调配指挥一体化、园区政务服务一体化、公用信息展示一体化”五位一体化设计的智慧化管理示范区；产业定位为：现代煤化工、化工新材料、生物基新材料、高端精细化学品。</p>

本项目位于济宁新材料产业园区的高端精细化学品产业园，属于精细化工产品，符合园区产业定位与总体布局。

根据《济宁新材料产业园区总体规划环境影响报告书》，园区环境准入清单见表1-1。

表 1-1 园区环境准入清单

序号	类别	
一	空间限制、禁止准入清单	
1	园区生态空间	防护绿地、非建设用地、水域等生态空间为限制开发区域。
2	园区南水北调	引入项目应严格执行《南水北调工程供水管理条例》、《山东省水污染防治条例》、《山东省南水北调条例》、《山东省南水北调工程沿线区域水污染防治条例》等相关要求。
	重点保护区	
3	园区济徐高速	规划及建设过程中应参照《公路安全保护条例》、《危险化学品安全管理条例》及化学品存储与装卸作业安全技术规范合理布局循环经济产业园内企业类型及物流中心仓储物品种类，避免对高速公路造成影响。
	沿线区域	
4	园区南部有条件建设区	按照《中华人民共和国土地管理法》完善相关土地手续后可用于项目建设。
二	产业限制、禁止清单	
1	不符合园区重点发展行业产业政策、清洁生产、环境保护要求的产业	
2	与主导产业链关联性不强的企业，能耗、水耗大且污染较为严重的产业	
3	土地资源利用效率低，单位面积工业产值低的产业	
4	可能造成生态系统结构重大变化、生态功能改变或生物多样性明显减少的产业	
三	项目准入清单	
1	现代煤化工	优先、准许进入项目
		优先扩展煤焦化下游产业的油深加工，焦炉气的综合利用以及粗苯加工后利用；
		适度建设煤气化项目，为园区提供 CO、H ₂ 原料；
		发展以煤气化和甲醇制烯烃提供的原料为基础，跨行业优化配置要素资源，新材料产品链，促进煤化工与新材料、生物基新材料、高端专用化学品融合项目。

			限制、禁止进入项目	未同步配套建设干熄焦、装煤、推焦除尘装置的炼焦项目；	
				100万吨/年以下煤制甲醇生产装置（综合利用除外）；	
				不符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》规划布局、项目选址、污染防治和环境影响等要求。	
	2	化工新材料		优先、准许进入项目	优先发展高性能纤维、特种工程塑料、热塑性弹性体、特种复合材料、高分子复合材料、电子化学品等。
				限制、禁止进入项目	新建、改扩建溶剂型聚氨酯类和聚丙烯酸酯类等通用型胶粘剂生产装置； 园区大气环境容量有限，高氮氧化物、VOCs 排放的企业；单位水耗高、废水产生量大企业。
	3	高端专用精细化学品	优先、准许进入项目	优先发展食品添加剂、造纸化学品、表面活性剂、环保涂料、新型水处理剂、环境友好型胶粘剂等精细化学品。	
				限制、禁止进入项目	新建染料、染料中间体、有机颜料、印染助剂生产装置（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）； 新建硫酸法钛白粉、铅铬黄、1万吨/年以下氧化铁系颜料、溶剂型涂料（不包括鼓励类的涂料品种和生产工艺）、含异氰脲酸三缩水甘油酯（TGIC）的粉末涂料生产装置； 新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉（包括药用、食品用和饲料用、化妆品用）生产装置，新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12 (综合利用除外)、维生素 E 原料生产装置等； 园区大气环境容量有限，高氮氧化物、VOCs 排放的企业；单位水耗高、废水产生量大企业。
			优先、准许进入项目	优先发展绿色生物化工、环保型新型材料、高端化、高附加值、精细化的生物产品、利用生物法生产化学中间体、生物基新材料下游产品；	
				《石油和化学工业“十三五”发展指南》中新型生物基新材料、生物基化学品等。	
	4	生物基新材料	限制、禁止进入项目	羰基合成法及齐格勒法生产的脂肪醇产品；	

			脂肪酸法制叔胺工艺，搅拌釜式乙氧基化工艺；																			
			限制生物基新材料单位水耗高、废水产生量大企业，水循环利用率低等；																			
			园区大气环境容量有限，高氮氧化物、VOCs 排放的企业。																			
5	石墨烯新材料	优先、准许进入项目	石墨烯生产线建设、石墨烯导热工程塑料生产项目、石墨烯基纺织添加剂项目、石墨烯超级电容器项目、石墨烯锂离子电池生产项目、石墨烯太阳能电池生产项目等。																			
		限制、禁止进入项目	园区大气环境容量有限，高氮氧化物、VOCs 排放的企业；单位水耗高、废水产生量大企业。																			
<p>本项目产品为高效环保助剂产品，属于精细化学品项目，符合项目准入清单“高端精细化学品”中优先、准许进入项目。</p> <p>本项目与园区规划环评审查意见的符合性详见表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 本项目与园区规划环评审查意见的符合情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">项目</th> <th style="width: 30%;">总体规划</th> <th style="width: 30%;">本项目</th> <th style="width: 20%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>规划范围</td> <td>北至北大溜河和民生北路，南至南谢线（敬业路），东至济徐高速（园八路），西至金嘉线（科研五路）。</td> <td>本项目建设地点位于济宁新材料产业园区规划范围内。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>产业定位</td> <td>开发区主导产业定位主要为现代煤化工、化工新材料、生物基新材料、高端精细化学品。</td> <td>本项目产品为新型高效、环保催化剂和助剂，属于高端精细化学品。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">基础设施规划</td> <td>供水</td> <td>工业用水由工业水厂供给，生活用水由胡集镇自来水厂供给</td> <td>本项目用水由园区供水管网直接供给，厂内铺设供水管网，并与自来水公司供水管网相接，不采用地下水</td> </tr> <tr> <td>排水</td> <td>雨污分流，开发区内企业污水需根据其排水特征采取针对性的集中处理，外排废水</td> <td>雨污分流，项目废水经厂区污水处理站处理外排废水满足相关标准后，统一进入园</td> </tr> </tbody> </table>				项目	总体规划	本项目	符合性	规划范围	北至北大溜河和民生北路，南至南谢线（敬业路），东至济徐高速（园八路），西至金嘉线（科研五路）。	本项目建设地点位于济宁新材料产业园区规划范围内。	符合	产业定位	开发区主导产业定位主要为现代煤化工、化工新材料、生物基新材料、高端精细化学品。	本项目产品为新型高效、环保催化剂和助剂，属于高端精细化学品。	符合	基础设施规划	供水	工业用水由工业水厂供给，生活用水由胡集镇自来水厂供给	本项目用水由园区供水管网直接供给，厂内铺设供水管网，并与自来水公司供水管网相接，不采用地下水	排水	雨污分流，开发区内企业污水需根据其排水特征采取针对性的集中处理，外排废水	雨污分流，项目废水经厂区污水处理站处理外排废水满足相关标准后，统一进入园
项目	总体规划	本项目	符合性																			
规划范围	北至北大溜河和民生北路，南至南谢线（敬业路），东至济徐高速（园八路），西至金嘉线（科研五路）。	本项目建设地点位于济宁新材料产业园区规划范围内。	符合																			
产业定位	开发区主导产业定位主要为现代煤化工、化工新材料、生物基新材料、高端精细化学品。	本项目产品为新型高效、环保催化剂和助剂，属于高端精细化学品。	符合																			
基础设施规划	供水	工业用水由工业水厂供给，生活用水由胡集镇自来水厂供给	本项目用水由园区供水管网直接供给，厂内铺设供水管网，并与自来水公司供水管网相接，不采用地下水																			
	排水	雨污分流，开发区内企业污水需根据其排水特征采取针对性的集中处理，外排废水	雨污分流，项目废水经厂区污水处理站处理外排废水满足相关标准后，统一进入园																			

			满足相关标准后，统一进入园区污水处理厂集中处理	区污水处理厂集中处理	
	供热		开发区用热由热源厂供给，入区企业不得自建燃煤（油）锅炉	本项目不涉及	符合
	固废		危险废物转移执行转移联单制度，危险废物依托有资质的危废处置单位处理；一般工业固体废物首先在厂内实现综合利用，不能在厂区综合利用的，可由开发区建立废物交换平台，加强各企业间资源和能源的相互利用和一般固体废物的资源化，变废为宝；生活垃圾依托金乡县垃圾处理厂处理	项目危险废物转移执行转移联单制度，危险废物依托有资质的危废处置单位处理	符合
<p>综上可知，本项目建设符合《济宁新材料产业园区总体规划环境影响报告书》及审查意见要求。</p>					

1、产业政策符合性分析

(1) 根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017) (2019年修订), 本项目行业类别为 C2661 化学试剂和助剂制造、C2662 专项化学用品制造。

(2) 根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》, 本项目属于“第一类 鼓励类 十一、石化化工——7.专用化学品: 低 VOCs 含量胶粘剂, 环保型水处理剂, 新型高效、环保催化剂和助剂, 功能性膜材料, 超净高纯试剂、光刻胶、电子气体、新型显示和先进封装材料等电子化学品及关键原料的开发与生产”。

(3) 项目已取得山东省建设项目备案证明(项目代码: 2503-370828-07-02-272601, 附件4)。

综上所述, 本项目符合国家的产业政策。

2、用地符合性分析

本项目位于山东省济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区济宁康德瑞化工科技有限公司现有厂区内, 项目所在厂区位于城镇开发边界内, 不占用耕地和永久基本农田及生态保护红线, 符合金乡县国土空间总体规划, 详见附图

5。

3、“三线一单”符合性分析

根据《济宁市人民政府关于印发济宁市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(济政字〔2021〕27号)及《关于发布2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(济宁市生态环境委员会办公室 2024年5月31日), 本项目“三线一单”符合性分析如下:

(1) 生态保护红线

本项目位于山东省济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区济宁康德瑞化工科技有限公司现有厂区内, 根据《金乡县国土空间总体规划(2021-2035年)》, 项目所在厂区不占用生态保护红线, 详见附图5。

(2) 环境质量底线

大气环境质量持续改善, 全市 PM_{2.5} 平均浓度为 44μg/m³, 空气质量优良天数比率均达到 70%以上。南水北调输水干线及重点河流市控以上断面全部达到或优于地表水Ⅲ类标准, 水质优良率达到 100%, 建成区内劣五类水体全面消除, 水环境质量不断改善。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。

项目废水经厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂进一步处理，不直接外排，对水环境影响较小；本项目运行期废气经可行性治理设施处理后能够达标排放，对区域环境空气质量影响较小；本项目按照要求对厂区地面进行防渗，并制定防控措施，避免或减少对土壤环境的影响。综上所述，本项目符合环境质量底线。

（3）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 27.69 亿立方米以下，优化配置水资源，有效促进水资源可持续利用；推进水资源集约利用，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 and 结构，严格控制建设用地规模，促进土地节约集约利用。优化调整能源结构，实施能源消费总量控制和煤炭消费减量替代，扩大新能源和可再生能源开发利用规模；能源消费总量完成省下达任务，煤炭消费量实现负增长，单位地区生产总值能耗进一步降低。

本项目不涉及煤炭，使用电能；本项目不占用永久基本农田；本项目消耗水资源相对于区域资源利用总量较少；本项目位于山东省济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区济宁康德瑞化工科技有限公司现有厂区内，不新增用地。综上所述，本项目符合资源利用上限要求。

（4）生态环境准入清单

①济宁市市级生态环境准入清单

本项目与济宁市市级生态环境准入清单的符合性分析详见表 1-3。

表 1-3 本项目与济宁市市级生态环境准入清单的符合情况

管 控	管控要求	项目情况	符 合
--------	------	------	--------

	维度		性
空间布局约束	<p>1.1 严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求，在地下水污染防治管控类区域内的建设项目还应满足《济宁市地下水污染防治重点区划定方案（试行）》（济环委办〔2022〕27号）规定的管控类区域管理要求。</p> <p>1.2 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，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。</p> <p>1.3 严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、合成药品、煤化工、电镀、皮革助剂、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，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。</p> <p>1.4 环境风险较大的企业或新建项目，必须迁入或纳入依法设立、环保基础设施完善并经规划环境影响评价的产业园区。</p> <p>1.5 新建工业项目禁止配套建设自备燃煤热电联产项目，严格执行自备电厂火电行业能效、环保标准，逐步推进自备电厂与公用电厂同等管理。新建农林生物质发电项目必须为热电联产项目，严禁掺烧煤炭等化石能源。</p> <p>1.6 严格实施煤炭消费总量控制，所有新、改、扩建耗煤项目均实行煤炭减量替代，严格落实替代源及替代比例。严格按照国家、省要求做好化解煤炭过剩产能工作，严控煤矿新增产能，确需新建煤矿或新增产能的，一律实行产能置换。</p> <p>1.7 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。一级保护区内全面取缔建设项目、各类排污口、畜禽养殖、网箱养殖和旅游设施等污染源以及和供水设施和保护水源无关的构（建）筑物，逐步退出农业种植和经济林等活动，并视情况进行生态修复，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。二级保护区内全面取缔排污单位、工业和生活排污口、规模化畜禽养殖场等污染点源，强化非点源污染控制和流动源管理措施，完善应急处置设施，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。准保护区、补给区管理要求按照国家法律法规及《济宁市地下水污染防治重点区划定方案（试行）》（济环委办〔2022〕27号）中保护类区域管理要求执行。</p> <p>1.8 加快城市建成区及重点流域内重污染企业和危险化学品企业搬迁改造或关闭退出。</p> <p>1.9 依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖户。鼓励、支持生态渔业养殖方式，发展不投饵滤食性、草食性鱼类增养殖，构建立体生态养</p>	<p>1.1：本项目不属于“两高”项目。</p> <p>1.2-1.3：本项目位于济宁新材料产业园区内，选址符合要求。</p> <p>1.4：本项目位于已认定化工园区内。</p> <p>1.5-1.15：本项目不涉及。</p>	符合

	<p>殖系统。严禁使用违禁药物及其他投入品。鼓励、支持封闭式池塘养殖园区建设，统一处理渔业养殖尾水；巩固南四湖自然保护区退养成果，禁止自然保护区核心区、缓冲区人工养殖，严格限制实验区现有渔塘规模；采取进排水改造、生物净化、种植水生蔬菜花卉等措施，推进渔业养殖尾水资源化利用。</p> <p>1.10 新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。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。</p> <p>1.11 积极保护生态空间。严格城市规划蓝线管理，城市规划区范围内应保留一定比例的水域面积。新建项目一律不得违规占用水域。严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊和滨海地带的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p> <p>1.12 严格用地审批，经评估认定对人体健康有严重影响的污染地块，应当明确修复责任主体并编制治理修复方案，采取措施防止污染扩散，治理达标前不得转为城乡住宅、公共设施用地和农用地等其他建设用地和农用地。</p> <p>1.13 对严格管控类耕地要严格管制用途，依法划定特定农产品禁止生产区域，严禁种植食用农产品。</p> <p>1.14 凡列入国际重要湿地和国家重要湿地名录以及位于自然保护区内的天然湿地，禁止任何单位和个人开垦、占用或者改变湿地用途。在湿地保育区和恢复重建区，除开展湿地资源保护、监测、培育和修复等必要活动外，不得进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。除法律法规有特别规定的以外，禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为：开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断湿地水源；擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为；其他破坏湿地及其生态功能的行为。湿地公园建设必须按照批准的湿地公园总体规划进行，维持湿地区域生物多样性及湿地生态系统结构与功能的完整性，与周围景观相协调，并不得建设任何破坏或者影响野生动物栖息环境、破坏自然景观和地质遗址、污染环境的工程设施。</p> <p>1.15 未经国务院渔业行政主管部门批准，任何单位或者个人不得在水产种质资源保护区内从事捕捞活动。禁止在水产种质资源保护区内从事围湖造田工程。禁止在水产种质资源保护区内新建排污口。国家级和省级水产种质资源保护区特别保护期内不得从事捕捞、爆破作业以及其他可能对保护区内生物资源和生态环境造成损害的活动。</p>	
--	--	--

	<p>2.1 环境空气质量未达标县（市、区）必须以大气污染物排放量不增为刚性约束。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值。全面执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》第四时段大气污染物排放浓度限值。</p> <p>2.2 燃气锅炉全部完成低氮改造；生物质锅炉采用专用锅炉，禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料，NOX 浓度超过排放标准限值的应加装高效脱硫设施。加大对纯凝机组和热电联产机组技术改造，淘汰集中供热管网覆盖内的燃煤锅炉、燃煤小热电。</p> <p>2.3 实施玻璃、煤化工、无机化工、化肥、有色、铸造、石灰、砖瓦等行业深度治理。水泥、焦化企业全面完成全流程超低排放改造。</p> <p>2.4 加强挥发性有机物专项整治。采取源头削减、过程控制、末端治理全过程防控措施，全面加强 VOCs 污染防治。严格落实国家、省制定的石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，执行泄漏检测与修复(LDAR) 标准、VOCs 治理技术指南要求。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值强制性国家标准。排气口高度超过 45 米的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源，要纳入重点排污单位名录，主要排污口要安装污染物排放自动监测设备，并与生态环境部门联网。工业园区应结合园区排放特征，配置 VOCs 连续自动采样体系或符合园区排放特征的 VOCs 监测监控系统。推进 VOCs 重点排放源厂界监测。</p> <p>2.5 严格执行国家、省制定的钢铁、焦化、建材、火电等重点行业堆场扬尘污染物排放标准。建筑施工工地全面落实工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等“八个百分之百”，达不到标准的实施停工整治。严格落实施工工地和渣土车的扬尘控制措施。市政、公路、水利等线性工程必须采取扬尘控制措施，拆迁（拆除）工地必须湿法作业。严格落实渣土运输车辆全密闭化措施，规范渣土运输车辆通行的时间和路线，对不符合要求上路行驶的按上限处罚并取消渣土运输资格。</p> <p>2.6 依法划定并公布禁止使用高排放非道路移动机械的区域，对达不到国三排放标准的非道路移动机械禁止入场作业。禁止工地使用不达标的非道路移动机械。</p> <p>2.7 严格实施船舶大气污染物排放标准，全面推进新生产船舶发动机第二阶段排放标准，依法强制报废超过使用年限的老旧运输船舶。</p> <p>2.8 强化城市餐饮油烟治理，加大对露天烧烤污染、城市焚烧沥青塑料垃圾、露天焚烧秸秆落叶、餐饮油烟等污染的监管。</p> <p>2.9 在能源、冶金、建材、有色、化工、电镀、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁化或园区循环化改造。</p> <p>2.10 实施异味治理提升工程。1.畜禽养殖与屠宰。落实禁养区外规模养殖场“雨污分离、干湿分离”技术措施，推动干粪堆放池、沼气</p>	<p>2.1：本项目所在区域为不达标区，污染物排放标准按规定严格执行。</p> <p>2.2-2.3：本项目不涉及。</p> <p>2.4：按照标准要求采取全过程对 VOCs 污染防治。</p> <p>2.5：项目施工过程中严格落实“八个百分之百”要求，减少施工粉尘的排放。</p> <p>2.6：施工过程中使用达标机械设备。</p> <p>2.7-2.8：本项目不涉及。</p> <p>2.9：项目所在园区正在实施</p> <p>2.10：本项目不涉及。</p> <p>2.11：本项目不涉及。</p>	符合
--	---	--	----

	<p>池、污液储存池、畜粪收集处理中心等设施封闭式改造，实施异味治理。畜禽宰杀要符合规划要求，废水和粪便等废物要进行无害化处理，杜绝异味产生。2.城市排水、废品收购站（点）、垃圾中转站和公厕。找准城市排水污染源，进行源头治理，加强对私拉乱倒废水现象的监管。城区内不符合规划的废品收购站（点）依法取缔；允许经营的废品收购站（点）要采取控制异味措施，严禁焚烧垃圾。对垃圾中转站和公厕异味进行整治。3.病死畜禽无害化处理场、火葬场等其他有害气体。按照国家发布的有毒空气污染物优先控制名录，推进排放有毒废气企业的环境监管，对重点排放企业实施强制性清洁生产审核。对全市火葬场进行全面整治，加装有毒有害气体治理设施。</p> <p>2.11 全面开展流域环境综合整治，加快人工湿地水质净化、中水截蓄导用、污水及垃圾处理、雨污分流管网等项目建设，确保南四湖及入湖河流水质稳定达标。</p> <p>2.12 废水直接排入环境的企业，在确保达到常见鱼类稳定生长治污水平的基础上，以总氮、总磷、硫酸盐、全盐量、氟化物等影响水环境质量全面达标的污染物为重点，实施工业污染源全面达标排放计划。废水排入集中式污水处理设施的企业，严格执行《污水排入城镇下水道水质标准》。对影响城镇污水处理厂正常运行的工业废水，不得接入城市污水管网。</p> <p>2.13 加强规模化畜禽养殖场治理，散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。畜禽养殖废弃物综合利用和无害化处理设施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。畜禽养殖场（小区）应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。</p> <p>2.14 工业聚集区内工业废水必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。新建、升级工业聚集区应同步规划、建设污水集中处理等污染治理设施。现有化工园区、涉重金属工业园区按照“一企一管”和地上管廊要求，逐步实施改造。集中治理工业聚集区水污染，完成污水集中处理设施和自动在线监控装置建设任务。</p> <p>2.15 饮用水地下水源各级保护区及准保护区内禁止利用渗坑、渗井、裂隙、溶洞等排放污水和其它有害废弃物。禁止利用透水层孔隙、裂隙、溶洞及废弃矿坑储存石油、天然气、放射性物质、有毒有害化工原料、农药等。实行人工回灌地下水时不得污染当地地下水源。饮用水地表水源一级保护区内禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除。饮用水地表水源准保护区内改建建设项目，不得增加排污量。饮用水地下水源准保护区内，当补给源为地表水体时，该地表水体水质不应低于《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准；不得使用不符合《农田灌溉水质标准》的污水进行灌溉，合理使用</p>	<p>2.12: 本项目废水经厂区污水处理站处理达标后送园区污水处理厂，不直接外排。</p> <p>2.13: 本项目不涉及。</p> <p>2.14: 本项目位于已认定化工园区内，废水经厂区污水处理站处理达标后送园区污水处理厂，不直接外排。</p> <p>2.15: 本项目不涉及。</p> <p>2.16: 本项目不属于。</p> <p>2.17: 本项目不涉及。</p> <p>2.18: 本项目不涉及。</p> <p>2.19: 本项目固废暂存场所均按规定要求设置。</p>
--	---	---

	<p>化肥。开展城镇及以上集中式饮用水水源保护区规范化建设，依法清理违法建筑和排污口。根据保护饮用水水源的实际需要，在准保护区内采取工程措施或者建造湿地、水源涵养林等生态保护措施，防止水污染物直接排入饮用水水体，确保饮用水安全。</p> <p>2.16 对国家和省规定的重点行业、重要河流和南水北调重点保护区、集中式饮用水水源涵养区等敏感区域的新建、改建、扩建项目，实行主要水污染物排放等量或者减量置换。</p> <p>2.17 加快城镇污水处理设施建设。合理布局建制镇污水处理设施。加强配套管网建设和改造，各县（市、区）制定管网建设和改造计划，解决已建成污水处理厂管网不配套、污水收集率低、污水溢流等突出问题，加强城市（县城）建成区农贸市场、城中村、老旧小区和城乡结合部污水截流、收集，加快实施排水系统雨污分流改造，提高污水处理厂运转负荷率。新建污水处理设施的配套管网应同步设计、同步建设、同步投运。对影响城镇污水处理厂正常运行的工业废水，不得接入城市污水管网。</p> <p>2.18 严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，对整改后仍不达标企业，依法责令其停业、关闭。</p> <p>2.19 全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、冶炼渣、电石渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，制定整治方案并有序实施。</p> <p>2.20 具备土壤污染修复条件的地块，研究制定土壤污染治理与修复方案，实施修复；暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由所在地县级人民政府、济宁高新区、太白湖新区、济宁经济技术开发区管委会组织划定管控区域，设立标识，发布公告，开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测；发现污染扩散的，有关责任主体要及时采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。</p> <p>2.21 列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，原则上不得办理土地征收、收回、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。</p> <p>2.22 有色金属、皮革制品、石油化工、煤炭、电镀、聚氯乙烯、化工、医药、铅蓄电池制造、矿山开采、危险废物处置、加油站等排放重点污染物的建设项目，须在环境影响评价时，同步监测特征污染物的土壤环境本底值，开展土壤环境质量评价，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设土壤污染防治设施的，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>2.23 矿山企业在矿山开采、选矿、运输等活动中应当采取防护措施，防止废气、废水、尾矿、矸石等污染土壤环境；矿业废物贮存设施和矿场停止使用后，采矿企业应当采取防渗漏、封场、闭库、生态</p>	<p>2.20: 土壤现状达标。</p> <p>2.21: 本项目未列入。</p> <p>2.22-2.23: 本项目不涉及。</p> <p>2.24: 本项目污水处理厂产生的污泥属于危废，委托有资质单位处置，不外排。</p> <p>2.25-2.26: 本项目不涉及。</p>
--	--	---

	<p>修复等措施，防止污染土壤环境。全面完成已关闭退出矿山和责任主体灭失露天矿山迹地综合治理。</p> <p>2.24 禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。</p> <p>2.25 强化医疗废物源头分类管理，加强对医疗机构医疗废物收集、运送和暂时贮存过程中的防护管理。严格落实医疗废物分类管理、专用包装、集中贮存等管理要求，加强收集、转运设施设备配套。</p> <p>2.26 严格执行国家进口固体废物管理目录，严防环保项目不合格的废物原料入境。对发现的“洋垃圾”，坚决予以退运、销毁或无害化处置。从严控制进口废物数量，对进口量较大的县（市、区），从严从紧把控，压减固体废物进口数量。</p>		
环境风险防控	<p>3.1 严格控制剧毒高毒高风险农药使用，全面建立剧毒高毒农药定点经营和实名购买制度，杜绝甲胺磷等国家禁用农药的生产、经营和使用。以任城、微山、鱼台等环湖县为重点，全面推广低毒、低残留农药，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。</p> <p>3.2 定期开展重金属环境监测、监察，提升企业内部重金属污染预防、预警和应急能力。</p> <p>3.3 按国家、省有关规定对排放有毒有害大气污染物的排放口和周边环境进行定期监测，建设环境风险预警体系，排查环境安全隐患，评估和防范环境风险。</p> <p>3.4 开展城镇集中式饮用水水源地及供水系统周边污染风险评估，定期调查评估集中式地下水型饮用水水源补给区等区域环境状况，筛查可能存在的饮用水水源地及供水系统周边的污染风险因素，明确污染风险物质、类别和等级，针对性地建立与防范水污染突发事件相结合的水质检测制度。强化水源保护区内管线穿越、交通运输等风险源的风险管理。落实山东省重要饮用水水源及南水北调水质安全保障专项行动计划，重点开展南水北调核心保护区和重点保护区工业风险、养殖风险、交通穿越、管道穿越和航运风险等五大领域水质安全隐患排查，采取取缔违法、完善设施、加强监管等措施，切实消除环境风险隐患。对确实无法避让须穿越南水北调核心保护区和重点保护区的新、扩、改交通、管道建设项目，要明确防范措施，制定切实有效的施工期、运行期水环境保护方案，预防水环境风险。</p> <p>3.5 对地下水污染防治重点区内的重点污染源按照《济宁市地下水污染防治重点区划定方案（试行）》（济环委办〔2022〕27号）落实污染源监测、隐患排查、风险管控等措施。</p> <p>3.6 有色金属冶炼、石油加工、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业企业拆除生产设施设备、构筑物 and 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，有针对性地制定包含遗留物料、残留污染物清理和安全处置方案在内的专项环境应急预案。拆除活动残留污染物属于危险废物</p>	<p>3.1-3.3: 本项目不涉及。</p> <p>3.3: 按要求开展废气和环境空气质量监测。</p> <p>3.4: 本项目不涉及。</p> <p>3.5: 本项目按照要求对厂区地面进行防渗，并制定防控措施，对地下水影响较小。</p> <p>3.6-3.7: 本项目不涉及。</p> <p>3.8: 企业已按规定设置风险防控系统。</p> <p>3.9: 所在园区已制</p>	符合

	<p>的，应委托具有危险废物经营资质的单位进行安全处置，防范拆除活动污染土壤。</p> <p>3.7 全面整治历史遗留尾矿库，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等隐患治理和闭库措施。有重点监管尾矿库的企业要开展环境风险评估，完善污染治理设施，储备应急物资。</p> <p>3.8 深化企业、污水厂、园区、县界、入湖口五级拦截防控系统，南水北调水质一旦受到污染，立即采取监测、断源、控污、治理等多项应急措施，全力保障水质安全。</p> <p>3.9 强化化工园区环境风险防控，全市化工园区完成环境风险预警体系建设。</p> <p>3.10 建立危险废物产生、收集、利用、贮存、运输和处置等全过程监管体系。建立完善危险废物环境重点监管单位清单。健全完善固体废物管理信息系统，实现危险废物申报登记、管理计划和应急预案备案、转移联单、经营单位经营记录、日常管理等信息化管理。建立危险废物应急处置区域合作协调机制，提高应急处置能力。对贮存危险废物 100 吨以上、贮存设施不符合规范、贮存量饱和或超限、贮存的危险废物在省内无相应处置能力的 4 类企业，要根据贮存条件、危险废物特性、辖区处置能力等因素，制定实施存量清理方案。对危险废物贮存时间超过 1 年、贮存设施不符合环保要求、贮存量饱和或超限的产废企业以及收集的危险废物贮存时间超过 1 年的 4 类企业，按要求完善贮存场所，切实推动贮存危险废物的处置，防范环境风险。</p> <p>3.11 按照国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录要求，引导企业使用低毒低害和无毒无害原料，促进企业从源头削减或避免危险废物产生。</p> <p>3.12 对使用有毒有害原料进行生产或者在生产中排放有毒有害物质的企业，实施强制性清洁生产审核，提出并实施危险废物减量化或资源化利用处置方案。</p> <p>3.13 石化生产存贮销售企业和工业园区、垃圾填埋场、尾矿库等区域应进行防渗处理。</p> <p>3.14 提升城乡适应气候变化能力。推动城市基础设施适应气候变化。统筹提升城乡极端气候事件监测预警、防灾减灾综合评估和风险管控能力，制定应对和防范措施。</p>	<p>定环境风险预警体系。</p> <p>3.10: 项目产生的危废严格按照危废管理要求进行。</p> <p>3.11-3.12: 本项目采用低毒低害和无毒无害原料。</p> <p>3.12: 项目正在实施清洁生产要求。</p> <p>3.13: 项目按要求进行防渗处理。</p> <p>3.14: 本项目不涉及。</p>	
资源开发效率	<p>4.1 实施能源消费总量和消耗强度“双控制”，全面落实燃煤锅炉节能环保综合改造提升工程，新建耗煤项目实现煤炭减量替代，提高天然气等清洁能源比重。加强高能耗行业能耗管控，有效控制重点行业碳排放。新建耗能项目严格执行节能评估审查制度，加快对现役煤电机组节能改造。</p>	<p>4.1-4.5: 本项目不涉及。</p> <p>4.6: 本项目位于济宁新材料产业园，</p>	符合

要求	<p>4.2 县城及以上城市规划区新建建筑严格执行绿色建筑设计标准。公共建筑应当安装用能分项计量装置，国家机关办公建筑和大型公共建筑应当同时安装节能监测系统。</p> <p>4.3 对暂不具备清洁能源替代条件的地区，积极推广洁净煤。</p> <p>4.4 财政资金购买的公交车、公务用车及市政、环卫车辆优先采用新能源车，推进使用电等清洁能源或新能源船舶。</p> <p>4.5 高污染燃料禁燃区内禁止散煤销售和使用。在有资源条件的地方，优先支持地热能、生物质能、太阳能、沼气等清洁能源替代散煤。</p> <p>4.6 严格保护耕地资源，加强生态用地保护，严格保护生态敏感区。</p> <p>4.7 水资源短缺地区、生态脆弱地区要严格限制发展高耗水项目，加快实施农业、工业和城乡节水技术改造，坚决遏制用水浪费。禁止生产、销售并限期淘汰不符合节水标准的产品、设备。新建城区硬化地面可渗透面积要达到40%以上。</p> <p>4.8 严控地下水超采。在浅层地下水超采区禁止农业、工业建设服务业新增取用地下水。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。积极开发南四湖及南水北调地表水源，有序减少地下水开采，合理利用再生水、雨水等非常规水资源，形成多水源向城区供水的格局。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。</p> <p>4.9 加强城镇再生水循环利用基础设施建设，城市开发建设中要同步配套再生水供应管道。在污水处理厂和区域再生水设施服务范围内的建设项目，应同步配套建设再生水回用管网。单体建筑面积超过2万平方米的新建公共建筑，应安装建筑中水设施。在工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观用水等领域优先使用再生水。</p> <p>4.10 大力推行清洁生产，在水泥、化工、钢铁、造纸、煤炭、医药等重点行业实施清洁生产审核。</p> <p>4.11 控制温室气体排放，推动实现减污降碳协同效应。控制工业行业二氧化碳排放，优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设，控制工业过程温室气体排放，鼓励利用工业固体废物、转炉渣等非碳酸盐原料生产水泥。控制交通领域二氧化碳排放，大力发展低碳交通，加大交通运输结构优化调整力度，推动“公转铁”“公转水”和多式联运，推广节能和新能源车辆，加快充电基础设施建设。控制建筑领域二氧化碳排放，构建绿色低碳建筑体系，全面推行绿色低碳建筑，大力发展被动式超低能耗建筑，城镇新建建筑中绿色建筑面积占比满足国家和省里的有关要求，逐步实施既有居住建筑和公共建筑的绿色节能改造，加大绿色低碳建筑管理，强化对公共建筑用能监测和低碳运营管理。控制非二氧化碳温室气体排放，开展煤层气甲烷、油气系统甲烷控制工作，煤层气甲烷回收利用率满足国家和省里的</p>	<p>不占用耕地。</p> <p>4.7：本项目不属于高耗水项目。</p> <p>4.8：本项目不涉及。</p> <p>4.9：本项目不涉及。</p> <p>4.10：本项目按要求开展清洁生产审核。</p> <p>4.11：项目尽可能优化原料种类、生产工艺，减少排放二氧化碳温室气体。</p>
----	--	--

	有关要求。实施含氟温室气体和氧化亚氮排放控制。加强标准化规模种植养殖，控制农田和畜禽养殖甲烷和氧化亚氮排放。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制甲烷、氧化亚氮等温室气体。		
<p>②环境管控单元生态环境准入清单</p> <p>本项目位于山东省济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区，根据《关于发布 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（济宁市生态环境委员会办公室 2024 年 5 月 31 日），属于济宁新材料产业园区环境管控单元（编码：ZH37082820006、重点管控单元），与济宁市环境管控单元图相对关系见附图 6，符合性分析详见表 1-4。</p>			
<p>表 1-4 与“济宁新材料产业园区环境管控单元”(分区要求)的符合性分析</p>			
管控单元名称及编码	济宁新材料产业园区环境管控单元 ZH37082820006	项目情况	符合性
管控类型	重点管控单元		
空间布局约束	<p>1.入区企业应该符合开发区产业定位并应为《产业结构调整指导目录》中鼓励类产业和允许类产业；对与主导产业关联性不强的项目、生产工艺落后项目等禁入。禁止造纸、皮革、金属冶炼、电子、酿造及排放含铅、汞、砷、铬、镉等重金属污染物的项目进入。</p> <p>2.开发区在空间功能布局上形成四个组团的格局，分别为开发区西北部的煤焦化组团、西南部的煤气化组团、精细化工组团和生物医药组团。开发区不设居住区。开发区所有入区项目符合国家产业政策，符合开发区的准入条件，在相应的组团内开发建设；所有入区项目均执行环评和三同时要求。</p>	<p>1.本项目位于山东省济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区内，属于精细化工产品，符合园区产业定位与总体布局。本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类产业，不在禁止进入项目类别内。</p> <p>2. 本项目位于山东省济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区内，属于精细化工产品，符合园区产业定位与总体布局，符合国家产业政策，符合开发区的准入条件，在精细化工组团内开发建设；严格执行环评和三同时要求。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1.开发区企业应根据其排水水质特征采取针对性的污水处理工艺。污水处理及中水工程建设进度须与开发区落地项目建设相适应。</p>	<p>1-2.厂区雨污分流，本项目废水经厂区污水处理站处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理后达标排放。</p>	符合

	<p>2.企业要清污分流，加强回用，区内废水要达到接管标准后，经市政管网送污水处理厂处理后达标排放。</p> <p>3.加强大气污染源污染控制，在实现大气污染物达标排放的同时严格控制区域污染物排放的总量。对废气中烃类、二氧化硫、粉尘、废水中的COD、氨氮的排放进行严格控制。</p> <p>4.积极推行环保一体化的开发模式，充分利用园区污水处理厂，并集中设置固体废物焚烧处理设施。</p>	<p>3. 本项目运行期废气经可行性治理设施处理后达标排放，严格执行总量控制。</p> <p>4. 本项目废水经厂区污水处理站处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理；本项目固废均得到妥善处置，不外排。</p>	
环境风险控制	<p>1.要加强开发区环境风险防范，开发区环境风险防范要求及应急处理措施，一旦发生事故，应立即启动事故环境风险防范及环境安全突发事件应急处理的综合方案，并采取有效保护措施，以最大限度减轻污染危害。做好污水池、污水管网、固体废物贮存场地等的防渗工作，防止污染地下水。</p> <p>2.逐步建立化工园区环境风险预警体系，对园区和周边常规、特征污染物进行监测预警。</p> <p>3.园区设置三级应急预案：厂级应急预案、园区应急预案、社会应急预案。园区的生产和储运系统一旦出现突发事件，必须按事先拟定的应急预案进行紧急处理。</p>	<p>企业按要求落实环境风险防控措施，按要求编制应急预案并与园区应急预案相衔接。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>1.集约化利用土地，新批新建项目应尽量减少土地占用，实行绿色施工，尽量减少对陆域生态系统的破坏。</p> <p>2.采用先进的、可靠的中水回用技术。提高开发区的中水回用率。</p>	<p>本项目在现有厂区内建设，不新增占地；本项目不涉及生产废水，产生的废水较少经厂区污水处理站处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理</p>	符合
<p>通过以上分析，本项目位于城镇开发边界内，不占用永久基本农田和生态保护红线，项目符合环境质量底线和资源利用上线要求，符合济宁市市级生态环境准入清单管控及济宁新材料产业园区环境管控单元生态环境准入清单要求。综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。</p> <p>5、环保政策符合性分析</p> <p>(1) 与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字[2021]58号）符合性分析</p>			

表 1-5 与鲁环字[2021]58 号符合性分析

序号	文件要求	项目情况	符合性
1	一、认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家和产业政策要求，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。	本项目属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中鼓励类产业且已取得山东省建设项目备案证明(项目代码：2503-370828-07-02-272601)，符合国家产业政策。	符合
2	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。	项目位于济宁新材料产业园区，符合国家产业政策。	符合
3	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，应当进入产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、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	项目位于济宁新材料产业园区，项目选址合理，符合相关规划要求。	符合
4	严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	本项目符合“三线一单”管控要求；落实区域污染物排放替代；不涉及煤炭消耗。	符合

