

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 2000 吨/年分散剂项目

建设单位(盖章): 山东联创聚合物有限公司

编制日期: 2024 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	2000 吨/年分散剂项目		
项目代码	2403-370303-89-01-770020		
建设单位联系人	孟翔	联系方式	15866326107
建设地点	淄博市张店东部化工区山东联创聚合物有限公司厂区内地理坐标		
地理坐标	118 度 8 分 9.6 秒, 36 度 46 分 15.6 秒		
国民经济行业类别	C2661 化学试剂和助剂制造	建设项目行业类别	44、专用化学产品制造 266
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	张店区行政审批服务局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2403-370303-89-01-770020
总投资(万元)	150	环保投资(万元)	3
环保投资占比(%)	2.0	施工工期	4
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	/

**表1-1 专项评价设置情况判定表**

专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目不排放左栏所列有毒有害污染物。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目无废水直排。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	否
生态	取水口下游500米	本项目不涉及河道取	否

		范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	水。	
		<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录B、附录C。</p> <p>综上所述，本项目无需开展专项评价。</p>		
规划情况		<p>(1) 规划名称：《张店东部化工区总体发展规划（2017年~2025年）》；</p> <p>(2) 审批机关：张店区人民政府；</p> <p>(3) 审批文号：张政字[2018]25号。</p>		
规划环境影响评价情况		<p>(1) 规划环境影响评价文件名称：《张店东部化工区环境影响报告书》；</p> <p>(2) 召集审查机关：原淄博市环境保护局；</p> <p>(3) 审查文件名称及文号：《关于张店东部化工区管委会张店东部化工区环境影响报告书的审查意见》（淄环审[2018]11号）；</p> <p>(4) 跟踪环境影响评价文件名称：《张店东部化工区环境影响跟踪评价报告书》；</p> <p>(5) 召集审查机关：淄博市生态环境局；</p> <p>(6) 审查文件名称及文号：《关于张店东部化工区环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（淄环审[2024]25号）。</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析		<p>一、规划符合性</p> <p>根据《张店东部化工区总体规划》（2017-2025年），园区规划范围西至鲁山大道，东至冯北路（包括齐鲁石化以南张店区界内），南至张店区界（冯官路以东）、昌国路以南规划部分（冯官路以西），北至烯田路，总规划面积约6.8平</p>		

方公里，规划期限为2017年~2025年，产业发展定位主要为化工新材料产业、有机原料及其下游产业、精细化工产业。张店东部化工区土地利用规划图见附图8。

淄博市环境保护局以“淄环审[2018]11号”出具了《关于张店东部化工区管委会张店东部化工区环境影响报告书的审查意见》，根据已批复的规划环评，张店东部化工区产业定位主要为C5/C9向下游发展的化工新材料产业、清洁路线的有机原料及其下游产业、高效催化剂为主的精细化工产业。园区规划产业区划分为化工新材料产业区、医药化工及精细化工产业区、清洁路线的有机原料制造产业区、齐鲁石化下游产业区、无机非金属材料产业区、精深加工及循环经济产业区。张店东部化工区产业总体布局规划图见附图9。

本项目产品属于化工新材料，位于化工新材料产业区，符合园区产业定位及产业布局的要求。

## 二、规划环评符合性

1、本项目与《关于张店东部化工区管委会张店东部化工区环境影响报告书的审查意见》（淄环审[2018]11号）符合性分析如下：

表1-2 与淄环审[2018]11号文的符合性分析

分类	淄环审[2018]11号文要求	项目情况	符合性
规划范围	西至鲁山大道，东至冯北路（包括齐鲁石化以南张店区界内），南至张店区界（冯官路以东）、昌国路以南规划部分（冯官路以西），北至烯田路，总规划面积约6.8km <sup>2</sup>	本项目位于张店东部化工区规划范围内。	符合
规划发展定位	主要为C5/C9向下游发展的化工新材料产业、清洁路线的有机原料及其下游产业、高效催化剂为主的精细化工产业。	本项目属于化工新材料产业，符合园区产业定位。	符合
规划产业布局	园区规划产业区划分为化工新材料产业区、医药化工及精细化工产业区、清洁路线的有机原料制造产业区、齐	本项目产品属于化工新材料，位于化工新材料产业区。	符合

	鲁石化下游产业区、无机非金属材料产业区五大区。		
排水及污水处理	园区企业废水经厂内污水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)及各行业标准后排入规划的湖田污水处理厂。	本项目废水经厂区现有污水处理站处理后排入光水(淄博张店)污水处理有限公司(即原规划湖田污水处理厂)。	符合

综上，本项目符合张店东部化工区审查意见要求。

2、本项目与《张店东部化工区环境影响跟踪评价报告书审查意见》(淄环审[2024]25号)符合性分析如下：

**表1-3 与淄环审〔2024〕25号文的符合性**

审查意见要求	项目情况	符合性
规划范围西至鲁山大道，东至冯北路(包括齐鲁石化以南张店区界内)，南至张店区界(冯官路以东)、昌国路以南规划部分(冯官路以西)，北至烯田路，总规划面积约6.8km <sup>2</sup> ，产业发展定位主要为化工新材料产业、有机原料及其下游产业、精细化工产业。	本项目位于张店东部化工区，为化工新材料产业，符合园区产业定位要求。	符合
认真贯彻《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》《国务院关于支持山东深化新旧动能转换推动绿色低碳高质量发展的意见》《山东省“十四五”生态环境保护规划》《山东省化工行业投资项目管理规定》(鲁工信发〔2022〕5号)《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》(鲁发改工业〔2023〕34号)等文件要求，落实国家、省关于黄河流域及碳达峰碳中和等相关政策，切实推动化工区生态环境高水平保护和经济高质量发展。	本项目属于“园区行业准入控制清单”中准许进入行业，且不属于“两高”项目，满足《山东省化工行业投资项目管理规定》(鲁工信发〔2022〕5号)及《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》(鲁发改工业〔2023〕34号)等文件要求。	符合
位于供热范围内的工业企业，除生产工艺有特殊要求	本项目厂区蒸汽采用集中供热。	符合

	外，应优先采用集中供热。		
	大力推进 PM <sub>2.5</sub> 等污染防治，推动大气环境质量持续改善。强化企业VOCs治理，严格执行行业标准或无组织排放标准控制要求，建立完善全过程控制体系，实现全流程、全环节达标排放。对涉及新增污染物排放的入区项目，依法依规落实污染物替代要求。	本项目废气经喷淋+活性炭吸附装置处理后，全流程、全环节达标排放。新增VOCs排放严格依法落实污染物替代要求。	符合
	积极推进地下水、土壤污染地块的整治工作，从源头控制污染风险。强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染。加强相关部门协调，落实地下水、土壤保护和污染防治责任。	本项目严格按照园区规划环评提出的地下水、土壤保护和污染防治要求，加强管理，并严格对厂区进行分区防渗处理。	符合
	落实固体废物环境管理制度，强化工业企业一般固体废物和危险废物的贮存、转移及处置等环节的管理，积极推进无废园区建设。	本项目严格按照园区规划环评提出的要求进行各类固体废物收集、综合利用及处理，危险废物由具有危废处置资质的单位安全处置。	符合
	健全化工区环境风险防控体系，及时编制应急预案并备案，定期开展突发环境事件风险评估，强化企业-产业园-张店区政府环境风险防控联动，定期组织应急演练。督促指导入园企业制定相应的风险事故防范措施及应急预案，加强化工区及相关企业应急物资配置和监测能力建设。对化工区内停产的污染企业，实施风险排查，采取相应措施防止引发或次生突发环境事件。	本项目环境风险防控系统纳入张店东部化工区环境风险防控体系，当厂区发生突发环境事件时首先启动企业应急响应进行风险防控，若污染物扩散出厂界、企业无法应对时启动园区应急预案，企业保持响应的同时，与园区环境风险防控设施及管理有效联动，以有效防控环境风险。企业采取分区防渗措施，防止污染地下水与土壤。	符合
	推动减污降碳协同增效，引导企业不断改进高耗能工艺，持续降低碳排放强度。积极提升化工区循环化水平，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等，大力推进清洁生产和生态工业园区建设。	本项目不属于“两高”项目，从各个环节采取了节能减排措施，清洁生产水平较高。	符合

### 3、与园区跟踪评价环境准入负面清单符合性分析

**表1-4 园区跟踪评价环境准入负面清单符合性分析**

分类	序号	具体内容		本项目情况	是否属于
行业	1	不符合园区产业定位的行业		本项目行业类别为“C2661 化学试剂和助剂制造”，符合园区产业定位。	不属于
	2	化工新材料产业园	位于淄博市大武地下水富集区控制区；废水排放量较大、地下水防渗措施不到位、涉及重金属区	本项目不位于大武地下水富集区控制区内，厂区采取严格的地下水防渗措施，不涉及重金属废水排放。	不属于
工艺及产品	1	《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类项目；《外商投资产业指导目录》中限制和禁止外商投资的。		本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类项目。	不属于
	2	不符合行业准入条件、行业发展规划的项目。		本项目符合行业准入条件、行业发展规划。	不属于
资源利用	1	高耗水、高耗能项目；清洁生产水平低于国内基本水平的。		本项目用水量较少，清洁生产水平较高。	不属于
污染控制	1	排放的废水不能采取有效措施控制、导致具有生态环境风险的项目。		本项目外排废水水质能够满足污水处理厂接纳标准。	不属于
	2	产生重金属废水、剧毒废水、放射性废水项目。		本项目不涉及。	不属于
	3	废水经预处理达不到区域污水处理厂接纳标准的项目。		本项目外排废水满足污水处理厂接纳标准。	不属于
	4	工艺废气中含难处理的有毒有害物质的项目、且采取的污防措施不合理的。		本项目废气不含难处理的有毒有害物质，采取的治理措施可行。	不属于
	5	固废、危废产生量大，危险废物处置费用与项目营业额比例不合理的、具有环境管控风险的。		本项目固废产生量少，现有危废均由具有相关处置资质的单位处理。	不属于

		6	具有重大环境风险、且无法采取有效防治、应急措施的。	本项目针对可能存在的环境风险采取有效地防治和应急措施。	不属于
本项目行业类别为C2661 化学试剂和助剂制造，位于张店东部化工区化工新材料产业区，不属于园区的环境准入负面清单，符合园区规划。					
<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据 2023 年 12 月 17 日中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号公布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“第一类 鼓励类十九、轻工”、“11、锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料、中间相炭微球和硅碳等负极材料、单层与三层复合锂离子电池隔膜、氟代碳酸乙烯酯（FEC）等电解质与添加剂”。</p> <p>本项目已于 2024 年 3 月 29 日取得山东省建设项目备案证明，项目代码为 2403-370303-89-01-770020。</p> <p><b>2、用地符合性分析</b></p> <p>根据《淄博市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目位于淄博市张店区城镇开发边界内，符合淄博市国土空间总体规划要求，见附图 6。根据《张店东部化工区总体发展规划》（2017-2025），本项目位于化工新材料产业区，属于规划的三类工业用地，符合张店东部化工区总体规划用地要求，见附图 8。</p> <p>对照《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于其规定的限制用地和禁止用地项目范畴，为允许类项目。</p> <p><b>3、项目选址合理性分析</b></p> <p>本项目建设地点位于淄博市张店东部化工区山东联创聚合物有限公司现有厂区内，位于工业园区，用地性质属于工业用地，符合城乡规划要求。</p> <p><b>4、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>（1）“三区三线”划定成果符合性分析：根据淄博市“三区三线”划定成果，本项目位于城镇开发边界范围内，不涉及永久基本农田，位于生态保护红线之外，故项目选址符合“三区三线”相关要求。</p> <p>（2）淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析：本项目与《淄</p>					

博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(淄政字[2021]49号)符合性分析如下：

①与生态保护红线及一般生态空间符合性分析

主要目标：全市生态保护红线充分衔接最新成果数据，主要生态系统服务功能为防风固沙、水土保持及水源涵养。一般生态空间涵盖水产种质资源保护区、城市集中式饮用水水源保护区等各类受保护区域，以及生态公益林等其他需保护区。

符合性分析：本项目所在区域不涉及淄博市生态保护红线，不涉及水产种质资源保护区、城市集中式饮用水水源保护区等一般生态空间。

②生态环境分区管控符合性分析

按照生态环境法律法规和国家、省环境管理政策，结合区域发展战略和生态功能定位，全市共划定环境管控单元117个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类。本项目位于张店东部化工区，根据淄博市环境管控单元图（附图5），项目所在区域属于重点管控单元。本项目与《淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析如下：

**表1-5 与《淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析**

淄政字〔2021〕49号文相关规定		本项目情况	符合性
重点管控单元	空间布局管控要求。优化完善区域产业布局，合理布局各类工业项目。坚决淘汰落后产能，聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”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，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。坚决改造提升传统产业，聚焦“四强”产业，实施产业攀登计划，加快传统产业绿色化升级改造，形成高端引领、链条完整、生态完善、效益显著的产业发展格局。在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进工业园区或聚集区，集约高效发展。从严审批“两高”建设项目，严格落实产能、煤炭、能耗等置换要求；加快推进“散乱污”企业搬迁入园或关闭退出。	本项目位于张店东部化工区内，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求，不属于“两高”建设项目。	符合
	污染物排放管控要求。落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。严格执行国家及省相关排放标准，新建工业项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平，对主要污染物排放指标实施总量等量或倍量置换。加快污水收集处	本项目废气能够达标排放，噪声采取降噪措施后对环境影响较小，固废均得到合理处置。	符合

	理设施建设与提质增效，逐步完善城乡污水管网，实施雨污分流改造。加强挥发性有机物、臭气异味防治和餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。加强土壤和地下水污染防治与修复。		
	环境风险防控要求。加强风险防控体系建设，强化工业园区和聚集区内企业环境风险防范设施建设及正常运行监管，加强重点环境风险监控企业应急预案制定，建立企业隐患排查整治常态化监管机制。	本项目落实好本次环评提出的风险防范措施的前提下，项目存在的风险可接受。	符合
	能源资源利用要求。推进工业园区和聚集区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，鼓励使用清洁能源，提高资源能源利用效率。禁燃区内禁止新、改、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。推广使用清洁能源车。因地制宜推进冬季清洁取暖。	本项目运营过程不使用煤炭、天然气等燃料，可实现能源综合利用。	符合

### (3) 生态环境准入清单符合性

根据《淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》，本项目位于淄博市张店东部化工区山东联创聚合物有限公司厂区，属于张店东部化工区环境管控单元，环境管控单元编码为 ZH37030320009，管控单元分类为重点管控单元。本项目与张店东部化工区环境管控单元管控要求符合性分析见下表。

**表 1-6 与淄博市“三线一单”生态环境准入清单的符合性分析**

管 控 单 元	管控要求	本项目情况	符 合 性
张 店 东 部 化 工 区 环 境 管 控 单 元	1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》(现行)明确的淘汰类项目和列入《市场准入负面清单》(现行)禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目属鼓励类建设项目，不属于《市场准入负面清单》禁止准入类事项。	符合
	2.强化规划、规划环评引领指导作用，科学规划建设工业园区，优化工业布局，引导符合园区产业定位的工业企业入驻，实现集中供热、供水、供气，实施水资源分类循环利用和水污染集中治理；原则上禁止准入园区规划及规划环评中不允许进入的生产工艺或工业项目。	本项目符合园区产业定位，由园区集中供热、供水，符合园区规划及规划环评准入要求。	符合
	3.大气高排放区内禁止建设商业住宅、医院、学校、养老机构等敏感机构。	本项目不属于左栏所列机构。	符合
	4.原则上不再批准新(扩)建综合性危险废物集中处置项目(集团内部自建配套的危险废物处理设施除外)，不再批准新	本项目不涉及左栏所列情况。	符合

		(扩)建危险废物填埋项目；原则上不再批准新(扩)建废矿物油、废活性炭、废催化剂、有机溶剂、焦油类危险废物利用项目。新建危险废物综合利用项目，应立足于淄博市危险废物利用处置缺口，不再批准新(扩)建以外省、市危险废物为主要原料的利用项目。		
		5.按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。	本项目不属于“两高”项目。	符合
		6.严格执行燃煤项目，所有改建耗煤项目（包括以原煤或焦炭等煤制品为原料或燃料，进行生产加工或燃烧的建设项目）、新增燃煤项目一律实施倍量煤炭减量执行替代，并且排污强度、能效和碳排放水平达到国内先进水平。	本项目不涉及煤炭消耗。	符合
		7.园区现有工业项目按照《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案(2021-2023年)》加快新旧动能转换。	本项目符合《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案(2021-2023年)》要求。	符合
污 染 物 排 放 管 控		1.基础化学原料、水泥类等“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。	本项目不属于“两高”项目。	符合
		2.落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法的通知》，实施动态管控替代。	本项目严格落实主要污染物总量倍量替代制度。	符合
		3.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。	本项目废水经厂区污水处理站处理达标后，排入光水（淄博张店）污水处理有限公司进一步处理。	符合
		4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。	本项目废水经厂区污水处理站处理达标后，排入光水（淄博张店）污水处理有限公司进一步处理。	符合
		5.工业园区污水集中处理设施应当具备相应的处理能力并正常运行，保证工业园区的外排废水稳定达标，不能稳定达标的，工业园区不得建设新增水污染物排放的项目（污水集中处理设施除外）。	本项目废水经厂区污水处理站处理达标后，排入光水（淄博张店）污水处理有限公司进一步处理。	符合
		6.涉 VOCs 排放的行业，严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。	本项目建设较为齐全的环保治理设施，确保污染物稳定达标排放；同时严格执行排污许可制度，做到持证排污。	符合
		7.进一步加强对建设工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保洁、物料运输与堆存、采石取土、养护绿化等活动的扬尘管理。	本项目加强对工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保洁、物料运输与堆存、养护绿化等活动的扬尘管理。	符合

环境风险防控	1.重点企业应采取防腐防渗等有效措施，建立完善三级防护体系，防止因渗漏污染土壤、地下水以及因事故废水直排污染地表水。	本项目厂区采取分区防控措施，按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区要求采取相应的防腐防渗等有效措施；厂区建立了完善的三级防护体系；实施管网架空，防止因渗漏污染土壤、地下水以及事故废水直排污染地表水。	符合
	2.企业事业单位按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。	本项目建成后将依法依规编制突发环境事件应急预案并定期开展演练。	符合
	3.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。	本项目拟建立危险废物管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。	符合
	4.落实园区规划环评跟踪监测计划，定期开展检测并公开。	本项目不涉及相关情况。	符合
	5.强化管理，防范环境突发事件。	本项目建成后将加强环境管理，严格防范环境突发事件。	符合
资源开放效率要求	1.高污染燃料禁燃区内执行淄博市高污染燃料禁燃区划定文件的管控要求	本项目不涉及高污染燃料。	符合
	2.严格执行《产业园区水的分类使用及循环利用原则和要求》(GB/T36575-2018)。	本项目不开采地下水。	符合
	3.调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。	本项目不使用煤炭等资源。	符合
	4.定期开展清洁生产审核，推动现有各类产业园区和重点企业生态化、循环化改造。	本项目建成后将严格执行清洁生产审核。	符合
	5.鼓励现有的危险废物集中收集单位与市内综合处置单位以联合经营等方式，作为综合处置单位的收集网点。	本项目不涉及相关情况。	符合
	鼓励对现有自建危险废物利用处置设施进行提升改造。	本项目不涉及相关情况。	符合

根据上表，本项目符合《淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》要求。

## 5、与《山东省化工行业投资项目管理规定》符合性分析

表 1-7 与《山东省化工行业投资项目管理规定》符合性一览表

鲁工信发[2022]5 号文件	本项目情况	符合性
第二条本规定所称化工行业，包括国家统计局《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》中以下行业：（1）25 石油、煤炭及其他燃料加工业（其中 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）；（2）26 化学原料和化学制品制造业（2671 炸药及火工产品制造除外）；（3）291 橡胶制品业。	本项目国民经济行业类别为 C2661 化学试剂和助剂制造，适用于该文件要求。	符合
第五条 坚持高质高效原则。严格执行国家产业政	本项目属于《产业结构调	符合

	<p>策,支持建设国家《产业结构调整指导目录》鼓励类项目,严禁新建、扩建限制类项目,严禁建设淘汰类项目。</p> <p><b>第六条</b>坚持安全发展原则。化工投资项目应严格按照有关规定要求,做好环境影响评价和安全生产评价,确保投资项目中的安全、环保等设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p><b>第七条</b>坚持绿色低碳原则。贯彻落实国家双碳战略,加强技术创新,提升工艺装备技术水平,加强能源消耗综合评价,推动工业领域绿色转型和循环低碳发展。</p> <p><b>第八条</b>坚持集聚集约原则。大力推进化工企业进区入园,鼓励企业建链延链补链强链,推动上下游协同、耦合发展。</p> <p><b>第十条</b>化工项目原则上应在省政府认定的化工园区、专业化工园区和重点监控点内实施,沿黄重点地区“十四五”时期拟建化工项目,除满足上述条件外,还应在合规工业园区实施。</p> <p><b>第十二条</b>新建生产危险化学品的项目(危险化学品详见最新版《危险化学品目录》),固定资产投资额原则上不低于3亿元(不含土地费用);列入国家《产业结构调整指导目录》鼓励类和《鼓励外商投资产业目录》项目,以及搬迁入园、配套氯碱企业耗氯和耗氢项目,不受3亿元投资额限制。</p> <p><b>第十四条</b>严格限制新建剧毒化学品项目,原则上剧毒化学品生产企业只减不增。</p>	<p>整指导目录》(2024年本)中鼓励类项目;项目环境影响评价和安全生产评价均在进行,在建设中将确保安全、环保等设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用;项目位于淄博市张店东部化工区内,属省政府认定的化工园区。</p>	
		<p>本项目位于淄博市张店东部化工区,该园区为省政府认定的化工园区,项目选址符合园区相关规划。</p>	符合