(2) 与鲁环委办[2021]30 号文符合性分析

2021年8月22日山东省生态环境委员会办公室发布了《关于印发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）的通知》（鲁环委办[2021]30号），项目与鲁环委办[2021]30号的符合性分析见表1-6。

表 1-6 与鲁环委办[2021]30 号的符合性分析

鲁环委办[2021]30号	项目情况	符合性	
山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）			
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。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。	本项目为C2661化学试剂和助剂制造；C2662专项化学用品制造，不属于两高项目，不涉及低效落后产能。	符合
实施VOCs全过程污染防治	实施低VOCs含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含VOCs原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs含量产品。	本项目生产过程中不使用工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料，不属于工业涂装、包装印刷等行业。	符合
加强大气环境监管	按照生态环境部部署，对已发排污许可证质量开展复核。建立以排污许可数据为基础的“双随机、一公开”数据库，将排污许可证与执行报告作为执法检查的重要依据。加强排污许可证后管理，开展排污许可专项检查，落实排污许可“一证式”管理。	本项目严格执行排污许可相关规定	符合
山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）			
精准治理工业企业污染	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	厂区采取雨污分流；本项目废水经厂区污水处理站处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理。	符合

	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。		
山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025年）			
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。	本项目依托厂区现有危废暂存间，危险废物收集后委托有资质单位处理。	符合
	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，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。	本项目生活垃圾由环卫部门统一清运。	符合
(3) 项目与《山东省“十四五”生态环境保护规划》（鲁政发〔2021〕12号）符合性分析			
表 1-7 与鲁政发〔2021〕12号符合性分析			
序号	相关要求	符合情况	符合性
1	坚决淘汰落后动能。严格落实《产业结构调整指导目录》，加快推动“淘汰类”生产工艺和产品退出。精准聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等8个重点行业，加快淘汰低效落后动能。进一步健全并严格落实环保、安全、技术、能耗、效益标准，各市制定具体措施，重点围绕再生橡胶、废旧塑料再生、砖瓦、石灰、石膏等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，推动低效落后产能退出。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类产业且已取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2503-370828-07-02-272601），符合国家产业政策，不属于低效落后产能。	符合
2	深化能源结构调整。实施终端用能清洁化替代。完善清洁能源推广和提效政策，推行国际先进的	本项目运营过程消耗一定的电和水，均属于	符合

	能效标准，加快工业、建筑、交通等各用能领域电气化、智能化发展，推行清洁能源替代。按照集中使用、清洁利用原则，重点削减小型燃煤锅炉、民用散煤与农业用煤消费量。对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，实施清洁低碳能源、工厂余热、电力热力等替代。实施乡村清洁能源建设工程。加大农村电网建设力度，全面巩固提升农村电力保障水平。推进燃气下乡，支持建设安全可靠的乡村储气罐站和微管网供气系统。加强煤炭清洁化利用。发展农村生物质能源。持续推进清洁取暖，扩大集中供热范围，因地制宜推行气代煤、电代煤、热代煤、集中生物质等清洁采暖方式，2025 年年底前，清洁取暖率提高到 80%以上。2025 年年底前，基本完成农村取暖、养殖业及农副产品加工业燃煤设施清洁能源替代。	清洁能源，不涉及燃煤。	
3	建设坚实的水安全保障体系。加大城市污水处理厂与配套管网建设，实现城市污水全收集、全处理。加大地下水超采区综合整治力度，开展自备井专项整治，缩减地下水漏斗。	本项目由园区供水管网供水，不使用地下水	符合

(4) 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析

表 1-8 与《山东省环境保护条例》符合性分析

	相关条款	项目情况	符合性
第四章 防治污染和其他公害	第四十四条 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。	本项目位于济宁新材料产业园区内	符合
	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。	本项目营运期产生的废气、废水、噪声、固废均采取有效防治措施，确保污染物达标排放或妥善处置。	符合
	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。	项目严格执行三同时制度，落实环境保护措施	符合
	第四十七条 排污单位应当按照环境保护设施的设计要求和排污许可证规定的排放要求，制定完善环境保护管理制度和操作规程，并保障环境保护设施正常运行。排	建设单位严格按照要求，制定环境保护管理制度，配套建设环保设施并保障正常运行	符合

	污单位应当根据生产经营和污染防治的需要，建设应急环境保护设施。鼓励排污单位建设污染防治备用设施，在必要时投入使用。		
(5) 与《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》（鲁环发[2019]146号）符合性分析			
表 1-9 与鲁环发[2019]146 号符合性分析			
	文件要求	项目情况	符合性
(一) 推进源 头替 代。	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	符合
(二) 加强过 程控 制。	<p>1.加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散、工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>2.加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中重点区域超过 100ppm，以碳计）的收集运输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>3.遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭措施的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置配风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按照相关规定执行；集气罩的设计、安装应符合《机械安全局部排气通风系统安全要求》（GB/T 35077），通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T 141）等相关规范要求，VOCs 废气管路不得与其他废气管路合并。</p>	<p>本项目通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。本项目含 VOCs 物料均储存于密闭容器中，物料转移和输送，采用密闭容器。项目有机废气先经“滤筒除尘器”处理，再采用“一级碱喷淋+一级水喷淋+除雾器+三级活性炭吸附”工艺处理后，通过一根 15m 高排气筒 DA003 排放</p>	符合

	<p>5.推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>6.治污设施的设计与安装应充分考虑安全性、经济性及适用性。具有黏连性、积聚自燃性、高沸点、与碳发生化学反应的有机废气，不宜采用活性炭吸附、光催化氧化②、低温等离子③等治污设施。含有酸性物质的有机废气，应充分考虑对治污设施的腐蚀等影响因素。含有颗粒物的废气，为保障 VOCs 治污设施运行的稳定性，宜进行预处理降低颗粒物浓度。含卤素的有机废气，在使用直接燃烧、蓄热式燃烧等处理工艺时，宜采用急冷等方式减少二噁英④的产生。使用臭氧发生器等基于臭氧发生原理的治污设施，应采取有效措施降低臭氧逸散对周边环境的影响。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026）要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2027）要求。采用蓄热燃烧等工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p>								
(三) 加强末端管控。	<p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，VOCs 去除率应不低于 80%。有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>本项目 VOCs 初始排放速率小于 2 千克/小时，VOCs 废气综合治理措施去除效率≥90%</p>	符合						
<p>(6) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-10 与环大气〔2019〕53 号符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">文件要求</th> <th style="width: 30%;">项目情况</th> <th style="width: 20%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术</p> </td> <td> <p>本项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，不属于工业涂装、包装印刷等行业。</p> </td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				文件要求	项目情况	符合性	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术</p>	<p>本项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，不属于工业涂装、包装印刷等行业。</p>	符合
文件要求	项目情况	符合性							
<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术</p>	<p>本项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，不属于工业涂装、包装印刷等行业。</p>	符合							

	成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。		
	<p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。</p> <p>高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p>	<p>本项目车间整体封闭，项目有机废气先经“滤筒除尘器”处理，再采用“一级碱喷淋+一级水喷淋+除雾器+三级活性炭吸附”工艺处理后，通过一根 15m 高排气筒 DA003 达标排放，无组织排放较少</p>	符合
	<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p>		

(7) 与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》（鲁环发[2020]30 号）符合性分析

表 1-11 与鲁环发[2020]30 号符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
<p>(三) 加强生产环节管控。通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产尘点和 VOCs 产生点密闭、封闭或采取有效收集处理措施。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入</p>	<p>项目有机废气先经“滤筒除尘器”处理，再采用“一级碱喷淋+一级水喷淋+除雾器+三级活性炭吸附”工艺处理后，通过一根 15m 高排气筒</p>	符合

<p>使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。生产车间地面及生产设备表面保持清洁，除电子、电气原件外，不得采用压缩空气吹扫等易产生扬尘的清理措施。</p>	<p>DA003 达标排放，生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用</p>		
<p>(8) 与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）符合性分析</p>			
<p>表 1-12 与环环评[2016]150 号符合性分析</p>			
<p>分类</p>	<p>文件要求</p>	<p>项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>强化“三线一单”约束作用</p>	<p>(一) 生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。</p>	<p>本项目不在生态保护红线内，项目运行符合环境质量底线、资源利用上线要求，不属于环境准入负面清单内项目，符合“三线一单”控制要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>(二) 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。</p>		<p>符合</p>
	<p>(三) 资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。</p>		<p>符合</p>
	<p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。</p>		<p>符合</p>
<p>建立“三挂钩”机制</p>	<p>(五) 加强规划环评与建设项目环评联动。规划环评要探索清单式管理，在结论和审查意见中明确“三线一单”相关管控要求，并推动将管控要求纳入规划。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，应当根据规划环评结论和审查意见予以简化</p>	<p>项目建设符合规划环评要求，项目选址合理。</p>	<p>符合</p>
	<p>(六) 建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如现有工程已经造成</p>	<p>本项目已对现有项目环境保护措施及效果进行全面梳理，现有项目严格执行相关环保制度。</p>	<p>符合</p>

	明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。										
	（七）建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。对环境质量现状超标的地区，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的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。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、焦化、电镀、制革等项目。	本项目采取相应的环保措施后，可以满足区域环境质量改善目标管理要求	符合								
多措并举 清理和查处 环保违法项目	（八）各省级环保部门要落实“三个一批”（淘汰关闭一批、整顿规范一批、完善备案一批）的要求，加大“未批先建”项目清理工作的力度。要定期开展督查检查，确保 2016 年 12 月 31 日前全部完成清理工作。从 2017 年 1 月 1 日起，对“未批先建”项目，要严格依法予以处罚。对“久拖不验”的项目，要研究制定措施予以解决，对造成严重环境污染或生态破坏的项目，要依法予以查处；对拒不执行的要依法实施“按日计罚”。	本项目不属于未批先建项目	符合								
“三管齐下”切实 维护群众的环境 权益	（九）严格建设项目全过程管理。加强对在建和已建重点项目的事中事后监管，严格依法查处和纠正建设项目违法违规行为，督促建设单位认真执行环保“三同时”制度。对建设项目环境保护监督管理信息和处罚信息要及时公开，强化对环保严重失信企业的惩戒机制，建立健全建设单位环保诚信档案和黑名单制度。	本项目应严格执行环保“三同时”制度	符合								
<p>（9）与《济宁市挥发性有机物治理专项行动方案》（市政府通知[2019]4 号）符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-13 与市政府通知[2019]4 号符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">重点任务</th> <th style="width: 35%;">工作内容</th> <th style="width: 35%;">项目情况</th> <th style="width: 15%;">符合情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加快产业结构调整</td> <td>推动“低小散”涉 VOCs 企业综合整治，按照“散乱污”企业整治模式对涉 VOCs 排放的“低小散”企业开展综合治理。</td> <td>本项目位于济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区，企业不属于“低小散”企业。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>				重点任务	工作内容	项目情况	符合情况	加快产业结构调整	推动“低小散”涉 VOCs 企业综合整治，按照“散乱污”企业整治模式对涉 VOCs 排放的“低小散”企业开展综合治理。	本项目位于济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区，企业不属于“低小散”企业。	符合
重点任务	工作内容	项目情况	符合情况								
加快产业结构调整	推动“低小散”涉 VOCs 企业综合整治，按照“散乱污”企业整治模式对涉 VOCs 排放的“低小散”企业开展综合治理。	本项目位于济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区，企业不属于“低小散”企业。	符合								

	在煤化工、工业涂装等传统行业退出一批低端低效产能，对生产工艺和技术装备落后的列入全市淘汰落后产能计划予以淘汰。	本项目属于 C2661 化学试剂和助剂制造；C2662 专项化学用品制造，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类产业且已取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2503-370828-07-02-272601），符合国家产业政策，不属于低效落后产能。	符合
--	---	--	----

（10）与《关于印发〈济宁市化工项目准入标准（试行）〉的通知》（济化安转办[2021]10 号）符合性分析

表 1-14 与济化安转办[2021]10 号符合性分析

序号	文件要求	项目情况	符合性
一	适用范围		
1	包括国家统计局《国民经济行业分类 GB/T 4754-2017》中的 25 大类石油、煤炭及其他燃料加工业（2524 煤制品制造、2530 核燃料加工、2542 生物质致密成型燃料加工除外），26 大类化学原料和化学品制造业（2671 炸药及火工产品制造除外）和 291 中类橡胶制品业。	本项目属于 26 大类化学原料和化学品制造业，符合文件适用范围。	符合
二	化工项目准入标准		
项目类别	1、严禁建设涉及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》淘汰类的化工项目，严控限制类项目。	本项目为《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类建设项目；	符合
	2、严禁新（扩）建生产硝酸铵、硝基胍、氯酸铵等爆炸危险性化学品，涉及间歇、半间歇法硝化反应的建设项目。	本项目不涉及硝化反应，本项目产品不属于爆炸危险化学品；	
	3、严禁新建剧毒化学品项目。	本项目产品不属于剧毒化学品。	
	4、严格限制化工园区、专业化工园区或化工重点监控点建设与产业规划无关的项目。	本项目建设符合园区产业规划。	
安全环保	1、化工投资项目应按照相关规定要求，做好安全生产评价和环境影响评价，要按照“三同时”要求配套建设安全、环保、消防设施。	本项目严格按照“三同时”要求配套建设安全、环保、消防设施；	符合
	2、化工投资项目必须具有成熟可靠工艺包，确保工艺成熟可靠。严格审核新上首次使用化工工艺的项目。	本项目生产工艺成熟可靠，相关企业已稳定运行多年。	

	3、化工项目生产装置和储存设施必须装备自动化控制系统，设置符合要求的安全仪表系统、可燃有毒气体检测报警系统、视频监控系统。涉及“两重点一重大”项目，必须具备全流程自动化控制。	本项目生产装置和储存设施设置自动化控制系统。	
	4、鼓励化工投资项目采用清洁生产工艺，积极实施有毒有害原料替代，开发引进低毒性、低反应活性的化学品替代高危险性化学品的工艺路线，开展缓和反应温度、反应压力等弱化反应条件的技术改造。	本项目采用清洁生产工艺。	
投资额度	1、新建生产危险化学品的化工项目，固定资产投资额原则上不低于10亿元（其中一期投资不低于5亿元）；列入国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》鼓励类项目，固定资产投资不低于5亿元（其中一期投资不少于3亿元）。 2、新建产业链上下游延伸配套项目或具有成熟工艺、填补国内产品空白的高新技术项目，固定资产投资额可放宽到3亿元。 3、新建化工项目亩均投资强度要达到300万元以上、亩均税收达到30万元以上。	本项目为扩建项目，固定资产投资不受限制。	符合

(11) 与《济宁市“十四五”生态环境保护规划》（济政字[2021]90号）符合性分析

表 1-15 与济政字[2021]90号符合性分析

目标	济宁市“十四五”生态环境保护规划情况	本项目情况	符合性
	(一) 夯实绿色发展根基		
推动结构调整加快经济发展绿色转型	落实“三线一单”空间管控要求，以山脉、水系、河岸带为骨干，以重要生态功能区为节点，构建济宁生态空间开发格局。坚持“河湖一体、滨水发展”，依托大运河、南四湖、尼山等得天独厚的自然环境优势，加快突破都市区“绿心”、南四湖“蓝心”工程，打造市域大生态廊道。以环南四湖大生态带为主体，因地制宜构建形式多样、健康稳定的水生态系统，探索大湖流域以生态文明引领经济社会全面发展的新模式，建设成为生态之湖、安澜之湖、富饶之湖，构建全域生态美丽河湖体系。在国土空间规划控制下，因地制宜将平原水库、湿地公园、积水采煤塌陷地生态修复相结合，深入开展环城水资源净化区、采煤塌陷地治理再生水水库建设，建设环城生态公园带。实现生态与城市功能内涵式结合，从多点建设逐步过渡到体系建设，推进“公园体系、森林体系、湿地体系”三大体系和“廊道网络、绿	本项目符合济宁市“三线一单”管控要求。	符合

	<p>道网络”两大网络建设，重点构建大运河、泗河、洸府河、白马河、洙水河 5 大蓝绿生态廊道，实现“300 米见绿、500 米见园、3 公里进林带、5 公里进湿地”。</p>		
(二) 加快推动产业结构调整			
<p>坚决遏制“两高”项目盲目发展。坚持环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放总量和产能总量控制刚性要求。实施“四上四压”，坚持“上新压旧”“上大压小”“上高压低”“上整压散”。“两高”项目确有必要建设的，须严格落实产能、煤耗、能耗、碳排放和污染物排放“五个减量替代”要求，新（改、扩）建项目要减量替代，已建项目要减量运行。依据国家相关产业政策，对焦化、煤电、水泥、轮胎、平板玻璃、煤化工、铁合金等重点行业严格执行产能置换要求，确保产能总量只减不增。原则上不再审批新建煤矿项目。严禁新增水泥熟料、粉磨产能。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目，严格按照规定实施减量替代。</p>	<p>符合</p>	
<p>坚决淘汰落后低效产能。严格落实产业结构调整指导目录，对“淘汰类”工艺和装备全部淘汰出清。精准聚焦煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工、焦化等 6 个重点行业，加快淘汰低效落后产能。进一步健全并严格落实环保、安全、技术、能耗、效益标准，制定实施方案，重点围绕全省确定的再生橡胶、废旧塑料再生、石灰、石膏等行业，适当扩大产业结构调整行业范围，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，推动低效落后产能退出。巩固砖瓦行业整合治理成效。</p>	<p>本项目不属于低效落后产能。</p>	<p>符合</p>	
<p>推进重点行业、园区绿色发展。有序推进焦化、铸造、建材、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业的全流程清洁化、循环化、低碳化改造。推动重点行业加快实施限制类产能装备的升级改造，有序开展超低排放改造。加快建材、化工、铸造、印染、电镀、加工制造等产业集群绿色化改造。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。加快生态工业园区建设。按照省有关部署，逐步将生态工业园区建设作为园区发展考核的重要内容，对获得国家和省级命名的生态工业园区落实国家和省有关支持政策，推动园区公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等。</p>	<p>本项目属于化工行业，采取清洁化、低碳化生产。</p>	<p>符合</p>	
<p>大力推进清洁生产。加强建设项目和产品设计阶段清洁生产。新（改、扩）建项目进行环境影响评价时，应分析论证原辅料使用、资源能源消耗、资源综合利用、厂内外运输方式以及污染物产生与处置等，对使用的清洁生产技术、工艺和设备进行说明，相关情况作为环境影响评价的重要内容。鼓励企业在产品和包装物设计时充分考虑其在生命周期中对人类健康和环境的影响，优先选择无毒、无害、易于降解或者便于回收利用的方案。严格执行产品能效、水效、能耗限额、污染物排放等标准。强化重点用能单位节能管理，实施能量系统优化、节能技术改造等重点工程。开展重点行业 and 重点产品资源效率对标提升行动，实施能效、水效“领跑者”制度。按照省有关部署，将</p>	<p>本项目符合清洁生产要求。</p>	<p>符合</p>	

		碳排放绩效纳入清洁生产审核，发挥清洁生产对碳达峰、碳中和的促进作用。		
		（一）深化工业污染源治理		
强化协同控制促进空气质量持续改善		实施重点行业 NOx 等污染深度治理。开展焦化、水泥行业超低排放改造。推进玻璃、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。加强燃煤机组、锅炉污染治理设施运行管控，确保按照超低排放要求稳定运行。全面加强无组织排放管控，严格控制铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监管系统及备用处置设施。引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划，减少污染物排放。	本项目不属于重点行业，各类大气污染物稳定达标排放。	符合
		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 原辅材料使用项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。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的排查，对达不到要求的收集、治理设施进行更换或升级改造，确保稳定达标排放。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，安装有效监控装置纳入监管。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查。2025 年年底前，储油库和年销售汽油量大于 3000 吨的加油站安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网。因地制宜推进工业园区、企业集群 VOCs “绿岛”项目，统筹规划、分类建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心。推动企业持续、规范开展泄漏检测与修复（LDAR），规范第三方 LDAR 检测机构行为，鼓励石化、有机化工等大型企业自行开展 LDAR。加强监督检查，每年臭氧污染高发季前，对 LDAR 开展情况进行抽测和检查。持续通过“2+3 模式”，市县两级利用专家、执法、监测力量帮扶企业，发现并解决 VOCs 治理中存在的问题，提高企业治理水平。通过走航监测、人工执法监测、智能在线监测等手段，精准发现无组织排放等涉 VOCs 问题，切实保证减排效果。	本项目不涉及使用工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，不属于工业涂装、包装印刷行业，项目有机废气采用密闭收集，收集处理后稳定达标排放。	符合
		（一）完善环境风险防控机制		
强化风险防控严守环境安全底线		加强隐患排查和风险评估。以涉危险废物、危险化学品、尾矿库、重金属企业和化工园区以及南水北调、黄河、集中式饮用水水源地等为重点，开展环境风险隐患排查和风险评估，及时更新重点环境风险源、敏感目标、环境应急能力及环境应急预案等基础数据库。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理。	企业按规定开展环境风险隐患排查和风险评估，落实突发环境事件风险评估制度。	符合
		严格环境风险预警管理。建立健全由风险源、风险源聚集区河流下游临近断面、市县出境河流断面组成的环境风险预警监测	企业严格落实环境风险预警	符合

	<p>网络，开展分级定期监测，严格落实报告制度，及时发现和有效处置水环境风险隐患。建设水源地水质在线生物预警系统。协同推进重点区域流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态恢复，建设生态环境综合整治和风险防控示范工程。加强危险废物产生、收集、贮存、转运、利用处置全过程监控，及时发现和防范苗头性风险。强化化工园区环境风险防控，全市化工园区完成环境风险预警体系建设。</p>	<p>管理，对危险废物产生、收集、贮存、转运、利用处置等进行全过程监控。</p>	
	(二) 加强危险废物医疗废物环境管理		
	<p>优化提升危险废物收集与利用处置能力。对产废企业开展拉网式、起底式排查整治，全面摸清危险废物产生、贮存和利用处置以及环境管理现状。支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施，开展小微企业、科研机构、学校等产生的危险废物有偿收集转运服务。开展工业园区危险废物集中收集贮存试点。鼓励在有条件的高校集中区域开展实验室危险废物分类收集和预处理示范项目建设。开展危险废物产生量与处置能力匹配情况评估及设施运行情况评估，科学制定并实施危险废物集中处置设施建设规划，推动危险废物处置能力进一步优化提升。推进企业、园区危险废物自行利用处置能力和水平提升，鼓励石化、化工、有色等大型企业根据需要自行配套建设高标准危险废物利用处置设施，鼓励化工园区等配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。支持大型企业集团内部共享危险废物利用处置设施。</p>	<p>项目所在化工园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。项目产生的危险废物委托处理处置。</p>	符合
	(一) 深化生态环境制度落实		
健全治理体系提高生态环境治理能力	<p>深化落实排污许可制。全面落实以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，强化固定污染源全过程管理和多污染物协同控制。加快推进环评与排污许可衔接融合，推动总量控制、生态环境统计、生态环境监测、生态环境执法等生态环境管理制度衔接，实现重点行业环境影响评价、排污许可、监管执法全闭环管理。持续做好排污许可证换证或登记延续动态更新，巩固提高排污许可证及执行报告填报质量。建立以排污许可证为主要依据的生态环境日常执法监督体系，加强排污许可证后管理，开展排污许可专项执法检查，落实排污许可“一证式”管理。</p>	<p>企业需严格按照规定落实排污许可制。</p>	符合
	<p>落实污染物排放总量控制制度。围绕生态环境质量改善目标，实施排污总量控制。严格按照国家、省确定污染物减排框架体系，确定各县（市、区）重点减排工程，高质量完成“十四五”总量减排目标任务。落实国家建立非固定污染源减排管理体系的要求，实施非固定污染源全过程调度管理，强化统计、监管、评估。统筹推进多污染物协同减排，减污降碳协同增效，实施一批重点领域、重点行业协同减排工程。健全污染减排激励约束机制。</p>	<p>本项目严格按照规定实施污染物排放总量控制。</p>	符合

(12)与《关于印发<土壤污染源头防控行动计划>的通知》(环土壤[2024]80号)符合性分析

表 1-16 与环土壤[2024]80 号符合性分析

文件要求		项目情况	符合性
完善土壤污染源头预防政策体系	<p>(一) 落实生态环境分区管控。加强农用地分类管理,衔接国土空间规划,根据土壤污染程度和相关标准,动态调整优先保护类、安全利用类和严格管控类农用地的数量和边界,细化并落实分类管理措施。城镇开发边界外不得规划建设各类开发区,区内各类开发建设活动应严格落实生态环境准入清单。严格重点建设用地安全利用。完善地下水环境风险管控划定技术要求,划定地下水污染防治重点区,精准编制差异化准入清单,提出土壤和地下水污染风险管控要求。形成地下水环境风险管控分区成果,纳入生态环境分区管控体系,并加强与国土空间规划的动态衔接。</p>	<p>项目位于城镇开发边界内,不占用永久基本农田和生态保护红线,符合济宁市市级生态环境准入清单管控及济宁新材料产业园区环境管控单元生态环境准入清单要求。</p>	符合
	<p>(二) 加快产业绿色化转型。严格落实产业结构调整指导目录要求。减少独立焦化企业,京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”。全面关停土法炼焦(含改良焦炉)、单炉产能 7.5 万吨 年以下(单炉产能≥ 5 万吨 年且使用低阶煤高温热解工艺的镁冶炼配气装置除外)或无煤气、焦油回收利用和污水处理达不到焦化行业规范条件的半焦(兰炭)生产装置。钢铁联合企业、独立焦化企业等涉及炼焦的建设项目,应当同步配套建设干熄焦、装煤、推焦除尘、挥发性有机物(VOCs)治理装置。限制上马采用 PS 转炉吹炼工艺的铜冶炼项目,加快推进铜冶炼 PS 转炉的环保升级改造。2025 年底前,淘汰竖罐炼锌工艺和设备。2026 年底前,鼓励石油开采行业企业完成单层钢质地下储油罐排查,渗漏风险较高的,结合生产周期完成更新替代或防渗改造。</p>	<p>本项目属于 C2661 化学试剂和助剂制造及 C2662 专项化学用品制造;根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目属于鼓励类项目,符合国家产业政策。</p>	符合
严格落实污染防治措施	<p>(五) 强化重点单位环境管理。严格环境监管重点单位名录管理,确保土壤污染重点监管单位和地下水污染防治重点排污单位应纳尽纳。加强以排污许可为核心的环境管理,督促土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。完善重点场所和设施设备清单,全面查清隐患并落实整改,优化提升自行监测工作质量,积极推进防腐防渗改造、存储转运密闭化、管道输送可视化等绿色化改造。已造成土壤和地下水污染的企业在实施改建、扩建和技术改造项目时,必须采取有</p>	<p>本项目严格按照规定落实排污许可制度。本项目助剂车间、仓库等均依托现有,现场已按要求做好分区防渗</p>	符合

	<p>效措施防控已有污染。持续推进重点行业防渗漏、隐患排查、周边监测等技术规范制修订。排放涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位，依法对排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，并采取有效措施防范环境风险。</p>		
	<p>（八）推进固体废物源头减量和综合利用。加强一般工业固体废物规范化环境管理，开展历史遗留固体废物堆存场摸底排查和分级分类整改，全面完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。严密防控危险废物环境风险，深化危险废物规范化环境管理评估，推进全过程信息化环境管理，严格管控最终填埋处置。严厉打击非法排放、倾倒、转移、处置固体废物，尤其是危险废物环境违法犯罪行为。加快推进大宗固体废弃物综合利用示范基地、工业资源综合利用基地建设，推动提升磷石膏、赤泥等复杂难用大宗固废净化处理和综合利用水平。加强废弃电器电子产品、报废机动车、废有色金属等再生资源加工利用企业土壤和地下水污染防治监管，强化防渗等措施落实。加强生活垃圾填埋场和危险废物处置场运行监管，严格落实雨污分流、地表水与地下水导排、渗沥液收集与处理等污染防治措施，对库容已满的规范有序开展封场治理。加强建筑垃圾处置监管。</p>	<p>本项目运营期的固体废物主要有废过滤材质、实验室废液、废活性炭、废包装物、除尘器收尘，均属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。本项目危废均得到妥善处置，不外排。</p>	<p>符合</p>

（13）与《山东省人民政府关于印发<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>的通知》（鲁政字[2024]102号）符合性分析

表 1-17 与鲁政字[2024]102 号符合性分析

	文件要求	项目情况	符合性
<p>产业结构绿色升级行动</p>	<p>（一）严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新、改、扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、规划水土保持审查、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。</p>	<p>项目位于城镇开发边界内，不占用永久基本农田和生态保护红线，符合济宁市市级生态环境准入清单管控及济宁新材料产业园区环境管控单元生态环境准入清单要求。本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类产业且已取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2503-370828-07-02-272601），符合国家产业政策。</p>	<p>符合</p>
	<p>（二）优化调整重点行业结构。重点区域进一</p>	<p>本项目属于《产业结构调整</p>	

	<p>步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。</p>	<p>指导目录（2024年本）》中鼓励类产业且已取得山东省建设项目备案证明(项目代码：2503-370828-07-02-272601)，符合国家产业政策。本项目不涉及落后产能、限制类及淘汰类工艺和装备。</p>	
	<p>（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。指导企业积极申报 VOCs 末端治理豁免。</p>	<p>本项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，不属于工业涂装、包装印刷和电子行业。</p>	符合
多污染物协同治理行动	<p>（一）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。以石油炼制、石油化工、有机化工等行业以及储油库、港口码头为重点，开展 VOCs 液体储罐专项治理。做好石化、化工行业集中的工业园区泄漏检测与修复（LDAR）信息管理平台日常运维监管。</p>	<p>项目有机废气先经“滤筒除尘器”处理，再采用“一级碱喷淋+一级水喷淋+除雾器+三级活性炭吸附”工艺处理后，通过一根 15m 高排气筒 DA003 达标排放，生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。</p>	符合

二、建设项目工程分析

一、公司概况

济宁康德瑞化工科技有限公司成立于 2012 年 08 月 31 日，法定代表人为陈军民，位于山东省济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区内。经营范围包括一般项目：专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；第三类非药品类易制毒化学品生产；化工产品销售（不含许可类化工产品）；第三类非药品类易制毒化学品经营；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；新材料技术研发等。营业执照见附件 3。

公司现有及在建项目如下：

现有项目一为“新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目”，该项目于 2013 年 10 月 25 日取得原济宁市环境保护局环评批复（济环审[2013]93 号），分期验收（一期于 2016 年 8 月 12 日通过济宁市环境保护局组织的竣工环保验收（济环验[2016]29 号）；二期于 2018 年 10 月 27 日完成自主验收并于 2018 年 12 月 7 日通过济宁市环境保护局组织的噪声、固废部门竣工环保验收（济环验[2018]27 号））。

现有项目二为“年产 5000 吨烃加工助剂技改项目”，该项目于 2022 年 6 月 23 日取得济宁市生态环境局金乡县分局环评批复（济环审（金乡）[2022]14 号），于 2023 年 7 月 2 日完成自主验收。

在建项目一为阻聚剂车间尾气余热回收技术改造项目，该项目于 2022 年 7 月 5 日取得济宁市生态环境局金乡县分局环评批复（济环报告表（金乡）[2022]28 号），正在建设中，尚未验收。

在建项目二为年产 2000 吨 HPHA、扩产 2000 吨 DEHA、300 吨 DFMPA 等助剂改建项目，该项目于 2023 年 3 月 21 日取得济宁市生态环境局金乡县分局环评批复（济环审（金乡）[2023]4 号），正在建设中，尚未验收。

二、项目背景

为了解决发展中的问题，进一步提高企业的竞争实力，扩大公司产品的产业链，更好的利用公司现有的资源，谋求更大的发展，济宁康德瑞化工科技有限公司决定建设年产 11000 吨高效环保助剂项目。

本项目依托厂区内现有项目二“年产 5000 吨烃加工助剂技改项目”主要生产

建设内容

设备及废气治理设施（利用设备闲置时间，不改变现有产品生产规律），项目建成后可实现年产 11000 吨高效环保助剂（其中终止剂 3000 吨，增白剂 3000 吨，破胶剂 5000 吨）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，需要对该项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26-44 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）”，需编制环境影响报告表。因此，济宁康德瑞化工科技有限公司委托我单位对该项目进行环境影响评价。我单位接受委托后，对项目进行现场考察、资料收集和类比调查的基础上，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表。

三、项目组成

1、建设内容及规模

项目名称：年产 11000 吨高效环保助剂项目

建设单位：济宁康德瑞化工科技有限公司

项目性质：扩建

建设地点：山东省济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区内。项目地理位置见附图 1。

占地面积：约 432 平方米

劳动定员：项目定员 10 人，均由厂区现有工作人员调配。

运行时间：实行三班制，每班工作时间为 8h，3#复配釜年运行 3900h（162.5d），4#复配釜年运行 3000h（125d）。

建设内容及规模：项目依托现有助剂车间、公辅设施及环保设施，对助剂车间原有生产线及仓库进行适当改造，购置过滤器、进料泵、乳化泵、冷凝器等设备。项目建成后，可实现年产 11000 吨高效环保助剂（其中终止剂 3000 吨，增白剂 3000 吨，破胶剂 5000 吨）。与备案内容一致。

本项目建设内容具体组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

项目	名称	建设内容	备注
主体工	助剂车间	1 座，占地面积为 432m ² ，目前现有项目二“年产	依托现有，新

程		5000吨烃加工助剂技改项目”布置烃加工助剂生产装置，主要包括4个复配釜，本项目依托其中2个复配釜。	增部分设备
储运工程	甲类仓库	甲类，长60m，宽12m，占地面积720m ² ，1层，框架式，用于储存原辅材料。	依托现有
	乙类仓库	乙类仓库1座，占地面积为928m ² ，用于储存原辅材料及产品。	依托现有
辅助工程	品管楼	1座，3层，建筑面积1200m ² ，主要用于办公生活。	依托现有
	食堂	1座，3层，占地面积280m ² 。其中一层为食堂，二、三层用于办公生活。	依托现有
	备件库房	东侧为实验室，进行化验工作；西侧为维修班，占地面积585m ² 、存放日常修理工具，电机及废旧部件。	依托现有
公用工程	供电	厂区为双电源供电，分别引自110kV王石变电站10kV园区线和35kV芦庄站10kV芦盛线，高压线路架空引入厂区的变配电室，高压配电室已设置1台500kVA和1台630kVA的变压器，用于全厂生产生活设施用电。本项目全年用电量约15万kW·h，依托现有能够满足生产用电需求。	依托现有
	供水	由园区供水管网提供，本项目新鲜水用水量约386.69m ³ /a。	依托现有
	排水	厂区采取雨污分流；项目废水经厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂，本项目排水量约165.87m ³ /a。	依托现有
	循环冷却水系统	助剂车间循环冷却水系统供水能力为25m ³ /h，现有项目二“年产5000吨烃加工助剂技改项目”循环冷却水最大用水量为14m ³ /h。车间现有项目使用量14m ³ /h，本项目使用量6m ³ /h，分析表明，现有循环冷却水系统能够满足本项目需求。	依托现有
	仪表空气	项目仪表需要用到压缩空气，设备内部检修、动火等特殊情况需要置换。助剂车间配套1台空压机供气，型号为阿特拉斯G7FFTMPA8.5（内置进口阿特拉斯干燥机、储气罐），排气量为1.22m ³ /min，功率为7KW。车间现有项目使用量0.5m ³ /h，本项目使用量0.4m ³ /h，分析表明，现有空压机能够满足本项目需求。	依托现有
环保工程	废气	项目车间工艺废气先经“滤筒除尘器”处理，再采用“一级碱喷淋+一级水喷淋+除雾器+三级活性炭吸附”工艺处理后，通过一根15m高排气筒DA003排放	依托现有
	废水	本项目废水主要为设备清洗废水、循环冷却水排污水，喷淋塔排水，经厂区污水处理站（“综合调	依托现有

		节池+配水池+水解酸化池+UBF+缺氧池+好氧池+二沉池”工艺) 处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理	
	噪声	选用低噪声设备, 采取隔声、减振等措施降噪。	依托现有, 部分新增
	固废	本项目运营期的固体废物主要有废过滤材质、实验室废液、废活性炭、废包装物、除尘器收尘。废过滤材质、实验室废液、废活性炭、废包装物、除尘器收尘属于危险废物, 收集后暂存于危废暂存间, 委托有资质单位处置。	依托现有
	风险防控	厂区设置三级防控体系, 并配套设置事故水池 1 座, 位于储罐区南侧, 容积 400m ³ ; 初期雨水池一座, 位于厂区北侧, 容积 40m ³ 。	依托现有

2、本项目依托现有项目可行性分析

本项目与现有项目二“年产 5000 吨烃加工助剂技改项目”的主要依托关系为生产设备、公用工程及环保工程, 其依托关系及可行性分析如下:

(1) 设备依托可行性

表 2-2 (1) 项目依托现有复配釜可行性分析

设备名称	产品	主要生产工序	工段批次生产总时间/(h/批次)	生产批次/(批/a)	使用时间/(h/a)	合计时间/(h/a)	依托可行性	
3# 复配釜	现有项目	氯转移剂 A	复配混合	20	20	400	6900	依托可行
		氯转移剂 B	复配混合	30	20	600		
		缓蚀剂 A	复配混合	20	60	1200		
		缓蚀剂 B	复配混合	20	40	800		
	本项目	终止剂	复配混合	4	600	2400		
		增白剂	复配混合	3	500	1500		
4# 复配釜	现有项目	破乳剂 A	复配混合	30	40	1200	5800	依托可行
		破乳剂 B	复配混合	20	20	400		
		中和缓蚀剂 C	复配混合	20	60	1200		

本项目	破胶剂	复配混合	3	1000	3000		
-----	-----	------	---	------	------	--	--

本项目采用批次生产，各产品、生产线生产规律如下表所示：

表 2-2 (2) 本项目产能核算可行性分析

生产线	核心设备	规格/m ³	数量	生产方式	批次生产总时间/(h/批次)	生产批次/(批/a)	使用时间/(h/a)	批次处理物料/(kg/批)	批次处理物料折算体积/(m ³ /批)	设备填充率/%	批次产能/kg	年总产能/t
终止剂生产线	3#复配釜（共用）	6.3	1	批次生产	4	600	2400	5024.988	5.065	80	5000	3000
增白剂生产线					3	500	1500	6022.731	5.325	85	6000	3000
破胶剂生产线					4#复配釜	6.3	1	3	1000	3000	5022.547	5.074

本项目产品利用现有项目生产设备闲置时间从事生产活动，不改变现有产品生产规律，通过表 2-2 (1) -表 2-2 (2) 可知，结合各产品生产规律，本项目产品依托现有设备从事生产活动可行。