## 6、与《山东省环境保护条例》的符合性分析

**表 1-8 本项目与《山东省环境保护条例》的符合性分析**

条例要求	本项目情况	符合性
县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求,引导工业企业入驻工业园区;新建有污染物排放的工业项目,除在安全生产等方面有特殊要求的以外,应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目位于淄博市张店东部化工区,为工业集聚区。	符合
排污单位应当采取措施,防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害,其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。实行排污许可管理的排污单位,应当按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。	本项目无废水直排;产生的大气污染物达标排放。	符合

	新建、改建、扩建建设项目建设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。	本项目环保设施遵循三同时要 求。	符合
--	---	---------------------	----

### 7、与《山东省大气污染防治条例》符合性分析

**表 1-9 与《山东省大气污染防治条例》符合性分析**

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	设区的市、县（市、区）人民政府应当制定本行政区域锅炉整治计划，按照国家和省有关规定要求淘汰、拆除燃煤小锅炉、分散燃煤锅炉和不能达标排放的其他燃煤锅炉，并对现有的燃煤锅炉进行超低排放改造。除国家和省另有规定外，在城市建成区、开发区、工业园区内不得新建额定蒸发量二十吨以下的直接燃煤、重油、渣油锅炉以及直接燃用生物质的锅炉。	本项目不使用煤炭、重油、渣油、生物质等燃料，不涉及新建锅炉。	符合
2	县级以上人民政府供热主管部门应当组织编制供热专项规划，发展分布式能源，统筹热源和管网建设，逐步扩大城乡集中供热范围。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的分散燃煤供热锅炉应当在县级以上人民政府环境保护主管部门规定的期限内停止使用。	本项目厂内不进行供热锅炉的建设。	符合
3	燃煤机组应当实现超低排放，使大气污染物排放浓度符合规定限值。	本项目不涉及燃煤机组。	符合
4	使用燃煤炉窑、煤气发生炉等设施的单位应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。	本项目不涉及燃煤炉窑、煤气发生炉。	符合
5	县级以上人民政府应当合理确定产业布局和发展规模，制定产业投资项目负面清单，严格控制新建、扩建钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃、建筑陶瓷等工业项目，鼓励、支持现有的工业企业进行技术升级改造。在城市建成区及其周边的重污染企业，应当逐步进行搬迁改造或者转型退出。	本项目不属于左栏所述“两高”行业，不属于重污染企业。	符合
6	对不经过排气筒集中排放的大气污染物，排污单位应当采取密闭、封闭、集中收集、吸附、分解等处理措施，严格控制生产过程以及内部物料堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。	本项目产生的大气污染物经过排气筒集中达标排放。	符合
7	石化、重点有机化工等工业企业应当建立泄漏检测与修复体系，对管道、设备等进行日常检修、维护，及时收集处理泄漏物料。	本项目不属于石化、重点有机化工等工业企业。	符合
8	生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产	本项目不涉及。	符合

	品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。省人民政府质量技术监督部门应当会同环境保护等部门，定期制定、调整低挥发性有机物含量产品目录和高挥发性有机物含量产品目录并向社会公布。列入高挥发性有机物含量产品目录的产品，应当在其包装或者说明中予以标注。		
9	向大气排放恶臭气体的排污单位以及垃圾处置场、污水处理厂，应当按照规定设置合理的防护距离，安装净化装置或者采取其他措施减少恶臭气体排放。	本项目不涉及恶臭气体排放。	符合

8、与《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》(鲁发改工业[2023]34号)符合性分析

**表 1-10 项目与《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》(鲁发改工业[2023]34 号)符合性分析**

序号	相关要求	本项目情况	符合情况
1	凡是属于《山东省“两高”项目管理目录（2023年版）》（以下简称《目录》）范围内的新建（含改扩建，下同）固定资产投资项目，都属于“两高”项目。沿黄重点地区严控“三高”项目范围中的“两高”项目范围以《目录》为准。建立“两高”项目认定机制，企业对是否为“两高”项目存在疑义的，可以向所在地县级发展改革部门提出认定申请，发展改革委部门视情况征求有关部门意见后出具认定，难以认定的可逐级上报。	本项目不属于《山东省“两高”项目管理目录（2023年版）》范围内行业项目。	符合

9、与《张店化工产业园入园企业（项目）准入及退出管理办法（试行）》(张化园〔2024〕2号)符合性分析

**表 1-11a 与张化园〔2024〕2号符合性分析一览表**

文件要求	本项目情况	符合性
(一) 实行入园企业项目准入制。按照《山东省化工园区管理办法》(鲁工信化工〔2023〕266号)、《山东省化工行业投资项目管理规定》(鲁工信发〔2022〕5号)和《淄博市人民政府办公室关于加快全市化工园区规范建设提升园区发展水平的意见》(淄政办发〔2019〕7号)要求，严把项目准入关，所有入园项目只有符合园区项目准入条件方可入园。	本项目行业类别为“C2661 化学试剂和助剂制造”，符合园区产业定位。	符合
二、负面清单 根据《张店化工产业园产业发展规划》确定的指导思想、发展定位及其发展方向，拟定一段时期张店化工产业园化工产业发展负面清单，并适时地作出调整，更好地适应新常态，实现调节结构、转方式的可持续发展。	据查张店化工产业园化工产业发展负面清单，本项目不属于“负面清单内容”内的项目。	符合

**表 1-11b 与张店化工产业园化工产业发展负面清单符合性分析一览表**

负面清单内容	本项目情况	符合性
《产业结构调整指导目录》淘汰类项目 10 项	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励类”项目。	符合
《产业结构调整指导目录》限制类项目 13 项		符合
在园区内现有原油加工企业禁止增加原油加工能力（油品组分质量升级的技改、安全、环保项目除外；深加工装置符合产业政策）	本项目不属于	符合
染料、农药（农业部公布的禁止和限制使用的农药）、医药含杂环、废水中含重金属的中间体生产项目	本项目不属于	符合
采用落后工艺、含有有害物质、规模以下颜料、涂料、农药生产项目	本项目不属于	符合
专利技术权属不明确的技改、新建项目	本项目不属于	符合
新建主产品为剧毒化学品项目	本项目不属于	符合
新建主要产品属于化学武器的生产项目	本项目不属于	符合
乙炔法氯乙烯	本项目不属于	符合
煤焦化项目	本项目不属于	符合
单纯扩能的烧碱项目	本项目不属于	符合
业界公认的主要产品，单位消耗投入物（主要原料）超过 2 倍的项目	本项目不属于	符合
新建化工生产项目实际投入低于 400 万元/亩（6000 万元/公顷），亩均税收低于 30 万元(4500 万元/公顷)	本项目利用现有厂区，不新增用地	
新建化工项目万元工业增加值能耗高于 0.3 吨标煤的项目	本项目不属于	符合
现有规模以上企业“十四五”每年能耗降低率不低于 9%	本项目不属于	符合
未按山东省“两高”项目管理目录的程序及权限的产品	本项目不属于“两高”项目	符合
不具备安全生产条件或安全控制的工业化项目	本项目不属于	符合

10、与《关于印发山东省“十四五”生态环境保护规划的通知》（鲁政发〔2021〕12 号）符合性分析

**表 1-12 与《关于印发山东省“十四五”生态环境保护规划的通知》（鲁政发〔2021〕12 号）符合性分析一览表**

文件要求	本项目情况	符合情况
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、	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类项目，属于鼓励类项目。	符合

	<p>关停任务，推动低效落后产能退出。</p> <p>实施节水行动。全面完成山东省引黄灌区农业节水工程，实现高效配水到田间。扩大节水灌溉规模，发展节水种植，2022年年底前，农田灌溉水有效利用系数提高到0.648以上。严格电力、钢铁、石化、化工、食品和发酵等高耗水行业用水管理，推进企业和园区串联用水、分质用水、一水多用，2025年年底前，规模以上工业用水重复利用率达到92.5%，严格高耗水行业用水定额管理，洗浴、洗车、游泳馆、高尔夫球场、人工滑雪场、洗涤、宾馆等行业，积极推广低耗水、循环用水等节水技术、设备和工艺。加强城镇供水管网检漏和更新改造，推进供水管网分区计量管理。积极开展节水示范建设，推动县域节水型社会和节水型城市、企业、校园等各类节水载体建设。</p>		
--	---	--	--

11、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

表 1-13 与（鲁环字〔2021〕58号）符合性分析一览表

文件要求	本项目情况	符合情况
一、认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类、淘汰类项目，属于鼓励类项目，所用设备不属于《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一～四批）》之列。	符合
二、强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外的“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。	本项目位于淄博市张店东部化工区山东联创聚合物有限公司厂区，符合淄博市国土空间规划、产业发展规划。	符合
三、科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。	本项目位于淄博市张店东部化工区山东联创聚合物有限公司厂区，属于工业集聚区。	符合
四、严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求；污染物排放满足当地总量要求；不涉及煤炭消耗。	符合

	<p>五、建立部门联动协调机制。各级发展改革、工业和信息化、自然资源、生态环境等部门要按照职责分工，建立长效工作机制，密切配合，强化对项目产业政策、固定资产投资、能耗、用地标准、环境等的论证，对不符合要求的，一律不得办理立项、规划、土地、环评等手续。</p> <p>12、与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划》（2021-2025年）符合性分析</p>	<p>本项目符合国家产业政策，投资强度满足标准要求，能耗较小，经落实各项环保措施后对周围环境影响较小。</p>	符合																				
<b>表 1-14 与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划》（2021-2025 年）符合性分析一览表</b>																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">内容</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">文件要求</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">本项目情况</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">淘汰低效落后产能</td><td style="padding: 10px;">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。按照“发现一起、处置一起”的原则，实行“散乱污”企业动态清零。严格项目准入，高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和污染物排放减量“五个减量”替代。有序推进“两高”项目清理工作，确保“三个坚决”落实到位，未纳入国家规划的炼油、乙烯、对二甲苯、煤制油气项目，一律不得建设。</td><td style="text-align: center; padding: 10px;">本项目不属于“重点行业”，不属于“淘汰类”项目，所用工艺及设备不属于淘汰类；不属于“散乱污”项目，不属于“两高”项目。</td><td style="text-align: center; padding: 10px;">符合</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">压减煤炭消费量</td><td style="padding: 10px;">持续压减煤炭消费总量，“十四五”期间，全省煤炭消费总量下降10%，控制在3.5亿吨左右。非化石能源消费比重提高到13%左右。制定碳达峰方案，推动钢铁、建材、有色、电力等重点行业率先达峰。新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉原则上使用清洁低碳能源，不得使用煤炭、重油。按照“先立后破”的原则，持续推进清洁取暖改造，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。</td><td style="text-align: center; padding: 10px;">本项目不涉及煤炭使用。</td><td style="text-align: center; padding: 10px;">符合</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">严格扬尘污染管控</td><td style="padding: 10px;">加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”。规模以上建筑施工工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。加强执法监管，对问题严重的依法依规实施联合惩戒。</td><td style="text-align: center; padding: 10px;">本项目施工期将严格执行扬尘污染防治有关规定。</td><td style="text-align: center; padding: 10px;">符合</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">加强大气环境监管</td><td style="padding: 10px;">严厉打击不正常运行废气治理设施等环境违法违规行为。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</td><td style="text-align: center; padding: 10px;">本报告要求企业取得环评批复后及时变更排污许可证。</td><td style="text-align: center; padding: 10px;">符合</td></tr> </tbody> </table>				内容	文件要求	本项目情况	符合性	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。按照“发现一起、处置一起”的原则，实行“散乱污”企业动态清零。严格项目准入，高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和污染物排放减量“五个减量”替代。有序推进“两高”项目清理工作，确保“三个坚决”落实到位，未纳入国家规划的炼油、乙烯、对二甲苯、煤制油气项目，一律不得建设。	本项目不属于“重点行业”，不属于“淘汰类”项目，所用工艺及设备不属于淘汰类；不属于“散乱污”项目，不属于“两高”项目。	符合	压减煤炭消费量	持续压减煤炭消费总量，“十四五”期间，全省煤炭消费总量下降10%，控制在3.5亿吨左右。非化石能源消费比重提高到13%左右。制定碳达峰方案，推动钢铁、建材、有色、电力等重点行业率先达峰。新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉原则上使用清洁低碳能源，不得使用煤炭、重油。按照“先立后破”的原则，持续推进清洁取暖改造，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。	本项目不涉及煤炭使用。	符合	严格扬尘污染管控	加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”。规模以上建筑施工工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。加强执法监管，对问题严重的依法依规实施联合惩戒。	本项目施工期将严格执行扬尘污染防治有关规定。	符合	加强大气环境监管	严厉打击不正常运行废气治理设施等环境违法违规行为。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	本报告要求企业取得环评批复后及时变更排污许可证。	符合
内容	文件要求	本项目情况	符合性																				
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。按照“发现一起、处置一起”的原则，实行“散乱污”企业动态清零。严格项目准入，高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和污染物排放减量“五个减量”替代。有序推进“两高”项目清理工作，确保“三个坚决”落实到位，未纳入国家规划的炼油、乙烯、对二甲苯、煤制油气项目，一律不得建设。	本项目不属于“重点行业”，不属于“淘汰类”项目，所用工艺及设备不属于淘汰类；不属于“散乱污”项目，不属于“两高”项目。	符合																				
压减煤炭消费量	持续压减煤炭消费总量，“十四五”期间，全省煤炭消费总量下降10%，控制在3.5亿吨左右。非化石能源消费比重提高到13%左右。制定碳达峰方案，推动钢铁、建材、有色、电力等重点行业率先达峰。新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉原则上使用清洁低碳能源，不得使用煤炭、重油。按照“先立后破”的原则，持续推进清洁取暖改造，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。	本项目不涉及煤炭使用。	符合																				
严格扬尘污染管控	加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”。规模以上建筑施工工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。加强执法监管，对问题严重的依法依规实施联合惩戒。	本项目施工期将严格执行扬尘污染防治有关规定。	符合																				
加强大气环境监管	严厉打击不正常运行废气治理设施等环境违法违规行为。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	本报告要求企业取得环评批复后及时变更排污许可证。	符合																				

	执法检查的重要依据。加强排污许可证后管理，开展排污许可专项执法检查，落实排污许可“一证式”管理。		
--	--	--	--

13、与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划》(2021-2025年)符合性

**表 1-15 与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划》(2021-2025年)符合性分析**

内容	文件要求	本项目情况	符合情况
补齐城镇生活污水治理设施短板	开展“污水零直排区”建设，控制城市面源污染。彻底摸清城市（含县城）管网底数，加快雨污分流改造，推进实现整县域合流制管网清零。开展城镇生活污水处理设施能力评估，优化生活污水处理厂布局，提升污水处理能力并适度超前。2025年年底前，新增污水处理能力200万吨/日以上。加强建制镇生活污水收集处理设施建设，并实现稳定运行，2025年年底前，建制镇生活污水处理率达到75%以上。	本项目排水系统采用雨污分流制。产生的废水主要为喷淋废水、地面清洗废水，经厂区污水处理站处理后，通过污水管网排入光水（淄博张店）污水处理有限公司进一步处理。	符合
开展区域再生水循环利用	加强工业节水，2025年年底前，全省高耗水工业企业节水型企业达标率达到50%，全省创建50家节水标杆企业和10家节水标杆园区。开展城市污水深度处理，推进再生水资源化利用，缓解水资源短缺问题。推动非常规水纳入水资源统一配置，逐年提高非常规水利用比例，2025年年底前，非常规水源利用量达到15亿立方米。	本项目排水系统采用雨污分流制。产生的废水主要为喷淋废水、地面清洗废水，经厂区污水处理站处理后，通过污水管网排入光水（淄博张店）污水处理有限公司进一步处理。	符合

14、与《山东省深入打好净土保卫战行动计划》(2021-2025年)符合性

**表 1-16 与《山东省深入打好净土保卫战行动计划》(2021-2025年)符合性分析**

内容	文件要求	本项目情况	符合性
加强固体废物环境管理	开展非正规固体废物堆存场所排查整治。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。到2025年，试点城市建立起“无废城市”建设综合管理制度和监管体系。深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。	本项目产生的危险废物主要为废活性炭、产品检验废物、废滤渣，委托资质单位安全处置；原料包装桶由供货厂家回收利用。	符合

15、与《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》  
(环办环评〔2017〕84号)符合性

**表 1-17 与《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》符合性分析**

文件要求	本项目情况	符合情况
二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。纳入排污许可管理的建设项目，可能造成重大环境影响、应当编制环境影响报告书的，原则上实行排污许可重点管理；可能造成轻度环境影响、应当编制环境影响报告表的，原则上实行排污许可简化管理。	根据《排污许可管理条例》、《山东省生态环境厅关于加强排污许可管理工作的通知》(鲁环函〔2020〕14号)和《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)要求，企业应当在本项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前变更排污许可证。	符合
三、环境影响评价审批部门要做好建设项目环境影响报告书(表)的审查，结合排污许可证申请与核发技术规范，核定建设项目的产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施等基本信息；依据国家或地方污染物排放标准、环境质量标准和总量控制要求等管理规定，按照污染源源强核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。	本项目排水系统采用雨污分流制。产生的废水主要为喷淋废水、地面清洗废水，经厂区污水处理站处理后，通过污水管网排入光水(淄博张店)污水处理有限公司进一步处理；烘干、混合、灌装工序产生的VOCs采用喷淋+活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒排放，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、表3排放限值；噪声源经过基础减振、厂房隔声等措施后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准；各类固废均得到妥善处置，本报告已按照《排污单位自行监测技术指南 总则》制定自行监测计划。	符合

16、与《“十四五”噪声污染防治行动计划》的符合性

**表 1-18 与《“十四五”噪声污染防治行动计划》符合性分析**

文件要求	本项目情况	符合情况
严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加	本项目对噪声源进行预测，采取隔声、减振等措施可达标排放；项目已依法开展环评；噪声防治设施按要求与主体工程同时设计投产施工。项目试生产后依法对项目进行	符合

	大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。	验收。	
	推广先进技术。鼓励低噪声工艺和设备的研究开发和推广应用，适时更新产业结构调整指导目录和噪声与振动污染防治领域国家先进污染防治技术目录，推动相关行业绿色高质量发展。	本项目优先选用低噪设备生产，有效降低噪声的产生。	符合
	发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法核发排污许可证或进行排污登记，并加强监管；实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。依据《环境监管重点单位名录管理办法》，推进设区的市级以上生态环境主管部门编制本行政区域噪声重点排污单位名录，并按要求发布和更新；噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测，并及时与生态环境主管部门的监控设备联网。	本项目不属于噪声重点排污单位。	符合

#### 17、与《全市工业企业大气污染治理品质提升实施方案》的符合性

**表 1-19 与《全市工业企业大气污染治理品质提升实施方案》符合性**

	文件要求	项目情况	符合性
提升颗粒物治理水平	23.粉性原料、物料（含易起尘的粒状）等贮存场所要全密闭，非道路移动机械（铲车、挖掘机等）内部作业时宜安装并启用喷雾降尘装置。	本项目不涉及。	符合
	25.厂内道路要全部硬化，地面要硬化或者绿化，不得出现裸露地面。定期对厂内及车间内道路、地面等进行洒扫保洁，原则上每周冲洗不少于1次，每天洒扫不少于2次，地面无积尘。	本项目地面全部硬化，无裸露地面。本项目建成后将按照要求进行保洁，做到地面无积尘。	符合
提升精细化管理水平	28.企业要按照排污许可证相关要求，完整记录和保存生产设施运行、脱硫脱硝剂消费、活性炭等吸附剂更换、原辅料及能源消费、污染设施运行等台账信息，相关台账信息要与DCS记录一致。DCS记录应定期备份，保存时间不少于书面台账。	本项目建成后将按照要求进行精细化管理。	符合
	30.废气处理系统应与生产工艺设备“同启同停”，企业要根据处理工艺，在治污设施操作规程中规定要操作方法，明确启停时间、温度、压力、烟气量等参数。		
	31.企业应建立健全大气污染治理责任制、管理制度和操作规程，定期开展专项培训或综合培训。其中，治污设施操作人员的专项培训，每季度至少开展一次公司级培训，每月至少开展一次车间级培训，考核合格后方可上岗。		
	32.企业应建立治污设施运行巡查制度，定期巡查治污设施运行情况，巡查间隔时间		

		不得超过半小时。治污设施运行参数要张贴悬挂于醒目位置，并明确异常问题的处理办法。巡查发现的问题要及时处置，不能整改的启用备用治污设施或有序停产，确保污染物达标排放		
坚决淘汰落后处理工艺	33.全面淘汰除尘脱硫一体化、简易脱硫脱硝一体化、水洗法脱硫、氨法脱硫、生物脱硫以及无法实现精准管控的双碱法等脱硫工艺；全面淘汰微生物法脱硝及难以实现精准有效控制的氧化法脱硝和湿法脱硝工艺；全面淘汰水膜除尘、重力降尘、旋风除尘等单一措施除尘工艺。	本项目不涉及上述环保设施。	符合	

18、与《淄博市2024年大气污染防治“九个攻坚突破”行动计划》符合性

**表1-20 与《淄博市2024年大气污染防治“九个攻坚突破”行动计划》符合性**

文件要求	项目情况	符合性
产业结构绿色升级攻坚突破。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、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，同时，原则上应采用清洁运输方式。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。突出区域污染物排放总量控制；坚决淘汰落后产能；逐步退出限制类产能；加快传统建材行业优化整合；深化产业集群和特色行业提升；强化集群污染物集中治理；实施源头替代工程。	本项目不属于“两高”项目，符合产业政策，不属于落后产能。	符合
能源结构清洁低碳攻坚突破。推进清洁能源倍增行动；煤炭总量持续压减；强化商品煤质量监管；实行煤炭减量替代；不断提高清洁能源占比；持续深化煤电机组、锅炉关停整合；有效淘汰燃煤设施；巩固清洁取暖改造成效；深入推进清洁取暖；扎实落实散煤替代。	本项目不涉及煤炭使用及锅炉建设。	符合
工业污染深度治理攻坚突破。强化有组织排放控制；强化无组织排放管控；提升自动化控制水平；提升精细化管理水平；强化车辆运输监管；巩固水泥行业超低排放改造成效；实施炭素行业深度治理；实施铸造行业整治提升；其他涉窑炉行业氮氧化物深度治理；强化重点行业CO排放监管；强化燃气锅炉排放监管；强化生物质电厂排放监管；强化垃圾电厂排放监管；持续开展重点行业源头替代；推进钣喷共享中心建设；深化 VOCs 有组织治理提升；强化 VOCs 无组织排放管控；严格落实泄漏检测与修复（LDAR）。	本项目不属于水泥、铸造、窑炉、电厂等行业，烘干、混合、灌装工序产生的 VOCs 采用喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放。	符合
科技治污智慧监管攻坚突破。创新 VOCs 治理设备监管方式；完成 LDAR 信息管理平台建设；提高 VOCs 无组织排放监控水平；持续织密环境质量监测网络。	本项目烘干、混合、灌装工序产生的 VOCs 采用喷淋+活性炭吸附装置处理。	符合

由上表可知，项目的建设符合《淄博市 2024 年大气污染防治“九个攻坚突破”行动计划》要求。

19、与山东省生态环境厅关于印发《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》的通知（鲁环发[2019]146 号）符合性分析

**表1-21 与鲁环发[2019]146号符合性分析一览表**

分类	文件要求	本项目情况	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。	本项目不涉及工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料。	符合
(二) 加强过程控制	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。  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 EVOCs 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。	本项目使用的原料在密闭仓储区内存放。  本项目使用的原料在密闭仓库内存放。	符合  符合
(三) 加强末端管控	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	本项目 VOCs 产生速率小于 2 千克/小时。	符合

	80%。有行业排放标准的按其相关规定执行。		
--	-----------------------	--	--

20、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气[2019]53号)符合性分析

**表1-22 与(环大气[2019]53号)符合分析一览表**

控制思路	文件要求	项目情况	符合性
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	本项目原料在密闭仓库内存放,采取有效的治理设施处理生产废气。	符合
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;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	本项目原料在密闭仓库内存放,废气收集措施合理可行。	符合
提高废气收集率	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。采用全密闭集气罩或密闭空间的,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通风量。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,有行业要求的按相关规定执行	本项目设置集气罩进行废气收集,并确保距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒。	符合
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	企业采用喷淋+活性炭吸附装置进行处理,废气可达标排放。	符合

21、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)符合性分析

**表1-23 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)符合性**

序号	文件要求	项目情况	符合性
1	7.1.1b) 粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统 7.1.1c) VOCs物料卸(出、放)料过程应密闭,卸料废气应排至VOCs废气收集	本项目在密闭车间内进行生产,VOCs物料卸(出、放)料过程密闭,设置废气处理措施。	符合

	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废气收集处理系统。		
2	7.2.1 VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用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废气收集处理系统。含VOCs产品的使用过程包括但不仅限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）	本项目在密闭车间内进行生产，采取废气收集处理措施，可有效处理废气。	符合
3	10.1.2 VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业承诺将VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。	符合
4	10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、AQ/T 4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目集气罩严格按照GB/T 16758的规定执行。	符合
5	10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 $500\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第8章规定执行。	本项目废气收集系统采用密闭输送管道，废气收集系统在密闭负压状态下运行。	符合
6	10.3.1 VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB 16297或相关行业排放标准的规定。	VOCs废气收集处理系统污染物排放满足排放标准要求。	符合
7	10.3.2 收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目采用喷淋+活性炭吸附装置处理有机废气，处理效率不低于80%。	符合
8	10.3.4 排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度为20米，周围建筑不受影响。	符合

## 22、选址符合性分析

**表 1-24 厂址选择合理性分析一览表**

项目分析	结论
土地利用符合性	本项目位于山东省淄博市张店东部化工区山东联创聚合物有限公司厂区内，符合淄博市用地规划要求。
供水、供电	本项目供水、供电、供汽等公用设施齐全，可满足营运期需求。
交通运输	本项目所在厂区东侧为横二路，交通便利。
项目对外界环境影响	本项目烘干工序、混合工序、灌装工序采用集气罩收集少量 VOCs，收集后依托现有喷淋+活性炭吸附装置处理，通过一根 20m 高排气筒（DA008）达标排放，对区域环境空气质量影响较小；喷淋废水、地面清洗废水，经厂区污水处理站处理后，通过污水管网排入光水（淄博张店）污水处理有限公司进一步处理；废包装桶由供货厂家回收循环使用；废活性炭、检验废物定期交由聊城雅居乐环保科技有限公司安全处置。综上，本项目生产运营对周围环境影响较小。
外界环境对本项目的影响	本项目对外界环境要求不高，因此，外界环境对项目的影响不大。
对风景名胜区的影响	本项目周围没有重点文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、自然历史遗迹等。
环境敏感点	本项目位于山东省淄博市张店东部化工区山东联创聚合物有限公司厂区内，厂界 500m 范围内无环境敏感点。

综上，项目选址是合理的。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>为适应市场需求，山东联创聚合物有限公司拟投资 150 万元，在山东省淄博市张店东部化工区山东联创聚合物有限公司现有厂区内，对 8 万吨组合聚醚多元醇项目车间内部分现有生产装置进行改建，利旧混合釜一套，新增过滤设备及灌装设备等主要装置 30 台（套），配套建设及改造烘房、洁净灌装厂房、尾气吸收、公用工程等设施。项目建成后新增分散剂 2000 吨/年。</p> <p>分散剂是一种在分子内同时具有亲油性和亲水性两种相反性质的界面活性剂。可均一分散那些难于溶解于液体的无机，有机颜料的固体及液体颗粒，同时也能防止颗粒的沉降和凝聚，形成安定悬浮液所需的两亲性试剂。能提高和改善固体或液体物料分散性能的助剂。固体染料研磨时，加入分散剂，有助于颗粒粉碎并阻止已碎颗粒凝聚而保持分散体稳定。不溶于水的油性液体在高剪切力搅拌下，可分散成很小的液珠，停搅拌后，在界面张力的作用下很快分层，而加入分散剂后搅拌，则能形成稳定的乳浊液。其主要作用是降低液-液和固-液间的界面张力。因而分散剂也是表面活性剂。种类有阴离子型、阳离子型、非离子型、两性型和高分子型。阴离子型用得最多。</p> <p>电解液作为锂电池不可或缺的部分，是分散剂的下游市场。为应对下游电池厂、汽车厂等日益多样化、精细化需求，电解液定制化配方越来越多。单一分散剂难以满足需求变化，从只需添加 1~2 种到一份电解液添加了 5~7 类不同的分散剂成分，大大改善了电池的各项化学性能，同时多功能复合型添加剂也是各大企业研究和关注的重点。</p> <p>未来随着锂电池生产工艺和电池性能的进一步提升，锂电池必将占据储能电池、动力电池等领域的主导地位，也将带动分散剂的市场需求。本项目建成后，有助于配合集团公司周村基地锂电池粘结剂 PVDF 产品的配套应用，延伸集团公司在新能源锂电池领域的产业链。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》，本项目应进行环境影响评价，从环保角度论证该项目的环境可行性。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021</p>
------	--

年版），本项目属于其中“二十三、化学原料和化学制品制造业 26”中“44、基础化学原料制造 261”的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”类，应编制环境影响报告表。

山东联创聚合物有限公司委托我单位进行本项目环境影响报告表编制工作。接受委托后，我公司立即组织有关人员进行现场踏勘，详细了解与收集了该项目的有关资料，按照国家有关环评技术规范要求，结合该项目的特点，编制、完成了本项目环境影响报告表。

## 2、项目建设名称、性质、地点及规模

(1) 项目名称：2000 吨/年分散剂项目；  
(2) 建设性质：改建；  
(3) 建设地点：山东省淄博市张店东部化工区山东联创聚合物有限公司厂区内（项目地理位置见附图 1，周边关系影像图见附图 2）；  
(4) 建设内容及规模：在山东省淄博市张店东部化工区山东联创聚合物有限公司现有厂区，对 8 万吨组合聚醚多元醇项目车间内部分现有生产装置进行改建，利旧混合釜一套，新增过滤设备及灌装设备等主要装置 30 台（套），配套建设及改造烘房、洁净灌装厂房、尾气吸收、公用工程等设施。项目建成后新增分散剂 2000 吨/年，组合聚醚多元醇产量减少 2000 吨/年，变为 7.8 万吨/年。

## 3、工程概况

### (1) 项目建设内容

本项目主要建设内容见表 2-1。

**表 2-1 项目主要建设内容一览表**

序号	项目名称	建设内容		备注
1	主体工程	分散剂生产装置（框架结构，占地面积150m <sup>2</sup> ）		改建
		洁净灌装厂房（钢结构保温，单层，占地面积50m <sup>2</sup> ）		新建
		烘房（钢结构保温，单层，占地面积80m <sup>2</sup> ）		新建
2	辅助工程	维修间		依托
		中控室		依托
		蒸汽管道		依托
3	公用工程	循环水站		依托
		消防水池、消防泵房		依托
		供电站		依托
		空压站		依托
4	储运工程	原料仓库		依托
5	环保工程	废气	烘干废气、混合废气、灌装废气经收集后进入喷淋+活性炭吸附装置处理。	依托
		废水	地面清洗废水、喷淋废水进入厂区污水处理站处理。	依托
		固废	检验废物、废活性炭委托聊城雅居乐环保科技有限公司安全处置；废包装桶由供货厂家回收循环使用。	依托
		噪声	减振、隔声等降噪措施	--

注：现有工程组合聚醚多元醇生产装置共有 8 台混合釜，其中 1 台闲置，改建为分散剂生产装置。本项目完成后分散剂产量为 2000t/a，组合聚醚多元醇产品方案改为 78000t/a，减少 2000t/a。现有工程通过增加混合釜生产批次可满足产品方案。

## （2）主要原辅材料及消耗

本项目主要原辅材料及消耗详见表 2-2a，理化性质见表 2-2b。

**表 2-2a 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表**

序号	物料名称	规格	年用量	备注
1	碳酸丙烯酯	/	200.1t	桶装，外购；执行 HG/T 5786-2021
2	N-甲基吡咯烷酮	/	1250t	桶装，外购；执行 GB/T 27563-2011
3	异丙醇胺	/	160.1t	桶装，外购；执行 GB/T 27566-2011
4	聚乙烯吡咯烷酮	/	210t	桶装，外购；执行企业内控标准
5	丙二醇	/	90.1t	桶装，外购；执行 GB 29216-2012
6	2-肼基乙醇	/	100.1t	桶装，外购；执行企业内控标准
7	氮气	/	1.25t	依托，管道
8	蒸汽	/	5t	依托，管道
9	电	/	13 万 kWh	张店东部化工区供电网
10	水	/	100m <sup>3</sup>	张店东部化工区供水管网

表 2-2b 本项目主要物料理化性质表

名称	危险性分类	相态	密度 (水=1)	沸点 ℃	熔点 ℃	闪点 ℃	引燃 温度 ℃	爆炸极限V%	火灾 危险	急性毒性
碳酸丙烯酯	可燃液体	液	1.2047	242	-48.8	--	--	--	丙	--
N-甲基吡咯烷酮	可燃液体	液	1.028	202	-24	86.1	--	--	丙	--
异丙醇胺	可燃液体	液	0.96	160	1.4	73.9	--	--	丙	LD <sub>50</sub> :4260mg/kg(大鼠经口);1640mg/kg(兔经皮) LC <sub>50</sub> :无资料
聚乙烯吡咯烷酮	可燃固体	固	1.144	217.6	130	93.9	--	--	丙	--
丙二醇	可燃液体	液	1.04	187.2	-59	99	371	2.6-12.6	丙	LD <sub>50</sub> :21000-32200mg/kg(大鼠经口);22000mg/kg(小鼠经口) LC <sub>50</sub> :无资料
2-肼基乙醇	可燃液体	液	1.23	155 - 160	-70	73.89	--	--	丙	--
分散剂	可燃液体	液	--	--	--	--	--	--	丙	--

## 主要原辅材料简介：

## ① 碳酸丙烯酯

碳酸丙烯酯（分子式：C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>3</sub>）为一种无色无臭的易燃液体。与乙醚、丙酮、苯、氯仿、醋酸乙烯等互溶，溶于水和四氯化碳。对二氧化碳的吸收能力很强，性质稳定。工业上采取环氧丙烷与二氧化碳在一定压力下加成，然后减压蒸馏制得。可用于油性溶剂、纺丝溶剂、烯烃、芳烃萃取剂、二氧化碳吸收剂，水溶性染料及颜料的分散剂等。

CAS: 108-32-7      特性分子量: 102.09

物理性质: 外观无色透明液体      溶解度参数  $\delta = 14.5$

饱和蒸汽压: 0.004kpa

溶解性: 溶于水，可混溶于丙酮、醇、乙醚、苯、乙酸乙酯等有机溶剂。

黏 度: 2.5mPa.s      介电常数: 69c/v.m

	<p>闪点(℃): &gt;230 沸点: 242℃</p> <p>相对密度: 1.2047 (20/4℃) 熔点: -48.8℃</p> <p>毒理数据: 动物实验经口服或皮肤接触均未发现中毒。</p> <p>② N-甲基吡咯烷酮</p> <p>N-甲基吡咯烷酮是一种有机物, 化学式为 <math>C_5H_9NO</math>, 为无色至淡黄色透明液体, 稍有氨气味, 与水以任何比例混溶, 溶于乙醚, 丙酮及酯、卤代烃、芳烃等各种有机溶剂, 几乎与所有溶剂完全混合。</p> <p>性状: 无色透明油状液体, 微有胺的气味。</p> <p>密度: 1.028g/cm<sup>3</sup> 熔点: -24℃</p> <p>沸点: 202℃ 折射率: 1.470</p> <p>黏度: 1.65mPa · s 闪点: 86.1℃</p> <p>燃点: 346℃ 燃烧热: 3010kJ/mol</p> <p>临界温度: 445℃ 临界压力: 4.76MPa</p> <p>电导率: <math>(1\sim2)\times10^{-8}s/m</math></p> <p>溶解性: 易溶于水、乙醇、乙醚、丙酮、乙酸乙酯、氯仿和苯, 能溶解于大多数有机与无机化合物、极性气体、天然及合成高分子化合物。</p> <p>急性毒性:</p> <p>小鼠口经 <math>LC_{50}</math>: 5130mg/kg; 大鼠口经 <math>LD_{50}</math>: 3914mg/kg</p> <p>小鼠腹腔 <math>LC_{50}</math>: 3050mg/kg; 大鼠腹腔 <math>LD_{50}</math>: 2472mg/kg</p> <p>小鼠静脉 <math>LC_{50}</math>: 54500 μ g/kg; 大鼠静脉 <math>LD_{50}</math>: 80500 μ g/kg</p> <p>大鼠吸入 <math>LD_{L0}</math>: 1gm/m<sup>3</sup></p> <p>刺激数据: 眼-兔子 100mg 中度。</p> <p>③异丙醇胺</p> <p>异丙醇胺是一种有机物化合物, 化学式为 <math>C_3H_9ON</math>, 为透明至淡黄色液体, 具有旋光性, 常温为液体。溶于水和乙醇。可作表面活性剂、纤维工业精炼剂、抗静电剂、染色剂、纤维湿润剂, 还可合成洗涤剂, 化妆品润滑油, 切削油的抗氧剂、增塑剂、乳化剂和溶剂的制备。</p> <p>外观: 透明至淡黄色液体</p>
--	--

	<p>水溶性：易溶于水</p> <p>分子量：75.110 CAS号：78-96-6 EINECS登录号 201-162-7</p> <p>熔点：-2°C 沸点：159.9°C 密度：0.973g/cm<sup>3</sup></p> <p>闪点：73.9°C UN危险货物编号：UN 2735 8/PG 2</p> <p>本品低毒。对眼睛、呼吸道和皮肤有一定程度的损害。大鼠口服 LD<sub>50</sub> 为 4260。操作人员根据需要佩戴防护面具。本品在高于 77°C 时可能形成爆炸性蒸汽/空气混合物。燃烧时生成氮氧化物，在火焰中释放出刺激性或有毒烟雾。可与强氧化剂发生反应。</p> <p>③ 丙二醇</p> <p>丙二醇学名“1, 2-丙二醇”。分子中有一个相征性碳原子。外消旋体为易吸湿性黏稠液体，略有辣味。混溶于水、丙酮、醋酸乙酯和氯仿，溶于乙醚。可溶解于许多精油，但与石油醚、石蜡和油脂不能混溶。对热、光较稳定，低温时更稳定。丙二醇在高温时能被氧化成丙醛、乳酸、丙酮酸与醋酸。</p> <p>性状：无色黏稠稳定的吸水性液体，几乎无味无臭，可燃，低毒。</p> <p>溶解性：能与水、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多种有机溶剂混溶。对烃类、氯代烃、油脂的溶解度虽小，但比乙二醇的溶解能力强。</p> <p>沸点 (°C): 187.2 熔点 (°C): -59</p> <p>相对密度 (g/mL): 1.04 闪点 (°C): 99</p> <p>燃点 (°C): 421.1 爆炸极限 (%), V/V: 2.6-12.6</p> <p>急性毒性：口服-大鼠 LD<sub>50</sub>: 20000 毫克/公斤；口服-小鼠 LC<sub>50</sub>: 32000 毫克/公斤。</p> <p>⑤聚乙烯吡咯烷酮</p> <p>聚乙烯吡咯烷酮(Polyvinyl pyrrolidone)，简称 PVP，是一种非离子型高分子化合物，是 N-乙烯基酰胺类聚合物中最具特色，被研究得最深、最广泛的精细化学品。已发展成为非离子、阳离子、阴离子 3 大类，工业级、医药级、食品级 3 种规格，相对分子质量从数千至一百万以上的均聚物、共聚物和交联聚合物系列产品，并以其优异独特的性能获得广泛应用。</p> <p>密度：1.144g/cm<sup>3</sup> 沸点：217.6°C</p>
--	---

	<p>熔点: 130°C      闪点: 93.9°C</p> <p>平均分子量: 8000-700000</p> <p>稳定性: 常温常压下稳定</p> <p>溶解性: 极易溶于水及含卤代烃类溶剂、醇类、胺类、硝基烷烃及低分子脂肪酸等,不溶于丙酮、乙醚、松节油、脂肪烃和脂环烃等少数溶剂。能与多数无机酸盐、多种树脂相容。</p> <p>性状: 具有亲水性易流动白色或近乎白色的粉末, 有微臭。</p> <p>⑥2-肼基乙醇</p> <p>2-肼基乙醇是一种化学物质, 分子式是 C<sub>2</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>O。</p> <p>熔点: -70°C      沸点: 155-160°C</p> <p>密度: 1.123g/cm<sup>3</sup>      闪点: 73.89°C</p> <p>外观: 无色粘稠液体。</p> <p>溶解性: 能与水混溶, 溶于低级醇, 微溶于醚。</p>
(3) 产品方案	

**表 2-3 本项目建成前后产品方案一览表**

序号	产品名称	年产量(吨)		备注
		建成前	建成后	
1	分散剂	0	2000	新增 2000 吨/年
2	组合聚醚多元醇	80000	78000	减少 2000 吨/年

**表 2-4 本项目产品指标一览表**

产品	项目	指标
分散剂	外观	黄色液体
	水分, ppm	≤1000
	粘度 mPa·s (25°C)	≤100
	液体密度 (25°C) g/cm <sup>3</sup>	1.0~1.05
	pH 值	8~10
	固含量 (wt%)	10±2
	磁性金属颗粒 (pcs/1kg 液体)	≤20

**(4) 主要设备**

**表 2-5 本项目主要设备一览表**

序号	名称	数量(台/套)	规格	备注
1	混合釜	1	常压, 5m <sup>3</sup>	依托
2	投料泵	2	气动隔膜泵	新增
3	物料循环泵	1	离心泵	新增

4	烘箱	3	-	新增
5	过滤器	1	-	新增
6	消磁装置	2	-	新增
7	灌装机	1	-	新增
8	尾气吸收装置	1	10000m <sup>3</sup> /h	依托

#### (5) 劳动定员

本项目用工从现有人员中调剂，不新增用工；设计工作日为 300 天，每日三班制，每班 8 小时。

#### (6) 公用工程

##### ①供水

本项目用水主要为喷淋塔用水、地面清洗用水，由张店东部化工区供水管网提供。

**喷淋塔用水：**废气处理单元碱洗喷淋塔用水采用新鲜水，循环利用一段时间后，定期作为废水外排。根据企业设计资料，本项目新增喷淋塔补水量为 0.5m<sup>3</sup>/d，喷淋废水 3 个月外排一次。则废气处理单元碱洗喷淋塔新增用水量为  $0.5*300+5.0*4=250\text{m}^3/\text{a}$ 。

**地面清洗用水：**根据企业设计资料，本项目新增地面清洗用水量为 100m<sup>3</sup>/a。综上，本项目新鲜用水量共计 350m<sup>3</sup>/a。

##### ②排水

喷淋塔用水、地面清洗用水过程中部分损耗，损耗量约为水用量的 10%，剩余部分作为废水外排，废水量为 315m<sup>3</sup>/a，经管道输送至厂区污水处理站处理后排入光水（淄博张店）污水处理有限公司进行深度处理。