(2) 公用工程依托可行性

表 2-3 项目公用工程依托关系及可行性分析

项目	依托关系	设计规模	厂区现有项目使用量	剩余能力	本项目使用量	依托可行性
公 循环水	车间配套	25	14	11	6	依托可

用 工 程	(m ³ /h)	现有					行
	空压系统 (m ³ /min)	车间配套 现有	1.22	0.5	0.72	0.4	依托可 行

通过上表可知，本项目所依托的公用工程的剩余能力可满足本项目需求，依托可行。

(3) 环保工程依托可行性

污水处理站依托可行性：

表 2-4 项目污水处理站依托关系及可行性分析

项目	依托关系	设计规模	现有及在建项目处理量	剩余处理能力	本项目新增量	管网、水质	依托可行性
污水处理站	厂区现有	100m ³ /d	98.78m ³ /d	1.22m ³ /d	1.02m ³ /d	厂内依托现有污水管网，根据例行监测数据可知，污水站出口指标满足排放标准要求	依托可行

通过上表可知，本项目所依托的厂区现有污水处理站剩余处理能力可满足本项目需求；本项目水质与现有项目二“年产 5000 吨烃加工助剂技改项目”废水水质基本一致，根据“四、主要环境和保护措施中的‘废水产生及排放情况’”分析可知：本项目废水经污水处理站处理后能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求 and 园区污水处理厂接纳水质要求。综上，本项目依托厂区现有污水处理站可行。

废气治理设施及排气筒依托可行性：

根据“四、主要环境和保护措施中的‘废气产生及排放情况’”分析可知：本项目营运期废气主要为车间工艺废气，主要污染物为颗粒物、阻聚剂、VOCs，废气治理设施及排气筒均依托现有，车间工艺废气先经“滤筒除尘器”处理，再采用“一级碱喷淋+一级水喷淋+除雾器+三级活性炭吸附”工艺处理后，通过一根 15m 高排气筒 DA003 排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造》（HJ1103-2020）中相关规定，本项目拟采取的废气治理措施为可行技术。类比现有项目，本项目废气种类与现有相似，废气治理措施依托现有，可以保证废气长期稳定达标排放。本项目建成后叠加本项目依托的现有项目排放的同类污染物最大排放速率后，排气筒 DA003 中颗粒物及 VOCs 均能实现达标排放。

拟建项目助剂车间高度为 8m，根据《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）中“4.4.1 排气筒的高度应不低于 15m”及《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）中“4.3 排气筒的高度应不低于 15m（储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施除外）”，本项目依托的排气筒 DA003 高度为 15m，符合要求。

综上，本项目依托厂区现有废气治理设施及排气筒可行。

3、产品方案

本项目产品方案见表 2-5（1），各产品生产规律见表 2-5（2）。

表 2-5（1） 项目产品方案一览表

产品名称	产量/（t/a）	形态	包装形式	产品规格	存放位置	产品功能/用途
终止剂	3000	液态	桶装	200kg/桶	乙类仓库	终止聚合反应
增白剂	3000	液态	桶装	200kg/桶	乙类仓库	提高树脂热老化白度
破胶剂	5000	液态	桶装	200kg/桶	乙类仓库	油气田开发过程中破胶解堵疏通储层渗透能力

表 2-5（2） 项目各产品生产规律一览表

产品型号	生产规模 /（t/a）	年操作时间 /h	年生产批次 /（批次）	批次产量/（kg/批）	批次时间 /（h/批）
终止剂	3000	2400	600	5000	4
增白剂	3000	1500	500	6000	3
破胶剂	5000	3000	1000	5000	3

本项目产品技术指标见表 2-6（1）~2-6（3）。

表 2-6（1） 终止剂技术指标

终止剂	
项目	指标
外观	均匀液体
相对密度（20℃ g/cm ³ ）	0.95-1.2
有效成分含量	≥16%
闪点℃（闭口）	>60

表 2-6（2） 增白剂技术指标

增白剂	
项目	指标

外观	均匀液体
相对密度 (20°C g/cm ³)	1.0-1.3
有效成分含量	≥20%
闪点°C (闭口)	>60

表 2-6 (3) 破胶剂技术指标

破胶剂	
项目	指标
外观	均匀液体
相对密度 (20°C g/cm ³)	0.9-1.2
有效成分含量	≥9%
闪点°C (闭口)	>60

4、主要原辅料及能源消耗情况

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-7、原辅材料理化性质见表 2-8。

表 2-7 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

产品名称	原辅料名称	形态	纯度规格	年用量/t	包装形式	储存位置	运输方式	来源
原辅材料								
终止剂	乳化剂	液态	99%	30	200kg/桶	乙类仓库	汽运	外购
	阻聚剂	液态	85%	360	170kg/桶	乙类仓库	叉车	自产
	抗氧化剂 1	粉状	99%	90	20kg/袋	乙类仓库	汽运	外购
	抗氧化剂 2	粉状	99%	90	20kg/袋	乙类仓库	汽运	外购
	去离子水	液态	/	2444.993	1000kg/桶	乙类仓库	汽运	外购
增白剂	热稳定剂	颗粒	98%	705	25kg/袋	甲类仓库	汽运	外购
	去离子水	液态	/	2306.366	1000kg/桶	乙类仓库	汽运	外购
破胶剂	HJP-2 破胶剂	液态	85.2%	550	170kg/桶	乙类仓库	汽运	外购
	去离子水	液态	/	4472.547	1000kg/桶	乙类仓库	汽运	外购
能源								
电	/	/	/	15 万 kW·h/a	/	/	/	园区供电电网
新鲜水	液态	/	/	386.69m ³ /a	/	/	/	园区供水管网

5、主要设备

主要设备清单见表 2-9。

表 2-9 项目主要设备清单一览表

生产线	名称	规格	材质	单位	数量	位置	来源
-----	----	----	----	----	----	----	----

终止剂 生产 线、增 白剂生 产线1 (设备 均共 用)	复配釜	6.3m ³	304	台	1	助剂车间	依托现有 3#复配釜
	固体加料 罐	60*80cm	304	台	1	助剂车间	依托现有
	过滤器	/	304	台	1	助剂车间	外购
	冷凝器	3m ²	304	台	1	助剂车间	外购
	进料泵	Q=2-16m ³ /h, H=3-20m	304	台	1	助剂车间	外购
	乳化泵	4.5m ³ /h	304	台	1	助剂车间	外购
破胶剂 生产线	复配釜	6.3m ³	304	台	1	助剂车间	依托现有 4#复配釜
	固体加料 罐	60*80cm	304	台	1	助剂车间	依托现有
	过滤器	/	304	台	1	助剂车间	外购
	冷凝器	3m ²	304	台	1	助剂车间	外购
	进料泵	Q=2-16m ³ /h, H=3-20m	304	台	1	助剂车间	外购

6、公用工程

6.1 给排水

(1) 给水

根据本项目用水情况可分为生产用水、循环冷却水系统用水、设备清洗用水、喷淋塔用水。新鲜水通过园区供水管网提供，去离子水外购，能满足本项目用水要求。

①生产用水

根据物料平衡，本项目生产用水量约 9223.906m³/a (56.76m³/d)，采用去离子水。

②循环冷却水系统用水

本项目利用助剂车间现有循环冷却水系统，最大总循环能力为 25m³/h，根据企业设计资料，本项目所需循环能力为 6m³/h，

循环系统补水量按下式计算： $P=P_1+P_2+P_3+P_4$ (式中： P_1 -蒸发损失、 P_2 -风吹损失、 P_3 -泄漏损失、 P_4 -排污量)；

蒸发损失： $P_1=k\cdot\Delta t\cdot G$ ，式中： k -系数，在环境温度为 30℃时， $k=0.15\%$ ； Δt -进出水温差，取 $\Delta t=5^\circ\text{C}$ ； G -系统循环量，23400m³/a(冷却塔平均循环量 6m³/h，年工作 3900h)。计算可得： $P_1=23400\times 0.15\%\times 5=175.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

风吹损失量 P_2 : 对于机械通风凉水塔, 在有收水器的情况下, 风吹损失率约为 0.1%~0.5%, 取风吹损失率为 0.1%。计算知: $P_2=23400 \times 0.1\%=23.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

泄漏损失 P_3 : 由于系统是密闭循环, 机泵的泄漏可忽略不计, P_3 取 $0\text{m}^3/\text{a}$ 。

浓缩倍率 K : 循环水中的盐类浓度和补充水的盐类浓度之比称为浓缩倍率。一般来说, 如果补充水 $\text{Cl}^- < 1000\text{mg/L}$ 的话, 控制在 2.0 以下, 如果 $\text{Cl}^- < 500\text{mg/L}$ 的话, 可控制在 3.0 以下。本项目的所用水 $\text{Cl}^- < 500\text{mg/L}$, 循环水的浓缩倍率取 3.0。

循环系统补水量 P : $P=K \cdot P_1 / (K-1) = 3 \cdot 175.5 / (3-1) = 263.25\text{m}^3/\text{a} (1.62\text{m}^3/\text{d})$, 采用新鲜水。

理论排污量 P_4 : $P_4=P-P_1-P_2-P_3=64.35\text{m}^3/\text{a} (0.40\text{m}^3/\text{d})$ 。

③设备清洗用水

项目生产设备在切换产品或每生产 50 批次后需清洗一次, 清洗次数按 42 次计, 单次清洗用水量按 2.5m^3 , 即设备清洗用水为 $105\text{m}^3/\text{a} (0.65\text{m}^3/\text{d})$, 采用新鲜水。

④喷淋塔用水

本项目依托废气治理设施喷淋塔吸收装置用水量约 $18.44\text{t}/\text{a} (0.11\text{m}^3/\text{d})$, 采用新鲜水。

综上, 本项目新鲜水使用量为 $386.69\text{m}^3/\text{a} (2.38\text{m}^3/\text{d})$, 去离子水使用量为 $9223.906\text{m}^3/\text{a} (56.76\text{m}^3/\text{d})$ 。

(2) 排水

厂区排水实行“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”的排水原则, 根据分析, 项目排水主要为设备清洗废水、循环冷却水排污水、喷淋塔排水。

①设备清洗废水

根据用水分析可知: 本项目设备清洗用水量为 $105\text{m}^3/\text{a} (0.35\text{m}^3/\text{d})$ 。排水系数取 0.8, 则项目设备及地面清洗废水量为 $84\text{m}^3/\text{a} (0.52\text{m}^3/\text{d})$ 。排入厂区污水处理站处理。

②循环冷却水系统排污水

根据用水分析可知: 拟建项目循环水排污量为 $64.35\text{m}^3/\text{a} (0.40\text{m}^3/\text{d})$, 排入厂区污水处理站处理。

③喷淋塔排水

根据用水分析可知：本项目依托废气治理设施喷淋塔吸收装置用水量约 18.44t/a(0.11m³/d)，损耗率约为 5%，则本项目废气处理系统废水产生量约为 17.52 m³/a(0.10 m³/d)。

综上，本项目废水排放量为 165.87m³/a(1.02m³/d)。

本项目水平衡见图 2-1（1），本项目及在建项目建成后全厂水平衡见图 2-1（2）。

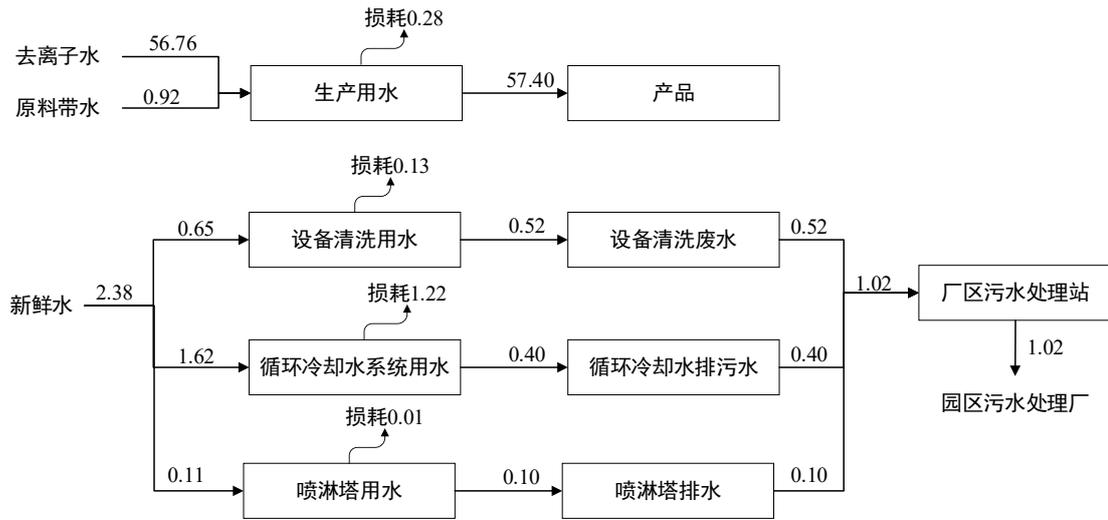


图 2-1（1） 本项目水平衡图(m³/d)

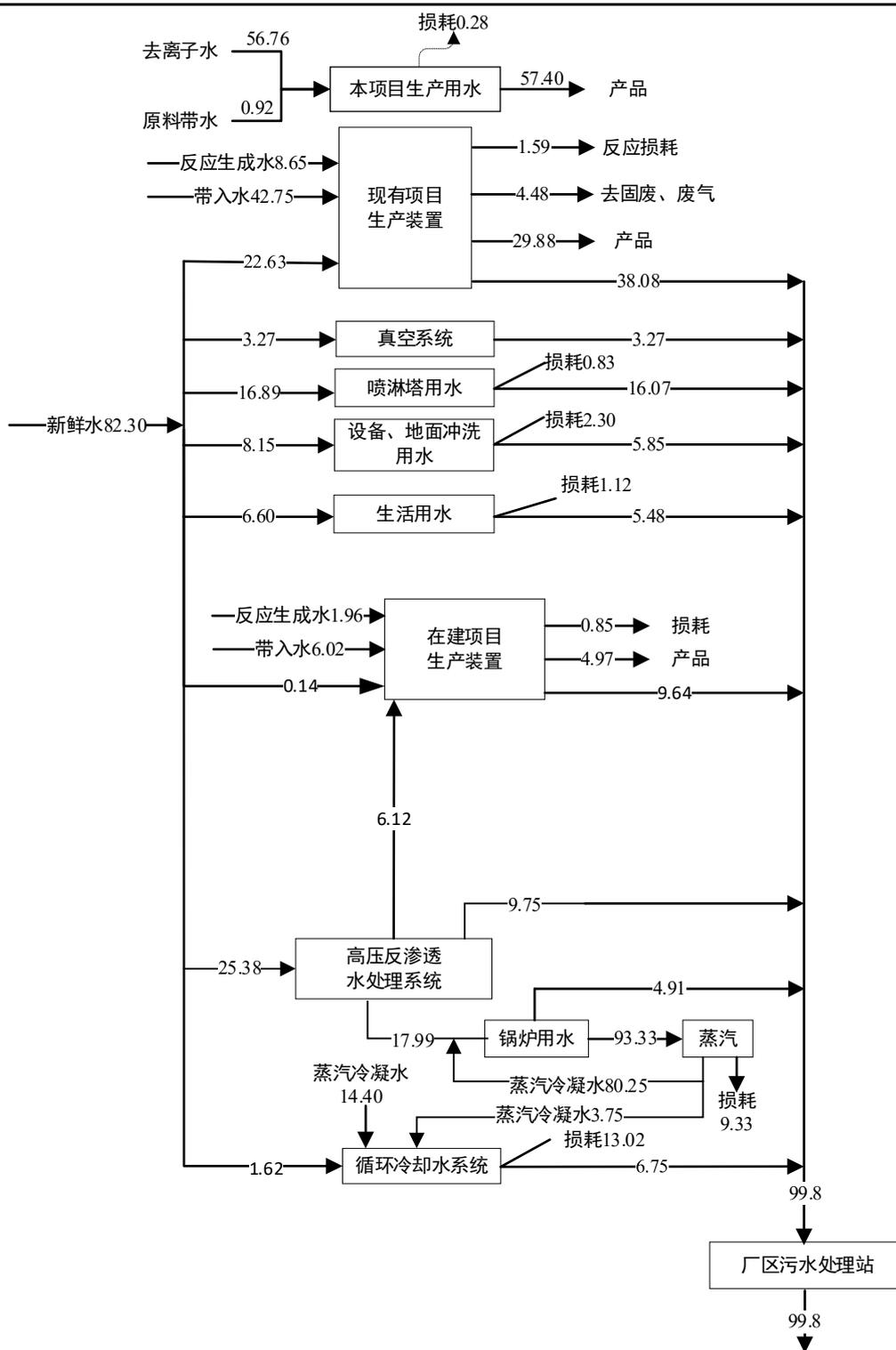


图 2-1 (2) 本项目及在建项目建成后全厂水平衡图(m³/d)

6.2 供电

项目年耗电量为 15 万 kW·h，厂区为双电源供电，分别引自 110kV 王石变电站 10kV 园区线和 35kV 芦庄站 10kV 芦盛线，高压线路架空引入厂区的变配电室，高压配电室已设置 1 台 500kVA 和 1 台 630kVA 的变压器，用于全厂生产

生活设施用电。

7、平面布置

本项目位于山东省济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区现有厂区内，该厂区相对独立，有可识别的厂界，总体成规则矩形分布，厂区总平面布置共分为办公生活区、生产区、公用工程及仓储区四个功能单元。各生产环节连接紧凑，物料输送距离短，便于节能降耗，提高生产效率。本项目依托现有助剂车间、仓库、废气治理设施及其他公辅设施，无新增建(构)筑物，本项目建成前后厂区总平面布置保持不变。

厂区布置具体详见总平面布置图（详见附图 3-1），助剂车间设备布置详见车间设备布置图（详见附图 3-2）。

8、环保投资

本项目环保投资 10 万元，占总投资 500 万元的 2%，具体投资情况如下表所示。

表 2-10 项目环保投资一览表

类别	治理对象	内容	投资/（万元）
废气	车间工艺废气	废气治理设施运行及维护	2
废水	污水处理站	污水处理站运行及维护	2
噪声	项目区设备运行噪声	隔声、减振等	1
固废	固废暂存	固废处理	5
合计			10

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目利用厂区已建生产车间、仓库等，不增加建(构)筑物，施工期主要进行乳化泵的安装，项目废气、废水处理设施均依托现有，施工期较短，不再论述施工期工艺流程及产污分析。

二、营运期

1、工艺流程

(1) 终止剂工艺流程

终止剂工艺流程描述：

①投料

将定量去离子水投加到复配釜后打开复配釜搅拌，再按比例要求依次加入乳化剂和 85%阻聚剂（液体原料包装桶采用叉车转移至复配釜下面，进料管插入包装桶底部，启动进料泵将物料通过管道输送至复配釜，物料采用电子秤计量）。

投料过程会产生投料废气 G1-1（主要成分为阻聚剂）。

②混合

投料完成后在常温常压状态下继续搅拌 10min，使物料充分混合。混合过程中的微量挥发气由冷凝器（一级循环冷却水）冷却回流至釜中（冷凝液成分均为所用原料，不会带入新的杂质）。

混合过程废气经冷凝后会产生混合不凝气 G1-2（主要成分为阻聚剂），噪声 N。

③乳化混合

进一步依次加入定量抗氧剂 1 和抗氧剂 2（固体物料由叉车运送至车间电子秤先计量好重量，再由人工将计量好的固体物料用手动液压车运送至电动升降梯，送至车间钢平台上。在微负压的条件下人工操作固体投料口投料），在常温常压状态下继续搅拌并开启乳化泵乳化 60min，使物料充分乳化混合。混合过程中的微量挥发气由冷凝器（一级循环冷却水）冷却回流至釜中。

抗氧剂 1 和抗氧剂 2 投料过程会产生投料废气 G1-3（主要成分为颗粒物）。乳化混合废气经冷凝后会产生乳化混合不凝气 G1-4（主要成分为阻聚剂），噪声 N。

④过滤、包装

复配釜中物料充分乳化混合后制得终止剂。在复配釜底阀至出料泵之间的管道上设置一个过滤器，对产品进行过滤（避免机械杂质进入产品中，保护泵的正常运行。一般情况下固体原料全部溶解，偶尔生产过程中有极少量未溶解的固体原料被过滤出来，仍可作为原料投入下一批次该产品的生产中）。产品经分析化验合格后，开始包装。首先调整电子秤连锁自动停泵的数值为包装要求毛重，再将洁净干燥的包装桶放在电子秤上，把放料管插入包装桶底部，打开放料阀，启动放料泵，产品开始注入包装桶内。待电子秤显示至规定重量后自动连锁停泵，手动关闭放料阀。拧紧内盖，擦拭清洁后盖好防尘盖，一桶包装完毕。继续包装剩余产品。

包装过程会产生包装废气 G1-5（主要成分为阻聚剂）。

（2）增白剂工艺流程

增白剂工艺流程描述：

①投料

将定量去离子水投加到复配釜后打开复配釜搅拌，再按比例要求加入热稳定剂（固体物料由叉车运送至车间电子秤先计量好重量，再由人工将计量好的固体物料用手动液压车运送至电动升降梯，送至车间钢平台上。在微负压的条件下人工操作固体投料口投料）。

投料过程会产生投料废气 G2-1（主要成分为颗粒物）。

②混合

投料完成后在常温常压状态下继续搅拌 20min，使物料充分混合。混合过程中的微量挥发水分由冷凝器（一级循环冷却水）冷却回流至釜中（冷凝液成分均为所用原料，不会带入新的杂质）。

混合过程会产生噪声 N。

③过滤、包装

复配釜中物料充分混合后制得增白剂。在复配釜底阀至出料泵之间的管道上设置一个过滤器，对产品进行过滤（避免机械杂质进入产品中，保护泵的正常运行。一般情况下固体原料全部溶解，偶尔生产过程中有极少量未溶解的固体原料被过滤出来，仍可作为原料投入下一批次该产品的生产中）。产品经分析化验合格后，开始包装。首先调整电子秤连锁自动停泵的数值为包装要求毛重，再将洁净干

燥的包装桶放在电子秤上，把放料管插入包装桶底部，打开放料阀，启动放料泵，产品开始注入包装桶内。待电子秤显示至规定重量后自动连锁停泵，手动关闭放料阀。拧紧内盖，擦拭清洁后盖好防尘盖，一桶包装完毕。继续包装剩余产品。

(3) 破胶剂工艺流程

破胶剂工艺流程如下图所示：

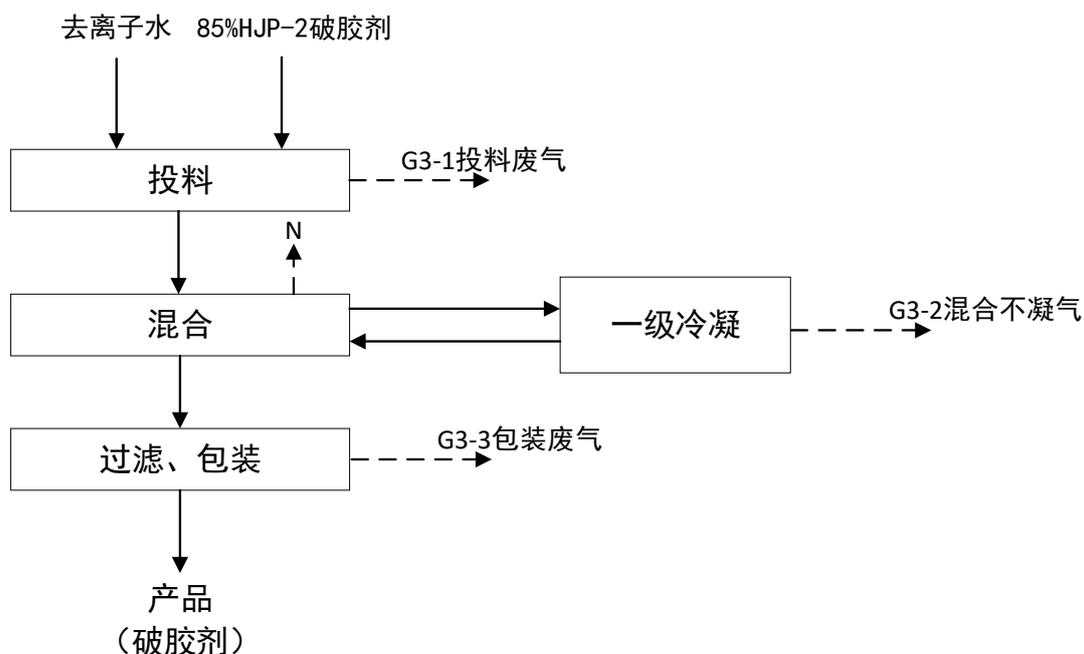


图 2-2 (3) 破胶剂生产工艺流程及产污环节图 (G-废气 N-噪声)

破胶剂工艺流程描述：

①投料

将定量去离子水投加到复配釜后打开复配釜搅拌，再按比例要求加入 HJP-2 破胶剂（液体原料包装桶采用叉车转移至复配釜下面，进料管插入包装桶底部，启动进料泵将物料通过管道输送至复配釜，物料采用电子秤计量）。

投料过程会产生投料废气 G3-1（主要成分为 HJP-2 破胶剂）。

②混合

投料完成后在常温常压状态下继续搅拌 20min，使物料充分混合。混合过程中的微量挥发气由冷凝器（一级循环冷却水）冷却回流至釜中（冷凝液成分均为所用原料，不会带入新的杂质）。

混合过程废气经冷凝后会产生混合不凝气 G3-2（主要成分为 HJP-2 破胶剂），噪声 N。

③过滤、包装

复配釜中物料充分混合后制得破胶剂。在复配釜底阀至出料泵之间的管道上设置一个过滤器，对产品进行过滤（避免机械杂质进入产品中，保护泵的正常运行。一般情况下固体原料全部溶解，偶尔生产过程中有极少量未溶解的固体原料被过滤出来，仍可作为原料投入下一批次该产品的生产中）。产品经分析化验合格后，开始包装。首先调整电子秤连锁自动停泵的数值为包装要求毛重，再将洁净干燥的包装桶放在电子秤上，把放料管插入包装桶底部，打开放料阀，启动放料泵，产品开始注入包装桶内。待电子秤显示至规定重量后自动连锁停泵，手动关闭放料阀。拧紧内盖，擦拭清洁后盖好防尘盖，一桶包装完毕。继续包装剩余产品。

包装过程会产生包装废气 G3-3（主要成分为 HJP-2 破胶剂）。

2、产污环节分析

本项目运营期产污环节情况如下表所示：

表 2-11 项目产污环节汇总一览表

类别	产污环节	污染物编号及名称	主要污染物组成	治理措施及去向
废气	投料	G1-1 投料废气	阻聚剂	先经“滤筒除尘器”处理，再采用“一级碱喷淋+一级水喷淋+除雾器+三级活性炭吸附”工艺处理后，通过一根 15m 高排气筒 DA003 排放
	混合	G1-2 混合不凝气	阻聚剂	
	投料	G1-3 投料废气	颗粒物	
	乳化混合	G1-4 乳化混合不凝气	阻聚剂	
	包装	G1-5 包装废气	阻聚剂	
	投料	G2-1 投料废气	颗粒物	
	投料	G3-1 投料废气	HJP-2 破胶剂	
	混合	G3-2 混合不凝气	HJP-2 破胶剂	
	包装	G3-3 包装废气	HJP-2 破胶剂	
噪声	设备噪声	N 噪声	Leq (dB)	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声

3、项目物料平衡：

生产过程各工序冷凝方式及各物质冷凝效率如下表所示：

表 2-12 生产过程各工序冷凝方式及各物质冷凝效率一览表

序号	工序	主要物料组成	冷凝方式	冷凝效率
终止剂生 产线	混合	乳化剂	一级循环冷却水	0%
		阻聚剂		15%
		水		25%
	乳化混合	乳化剂		0%
		阻聚剂		15%
		水		25%
		抗氧化剂 1		0%
抗氧化剂 2	0%			
增白剂生 产线	混合	热稳定剂	一级循环冷却水	0%
		水		25%
破胶剂生 产线	混合	HJP-2 破胶剂	一级循环冷却水	15%
		水		25%

各生产线物料平衡如下所示：

表 2-13 (1) 终止剂物料平衡一览表

终止剂生产线（年产 3000 吨、年生产 600 批次）							
第 1 步：投料(常温、常压、15min/批)							
项目		投入		项目		产出	
		kg/批	t/a			kg/批	t/a
加入		4724.988	2834.993	进入混合工序物料		4719.582	2831.749
其中	乳化剂	50	30	其中	乳化剂	50	30
	85% 阻聚剂	510	306		阻聚剂	509.592	305.755
	水	90	54		水	4159.99	2495.994
	去离子水	4074.988	2444.993	G1-1 投料废气		5.406	3.244
				其中	阻聚剂	0.408	0.245
					水	4.998	2.999
合计		4724.988	2834.993	合计		4724.988	2834.993
第 2 步：混合(常温、常压、10min/批)							
项目		投入		项目		产出	

		kg/批	t/a			kg/批	t/a
进入混合工序物料		4719.582	2831.749	进入乳化混合工序物料		4715.492	2829.295
其中	乳化剂	50	30	其中	乳化剂	50	30
	阻聚剂	509.592	305.755		阻聚剂	509.245	305.547
	水	4159.99	2495.994		水	4156.246	2493.748
				G1-2 混合不凝气		4.091	2.454
				其中	阻聚剂	0.347	0.208
					水	3.744	2.246
合计		4719.582	2831.749	合计		4719.582	2831.749
第3步：乳化混合(常温、常压、投料15min/批，乳化混合60min/批)							
项目		投入		项目		产出	
		kg/批	t/a			kg/批	t/a
进入乳化混合工序物料		5015.492	3009.295	进入过滤、包装工序物料		5011.4	3006.84
其中	乳化剂	50	30	其中	乳化剂	50	30
	阻聚剂	509.245	305.547		阻聚剂	508.899	305.34
	水	4156.246	2493.748		水	4152.506	2491.503
抗氧剂1		150	90	其中	抗氧剂1	149.997	89.998
抗氧剂2		150	90		抗氧剂2	149.997	89.998
				G1-3 投料废气		0.005	0.003
				其中	颗粒物	0.005	0.003
				G1-4 乳化混合不凝气		4.087	2.452
				其中	阻聚剂	0.346	0.208
					水	3.741	2.244
合计		5015.492	3009.295	合计		5015.492	3009.295
第4步：过滤、包装(常温、常压、140min/批)							
项目		投入		项目		产出	
		kg/批	t/a			kg/批	t/a
进入过滤、包装工序物料		5011.4	3006.84	产品(终止剂)		5000	3000
其中	乳化剂	50	30	其中	乳化剂	50	30
	阻聚剂	508.899	305.34		阻聚剂	507.881	304.729

	水	4152.506	2491.503		水	4142.124	2485.275
	抗氧剂 1	149.997	89.998		抗氧剂 1	149.997	89.998
	抗氧剂 2	149.997	89.998		抗氧剂 2	149.997	89.998
				G1-5 包装废气		11.399	6.839
				其中	阻聚剂	1.018	0.611
					水	10.381	6.229
合计		5011.4	3006.84	合计		5011.4	3006.84

表 2-13 (2) 增白剂物料平衡一览表

增白剂生产线 (年产 3000 吨、年生产 500 批次)								
第 1 步: 投料(常温、常压、15min/批)								
项目		投入		项目		产出		
		kg/批	t/a			kg/批	t/a	
加入		1410	705	进入混合工序物料		6015.745	3007.872	
其中	98% 热稳定剂	热稳定剂	1381.8	690.9	其中	热稳定剂	1381.775	690.888
		水	28.2	14.1		水	4633.97	2316.985
	去离子水		4612.731	2306.366	G2-1 投料废气		6.986	3.493
				其中	颗粒物	0.025	0.012	
					水	6.961	3.481	
合计		6022.731	3011.366	合计		6022.731	3011.366	
第 2 步: 混合(常温、常压、20min/批)								
项目		投入		项目		产出		
		kg/批	t/a			kg/批	t/a	
进入混合工序物料		6015.745	3005.787	进入过滤、包装工序物料		6011.574	3005.787	
其中	热稳定剂	1381.775	690.888	其中	热稳定剂	1381.775	690.888	
	水	4633.97	2316.985		水	4629.799	2314.9	
				混合不凝气		4.171	2.085	
				其中	水	4.171	2.085	
合计		6015.745	3007.872	合计		6015.745	3007.872	
第 3 步: 过滤、包装(常温、常压、145min/批)								
项目		投入		项目		产出		
		kg/批	t/a			kg/批	t/a	

进入过滤、包装工序物料		6011.574	6011.574	产品（增白剂）		6000	3000
其中	热稳定剂	1381.775	690.888	其中	热稳定剂	1381.775	690.888
	水	4629.799	2314.9		水	4618.225	2309.112
				水分挥发		11.574	5.787
				其中	水	11.574	5.787
合计		6011.574	3005.787	合计		6011.574	3005.787

表 2-13 (3) 破胶剂物料平衡一览表

破胶剂生产线（年产 5000 吨、年生产 1000 批次）							
第 1 步：投料(常温、常压、15min/批)							
项目		投入		项目		产出	
		kg/批	t/a			kg/批	t/a
加入		5022.547	5022.547	进入混合工序物料		5016.708	5016.708
其中	85%HJP-2 破胶剂	550	550	进入混合工序物料		5016.707	5016.707
	去离子水	4472.547	4472.547	G3-1 投料废气		5.839	5.839
合计		5022.547	5022.547	合计		5022.547	5022.547
第 2 步：混合(常温、常压、20min/批)							
项目		投入		项目		产出	
		kg/批	t/a			kg/批	t/a
进入混合工序物料		5016.708	5016.708	进入过滤、包装工序物料		5012.296	5012.296
其中	HJP-2 破胶剂	468.225	468.225	其中	HJP-2 破胶剂	4679.07	4679.07
	水	4548.482	4548.482		水	4544.389	4544.389
				G3-2 混合不凝气		4.412	4.412
				其中	HJP-2 破胶剂	0.3184	0.3184
					水	4.094	4.094
合计		5016.708	5016.708	合计		5016.708	5016.708

第3步：过滤、包装(常温、常压、145min/批)							
项目		投入		项目		产出	
		kg/批	t/a			kg/批	t/a
进入过滤、包装工序物料		5012.296	5012.296	产品(终止剂)		5000	5000
其中	HJP-2破胶剂	467.907	467.907	其中	HJP-2破胶剂	466.973	466.973
	水	4544.389	4544.389		水	4533.028	4533.028
				G3-3包装废气		12.296	12.296
				G3-3包装废气	HJP-2破胶剂	0.9351	0.9351
					水	11.361	11.361
合计		5012.296	5012.296	合计		5012.296	5012.296

与项目有关的原有环境问题	<p>一、公司现有及在建项目概况</p> <p>公司现有及在建项目如下：</p> <p>现有项目一为“新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目”，该项目于2013年10月25日取得原济宁市环境保护局环评批复（济环审[2013]93号），分期验收（一期于2016年8月12日通过济宁市环境保护局组织的竣工环保验收（济环验[2016]29号）；二期于2018年10月27日完成自主验收并于2018年12月7日通过济宁市环境保护局组织的噪声、固废部门竣工环保验收（济环验[2018]27号））。</p> <p>现有项目二为“年产5000吨烃加工助剂技改项目”，该项目于2022年6月23日取得济宁市生态环境局金乡县分局环评批复（济环审（金乡）[2022]14号），于2023年7月2日完成自主验收。</p> <p>在建项目一为阻聚剂车间尾气余热回收技术改造项目，该项目于2022年7月5日取得济宁市生态环境局金乡县分局环评批复（济环报告表（金乡）[2022]28号），正在建设中，尚未验收。</p> <p>在建项目二为年产2000吨HPHA、扩产2000吨DEHA、300吨DFMPA等助</p>
--------------	--

剂改建项目，该项目于 2023 年 3 月 21 日取得济宁市生态环境局金乡县分局环评批复（济环审（金乡）[2023]4 号），正在建设中，尚未验收。

具体如下表所示：

表 2-14 公司现有及在建项目环保手续情况

项目名称		审批部门	环评批复情况	验收情况	备注	
现有项目	一	新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目	原济宁市生态环境局	济环审[2013]93 号（附件 5）	分期验收（一期于 2016 年 8 月 12 日通过济宁市环境保护局组织的竣工环保验收（济环验[2016]29 号）；二期于 2018 年 10 月 27 日完成自主验收并于 2018 年 12 月 7 日通过济宁市环境保护局组织的噪声、固废部门竣工环保验收（济环验[2018]27 号））（附件 6）	/
	二	年产 5000 吨炔加工助剂技改项目	济宁市生态环境局金乡县分局	济环审（金乡）[2022]14 号（附件 7）	于 2023 年 7 月 2 日完成自主验收（附件 8）	/
在建项目	一	阻聚剂车间尾气余热回收技术改造项目	济宁市生态环境局金乡县分局	济环报告表（金乡）[2022]28 号（附件 9）	/	在建中
	二	年产 2000 吨 HPHA、扩产 2000 吨 DEHA、300 吨 DFMPA 等助剂改建项目	济宁市生态环境局金乡县分局	济环审（金乡）[2023]4 号（附件 10）	/	在建中

二、排污许可执行情况

济宁康德瑞化工科技有限公司于 2020 年 7 月 25 日首次取得排污许可证，2023 年 6 月 2 日取得重新申请的排污许可证（附件 11），证书编号：913708280534045001001V，有效期限：自 2023 年 6 月 2 日至 2028 年 6 月 1 日止。根据现场调查，企业按照排污许可证中要求开展自行监测并提交排污许可执行报

告，频次为每季度一次，自行监测报告在企业网站上定期进行公示，排污许可执行报告在全国排污许可管理信息平台上定期公布结果。

三、现有及在建项目污染物产生及排放情况

1、现有项目污染物产生及排放情况

(1) 有组织废气

①有组织废气处理措施及排放源

现有项目一生产废气、污水处理站废气、危废间废气、储罐区废气收集后送厂区现有废气处理设施处理，采用“两级碱喷淋+除雾器+蓄热燃烧装置 RTO”工艺，总设计处理能力为 8000m³/h，处理后的废气经高 22m、内径 0.6m 的现有排气筒 DA001 排放；二氟乙酸生产装置含尘废气经过布袋除尘器处理后通过高 15m、内径 0.2m 的现有排气筒 DA002 排放。

现有项目二生产废气经“一级碱喷淋+一级水喷淋+除雾器+三级活性炭吸附”处理后经高 15m，内径 0.3m 的现有排气筒 DA003 排放。

现有项目有组织废气处理措施及排放源如下表所示。

表 2-15 现有项目有组织废气处理措施及排放源一览表

项目名称	排放口编号	排放口类型	排放口名称	高度/m	内径/m	污染物种类	治理工艺
现有项目一：新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目	DA001	一般排放口	1#排放口	22	0.6	颗粒物	两级碱喷淋+除雾器+蓄热燃烧装置 RTO
						氟化物	
						氨	
						硫化氢	
						氯化氢	
						丙酮	
						甲苯	
						苯乙烯	
						苯系物	
						臭气浓度	
						VOCs	
						二氧化硫	
						氮氧化物	
二噁英类							
三乙胺*							