##### ③供热

本项目固体物料利用烘箱进行烘干，热源为厂区蒸汽，盘管管径为 DN25；烘箱为成套设备，利用蒸汽热量对物料进行烘干。

本项目用水平衡见图 2-1。

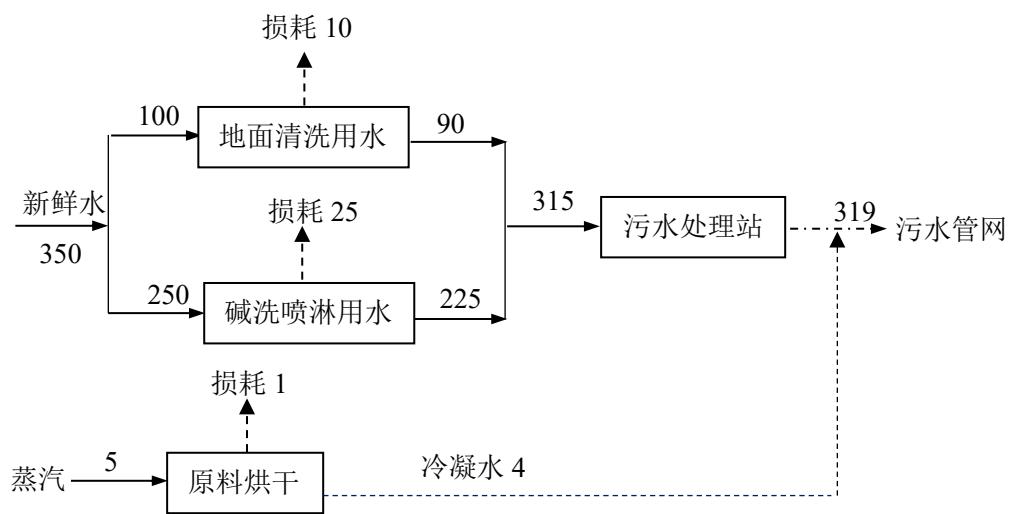


图 2-1a 本项目用水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{a}$ )

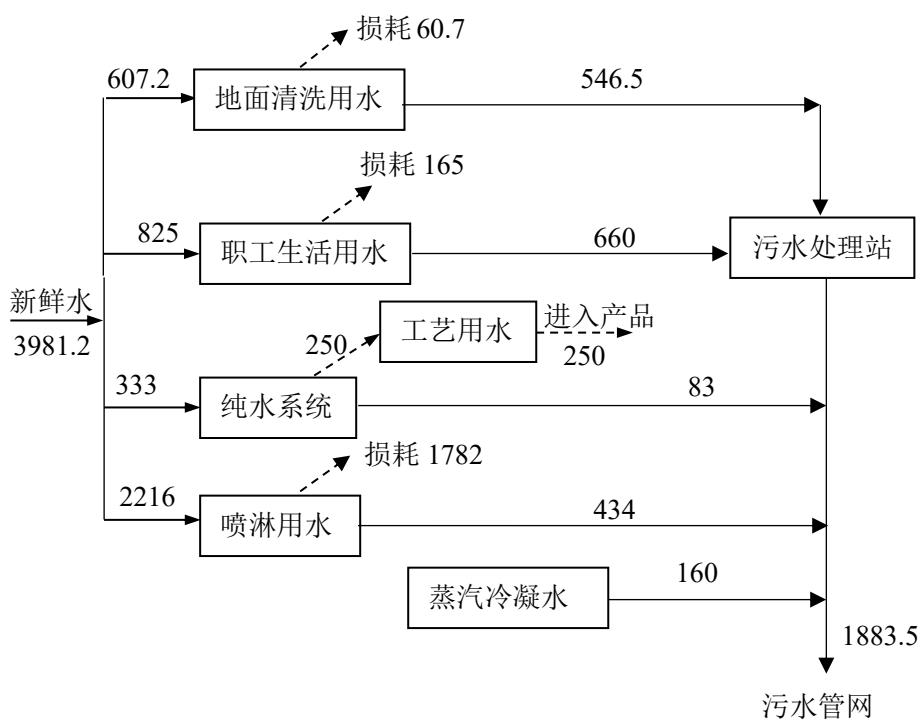


图 2-1b 项目完成后全厂用水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{a}$ )

工艺流程和产排污环节	<p>③供电 本项目年用电 13 万 kWh，依托厂区现有供电设施。</p> <p>(7) 工程环保投资 本项目总投资 150 万元，其中环保投资 3 万元。</p> <p><b>表 2-6 环保工程投资明细表</b></p> <table border="1" data-bbox="276 534 1367 727"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>项目</th><th>费用(万元)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>废气治理：喷淋+活性炭吸附装置(依托)</td><td>1.5</td></tr> <tr> <td>2</td><td>噪声治理：设备减震、消声、隔声等措施</td><td>0.5</td></tr> <tr> <td>3</td><td>废水治理：厂区污水处理站(依托)</td><td>1.0</td></tr> <tr> <td>4</td><td>危废暂存间防腐防渗(依托)</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> <p>一、施工期 本项目拟对现有 8 万吨/年组合聚醚多元醇项目车间内部分现有生产装置进行改造，利旧混合釜一套，新增过滤及灌装设备等，配套建设及改造烘房、洁净灌装厂房、尾气吸收、公用工程等设施。施工期工程量不大，且随着施工期的结束而消失。</p> <p>二、运营期 碳酸丙烯酯、N-甲基吡咯烷酮、异丙醇胺、丙二醇、2-肼基乙醇</p> <pre> graph TD     A[聚乙烯吡咯烷酮] --&gt; B[烘干]     B -- G --&gt; C[混合搅拌]     C -- G,N --&gt; D[过滤]     D -- S --&gt; E[消磁]     E --&gt; F[检验]     F --&gt; G[灌装]     G -- G --&gt; H[成品]     </pre> <p>： N-噪声； G-废气； S-固废</p>	序号	项目	费用(万元)	1	废气治理：喷淋+活性炭吸附装置(依托)	1.5	2	噪声治理：设备减震、消声、隔声等措施	0.5	3	废水治理：厂区污水处理站(依托)	1.0	4	危废暂存间防腐防渗(依托)	/
序号	项目	费用(万元)														
1	废气治理：喷淋+活性炭吸附装置(依托)	1.5														
2	噪声治理：设备减震、消声、隔声等措施	0.5														
3	废水治理：厂区污水处理站(依托)	1.0														
4	危废暂存间防腐防渗(依托)	/														

图 2-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

	<p>1、生产工艺流程简述：</p> <p>本项目工艺技术来源于企业自研，于 2024 年 7 月取得发明专利（专利号为 CN118099434B），与公司正常运行的组合聚醚工业化生产工艺类似，属于常温、常压条件下的物理掺混，工艺成熟，稳定可靠；根据本企业原辅料相容性分析及下游客户寄样分析，本项目各原辅料之间不发生化学反应。根据组合聚醚生产工艺技术发展并结合多年的生产运营经验，公司对相应的配套设备工艺等进行了一系列优化，工艺更加成熟，提高了产品质量和生产效率。原辅材料均按照国家及行业标准，无特殊要求。</p> <p>（1）原料烘干</p> <p>首先投入一定量的聚乙烯吡咯烷酮（聚乙烯吡咯烷酮使用前需使用热风循环烘箱烘干，热风循环烘箱热源为蒸汽，烘干时间 2h），投料人员先在投料平台将聚乙烯吡咯烷酮投放至投料口上方料斗，然后走下投料平台打开投料口下方阀门，聚乙烯吡咯烷酮自行落入混合釜内，投料时间 2h；</p> <p>（2）混合搅拌</p> <p>在氮气保护下用隔膜泵将一定量的碳酸丙烯酯、N-甲基吡咯烷酮、异丙醇胺、丙二醇、2-肼基乙醇打入密闭的混合釜中；打开混合釜上的氮气管线阀门，缓慢打开混合釜上的放空阀，在氮气保护以及常温条件下以一定的搅拌转速搅拌混合均匀，搅拌时间 2.5h；</p> <p>（3）过滤</p> <p>在泵后管道上加装过滤器进行过滤，过滤时间 1h；取样不合格时，将物料送至混合釜；</p> <p>（4）消磁</p> <p>因本产品用于锂电行业，对磁性颗粒（金属离子）要求较高，受环境和金属设备的影响会产生磁性，需通过打循环的方式对产品进行消磁处理；</p> <p>（5）检验、灌装</p> <p>待产品检验合格后在氮气保护以及恒温、恒湿状态下进行灌装，灌装时间 1h。</p>
--	---

## 2、物料平衡

表 2-7 物料平衡表（混合釜，每批次生产周期为 8.5 小时，400 批次/年）

类别	序号	名称	流量 (t/a)	备注
进料	1	固体聚乙烯吡咯烷酮	200	自烘干工序来
	2	碳酸丙烯酯	200.1	/
	3	N-甲基吡咯烷酮	1250	/
	4	异丙醇胺	160.1	/
	5	丙二醇	90.115	/
	6	2-肼基乙醇	100.1	/
	7	氮气	1.25	/
	8	合计	2001.665	/
出料	1	分散剂	2000	外售
	2	废气	0.4	去废气处理
	3	氮气	1.25	/
	4	滤渣	0.015	危废
	5	合计	2001.665	/

## 3、产污环节分析:

### (1) 废气:

本项目废气主要是烘干废气、混合釜废气、灌装废气，最大排气量为 2100m<sup>3</sup>/h。废气经收集后进入公司现有的 8 万吨/年组合聚醚多元醇尾气处理装置，该尾气处理装置采用喷淋+活性炭吸附工艺，尾气处理能力为 10000m<sup>3</sup>/h，现有 8 万吨/年组合聚醚多元醇的尾气量约为 6000m<sup>3</sup>/h，剩余处理能力完全满足本项目的尾气处理需要。

(2) 废水：本项目生产过程中无工艺废水产生，项目废水主要为地面清洗废水、喷淋废水，进入厂区污水处理站处理后排入光水（淄博张店）污水处理有限公司进一步处理，最终排入涝淄河。

山东联创聚合物有限公司厂区现有 100m<sup>3</sup>/d 污水处理站一座，采用“微电解+混凝沉淀+水解酸化+UASB 厌氧+接触氧化”工艺，现厂区每天产生和处理污水约 78m<sup>3</sup>，污水处理站仍然有 22m<sup>3</sup>/d 的剩余处理能力。本项目新增废水量 1.05m<sup>3</sup>/d，完全能够满足项目需求。本项目外排废水各项污染物指标均能满足污水处理站进水水质要求，对污水处理站的正常运行影响较小。

(3) 固废：本项目固体废物主要包括废包装桶、检验废物、废滤渣及废活性炭。检验废物、废滤渣及废活性炭委托聊城雅居乐环保科技有限公司安全处置；废包装桶由供货厂家回收循环使用。

本项目一般固废依托厂区现有 40m<sup>2</sup> 一般固废暂存间，危险废物依托公司已建有的 120m<sup>2</sup> 危废暂存间，可满足项目危废暂存的要求。

综上，本项目产生的各类固体废物均得到妥善处理处置。

(4) 噪声：本项目噪声主要来自风机、各种泵类等。为有效降低噪声，项目主要采取以下措施：购置低噪声设备，对高噪声设备采取消声、隔声、减振等降噪措施；设备管道采用软接头和低噪声阀门；控制室设置隔声窗、隔声门等。采取上述措施可有效降低生产设备对厂界噪声的影响。

与项目有关的原有环境污染防治问题

山东联创聚合物有限公司成立于 2013 年 02 月 22 日，是山东联创产业发展集团股份有限公司的全资子公司，经营范围包括一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；生物基材料制造；生物基材料销售；生物基材料技术研发；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；新材料技术研发；新材料技术推广服务；货物进出口。

淄博联创聚氨酯有限公司成立于 2016 年 06 月 03 日，是山东联创产业发展集团股份有限公司的全资子公司。经营范围包括一般项目：化工产品销售（不含许可类化工产品）；生物基材料销售；生物基材料技术研发；工程塑料及合成树脂销售；货物进出口。

根据山东联创产业发展集团股份有限公司《关于山东联创聚合物有限公司与淄博联创聚氨酯有限公司业务合并的通知》（鲁联创字〔2023〕013 号，2023.08.09），集团公司决定将淄博联创聚氨酯有限公司与山东联创聚合物有限公司业务合并，淄博联创聚氨酯有限公司所有业务转移到山东联创聚合物有限公司。

**表 2-8 山东联创聚合物有限公司环保手续执行情况一览表**

序号	项目名称	环评批复情况	验收情况	备注
1	3 万吨/年组合聚醚及配套聚醚多元醇项目	淄环审〔2011〕9 号、〔2014〕94 号	淄环验〔2017〕11 号	长期停产
2	10 万吨/年聚氨酯工程项目	淄环审〔2014〕1 号	2021 年 03 月	正常运行
3	8 万吨/年组合聚醚多元醇项目	淄环审〔2018〕65 号	2021 年 01 月	正常运行
4	联创聚合物污水处理改造工程项目	张环审〔2019〕64 号	2021 年 10 月	正常运行
5	30000 吨/年 1,1,1,3,3-五氯丙烷项目	淄环审〔2021〕6 号	2022 年 12 月	正常运行

本项目位于《淄博联创聚氨酯有限公司 8 万吨/年组合聚醚多元醇项目》装置车间内，利旧混合釜一套、新增过滤及灌装设备等主要装置 30 台（套），配套建设及改造烘房、洁净灌装厂房、尾气吸收、公用工程等设施。因此，与本项目有关的现有工程为《8 万吨/年组合聚醚多元醇项目》。

### 一、现有工程工艺流程

#### 1、工艺原理

现有工程以多种聚醚多元醇、聚酯多元醇为主要原料，通过添加发泡剂、阻燃剂、催化剂等经物理混合搅拌，生产组合聚醚多元醇。项目为配方生产，生产过程仅为原料物理混合，没有化学反应，生产过程中添加的催化剂、发泡剂等，不与其他原材料发生化学反应，仅根据下游产品客户的要求进行添加，方便其后续产品的生产。

## 2、工艺流程说明

现有工程的生产工艺流程主要包括原料储运工段、混合工段、产品储运工段三部分组成，工艺流程分别介绍如下：

### (1) 原材料储运工段

#### ①聚醚多元醇、聚酯多元醇储运

聚醚多元醇由集团公司产品罐区经管道（长约 200m）输送至原料罐区，采用储罐暂存；不足部分外购，经槽车运至厂区；聚酯多元醇外购，经槽车运至厂区，经液体卸车站软管卸料进聚酯多元醇储罐。

聚醚多元醇和聚酯多元醇由于黏度大，为了保持其流动性，需对储罐进行保温，储罐内的聚醚和聚酯采用循环换热器通过蒸汽加热到一定温度，根据物料性质，储罐保温温度设定在 60℃-80℃。3 个聚醚多元醇储罐（每个分 2 腔）、2 个聚酯多元醇储罐（其中 1 个分 2 腔）均为常压固定顶储罐，设呼吸阀，采用氮封。

#### ②阻燃剂储运

阻燃剂经槽车运至厂区，经液体卸车站软管卸料进阻燃剂储罐。

#### ③发泡剂储运

发泡剂采用五氟丙烷（HFC-245fa），用量较小，采用 1t 钢瓶装，经厢式货车运到厂区，以钢瓶的形式于集团公司丙类仓库内常温暂存。五氟丙烷沸点较低，15.3℃，在使用前需先将其在冷库进行降温，一般降温 2 天左右，温度降至 10℃后使用。

#### ④其余添加剂储运

三亚乙基二胺、五甲基二亚乙基三胺等均采用桶装，汽运至厂区，于车间内集团公司丙类仓库内进行暂存。三亚乙基二胺常温为晶体，使用时需先用二

甘醇将其溶解，再经人工加入混合釜。三亚乙基二胺及二甘醇沸点较高，均>200℃，溶解过程时间较短，因此不考虑溶解过程的废气的排放。

#### ⑤纯净水储运

现有工程纯水由集团公司 2t/h 的纯水站制备，现用现制，制备后用吨桶盛装，经叉车运至项目区，不在项目区暂存。

#### （2）预热工段

原料硅油、催化剂三亚乙基二胺、五甲基二亚乙基三胺等较为粘稠，为增加加料时的流动性，这些桶装物料在进混合釜前需在烘房内进行 24 小时预热，烘房通过外部蒸汽经过换热器加热空气，而后空气加热原料桶到一定温度（60℃左右），以增加其流动性，原料桶在预热工段均为密闭状态下加热，故预热工段无废气产生。

#### （3）混合工段

##### ①加料过程

现有工程产品主要包含 5 类，分别为 141B 型组合聚醚、环戊烷型组合聚醚干白料、245FA 型组合聚醚干白料、全水型组合聚醚、环/异戊烷型组合聚醚干白料。各种产品均为原料的物理混合，不发生化学反应。

根据配方将各原料按配比加入各混合釜内，每个混合釜 1 个加料口，一般加入顺序是：主料→催化剂→水→发泡剂，偶有特殊情况，根据客户对产品的需求顺序加入原料。储罐内原料聚醚多元醇、聚酯多元醇、阻燃剂（三（2-氯乙基）磷酸酯、磷酸三乙酯）通过称重模块进行计量，用泵打入混合釜；工艺水通过相应的管道，计量后，用泵打入混合釜。

三亚乙基二胺常温下为晶体，使用二甘醇在不锈钢桶中将其溶解，根据建设单位提供资料，使用 0.8 倍的二甘醇量即可将其溶解，溶解过程开口操作。溶解后，经取样口手动加入混合釜中。

硅油采用吨桶盛装，吨桶上的出料口软管连接泵后，将软管上的阀门打开，物料泵入计量槽，经计量后，泵入混合釜。整个过程均为密闭，无废气产生。

发泡剂投加：投加发泡剂前，关闭混合釜排风口，向混合釜通入 N<sub>2</sub>，实现氮封。发泡剂 245fa 采用钢瓶暂存，使用前将其置于冷库中降温 2 天左右，温

度降至 10℃后使用，钢瓶上有 2 个料口软管，1 个为出料口，1 个为充氮口。加料时，出料口软管连接泵，泵入计量槽，经计量后加入静态混合器，通过充入氮气，将钢瓶内的 245fa 全部压入计量槽，245fa 自混合釜的底部进入，与物料混合。加料过程为全密闭，无废气产生。

## ②混合过程

物料投加完成后密闭混合釜投料口，开启搅拌(不同牌号的组合聚醚搅拌时间不同)，使用蒸汽对混合釜进行加热保温，加热温度控制在低于 60℃，加热的目的为了使物料较快的混合。混合过程会有少量的有机废气产生，混合釜采用氮封装置，搅拌过程在密闭氮封模式下进行，大大减少了搅拌废气产生量，混合釜顶部排气管设有调节阀，釜内压力超过设定值的时候废气外排，调和釜废气通过密闭管道连接至废气处理系统。搅拌后的组合聚醚多元醇产品直接送下游灌装站装桶或装车。

现有工程设置 8 台混合釜，本项目利用其中 1 台，用于生产分散剂产品。

## (4) 产品质检工段

组合聚醚多元醇产品混合好后需进行抽检，以确定产品是否满足品质要求，合格产品进入灌装机灌装，不合格产品继续搅拌或调整配方。抽检时，一批样品取样 1~2 次，每次取样量约为 200g，按照 8 个混合釜，每釜日产 3 批计算，一年约采样 1.06t/a。产品检验时需检测组合聚醚的水分、密度、发泡时间等指标，检测发泡时间时即通过向产品组合聚醚（白料）中滴加异氰酸酯（黑料），检测发泡完成时间，发泡完成后，发泡剂在产品中均匀散开，不排入外环境。

## (5) 产品装车（罐）及储运工段

抽检合格的产品经管线送灌装机进行装桶。

装桶站为半自动的装桶站，通过叉车将空桶送到输送辊道上，然后送到装桶位，启动按钮，开始装桶，装桶设施考虑有过装保护系统。装桶过程中会有有机废气产生，装桶区配有吸风罩，装桶过程排出的废气吸入到废气处理系统，经喷淋+活性炭吸附后通过 20m 高排气筒排放。

产品装车装桶后即可外运，产品装车比例 40%，装桶比例 60%。

## 二、现有工程主要污染因子及影响分析

## 1、水环境影响分析

现有工程无工艺废水产生，地面清洗废水、喷淋废水、生活废水进入集团公司污水处理站处理，废水经“臭氧氧化+水解酸化+UASB 厌氧+接触氧化+二沉池+清水池”处理工艺处理，处理后与循环排污水、纯水制备浓水一起排入光水（淄博张店）污水处理有限公司处理。

根据 2024 年 1 月~6 月在线监测数据，厂区污水总排口 pH 7.17~7.93，COD 最大值为 212mg/L，氨氮最大值为 1.87mg/L，满足光水（淄博）污水处理有限公司进水水质要求。

排放量统计[化学需氧量:0.380 t, pH:0 t, 氨氮:0.00243 t, 流量:2095 m3] 点击查看详情(最大、最小和平均值)										
监测时间	化学需氧量(mg/L)		氨氮(mg/L)		总磷(mg/L)		总氮(mg/L)		pH	
	浓度	排放量(t)	浓度	排放量(t)	浓度	排放量(t)	浓度	排放量(t)	浓度	排放量(t)
1 2024-01	145	0.115	1.05	0.000577	/	/	/	/	7.86	--
2 2024-02	--	--	--	--	/	/	/	/	--	--
3 2024-03	212	0.166	1.12	0.000879	/	/	/	/	7.17	--
4 2024-04	--	--	--	--	/	/	/	/	--	--
5 2024-05	190	0.0988	1.87	0.000972	/	/	/	/	7.93	--
6 2024-06	--	--	--	--	/	/	/	/	--	--

## 2、大气环境影响分析

现有工程有组织废气主要为混合釜废气、装桶工段废气、罐区呼吸废气。混合釜废气和装桶工段产生的废气主要为 VOCs，罐区采用固定顶储罐，设置氮封、呼吸阀，原料罐区呼吸废气主要污染物为 VOCs，混合釜废气、装桶工段废气与罐区呼吸废气经管道收集后一同进喷淋+活性炭吸附装置进行处理，处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA008）排放。

无组织排放主要为装桶装车废气、装置区废气，主要污染物为 VOCs。装桶工段未被收集的废气以无组织形式排放，在装车工段设置装车鹤管，装车过程产生的废气较少，直接无组织排放。装置区废气主要为机泵、阀门、法兰等生产设备泄漏产生无组织废气。通过采用密闭管道进行物料输送、采用无泄漏泵投加液体物料、定期开展泄漏检测与修复、混合釜采用氮封等措施控制无组织废气的排放。

根据《检测报告》（山东泰熙安环咨询服务有限公司）2024 年 6 月 4 日~6 月 5 日监测数据，现有工程排气筒外排废气中 VOCs 最大排放浓度、排放速率

分别为  $5.47\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.033\text{kg}/\text{h}$ , VOCs 排放浓度及排放速率满足《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 排放限值；根据《检测报告》(山东博谱检测科技有限公司) 2024 年 5 月 9 日监测数据，厂界无组织 VOCs 最大值为  $0.44\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 3 排放限值。

### 3、声环境影响分析

现有工程噪声源主要为循环泵、冷却塔、风机等设备运转产生的噪声，噪声源强为  $80\sim90\text{dB(A)}$ ，通过选用低噪声设备、对各类泵类进行基础减振、风机加装隔声罩、厂房隔声、距离衰减等措施进行控制，从而有效降低设备噪声对周围环境的影响，现有工程运行产生的噪声对周围环境影响较小。

根据《检测报告》(山东博谱检测科技有限公司) 2024 年 5 月 24 日监测数据，其厂界东、南、西、北四方位昼间噪声最大值为  $58.4\text{dB}$ 、夜间噪声最大值为  $47.5\text{dB}$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

### 4、固废环境影响分析

现有工程产生的固体废物主要为废包装材料、产品检验废物、废活性炭、职工生活垃圾。

废包装材料主要为各物料的包装桶，属于一般固废，产生量为  $99.03\text{t/a}$ ，集中收集后由厂家定期回收再利用。职工生活垃圾产生量为  $1.65\text{t/a}$ ，属于一般固废，由环卫部门定期清运。产品进行取样检验过程会产生产品检验废物，主要成分为抽样检验废品，产生量为  $1.06\text{t/a}$ ，属于危险废物 HW13 (危废代码 265-103-13)，产生后暂存危废库，定期交由聊城雅居乐环保科技有限公司进行处置；废活性炭产生量为  $15\text{t/a}$ ，属于危险废物 HW49 (危废代码 900-039-49)，产生后暂存危废库，定期交由聊城雅居乐环保科技有限公司进行处置。本公司为危废监管重点单位，现有工程产生的固体废物全部得到了妥善处置，不长期堆存，对环境影响很小。

### 5、环境风险影响分析

#### (1) 风险识别

根据风险识别结果，现有工程生产过程涉及的环境风险物质主要为聚醚多元醇、聚酯多元醇、三亚乙二胺、二甘醇、五甲基二亚乙基三胺、磷酸三乙酯等，对照《危险化学品名录（2022 调整版）》、《剧毒化学品名录》（2015 版）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），现有工程涉及的物质不涉及危险化学品。可能发生的风险事故为引起的火灾、中毒、爆炸事故。

为了预防事故的发生，现有工程严格按照《建筑设计防火规范》进行安全环保设计；建构筑物按火灾危险性和耐火等级严格进行防火分区；生产区采用 DCS 控制系统进行自动控制以及仪表安全系统、工业电视监视系统，工艺系统以及重要设备均设立安全阀、爆破片等防爆泄压系统等措施预防事故的发生。

### （2）三级防范措施

现有工程在生产过程中为防止储存物料泄漏、生产装置管道泄漏时对周围环境及受纳水体产生影响，设立了环境风险三级防范体系，措施如下：

#### 一级防范体系：

在生产装置区设置导流系统；在罐区设置围堰，围堰面积  $726\text{m}^2$ ，高 1.2m，罐区地面做好防腐防渗处理，将泄漏物料切换到处理系统，围堰外设闸阀切换井，正常情况下雨排水系统阀门关闭，下雨初期和事故状态下打开，受污染水排入污水处理系统，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

#### 二级防控体系：

为控制事故时围堰损坏造成物料的泄漏以及罐区发生火灾等事故时消防水可能对地表水体造成污染，在装置区、罐区设置事故废水导排系统，围堰设置事故前期雨水（事故废水）和雨水截止阀。依托集团公司  $1402\text{m}^3$  事故水池，将事故废水引入事故水池暂存，防止事故状态下物料外排。

#### 三级防控体系：

将污染物控制在厂内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。在厂区雨水与污水总排口设置切断措施，正常处于关闭状态，防止事故物料经雨水及污水管线进入地表水水体。

### （3）应急物资及应急预案情况

为了应对突发环境事件，配备了相应的应急物资，如防尘面具、空气呼吸

器等，编制了《突发环境事件应急预案》，并到淄博市生态环境局进行了备案（备案编号：370303-2023-160-M）。预案包含应急救援组织体系、应急指挥机构、职责划分、应急处理基本原则、危险源监控、等级划分、应急演练等内容，根据《突发环境事件应急预案》的相关内容定期组织进行演练。

## 6、各类设施防腐防渗检查

根据企业提供的防渗施工证明，现有工程各类防渗区采取的防渗措施如下：

### （1）装置区防渗措施

装置内污染防治区采用刚性防渗结构型式或符合防渗结构型式。装置内抗渗混凝土表层的防渗土层采用无机防渗土层材料，污染防治区的检修作业区面层采用防渗钢筋混凝土面层，混凝土强度不低于 C30，厚度不小于 200mm。

### （2）刚性防渗层接缝处等细部构造加强防渗措施

重点污染防治区刚性防渗结构层渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-10}$  cm/s，厚度不小于 150mm。

一般污染防治区刚性防渗结构层渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-7}$  cm/s，厚度不小于 100mm。污染区地面坡向排水口沟，地面坡度根据总体竖向布置确定，不小于 0.3%，且不出现平坡或排水不畅区域。

### （3）埋地污水管线及污水收集、储存、处理设施防渗措施

特殊污染防治区中的污水池宜采用刚性防渗结构或复合防渗结构，生产污水和污染雨水管道宜采用柔性防渗结构层，防渗系数均不小于  $1.0 \times 10^{-10}$  cm/s。

特殊污染防治区内的金属污水管道壁厚加厚，并采用高级别的外防腐层。金属污水管道接口焊缝不低于 III 级。危险废物和工业固废临时贮存场所防渗效果满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关要求。

（4）厂房的桩基进行防渗处理。桩基施工后对建、构筑物基础周边采用改性沥青或者 SBS 防水卷材进行处理，对承台进行刚性（钢筋砼加 PNC 高速膨胀剂）防渗处理，桩基与承台意见采用 S91 型雨水膨胀橡胶止水条处理。

## 7、规范化排污口、监测设施

对废气排放口进行规范化建设，设置环保图形标志，废气排放口均设有永

久性采样口。根据环保要求，编制了《危险废物管理制度》、《环保管理制度汇编》等，将环保管理落实到实处。设有专门的安全环保部，建立了环保安全管理工作领导小组，各车间设专职安全环保员，将项目主要人员职责、分工等进行了明确。

在厂区排污口安装了 pH、COD、氨氮在线监测仪确保废水达标排放。

### 三、现有工程污染物实际排放情况

根据排污许可证执行报告等数据，现有工程 COD 排放量为 28.94t/a，氨氮排放量为 3.367t/a，VOCs 排放量为 7.595t/a，满足《山东联创聚合物有限公司排污许可证》（证书编号：91370303062954395W001P）的总量控制要求。

### 四、地下水及土壤现状检测

根据张店化工产业园管理委员会 2023 年度委托中和环境监测（山东）有限公司对本公司厂区地下水检测数据（4#山东联创互联网传媒股份有限公司），项目区域地下水监测点位总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、耗氧量、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、氰化物、氟化物、汞、砷、硒、六价铬、甲醛等指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，地下水现状质量较好。

根据张店化工产业园管理委员会 2023 年度委托中和环境监测（山东）有限公司对本项目厂区附近土壤检测数据（2#医药化工及精细化工产业区），监测点土壤中污染物含量均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。

### 五、现有工程存在的问题及解决方案

根据现场踏勘及调研结论，现有工程基本按照原环评及环评批复要求，在项目建设过程中执行了国家有关环保法律法规要求，满足了环保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”要求，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气						
	<p>根据淄博市生态环境局 2024 年 2 月 7 日公布的《2023 年 12 月份及全年环境空气质量情况通报》，2023 年，淄博市全市良好天数 219 天（国控），同比减少 17 天。重污染天数 8 天，同比增加 2 天，其中，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）12 微克/立方米，同比改善 14.3%；二氧化氮（NO<sub>2</sub>）34 微克/立方米，同比恶化 3.0%；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）75 微克/立方米，同比持平；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）41 微克/立方米，同比改善 4.7%；一氧化碳（CO）1.1 毫克/立方米，同比改善 15.4%；臭氧（O<sub>3</sub>）198 微克/立方米，同比恶化 3.1%；全市综合指数为 4.81，同比改善 1.2%。</p>						
	<p>张店区 2023 年度主要污染物质量情况如下：SO<sub>2</sub>: 12<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>; NO<sub>2</sub>: 38<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>; PM<sub>10</sub>: 79<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>; PM<sub>2.5</sub>: 44<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>; CO: 1.1<math>\text{mg}/\text{m}^3</math>; O<sub>3</sub>: 195<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>; 其中 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 浓度均高于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，项目所在地处于不达标区，数据统计及评价情况见下表。</p>						
	<b>表 3-1 项目区域环境空气质量现状</b>						
	污染物	单位	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率	达标情况
	SO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	12	60	20.0%	达标
	NO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	36	40	90%	达标
PM <sub>10</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	75	70	107.1%	超标	
PM <sub>2.5</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	42	35	120%	超标	
CO	$\text{mg}/\text{m}^3$	95%保证率日平均浓度	1.1	4	27.5%	达标	
O <sub>3</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	90%保证率日最大 8h 滑动平均浓度	200	160	125%	超标	
<p>由上表可知，项目所在地 2023 年大气六项基本污染物中除 SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>2</sub> 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准外，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 浓度均高于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，超标原因主要与项目所在区域地表植被覆盖率不高以及企业较多有关。为不断改善区域环境质量，淄博市采取了一系列大气污染治理措施：通过贯彻落实《关于印发山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025 年）》（鲁环委办〔2021〕30 号）</p>							

要求，不断加强环境空气污染治理和环境空气质量考核，确保区域环境空气质量持续改善。

## 2、地表水

本项目地面清洗废水、喷淋废水经厂区污水处理站处理后，通过污水管网排入光水（淄博张店）污水处理有限公司进一步处理后排入涝淄河。因涝淄河常年断流，本次评价收集了 2022 年 3 月、2022 年 4 月涝淄河张钢北例行监测断面平均监测数据，见下表。

表 3-2 涝淄河张钢北断面例行监测数据一览表

时间 \ 污染物	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)
2022.03	23.024	0.782
2022.04	23.303	0.890
标准值	≤40	≤2
达标情况	达标	达标

由上表可知，涝淄河张钢北例行监测断面化学需氧量、氨氮符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准要求。

## 3、声环境

本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，据现场调查，项目所在地的环境噪声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准的限值要求。

## 4、生态环境

本项目位于张店东部化工区内，厂区用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

## 5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，不需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

## 6、土壤、地下水环境

本项目利用现有车间进行生产，现有车间已采取防渗措施(场地找平+30cm 三合土夯实+10cm 素混凝土+2cm 水泥砂浆找平+HDPE 复合土工膜+2cm 水泥砂浆找平+抗渗混凝土(厚度>100mm))，现有车间防渗处理基本满足相关要求，本项目不新增污染类型及污染途径，在现有防渗措施基础上，可有效控制厂区

	内的污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。																				
	<b>表 3-3 主要环境保护目标及级别一览表</b>																				
环境 保护 目 标	序号	名称	相对方位	相对距离 (m)	环境功能																
	环境 空 气	本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标。			《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准																
	声环境	本项目厂界外 50m 范围内无居民点			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标准																
	地下 水环境	本项目厂界外 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																			
	生态 环境	本项目位于淄博市张店东部化工区山东联创聚合物有限公司厂区，无产业园 区外新增用地。																			
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目运营期 VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 1、表 3 排放限值，具体标准限值见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 本项目大气污染物排放标准限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> <tr> <th>浓度限值</th> <th>速率限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《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</td> <td>VOCs</td> <td>60mg/m<sup>3</sup></td> <td>3.0kg/h</td> </tr> <tr> <td>《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 排放限值</td> <td>VOCs</td> <td>2.0mg/m<sup>3</sup> (企业边界限值)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					执行标准	污染物	标准限值		浓度限值	速率限值	《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	VOCs	60mg/m <sup>3</sup>	3.0kg/h	《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 排放限值	VOCs	2.0mg/m <sup>3</sup> (企业边界限值)			
执行标准	污染物	标准限值																			
		浓度限值	速率限值																		
《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	VOCs	60mg/m <sup>3</sup>	3.0kg/h																		
《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 排放限值	VOCs	2.0mg/m <sup>3</sup> (企业边界限值)																			
	<p><b>2、废水</b></p> <p>本项目废水经厂区污水处理站处理后，通过污水管网排入光水(淄博张店)污水处理有限公司进一步处理，废水排放执行污水厂接收协议要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 废水排放标准 单位: mg/L (除 pH)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>SS</th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>总氮</th> <th>总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>接收协议</td> <td>6.5-9.5</td> <td>500</td> <td>400</td> <td>45</td> <td>350</td> <td>70</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>					项目	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	总氮	总磷	接收协议	6.5-9.5	500	400	45	350	70	8
项目	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	总氮	总磷														
接收协议	6.5-9.5	500	400	45	350	70	8														
	<p><b>3、噪声</b></p> <p>施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，即：昼间 70dB(A)；夜间 55dB(A)；营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体标准见表 3-6。</p>																				

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类 别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
3类	65	55

#### 4、固废

本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。

<b>总量控制指标</b>	<p>根据《关于&lt;统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标&gt;的通知》(淄环函[2021]55号)要求,二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物四项污染物排放总量指标削减替代比例按照《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办法》(鲁环发[2019]132号)和《山东省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的通知》(鲁政办字[2021]57号)文件要求取严进行,由我市上一年度环境空气质量年平均浓度及细颗粒物年平均浓度的数据情况而定。若上一年度环境空气质量年平均浓度达标,则实施相关污染物进行等量代替;若上一年度环境空气质量年平均浓度不达标,则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排放标准的进行等量代替)。若上一年度细颗粒物年平均浓度超标,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倍削减代替;达标时实行等量代替。替代指标总量均来自市级、区县级“十四五”建设项目主要大气污染物总量库。</p> <p>根据淄博市生态环境局网站发布的《2023年12月份及全年环境空气质量情况通报》(2024年2月7日)数据可知:本项目所在地张店区细颗粒物(<math>PM_{2.5}</math>)、可吸入颗粒物(<math>PM_{10}</math>)、臭氧(<math>O_3</math>)浓度均不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求,年评价不达标,项目处于不达标区。则本项目实行挥发性有机物污染物排放总量指标2倍削减代替。</p> <p>本项目废水排入光水(淄博张店)污水处理有限公司的量COD 0.095t/a、<math>NH_3-N</math> 0.009t/a,总量指标占用光水(淄博张店)污水处理有限公司总量指标,无需单独申请总量指标。</p> <p>本项目废气污染物为 VOCs,排放量为 0.0916t/a;本项目“以新带老”削减现有工程 VOCs 排放量为 <math>0.31 \div 80000 \times 2000 = 0.00775</math>t/a,因此,本项目 VOCs 新增排放量为 <math>0.0916 - 0.00775 = 0.08385</math>t/a,本项目需申请的总量控制指标为 VOCs 0.08385t/a,倍量替代量为 VOCs 0.1677t/a。</p>
---------------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目拟对 8 万吨组合聚醚多元醇项目车间内部分现有生产装置进行改造，利旧混合釜一套，新增过滤设备及灌装设备等主要装置 30 台（套），配套建设及改造烘房、洁净灌装厂房、尾气吸收、公用工程等设施。工程量不大，施工期很短，因此，本环评不再分析其施工期环境影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、运营期大气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>1、源强分析</b></p> <p>根据工艺流程分析章节可知，本项目废气包括烘干废气、混合釜废气、装桶废气。本项目生产工艺流程与现有工程组合聚醚多元醇生产工艺基本相同，本项目完成后，分散剂产量为 2000t/a，同时组合聚醚多元醇产量递减 2000t/a。</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>①烘干废气</p> <p>根据工艺要求，原料聚乙烯吡咯烷酮投料前需采用烘箱进行烘干处理，为间接加热，烘干热源为园区蒸汽，烘干工序产生的 VOCs 采用微负压收集。</p> <p>VOCs 源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2661 化学试剂和助剂制造行业系数手册的“产品：有机助剂”的废气产污系数为 0.78 千克/吨-产品。本项目固体聚乙烯吡咯烷酮用量为 200 吨/年，根据系数可计算出 VOCs 产生量为 0.156t/a。</p> <p>根据《三废处理工程技术手册(废气卷)》(化学工业出版社，刘天齐主编)568 页表 17-1 每小时各场所换气次数，有害气体尘埃发生地要求每小时换气 20 次以上，本项目烘干房换气次数按照每小时换气 20 次计算。</p> <p>本项目烘干房尺寸为 10m×3m×3m，每小时换气次数 20 次，可算出烘干房风量 <math>1800\text{m}^3/\text{h}</math>。烘干废气经烘干房密闭收集、喷淋+活性炭吸附装置处理后，通过现有 20m 高排气筒（DA008）排放。</p>

## ②混合釜废气

原料经原料泵泵入混合釜内，在加料过程中向混合釜内充入少量氮气，进行氮封，有微量废气逸出。碳酸丙烯酯、N-甲基吡咯烷酮、异丙醇胺、丙二醇、2-肼基乙醇、聚乙烯吡咯烷酮沸点均较高，蒸气压较低，物料不易挥发，但考虑到物料本身的气味，根据企业现有工程经验数据，本项目中该类物质的产生量按原料使用量的 0.1% 计算，以 VOCs 计。本项目原料用量约为 2000t/a，则 VOCs 产生量为 0.2t/a。混合釜排气口废气经集气罩收集、喷淋+活性炭吸附装置处理后，通过现有 20m 高排气筒（DA008）排放。

## ③装桶废气

本项目产品分散剂共计 2000t/a，采用桶装外运，因分散剂为黄色油状黏稠液体，沸点为 150℃~240℃，挥发性极低，考虑到物料本身的气味，根据企业现有工程经验数据，本项目中该类物质的产生量按产量的 0.1% 计算，本项目产品产量为 2000t/a，则 VOCs 产生量为 0.2t/a。

装桶过程废气产生情况与混合釜废气产生情况相同，混合釜、装桶站设置集气罩，废气收集效率按 90% 计，则以无组织形式排放的为未被收集的 10%，密闭烘干房废气收集效率按 100% 计。收集后废气进入废气处理系统，依托现有喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒（DA008）排放。喷淋+活性炭吸附效率取 90%，则 VOCs 有组织排放量为 0.0516t/a，无组织排放量为 0.04t/a。

本项目设计集气罩形式为上吸式外部集气罩，混合釜、装桶站设置在厂房内，VOCs 排放形式主要以逸散形式排出。根据《简明通风设计手册》，本项目有机废气属于“以轻微的速度放散到相当平静的空气中”，其最小控制风速为 0.25-0.5m/s。

风量计算公式：

$$Q=3600 \times K \times P \times H \times V_0$$

式中：

Q—设计风量， $m^3/h$ ；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，1.2；

P—排风罩敞开面周长, m;  
 H—罩口至废气源距离, m;  
 $V_0$ —边缘控制点控制风速, m/s。

**表 4-1 混合釜集气罩风量计算一览表**

设备	P (m)	H (m)	$V_0$ (m/s)	Q (m <sup>3</sup> /h)	风罩 数量	Q 总 (m <sup>3</sup> /h)	Q 设计 (m <sup>3</sup> /h)
混合釜	2	0.3	0.5	1296	1	1296	1300

经计算, 混合釜废气处理风量应不小于 1296m<sup>3</sup>/h, 本项目混合釜设计风量为 1300m<sup>3</sup>/h, 满足风量相关要求。

**表 4-2 装桶站集气罩风量计算一览表**

设备	P (m)	H (m)	$V_0$ (m/s)	Q (m <sup>3</sup> /h)	风罩 数量	Q 总 (m <sup>3</sup> /h)	Q 设计 (m <sup>3</sup> /h)
装桶站	3.2	0.3	0.5	1296	1	2073.6	2100

经计算, 装桶站废气处理风量应不小于 2073.6m<sup>3</sup>/h, 本项目装桶站设计风量为 2100m<sup>3</sup>/h, 满足风量相关要求。