现有项目二：年产5000吨烃加工助剂技改项目	DA002	一般排放口	2#排放口	15	0.2	甲酸*	布袋除尘器
						乙酸乙酯*	
						乙醇*	
						二乙胺*	
						乙胺*	
						抽余油*	
	颗粒物						
	DA003	一般排放口	3#排放口	15	0.3	颗粒物	先经“滤筒除尘器”处理，再采用“一级碱喷淋+一级水喷淋+除雾器+三级活性炭吸附”工艺处理
						VOCs	
						甲醇	
						环己胺（NHA）*	
						乙二醇*	
乙醇胺*							
二乙烯三胺*							
抽余油*							
2-丁氧基乙醇*							
1, 2-二氨基乙烷*							
顺丁烯二酸酐*							
丙烯酸甲酯*							
吗啉*							
*：由于无排放标准限值或监测方法，故该污染因子未进行例行监测。							
现有项目有组织废气收集治理措施如下图所示：							

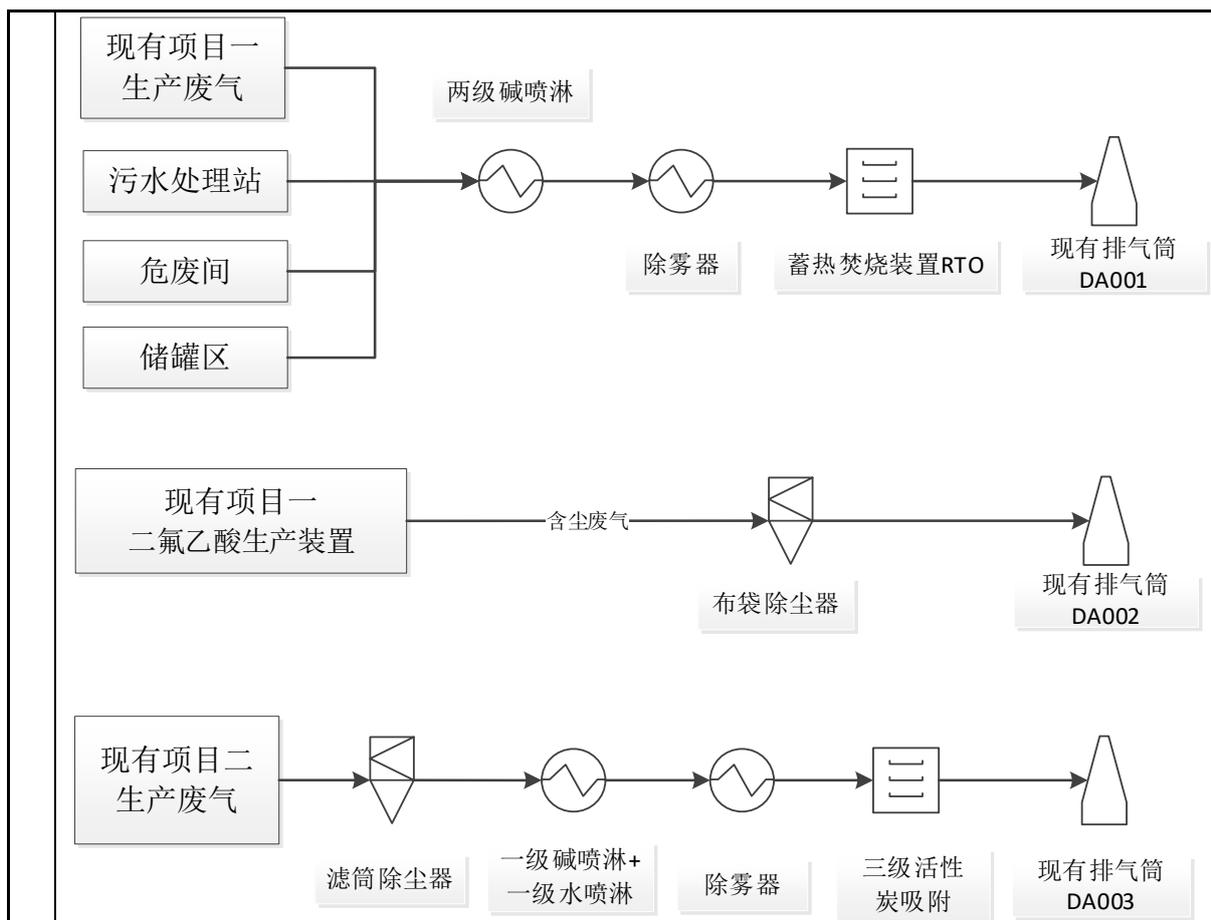


图 2-4 现有项目有组织废气收集治理措施示意图

②有组织废气监测结果及达标分析

本次环评现有项目污染物产生及排放情况引用企业 2024、2025 年例行监测数据，说明其污染物达标排放情况。

厂区现有项目有组织废气排放及达标情况分析汇总见表 2-16（1）-2-16（3）。

表 2-16（1） 现有项目有组织废气排放及达标情况一览表（DA001）

监测类别		监测结果		排放标准限值	达标分析
排气筒编号		DA001			
排气筒参数 H/D(m)		22/0.6			
采样日期		2025.04.03			
标干流量 (m ³ /h)		6923-7423			
进口氧含量 (%)		20.8			
出口氧含量 (%)		20.3			
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	2.4-2.7	20	达标	
	排放速率 (kg/h)	0.017-0.018	9.32		
氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	0.76-0.82	9	达标	

	排放速率 (kg/h)	0.0055-0.00564	0.25	
氨	实测浓度 (mg/m ³)	1.94-2.03	20	达标
	排放速率 (kg/h)	0.012-0.014	1	
硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	1.43-1.57	3	达标
	排放速率 (kg/h)	0.011	0.1	
氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	1.86-2.01	100	达标
	排放速率 (kg/h)	0.013-0.014	0.62	
丙酮	实测浓度 (mg/m ³)	ND-0.61	50	达标
	排放速率 (kg/h)	ND-0.00422	/	
甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	ND	5	达标
	排放速率 (kg/h)	/	0.3	
苯乙烯	实测浓度 (mg/m ³)	ND	20	达标
	排放速率 (kg/h)	/	/	
苯系物	实测浓度 (mg/m ³)	0.022-0.047	10	达标
	排放速率 (kg/h)	0.000155-0.000325	1.6	
臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	229-269	800	达标
VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/m ³)	4.38-4.41	60	达标
	排放速率 (kg/h)	0.028-0.031	3	
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	ND	100	达标
	排放速率 (kg/h)	/	/	
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	4-6	200	达标
	排放速率 (kg/h)	0.028-0.038	/	
监测类别		监测结果		达标分析
排气筒编号		DA001		
排气筒参数 H/D(m)		22/0.6		
采样日期		2024.11.09		
标干流量 (m ³ /h)		3433-3716		
出口氧含量 (%)		20.1-20.4		
		排放标准限值		
二噁英类	实测浓度 (ng-TEQ/Nm ³)	0.0051-0.0061	0.1 (ng-TEQ/m ³)	达标

根据上表可知, 现有项目排气筒 DA001 有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1“一般控制区”标准要求, 颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 标准要求; 氟化物、氯化氢排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB

16297-1996)表2标准要求;氨、硫化氢、臭气浓度、苯系物排放满足《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》(DB37/3161-2018)标准限值要求;丙酮、甲苯、苯乙烯、VOCs、二噁英类排放满足《挥发性有机物排放标准第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)标准要求。

表 2-16 (2) 现有项目有组织废气排放及达标情况一览表 (DA002)

监测类别		监测结果		排放标准限值	达标分析
排气筒编号		DA002			
排气筒参数 H/D(m)		15/0.2			
采样日期		2025.03.03			
标干流量 (m ³ /h)		3376-3436			
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.2-3.5		20	达标
	排放速率 (kg/h)	0.012-0.011		/	

根据上表可知,现有项目排气筒 DA002 有组织颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1“一般控制区”标准要求。

表 2-16 (3) 现有项目有组织废气排放及达标情况一览表 (DA003)

监测类别		监测结果		排放标准限值	达标分析
排气筒编号		DA003			
排气筒参数 H/D(m)		15/0.3			
采样日期		2025.03.03			
标干流量 (m ³ /h)		1091-1126			
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3-3.4		20	达标
	排放速率 (kg/h)	0.00338-0.00376		/	
VOCs (以非甲烷总烃计)	排放浓度 (mg/m ³)	3.62-3.71		60	达标
	排放速率 (kg/h)	0.00395-0.00410		3	
甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	4-5		50	达标
	排放速率 (kg/h)	0.00436-0.00563		/	

根据上表可知,现有项目排气筒 DA003 有组织颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1“一般控制区”标准要求; VOCs、甲醇排放满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)标准要求;

③有组织废气排放量

根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ 1103—2020）中“专用化学产品制造业排污单位的废气污染物在核算时段内非正常情况下的实际排放量首先采用实测法核算”，现有项目有组织排放量按照例行监测中最大排放速率进行计算，例行监测期间运行负荷证明详见附件 12，具体数值见表 2-17。

表 2-17 现有项目有组织废气排放量汇总表

污染源编号	污染物	最大排放速率(kg/h)	年运行时数(h)	监测时运行负荷	折满负荷排放量(t/a)
DA001	颗粒物	0.018	7200	88%	0.147
	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.031			0.254
	二氧化硫	0.010			0.083
	氮氧化物	0.038			0.311
	氟化物	0.006			0.046
	氨	0.014			0.115
	硫化氢	0.011			0.090
	氯化氢	0.014			0.115
	丙酮	0.00422			0.035
	甲苯	0.00001			0.0001
	苯乙烯	0.00001			0.0001
	苯系物	0.00033			0.003
二噁英类	0.00002	0.0002			
DA002	颗粒物	0.012	4448	88%	0.061
DA003	颗粒物	0.00376	7200	60%	0.045
	VOCs	0.0041			0.049
	甲醇	0.00563			0.068
合计	颗粒物				0.253
	VOCs(以非甲烷总烃计)				0.303
	二氧化硫				0.083
	氮氧化物				0.311
	氟化物				0.046

氨	0.115
硫化氢	0.090
氯化氢	0.115
丙酮	0.0345
甲苯	0.0001
苯乙烯	0.0001
苯系物	0.003
甲醇	0.068
二噁英类	0.0002

注：未检出 ND 按检出限的一半计。

(2) 无组织废气

现有项目无组织废气排放监测数据引用 2025 年例行监测报告中厂界无组织废气监测结果，对厂界无组织达标情况进行评价，无组织废气监测布点图见附图 8。

现有项目无组织废气污染物排放监测结果见表 2-18。

表 2-18 现有项目无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测项目	厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#	标准限值 /(mg/m ³)	达标分析
2025.03.03	颗粒物/ (μg/m ³)	183-195	270-287	226-238	302-312	1	达标
	氨/(mg/m ³)	0.02-0.06	0.09-0.12	0.06-0.08	0.14-0.18	1.5	达标
	硫化氢/ (mg/m ³)	0.003-0.006	0.010-0.013	0.006-0.008	0.015-0.017	0.06	达标
	氯化氢/ (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	苯/(μg/m ³)	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	甲苯/ (μg/m ³)	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	二甲苯/ (μg/m ³)	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	苯乙烯/ (μg/m ³)	ND	ND	ND	ND	5	达标
	苯系物/ (μg/m ³)	ND	ND	ND	ND	1	达标
	臭气浓度/ (无量纲)	<10	11-13	10-11	12-13	20	达标
	甲醇/ (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	12	达标

	VOCs (以非甲烷总烃计) / (mg/m ³)	0.31-0.37	0.54-0.68	0.76-0.91	0.59-0.75	2	达标
--	---------------------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	---	----

根据上表可知,厂界无组织颗粒物、氯化氢、甲醇均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值标准要求;氨、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准要求;苯、甲苯、二甲苯、VOCs均满足《挥发性有机物排放标准第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)标准要求;苯系物满足《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》(DB37/3161-2018)标准限值要求。

(3) 废水

① 现有项目废水产生情况

表 2-19 现有项目废水产生及治理情况

序号	废水来源	现有项目一废水产生量 (t/a)	现有项目二废水产生量 (t/a)	治理措施
1	生产装置高盐废水	2562.07	/	蒸馏脱盐预处理后进入厂区污水处理站处理
2	生产装置废水	8863.43	/	厂区污水处理站处理
3	循环冷却水系统	40	425.6	
4	真空泵循环系统	380	/	
5	设备、地面冲洗废水	600	240	
6	废气喷淋塔废水	4070	120	
7	生活污水	1020	288	
合计		17535.5	1073.6	

厂区现有污水处理站处理工艺如下图所示:

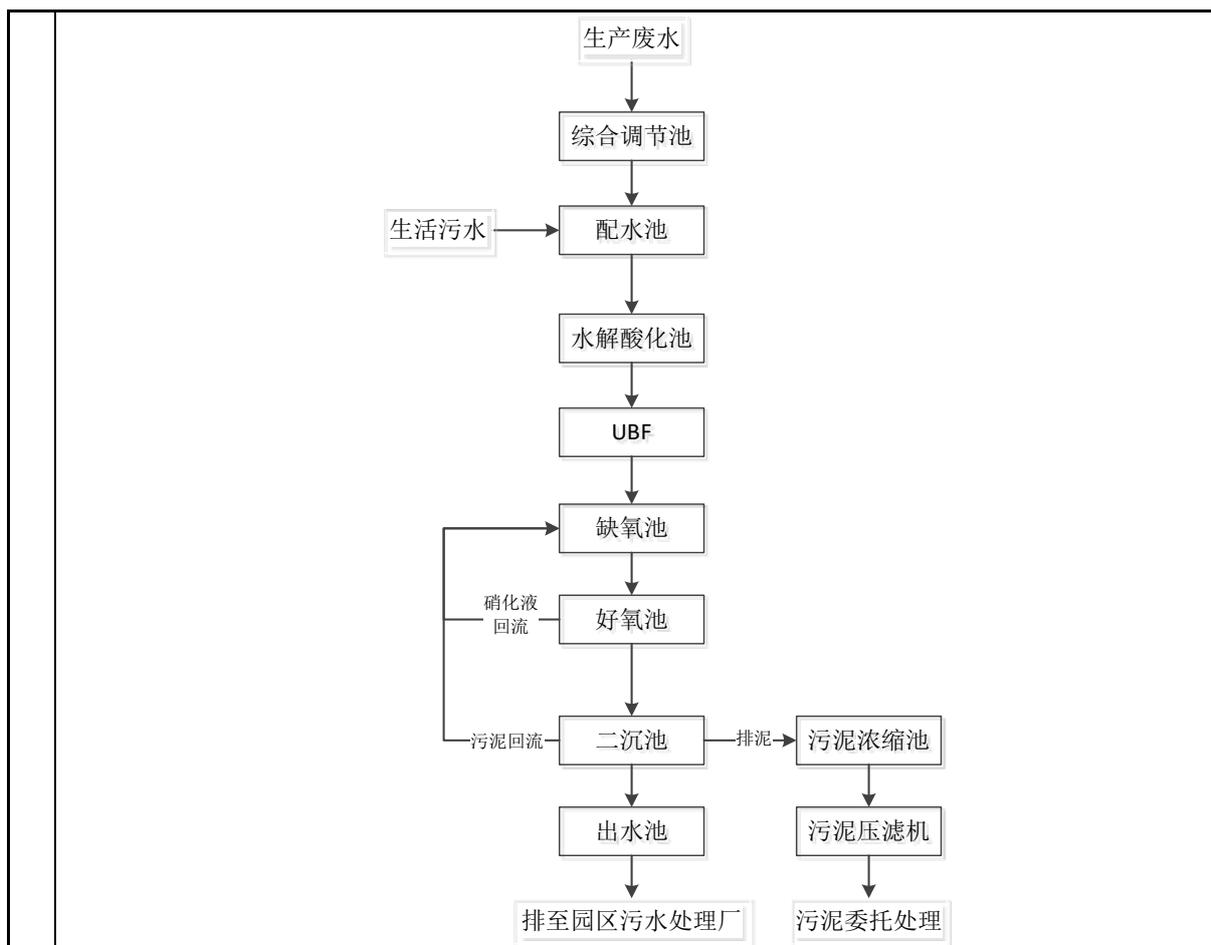


图 2-5 厂区现有污水处理站污水处理工艺流程示意图

② 废水监测结果及达标分析

现有项目废水排放监测数据引用 2024 年的例行监测报告中废水排放口监测结果，废水排放达标情况进行评价。

表 2-20 厂区污水处理厂废水排放口污染物监测结果一览表

序号	名称	单位	检测结果（采样时间）	排放限值	达标分析
1	pH	/	7.1-7.9	6-9	达标
2	化学需氧量	mg/L	42-61	500	达标
3	总氮	mg/L	15.9-17.6	50	达标
4	总磷	mg/L	0.97-1.08	6	达标
5	氨氮	mg/L	3.83-4.89	35	达标
6	全盐量	mg/L	891-942	1600	达标
7	石油类	mg/L	ND	20	达标
8	动植物油	mg/L	ND	100	达标
9	五日生化需氧量	mg/L	9.2-11.7	300	达标
10	悬浮物	mg/L	7-10	150	达标

11	硫化物	mg/L	ND	1	达标
12	总有机碳	mg/L	29.9-32.1	/	达标
13	色度	倍	ND(pH:7.1-7.2;颜色特征: 无色、透明)	80	达标
14	苯胺	mg/L	ND	0.5	达标

根据上表可知，厂区污水处理站处理后的废水水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求 and 园区污水处理厂进水水质要求，污水处理站处理后的废水通过污水管网排入园区污水处理厂进一步处理。

（4）噪声

现有项目噪声监测数据引用2025年第1季度例行监测报告中噪声监测结果，对厂界噪声情况进行评价，噪声监测布点图见附图8。

表 2-21 现有项目厂界噪声监测结果

检测点位	采样日期及检测结果(dB(A))	
	2024.08.19	
	昼间 Leq	夜间 Leq
东厂界 1#	54	44
南厂界 2#	54	44
北厂界 4#	53	42
标准限值	65	55
达标分析	达标	达标

*厂区西侧与山东湛亚精密材料有限公司紧邻，故例行监测未监测。

根据上表可知，厂区各厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类功能区标准。

（5）固体废物

现有项目固体废物产生及处置情况如下表所示：

表 2-22 现有项目固体废物产生及处置情况

来源	固废名称	2024年实际产生量(t/a)	2024年折满负荷产生量(t/a) (生产负荷75%)	固废特性	类别/代码	处置措施
DEHA生产车间	蒸馏残渣	187.33	249.77	危险废物	HW11/900-013-11	委托济宁丹佳环境服务有限公司处置

二氟乙酸车间	废酸	1651.93	2202.57	危险废物	HW34/900-349-34	
	废盐	1926.15	2568.20	危险废物	HW11/900-013-11	
	釜底残渣	17.93	23.90	危险废物	HW11/900-013-11	
	废液	169.91	226.55	危险废物	HW06/900-404-06	
	废白土	15.44	20.58	危险废物	HW06/900-405-06	
污水处理站	污泥	11.02	14.69	危险废物	HW45/261-084-45	
原料仓库	原料包装物	18.75	25.00	危险废物	HW49/900-041-49	
实验室	废液	0.02	0.03	危险废物	HW49/900-047-49	
IPHA生产车间	废催化剂	20.29	27.05	危险废物	HW50/261-152-50	
	废盐	549.75	733.00	疑似危废	/	未出鉴别结果之前按危废处理处置，委托济宁丹佳环境服务有限公司处置
废气治理	废活性炭	7.05	9.4	危险废物	HW49/900-039-49	委托济宁丹佳环境服务有限公司处置
助剂车间	废过滤材质	0.01	0.01	危险废物	HW49/900-041-49	委托济宁丹佳环境服务有限公司处置
办公生活区	生活垃圾	11.25	15.00	/	/	由环卫部门统一收集处理

厂区现有 1 座危废暂存间，占地面积为 96m²，已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关标准要求进行建设，危险废物贮存采取单独分类收集、独自通过桶装密闭储存、双层防渗袋装储存。危废库内设置危废分区和桶架，并设置废液收集导流措施，危险废物容器和包装袋上设立危险废物明显标志。目前，公司已与有危废处置资质的单位签订了处置合同，并按要求进行转移处置。现有工程固体废物均得到了妥善处置。

(6) 现有项目排放总量情况

现有项目污染物排放总量及满足情况如下表所示：

表 2-23 现有项目污染物排放总量及满足情况

污染物名称		现有项目排放量 (t/a)	分配的总量指标 (t/a)	总量指标满足情况
废水	COD	1.135	4.83	满足
	氨氮	0.091	0.609	满足

废气	颗粒物	0.253	1.17	满足
	VOCs	0.303	2.63	满足
	二氧化硫	0.083	0.19	满足
	氮氧化物	0.311	2.87	满足

2、在建项目污染物产生及排放情况

在建项目一：阻聚剂车间尾气余热回收技术改造项目

(1) 有组织废气

①有组织废气处理措施及排放源：

在建项目一有组织废气主要为余热锅炉燃烧废气，锅炉配设低氮燃烧器，燃烧后废气通过 1 根高 20m、内径 0.8m 排气筒 DA004 排放，其处理措施及排放源如下表所示：

表 2-24 在建项目一有组织废气处理措施及排放源一览表

项目名称	排放口编号	排放口类型	排放口名称	高度/m	内径/m	污染物种类	治理工艺
在建项目一：阻聚剂车间尾气余热回收技术改造项目	DA004	一般排放口	4#排放口	20	0.8	颗粒物	锅炉配设低氮燃烧器
						二氧化硫	
						氮氧化物	
						林格曼黑度	
						VOCs	

在建项目一有组织废气收集治理措施如下图所示：



图 2-6 在建项目一有组织废气收集治理措施示意图

②有组织废气污染物排放达标分析

在建项目一有组织废气污染物排放及达标分析见下表。

表 2-25 锅炉废气污染物排放及达标分析表

污染物	废气量 m ³ /h	产生量 t/a	产生情况		排放情况		排放量 t/a	排放标准	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h
二氧化硫	2429	0.20	11.23	0.03	11.23	0.03	0.20	50	/

氮氧化物	0.49	28.12	0.07	28.12	0.07	0.49	50	/
颗粒物	0.13	7.50	0.02	7.50	0.02	0.13	10	/
VOCs	0.25	14.30	0.03	14.30	0.03	0.25	60	3.0

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。乙烯废气中基本不含硫分，则取 S=0；工业用天然气（二类气）执行《天然气》（GB 17820-2018）表 1 二类质量标准，则取 S=100。

根据以上分析，项目颗粒物、SO₂ 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 要求，NO_x 排放浓度满足《关于印发〈金乡县燃气锅炉（设施）低氮燃烧改造工作方案〉的通知》（济环金[2019]32 号）文件要求，VOCs 排放浓度满足《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 1 排放限值要求。

③有组织废气排放量

在建项目一有组织排放量采用环评报告中数据，具体数值见表 2-26。

表 2-26 厂区在建项目一有组织废气排放量汇总表

类别	主要污染物	在建项目一排放量(t/a)
废气	颗粒物	0.13
	二氧化硫	0.20
	氮氧化物	0.49
	VOCs	0.25

(2) 废水

①根据环评报告，在建项目一废水产生及治理情况如下表所示。

表 2-27 在建项目一废水产生及治理情况一览表

序号	废水来源	主要污染因子	废水产生量(t/a)	备注
1	高压反渗透处理系统浓水	全盐量等	2313	送厂区现有污水处理站（“综合调节池+配水池+水解酸化池+UBF+缺氧池+好氧池+二沉池”）处理
2	锅炉排污水	全盐量等	1474	
3	生活污水	COD、SS、氨氮、BOD ₅ 等	36	
4	总计	/	3823	/

②废水污染物排放达标分析：

表 2-28 在建项目一废水达标排放分析（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染源	水量(t/a)	pH（无量纲）	COD _{cr}	SS	氨氮	全盐量	BOD ₅
-----	---------	---------	-------------------	----	----	-----	------------------

阻聚剂车间尾气余热回收技术改造产生废水水质	3823	6~9	301	449	20	4300	1
厂区污水处理站设计出水水质	/	6~9	500	150	35	1600	300
(GB8978-1996)表4中三级标准	/	6~9	≤500	≤400	≤45	/	≤300
园区污水处理厂进水水质要求	/	6~9	≤650	≤150	≤35	1600	≤350
废水执行标准	/	6~9	500	150	35	1600	300
项目厂区排放口排放量	3823	/	1.91	0.57	0.13	6.12	1.15

由表可看出，厂区污水处理站处理后的废水水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求，和济宁新材料产业园区山东公用达斯玛特水务有限公司污水处理厂进水水质要求，污水处理站处理后的废水通过专用污水管网排入园区污水处理厂进一步处理。

(3) 噪声

在建项目一产生的噪声主要为机械动力学噪声，主要噪声源有水泵、风机等设备。主要噪声源设备噪声级及噪声产生途径如下表所示。

表 2-29 噪声源及声压级

声环境源名称	数量	声压级dB(A)	治理措施
水泵	4	80~95	隔声、基座减振等
风机	2	80~95	
锅炉	1	65-75	

在建项目一噪声采取以上治理措施后，厂界噪声值能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物

在建项目一固体废物产生及处置情况如下表所示。

表 2-30 在建项目一固体废物产生及处置一览表

序号	危险废物名称	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	固废类别	污染防治措施
1	废反渗透膜	0.0672	高压反渗透水处理系统	固态	自来水盐类	一般固废	由环卫部门统一收集处理
2	废活性炭	0.34		固态	自来水杂质		
3	生活垃圾	0.45	办公生活区	固态	塑料袋、纸张、果皮等		

(5) 在建项目一排放总量情况

在建项目一污染物排放总量及满足情况如下表所示：

表 2-31 在建项目一污染物排放总量情况

污染物		在建项目一排放量 (t/a)	分配的总量指标 (t/a)
废水	COD	1.91	1.91
	氨氮	0.13	0.13
废气	颗粒物	0.13	0.13
	VOCs	0.25	0.25
	二氧化硫	0.2	0.2
	氮氧化物	0.49	0.49

在建项目二：年产 2000 吨 HPHA、扩产 2000 吨 DEHA、300 吨 DFMPA 等助剂改建项目

(1) 有组织废气

①有组织废气处理措施及排放源

在建项目二 DEHA（二乙基羟胺）生产装置热解反应不凝尾气，经水洗后去在建废气焚烧炉燃烧处理，处理后废气通过在建废气焚烧炉排气筒 DA004 排放；除 DEHA（二乙基羟胺）生产装置热解反应不凝尾气外的项目其他废气采用“两级碱喷淋+除雾器+蓄热燃烧装置 RTO”处理，处理后废气通过排气筒 DA001 排放。

在建项目二有组织废气处理措施及排放源如下表所示：

表 2-32 在建项目二有组织废气处理措施及排放源一览表

项目名称	排放口编号	排放口类型	排放口名称	高度 / m	内径 / m	污染物种类	治理工艺
在建项目二：年产 2000 吨 HPHA、扩产 2000 吨 DEHA、300 吨 DFMPA 等助剂改建项目	DA001	一般排放口	1#排放口	22	0.6	环氧丙烷	两级碱喷淋+除雾器+蓄热燃烧装置 RTO (25000m ³ /h)
						氨	
						硫化氢	
						丙酮	
						甲苯	
						二甲苯	
						VOCs	
						氯化氢	
						硫酸	
						苯乙烯	
						氟化物	
二氧化硫							

						氮氧化物	锅炉配设低氮燃烧器
						颗粒物	
						臭气浓度(无量纲)	
						二噁英类	
	DA004	一般排放口	4#排放口	20	0.8	阻聚剂	
						乙烯	
						VOCs	
						颗粒物	
						二氧化硫	
						氮氧化物	

在建项目二有组织废气收集治理措施如下图所示：

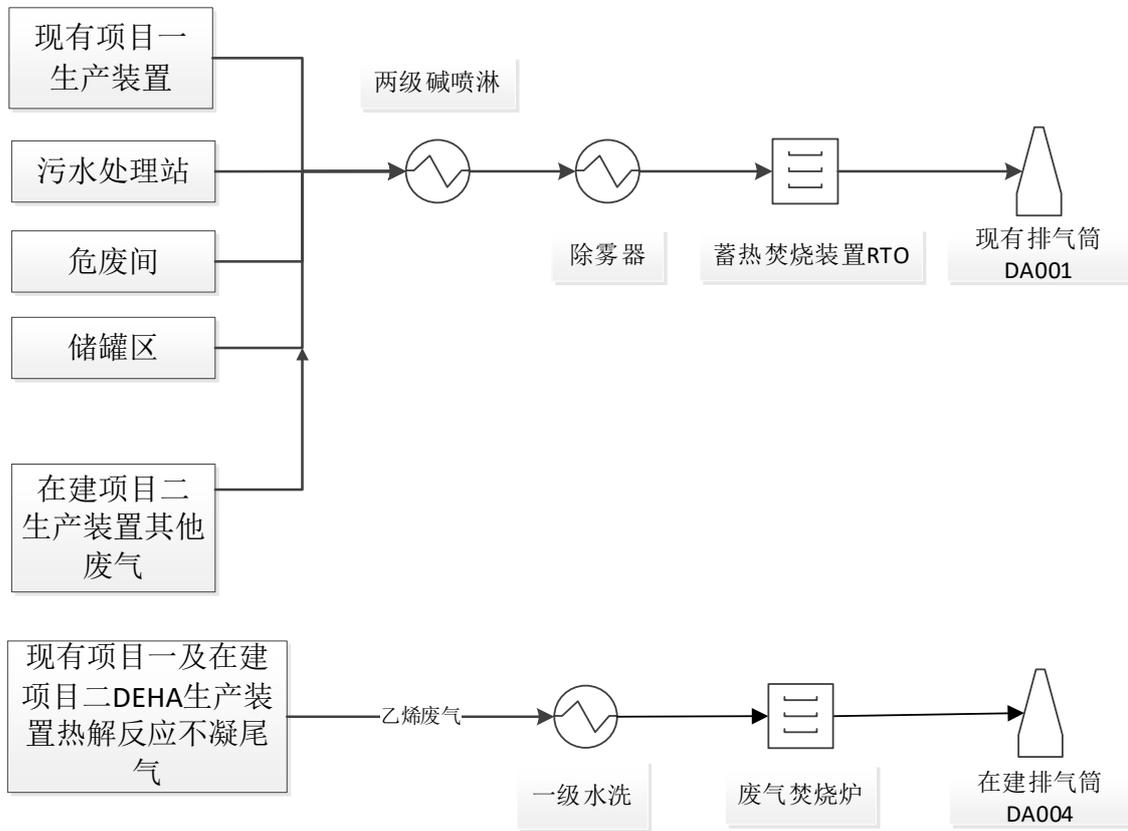


图 2-7 在建项目二有组织废气收集治理措施示意图

②有组织废气污染物排放达标分析

污染物排放及达标分析如下所示。

表2-33 在建项目二废气焚烧炉废气排气筒DA004污染物达标排放一览表

污染源	污染物	废气量	产生情况	去除效率(%)	排放情况	排放量	排放标准	排气筒参数
-----	-----	-----	------	---------	------	-----	------	-------

		m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h)	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
废气焚烧炉排气筒 DA004	阻聚剂	1463	94.67	0.14	98	1.89	0.003	0.02	/	/	高度 20m、内径 0.8m
	乙烯		60630.55	88.70	99.9	60.63	0.09	0.62	/	/	
	VOCs		60725.22	88.84	99.9	62.52	0.09	0.64	去除效率≥97%		
	颗粒物		7.42	0.01	0	7.42	0.01	0.08	20	/	
	二氧化硫		0	0	0	0	0	0	50	/	
	氮氧化物		95.69	0.14	0	95.69	0.14	1.01	100	/	

根据上表可知，项目通过排气筒 DA004 有组织排放的废气中 VOCs（非甲烷总烃）去除效率，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5 标准要求。

表 2-34 在建项目二建成后全厂废气焚烧炉废气排气筒 DA004 污染物达标排放一览表

污染源	污染物	废气量 m ³ /h	产生情况		去除效率 (%)	排放情况		排放标准		排气筒参数
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
废气焚烧炉排气筒 DA004	阻聚剂	3658	94.67	0.35	98	1.89	0.007	/	/	高度 20m、内径 0.8m
	乙烯		60630.55	221.75	99.9	60.63	0.22	/	/	
	VOCs		60725.22	222.10	99.9	62.52	0.23	去除效率≥97%		
	颗粒物		7.42	0.03	0	7.42	0.03	20	/	
	二氧化硫		0	0	0	0	0	50	/	
	氮氧化物		95.69	0.35	0	95.69	0.35	100	/	

根据上表可知，项目建成后全厂排气筒 DA004 排放的废气中 VOCs（非甲烷总烃）去除效率，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5 标准要求。

表 2-35 在建项目二蓄热燃烧装置 RTO 废气排气筒 DA001 污染物达标排放一览表

污染源	污染物	废气量	产生情况	去除效率 (%)	排放情况	排放量 t/a	排放标准	排气筒
-----	-----	-----	------	----------	------	---------	------	-----

		m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h)	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	参数
RTO 排气筒 DA001	环氧丙烷	15000	36.37	0.55	98	0.51	0.01	0.02	1	/	高度 22m 、 内径 0.6 m
	氨		4.61	0.07	50	2.30	0.03	0.22	20	/	
	硫化氢		0.04	0.01	/	0.04	0.001	0.004	3	/	
	丙酮		0.66	0.01	98	0.03	0.0004	0.0004	50	/	
	甲苯		71.84	1.08	98	2.71	0.04	0.08	5	0.3	
	二甲苯		244.80	3.67	98	4.90	0.07	0.18	8	0.3	
	VO Cs		2198.46	32.98	98	43.97	0.66	1.33	60	/	
	氯化氢		5.39	0.08	80	1.08	0.02	0.01	30	/	
	氟化物 (氟化氢)		1.44	0.02	80	0.29	0.004	0.001	5.0	/	
	乙醇		50.81	0.76	98	1.02	0.02	0.01	/	/	
	乙酸		75.84	1.14	98	1.52	0.02	0.03	/	/	
	甲酸 乙酯		30.35	0.46	98	0.61	0.01	0.01	/	/	
	乙酸 乙酯		1435.95	21.54	98	28.72	0.43	0.59	/	/	
乙酸 酐	6.39	0.10	98	0.13	0.002	0.002	/	/			
二氟乙	11.46	0.17	98	0.23	0.003	0.001	/	/			

	酰乙酸乙酯								
	二氟吡啶酸	0.80	0.01	98	0.02	0.0002	0.0001	/	/
	氯化苳	2.67	0.04	98	0.05	0.001	0.0001	/	/
	叔丁胺	71.39	1.07	98	1.43	0.02	0.04	/	/
	苯甲醇	0.03	0.001	98	0.001	0.00001	0.000007	/	/
	苳基叔丁胺	2.30	0.03	98	0.05	0.001	0.0005	/	/
	二溴乙烷	1.43	0.02	98	0.03	0.0004	0.0002	/	/
	二叔丁基乙二胺	3.56	0.05	98	0.07	0.001	0.002	/	/
	三乙胺	208.97	3.13	98	4.18	0.06	0.12	/	/
	阻聚剂	0.18	0.003	98	0.004	0.0001	0.0004	/	/
	二氧化硫	2.00	0.03	/	2.00	0.03	0.22	50	/
	氮氧化物	50.00	0.75	/	50.00	0.75	5.40	100	/
	颗	8.30	0.1	/	7.52	0.11	0.79	20	/

颗粒物	2								
	臭气浓度 (无量纲)	724	/	/	724	/	/	800	/
	二噁英类	0.0086ng TEQ/ m ³	1.29 ×10 ⁻¹⁰	/	0.0086ngTE Q/m ³	1.29 ×10 ⁻¹⁰	9.29 ×10 ⁻¹⁰	0.1ng - TEQ/ m ³	/

根据上表可知，项目通过排气筒 DA001 有组织排放的废气中，环氧丙烷、丙酮、二噁英类的排放浓度满足《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 标准要求；VOCs、甲苯、二甲苯的排放浓度和排放速率满足《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 1 标准要求；氯化氢、氟化物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5 标准要求；氨、硫化氢、臭气浓度满足《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》（DB37/3161-2018）标准要求。排气筒 DA004 排放的废气中，VOCs（非甲烷总烃）去除效率，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5 标准要求。

表 2-36 在建项目二建成后全厂蓄热燃烧装置 RTO 废气排气筒 DA001 污染物达标排放一览表

污染源	污染物	废气量 m ³ / h	产生情况		去除效率 (%)	排放情况		排放标准		排气筒参数
			浓度	速率		浓度	速率	浓度	速率	
			mg/m ³	kg/h		mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h	
RTO 排气筒 DA001	环氧丙烷	23000	21.74	0.5	98	0.43	0.01	1	/	高度 22m、内径 0.6 m
	氨		1.35	0.03	50	1.35	0.03	20	/	
	硫化氢		0.04	0.001	0	0.04	0.001	3	/	

丙酮	1.09	0.0 3	98	0.02	0.00 1	50	/
甲苯	87.83	2.0 2	98	1.76	0.04	5	0.3
二甲苯	152.17	3.5	98	3.04	0.07	8	0.3
VO Cs	1720.73	39. 58	98	34.41	0.9	60	/
氯化氢	5.26	0.1 2	80	1.05	0.12	30	/
硫酸	0.43	0.0 1	80	0.09	0.00 2	45	2.6
苯乙烯	0.87	0.0 2	98	0.02	0.00 04	20	/
氟化物	0.35	0.0 1	80	0.07	0.01	5	/
二氧化硫	2.43	0.0 6	/	2.43	0.06	50	/
氮氧化物	49.91	1.1 5	/	49.91	1.15	100	/
颗粒物	6.92	0.1 7	/	6.92	0.17	20	/
臭气浓度 (无量纲)	724	/	/	724	/	800	/
二噁英类	0.0086ngTE Q/m ³	2.1 5× 10 ⁻¹⁰	/	0.0086ngTE Q/m ³	2.15 × 10 ⁻¹⁰	0.1ngTE Q/m ³	/

根据上表可知，项目建成后全厂排气筒 DA001 排放的废气中，环氧丙烷、丙酮、苯乙烯、二噁英类的排放浓度满足《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 标准要求；VOCs、甲苯、二甲苯的排放浓

度和排放速率满足《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 1 标准要求；氯化氢、氟化物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5 标准要求；硫酸的排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求；氨、硫化氢、臭气浓度满足《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》（DB37/3161-2018）标准要求。排气筒 DA004 排放的废气中，VOCs（非甲烷总烃）去除效率，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5 标准要求。

③有组织废气排放量

在建项目二有组织排放量采用环评报告中数据，具体数值见表 2-35。

表 2-37 厂区在建项目二有组织废气排放量汇总表

分类	污染源		污染物	排放量 (t/a)
废气	有组织废气	排气筒 DA004	阻聚剂	0.02
			乙烯	0.62
			VOCs	0.64
			颗粒物	0.08
			二氧化硫	0
			氮氧化物	1.01
		排气筒 DA001	环氧丙烷	0.02
			氨	0.22
			硫化氢	0.004
			丙酮	0.0004
			甲苯	0.08
			二甲苯	0.18
			VOCs	1.33
			氯化氢	0.01
			乙醇	0.01
			乙酸	0.03
			甲酸乙酯	0.01
			乙酸乙酯	0.59
乙酸酐	0.002			