根据项目设计资料, 本项目混合釜设计风量为 1300m<sup>3</sup>/h, 装桶站设计风量为 2100m<sup>3</sup>/h, 烘干房设计排风量为 1800m<sup>3</sup>/h; 根据现有工程监测数据(山东博谱检测科技有限公司 2024.06.07), 现有工程废气量约为 6000m<sup>3</sup>/h, 则本项目建成后喷淋+活性炭吸附装置废气处理量最大约为 8100m<sup>3</sup>/h, 最大排放速率为 0.045kg/h, 则最大排放浓度为 5.56mg/m<sup>3</sup>, 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 (60mg/m<sup>3</sup>、3.0kg/h)。

## (2) 无组织废气

针对装置区物料的无组织排放, 本项目采取的控制措施如下:

①装置中液体物料等均采用密闭管道输送方式;

②减少“跑、冒、滴、漏”的主要措施: 工程设计阶段按照设计标准和工程经验选用适当的设备和管道材料, 将设备和管道的腐蚀控制在合理范围之内; 通过制定严谨的工艺操作规程和岗位操作法, 减少误操作; 废气输送采用提高压力等级、采用特殊结构的阀门及管件来保证介质零泄漏。

③装置区实施泄漏检测与修复技术(LDAR), 特别是定期对泵、阀门、开/闭口阀或开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、压缩机、其他密封设备等的

泄漏检测，发现问题及时解决，做好日常的监测记录，记录要保存1年以上。根据《环境影响评价技术导则 环境空气》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式，采用大气估算工具( Screen3System ) 1.0 版本的界面软件对本项目所排大气污染物无组织排放进行预测，计算结果见表 4-3。

**表 4-3 估算模式预测结果**

污染源	污染因子	源强	执行标准(小时值, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大落地点距离(m)	最大落地点浓度( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
生产车间	VOCs	0.04t/a	2000	136	0.382

根据预测结果，本项目无组织排放 VOCs 的最大落地浓度为  $0.382\text{mg}/\text{m}^3$ ，远低于《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 排放限值，对周围环境空气影响较小。

## 2、废气治理措施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范-专用化学产品制造工业》(HJ 1103-2020)中“表 C.1 废气污染防治可行技术参考表”可知，专用化学产品制造工业废气中挥发性有机物的可行技术包括“冷凝、吸收、吸附、燃烧（直接燃烧、热力燃烧、催化燃烧）、冷凝-吸附、冷凝-吸附-燃烧”。本项目烘干废气、混合废气、灌装废气主要为聚乙烯吡咯烷酮、碳酸丙烯酯、异丙醇胺、N-甲基吡咯烷酮、丙二醇、2-肼基乙醇，采用喷淋+活性炭吸附装置处理，采取的治理措施与《排污许可证申请与核发技术规范-专用化学产品制造工业》(HJ 1103-2020)中相关要求相符，属于可行技术。

**表 4-4 活性炭吸附装置主要设计参数一览表**

序号	项目	活性炭吸附装置参数	HJ 2026-2013 要求
1	进入吸附装置颗粒物浓度	收集废气中无颗粒物	$\leqslant 1\text{mg}/\text{m}^3$
2	进入吸附装置废气温度	经喷淋后, $\leqslant 40^\circ\text{C}$	$\leqslant 40^\circ\text{C}$
3	活性炭形态	蜂窝状	--
4	吸附效率	$\geq 90\%$	$\geq 90\%$
5	活性炭碘值	$\geq 800\text{mg/g}$	$\geq 800\text{mg/g}$
6	处理风量	$10000\text{m}^3/\text{h}$	--
7	过滤面积	$5.5\text{m}^2$	--
8	过滤风速	$0.5\text{m/s}$	$< 1.2\text{m/s}$
9	接触时间	$0.5\text{s}$	--
10	活性炭厚度	$250\text{mm}$	--
11	活性炭装填量	$1.38\text{m}^3$ ; $0.77\text{t}$	--

### 3、非正常工况

本项目非正常工况是指临时开停车、设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况。非正常排放是指非正常工况下的污染物排放。根据本项目的情况，结合国内同类生产装置的运行情况，确定以下几种非正常状态。

#### ①临时开停车

在生产过程中，停电、停水、停风、停汽，或某一设备发生故障，可导致整套装置临时停工。突发事故主要为设备出现突发性停电事故。拟建项目为双回路供电，一旦出现停电，立即启用备用线路供电，事故响应时间小于 5 秒，废气排放与正常情况差别不明显。

#### ②设备检修

生产装置每年一次年检时，对混合釜及其它设备也进行检查、维修和保养后，再开工生产。

以上两种情况废气产生量均小于正常生产时的量，经废气处理设施处理后，污染物排放量较少。

项目非正常工况主要考虑废气环保设施发生故障，导致达不到设计处理效率及开停车时，污染物浓度增大，导致废气不能得到有效处置。本项目废气非正常工况主要考虑喷淋+活性炭吸附装置出现故障，废气未经处理，直接排放，非正常工况下项目废气排放情况见表 4-5。

根据计算结果可知，非正常工况下，DA008 排气筒排放的 VOCs 浓度尚能满足《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。

为使废气处理措施正常运转，本项目采取定期检修设备、按操作规程，可有效避免事故的发生。

**表 4-5 非正常工况下项目废气排放情况表**

污染源	污染物	排放浓度	排放速率	排放标准	
DA008	VOCs	55.6mg/m <sup>3</sup>	0.45kg/h	60mg/m <sup>3</sup>	3.0kg/h

#### 4、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)及本项目实际情况，本项目废气自行监测计划见表 4-6。

**表 4-6 废气自行监测计划信息表**

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA008	VOCs	1 次/月	《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
厂界	VOCs	1 次/季度	《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 排放限值

#### 5、环境影响分析

本项目位于山东省淄博市张店东部化工区山东联创聚合物有限公司厂区，周边多为工业企业。本项目烘干、混合、灌装工序产生的 VOCs 依托现有喷淋+活性炭吸附装置处理，废气污染物排放能够满足相应排放标准要求，对环境影响较小。

### 二、运营期废水环境影响和保护措施

#### 1、废水产生及排放情况

本项目无工艺废水产生，废水主要为地面清洗废水和喷淋废水，经厂区污水处理站处理后，排入光水（淄博张店）污水处理有限公司深度处理，尾水达标排入涝淄河。

#### 2、废水处理措施

本项目废水排入厂区污水处理站进行处理。污水处理站设计处理能力为 100m<sup>3</sup>/d，采用微电解+水解酸化+UASB 厌氧工艺处理，污水处理站废水处理工艺见图 4-1。

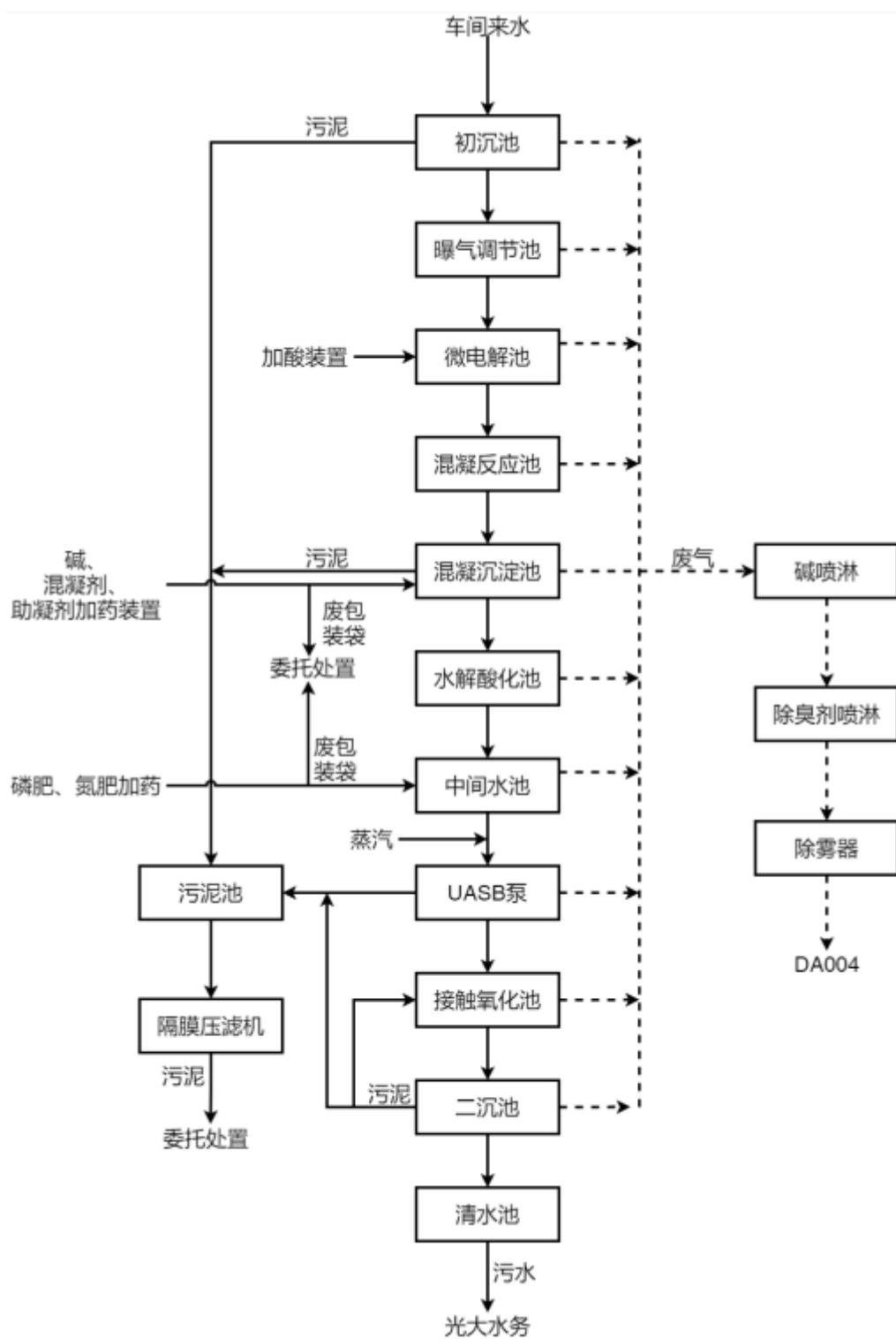


图 4-1 厂区污水处理站废水处理工艺流程图

### 3、污染源强核算

废水污染物源强核算情况见表 4-7。

表 4-7 废水污染物源强核算情况一览表

工序	装置	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放			
			产生 废水量 m <sup>3</sup> /a	产生 浓度 mg/L	产生量 t/a		工艺 效率 %	排放 废水量 m <sup>3</sup> /a	排放 浓度 mg/L	排放量 t/a
地面清 洗、喷 淋	污水处 理站	COD	315	10000	3.15	97	315	300	0.095	
		氨氮		120	0.0378	78		27	0.009	

源强核算过程简述：

本项目废水依托厂区现有污水处理站处理后，通过污水管网排入光水（淄博张店）污水处理有限公司进一步处理。项目废水排入光水（淄博张店）污水处理有限公司的 COD 量为 0.095t/a，氨氮量为 0.009t/a，不直接外排地表水体，所需总量纳入光水（淄博张店）污水处理有限公司总量指标之内。

### 4、依托污水处理厂可行性分析

#### （1）基本情况介绍

光水（淄博张店）污水处理有限公司位于淄博市位于张店区鲁山大道、烯田路（南延）以东，胶济铁路以南，规划设计总处理规模 10000m<sup>3</sup>/d，分两期建设，目前已全部建设完成，实际处理量平均为 4798m<sup>3</sup>/d。

光水（淄博张店）污水处理有限公司污水处理工艺采用“细格栅+调节池+A 段曝气池+初沉池+AO 生化池+二沉池+芬顿高级氧化+高效沉淀池+臭氧催化氧化+V 型滤池+消毒出水”，污水厂排污口位于光水（淄博张店）污水处理有限公司厂区西北，出水直接排入厂区西侧排洪沟，然后经排洪沟排入涝淄河。排洪沟在涝淄河排放口地理位置为涝淄河胶济铁路桥以南 48m 处。

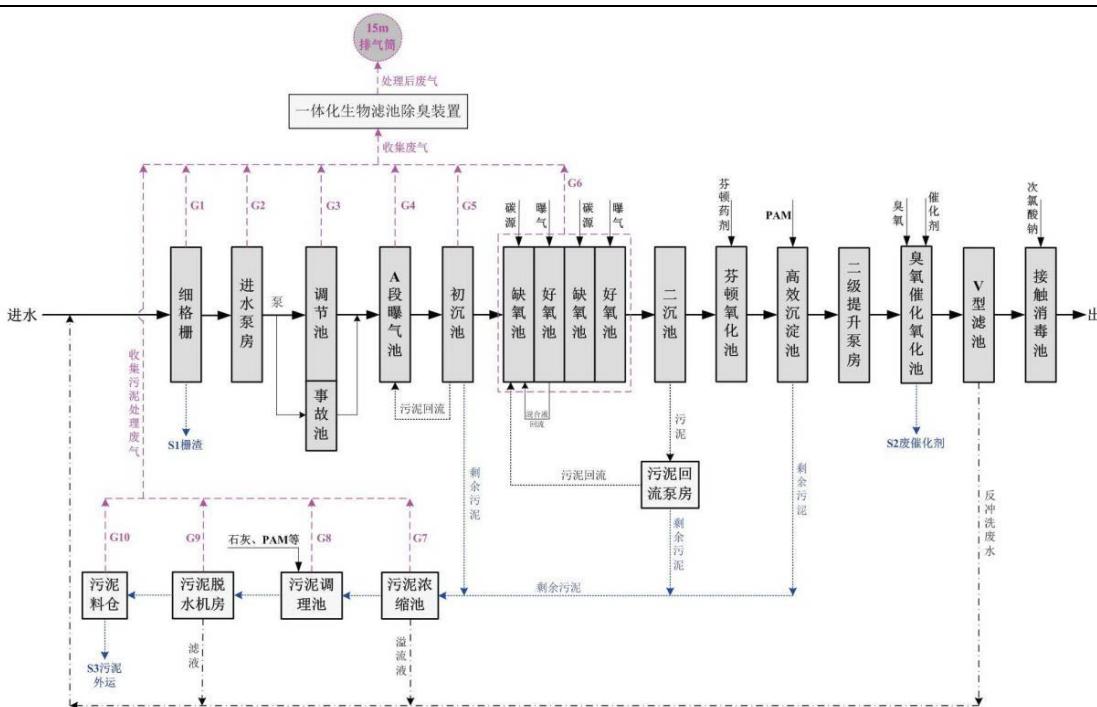


图 4-2 光水（淄博张店）污水处理有限公司工艺流程图

## （2）依托可行性

本项目废水排入光水（淄博张店）污水处理有限公司深度处理，主要从以下四个方面分析依托光水（淄博张店）污水处理有限公司的可行性。

### ①污水管网敷设情况

现状厂区外已铺设污水管网，可确保厂区废水排放至光水（淄博张店）污水处理有限公司。

### ②水质影响

本项目废水经厂区污水站处理后，外排水质满足光水（淄博张店）污水处理有限公司进水水质要求，不会对污水处理厂水质造成冲击。

### ③水量冲击

光水（淄博张店）污水处理有限公司设计处理规模为  $10000\text{m}^3/\text{d}$ ，目前光水（淄博张店）污水处理有限公司平均处理水量为  $4126\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有  $5874\text{m}^3/\text{d}$  的余量。本项目废水排放量仅为  $1.05\text{m}^3/\text{d}$ ，远小于污水处理厂现有余量，因此不会对污水处理厂水量造成冲击。

### ④现状运行情况

本次评价收集了光水（淄博张店）污水处理有限公司 2023 年 7 月~12 月 pH、COD、氨氮、总磷、总氮、氟化物等指标的水质在线数据。

**表 4-8 光水（淄博张店）污水处理有限公司在线监测数据一览表**

时间	化学需氧量(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)	氟化物(mg/L)	pH	废水量(m <sup>3</sup> /d)
2023-07	20.4~31.7	0.35~1.16	0.00188~0.0327	2.06~8.16	0.450~1.21	7.72~8.20	3810~5113
2023-08	15.9~27.3	0.34~1.16	0.00241~0.0264	1.96~7.25	0.465~0.767	7.92~8.34	3995~4916
2023-09	18.1~35.8	0.80~1.38	0.00233~0.0428	2.92~7.58	0.157~0.970	7.18~8.28	3646~4768
2023-10	10.2~30.2	0.51~1.95	0.00422~0.216	1.77~5.69	0.760~0.986	7.54~8.19	2500~4325
2023-11	14.7~29.7	0.57~1.80	0.00275~0.117	3.48~7.05	0.731~1.08	8.10~8.34	2800~4142
2023-12	26.8~35.2	0.83~1.11	0.00335~0.00821	2.94~9.62	0.688~1.22	7.86~8.38	2517~4553
标准值	40	2	0.5	15	1.5	6~9	--
达标率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	--

根据光水（淄博张店）污水处理有限公司总排口在线监测数据，出水 pH、COD、氨氮、总磷、总氮、氟化物等均能稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 及其修改单表 1 中一级 A 标准，氟化物能够满足《淄博市人民政府办公室关于印发淄博市打好小清河流域及沂河水污染防治攻坚战作战方案的通知》（淄政办字[2019]23 号）附件 2 要求。

综上，从水质、水量、污水管网敷设情况及光水（淄博张店）污水处理有限公司现状运行情况分析，本项目废水进入光水（淄博张店）污水处理有限公司处理可行。

### 5、排放口情况

**表 4-9 废水间接排放口基本情况、排放标准信息表**

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		外排去向	排放规律	受纳污水处理厂信息			
			经度	纬度			名称	污染物种类	污水处理厂进水水质要求(mg/L)	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
DW001	污水总排放口	一般排放口	118.13556	36.77059	市政污水管	间歇排放，排放期间流量不稳定，	光水（淄博张店）污水	pH COD <sub>cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS	6.5~9.5 500 350 400	6~9 40 10 10

					网	但有周期性规律	处理有限公司	氨氮	45	2
--	--	--	--	--	---	---------	--------	----	----	---

## 6、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的要求制定监测计划，根据总则中 5.3.3，本项目为非重点排污单位，非重点排污单位废水主要监测指标均为手工监测，监测频次为 1 次/季度，其他监测指标为 1 次/年。

**表 4-10 项目废水监测信息表**

监测点位	监测指标	监测频次
DW001	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类	季度
	硫化物、氰化物、挥发酚、总磷、总氮、全盐量、氟化物	年

## 三、运营期噪声环境影响和保护措施

### 1、源强分析

本项目主要噪声源为循环泵、投料泵、混合釜、引风机等设备，其单个设备的噪声值为 75~90dB(A)，本项目设备均置于密闭车间内，采取基础减振等降噪措施。

本项目主要噪声源及防治措施见表 4-11。

**表 4-11 项目主要噪声源及防治措施一览表**

产噪设备	数量 (台)	产生强度 dB (A)	降噪措施	排放强度 dB (A)	排放方式
投料泵	2	80	车间内布置、基础减振	60	间歇
混合釜	1	90		70	连续
循环泵	1	85		65	间歇
热风机	3	75		60	间歇

项目采取的具体噪声控制措施如下：

①选用低噪声设备：在满足项目生产工艺的前提下，尽可能选择先进、噪声低的生产设备，从源头降低噪声；

②对高噪设备设置减震基础，可采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施，以减小其震动影响；

③车间内合理布局：将设备全部安置在车间内，在满足生产的前提下综合考虑，在车间设备布置时考虑地形、声源方向性和车间噪声强弱等因素，进行

合理布局以求进一步降低厂界噪声，如尽量将高设备安置在车间中部或远离厂界的位置，充分利用厂内建筑物的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境的影响；

④注意维护各种生产设备的正常运转，加强主要产噪设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

## （2）预测模式及参数选择

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的要求，本次评价采取导则推荐模式。

### 室内声源等效室外声源功率级计算

如下图所示，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。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

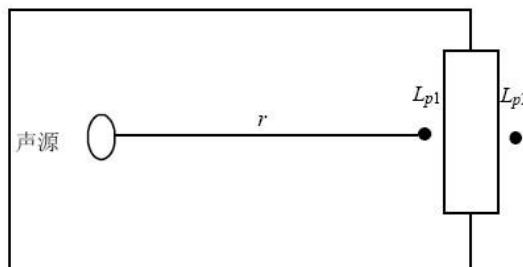


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频声压级：

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

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， $Q=8$ 。

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

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

然后按以下公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中：

$LDA001i(T)$ —靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

$LDA001ij$ —室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；

$N$ —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按以下公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$LDA002i(T)$ —靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

$TLi$ —围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。

然后按下列公式将室外声源的声压级和透过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。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

计算总声压级

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值( $Leqg$ )计算公式：

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

式中：

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

$L_{Ai}$ —声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

$t_i$ — $i$  声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级（ $L_{eq}$ ）计算公式：

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

式中：

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB（A）

### （3）预测结果及评价

根据本项目主要噪声设备的位置，利用以上预测模式和参数计算确定了各主要噪声源对各厂界外 1m 的噪声贡献情况。主要噪声源对各厂界的噪声贡献情况见下表。

表 4-12 各噪声源到预测点位距离

序号	噪声源名称	数量（台）	距西厂界距离（m）	距南厂界距离（m）	距东厂界距离（m）	距北厂界距离（m）
1	投料泵	30	360	160	50	90
2	混合釜	6	380	160	50	90
3	循环泵	3	390	170	40	95
4	热风机	1	395	160	50	95