			二氟乙酰乙酸乙酯	0.001
			二氟吡啶酸	0.0001
			氯化苄	0.0001
			叔丁胺	0.04
			苯甲醇	0.000007
			苄基叔丁胺	0.0005
			二溴乙烷	0.0002
			二叔丁基乙二胺	0.002
			三乙胺	0.12
			阻聚剂	0.0004
			二氧化硫	0.22
			氮氧化物	5.4
			颗粒物	0.79
			二噁英类	9.29×10^{-10}

(2) 废水

①根据环评报告，在建项目二废水产生及治理情况如下表所示。

表 2-38 在建项目二废水产生及治理情况一览表

项目	废水来源		主要污染因子	废水产生量 (m ³ /a)	治理措施
在建项目二：年产 2000 吨 HPHA、扩产 2000 吨 DEHA、300 吨 DFMPA 等助剂改建项目	生产装置废水	DFMPA（二氟吡啶酸）生产装置	COD、SS、氨氮、甲苯、二甲苯、乙醇等	875.78	送厂区现有污水处理站（“综合调节池+配水池+水解酸化池+UBF+缺氧池+好氧池+二沉池”）处理
		n-BZA（苄基叔丁胺）生产装置	COD、SS、氨氮、叔丁胺等	83.82	
		DBEDA（二叔丁基乙二胺）生产装置	COD、SS、氨氮、甲苯、乙醇等	30.30	
		DEHA（二乙基羟胺）生产装置	COD、SS、氨氮、三乙胺等	1901.81	
	冷却水循环系统排水		COD、SS、氨氮等	1440	
	反渗透软水系统排水		COD、SS、氨氮、全盐量等	611.92	
	设备地面冲洗废水		COD、SS、氨氮、甲苯、二甲苯、乙醇等	760	

	真空系统排水	COD、SS、氨氮、甲基肼、乙醇等	600	
	废气处理装置排水	COD、SS、氨氮、甲苯、二甲苯等	600	
	生活污水	COD、SS、氨氮等	300	
	总计	/	7203.63	/

②废水污染物排放达标分析：

表 2-39 废水达标排放分析（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染源	水量 (m ³ /a)	pH	CO Dcr	SS	N H ₃ -N	甲 苯	二 甲 苯	甲 基 肼	乙 醇	叔 丁 胺	苯 甲 醇	三 乙 胺	阻 聚 剂	二 溴 乙 烷	二 氟 吡 啶 酸 酯	A O X	石 油 类	全 盐 量
污水处理站进水水质	7203.63	6~9	6368	514	100	72	158	41	2140	33	5	46	29	2	1	3	90	657
设计出水水质	/	6~9	≤500	≤400	≤35	≤0.1	≤0.4	/	/	/	/	/	/	/	/	≤5.0	≤20	≤1600
(GB8978-1996)表4中三级标准	/	6~9	≤500	≤400	/	≤0.5	≤1.0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	≤20	/
《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)	/	/	/	/	/	≤0.1	≤0.4	/	/	/	/	/	/	/	/	≤5.0	≤20	/

表 1 及表 3 标准																				
园区 污水 处理 厂进 水水 质要 求	/	6 ~ 9	≤65 0	≤1 50	≤3 5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	≤1 60 0	
厂区 污染 物排 放量 (t/a)	7203 .63	/	3.6 0	1. 08	0. 25	0. 00 4	0. 00 4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0. 02	0. 1 4	11. 53

根据上表可知，厂区污水处理站处理后的废水水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和山东公用达斯玛特水务有限公司污水处理厂进水水质要求，其中石油类、可吸附有机卤化物（AOX）满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 1 标准要求，甲苯、二甲苯满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 3 标准要求，污水处理站处理后的废水排入园区污水处理厂进一步处理。

（3）噪声

在建项目二产生的噪声主要为离心机、各种泵类等。主要噪声源设备噪声级及噪声产生途径如下表所示。

表 2-40 噪声源及声压级

噪声设备	数量	声压级 dB(A)	治理措施
氢氧化钾溶液进料泵	1	70~80	隔声、基座减振等
齿轮进料泵	7	70~80	
水环真空泵	1	80-85	
真空机组	1	80~85	
离心机	1	80~85	
双锥干燥器	1	80~85	
水环真空泵	2	80~85	
真空机组	1	80~85	

在建项目二噪声采取以上治理措施后，厂界噪声值能符合《工业企业厂界环境

噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物

在建项目二固体废物产生及处置情况如下表所示。

表 2-41 在建项目二固体废物产生及处置一览表

序号	固废名称	固废来源	主要成分	产生量	固废性质	类别及代码	危险特性	处置方式
				(t/a)				
1	废过滤材质	生产装置	滤袋、有机物	0.01	危险废物	HW49/900-041-49	T/In	委托有资质单位处置
2	废包装物	生产区	沾染的有机物	5	危险废物	HW49/900-041-49	T/In	
3	污水处理站污泥	污水处理站	微生物代谢产物、有机物、水等	21.2	危险废物	HW45/261-084-45	T	
4	蒸/精馏残渣	生产装置及高盐废水处理设施	盐类、有机物、水等	418.01	危险废物	HW11/900-013-11	T	
5	含有机物废液	生产装置	有机物	218.73	危险废物	HW06/900-402-06	T, I, R	
6	实验室废液	原料及产品检测化验过程等	废旧试剂、实验废液等	0.03	危险废物	HW49/900-047-49	T/C/I/R	
7	废盐	生产装置	硫酸钾、氢氧化钾、水、溴化钠、氢氧化钠	449.64	疑似危废	/	/	进行危险废物鉴别,未出鉴别结果之前按危废要求管理
8	生活垃圾	办公生活区	塑料袋、纸张、果皮等	3.75	一般固废	/	/	由环卫部门统一收集处理

(5) 在建项目二排放总量情况

在建项目二污染物排放总量及满足情况如下表所示:

表 2-42 在建项目二污染物排放总量情况

污染物		在建项目二排放量 (t/a)	分配的总量指标 (t/a)
废水	COD	3.6	3.6
	氨氮	0.25	0.25
废气	颗粒物	0.87	0.87
	VOCs	1.97	1.97

	二氧化硫	0.22	0.22
	氮氧化物	6.41	6.41

四、在建项目建成后，全厂污染物排放情况

在建项目建成后，全厂污染物排放变化情况如下表所示。

表 2-43 在建项目建成后全厂污染物排放三本账统计情况一览表

污染物名称		现有工程排放量 (固体废物产生量)t/a	在建项目排放量 (固体废物产生量)t/a	在建项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量)t/a	变化量t/a	
废水	废水量	18609.1	11026.63	29635.73	11026.63	
	COD	1.135	5.51	6.645	5.51	
	氨氮	0.091	0.38	0.471	0.38	
废气	颗粒物	0.253	1.00	1.253	1.00	
	VOCs	0.303	2.22	2.523	2.22	
	二氧化硫	0.083	0.42	0.503	0.42	
	氮氧化物	0.311	6.90	7.211	6.90	
固废	危险废物	蒸/精馏残渣	249.77	418.01	667.78	418.01
		废酸	2202.57	0	2202.57	0
		废盐（疑似危废）	2568.2	449.64	3017.84	449.64
		釜底残渣	23.9	0	23.9	0
		废液	226.55	218.73	445.28	218.73
		废白土	20.58	0	20.58	0
		污泥	14.69	21.2	35.89	21.2
		废包装物	25	5	30	5
		实验室废液	0.03	0.03	0.06	0.03
		废催化剂	27.05	0	27.05	0
		废盐	733	0	733	0
		废活性炭(废气治理)	9.4	0	9.4	0
		废过滤材质	0.01	0.01	0.02	0.01
		废反渗透膜	0	0.0672	0.0672	0.0672
	废活性炭（高压反渗透水处理系统）	0	0.34	0.34	0.34	
一般工	废反渗透膜	0	0.0672	0.0672	0.0672	

业固体废物	废活性炭（高压反渗透水处理系统）	0	0.34	0.34	0.34
生活垃圾		15	4.2	19.2	4.2

五、现有及在建项目存在的主要环境问题及整改措施

主要的环境问题：废气排放口标识牌设置不规范。

整改措施：按照《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)等文件要求，完善环保标识。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求。本项目位于山东省济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区，根据济宁市生态环境局发布的《2023年度济宁市生态环境质量状况》，监测数据统计及评价情况见表 3-1（1）。

表 3-1（1） 2023 年济宁市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.3%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.0%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	105.7%	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	41	35	117.1%	超标
CO	95%保证率日平均浓度	1100	4000	27.5%	达标
O ₃	90%保证率日最大 8h 滑动平均浓度	177	160	110.6%	超标

根据上表可知，2023年，济宁市基本污染物除SO₂、NO₂、CO外，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求，项目所在区域为不达标区。

根据济宁市生态环境局发布的全市大气环境质量污染物浓度情况，金乡县2023年环境空气质量达标情况如下表所示。

表 3-1（2） 2023 年济宁市金乡县环境空气质量现状评价表

月份	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO-95per (mg/m^3)	O ₃ _8h-90per ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1月	17	29	139	95	1.8	102
2月	14	28	108	67	1.5	105
3月	14	23	111	50	1.1	145
4月	11	18	59	29	0.9	160
5月	11	17	58	26	1	162
6月	10	17	53	23	0.8	202
7月	8	10	34	18	0.8	194
8月	10	12	42	23	0.9	172
9月	11	16	51	29	0.9	182

区域环境质量现状

10月	13	35	92	45	1.2	166
11月	11	35	91	51	1.1	115
12月	10	32	95	62	1.6	84
年均浓度	12	23	77	43	1.3	172
标准浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	60	40	70	35	4	160

由上表可知，济宁市金乡县2023年基本污染物除SO₂、NO₂、CO外，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃年均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求。

2、地表水环境

本项目位于山东省济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区，距离本项目最近的地表水为北大溜河。根据济宁新材料产业园区 2023 年环境跟踪监测公示 (http://www.jinxiang.gov.cn/art/2023/11/30/art_32281_2759107.html)：本年度监测共设置 5 个地表水监测断面，分别为流经园区接纳园区雨水的北大溜河、园区南侧接纳园区废水的新万福河，1#断面“北大溜河王杰大道桥”、2#断面“北大溜河王海村”、3#断面“新万福河人工湿地排水渠入口上游 500m”、4#断面“新万福河人工湿地排水渠入口下游 500m”；5#断面“新万福河人工湿地排水渠入口下游 2000m（金丰线桥）”。采样时间为 2023 年 3 月、5 月、8 月；监测因子包括《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 pH、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、重金属等 17 项基本指标，表 2 中硫酸盐和氯化物两项，表 3 中苯、甲苯、二甲苯、氯苯、1,2-二氯乙烷、苯胺等 6 项，以及全盐量、悬浮物两项监测指标，共计 27 项。

根据地表水监测数据分析评估，常规基本指标除总氮外其他项目均值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体质量要求，总氮 5 个监测断面三次监测均值超标倍数在 0.21~1.54 之间；苯、甲苯、二甲苯等有机特征污染物指标均为未检出；5 个监测断面的“硫酸盐”“氯化物”“全盐量”上、下游浓度均偏高，结合历史监测数据来看，此 3 项监测指标在园区所在区域的浓度一直偏高，分析为地区自然因素关系所致，与园区排水无关。

3、声环境

本项目位于山东省济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区，项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需对声环境质量现状进行监测与评价。

4、地下水、土壤环境

企业定期对地下水及土壤进行跟踪监测，根据企业提供的例行监测报告（报告编号：SDMIM24052214），地下水及土壤例行监测结果如下：

表 3-2 地下水跟踪监测结果

采样日期	2024.05.22				
检测项目	检测结果			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类标准	达标分析
	磺化车间西侧 1#（即二氟乙酸车间西侧）	化验室北侧 2# （即备件库房北侧）	食堂北侧 3#		
氨氮（mg/L）	0.099	0.103	0.081	0.5	达标
肉眼可见物	无	无	无	无	达标
臭和味	无	无	无	无	达标
耗氧量（mg/L）	2.14	2.21	2.19	3	达标
溶解性总固体 （mg/L）	2520	1820	2080	≤1000	超标
色度（度）	ND(pH: 7.3)	ND(pH: 7.2)	ND(pH: 7.3)	≤15	达标
浑浊度（NTU）	ND	ND	ND	≤3	达标
总硬度（mg/L）	841	454	569	≤450	超标
硫酸盐（mg/L）	725	708	719	≤250	超标
氯化物（mg/L）	475	333	453	≤250	超标
亚硝酸盐 （mg/L）	0.006	0.014	0.007	≤1	达标
氟化物（mg/L）	0.56	0.64	0.62	≤1.0	达标
碘化物（mg/L）	ND	ND	ND	≤0.08	达标
硝酸盐氮 （mg/L）	1.25	1.01	1.68	≤20.0	达标
钠（mg/L）	181	192	179	≤200	达标
铝（μg/L）	ND	ND	ND	≤0.20	达标
铁（mg/L）	ND	ND	ND	≤0.3	达标
锰（mg/L）	ND	ND	ND	0.1	达标
锌（mg/L）	ND	ND	ND	≤1.00	达标
铜（μg/L）	ND	ND	ND	≤1.00	达标
镉（μg/L）	ND	ND	ND	≤0.005	达标
铅（μg/L）	ND	ND	ND	≤0.01	达标
汞（μg/L）	ND	ND	ND	≤0.001	达标
砷（μg/L）	ND	ND	ND	≤0.01	达标

硒 (µg/L)	ND	ND	ND	≤0.01	达标
挥发酚类 (mg/L)	ND	ND	ND	≤0.002	达标
石油类 (mg/L)	ND	ND	ND	/	达标
阴离子表面活性剂 (mg/L)	ND	ND	ND	≤0.3	达标
氰化物 (mg/L)	ND	ND	ND	≤0.05	达标
铬 (六价) (mg/L)	ND	ND	ND	≤0.05	达标
硫化物 (mg/L)	ND	ND	ND	≤0.02	达标
总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND	ND	ND	≤3	达标
菌落总数 (CFU/mL)	85	79	92	≤100	达标
苯 (µg/L)	ND	ND	ND	≤10.0	达标
甲苯 (µg/L)	ND	ND	ND	≤700	达标
苯乙烯 (µg/L)	ND	ND	ND	/	/
总 α 放射性 (Bq/L)	0.062	0.057	0.068	≤0.5	达标
总 β 放射性 (Bq/L)	0.081	0.074	0.072	≤1.0	达标
可吸附有机卤素 (µg/L)	ND	ND	ND	/	/
丙酮 (mg/L)	ND	ND	ND	/	/
三氯甲烷 (µg/L)	ND	ND	ND	≤60	达标
四氯化碳 (µg/L)	ND	ND	ND	≤2.0	达标
苯胺类 (mg/L)	ND	ND	ND	/	/
pH 值 (无量纲)	7.3 (13.5°C)	7.3 (13.7°C)	7.3 (12.9°C)	6.5-8.5	达标

根据上表地下水跟踪监测结果可知，监测因子中除溶解性固体、总硬度、硫酸盐、氯化物超标外，其他监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。结合现有项目环评地下水现状监测结果来看，溶解性固体、总硬度、硫酸盐、氯化物浓度一直存在超标情况，主要与当地水文地质条件及当地工农业生产有关。

表 3-3 土壤跟踪监测结果

采样日期	2024.05.22		
检测项目	检测结果		

	1#PHA 和磺化 车间	2#DEH A 车间	3#厂 库	4#储 罐区	5#对 照点	事故水 收集池	《土壤环境 质量建设 用地土壤污 染风险管控 标准》 (GB36600 -2018)表 1、 表 2 中第二 类用地筛选 值	达标 分析
四氯化碳 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	达标
氯仿 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9	达标
氯甲烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37	达标
1,1-二氯乙 烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9	达标
1,2-二氯乙 烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	达标
1,1-二氯乙 烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66	达标
顺-1,2-二氯 乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596	达标
反-1,2-二氯 乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54	达标
二氯甲烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616	达标
1,2-二氯丙 烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	达标
1,1,1,2-四 氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	达标
1,1,2,2-四 氯乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8	达标
四氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53	达标
1,1,1-三氯 乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840	达标
1,1,2-三氯 乙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	达标

三氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	达标
1,2,3-三氯 丙烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
氯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43	达标
1,2-二溴乙 烷 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	达标
苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4	达标
氯苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270	达标
1,2-二氯苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560	达标
1,4-二氯苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
乙苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28	达标
苯乙烯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290	达标
甲苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200	达标
间二甲苯+ 对二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570	达标
邻二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640	达标
硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76	达标
苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260	达标
2-氯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256	达标
苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	达标
苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	达标
苯并[b]荧 蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	达标
蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293	达标
二苯并[a,h] 蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	达标
茚并[1,2,3- cd]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	达标

萘 (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	达标
汞 (mg/kg)	0.023	0.018	0.021	0.024	0.017	0.019	38	达标
砷 (mg/kg)	8.42	8.33	8.37	8.39	8.29	8.35	60a	达标
石油烃 (mg/kg)	23	32	27	28	25	27	4500	达标
氟化物 (mg/kg)	279	293	268	282	251	256	/	/
pH 值 (无量纲)	7.34	7.38	7.42	7.35	7.4	7.37	/	/
镉 (mg/kg)	0.16	0.15	0.16	0.17	0.14	0.15	65	达标
铅 (mg/kg)	23.3	26	22.9	22	21	23	800	达标
铬 (六价) (mg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7	达标
铜 (mg/kg)	24	21	23	25	22	23	18000	达标
镍 (mg/kg)	35	34	33	36	32	33	900	达标

根据上表土壤跟踪监测结果可知,各监测因子均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表 1、表 2 中第二类用地筛选值要求。

5、生态环境

本项目位于山东省济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区现有厂区内,不新增用地,不涉及生态环境敏感目标,无需开展生态现状调查。

6、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目

本项目厂址附近主要环境保护目标见表 3-4,项目地理位置图见附图 1,项目周边环境保护目标见附图 2。

表 3-4 周围环境保护目标一览表

项目	敏感目标	相对厂区		执行标准/评价等级
		方位	距离/m	
环境空气	厂界外 500m 范围内无保护目标			《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单中二级标准
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2 类
地下水	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			《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类
生态环	项目不涉及产业园区外新增用地			/

环境保护目标

	境			
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放执行标准			
	(1) 有组织废气			
	表 3-5 项目有组织废气污染物排放执行标准表			
	污染物	排放标准		标准来源
		浓度/ (mg/m ³)	速率/ (kg/h)	
	颗粒物	20	/	《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019) 表 1 中“一般控制 区”排放限值
	乙二醇	50	/	《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 中排放限值
	VOCs	60	3.0	《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 1 中Ⅱ时段排放限值
	(2) 无组织废气			
	表 3-6 项目厂界无组织废气污染物排放执行标准表			
污染 源	污染物	厂界浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	
厂界	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297- 1996) 表 2 中无组织排放浓度限值	
	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 厂界监控 点浓度限值	
项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控 制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中特别排放限值，具体标准值见表 3-7。				
表 3-7 厂区内 VOCs 无组织废气污染物排放执行标准表				
污染物	特别排放限值/ (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度 值	在厂房外设置监控点	

	20	监控点处任意一次浓度值	
--	----	-------------	--

2、废水执行标准

本项目废水经厂区现有污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求 and 园区污水处理厂接纳水质要求后排入园区污水处理厂。项目废水排放执行标准见表 3-8。

表 3-8 项目废水排放执行标准

项目	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求	园区污水处理厂污水纳管标准	本项目执行标准
pH 值	6~9	6~9	--
COD	500	650	500
SS	400	150	150
氨氮	--	35	35
全盐量	--	1600	1600

3、噪声执行标准

表 3-9 运营期噪声排放执行标准及标准限值

执行标准及标准分级分类	标准限值 dB(A)	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声功能区	65	55

4、固体废物

危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求，规范贮存。

总量控制指标

总量控制规划要求主要对以下污染物实行总量控制。具体如下：大气污染物：颗粒物、VOCs、SO₂、NO_x，废水：COD 和 NH₃-N。

根据山东省生态环境厅发布的《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），用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要大气污染物排放总量指标。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 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度达到超低排放标准的进行等量替代）。上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放

总量指标 2 倍削减替代。各设区的市有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行。

本项目总量控制的污染物是废水污染物中的 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和 COD，废气污染物中的颗粒物和 VOCs。

本项目废水经厂区污水处理站处理后进入园区污水处理厂（山东公用达斯玛特水务有限公司）进一步处理，排放的 COD、氨氮总量指标纳入山东公用达斯玛特水务有限公司管理，对该项目 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 下达管理指标分别为 0.083t/a、0.006t/a，最终外环境排放量分别为 0.008t/a、0.001t/a，从山东公用达斯玛特水务有限公司总量中扣除。

本项目有组织颗粒物排放量为 0.008t/a，有组织 VOCs 排放量为 0.419t/a，本项目需申请颗粒物 0.008t/a，VOCs0.419t/a。项目所在区域济宁 2023 年度 $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求，因此，本项目实行污染物排放总量指标 2 倍削减量替代，削减替代量为颗粒物 0.016t/a，VOCs0.838t/a。

四、主要环境影响和保护措施

本项目利用厂区已建生产车间、仓库等，不增加建(构)筑物，施工期主要进行乳化泵的安装，项目废气、废水处理设施均依托现有，施工期影响主要为施工人员产生的生活污水、生活垃圾，设备安装时产生的噪声。设备安装在车间内进行，经过车间的隔声后对外环境的影响较小；生活污水经厂区现有污水处理站处理达标后排入园区污水处理厂；产生的少量生活垃圾也由环卫部门定期清运。综上，本项目施工时间短暂，施工期对外环境的影响随着设备的安装结束而消失。

一、废气

1、废气产生及排放情况

①有组织废气

本项目有组织废气主要为车间工艺废气，主要包括投料废气 G1-1、G1-3、G2-1，混合过程废气经冷凝后会产生混合不凝气 G1-2，乳化混合废气经冷凝后会产生乳化混合不凝气 G1-4，包装废气 G1-5 等。各废气产生环节主要污染物产生量根据物料平衡计算得到，具体汇总结果见表 4-1。

表 4-1 各生产线废气产生情况汇总表

生产线	废气编号及名称	主要污染物	产生情况			污染工序工作制度		
			kg/批	t/a	kg/h	年生产批次/批	生产设备数量/台	批次运行时间/min
终止剂生产线	G1-1 投料废气	阻聚剂	0.408	0.245	1.632	600	1(共线)	15
		VOCs	0.408	0.245	1.632			
	G1-2 混合不凝气	阻聚剂	0.347	0.208	2.079			10
		VOCs	0.347	0.208	2.079			
	G1-3 投料废气	颗粒物	0.005	0.003	0.022			15
		G1-4 乳化混合不凝气	阻聚剂	0.346	0.208			
	G1-5 包装废气	VOCs	0.346	0.208	0.346			140
		阻聚剂	1.018	0.611	0.436			
G1-5 包装废气	VOCs	1.018	0.611	0.436				
	增白剂生产线	G2-1 投料废气	颗粒物	0.025	0.012	0.099	500	15
	G3-1 投料废气	HJP-2 破胶剂	0.3746	0.3746	1.4982	1000	1	15

破胶剂生产线		VOCs	0.375	0.375	1.498	20	
	G3-2 混合不凝气	HJP-2 破胶剂	0.3184	0.3184	0.9541		
		VOCs	0.318	0.318	0.954		
	G3-3 包装废气	HJP-2 破胶剂	0.9351	0.9351	0.3865		145
		VOCs	0.935	0.935	0.387		

本项目为批次生产模式，按照生产顺序进行批次生产，终止剂生产线与增白剂生产线共线生产，本项目在进行项目废气污染物排放达标分析时，需分析其污染物产排量最大的时间段(环境影响最不利时段)。因此，对共用设备的产品，其相同污染物的小时排放速率按其最大值考虑，年排放量按总和考虑。

最不利工况时的车间工艺废气污染物产生情况见表 4-2。

表 4-2 最不利工况时车间工艺废气污染物产生情况一览表

污染物名称	产生量/ (t/a)	产生速率/ (kg/h)
颗粒物	0.016	0.099
阻聚剂	2.896	3.575
VOCs	2.898	3.577

项目车间工艺废气经釜顶管道收集至废气治理设施（滤筒除尘器+一级碱喷淋+一级水喷淋+除雾器+三级活性炭吸附）处理达标后，通过一根 15m 高排气筒 DA003 排放。（本项目废气治理设施及排气筒均依托现有）

本项目车间工艺废气产生、处理及排放情况见表 4-3。

表 4-3 本项目车间工艺废气产生、处理及排放情况一览表

污染物种类	产生情况		处理措施及效率			是否为可行技术	风量/(m ³ /h)	运行时间/h	排放情况		
	速率/(kg/h)	浓度/(mg/m ³)	滤筒除尘器	一级碱喷淋+一级水喷淋	除雾器+三级活性炭吸附				排放量/(t/a)	速率/(kg/h)	浓度/(mg/m ³)

颗粒物	0.099	49.745	98%	0%	0%	是	2000	3900	0.008	0.002	0.995
阻聚剂	3.575	1787.568	0%	70%	90%				0.418	0.107	53.627
VOCs	3.577	1788.668	0%	70%	90%				0.419	0.107	53.660

根据上表可知，本项目有组织废气颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中“一般控制区”排放限值（颗粒物：排放浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；VOCs排放满足《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1中II时段及表2中排放限值（VOCs：排放浓度 $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $3.0\text{kg}/\text{h}$ ）。

本项目产品依托现有生产装置、废气治理设施及排气筒DA003，依托的现有项目排放情况（与本项目排放相关的污染物）来自于例行监测报告、验收中最大排放速率数据，如下表所示：

表 4-4 现有项目排气筒 DA003 排放情况

污染物名称	最大排放量/（t/a）	满负荷下最大排放速率/（kg/h）
颗粒物	0.029	0.005
VOCs	0.092	0.013

本项目建成后，本项目叠加现有同类污染物（只叠加与本项目排放相关的污染物）排气筒DA003有组织废气排放情况如下表所示：

表 4-5 本项目运行后叠加现有同类污染物排气筒 DA003 有组织排放情况

污染物名称	排放情况			风量/ （ m^3/h ）	运行时间/h
	排放量/（t/a）	速率/（kg/h）	浓度/ （ mg/m^3 ）		
颗粒物	0.037	0.007	1.672	4000	7200
VOCs	0.510	0.120	30.018		

根据上表可知，本项目建成后叠加本项目依托的现有项目排放的同类污染物最大排放速率后，排气筒DA003中有组织废气颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中“一般控制区”排放限值（颗粒物：排放浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；VOCs排放满足《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 1 中II时段及表 2 中排放限值 (VOCs: 排放浓度 60mg/m³、排放速率 3.0kg/h), 项目废气依托现有项目废气处理设施处理是可行的。

②无组织废气

本项目无组织排放主要来源于生产装置区。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)要求, 本项目生产车间无组织排放主要污染防治措施如下:

a.物料储存

盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭; VOCs 物料储罐应密封良好; VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间要求。

b.物料转移

液态 VOCs 物料采用密闭管道输送, 采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 需采用密闭容器转移。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 或者采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。

c.物料投加和卸放

液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。VOCs 物料卸(出、放)料过程应密闭, 卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 固体物料投加采用密闭投料方式。

d.化学反应

反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统; 在反应期间, 反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口(孔)在不操作时应保持密闭。

e.配料加工和含 VOCs 产品的包装

VOCs 物料混合、搅拌等配料过程, 以及含 VOCs 产品的包装过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集系统。

采取以上措施后可有效减少装置区无组织排放量。生产装置区无组织排放量保守按照物料周转使用量的 0.5‰估算, 各无组织排放主要污染物排放量见表 4-6。

表 4-6 生产车间装置无组织排放主要污染物排放量汇总

名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h)
颗粒物	0.564	0.078	7200
阻聚剂	0.18	0.025	
VOCs	0.18	0.025	

综上分析，采取上述各项无组织废气处理措施后，本项目无组织排放废气污染物能够满足《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 厂界监控点浓度限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。

2、排放口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造》（HJ1103-2020）制定本项目废气监测计划如下：

表 4-7（1）本项目废气监测计划一览表

污染源类别	产污环节	排污口编号及名称	排放口基本情况				监测要求			
			高度/m	内径/m	温度/°C	坐标	类型	监测点位	监测频次	监测因子
有组织	车间工艺废气	DA003 (3#排放口)	15	0.3	25	经度：116 度 23 分 58.764 秒； 纬度：35 度 10 分 46.320 秒	一般 排放口	废气 排放 口	1 次/ 半年	颗粒物
										VOCs
无组织	无组织废气	厂界	/	/	/	/	/	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	1 次/ 年	颗粒物
										VOCs

*：待国家或省污染物监测方法标准发布后实施。

本项目建成后全厂废气监测计划如下：

表 4-7（2）本项目建成后全厂废气监测计划一览表

			排放口基本情况	监测要求
--	--	--	---------	------

污染源类别	产污环节	排污口编号及名称	高度/m	内径/m	温度/°C	坐标	类型	监测点位	监测频次	监测因子
有组织	现有项目一生产废气	DA001 (1# 排放口)	22	0.6	130	经度: 116 度 24 分 2.16 秒; 纬度: 35 度 10 分 51.24 秒	一般排放口	废气排放口	1 次/ 半年	臭气浓度、氨、氮氧化物、氟化物、氯化氢、二氧化硫、硫化氢、甲苯、丙酮、挥发性有机物、二噁英类、颗粒物、苯乙烯、苯系物、硫酸、二甲苯
								/		乙胺*、二乙胺*、乙酸乙酯*、乙醇*、甲酸*、三乙胺*、乙酸*、甲酸乙酯*、乙酸酐*、二氟乙酰乙酸酯*、二氟吡啶酸*、氯化苄*、叔丁胺*、苯甲醇*、苄基叔丁胺*、二溴乙烷*、二叔丁基乙二胺*、阻聚剂*、抽余油*
	现有项目一中二氟乙酸生产装置含尘废气	DA002 (2# 排放口)	15	0.2	常温	经度: 116 度 24 分 2.88 秒; 纬度: 35 度 10 分 47.28 秒	一般排放口	废气排放口	1 次/ 半年	颗粒物
	现有项目二生产废气	DA003 (3# 排放口)	15	0.3	常温	经度: 116 度 23 分 58.49 秒; 纬度: 35 度 10 分 45.91 秒	一般排放口	废气排放口	1 次/ 半年	甲醇、挥发性有机物、颗粒物
	现有项目一及	DA004 (4#)	20	0.8	85	经度: 116 度 24 分 3.28 秒;	一般排	废气排放口	1 次/ 月	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度、VOCs

	在建项目二DEHA生产装置热解反应不凝尾气	排放口)				纬度: 35度 10分 51.67 秒	放口		1次/半年	VOCs
									/	乙烯*、阻聚剂*
无组织	无组织废气	厂界	/	/	/	/	/	厂界上风向1个点, 下风向3个点	1次/半年	臭气浓度、氨、氯化氢、硫化氢、苯、甲苯、二甲苯、甲醇、挥发性有机物、颗粒物、苯乙烯、苯系物、氟化物
									/	丙烯酸甲酯*、乙二醇*、顺丁烯二酸酐*、丙酮*

*: 待国家或省污染物监测方法标准发布后实施。

3、非正常工况

本项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施出现故障、废气治理效率低或未经处理直接排放，废气非正常排放情况详见表 4-8。

表 4-8 项目非正常工况污染物排放情况一览表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放情况			排放标准		单次持续时间	年发生频次/年	应对措施
				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)			
1	DA003 (3# 排放口)	废气治理设施故障, 废气未经治理直接排放	颗粒物	0.099	49.745	0.0001	/	20	1h	1次	立即停止运行, 待设施恢复正常时恢复生产。定期检查
			VOCs	3.577	1788.668	0.004	3.0	60			

											环保设备，增大巡检力度。
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------

4、措施可行性分析及其影响分析

本项目所在区为 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 超标区，周边 500m 范围内无保护目标。本项目营运期废气主要为车间工艺废气，主要污染物为颗粒物、阻聚剂、VOCs，废气，车间工艺废气先经“滤筒除尘器”处理，再采用“一级碱喷淋+一级水喷淋+除雾器+三级活性炭吸附”工艺处理后，通过一根 15m 高排气筒 DA003 排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造》（HJ1103-2020）中相关规定，本项目拟采取的废气治理措施为可行技术。类比现有项目，本项目废气种类与现有相似，废气治理措施依托现有，可以保证废气长期稳定达标排放。因此，本项目拟采取的废气治理措施属于可行技术。

经计算，有组织废气各污染物排放浓度/排放速率均满足相应排放限值，厂界无组织废气各污染物排放浓度均满足相应排放限值。因此，本项目营运期废气对周围环境影响较小。

二、废水

1、废水产生及排放情况

根据“6.1 给排水”分析可知，项目废水主要为设备清洗废水、循环冷却水排污水、喷淋塔废水，项目废水经厂区现有污水处理站（“综合调节池+配水池+水解酸化池+UBF+缺氧池+好氧池+二沉池”工艺）处理达标（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求 and 园区污水处理厂接纳水质要求）后排入园区污水处理厂进一步处理。

本项目主要源强见表 4-9。

表 4-9 本项目废水主要源强一览表

污染因子废水类别	水量/ (m ³ /a)	COD/ (mg/L)	SS/ (mg/L)	氨氮/ (mg/L)	全盐量/ (mg/L)
设备清洗废水	84.00	600	300	45	500
循环冷却水排污水	64.35	1000	500	45	1600
喷淋塔排水	17.52	11000	500	200	800

混合废水	165.87	1854	399	61	958
------	--------	------	-----	----	-----

本项目水质与现有项目二“年产 5000 吨烃加工助剂技改项目”废水水质基本一致，根据项目所在厂区现有废水监测结果可知，厂区废水经污水处理站处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求 and 园区污水处理厂接纳水质要求，类比可知，本项目废水经污水处理站处理后能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求 and 园区污水处理厂接纳水质要求。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-10。

表 4-10 本项目废水产生及排放情况一览表

废水类别	产生环节	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	污水处理工艺		出水浓度 (mg/L)	排放量 / (t/a)	备注
					处理工艺	是否可行			
设备清洗废水、循环冷却水排污水	设备清洗、循环冷却水系统	pH	/	/	综合调节池+配水池+水解酸化池+UBF+缺氧池+好氧池+二沉池	是	6-9	/	项目废水经厂区污水处理站处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理
		COD	1854	0.307			500	0.083	
		SS	399	0.066			150	0.025	
		氨氮	61	0.010			35	0.006	
		全盐量	958	0.159			1600	0.159	

本项目废水排放信息见表 4-11。

表 4-11 本项目废水排放口信息一览表

排放口编号	排放口地理坐标	排放去向	排放规律	容纳污水处理厂信息				
				名称	污染物种类	排放标准	排放浓度限值/ (mg/L)	外环境排放量/ (t/a)
DW001	经度：116 度 24 分 1.260 秒； 纬度：35 度 10 分 51.775 秒	园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	山东公用达斯玛特水务有限	COD	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准,其中全盐量满足《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分:南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2024）标准	50	0.008
					SS		10	0.002
					氨氮		5	0.001
					全盐量	2500	0.159	

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造》(HJ1103-2020)制定本项目废水监测计划如下:

表 4-12 (1) 本项目废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DW001	pH	1 次/半年
	COD	
	氨氮	
	全盐量	

本项目建成后全厂废水监测计划如下:

表 4-12 (2) 本项目建成后全厂废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DW001	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、色度、全盐量、悬浮物、总有机碳、总氮、总磷、硫化物、石油类、动植物油、苯胺类、氟化物、甲苯、二甲苯、可吸附有机卤化物 (AOX)	1 次/半年

2、措施可行性分析及其影响分析

本项目废水主要为设备清洗废水、循环冷却水排污水、喷淋塔排水,产生量 165.87m³/a(1.02m³/d),厂区污水处理站剩余处理能力为 1.22 m³/d,可满足本项目需求,本项目水质与现有项目二“年产 5000 吨烃加工助剂技改项目”废水水质基本一致,项目废水经厂区污水处理站(“综合调节池+配水池+水解酸化池+UBF+缺氧池+好氧池+二沉池”工艺)处理达标(《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准要求 and 园区污水处理厂接纳水质要求)后排入园区污水处理厂进一步处理,园区污水处理厂设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准,通过管道排至开发区南侧的人工湿地水质净化系统,人工湿地设计出水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准,经孙瓦房村南侧排水路线排入新万福河。因此,本项目废水对周围水环境影响较小。

3、依托园区污水处理厂的可行性分析

园区污水处理厂由山东公用达斯玛特水务有限公司投资建设,占地面积 5.3 万 m²,处理工艺为“水解酸化+厌氧+CBR+ASB+混凝沉淀+臭氧氧化”工艺,设计处理

规模为 4 万 m³/d，其中一期规模为 2 万 m³/d，已于 2015 年 12 月 30 日通过环保验收。污水处理厂主要接纳园区内企业排放废水及园区配套生活区排放生活污水，不包括周边村镇的生活污水。污水处理厂设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，通过管道排至开发区南侧的人工湿地水质净化系统，人工湿地设计出水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，经孙瓦房村南侧排水路线排入新万福河。

园区污水处理厂污水处理工艺流程见图 4-2。

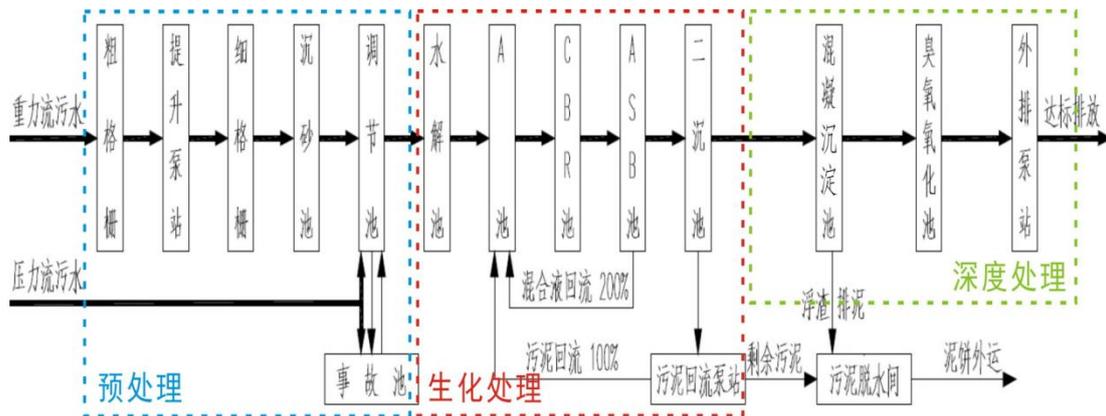


图 4-2 园区污水处理厂污水处理工艺流程图

(1) 水量

园区污水处理厂目前实际最大处理水量约 5000m³/d，富裕处理能力 15000 m³/d。本项目投产后厂区废水排放总量为 99.8m³/d，园区污水处理厂余量可满足本项目废水量的要求。从水量上看，依托可行。

(2) 水质

园区污水处理厂采用“水解酸化+厌氧+CBR+ASB+混凝沉淀+臭氧氧化”工艺，其进、出水水质如下表所示：

表 4-13 园区污水处理厂进、出水水质要求

项目	pH 值	COD/ (mg/L)	SS/ (mg/L)	氨氮/ (mg/L)	全盐量/ (mg/L)
厂区污水处理站出水水质	6~9	500	150	35	1600
园区污水处理厂进水水质	6~9	≤650	≤150	≤35	≤1600
园区污水处理厂出水水质	6~9	≤50	≤10	≤5	≤2500

本次评价收集了园区污水处理厂 2024 年 6 月-2024 年 12 月的在线监测数据，监测数据见下表：

表 4-14 园区污水处理厂在线监测数据一览表

监测时间	COD/ (mg/L)	氨氮/ (mg/L)
------	-------------	------------

	日均浓度范围	平均值	日均浓度范围	平均值
2024年6月	14.6-24.1	19.68	0.0101-0.592	0.079
2024年7月	13.2-21.7	18.7	0.0277-0.355	0.102
2024年8月	16.1-24.6	20.26	0.0115-0.461	0.178
2024年9月	18.7-27.7	22.79	0.0711-0.371	0.259
2024年10月	20.6-28.9	24.6	0.109-0.835	0.288
2024年11月	21.6-30.8	25.36	0.219-0.658	0.426
2024年12月	24.7-37.2	32.53	0.195-0.29	0.266
标准限值	50		5	
达标分析	达标		达标	

根据上表中园区污水处理厂2024年6月-2024年12月在线监测数据可知，园区污水处理厂运行稳定，出水水质可做到达标排放。

本项目主要为设备清洗废水、循环冷却水排污水、喷淋塔排水，水质较为简单，废水可排入园区污水处理厂进行集中处理，项目废水经厂区现有污水处理站处理后，水质能够满足园区污水处理厂进水水质要求，项目废水的进入不会对园区污水处理厂的运行造成冲击，对周围水环境影响较小。

(3) 管网铺设情况

本项目在园区污水处理厂的服务范围内，项目所在地污水管网已敷设完善，园区污水处理厂可以接纳本项目产生的废水。

综上所述，本项目依托园区污水处理厂可行。

三、噪声

1、噪声源强

本项目噪声源主要有进料泵、乳化泵等。项目所用设备优选低噪声设备，固定设备设置减振基础，加强设备日常维护。项目主要噪声情况见表4-15、噪声源分布见附图3-1。为简化计算，将数个声源组合为声源组团，然后按等效声源进行计算。

表 4-15 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	设备数量	空间相对位置/m			声源源强 声级 功率 /(dB(A))	声源控制措施	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z							声压级/dB(A)	建筑物外距离

1	助剂车间	进料泵	VSP-40B-P	2	50	38	0.4	90	减振、消声等	5	76	15	61	1
2	助剂车间	乳化泵	RHJ40JX/F4	1	50	38	0.4	90		5	76	15	61	1

注：源强类比同类设备正常运行时产生的噪声，以厂区西南角为基点坐标。

2、噪声防治措施

具体噪声治理措施如下：

- ①选取噪声相对较小的设备，从源头削减污染源；
- ②通过合理布局等措施，将高噪声设备布置的尽量远离厂界，减小厂界噪声；
- ③对噪声源采取隔声、减振等措施；
- ④对高噪声设备进行减振处理。

3、噪声达标情况分析

一、预测模型及参数选择

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 A 及附录 B 推荐模式进行预测，用 A 声级计算：

1、户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、障碍物屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

①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，分别按式(1)或(2)计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (1)$$

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。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (2)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，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。

②预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式(A.3)计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (3)$$

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。

③在只考虑几何发散衰减时，可按(4)计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (4)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

2、室内声源等效室外声源声功率级计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。声源所在室内声场近似扩散声场，则室内外的倍频带声压级可按下式(5)近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (T_L + 6) \quad (5)$$

式中： L_{p1} —室内倍频带的声压级，dB；

L_{p2} —室外倍频带的声压级，dB；

T_L —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB。

也可按如下方法计算：

(1)首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (6)$$

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

L_w —某个声源的声功率级；

r — 某个声源与靠近围护结构处的距离；

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

(2)计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (7)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

N — 室内声源总数。

(3)室内近似为扩散声场时，按(8)式计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (8)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —窗户平均隔声量，dB(A)。

(4)将室外声级 $L_{p2i}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级 L_w ：

$$L_w = L_{p2i}(T) + 10 \lg S \quad (9)$$

式中： S 为透声面积， m^2 ；

(5)等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为 L_w ，由此计算等效声源在预测点产生的声级。

3、噪声贡献值计算

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

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

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

M —等效室外声源个数。

二、参数的确定

1、声波几何发散引起的 A 声级衰减量：

a、点声源 $A_{div}=20\lg(r/r_0)$

b、有限长(L_0)线声源

当 $r > L_0$ 且 $r_0 > L_0$ 时 $A_{div}=20\lg(r/r_0)$

当 $r < L_0/3$ 且 $r_0 < L_0/3$ 时 $A_{div}=10\lg(r/r_0)$

当 $L_0/3 < r < L_0$ 且 $L_0/3 < r_0 < L_0$ 时 $A_{div}=10\lg(r/r_0)$

2、大气吸收衰减量 A_{atm}

本项目声环境以中低频为主，空气吸收性衰减很少，预测时可忽略不计。

3、遮挡物引起的衰减量 A_{bar}

声环境在向外传播过程中将受到厂房或其它车间的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取 0~30dB(A)。

4、地面效应衰减(A_{gr})

地面类型可分为：

a 坚实地面，包括建筑过的路面、水面、冰面及夯实地面；

b 疏松地面，包括被草或其他植物覆盖的地面，以及农田等适合植物生长的地面；

c 混合地面，由坚实地面和疏松地面组成。

声波越过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算 A 声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减可用下式计算：

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17 + \left(\frac{300}{r} \right) \right] \quad (11)$$

式中： r —声源到预测点的距离，m；

h_m —传播路径的平均离地高度，m；如果 A_{gr} 计算为负值可用“0”代替。

5、加衰减量 A_{misc}

主要考虑地面效应引起的附加衰减量，根据现有厂区布置和声环境源强及外环境状况，可以忽略本项附加衰减量。

(2) 预测点的选取

本次噪声影响评价选取本项目所在厂区各厂界作为本项目对环境的影响预测点，预测、评价工程噪声对环境的影响。本项目噪声源与各预测点之间的距离见表 4-16。

表 4-16 项目主要噪声源参数一览表

建筑物名称	到厂界距离			
	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
助剂车间	100	25	30	170

(3) 预测结果

本项目营运期设备噪声贡献值预测结果见表 4-17。

表 4-17 项目厂界噪声预测结果表

预测点	昼间			夜间		
	贡献值/ dB(A)	标准值/ dB(A)	达标情况	贡献值/ dB(A)	标准值/ dB(A)	达标情况
1#东厂界	24.1	65	达标	24.1	55	达标
2#南厂界	36.1	65	达标	36.1	55	达标
3#西厂界	34.5	65	达标	34.5	55	达标
4#北厂界	19.5	65	达标	19.5	55	达标

根据预测结果，项目噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求，项目建设对周围噪声环境影响较小。

4、噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023)，制定项目噪声监测计划如下：

表 4-18 项目噪声监测计划一览表

污染物种类	监测点位	监测项目 ^a	监测频次
噪声	厂界	L_{eq} 、 L_{max}	1 次/季度

^a：夜间频发、偶发噪声需监测最大 A 声级 L_{max} ，频发噪声、偶发噪声在发生时进行监测。

四、固废

本项目运营期的固体废物主要有废过滤材质、实验室废液、废活性炭、废包装物、除尘器收尘。

(1) 废过滤材质

项目生产装置采用袋式过滤器，在复配过程中有时会有极少量未溶解的固体原料或机械杂质被过滤出来，需定期更换滤袋，每 1.5 年更换一次滤袋，废滤袋及滤袋夹带的过滤杂质的产生量约为 0.02t/a，属于危险废物，类别 HW49、代码 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

(2) 实验室废液

进行原料、产品的质量检验以及生产过程控制时的取样分析等化验过程中会产生实验室废液，本项目实验室废液预计产生量约 0.02t/a，属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-047-49，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。

(3) 废活性炭

为保证废气达标排放，活性炭吸附装置中的活性炭需要定期更换，根据《活性炭吸附技术及其在环境工程中的应用》（郭坤敏等著），活性炭在 20℃ 时对 VOCs 的吸附力约为 0.2kg 有机废气/kg 活性炭，本项目吸附 VOCs 约 0.783t/a，即本项目需活性炭 3.91t/a，会产生废活性炭 4.70t/a。废活性炭属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-039-49，危险特性 T，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

本项目依托现有项目二活性炭吸附装置，现有项目满负荷下废活性炭产生量为 9.4t/a。本项目与现有项目二废活性炭产生量合计为 14.1t/a，即共需活性炭 11.75t/a。根据设备厂家提供资料，活性炭吸附装置活性炭充装量为 2000kg，活性炭达到一次饱和时间约为 2 个月，达到饱和后续及时进行活性炭的更换。

(4) 废包装物

本项目在生产过程中会有废包装物产生，因沾染了化学原料，属于危险废物产生量约为 7.5t/a，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

(5) 除尘器收尘

根据产排污核算，本项目滤筒除尘器收集的粉尘约为 0.02/a，属于危险废物，

废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

项目固废产生情况见表 4-19。

表 4-19 项目固废产生情况一览表

序号	名称	产生环节	主要有毒有害物质名称	固废属性	类别	代码	环境危险特性	物理性状	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理方式
1	废过滤材质	过滤	有机物	危险废物	HW49	900-041-49	T/In	固态（固体废物，S）	0.02	0	委托有资质单位处置
2	实验室废液	检测化验	有机物	危险废物	HW49	900-047-49	T/C/I/R	液态（高浓度液态废物 L）	0.02	0	
3	废活性炭	废气治理	有机物	危险废物	HW49	900-039-49	T	固态（固体废物，S）	4.70	0	
4	废包装物	原料包装	沾染的有机物	危险废物	HW49	900-041-49	T/In	固态（固体废物，S）	7.5	0	
5	除尘器收尘	废气治理	有机物	危险废物	HW49	900-041-49	T/In	固态（固体废物，S）	0.02	0	

表 4-20 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废暂存间	废过滤材质	HW49	900-041-49	厂区东北角	96m ²	袋装	200t	一年
2		实验室废液	HW49	900-047-49			桶装		一年
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		一年
4		废包装物	HW49	900-041-49			袋装		半年

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物的环境影响分析需要包括基本要求、危险废物贮存场所(设施)环境影响分析、运输过程的环境影响分析以及委托利用/利用或者处置的环境影响分析等。

①基本要求

项目产生的危险废物可能造成的环境影响主要为危废收集管理不善，对环境造成的污染。危废暂存间已采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，对环境的影响较小。

②危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

危废暂存间设置在厂区东北角，面积约为96m²，危废暂存间应满足《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求，做好防风、防雨、防渗、防腐等相应措施。各危险废物存放应设置分区围堰及导流槽，做好收集处理措施。

③运输过程的环境影响分析

从厂区内产生环节运输到贮存场所可能产生散落、泄漏的可能性较小，对周边环境影响较小；转运过程中危险废物均密闭，在采取相应的防雨措施下，对周边环境影响较小。

④危险废物贮存及管理要求

收集、贮存危险废物必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。处置单位应及时将固废运走，不得在厂内长期堆存。

企业需建立危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用、处置相关情况，制定危险废物管理计划并报环保局备案，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关情况。

危险废物委托必须委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，签订委托处理协议，危险废物转移严格执行《危险废物转移联单制度》，做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），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，将联单第二联交移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。

综上所述，本项目固废在严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求对危废进行污染控制和环境管理，严格管理，及时清运的情况下，均能得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

五、地下水、土壤

污染源：助剂车间、仓库等

污染类型：泄漏，地面漫流、垂直渗入

污染途径：液体物料泄漏，造成地下水、土壤污染。

污染防治措施：项目生产运行过程中要建立健全地下水保护与污染防治的措施与方法，尽量减少污染物进入地下水、土壤。主要采取以下措施：

①源头控制措施

严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、仓库等采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏环境风险事故降到最低程度。防渗工程设计使用年限不应低于设备、管线及建、构筑物的设计使用年限。对可能泄漏有害介质和污染物的设备和管道敷设尽量做到“可视化”，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

②分区防渗

本项目助剂车间、仓库等均依托现有，现场已按要求做好分区防渗，项目区分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，现场防渗措施如下表所示，防渗分区见附图7。

表 4-21 项目依托设施污染防治区防渗情况

分区类别	名称	措施
重点防渗区	助剂车间	地面防渗方案自上而下为①40mm 厚细石砼；②水泥砂浆结合层一道；③250mm 厚 C30 混凝土随打随抹光，混凝土采用抗渗等级为 P8 级防渗混凝土；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3:7 水泥土夯实。
	污水处理站及污水收集池	①夯实的粘土层 2m；②250mm 厚 C30 混凝土，混凝土采用抗渗等级为 P8 级防渗混凝土；③80mm 厚级配砂石垫层；④3:7 水泥土夯实。
	危废暂存间	地面防渗方案自上而下为①防腐、防渗油漆；②150mm 厚 C30 抗渗混凝土，混凝土抗渗等级为 P8；③200mm 厚砂石垫层；④2mm 厚度高密度聚乙烯膜进行防渗，膜上、膜下采用长丝无纺土工布保护层；⑤600mm 厚的夯实粘土层。

一般防渗区	甲类仓库	地面防渗方案自上而下为①250mm厚C30抗渗混凝土，混凝土抗渗等级为P8；②200mm厚砂石垫层；③600mm厚的夯实粘土层。
	乙类仓库	地面防渗方案自上而下为①250mm厚C30抗渗混凝土，混凝土抗渗等级为P8；②200mm厚砂石垫层；③600mm厚的夯实粘土层。
简单防渗区	厂区路面、办公区等	一般地面硬化

综上所述，项目在现有的防治措施下，对周边地下水、土壤环境的影响较小。

六、生态环境影响分析

本项目在现有厂区内建设，不新增占地，用地范围内无生态环境敏感目标，项目建设对周边生态环境影响较小。

七、环境风险

1、评价依据

(1) 风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目不涉及危险物质。

(2) 风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。

在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q₁，q₂，……，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，……，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目Q=0<1，则项目环境风险潜势为I。

(3) 评价等级

评价工作等级划分见下表。

表 4-22 评价工作等级划分情况表

环境风险潜势	IV、V ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

由上述可知，本项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。

2、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目不涉及危险物质。本项目主要风险为：废气超标排放、液体物料泄漏、火灾隐患。

3、环境风险分析

（1）大气环境风险分析

- ①废气治理设施发生故障导致废气超标排放，影响周边空气环境。
- ②液体物料储存容器发生破损，可能会产生物料的泄漏，影响周边空气环境。
- ②本项目使用的阻聚剂、热稳定剂属于易燃物质，存在火灾隐患，一旦发生火灾会产生有毒有害气体，影响周边空气环境。

（2）水环境影响风险分析

火灾事故产生消防废水，对水环境造成影响。

4、环境风险防范措施及应急要求

（1）大气环境风险防范措施

建设单位建立健全危险源监控制度，落实安全环保责任制，由公司各副总经理为承包人进行管理，每月对危险源进行一次全面检查，加强定期巡检并做好记录。公司生产岗位操作人员定时对生产装置、原料仓库进行巡回检查，对检查中发现的隐患和问题要及时进行整改，对于不能立即整改的问题需上报公司。生产中可能导致不安全因素的操作参数（温度、压力、流量、液位等），设置相应控制报警系统。

对项目装置区、原料仓库等危险源部位安装必要的灾害、火灾监测仪表及报警系统，主要仪表包括：可燃气体报警仪、有毒气体监测报警仪、自动感烟火灾监测探头及火灾报警设施等。当可燃气体或有毒有害气体发生泄漏或在空气中的浓度达到爆炸下限时，便发出声光信号报警，以提示尽快进行排险处理。

加强废气治理设施的检查与维护管理，保证废气治理设施的正常运行。

（2）液体物料泄漏防范措施

在液体原料储存、运输、使用等环节，应采取必要措施，防止泄漏；存放液体

原料的容器需定期检验，应放在通风阴凉的存放区内，远离火种、热源、防止阳光直射；在液体原料搬运时轻拿轻放，防止存储容器受损，运输车辆应避免高温时段，防止暴晒；严格遵守各项安全操作规程和制度，防止静电和摩擦等情况；液体原料在储存过程中要与其他原料分开存放，并做好防渗漏措施。在生产过程中，对设备管道各密封点进行经常检查，防止有毒有害物质的泄漏。在厂区明显部位设置风向标，事故状态下指导员工跑向事故发生点的上风向。

（3）事故废水风险防范措施

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）规定，为确保事故状态下污水能够有效收集、最终不直接排入水体环境，结合项目的实际情况，建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制，其环境风险应设立三级应急防控体系（三级防范措施）。

园内设立“装置—企业—园区”的三级防控体系，首先在各装置界区内采取有效的防范措施（包括防火堤、围堰及初期雨水收集池等），组成第一级防控体系；企业内部建设雨水监控池、事故水池及事故水收集系统，组成第二级防控体系；园区事故防护，园区内雨水管网排放口、污水管网总排放口设置截止阀等应急截断设施，构成第三级防控体系。

①一级防护措施

一级防控围绕各生产装置界区设置环形沟和清污切换系统，围绕罐区设置围堰，一旦出现液体泄漏，通过围堰将其拦住。围堰内排水通过污水、雨水切换阀可实现人工切换，确保初期雨水排入污水系统，后期雨水排入雨水系统。在正常状态下，罐区围堰内雨水管线阀门处于关闭状态，污水管线阀门处于开启状态。下雨初期，雨水自动经过污水管线进入厂区现有 40m³ 的初期雨水池，一段时间（15 分钟）后，手动开启雨水阀，关闭污水阀，使后期洁净雨水切换到雨水管道内排放。

②二级防护措施

二级防控措施是指设置事故应急池，将事故状态下围堰拦截的泄露物料及事故处理过程中产生的消防废水经各种途径导入事故应急池内暂存，以防止事故废水排入厂区雨水管道或流入环境。厂区现有事故应急池 400m³，位于罐区南侧。

③三级防护措施

三级防控措施是指事故发生的终端污水预处理装置，将厂区事故应急池内污

水、初期雨水及生产过程中产生的污水处理至园区污水处理厂纳管标准，然后排入园区污水处理厂进行深度处理。

本公司的三级防控措施，对水环境风险控制实现了源头、过程、终端的三级防控，完善了事故状态下防范污染措施，可以全方位防控突发事件对环境的影响，确保事故状态下产生的废水或废液不对地表水及地下水造成污染。

(3) 火灾事故风险防范措施

本项目生产过程中应强化火灾防范措施，避免火灾事故发生时造成的重大损失，企业应采取的具体防范措施如下：本项目严格控制阻聚剂、热稳定剂属的储存量，阻聚剂、热稳定剂属均放置在仓库中，仓库内严禁吸烟，消除和控制明火源；阻聚剂、热稳定剂存放区采取严格的防火措施，并配备灭火器、室内消防栓等应急救援器材，对消防措施定期检查，并定期组织演练。

(4) 人员安全防范措施

加强职工的安全意识教育和岗位技术培训，提高操作人员的技术素质。严肃工作纪律，加强检查，及时发现事故隐患，并正确处理。

预计在采取以上措施后，可有效降低其发生的概率。

(5) 环境风险应急预案

制定完善、有效的环境风险突发事故应急预案，一旦发生事故能采取有效的措施及时控制，防止事故蔓延，并做好事后环境污染治理工作。针对本项目实际情况，在编制应急预案时，应建立完善的事态救援通讯网络，加强与地方相关部门的联系，及时变更联系方式。应急预案基本内容详见下表。

表 4-23 应急预案基本内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：甲类仓库、乙类仓库
2	应急组织机构	设立事故应急机构，人员由企业主要领导、安全负责人、环保负责人等组成。
3	预案分级响应条件	环保预案的级别分为三级，一级为特大事故、二级为重大事故、三级为一般事故。根据事故的级别，相应建立对应的事故处理程序和处理范围。
4	应急救援保障	企业应配备必要的应急设施及设备和器材。事故易发的工作岗位配备水枪、防护用品等。
5	报警、通讯联络方式	建立专用的报警和通讯线路，并保持其畅通。
6	应急联动机制	发生事故时，要保证现场的事态处理设施和全厂的应急处理系统能够紧急启动，并对事故产生的污染物进

		行有效地控制，同时启动当地的环境应急监测系统。
7	应急防护	事故发生时，应在第一时间通知下风向居民和企事业单位，以便于在人群紧急疏散，减小污染物对周围人群人体健康的影响。及时通知公安、交通、消防等有关部门及时封闭受污染区域，减小事故影响的范围。发生重大事故时，要通知周围居民和企业及时疏散。
8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	事故发生后，采取相应的应急处理，在环境监测部门对周围环境进行监测合格后，方可关闭应急程序，同时做好善后工作。
9	应急培训与演练	企业要注意日产工作中对事故应急处理的培训，做到定期演练，以提高职工的安全防范意识。

针对项目实际情况，在编制应急预案时，应建立完善的事事故救援通讯网络，加强与地方相关部门的联系，及时变更联系方式；将附近居民、单位纳入其中，在组织演练时，应召集附近居民进行配合演习。

5、环境管理

(1) 环境管理台账记录要求

项目建成后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，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。

环境管理台账一般按日或批次进行记录，异常情况应按次记录。环境管理台账应按照电子台账和纸质台账两种形式同步管理，保存时间原则上不低于5年。主要记录内容包括主要生产设施运行管理信息和污染防治设施的运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。

6、环境风险分析小结

本项目环境风险潜势为I，项目通过采取以上环境风险防范措施，其发生事故的较低，落实应急预案后，能将事故危害将至最低。因此，本项目环境风险可防控。

项目环境风险简单分析内容表如下所示。

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 11000 吨高效环保助剂项目				
建设地点	(山东)省	(济宁)市	(-)区	(金乡)县	济宁新材料产业园区
地理坐标	经度	116 度 24 分 0.859 秒		纬度	35 度 10 分 48.376 秒
主要危险物质分布	无				

环境影响途径及危害后果(气、地表水、地下水等)	见“5 环境风险分析”
风险防范措施要求	见“6、环境风险防范措施及应急要求”
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目 $Q=0<1$ ，环境风险潜势为I级，只进行简单分析。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		DA003 (3#排放口)	颗粒物、 乙二醇、 VOCs	先经“滤筒除尘器”处理，再采用“一级碱喷淋+一级水喷淋+除雾器+三级活性炭吸附”工艺处理后，通过一根15m高排气筒DA003排放	颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中“一般控制区”排放限值；乙二醇执行《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2中排放限值；VOCs执行《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1中II时段排放限值
		厂界	颗粒物、 VOCs	厂区绿化、车间密闭等	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值；VOCs执行《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3厂界监控点浓度限值。
		厂区内	VOCs		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中厂区内浓度限值
地表水环境		DW001（污水排放口）	COD、 SS、氨 氮、全盐 量	经厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂进一步处理	废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求 and 园区污水处理厂接纳水质要求
声环境		进料泵、乳化泵等设备	噪声	采取消声、减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声功能区
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	本项目运营期的固体废物主要有废过滤材质、实验室废液、废活性炭、废包装物、除尘器收尘。废过滤材质、实验室废液、废活性炭、废包装物、除尘器收尘属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目助剂车间、仓库等均依托现有，现场已按要求做好分区防渗，在现有防治措施下，本项目对周围地下水、土壤环境影响较小。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①建设单位应做好生产设备和环保设施的管理、维修工作，选用质量好的设备；派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常，及时维修处理。 ②如出现事故情况，必要时应立即停产检修，待检修完毕后方可再进行生产。 ③配置相应类型和数量的灭火器，并在火灾危险场所设置报警装置。 ④操作过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。				
其他环境管理要求	①按规定进行排污申报 ②编制突发环境事件应急预案并备案 ③竣工环保验收				

	④例行监测
--	-------

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址合理，本项目依托现有助剂车间、公辅设施及环保设施能够满足项目需求，叠加现有后各污染物能够达标排放，在各项污染防治措施落实的条件下，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

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物/(t/a)	0.253		1	0.008		1.261	1.008
	VOCs/(t/a)	0.303		2.22	0.419		2.942	2.639
	二氧化硫/(t/a)	0.083		0.42			0.503	0.42
	氮氧化物/(t/a)	0.311		6.9			7.211	6.9
	氟化物/(t/a)	0.046					0.046	0
	氨/(t/a)	0.115					0.115	0
	硫化氢/(t/a)	0.09		0.004			0.094	0.004
	氯化氢/(t/a)	0.115		0.01			0.125	0.01
	丙酮/(t/a)	0.0345		0.0004			0.0349	0.0004
	甲苯/(t/a)	0.0001		0.08			0.0801	0.08
	苯乙烯/(t/a)	0.0001					0.0001	0
	苯系物/(t/a)	0.003					0.003	0
	甲醇/(t/a)	0.068					0.068	0
	二噁英类/(t/a)	0.00002		9.2×10^{-10}			0.00002	9.2×10^{-10}
	阻聚剂/(t/a)			0.0204	0.418		0.4384	0.4384

	乙烯/(t/a)			0.62			0.62	0.62
	环氧丙烷/(t/a)			0.02			0.02	0.02
	二甲苯/(t/a)			0.18			0.18	0.18
	乙醇/(t/a)			0.01			0.01	0.01
	乙酸/(t/a)			0.03			0.03	0.03
	甲酸乙酯/(t/a)			0.01			0.01	0.01
	乙酸乙酯/(t/a)			0.59			0.59	0.59
	乙酸酐/(t/a)			0.002			0.002	0.002
	二氟乙酰乙酸乙酯 /(t/a)			0.001			0.001	0.001
	二氟吡啶酸/(t/a)			0.0001			0.0001	0.0001
	氯化苄/(t/a)			0.0001			0.0001	0.0001
	叔丁胺/(t/a)			0.04			0.04	0.04
	苯甲醇/(t/a)			0.000007			0.000007	0.000007
	苄基叔丁胺/(t/a)			0.0005			0.0005	0.0005
	二溴乙烷/(t/a)			0.0002			0.0002	0.0002
	二叔丁基乙二胺 /(t/a)			0.002			0.002	0.002
	三乙胺/(t/a)			0.12			0.12	0.12
	乙二醇/(t/a)	0.04			0.00003		0.04003	0.00003
废水	COD/(t/a)	1.135		5.51	0.083		6.728	5.593
	NH ₃ -N/(t/a)	0.091		0.38	0.006		0.477	0.386

固体废物	危险废物	蒸/精馏残渣	249.77		418.01			667.78	418.01
		废酸	2202.57					2202.57	0
		废盐（疑似危废）	2568.2		449.64			3017.84	449.64
		釜底残渣	23.9					23.9	0
		废液	226.55		218.73			445.28	218.73
		废白土	20.58					20.58	0
		污泥	14.69		21.2			35.89	21.2
		废包装物	25		5			30	5
		实验室废液	0.03		0.03	0.02		0.08	0.05
		废催化剂	27.05					27.05	0
		废盐	733					733	0
		废活性炭(废气治理)	9.4			4.7		14.1	4.7
		废过滤材质	0.01		0.01	0.02		0.04	0.03
		废反渗透膜			0.0672			0.0672	0.0672
	除尘器收尘				0.02		0.02	0.02	
	一般工业固废	废反渗透膜			0.0672			0.0672	0.0672
废活性炭（高压反渗透水处理系统）				0.34			0.34	0.34	
	生活垃圾	15		4.2			19.2	4.2	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；排污许可中，只有主要排放口许可排放量；乙二醇尚未发布其监测方法，故本表中现有项目乙二醇数据来源于环评。

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 承诺书

附件 3 营业执照

附件 4 备案证明

附件 5 现有项目一环评批复（新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目）

附件 6 现有项目一验收证明文件（新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目）

附件 7 现有项目二环评批复（年产 5000 吨烃加工助剂技改项目）

附件 8 现有项目二验收证明文件（年产 5000 吨烃加工助剂技改项目）

附件 9 在建项目一环评批复（阻聚剂车间尾气余热回收技术改造项目）

附件 10 在建项目二环评批复（年产 2000 吨 HPHA、扩产 2000 吨 DEHA、300 吨 DFMPA 等助剂改建项目）

附件 11 排污许可证

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境保护目标图

附图 3-1 项目平面布置图

附图 3-2 助剂车间设备布置图

附图 4-1 园区用地规划图

附图 4-2 济宁化工产业园、济宁新材料产业园规划范围关系图

附图 5 项目与金乡县国土空间总体规划（2021-2035 年）相对位置图

附图 6 济宁市环境管控单元图

附图 7 项目分区防渗图

附件 1：环评委托书

环境影响评价委托书

山东百诺数智环境科技有限公司：

我单位拟建“年产 11000 吨高效环保助剂项目”，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，须进行环境影响评价，特委托贵单位承担此次环评工作，编制该项目环境影响报告表，请尽快组织实施。

特此委托！

委托单位：济宁康德瑞化工科技有限公司（盖章）

2025 年 2 月 18 日



附件 2：承诺书

承诺书

济宁康德瑞化工科技有限公司年产 11000 吨高效环保助剂项目环境影响报告表已经我单位确认，报告中所述内容与我单位拟建项目情况一致，我单位对所提供资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果。我单位负全部法律责任。

委托单位：济宁康德瑞化工科技有限公司（盖章）

2025 年 3 月 24 日



附件 3：营业执照



营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码 913708280534045001 1-1

名 称	济宁康德瑞化工科技有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	金乡县胡集镇(济宁化学工业开发区)
法定代表人	陈军民
注册 资 本	陆佰陆拾陆万元整
成 立 日 期	2012年08月31日
营 业 期 限	2012年08月31日至 年 月 日
经 营 范 围	对甲苯磺酰氯、丙酮、4.4氧代双苯磺酰肼生产、销售(有效期限以许可证为准), N,N-二乙基羟胺、N-异丙基羟胺、N-乙基对甲苯磺酰胺、N-苄基叔丁胺、抗氧化剂、橡胶助剂、二氟乙酸、二氟乙酸乙酯、二氟乙酸乙酰乙酯、二氟乙醇、橡胶助剂、对甲苯磺酰胺、白油、对甲苯亚磺酸钠(以上不含危险化学品)生产、销售, 化工产品(不含危险化学品)销售。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动) http://sdxy.gov.cn

登 记 机 关

2016 04 06
年 月 日





提示: 1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告, 不另行通知;
2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需要向社会公示(个体工商户、农民专业合作社除外)。

附件 5：现有项目一环评批复（新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目）

济宁市环境保护局

济环审〔2013〕93号

关于济宁康德瑞化工科技有限公司新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目环境影响报告书的批复

济宁康德瑞化工科技有限公司：

你公司报来的《济宁康德瑞化工科技有限公司新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目环境影响报告书》收悉。经研究，批复如下：

一、济宁康德瑞化工科技有限公司新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目总投资 13232 万元，拟在济宁市化学工业经济技术开发区内建设，项目东侧为规划用地，南侧为铁道南路，西侧为力德嘉树脂有限公司。该项目分两期进行，一期工程主要建设 DEHA（N,N-二乙基羟胺）和 IPHA（异丙基羟胺）生产车间、生产装置（1 套 DEHA 生产装置；1

套 IPHA 生产装置)、储罐区、仓库、废气处理设施等以及一、二期共用的污水处理站、事故水池和公用工程;二期工程主要建设 DEHA 生产车间(1套 DEHA 生产装置;二期投产后,DEHA 将全部在二期车间生产)、IPHA 生产车间(1套 IPHA 生产装置)和二氟乙酸生产车间(1套二氟乙酸系列生产装置;1套对甲苯磺酰胺系列生产装置;1套 N-乙基对甲苯磺酰胺生产装置;1套 4,4-氧代双苯磺酰肼生产装置),以及品管楼、储罐区、控制室及废气处理设施等工程。两期项目建成后,将年产羟胺橡胶助剂系列(DEHA、IPHA)13000吨,其中 DEHA(N,N-二乙基羟胺)3000t、IPHA(异丙基羟胺)10000t、副产品丙酮 1162.59吨;年产二氟乙酸系列 1200吨,其中二氟乙酸 800t、二氟乙酸乙酯 200t、二氟乙酰乙酸乙酯 100t、二氟乙醇 100t;年产对甲苯磺酰胺系列 3500吨,其中烷基二苯胺 300t、对甲苯磺酰氯 1000t、对甲苯磺酰胺 1000t、对甲苯亚磺酸钠 100t、N-乙基对甲苯磺酰胺 100t、4,4-氧代双苯磺酰肼 1000t。经审查,项目建设符合国家产业政策及济宁市化学工业经济技术开发区总体规划要求,建设单位在认真落实环评提出的污染防治措施的前提下,污染物可达标排放,主要污染物排放量符合我局核定的总量控制要求,同意你公司按照报告书所列建设项目的规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施等进行项目建设。

二、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作。

(一)企业必须加大对工艺废气的治理力度,加强各项废气的处理措施,避免对周围大气环境造成不良影响。

项目废气主要来自原料罐大小呼吸产生的废气，车间物料上料、投料过程排空的废气，蒸馏产生的不凝气，反应产生的废气，产品干燥和装桶过程挥发的废气以及废气焚烧装置燃烧天然气产生的废气，项目食堂油烟废气及厂区污水处理站挥发的恶臭气体。

对各生产环节产生废气分别收集，可水吸收的引至二级水吸收塔处理，无法进行水吸收的废气引入焚烧装置处理（一期、二期共用一套焚烧装置），焚烧装置采用天然气作为助燃燃料。

一期车间 DEHA 生产中含三乙胺废气及 IPHA 生产中含丙酮、二异丙胺、氯化氢废气引至该车间两级水吸收塔处理，尾气由 15m 高排气筒排放；一期车间 DEHA 生产中热解产生的乙烯废气引至焚烧装置处理，尾气由 15m 高排气筒排放。

二期 DEHA 生产车间生产中含三乙胺废气收集后经两级水吸收塔处理，尾气由 15m 高排气筒排放；热解产生的乙烯废气引至共用焚烧装置处理。

二期 IPHA 生产车间生产中含丙酮、二异丙胺、氯化氢废气引至二级水吸收塔处理，处理后由 15m 高排气筒排放。

二期二氟乙酸生产车间二氟乙酸生产中氟化钾粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放；二氟乙酸生产中含甲苯、二乙胺废气引至该车间二级水吸收塔（I）处理后再引入共用焚烧装置处理；二氟乙酸乙酯生产中含乙醇废气，对甲苯磺酰胺生产中含氨、乙醇废气，N-乙基对甲苯磺酰胺生产中含一乙胺、乙醇废气，4,4-氧代双苯磺酰肼生产中含氨废气，

引至该车间二级水吸收塔（II）处理，处理后由15m高排气筒排放；二氟乙酰乙酸乙酯生产中含甲酸、乙酸乙酯、甲苯废气，烷基二苯胺生产中含二异丁烯、苯乙烯废气，对甲苯磺酰氯生产中含非甲烷总烃废气，引至共用焚烧装置处理。

对污水处理站厌氧池加盖封闭，恶臭气体（主要为三乙胺和氨等）经水吸收处理后由管道送共用焚烧装置处理。

食堂油烟废气经油烟净化器处理后排放。

加大生产装置、物料储存、罐区、污水处理站等无组织排放废气和非正常工况下废气排放的治理力度。

本项目外排废气应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及无组织排放监控浓度限值、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）要求；恶臭污染物排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求；油烟废气排放须满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）要求；颗粒物排放须满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）要求；主要污染物排放总量须同时满足污染物总量控制管理指标要求（ $SO_2 \leq 0.018t/a$ ， $NO_x \leq 0.22t/a$ ）。

（二）厂区要进行“雨污分流”、“清污分流”，做到“一水多用”，尽量减少废水外排量。

项目物料分离、水洗工序以及盐水脱水工序产生的废水（主要含有胺类、氨类、醇类及石油类）、真空泵运行废水（主要含有酮类、胺类等有机物）、设备冲洗废水（主要含有酸类、酮类、

胺类、醇类及石油类)、废气处理系统产生的废水(主要污染物为胺类、盐类等)共计 55.05 t/d,与生活污水(3.4 t/d,隔油池预处理)一同经厂区污水处理站(处理能力 60m³/d,采用“隔油沉淀+综合调节+平流气浮+厌氧处理+臭氧接触+活性污泥法”工艺)处理后排入金乡县蒜都污水处理厂。外排废水应满足《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)和污水处理厂接纳水质标准要求,同时满足污染物总量控制管理指标要求(COD ≤ 4.29t/a, NH₃-N ≤ 0.057t/a)。循环冷却系统冷却水循环利用,不外排。

金乡县蒜都污水处理厂未投入运行前,该项目不得投运。

对废水的收集、处理、输送系统、装置区、储罐区、车间地面、固废贮存场所等采取严格的防渗、防腐措施,防止污染地下水。

(三)优化厂区平面布置,选用低噪声设备,对噪声源采取相应的隔音、消声和减振措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类声功能区标准要求;施工期噪声要符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。

(四)做好固废的综合利用和妥善处置,加强各类废物贮存、运输和处置等全过程的环境管理,防止产生二次污染。废催化剂、废白土、釜底残渣、污水处理站污泥、废酸、废甲苯、废乙醇等属危险废物,应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求进行贮存,送有危废处置资质的单位进

行无害化处理；废盐应根据鉴定的废物性质进行规范处理；原辅料包装桶/袋由厂家回收；布袋除尘器捕集的氟化钾粉尘回用；原辅材料包装外层袋外售物质回收部门；生活垃圾委托环卫部门定期清运处理。

（五）项目选址符合卫生防护距离（储罐区 100m，二氟乙酸车间 200m）要求。加强项目周边卫生防护距离范围内用地规划的控制，不得再规划建设住宅、学校、医院等环境敏感性建筑物。

（六）加强安全生产与环保管理，落实报告书提出的风险防范措施和突发环境事件应急预案，加强罐体管道日常检查维修，杜绝“跑冒滴漏”。在装置区、罐区等设置泄露监控系统及报警装置，罐区周围设置围堰，雨水排放口设置节制闸，设置一座 30m³初期雨水池、一座 400m³事故水池，将事故排放控制在厂内。储备事故应急器材和物资，并定期组织演练。

（七）按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场并设立标识牌。严格落实报告书提出的环境管理及监测计划。

三、项目建设须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。

委托有资质的单位开展施工期环境监理工作，经当地环保部门批准后方可开工建设。定期向当地环保部门报告工程进展情况，工程竣工后提交工程环境监理报告。

项目竣工后，向金乡县环保局书面提交试生产申请和环境

监理报告，经检查同意后方可进行试生产。试运行 3 个月内，向我局申请项目竣工环境保护验收。

四、若该项目的性质、规模、地点、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应当向我局重新报批环境影响评价文件。