表 4-13 主要噪声源对厂界声级贡献情况表

预测点位	昼间 dB (A)			夜间 dB (A)		
	背景值	贡献值	叠加值	背景值	贡献值	叠加值
西边界（1m）	45	22.3	52.2	46	22.3	44.5
南边界（1m）	55	25.8	58.4	43	25.8	47.5
东边界（1m）	57	31.4	51.2	45	31.4	45.6
北边界（1m）	52	24.3	53.0	44	24.3	42.8

注：背景值根据公司近期例行监测报告，见附件 13。

经过预测，本项目设备经车间阻挡衰减、设备基础减震等减噪措施后，厂界噪声预计能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

标准要求。本项目位于淄博市张店东部化工区山东联创聚合物有限公司厂区，周边多为工业企业，项目噪声对周边环境影响较小。

## (2) 噪声监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)要求及本项目实际情况，制定监测计划，具体见表 4-14。

**表 4-14 项目噪声监测方案**

监测点位	监测因子	监测频次
厂界	LeqdB(A)	运行期间每季度一次

## 四、运营期固体废物环境影响和保护措施

本项目运营过程中产生的固废主要为废包装桶、检验废物和废活性炭。

(1) 废包装桶：本项目原料碳酸丙烯酯、N-甲基吡咯烷酮、异丙醇胺、聚乙烯吡咯烷酮、丙二醇、2-肼基乙醇采用铁桶包装，涉及的原料均不属于危险化学品，各物料的包装桶由供货厂家回收再利用。根据企业提供的经验数据，年产生量为 16t/a。

(2) 检验废物：每批产品均需要进行取样检验，一次取样量约为 200g，按照 1 个混合釜、日产 3 批计算，一年约采样 0.18t/a。产品检验过程需检验产品的水分、密度、发泡时间等指标，因此，产品检验废物为抽样检验废品。该部分样品作为危险废物委托处置。废物类别：HW13 有机树脂类废物，废物代码：265-103-13 树脂、乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中产生的不合格产品。

## (3) 废滤渣

根据物料衡算可知，废过滤渣产生量为 0.015t/a，作为危险废物委托处置。废物类别：HW13 有机树脂类废物，废物代码：265-103-13 树脂、乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中产生的不合格产品。

(4) 废活性炭：本项目采用喷淋+活性炭吸附装置对 VOCs 进行处理，活性炭需定期进行更换。活性炭更换参考《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），活性炭对有机废气的吸附量约为 0.25kg 废气/1kg（活性炭）。根据废气处理效率，活性炭吸附有机废气的量 0.465t/a，活性炭用量共约 1.86t/a。则年产生废活性炭为 2.325t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），其废

物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭”，属于危险废物。

本项目产生的固体废物在厂内分类、单独贮存；废包装桶由供货厂家回收再利用；检验废物、废活性炭定期交由聊城雅居乐环保科技有限公司安全处置。上述废物去向可行，分类存放、妥善保管。

为切实减少固废环境影响，项目需做好以下工作：

①企业应及时联系有危险废物处置资质的单位回收，在未回收期间，危险废物应及时封装，随收集随封装；厂内应集中建设危险废物的周转贮存设施。

②企业应对产生的各种危险废物集中收集，专人管理，按性质不同分类贮存，贮存条件应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，并设立危险固废标志。必须设置专用的危险废物收集容器，容器的材质、强度等应符合贮存要求，同时应在容器上粘贴《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示标签。产生的危险废物随时放置在容器中，绝不能和其他废物一起混合收集，定期运往公司危险废物贮存场所。贮存场所要建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造，并建有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-10}$  厘米/秒）。

③公司应设置专门危险废物处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险废物的收集、贮存及处置，按月统计公司危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

④危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由资质的单位承运。

⑤危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

⑥危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于

押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

⑦危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

本项目危废产生情况具体如下：

**表 4-15 本项目危险废物产生处置情况一览表**

危废名称	废物类别	危废代码	产生量	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	措施
检验废物	HW13	265-103-13	0.18t/a	液态	有机物	有机物	3 个月	T	密封桶
废滤渣	HW13	265-103-13	0.015t/a	固态	有机物	有机物	3 个月	T	密封桶
废活性炭	HW49	900-039-49	2.325t/a	固态	有机物	有机物	3 个月	T	危废袋

本项目危废暂存间情况具体详见下表：

**表 4-16 危险废物贮存场所（设施）基本情况样表**

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	使用面积	贮存方式	剩余贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	检验废物	HW13	265-103-13	1m <sup>2</sup>	密封桶	2.0t	3 个月
2		废滤渣	HW13	265-103-13	1m <sup>2</sup>	密封桶	2.0t	3 个月
3		废活性炭	HW49	900-039-49	6m <sup>2</sup>	危废袋	4.0t	3 个月

综上所述，在采取相应的处理处置措施后，本项目产生的固体废物不会对环境产生影响。

## 五、地下水、土壤

### 1、污染源、类型及途径

项目运营后对地下水和土壤污染源、污染物类型和污染途径详见下表。

**表 4-17 项目地下水、土壤污染源、类型及途径一览表**

污染源		污染物类型	污染途径
装置	节点		
危废暂存间	检验废物泄漏	烃类	垂直入渗

### 2、源头控制措施

对有毒有害物质特别是液态危险废物的储存及输送采取相应的防渗漏、泄漏措施。

### 3、分区防控措施

表 4-18 项目防渗分区一览表

防渗分区	主要环节	防渗处理措施及要求
重点防渗区	危废暂存间、污水处理站	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求进行建设(防渗层渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ )
一般防渗区	生产车间、仓库	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{m}$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB18598 执行
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

### 4、跟踪监测要求

本项目对地下水、土壤环境影响途径主要为大气沉降和垂直入渗，在贯彻落实上述分区防控措施的前提下，对地下水、土壤环境影响较小。

根据《山东省生态环境厅 山东省自然资源厅关于进一步加强土壤污染重点监管单位管理工作的通知》(鲁环发[2020]5号),“有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采加工、化工、医药、焦化、制革、电镀、危险废物经营、固体废物填埋等行业中纳入排污许可重点管理的企业事业单位，应当列入土壤污染重点监管单位名录”，本单位不属于土壤污染重点监管单位，可不开展土壤跟踪监测。

综上，在上述污染防治措施到位、严格管理的前提下，本项目对当地地下水及土壤环境的影响较小。

## 六、环境风险分析

### (1) 概述

环境风险分析的目的是分析和预测建设项目潜在的环境危险以及有害因素，对项目建设和运行期间可能发生的突发事件或事故，引起有毒有害易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

### (2) 风险识别

根据本项目涉及的物料特点以及根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJT169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)分析，本项目生产过程中涉及的危险物质主要为检验废物。本项目危险物质数量与临界

值量比值识别结果见下表。

表 4-19 危险物质储存量一览表

序号	物质名称	临界量 (t)	本项目最大存储量 (t)	qi/Qi 值	Q 值
1	检验废物	2500	0.1	0.00004	0.00004

经计算，本项目  $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

本项目可能产生的风险为检验废物等可燃物品泄漏及其引发的火灾事故。

本项目危废暂存间检验废物存放区应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储存量或总量的 1/10。液体泄漏后能够及时收容，液体泄漏造成的环境风险较小。

(3) 风险防范措施：

①危废暂存间检验废物等储存设置储漏盘，防止泄漏；

②厂区按《建筑灭火器配置设计规范》配置手提式干粉灭火器和推车式干粉灭火器；

③操作人员必须经过专门培训，做到持证上岗，并且严格遵守操作规程；

④严禁烟火，车间内禁止吸烟，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度；厂内车间应在进口处的明显位置设有醒目的严禁烟火的标志；

⑤作业场所所有安全通道、门窗向外开启，通道和出入口保持通畅。

(4) 风险应急预案

表 4-20 环境风险应急预案一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标为生产车间、危废暂存间等区域；保护目标为项目周围的环境敏感目标。
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、各车间主任以及安全科、环保科主要人员组成。
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，要保证现场的事故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。

	<b>7</b>	<b>应急防护</b>	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。
	<b>8</b>	<b>事故应急救援关闭程序与恢复措施</b>	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。
	<b>9</b>	<b>应急培训与演练</b>	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。

在采取加强管理和本环评报告建议的各类有针对性的措施的前提下，该项目采取的风险防范措施可有效避免风险事故对周围环境产生不利影响，则该项目环境风险度在可接受范围内。

## 七、排污口规范化管理

### 1、排污口标志

本项目排污口标志按照 GB1556.2-1995《环境保护图形标志—排放口(源)》、GB15562.2《环境保护图形标志--固体废物贮存(处置)场》中有关规定执行。

标志牌应设置在与之功能相应的醒目处，标志牌必须保持清晰、完整，当发现损坏、颜色污染或有变化、褪色之类的情况应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。

排污口按照《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB 37T 3535-2019)的相关要求进行设置。

(1) 基本原则

- ①向环境排放污染物的排污口必须规范化；
- ②排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。

(2) 技术要求

- ①排污口的设置必须合理确定，进行规范化管理；
- ②设置规范的、便于测量流量、流速的测速段。

(3) 立标管理

- ①污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志》(15562.1-1995)与GB15562.2-1995 的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌。



**图 4-4 环境保护图形标志**

标志牌应设置在与之功能相应的醒目处，标志牌必须保持清晰、完整，当发现损坏、颜色污染或有变化、褪色之类的情况应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。

排污口按照《排污口规范化整治技术要求》（试行）及《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2463-2014）的相关要求进行设置。

**表 4-21 环境保护图形标志的形状及颜色表**

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

## 2、日常环境管理制度

- (1) 企业应建立日常环境管理制度。
- (2) 建立日常环境管理台帐。针对项目运行过程产生的废水、噪声、固废、环境风险等方面建立规范的环境管理台账，台账内容应包括环保设施设备清单、专业操作及维护人员配备、环保设施运行及维护费用、环保设施运行记录、事故检修计划、耗材消耗、污染物排放或处置量、环保设施稳定运行保障计划等。
- (3) 进行各类固废台帐统计。
- (4) 做好各项环保设施日常运行、维护及费用记录；建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核要求。
- (5) 在日常生产过程应贯彻全过程清洁生产原则，定期开展清洁生产审核工作。
- (6) 对员工进行环保法律、法规教育和宣传，提高员工环保意识，对环保岗位进行培训考核。
- (7) 厂区需在现有绿化措施的基础上进一步完善，以满足山东省环境保护厅《关于加强建设项目建设特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》(鲁环评函[2013]138号)的要求。

## 八、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目污染源的监测计划见表 4-22。

表 4-22 本项目环境监测计划

项目	监测计划	
废气	监测项目及布点	DA008: VOCs; 厂界: VOCs; 布点: 厂区上风向设置一个点，下风向设置 3 个点
	监测周期与频率	每半年一次
	采样分析、数据处理	按照《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》等有关规定进行。
废水	监测项目及布点	COD、氨氮、总磷、全盐量、SS; 厂区总排口
	监测周期与频率	每半年一次（事故时及时监测）
	采样分析、数据处理	《环境监测技术规范》、《水和废水监测分析方法》(第四版) 和《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)。
噪声	监测项目	LeqdB(A)
	监测布点	厂界噪声: 厂界外或厂界围墙外 1m

	监测周期与频率	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),每季度监测一次,每次监测一天,昼、夜各监测一次。
	采样分析、数据处理	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12349-2008)的有关规定进行。昼间测量在06:00~22:00,夜间不生产。
固体废物	监测项目	统计厂内固体废物种类、产生量、处理方式(去向)等。
固体废物	监测周期与频率	每月统计一次

## 九、三本账

本项目建成后全厂污染物“三本账”情况如下：

表 4-23 项目建成后全厂各主要污染物排放变化情况

项目		现有+在建工程排放量	本工程排放量	以新带老削减量	本工程建成后全厂排放量	变化量
废气	VOCs	7.595t/a	0.0916t/a	0.00775t/a	7.67885t/a	+0.08385t/a
废水	COD	28.94t/a	0.095t/a	0.095t/a	28.94t/a	0
	氨氮	3.367t/a	0.009t/a	0.009t/a	3.367t/a	0
固废	危险废物	2.6t/a	2.52t/a	2.505t/a	2.615t/a	+0.015t/a
	一般固废	107.28t/a	16t/a	16t/a	107.28t/a	0

注：本项目分散剂产量为2000t/a，同时现有工程组合聚醚多元醇产量减少2000t/a。本项目废气污染物为VOCs，排放量为0.0916t/a；本项目“以新带老”削减现有工程VOCs排放量为 $0.31 \div 80000 \times 2000 = 0.00775\text{t/a}$ ，因此本项目VOCs新增排放量为 $0.0916 - 0.00775 = 0.08385\text{t/a}$ ；本项目废水排放量为315m<sup>3</sup>/a，同时现有工程废水排放量减少315m<sup>3</sup>/a（地面清洗废水减少约100m<sup>3</sup>/a，喷淋废水减少约161m<sup>3</sup>/a，生活污水减少约54m<sup>3</sup>/a），废水水质不变，因此以新带老削减量分别为COD0.095t/a、氨氮0.009t/a。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	烘干、混合、灌装工序	VOCs	喷淋+活性炭吸附装置	《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3排放限值
地表水环境	清洗废水、喷淋废水	COD	污水处理站	污水处理厂协议标准
		NH <sub>3</sub> -N		
声环境	投料泵	噪声	基础减震，厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
	混合釜			
	循环泵			
	引风机			
电磁辐射			/	
固体废物	废包装桶	供货厂家回收利用		《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求
	检验废物、废滤渣、废活性炭	委托资质单位安全处置		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施				污水处理站采用防渗混凝土浇筑，水泥铺面，防渗需满足等效黏土防渗层 Mb ≥6.0m, K≤10 <sup>-7</sup> cm/s 的要求；对生产车间等进行混凝土浇筑，水泥铺面处理，防渗需满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 <sup>-7</sup> cm/s 的要求；危废暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中“危废暂存间基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s”的要求。
生态保护措施			/	
环境风险防范措施				①健全各项制度，强化安全管理意识，加强用电设备及线路的检修和管理。②在车间配备消防泵、灭火器等火灾消防器材，配备电气防护用品和防火劳保用品，并有专人管理和维护；③车间内禁止明火，设置严禁烟火标志；④制定风险应急预案，并定期演练。
其他环境管理要求				<p>1、环境管理规章制度 建立和完善环境管理制度，是公司环境管理体系的重要组成部分。</p> <p>2、设置环境保护标识 按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》，废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种。</p> <p>3、建设项目竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》要求，编制环境影响报告表的建设项目建设后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。</p> <p>建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。编制环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者</p>

使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用  
“三同时”验收清单见表 5-1。

**表 5-1 建设项目“三同时”验收一览表**

类别	治理对象	环保设施	验收指标	验收标准
废气	VOCs	喷淋+活性炭吸附装置（依托）	60mg/m <sup>3</sup> 、3.0kg/h	《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
	VOCs	/	2.0mg/m <sup>3</sup>	《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 排放限值
废水	pH、COD <sub>cr</sub> 、氨氮	污水处理站（依托）	/	污水处理厂协议标准
噪声	噪声	隔声、距离衰减等降噪措施	昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。
固体废物	废包装桶	一般固废暂存间（依托）	供货厂家回收利用	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求
	检验废物、废活性炭	危废暂存间（依托）	委托资质单位安全处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求

4、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26”中“50、专用化学产品制造 266”的“化学试剂和助剂制造 2661”类，应依照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）的要求，进行重点管理，并应当在启动生产设施或者发生实际排污之前完成排污许可证变更。

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，项目选址符合用地性质要求，符合“三线一单”等相关规划要求，在各种污染防治措施落实的条件下，各项污染物达标排放，其对周围环境的影响可满足环境保护的要求。从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

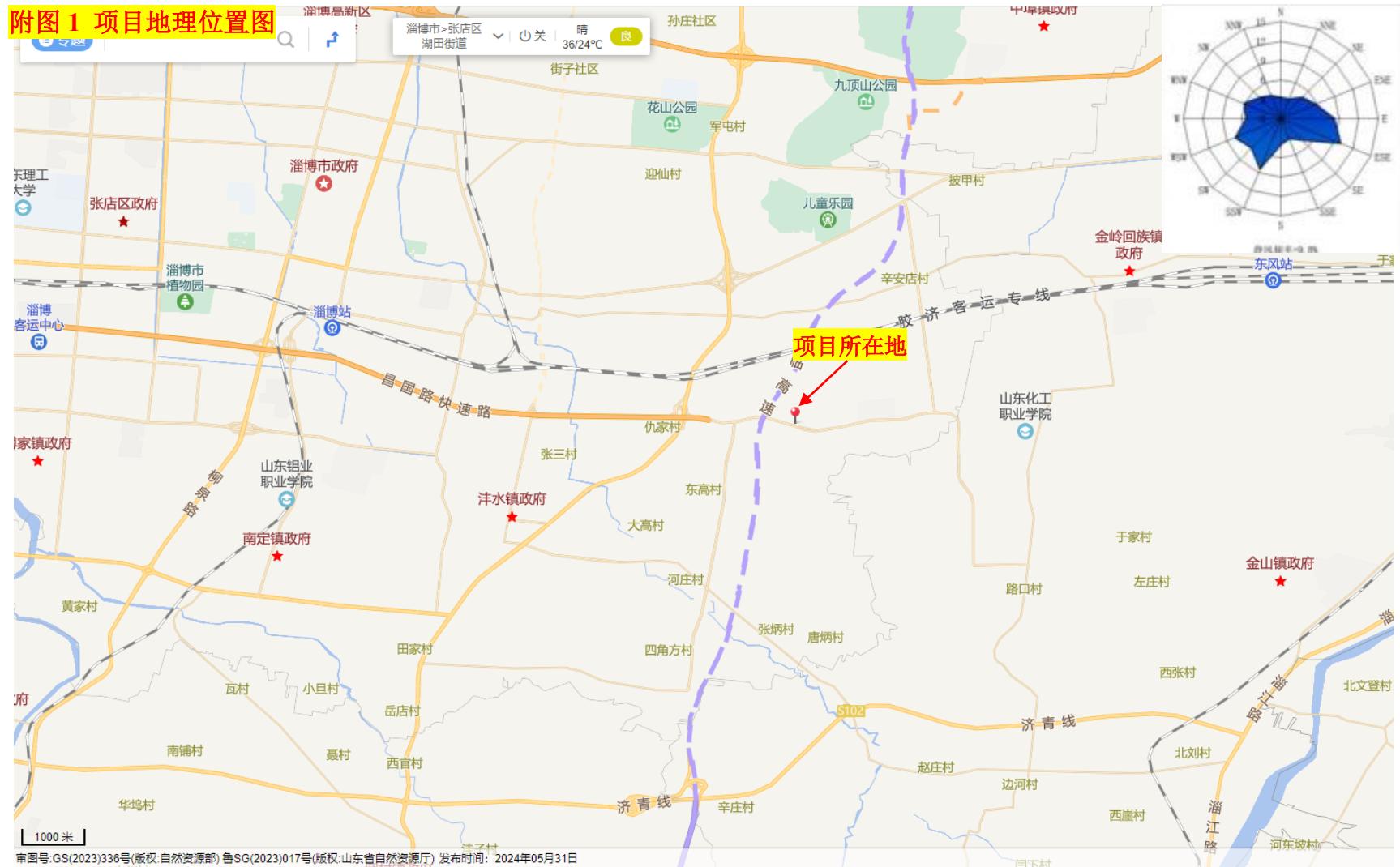
附表

建设项目污染物排放量汇总表

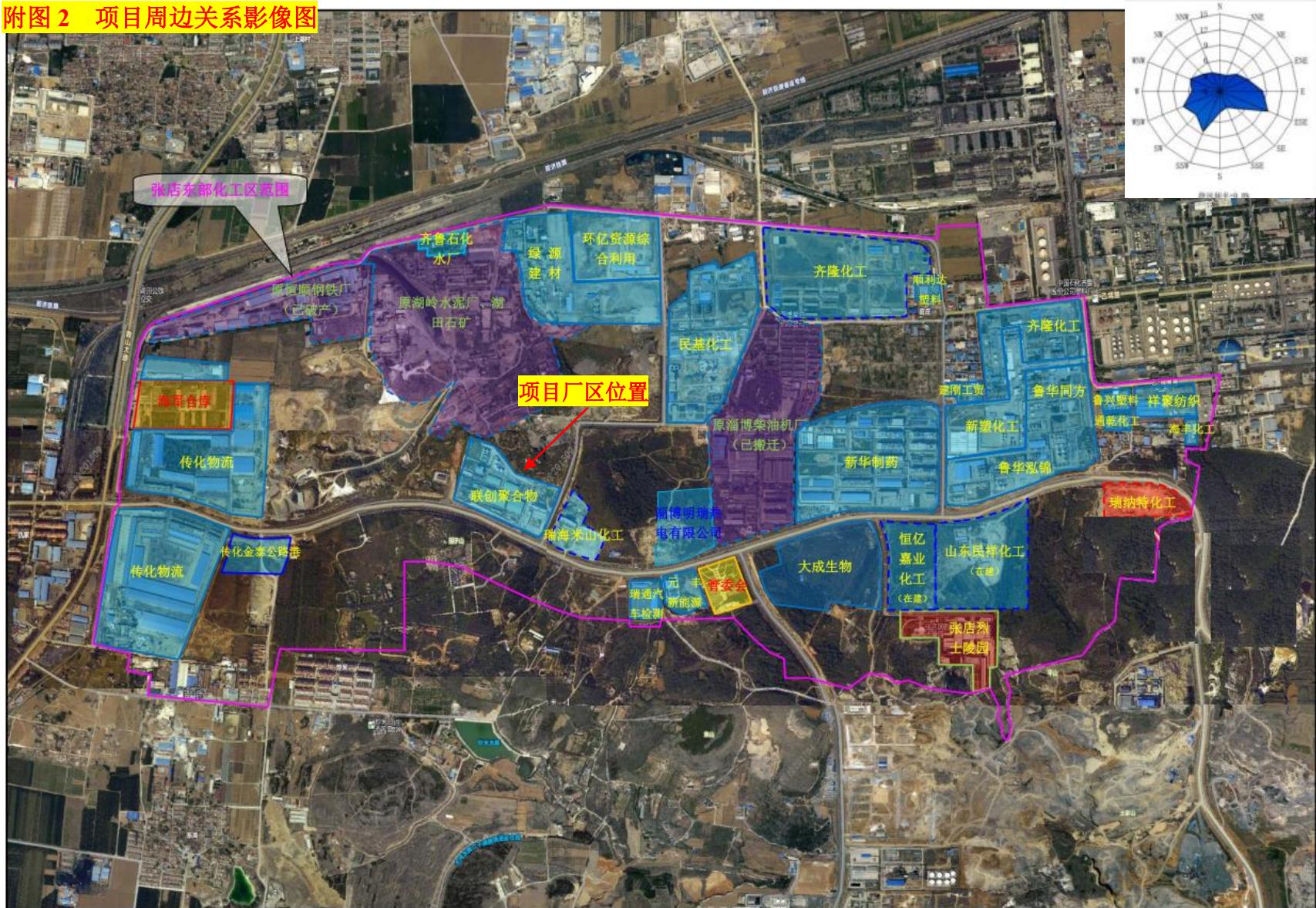
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.06t/a	/	/	/	/	0.06t/a	0
	SO <sub>2</sub>	0.081t/a	/	/			0.081t/a	0
	NOx	0.3t/a	/	/	/	/	0.3t/a	0
	VOCs	7.595t/a	/	/	0.0916t/a	0.00775t/a	7.67885t/a	+0.08385t/a
废水	COD	28.94t/a	/	/	0.095t/a	0.095t/a	28.94t/a	0
	NH <sub>3</sub> -N	3.367t/a	/	/	0.009t/a	0.009t/a	3.367t/a	0
一般工业 固体废物	/	107.28t/a	/	/	16t/a	16t/a	107.28t/a	0
危险废物	/	2.6t/a	/	/	2.52t/a	2.505t/a	2.615t/a	+0.015t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