项目在建设、运行过程中产生不符合环境影响报告书和本批复情形的，你单位应当组织环境影响后评价，采取改进措施，并报我局备案。

环境影响报告书自批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设，该报告书应报我局重新审核。

五、你单位在接到本批复后 10 个工作日内，将批复后的环境影响报告书送金乡县环保局，并按规定接受各级环保部门的监督检查。

本批复适用在济宁辖区审批、核准、备案的项目，否则无效。

济宁市环保局

2013 年 10 月 25 日



刘成达
刘金中

因... 济... 金... 2013年10月25日



抄送： 济宁市环境监察支队 金乡县环保局

山东赛飞特集团有限公司

济宁市环境保护局

2013年10月25日印发

附件 6：现有项目一验收证明文件（新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目）

济宁市环境保护局

济环验〔2016〕29号

关于济宁康德瑞化工科技有限公司新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目(一期)环境保护验收批复

济宁康德瑞化工科技有限公司：

你公司关于《济宁康德瑞化工科技有限公司新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目(一期)竣工环境保护验收申请》及相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、济宁康德瑞化工科技有限公司新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目(一期)位于济宁化学工业开发区内,项目总投资 13232 万元,其中环保投资 398.2 万元。山东赛飞特集团有限公司为该项目编制完成了环境影响报告书。2013 年 10 月济宁市环境保护局以济环审〔2013〕93 号文对该报告书予以批复。项目分两期建设,现已全部建设完成。工程主要

建设内容包括 DEHA (N,N-二乙基羟胺) 和 IPHA (异丙基羟胺) 生产车间、生产装置、储罐区、仓库、污水处理站、事故水池、品管楼、控制室、废气处理设施和公用工程。

二、项目变更情况

项目分两期验收，二氟乙酸系列产品生产装置因市场原因未投产，本次验收只针对羟胺橡胶助剂系列、对甲苯磺酰胺系列项目。

三、环保执行情况

(一) 废气治理方面

IPHA 车间生产中含丙酮、二异丙胺、氯化氢废气，以及对甲苯磺酰胺系列产品生产中产生的氨、乙醇、一乙胺等废气引至三级吸收塔，处理后经 15 米排气筒排放。DEHA 车间生产中含三乙胺废气引至二级吸收塔，处理后经 15 米高排气筒排放。对甲苯磺酰胺系列产品生产中产生的粉尘经袋式除尘器处理后经 15 米高排气筒排放。污水处理站水池进行了加盖处理，减少恶臭气体扩散。DEHA 车间生产产生的乙烯、对甲苯磺酰胺系列产品生产中产生的总烃废气、污水处理站产生的恶臭气体等，引至焚烧装置焚烧处理。食堂油烟废气经油烟净化器处理后排放。

监测结果表明，有组织产生的氯化氢、非甲烷总烃、甲苯排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准；苯乙烯、氨、臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准要求；颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准和《山东省固定源

大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)标准要求。

无组织排放废气非甲烷总烃、氯化氢厂界监控点浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求;颗粒物排放浓度满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB 37/1996-2011)表3标准;氨、苯乙烯、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准。

(二) 废水治理方面

生产废水主要为 DEHA 车间和 IPHA 车间产生的脱水废水、生产对苯磺酰胺系列产品时产生的废盐水及水洗废水、离心废水等。其中脱水废水、水洗废水、离心废水收集后经厂区污水处理站处理后,经管网排入园区污水处理厂集中处理。废盐水蒸发脱水处理。

监测结果表明,污水总排口各污染物浓度均能满足《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)标准要求及园区污水处理厂水质接纳标准要求。

(三) 固废治理方面

废催化剂、废白土、釜底残渣、污水处理站污泥、废酸、废甲苯、废乙酯等危险废物收集后交山东新天地环境服务有限公司处理;根据鉴定结果,废盐不是危险废物,部分回用于生产,部分作为副产品外售;原辅料包装桶/袋由厂家回收;布袋除尘器收集的粉尘回用;生活垃圾委托环卫部门定期清运处理。

(四) 噪声治理方面

优化了厂区平面布置,选用了低噪音设备,对噪声较大的设

备加设了隔声、消声、减震等降噪措施。

监测结果表明，所有监测点位噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准要求。

（五）卫生防护距离

项目卫生防护距离 200 米范围内无住宅、学校、医院等环境敏感性建筑物。

（六）总量控制方面

根据监测数据，该项目实际排放总量 COD_{Cr} 1.656t/a，氨氮 0.298t/a，满足总量确认书确定的总量管理指标要求。

（七）其它

企业设置了专门的环保管理机构，制订了环保管理制度，成立了事故应急处理小组，制定了环境污染事故应急预案，并在金乡县环境保护局备案（备案编号：3708281406）。在罐区设置了围堰，雨水排放口设置了节制阀，装置区设置了泄漏监控系统，建设了 400m³事故水池。

四、该项目环保审批手续齐全，执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，污染防治措施基本落实，运转正常，主要污染物达标排放并满足总量控制指标要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

五、加强环保设施的运行管理及企业员工生产技能和安全生产培训，确保全厂污染物长期稳定达标排放；做好厂内生产区、储罐区的防渗漏工作和车间内各工序的现场管理，减少因跑、冒、滴、漏引起的无组织排放。加强环境应急管理，完善突发环境事

件应急预案；加强厂区环境综合整治。如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

六、以上要求由金乡县环境保护局负责监督落实，并对该项目进行日常监督检查。

济宁市环境保护局
2016年8月12日



抄送：济宁市环境监察支队

金乡县环境保护局

济宁市环境保护局

2016年8月12日印发

济宁康德瑞化工科技有限公司新建羟胺橡胶助剂系列、
二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目（一期）验收组名单

	姓名	单位	职务/职称	签名
成	赵峰	济宁市环保局监察支队	副支队长	赵峰
	何建红	济宁市环保局环评科	副科长	何建红
	江继波	济宁市环保局环评科	科员	江继波
	孟凡书	金乡县环保局	副局长	孟凡书
	翟庆国	金乡县环保局	副局长	翟庆国
	陈卫国	金乡县环保局监察大队	队长	陈卫国
	胡卫华	金乡县环保局环评科	科长	胡卫华
	周蕊	金乡县环保局环评科	副科长	周蕊
员				

济宁康德瑞化工科技有限公司新建羟胺橡胶助剂系列、
二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列

项目（二期）（废水、废气）竣工环境保护验收意见

2018年10月27日，济宁康德瑞化工科技有限公司根据新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目(二期)竣工验收监测报告，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，验收会由济宁康德瑞化工科技有限公司总经理主持，验收工作组由建设单位、监测单位、和专业技术专家组成(验收工作组人员名单附后)。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了济宁康德瑞化工科技有限公司对项目环境保护执行情况的介绍。青岛京诚检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收检测、调查、核查情况的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、建设项目概况

1、建设地点、规模、主要建设内容

项目位于济宁化工产业园内，项目东侧为巨能兴业新材料有限公司，南侧为铁路南路，西侧为山东湛亚精密材料有限公司，北侧为济宁市辰龙化工有限公司。公司占地面积 33400m²，建筑物占地面积 11150m²，拥有年产羟胺橡胶助剂系列产品 13000 吨、二氟乙酸系列产品 1200 吨、对甲苯磺酰胺系列产品 3500 吨的生产能力。

2、建设过程及环保审批情况

济宁康德瑞化工科技有限公司于 2013 年 10 月编制了《新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目环境影响报告书》，该项目总投资 13232 万元，于 2013 年 10 月取得了济宁市环保局的环境影响评价批复意见，批复文号为济环审(2013)93 号。公司 2013 年开工，2015 年 3 月一期羟胺橡胶助剂系列、对甲苯磺酰胺项目试运行，并于 2016 年 8 月取得了济宁市环保局及验收组的环境保护验收意见。

二期羟胺橡胶助剂系列（IPHA）、二氟乙酸于 2018 年 6 月建成投产。项目建设过程中严格按照环保“三同时”，在保证正常运行的前提下采取了相应环保治理措施。目前主体工程、辅助工程及配套的环境保护设施等建设完成，运行状况稳定。

根据国家有关法律法规的要求，该项目需要开展竣工环境保护验收工作，2018 年 9 月济宁康德瑞化工科技有限公司委托青岛京诚检测科技有限公司制定了《济宁康德瑞化工科技有限公司新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目（二期）竣工环境保护验收监测方案》，青岛京诚检测科技有限公司于 2018 年 9 月 13 日至 9 月 14 日对济宁康德瑞化工科技有限公司进行了现场采样与监测。

根据项目建设实际情况，在综合分析评价监测结果的基础上，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求编制了《济宁康德瑞化工科技有限公司新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》。

3、投资情况

项目计划总投资 13232 万元。，环保投资 788.2 万元。

4、验收范围

本次验收范围是主要新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目中的二氟乙酸系列、IPHA（N-异丙基羟胺）产品。主要包含二氟乙酸车间一座、IPHA 车间一座及配套的辅助工程及环保设施。

二、工程变动情况

项目实际建设过程中项目的性质、地点、生产工艺和环境保护措施未发生变动。项目变更情况：本项目分为两期进行建设。现为二期项目，包含二氟乙酸车间一座、IPHA 车间一座。

1、有机废气处理设施环评设计为二级水吸收塔，实际建设为三级酸碱水吸收塔。

2、本项目主要设备数量有部分进行了调整，具体变化见验收检测报告。

以上变化不属于重大变化。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

项目生产中废气为有组织和无组织废气。

有组织废气来源：

1、IPHA 生产车间

本车间废气主要来源于二异丙胺上料及投料废气，丙酮投料废

气；第一步减压蒸馏挥发的丙酮和二异丙胺废气；第二步蒸馏回收丙酮过程挥发的丙酮和氯化氢废气。本车间产生的有机废气经集气管+三级酸碱水吸收塔处理，处理后通过 1#高 15m，内径 0.3m 的排气筒排放。

2、二氟乙酸车间

本车间二氟乙酸系列产生的粉尘及有机废气。粉尘经集气罩收集+布袋除尘器处理，处理后通过 3#高 15m，内径 0.3m 的排气筒排放。二氟乙酸及二氟乙酸乙酯反应釜、冷凝器及真空泵产生的有机废气经集气管+三级酸碱水吸收塔处理，处理后通过 1#高 15m，内径 0.3m 的排气筒排放；二氟乙酰乙酸乙酯反应釜、冷凝器及真空泵产生的有机废气经火炬焚烧装置进行处理。

无组织废气来源：

本项目生产过程中未收集处理的废气进行无组织排放。

2、废水

该项目废水主要为生产过程中产生的生产废水及生活污水，生产废水主要为 IPHA 车间和二氟乙酸车间产生的工艺废水、脱盐废水、设备冲洗废水、废气净化塔废水等；工艺废水、脱盐废水、设备冲洗废水、废气净化塔废水等收集后经厂区污水处理站处理后排入山东公用达斯玛水务有限公司深度处理。生活污水经化粪池和隔油池处理后排入厂区污水处理站处理。循环冷却系统冷却循环利用，不外排。

3、其他环保设施

(1) 环境风险防范设施

为加强环境保护工作，济宁康德瑞化工科技有限公司结合本公司具体情况，建立一套环境保护管理体制及规章制度，明确相关人员分工。济宁康德瑞化工科技有限公司将环保管理纳入整个生产管理系统，发现问题及时采取措施。全厂已制定多项环保管理规章制度，主要有环境保护和“三废”排放管理制度、设施运行管理制度和环境监测统计工作管理规定等。所有这些制度都得到了很好的执行，并在执行过程中日趋完善。济宁康德瑞化工科技有限公司成立事故应急救援处置指挥领导小组，负责组织实施环境污染事故应急处置工作，由总经理任总指挥。如发生事故时总指挥不在单位，由副总指挥代行总指挥职责或由当时值班总负责人代行总指挥职责。项目装置区围堰、罐区防火堤及其配套设施（导流设施、清污水切换设施等），防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；济宁康德瑞化工科技有限公司对环境风险隐患进行了排查，并编制完成了《济宁康德瑞化工科技有限公司突发环境事件应急预案》，并在金乡县环境保护局备案（备案编号：370828-2017-05-L）。

（2）绿化措施

济宁康德瑞化工科技有限公司基本按环评要求落实厂区绿化工作，工程建设与绿化同步进行，厂内绿化面积较大。

四、环境保护设施调试效果

通过调查，验收检测期间，济宁康德瑞化工科技有限公司年产新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目(二期)工况稳定，在现场检测期间工况负荷在 75%以上，符合验收检测对工

况的要求（设计生产能力75%以上）。因此本次检测期间的工况为有效工况，检测结果具有代表性，能够作为该项目竣工环境保护验收依据。

（1）废气检测结果及评价

有组织废气监测结论：验收监测期间，1号三级酸碱水吸收塔排气筒 VOCs 两日最大浓度为 $2.67\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $5.95 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；丙酮两日最大浓度为 $0.462\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $1.04 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯两日最大浓度为 $0.166\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $3.87 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 。

以上排气筒废气 VOCs、甲苯的排放均满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》标准（DB37/2801.6-2018）表1标准；丙酮的排放满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》标准（DB37/2801.6-2018）表2标准。

3#二氟乙酸反应釜投料口除尘器排气筒颗粒物两日最大浓度为 $6.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.022\text{kg}/\text{h}$ 。

以上排气筒废气颗粒物的排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值和《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2一般控制区标准。

无组织废气监测结论：验收监测期间，本项目无组织排放 VOCs 两日最大浓度为 $0.506\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲苯两日最大浓度为 $0.120\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭气浓度两日最大浓度为 $16\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物两日最大浓度为 $0.298\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯化氢两日最大浓度为 $0.027\text{mg}/\text{m}^3$ ，以上无组织废气氯

化氢及颗粒物的排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值、臭气浓度的排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准、VOCs及甲苯的排放均满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》标准（DB37/2801.6-2018）表3厂界监控浓度限值。

（2）废水检测结果及评价

废水监测结论：验收监测期间，厂区污水处理站出口水质两天日均值分别为：pH：7.59，7.45；氨氮：2.21mg/L，2.14mg/L；总氮：21.3mg/L，20.35mg/L；总磷（以P计）：0.31mg/L，0.31mg/L；SS：61mg/L，57mg/L；石油类：0.06mg/L，0.07mg/L；BOD₅：68.98mg/L，68.50mg/L；COD_{Cr}：348mg/L，345mg/L；色度：2mg/L，2mg/L；甲苯：0.005L；粪大肠菌群：333mg/L，368mg/L。厂区污水处理站出口水质符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级要求和污水处理厂接纳标准。

（3）污染物排放总量核算

根据济宁市环境保护局《济宁市建设项目污染物总量确认书》（JNZL（2013）149号），本次验收项目的污染物总量控制对象为COD_{Cr}、氨氮。该项目废水主要为生产废水和生活污水，生产废水和生活污水经厂区污水处理站处理后排入厂区深度污水处理站深度处理，处理后排入山东公用达斯玛特水务有限公司深度处理。项目污水排放量为12000m³/a。

二期COD_{Cr}与NH₃-N年排放量为：

COD_{Cr} 年排放量=平均排放浓度×年排放量

$=347\text{mg/L}\times 12000\text{m}^3/\text{a}\times 10^{-6}=4.16\text{t/a}$;

$\text{NH}_3\text{-N}$ 年排放量=平均排放浓度×年排放量

$=2.18\text{mg/L}\times 12000\text{m}^3/\text{a}\times 10^{-6}=0.03\text{t/a}$ 。

污染物名称	名称	二期平均排放浓度	标准限制	二期总外排量	一期总外排量	一期+二期总外排量	总量控制指标
总量控制因子	COD_{Cr}	347mg/L	500mg/L	4.16t/a	1.656t/a	5.82t/a	5.89t/a
	氨氮	2.18g/L	45g/L	0.03t/a	0.298t/a	0.328t/a	0.569t/a

该项目 COD_{Cr} 、氨氮年排放量满足总量管理指标要求。

五、环境管理情况

1、环保机构设置和环保管理制度检查

为加强环境保护工作，济宁康德瑞化工科技有限公司结合本公司具体情况，建立一套环境保护管理体制及规章制度，明确相关人员分工。济宁康德瑞化工科技有限公司将环保管理纳入整个生产管理系统，发现问题及时采取措施。全厂已制定多项环保管理规章制度，主要有环境保护和“三废”排放管理制度、设施运行管理制度和环境监测统计工作管理规定等。所有这些制度都得到了很好的执行，并在执行过程中日趋完善。济宁康德瑞化工科技有限公司成立事故应急救援处置指挥领导小组，负责组织实施环境污染事故应急处置工作，由总经理任总指挥。如发生事故时总指挥不在单位，由副总指挥代行总指挥职责或由当时值班总负责人代行总指挥职责。

2、生态保护和环境绿化情况

济宁康德瑞化工科技有限公司基本按环评要求落实厂区绿化工

作，工程建设与绿化同步进行，厂内绿化面积较大。

3、突发性环境事件应急预案检查

济宁康德瑞化工科技有限公司对环境风险隐患进行了排查，并编制完成了《济宁康德瑞化工科技有限公司突发环境事件应急预案》，并在金乡县环境保护局备案。

4、环保设施建设、运行检查及维护情况

验收检测期间，对项目的废水、废气、噪声和固体废物处理设施进行了检查，并对其运行记录进行了查阅。调查结果表明，设立了一般固废暂存间和危险废物暂存间，验收检测期间，项目的废水、废气、噪声和固体废物处理设施运行正常，各项管理制度已经建立。

六、总体结论

该项目严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，各项环保审批手续齐全，环评报告书以及济宁市环境保护局对该项目环评批复中要求建设的各项环保措施基本落实到位。

检测期间的运行负荷符合验收规定，检测数据有效。检测期间，所检测的污染物排放浓度和排放总量均满足有关标准或文件要求。

综上所述，济宁康德瑞化工科技有限公司新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目(二期)基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收工作组同意验收合格。

下一步要求及建议：

- 1、加强现场的管理，保持现场的整洁。

2、加强环保设施的运行管理，健全运行记录、台账等，确保环保设施稳定运行，污染物达标排放。

3、强化隐患排查及档案管理；进一步规范厂区雨污分流、清污分流设施的运行管理，确保环境安全。

4、按要求落实好自行监测工作。

七、验收组

验收组签名：见验收组人员签字表。

验收工作组

2018.10.27

济宁康德瑞化工科技有限公司新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺

系列项目（二期）竣工（废水、废气）环境保护自主验收人员名单

日期：2018年10月27日

姓名	单位	职务/职称	签名
组长 陈军民	济宁康德瑞化工科技有限公司	总经理	陈军民
专家 宋宪国	济宁市环境监测站	总工	宋宪国
专家 赵保国	山东瑞通市政工程有限公司	高工	赵保国
专家 刘建国	济宁富美环境研究院设计院有限公司	高工	刘建国
监测单位 韩传伟	青岛京城检测科技有限公司	工程师	韩传伟
建设单位 周中华	济宁康德瑞化工科技有限公司	生产副总	周中华

济宁市环境保护局

济环验〔2018〕27号

关于济宁康德瑞化工科技有限公司新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目(二期)环境保护验收批复(噪声、固废)

济宁康德瑞化工科技有限公司:

你公司关于《济宁康德瑞化工科技有限公司新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目(二期)竣工环境保护验收申请》及相关材料收悉。经研究,批复如下:

一、济宁康德瑞化工科技有限公司新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目位于济宁化学工业开发区内,项目总投资13232万元,其中环保投资398.2万元。山东赛飞特集团有限公司为该项目编制完成了环境影响报告书。2013年10月济宁市环境保护局以济环审〔2013〕93号文对该报告书予以批复。项目分两期建设,项目一期于2016年8月取得了济宁市环保

局环境保护验收批复，验收批复文号济环验〔2016〕29号。二期工程主要建设内容包括羟胺橡胶助剂系列（IPHA）、二氟乙酸系列生产车间、生产装置及配套环保工程，其它储运工程、辅助工程、公用工程均依托一期。

本次验收针对济宁康德瑞化工科技有限公司新建羟胺橡胶助剂系列、二氟乙酸系列及对甲苯磺酰胺系列项目（二期）噪声、固废污染防治设施进行验收。

二、项目变更情况

IPHA生产车间位置由项目一期验收时的原中试车间变更为现在的IPHA车间位置。

三、噪声、固废治理方面环保措施落实情况

1、固废处置方面

IPHA生产车间产生的废盐，根据鉴定结果不属于危险废物，作为副产品外售；二氟乙酸车间产生的废盐属于危险废物，委托山东鲁南渤瑞危险废物集中处置有限公司处置；污水处理站污泥暂未产生；原辅料包装桶/袋由厂家回收；布袋除尘器收集的粉尘回用；生活垃圾委托环卫部门定期清运处理。

2、噪声治理方面

优化了厂区平面布置，选用了低噪音设备，对噪声较大的设备加设了隔声、消声、减震等降噪措施。

监测结果表明，所有监测点位噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准要求。

3、其它部分由企业自主验收。

四、本项目在实施过程中基本按照环境影响评价文件及其批复要求配套建设了相应的噪声和固体废物污染防治设施，运转正常，符合建设项目噪声、固废污染防治设施竣工环境保护验收条件。

五、你公司应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，对该工程其他环境保护设施开展竣工环境保护验收，验收合格后，主体工程方可正式投入运营。

六、项目投运后你公司应做好以下工作：

1、加强环保管理，不断完善并落实好事故性应急预案及相应的防范、应急等措施，防止环境风险的发生。

2、加强环保设施的日常维护和管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

3、如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

七、由金乡县环境保护局负责对该项目进行环境保护日常监督检查。

济宁市环境保护局

2018年12月7日

抄送：济宁市环境监察支队

金乡县环境保护局

济宁市环境保护局

2018年12月7日印发

济宁市生态环境局金乡县分局文件

济环审（金乡）〔2022〕14 号

关于济宁康德瑞化工科技有限公司年产 5000 吨烃加工助剂技改项目环境影响报告书的批复

济宁康德瑞化工科技有限公司：

你公司报来的《济宁康德瑞化工科技有限公司年产 5000 吨烃加工助剂技改项目环境影响报告书》已收悉。经研究，批复如下：

一、项目为技改项目，位于济宁化工产业园区济宁康德瑞化工科技有限公司现有厂区内，在现有生产车间内新增生产装置并配套建设废气处理设施，生产车间、仓库、事故废水收集池、废水处理站、危废暂存间、给排水等主体工程、储运工程、公用工程及辅助设施依托现有。项目建成后，年产烃加工助剂系列产品 5000 吨。项目总投资 3502 万元，其

中环保投资 100 万元。

项目符合国家产业政策，已取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2108-370828-07-02-307006），符合济宁化工产业园规划等要求。在认真落实环境影响报告书提出的环保措施、确保污染物达标排放、主要污染物排放量符合总量控制要求的前提下，同意你公司按照报告书所列建设项目的规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施及风险防范措施等进行建设。

二、项目在设计、建设和运营中须重点落实报告书提出的环境保护措施和如下要求：

1、落实报告书中提出的对工艺废气的处理措施，以减轻对大气环境的影响。

①有组织排放废气

项目有组织废气主要为工艺废气、储罐区废气、危废暂存间废气、污水处理站废气等。

产品生产过程产生的工艺废气经新建“一级碱喷淋+一级水喷淋+除雾器+三级活性炭吸附”工艺处理后通过 15m 高的排气筒 DA003 排放；储罐区、危废暂存间及污水处理站废气经现有“两级碱喷淋+除雾器+蓄热燃烧装置 RTO”工艺处理后通过 22m 高排气筒 DA001 排放。

项目有组织废气执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1、表 2 标准、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “一般控制区”标准、《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》(DB37/3161-2018)标准要求。

②无组织排放废气

项目无组织废气主要为仓储区废气及废气治理设施未收集到的无组织废气等。项目运行时应加强设备管理,对生产设备及管线进行定期检修,减少设备的“跑、冒、滴、漏”现象;物料转运过程中尽量密闭,加强仓库的通风换气次数等,降低无组织排放废气影响。

项目无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准、《挥发性有机物排放标准 第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求。

2、项目要实施“清污分流、雨污分流”,提高水的重复利用率,减少废水排放量。

项目废水主要为包括生活污水、废气处理设施废水、设备车间清洗废水、循环冷却水系统废水。

生活污水经化粪池预处理后与其余废水一并经污水处理站(采用“综合调节池+配水池+水解酸化池+UBF+缺氧池+好氧池+二沉池”处理工艺,实际建设处理能力为100m³/d)处理,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和济宁化工产业园山东公用达斯玛特水务有限公司园区污

水处理厂进水水质要求后，进入山东公用达斯玛特水务有限公司园区污水处理厂处理。

3、优化厂区平面布置，选用低噪声设备。通过选用低噪声的设备，采取减振、隔声等处理措施及厂区距离衰减后，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准的要求。

4、做好固体废物的收集和处置。项目产生固废主要为废包装物、污水处理站污泥、废活性炭、废过滤材质、实验室废液、生活垃圾等。废包装物、污水处理站污泥、废活性炭、废过滤材质、实验室废液属于危险废物，委托有资质的单位处置；生活垃圾交由环卫部门处理。

固废需严格管理，及时清运。一般固体废物贮存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护相关要求；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及修改单要求进行贮存、运输、处置。

5、本项目污染物总量指标应满足 COD_{Cr} （管理指标） $\leq 0.54\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ （管理指标） $\leq 0.04\text{t/a}$ ； SO_2 $\leq 0.19\text{t/a}$ 、 NO_x $\leq 2.87\text{t/a}$ 、颗粒物 $\leq 1.17\text{t/a}$ 、 VOCs $\leq 2.63\text{t/a}$ 。

6、项目选址位于规划的工业园区内，评价范围内无名胜古迹、旅游景点、文物保护等特殊环境敏感点。根据估算模式预测结果，本项目所有污染物浓度均可达到厂界浓度限值要求，本项目不需设置大气环境防护距离。

三、加强环境风险防范。建设单位应加强管理，定期对生产装置、管道、仓库等进行检查，安装必要的灾害、火灾监测仪表及报警系统；落实原料贮运及使用过程中的环保措施，按照相关规范对危险化学品的贮存、使用等进行严格管理；厂区采取分区防渗措施，完善三级防控体系，依托现有事故水池（400m³），确保事故废水和物料不外排；设置地下水监控井，加强对地下水质的监控；制定完善的应急预案，并与化工园区风险预案实现联动。一旦发生事故，建设单位应立即启动应急预案，采取有效防护措施，最大限度减轻污染危害。

四、加强监管，健全环境管理制度。按规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆存场，并设立标志牌。按规定建设在线自动监测设施，并与生态环境部门联网。完善覆盖常规污染物、特征污染物的环境监测体系，落实环境监测计划并公开。严格落实排污许可制度，建设单位必须按期持证排污，依法开展自行监测和定期报告制度，并对企业的基本信息及监测数据等进行公开。

五、严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目投产前须按规定程序申领排污许可证；竣工后，进行竣工环境保护验收。建设项目的环境影响报告书经批准后，若该建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或者环境保护措施等发生重大变动，应重新报批该项目环境影响报告书。

六、你单位在接到批复后，按规定接受各级生态环境部

门的监督检查。



2022年6月23日

主题词：环保 环境影响 报告书 批复

抄送：金乡县生态环境保护综合执法大队

山东山河环境服务有限公司

济宁市生态环境局金乡县分局 2022年6月23日印发

附件 8:现有项目二验收证明文件(年产 5000 吨烃加工助剂技改项目)

济宁康德瑞化工科技有限公司年产 5000 吨烃加工助剂技改项目 竣工环境保护验收意见

2023 年 7 月 2 日,济宁康德瑞化工科技有限公司在金乡组织验收组,对“济宁康德瑞化工科技有限公司年产 5000 吨烃加工助剂技改项目”进行竣工环境保护验收。验收组由建设单位及验收报告编制单位(济宁康德瑞化工科技有限公司)、验收监测单位(齐鲁质量鉴定有限公司)、环评报告编制单位(山东山河环境服务有限公司)、环保设施设计施工单位(济宁市双凤玻璃钢有限公司)等单位代表以及 3 名技术专家组成,对该项目的环境保护执行情况进行现场检查和环保设施验收。

会议期间,验收组听取了建设单位对该项目环境保护“三同时”落实情况和验收监测单位对该项目竣工验收监测情况的汇报,实地踏勘了项目建设现场,审阅核实了有关资料,对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求,进行了认真核验和充分讨论,形成以下验收意见:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

建设地点:济宁新材料产业园区济宁康德瑞化工科技有限公司现有厂区现有生产车间内建设。

建设性质:技改。

产品及规模:年产 5000 吨烃加工助剂,即 1000t/a 石油化工助剂系列产品、2000t/a 石油炼制助剂系列产品、2000t/a 煤化工助剂系列产品。

建设内容:在厂区现有生产车间内新增生产装置并配套建设废气处理设施,储罐、仓库、污水处理站、危废暂存间、事故废水收集池、初期雨水收集池、消防水池等依托现有。

(二)建设过程及环保审批情况

2022 年 3 月山东山河环境服务有限公司编制完成了《济宁康德瑞化工科技有限公司年产 5000 吨烃加工助剂技改项目环境影响报告书》,2022 年 6 月 23 日,济宁市生态环境局金乡县分局以济环审(金乡)[2022]14 号文对该项目环评报告进行了批复。项目于 2022 年 7 月开工建设,2023 年 5 月 14 日建设完成。济宁康德瑞化工科技有限公司于 2023 年 6 月 2 日取得重新申请的排污许可证,证书编号:913708280534045001001V,有效期限:自 2023 年 6 月 2 日至 2028 年 6 月 1 日止。2023 年 6 月 5 日开始对生产装置及环保设施进行调试。项目从立项至调试过程中未收到环境投诉、违法及处罚记录。

(三)投资情况

项目实际总投资 3050 万元,其中环保投资 90 万元,占工程总投资的 2.95%。

(四)验收范围

济宁康德瑞化工科技有限公司年产 5000 吨烃加工助剂技改项目主体工程及配套建设的环保设施。

二、工程变动情况

经验收检查，与环评阶段对比，根据环办环评函[2020]688号《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》有关规定判定，项目实际建设情况没有发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水主要为循环冷却水系统排水、设备地面清洗废水、废气处理设施排水和生活污水。循环冷却水系统排水、设备地面清洗废水、废气处理设施排水经厂区现有污水处理站处理；生活污水从配水池进入厂区污水处理站处理。厂区现有污水处理站采用“综合调节池+配水池+水解酸化池+UBF+缺氧池+好氧池+二沉池”工艺，处理能力为100m³/d，处理后的废水通过污水管网排入山东公用达斯特水务有限公司园区污水处理厂进一步处理。

（二）废气

项目生产装置有组织废气主要为投料废气、挥发废气、包装废气，主要污染物包括颗粒物、甲醇、VOCs、乙二醇、丙烯酸甲酯、马来酸酐等。生产装置废气经收集后采用“滤筒除尘器+一级碱喷淋+一级水喷淋+除雾器+三级活性炭吸附”工艺处理，处理后的废气通过高16m的新建排气筒DA003排放。

项目依托的储罐大小呼吸废气、危废暂存间及污水处理站废气依托厂区现有废气处理设施处理，处理工艺为“两级碱喷淋+除雾器+蓄热燃烧装置RTO”，处理后的废气通过高22m的现有排气筒DA001排放。

项目无组织废气主要为车间、仓库、污水处理站、危废暂存间和管道不严密处泄漏出的有害气体等未收集到的废气，主要污染物为少量无组织挥发的VOCs。通过加强生产管理和设备管理，采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加原料；各废气产生工段采取严格的收集措施；定期巡检跑冒滴漏现象等措施，减少废气无组织排放。

（三）噪声

项目噪声主要是复配釜、引风机、空气压缩机等机械设备运行时产生的噪声，采用低噪声设备的基础上，采取基础减震、隔声等降噪措施。

（四）固体废物

项目产生的固体废物分为危险废物和生活垃圾。废包装物、污水处理站污泥、废活性炭、废过滤材质、实验室废液属于危险废物，在厂区现有危废暂存间暂存，定期委托济宁丹佳环境服务有限公司处置；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

储罐区设有围堰，生产车间、危废暂存间、仓库设有导流沟。

项目对生产装置区、仓储区、储罐区、废水池、危废暂存间等进行了防渗处理。

厂区内现有3眼地下水监测井，分别位于食堂东侧、备件库房北侧和二氟乙酸车间西侧。

厂区设置一座事故废水收集池，有效容积为400m³。初期雨水收集池容积为40m³。

本项目在重点监控区域安装了可燃气体报警器，公司针对突发环境事件配置了相应的应急物资，包括沙袋、灭火器、消防水池、警戒绳、空气呼吸器、护目镜等。

2、在线监测装置

本项目生产装置排气筒不需安装自动监测设备。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，项目生产装置及环保设施均正常运行，生产负荷约为80%，符合验收要求。

(一) 废水

验收监测期间，厂区污水处理站废水总排口pH日均值在7.3~7.5，色度最大日均值为4倍，主要污染因子悬浮物最大日均值为8mg/L，COD最大日均值为41mg/L，BOD₅最大日均值为17.1mg/L，氨氮最大日均值为0.874mg/L，总氮最大日均值为14.6mg/L，磷酸盐最大日均值为0.147mg/L，总磷最大日均值为1.22mg/L，动植物油最大日均值为0.60mg/L，石油类最大日均值为0.44mg/L，全盐量最大日均值为1060mg/L，硫酸盐最大日均值为236mg/L，总有机碳最大日均值为14.3mg/L，阴离子表面活性剂、挥发酚、硫化物、苯胺类、丙烯腈未检出，主要污染物排放均能够满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准、《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)表1和表3标准及园区污水处理厂接纳水质要求。

(二) 废气

1、有组织排放

验收监测期间，排气筒DA003出口废气主要污染物VOCs的最大排放浓度为6.33mg/m³，最大排放速率为0.0102kg/h，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1标准要求；颗粒物的最大排放浓度为2.4mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中“一般控制区”标准要求；甲醇的最大排放浓度为2.3mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表2标准要求。

验收监测期间，排气筒DA001出口废气主要污染物VOCs的最大排放浓度为6.94mg/m³，最大排放速率为0.0434kg/h，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1标准要求；硫化氢的最大排放浓度为0.23mg/m³，最大排放速率为0.00143kg/h，氨的最大排放浓度为1.13mg/m³，最大排放速率为0.00708kg/h，臭气浓度最大值为309，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1标准要求；颗粒物的最大排放浓度为4.6mg/m³，二氧化硫未检出，氮氧化物的最大排放浓度为14mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中“一般控制区”标准要求。

2、无组织排放

验收监测期间，氨厂界无组织排放监控点浓度最大值为0.13mg/m³，硫化氢厂界无组织排放监控点浓度最大值为0.012mg/m³，厂界无组织排放监控点臭气浓度最大值为13，满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1标准要求；颗粒物厂界无组织排放监控点浓度最大值为366 μg/m³，甲醇厂界无组织排放监控点浓度未检出，满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2标准要求；VOCs厂界无组织排放监控点浓度最大值为1.61mg/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3标准要求；厂房外VOCs无组织排放监控点浓度最大值为3.55mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1“特别排放限值”要求。

(三) 厂界噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声为52.7~55.8dB(A)，夜间噪声为46.3~49.0dB(A)，均满足《工

业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

(四) 固体废物

固体废物均得到妥善处理、处置。

(五) 污染物排放总量

根据核算结果,项目化学需氧量排放量0.044t/a、氨氮排放量0.0009t/a、二氧化硫排放量0.056t/a、氮氧化物排放量0.71t/a、颗粒物排放量0.258t/a、VOCs排放量0.426t/a,均能满足总量文件及环评批复中(化学需氧量(管理指标) \leq 0.54t/a、氨氮(管理指标) \leq 0.04t/a、二氧化硫 \leq 0.19t/a、氮氧化物 \leq 2.87t/a、颗粒物 \leq 1.17t/a、VOCs \leq 2.63t/a)的总量指标要求。

五、工程建设对环境的影响

项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查表明,项目建设对环境的影响较小。

六、验收结论

根据项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查,该项目环保手续完备,技术资料齐全,执行了环境影响评价和“三同时”管理制度,基本落实了环评报告书及其批复所规定的各项环境污染防治措施,各类污染物能够实现达标排放及总量控制要求,符合竣工环境保护验收条件,验收合格。

七、后续要求

- 1、加强废气收集防治措施,完善各类环保标识。
- 2、根据排污许可要求,完善并落实环境监测计划。
- 3、根据环境风险应急预案,落实环境风险防范措施,并进行定期演练。
- 4、加强环保设施的运行管理,确保污染物妥善处置和长期稳定达标。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件。

验收组

2023年7月2日

济宁康德瑞化工有限公司年产 5000 吨烃加工助剂技改项目

竣工环境保护验收签到表

验收组	姓名	单位名称	职务/职称	签名
建设单位	陈军民	济宁康德瑞化工科技有限公司	总经理	陈军民
技术专家	黄传宏	山东省冶金设计股份有限公司	高级工程师	黄传宏
技术专家	赵长盛	山东省分析测试中心	副研究员	赵长盛
技术专家	原爱娟	山东省环境保护科学研究院有限公司	高级工程师	原爱娟
报告编制单位	张平华	济宁康德瑞化工科技有限公司	环保部部长	张平华
验收监测单位	张长征	齐鲁质量鉴定有限公司	项目经理	张长征
环评报告编制单位	姬婷婷	山东山河环境服务有限公司	工程师	姬婷婷
环保设施设计施工单位	张然	济宁市双凤玻璃钢有限公司	项目经理	张然

附件 9:在建项目一环评批复(阻聚剂车间尾气余热回收技术改造项目)

审批意见:

济环报告表(金乡)(2022)28号

济宁康德瑞化工科技有限公司二乙基羟胺车间尾气余热回收技术改造项目,总投资 650 万元,环保投资 650 万元,建于山东省济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区济宁康德瑞化工科技有限公司厂区内,建设性质为技术改造。项目总占地面积 200 平方米。新建 4t/h 可燃气体余热锅炉一台,配套 10t/h 高压反渗透水处理系统装置一套,用于处理二乙基羟胺车间生产过程中产生的乙烯废气。项目符合“三线一单”建设要求。经研究,在建设单位认真执行建设项目“三同时”制度、落实环评提出的环保措施确保污染物达标排放、主要污染物排放量符合总量控制要求的前提下,同意该项目建设。

一、项目营运后废水主要为生活污水以及软化水制备过程中产生的浓水以及锅炉排污水。经厂区污水处理厂处理后,污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准要求 and 园区污水处理厂进水水质要求,然后通过污水管网送至园区污水处理厂进一步处理。

二、项目营运期产生的废气为可燃气体余热锅炉燃烧过程中产生的 SO₂、NO_x、颗粒物、VOCs。锅炉配设低氮燃烧器,燃烧后废气通过 1 根高 20m 排气筒排放,颗粒物、SO₂ 排放浓度应满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 要求,NO_x 排放浓度应满足《关于印发<金乡县燃气锅炉(设施)低氮燃烧改造工作方案>的通知》(济环金[2019]32 号)文件要求,VOCs 排放浓度应满足《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 1 排放限值要求。

三、项目噪声源主要是水泵、风机、锅炉等产生的噪声。综合考虑合理布局、源头控制、传播途径防治等综合措施,经过厂区距离衰减,噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

四、做好固体废物的收集和处置。项目产生的固体废物主要为软化水制备产生的废反渗透膜、废活性炭、以及生活垃圾。废反渗透膜、废活性炭、生活垃圾由当地环卫部门统一清运。一般固体废物收集、贮存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护相关要求。

五、严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目投产前,须按规定程序办理排污许可手续;竣工后,进行竣工环境保护验收。建设项目的环境影响报告表经批准后,若该建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或者环境保护措施等发生重大变动,应重新报批该项目环境影响报告表。



附件 10：在建项目二环评批复（年产 2000 吨 HPHA、扩产 2000 吨 DEHA、300 吨 DFMPA 等助剂改建项目）

济宁市生态环境局金乡县分局文件

济环审（金乡）〔2023〕4 号

关于济宁康德瑞化工科技有限公司年产 2000 吨 HPHA、 扩产 2000 吨 DEHA、300 吨 DFMPA 等助剂改建项目 环境影响报告书的批复

济宁康德瑞化工科技有限公司：

你公司报来的《济宁康德瑞化工科技有限公司年产 2000 吨 HPHA、扩产 2000 吨 DEHA、300 吨 DFMPA 等助剂改建项目环境影响报告书》收悉。经研究，批复如下：

一、项目为扩建项目，位于济宁新材料产业园区企业现有厂区内，依托现有生产车间，新增部分生产设备及环保设施，淘汰现有 8000m³/h RTO，新上 25000m³/h RTO，仓库、污水处理站、危废暂存间、事故废水收集池、循环冷却水池、消防水池等依托现有。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 300 万元，项目建设完成后，年产 2000 吨 HPHA（羟丙基羟胺）、300 吨 DFMPA

(二氟吡唑酸)、50吨 n-BZA (苄基叔丁胺)、150吨 DBEDA (二叔丁基乙二胺) 和 2000吨 DEHA (二乙基羟胺)。

项目符合国家产业政策, 已取得山东省建设项目备案证明 (项目代码: 2108-370800-07-02-905357), 符合济宁化工产业园、济宁新材料产业园规划要求, 符合《济宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》等文件要求。在认真落实环境影响报告书提出的环保措施, 确保污染物达标排放, 主要污染物排放量符合总量控制要求的前提下, 同意你公司按照报告书所列建设项目的规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施, 风险防范措施等进行建设。

二、项目在设计、建设和运营中须重点落实报告书提出的环境保护措施和如下要求:

1、落实报告书中提出的对工艺废气的处理措施, 以减轻对大气环境的影响。

①有组织废气

本项目有组织废气主要包括工艺废气 (高位槽废气、反应废气、冷凝器的不凝尾气、过滤废气、干燥尾气等)、污水处理站废气、储罐区废气、危废暂存间废气等。

DEHA (二乙基羟胺) 生产装置热解反应不凝尾气, 经水洗后送至废气焚烧炉燃烧处理后, 通过 20m 高的排气筒 DA004 排放; 其余工艺废气、储罐区大小呼吸废气、危废暂存间废气、污水处理站废气经两级碱喷淋+除雾器+蓄热燃烧装置 RTO 处理后, 通过 22m 高的排气筒 DA001 排放。

项目有组织废气应满足《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 1 及表 2、《石油化学

2

工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表5、《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》(DB37/3161-2018)表1标准要求。

②无组织废气

本项目产生的无组织废气主要为投料、周转过程无组织废气、生产设备和管道无组织废气等。企业运行时应加强生产设施、设备维护,定期检查,避免“跑、冒、滴、漏”现象的发生;物料在储存转运过程中加盖密封,反应釜应采用管道供料、底部给料或浸入管给料,顶部添加液体应采用导管贴壁给料,反应釜呼吸管道设置冷凝回流装置;投、出料均设密封装置或设置密闭区域,不能实现密闭的应采用负压排气并收集至废气处理系统处理,涉及易挥发有机物料的固液分离设备采用封闭性好的固液分离设备;尽量减少废气对周围环境的影响。

项目无组织排放废气应满足《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、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表7、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1等标准的要求。

2、项目要实施“清污分流、雨污分流”,提高水的重复利用率,减少废水排放量。

项目废水主要为生产装置废水、纯水制备产生浓水、循环冷却水系统排水、设备地面冲洗废水、真空系统排水、废气处理系统排水、生活污水。

项目废水经厂区污水处理站(实际建设处理能力为 100m³/d, 处理工艺为“综合调节池+配水池+水解酸化池+UBF+缺氧池+好氧池+二沉池”)处理,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准要求、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 1 及表 3 标准要求和园区污水处理厂进水水质要求后,进入园区污水处理厂山东公用达斯玛特水务有限公司处理。

3、优化厂区平面布置,选用低噪声设备。通过选用低噪声的设备,采取隔声、减振处理措施后及厂区绿化、距离衰减后,确保厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准的要求。

4、做好固体废物的收集和处置。项目产生的固体废物主要为废过滤材质、废包装物、污水处理站污泥、蒸/精馏残渣、含有机物废液、实验室废液、废盐、生活垃圾等。废过滤材质、废包装物、污水处理站污泥、蒸/精馏残渣、含有机物废液、实验室废液等属于危险废物,均委托有资质的单位处理。废盐进行危废鉴定,按鉴定结果合法合规处置,鉴定前按危废储存管理。生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。对环评未识别出的危险废物,一经确认须按危废管理规定管理。

固废需严格管理,及时清运。一般固体废物贮存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护相关要求;危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2001)及修改单要求进行贮存、运输、处置。

5、本项目污染物总量指标应满足 COD_{Cr} (管理指标)

4

$\leq 3.60\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ （管理指标） $\leq 0.25\text{t/a}$ 、颗粒物 $\leq 0.87\text{t/a}$ 、 SO_2 $\leq 0.22\text{t/a}$ 、 NO_x $\leq 6.41\text{t/a}$ 、 VOCs $\leq 1.97\text{t/a}$ 。

6、项目选址位于规划的化工园区内，评价范围内无名胜古迹、旅游景点、文物保护等特殊环境敏感点。根据全厂所有污染源预测结果，各污染物网格点最大贡献浓度均满足环境质量标准要求，不需设置大气环境防护距离。

三、加强环境风险防范。建设单位在运营过程中应加强管理，定期对生产设备、罐区、输送管线等进行检查，杜绝“跑冒滴漏”；对项目装置区、原料仓库、罐区等危险源部位安装必要的灾害、火灾监测仪表及报警系统；采取分区防渗，完善三级防控体系，依托现有事故水池（ 400m^3 ），确保事故废水、初期雨水不外排；完善应急预案，并与化工园区风险预案实现联动；设置地下水监控井，加强对地下水质的监控。一旦发生事故，建设单位应立即启动应急预案，采取有效防护措施，最大限度减轻污染危害。

四、加强涉环保设施的安全生产管理。严格落实涉环保设施安全的“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计；对涉环保设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训，开展环保设备安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患，认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检修维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。

五、加强监管，健全环境管理制度。排气筒规范设置采样监测孔，安装采样监测平台；规范设置废水采样点；按规定建设在

线自动监测系统，并与环保部门联网；建设单位应建立完善环境管理机构和环境监测管理制度，规范设置地下水监控井，并落实报告书提出的环境管理及监测计划。严格落实排污许可制度，建设单位必须按期持证排污，依法开展自行监测和定期报告制度，并对企业的基本信息及监测数据等进行公开。

六、加强施工期环境管理。在施工期间应按照各项环保措施进行施工，同时加强施工人员管理工作，并合理安排工期和施工时段。在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中明确环保条款和责任。

七、严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目投产前须按规定程序申领排污许可证；竣工后，进行竣工环境保护验收。建设项目的环境影响报告书经批准后，若该建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或者环境保护措施等发生重大变动，应重新报批该项目环境影响报告书。

八、你单位在接到批复后，按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

2023年3月21日



主题词：环保 环境影响 报告书 批复

抄送：金乡县生态环境保护综合执法大队
山东山河环境服务有限公司

济宁市生态环境局金乡县分局 2023年3月21日印发

附件 11：排污许可证



排污许可证

证书编号：913708280534045001001V

单位名称：济宁康德瑞化工科技公司
注册地址：金乡县胡集镇（济宁经济开发区）
法定代表人：陈军民
生产经营场所地址：金乡县胡集镇（济宁化学工业园区）
行业类别：化学试剂和助剂制造，专项化学用品制造，锅炉
统一社会信用代码：913708280534045001
有效期限：自 2023 年 06 月 02 日至 2028 年 06 月 01 日止



发证机关：（盖章）济宁市生态环境局
发证日期：2023 年 06 月 02 日

扫描全能王 创建

附件 12：例行监测期间运行负荷证明

工况证明

例行监测期间生产工况一览表

排气筒	生产线	产品名称	环评生产量 (t/a)	监测期间生 产量/(t/a)	监测时运行 负荷
DA001	IPHA 生 产装置	IPHA	10000	8800	88%
	DEHA 生 产装置	DEHA	3000	2640	88%
	对甲苯磺 酰胺系列 产品生产 装置	对甲苯磺酰胺	1000	880	88%
DA002	二氟乙酸 生产装置	二氟乙酸	800	704	88%
DA003	1#复配釜	阻聚剂 A	100	60	60%
	2#复配釜	黄油抑制剂 C	200	120	60%
	3#复配釜	缓蚀剂 B	200	120	60%
	4#复配釜	破乳剂 A	200	120	60%

济宁康德瑞化工科技有限公司

2025年4月20日



附件 13：函审意见及修改说明

济宁康德瑞化工科技有限公司年产 11000 吨高效环保助剂项目 环境影响报告表函审意见

2025 年 4 月 3 日，济宁市生态环境局金乡县分局邀请 3 名专家，通过函审的方式，对山东百诺数智环境科技有限公司编制的《济宁康德瑞化工科技有限公司年产 11000 吨高效环保助剂项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)进行了技术审查，经认真审查，形成专家评审意见如下：

一、项目总体评价

扩建项目位于济宁市金乡县胡集镇济宁新材料产业园区内，依托厂区内现有助剂车间、公辅设施及环保设施，对助剂车间原有生产线及仓库进行适当改造，购置过滤器、进料泵、乳化泵、冷凝器等设备。项目建成后，可实现年产 11000 吨高效环保助剂（其中终止剂 3000 吨，增白剂 3000 吨，破胶剂 5000 吨）。

选址符合园区规划和符合《金乡县国土空间总体规划(2021-2035 年)》，项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码：2503-370828-07-02-272601，符合国家产业政策。

在采取严格、有效的环保治理措施后，能够做到污染物达标排放、污染物总量控制等环保管理要求，环境风险可防可控，从环境保护角度分析，项目的建设可行。

二、报告表编制质量评价

报告表编制内容较全面、评价目的、指导思想明确，工程污染因素及治理措施分析较清楚，提出的环保、风险控制措施基本可行，评价基本可信。

三、补充与修改

1、补充与《关于印发〈土壤污染源头防控行动计划〉的通知》（环土壤【2024】80 号）、《山东省人民政府关于印发〈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〉的通知》（鲁政字【2024】102 号）等文件的符合性分析。

2、核实项目建设内容，分析与备案的一致性；完善项目组成一览表，（补充环保工程的环境风险防控措施）；规范平面布置图，完善环保信息。

结合现有工程环评的工作时间、瓶颈设备规格及生产规律，进一步完善项目依托现有复配釜可行性分析。

核实原料种类、用量、规格和成分，校核原辅材料主要理化性质；核实生产设备种类、台套，分析与产能的匹配性。

核实用排水环节，核实设备清洗方式、频次及废水产生量，核实去离子水来源，补充反渗透系统介绍，完善水平衡图。

3、细化工艺流程描述（注意工艺参数如温度、时间等），核实冷凝方式、冷凝效率及冷凝液去向（分析合理性），完善产污环节分析，做到图文表相一致。

4、完善现有工程废气环保设施介绍，核实现有工程各废气排气筒监测数据、监测期间运行负荷，分析合理性及达标情况；补充废气无组织厂界及噪声监测布点图；校核危险废物产生种类、数量及去向（明确统计年份并与当年产能相匹配）；明确现有项目污染物排放量核算依据，分析与排污许可的符合情况。

进一步排查现有工程存在的环保问题如监控井的设置、环境风险防控措施、应急预案的编制与备案及在线设施的设置等，提出整改措施。

5、核实颗粒物排放标准，完善废水、废气特征污染物排放标准（包括现有、在建项目）。

6、按照生产工况核实废气污染物源强，明确源强确定依据；完善补充废气产生、收集、处理及排放流程图，如污染物、废气量等信息；应根据生产规律核实工艺废气收集方式、处理措施及处理效率；核实废气产生量，给出确定依据；根据生产车间的高度分析排气筒设置的合理性。

根据现有工程废气处理设施的设计废气量，结合叠加后的排气速度，进一步论述环保设施依托可行性。

核实桶装物料投加方式、产品灌装方式，完善无组织废气产排环节及控

制措施分析，核实污染物无组织排放量。

7、核实项目废水产生水量、水质，完善依托现有污水处理站处理可行性分析；补充园区污水处理厂例行监测数据，完善可依托性分析。

8、校核固体废物来源、产生量及性质，明确确定依据；细化危险废物贮存方案及管理相关要求。

9、核实主要噪声源、源强及分布，本项目有现有工程和在建工程，应按照新导则要求开展声环境影响评价。

10、核实固废产生种类，产生量；核实活性炭装填数量、更换周期等。

11、完善危险物质识别，核实Q值，完善环境风险防范措施分析。

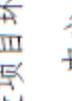
12、规范文本，完善相关附件及图表。

专家组

2025年4月3日

济宁康德瑞化工科技有限公司
年产 11000 吨高效环保助剂项目环境影响报告表技术函审

专家名单

姓名	单位	技术职务	联系方式	签名
董超	山东城市建设职业学院	教授	13075303338	
李小彩	山东省建设项目环境评审服务中心	正高级工程师	13791044628	
殷永泉	山东大学	副教授	13589048258	

关于济宁康德瑞化工科技有限公司

年产 11000 吨高效环保助剂项目环境影响报告表的修改说明

1、补充与《关于印发〈土壤污染源头防控行动计划〉的通知》（环土壤[2024]80号）、《山东省人民政府关于印发〈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〉的通知》（鲁政字[2024]102号）等文件的符合性分析。

修改说明：

已补充与《关于印发〈土壤污染源头防控行动计划〉的通知》（环土壤[2024]80号）、《山东省人民政府关于印发〈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〉的通知》（鲁政字[2024]102号）等文件的符合性分析。（详见 P33-P35）

2、核实项目建设内容，分析与备案的一致性；完善项目组成一览表，（补充环保工程的环境风险防控措施）；规范平面布置图，完善环保信息。

结合现有工程环评的工作时间、瓶颈设备规格及生产规律，进一步完善项目依托现有复配釜可行性分析。

核实原料种类、用量、规格和成分，校核原辅材料主要理化性质；核实生产设备种类、台套，分析与产能的匹配性。

核实用排水环节，核实设备清洗方式、频次及废水产生量，核实去离子水来源，补充反渗透系统介绍，完善水平衡图。

修改说明：

已核实项目建设内容，分析与备案的一致性（详见 P37）；已完善项目组成一览表并补充环保工程的环境风险防控措施（详见 P39表 2-1）；已规范平面布置图，完善环保信息（详见附图 3-1）。

已结合现有工程环评的工作时间、瓶颈设备规格及生产规律，进一步完善项目依托现有复配釜可行性分析。（详见 P39-P40）

已核实原料种类、用量、规格和成分，已校核原辅材料主要理化性质；已核实生产设备种类、台套，已分析与产能的匹配性。（详见 P43-P45、 P40）

已核实用排水环节，已核实设备清洗方式、频次及废水产生量，已核实去离子水来源为外购，不涉及反渗透系统，已完善水平衡图。详见 P46-P49）

3、细化工艺流程描述（注意工艺参数如温度、时间等），核实冷凝方式、冷凝效率及冷凝液去向（分析合理性），完善产污环节分析，做到图文表相一致。

修改说明：

已细化工艺流程描述，核实冷凝方式、冷凝效率及冷凝液去向（分析合理性），已完善产污环节分析及图文表相一致。（详见 P51-P56）

4、完善现有工程废气环保设施介绍，核实现有工程各废气排气筒监测数据、监测期间运行负荷，分析合理性及达标情况；补充废气无组织厂界及噪声监测布点图；校核危险废物产生种类、数量及去向（明确统计年份并与当年产能相匹配）；明确现有项目污染物排放量核算依据，分析与排污许可的符合情况。

进一步排查现有工程存在的环保问题如监控井的设置、环境风险防控措施、应急预案的编制与备案及在线设施的设置等，提出整改措施。

修改说明：

已完善现有工程废气环保设施介绍，已核实现有工程各废气排气筒监测数据、监测期间运行负荷，分析合理性及达标情况（详见 P64-P69、附件 12）；已补充废气无组织厂界及噪声监测布点图（详见附图 8）；已校核危险废物产生种类、数量及去向（已明确统计年

份并与当年产能相匹配) (详见 P74); 已明确现有项目污染物排放量核算依据, 分析与排污许可的符合情况 (详见 P69)。

已进一步排查现有工程存在的环保问题并提出整改措施。(详见 P91)

5、核实颗粒物排放标准, 完善废水、废气特征污染物排放标准 (包括现有、在建项目)。

修改说明:

已核实颗粒物排放标准, 已完善废水、废气特征污染物排放标准 (包括现有、在建项目)。(详见 P98-P99、P68-P85)

6、按照生产工况核实废气污染物源强, 明确源强确定依据; 完善补充废气产生、收集、处理及排放流程图, 如污染物、废气量等信息; 应根据生产规律核实工艺废气收集方式、处理措施及处理效率; 核实废气产生量, 给出确定依据; 根据生产车间的高度分析排气筒设置的合理性。

根据现有工程废气处理设施的设计废气量, 结合叠加后的排气速度, 进一步论述环保设施依托可行性。

核实桶装物料投加方式、产品灌装方式, 完善无组织废气产排环节及控制措施分析, 核实污染物无组织排放量。

修改说明:

已按照生产工况核实废气污染物源强并明确源强确定依据 (详见 P101-P102); 已完善补充废气产生、收集、处理及排放流程图, 如污染物、废气量等信息 (详见 P102 图 4-1); 已根据生产规律核实工艺废气收集方式、处理措施及处理效率 (详见 P102-P103); 已核实废气产生量, 给出确定依据 (详见 P101-P102); 已根据生产车间的高度分析排气筒设置的合理性) (详见 P42)。

已根据现有工程废气处理设施的设计废气量，结合叠加后的排气速度，进一步论述环保设施依托可行性。（详见 P103-P104）

已核实桶装物料投加方式、产品包装方式（详见 P51-P55），已完善无组织废气产排环节及控制措施分析，已核实污染物无组织排放量（详见 P104-P105）。

7、核实项目废水产生水量、水质，完善依托现有污水处理站处理可行性分析；补充园区污水处理厂例行监测数据，完善可依托性分析。

修改说明：

已核实项目废水产生水量、水质（详见 P107-P108），已完善依托现有污水处理站处理可行性分析（详见 P41）；已补充园区污水处理厂例行监测数据，完善可依托性分析（详见 P110-P111）。

8、校核固体废物来源、产生量及性质，明确确定依据；细化危险废物贮存方案及管理相关要求。

修改说明：

已校核固体废物来源、产生量及性质，明确确定依据（详见 P117-P118）；已细化危险废物贮存方案及管理相关要求（详见 P119-P120）。

9、核实主要噪声源、源强及分布，本项目有现有工程和在建工程，应按照新导则要求开展声环境影响评价。

修改说明：

已核实主要噪声源、源强及分布，已按照新导则要求开展声环境影响评价，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中“8.5.2 预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况”对本项目厂界噪声贡献值评价其超标和达标情况。（详见 P111-P116）

10、核实固废产生种类，产生量；核实活性炭装填数量、更换周期等。

修改说明：

已核实固废产生种类，产生量；已核实活性炭装填数量、更换周期等。（详见 P117-P118）

11、完善危险物质识别，核实 Q 值，完善环境风险防范措施分析。

修改说明：

已完善危险物质识别并核实 Q 值，已完善环境风险防范措施分析。（详见 P121-P124）

12、规范文本，完善相关附件及图表。

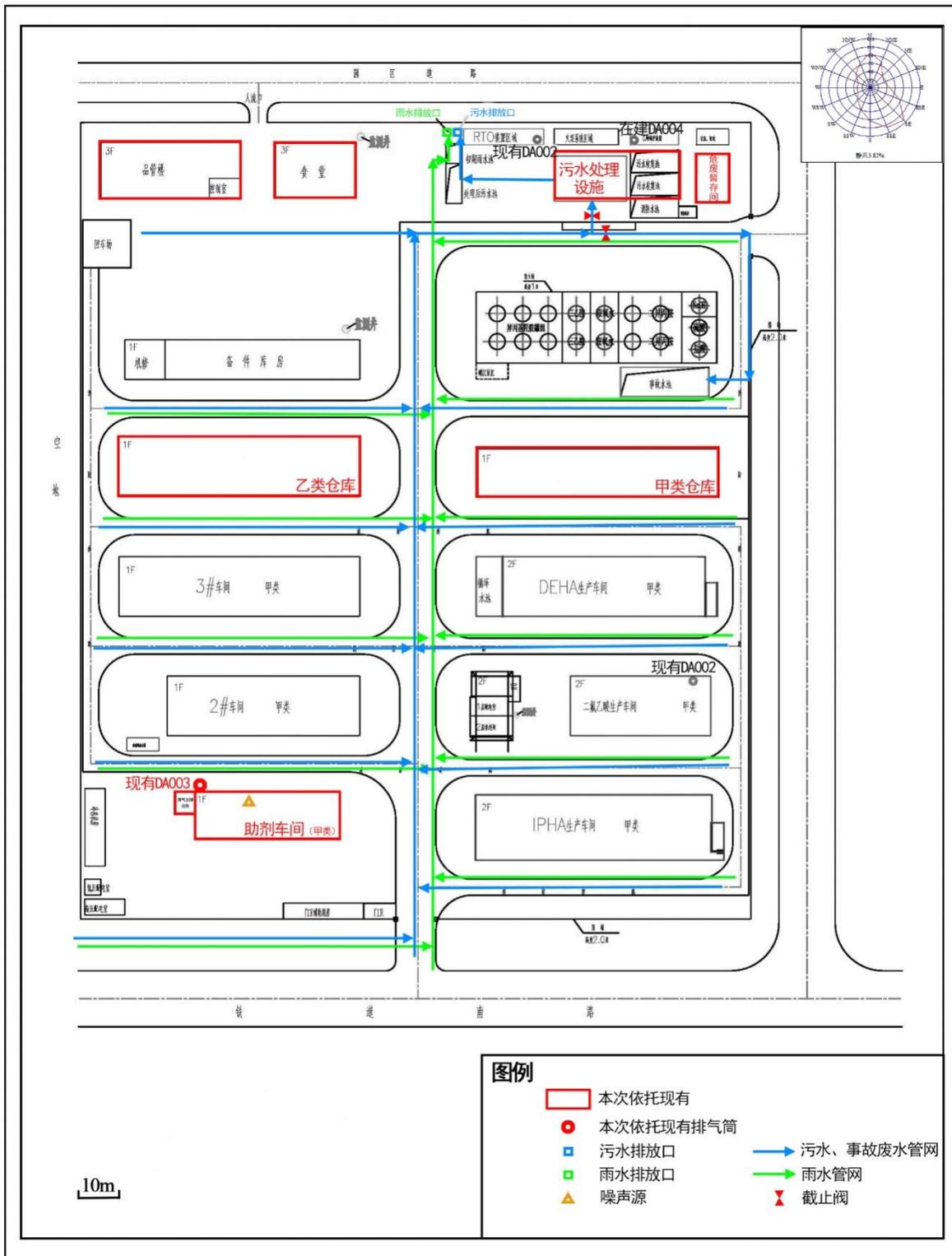
修改说明：

已规范文本并完善相关附件及图表。

2025 年 4 月 10 日



附图1 项目地理位置图



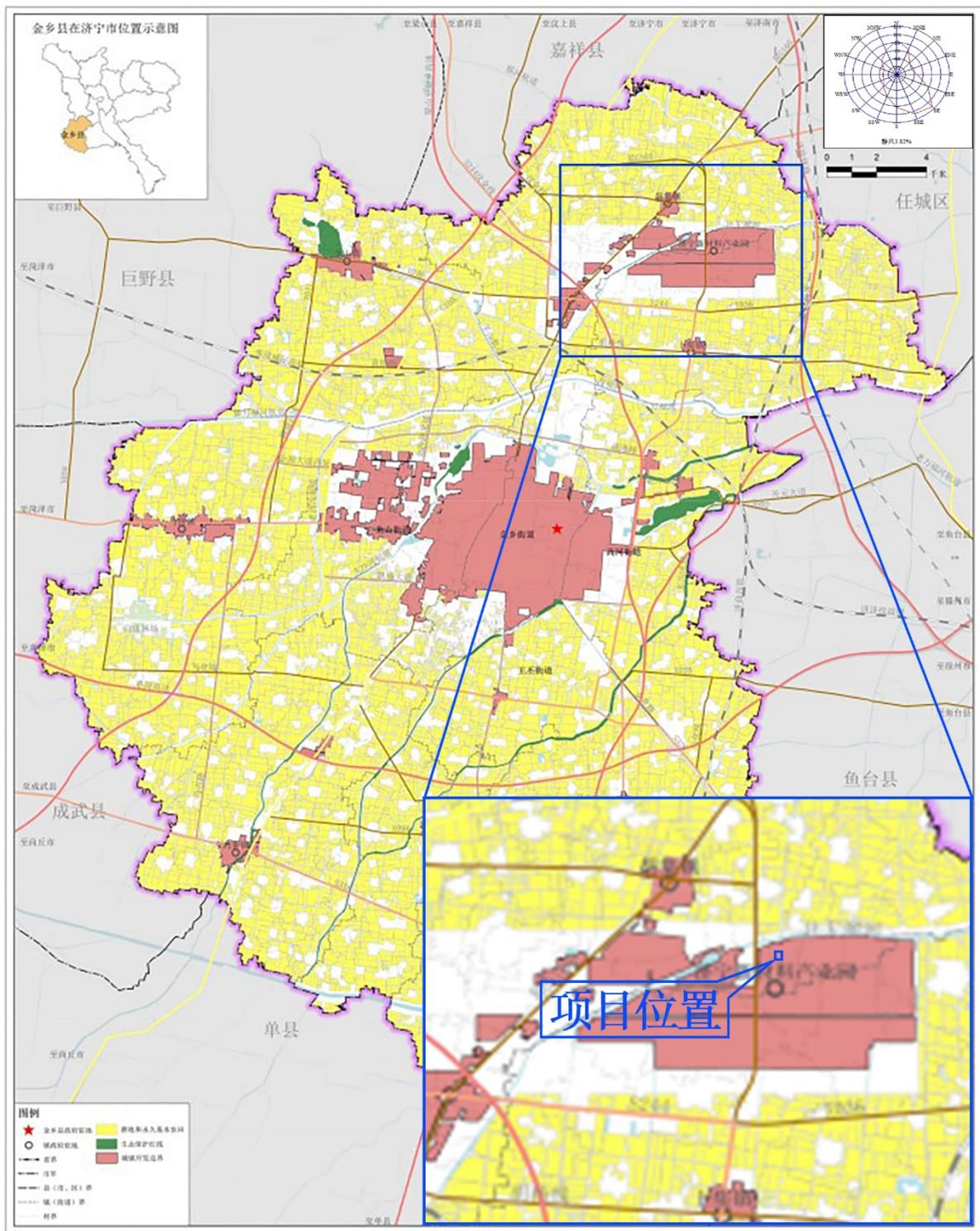
附图3-1 项目平面布置图



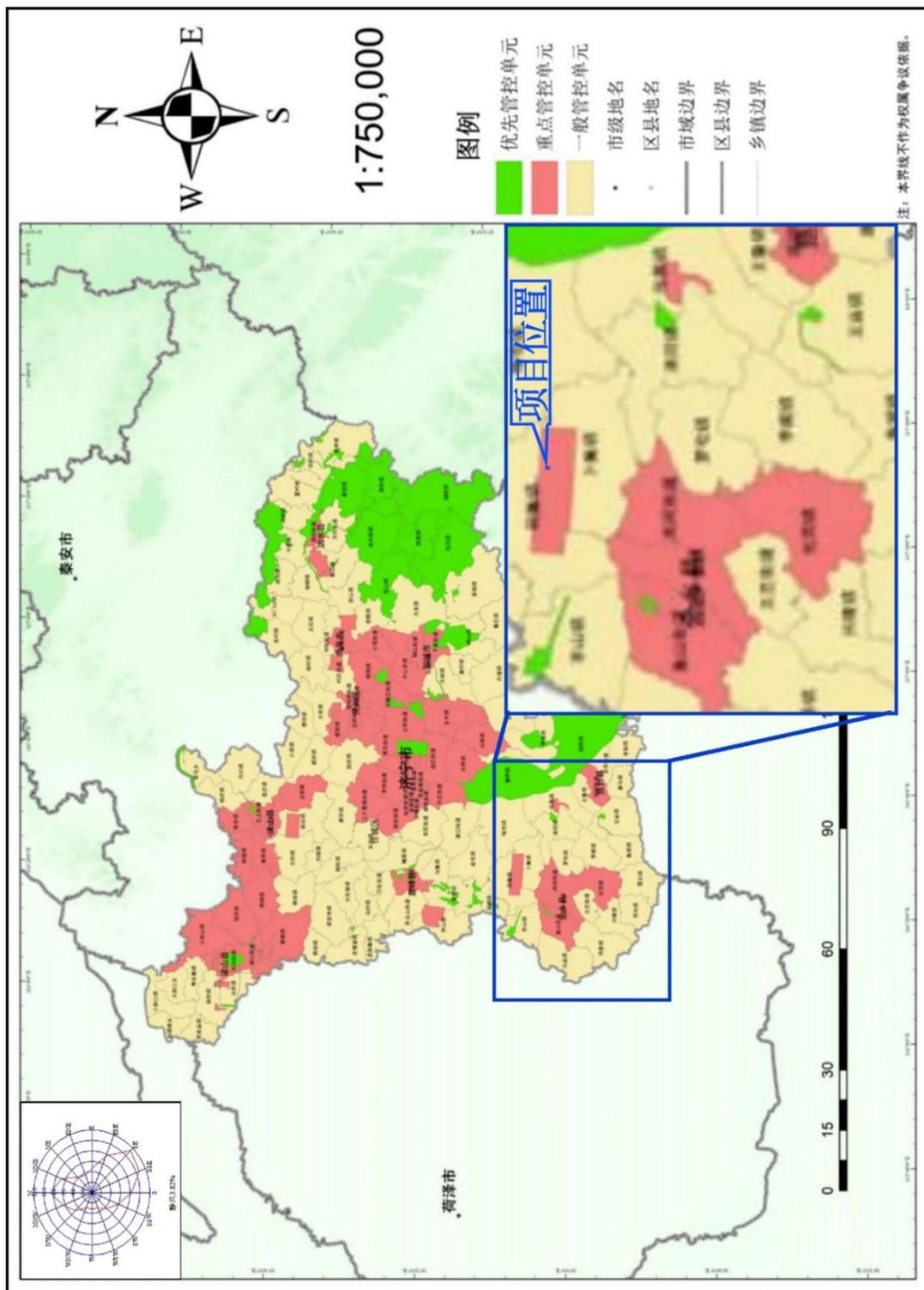
附图4-1 园区土地利用规划图



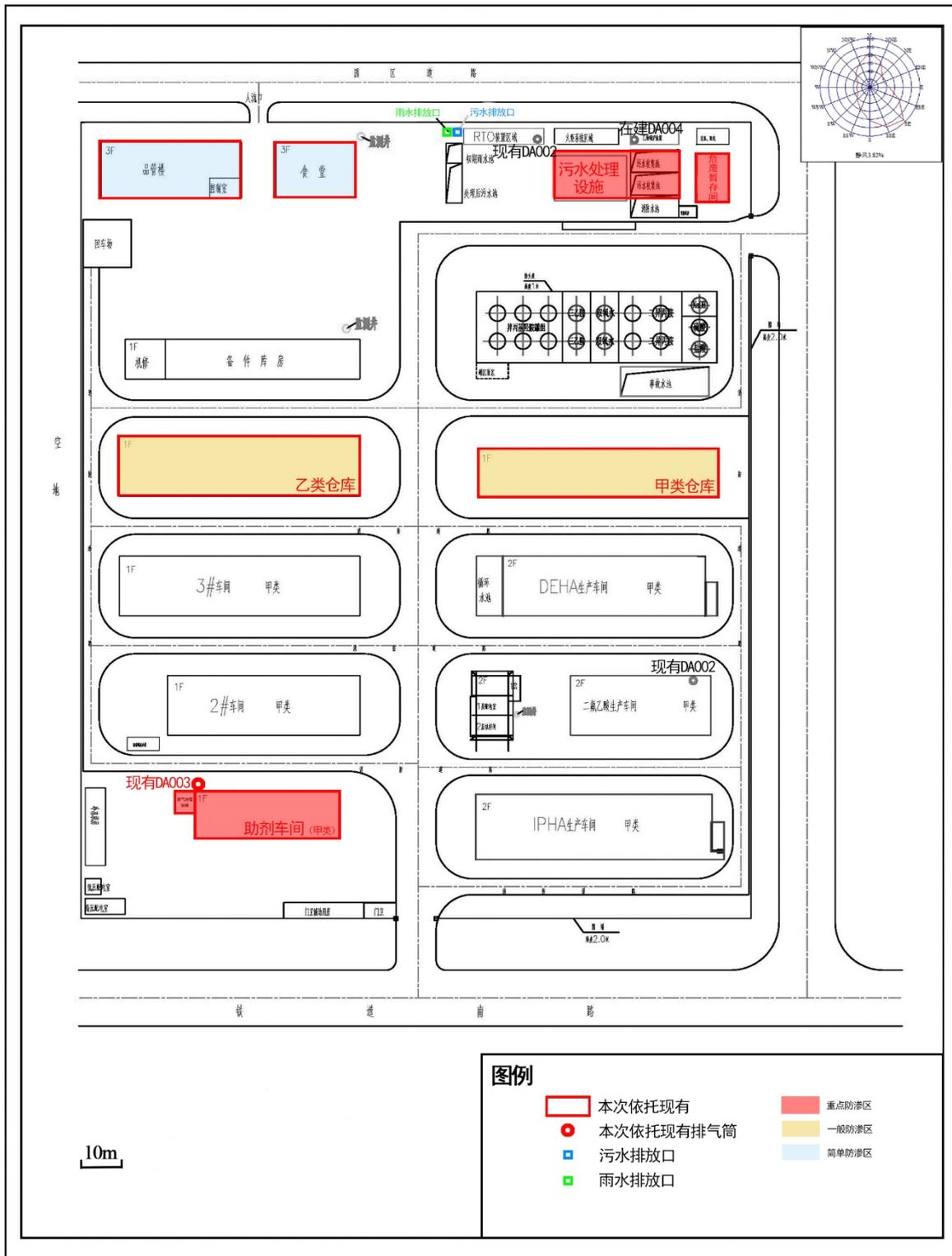
附图4-2 济宁化工产业园、济宁新材料产业园规划范围关系图



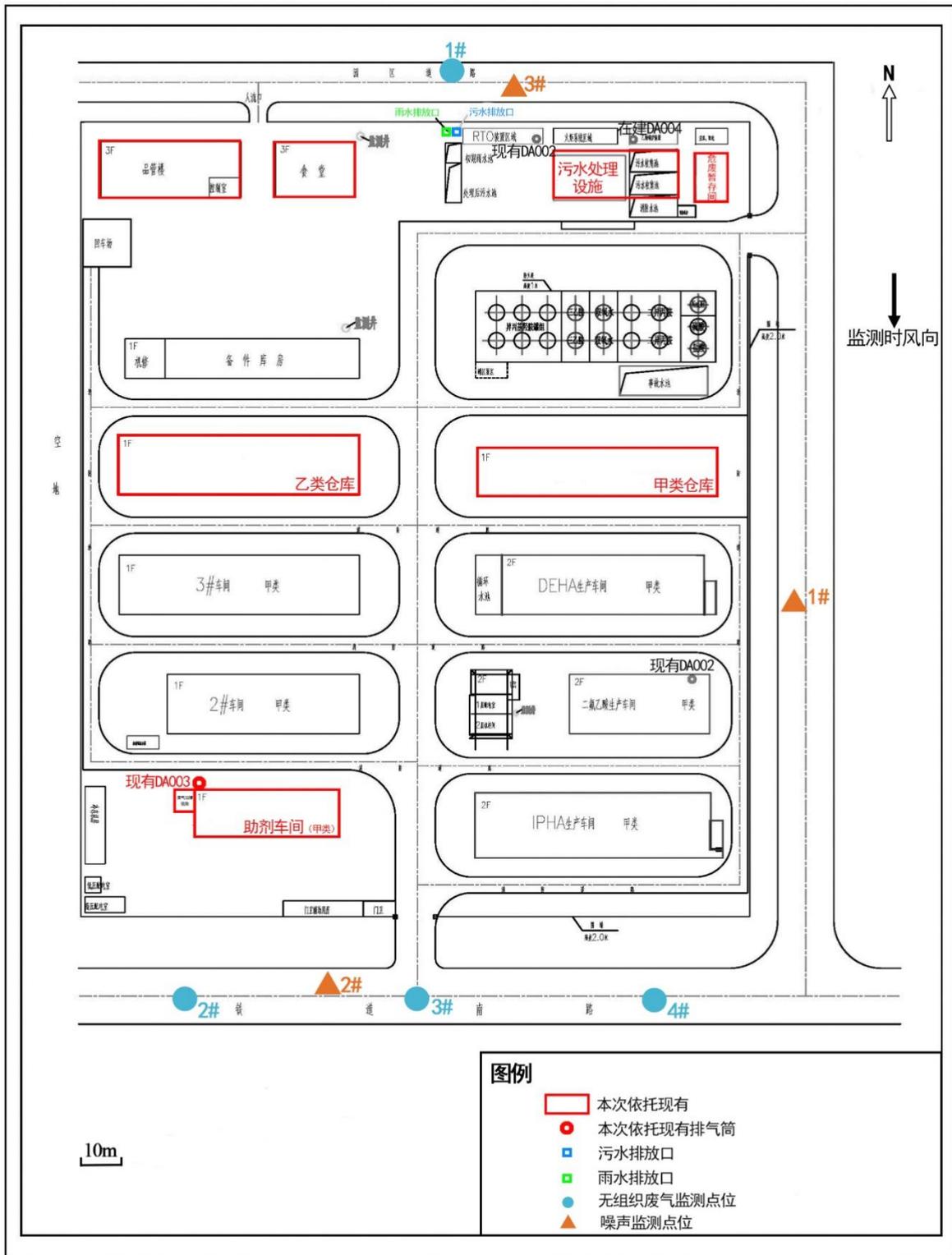
附图5 项目与金乡县国土空间总体规划（2021-2035年）相对位置图



附图6 济宁市环境管控单元图



附图7 项目分区防渗图



附图8 现有项目无组织废气及噪声监测布点图