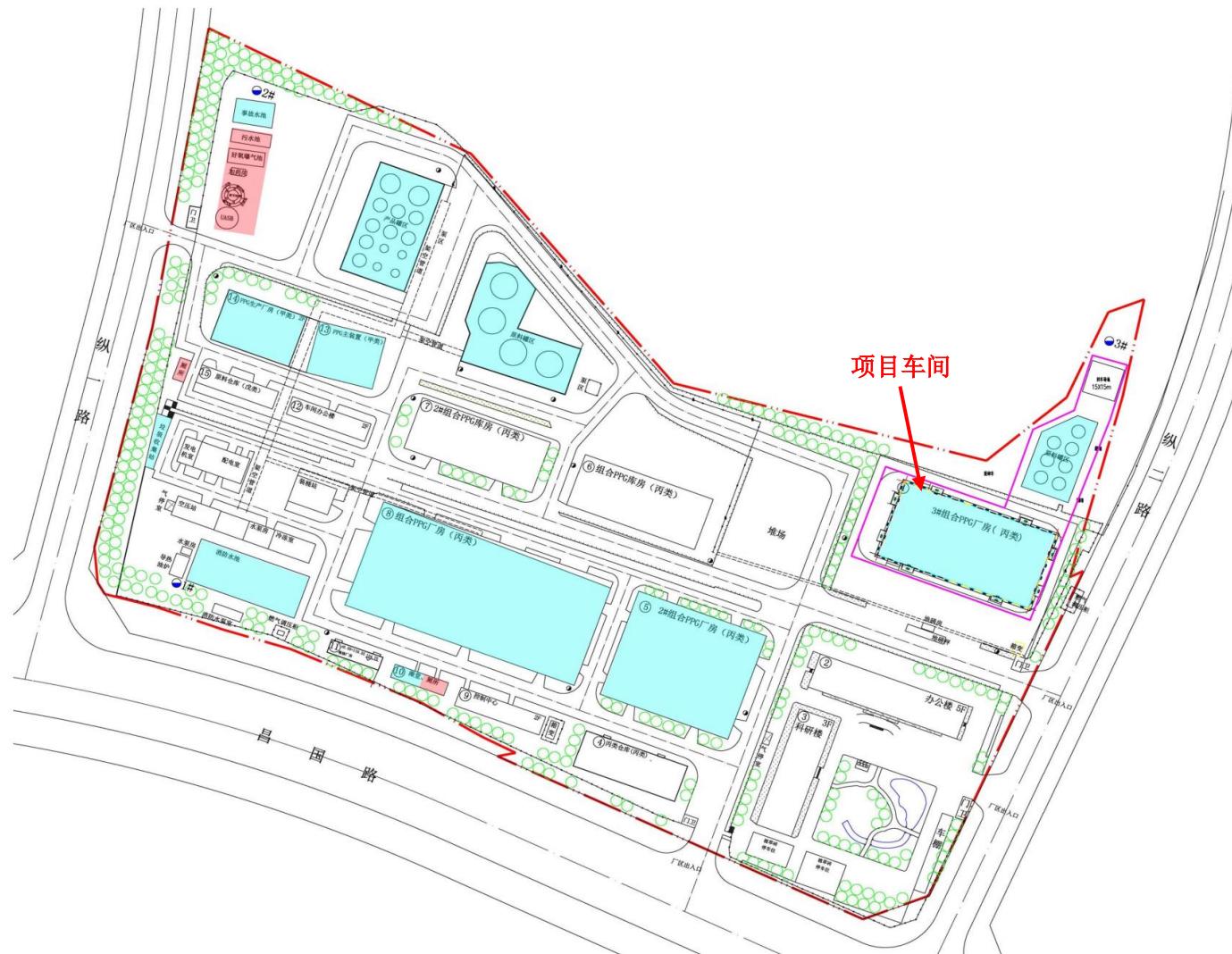
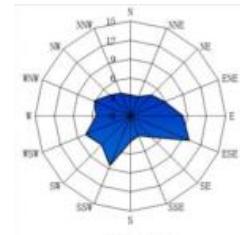
## 附图 1 项目地理位置图



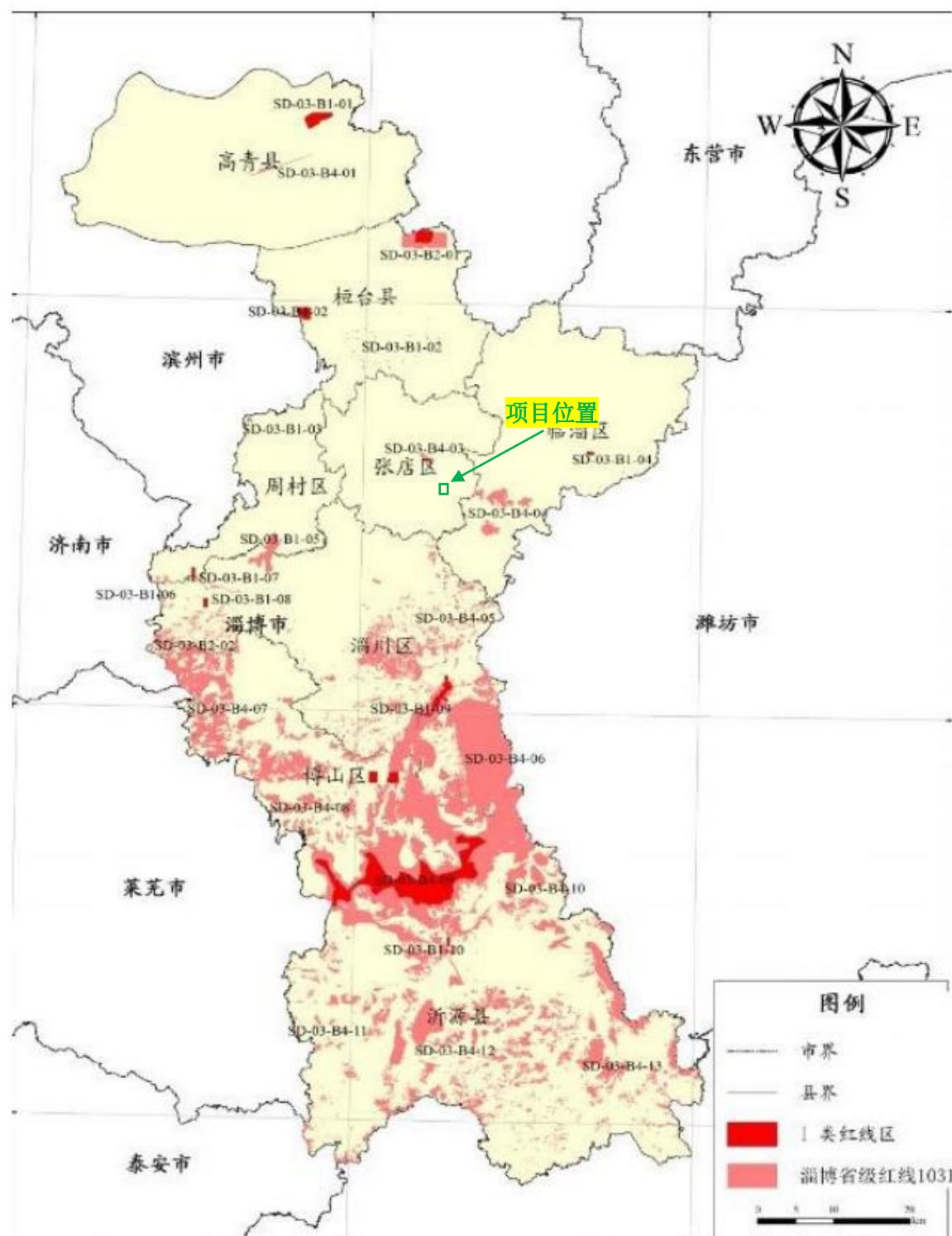
附图2 项目周边关系影像图



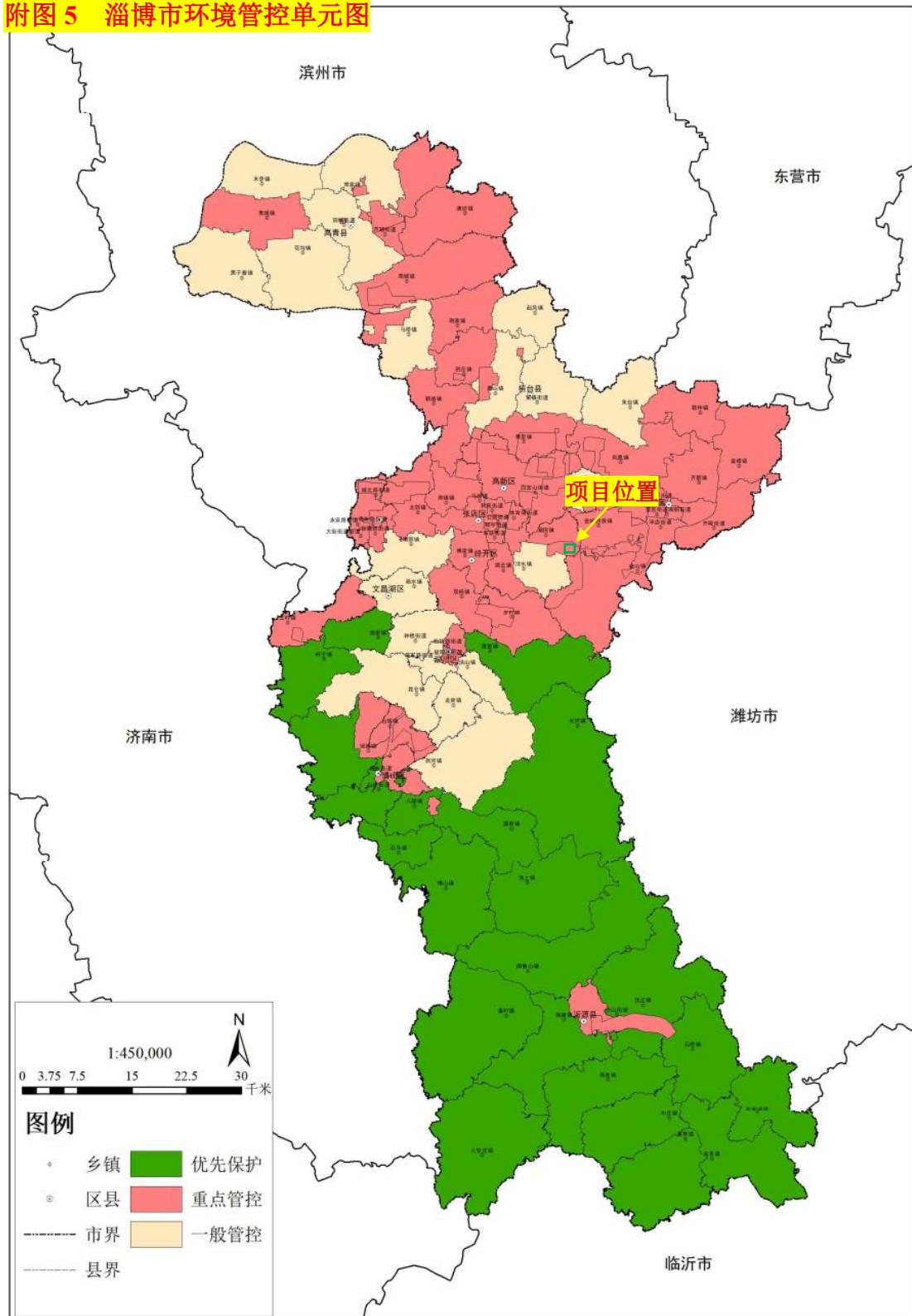
附图3 厂区平面布置图



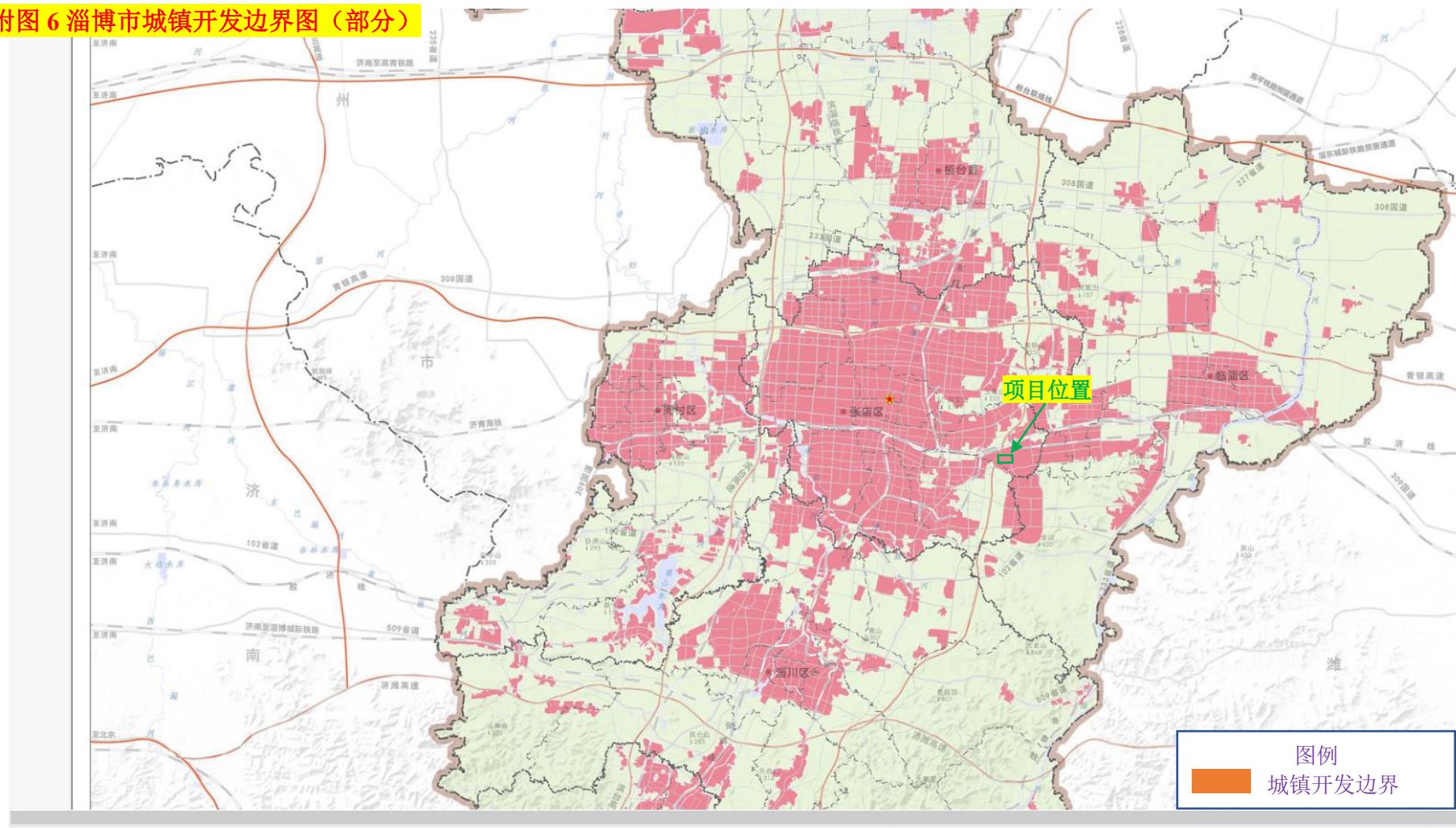
附图4 淄博市生态红线规划图



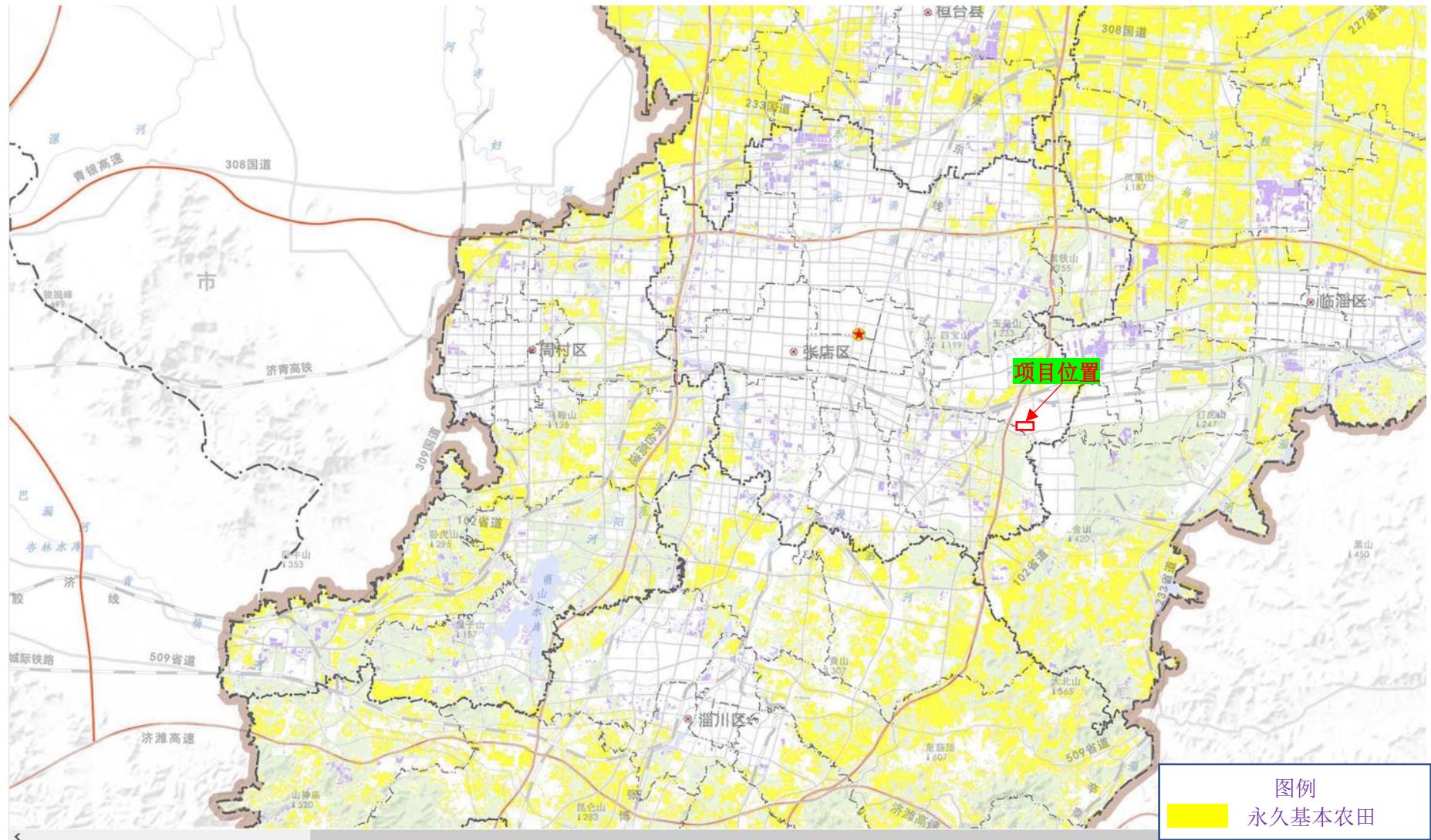
附图5 淄博市环境管控单元图



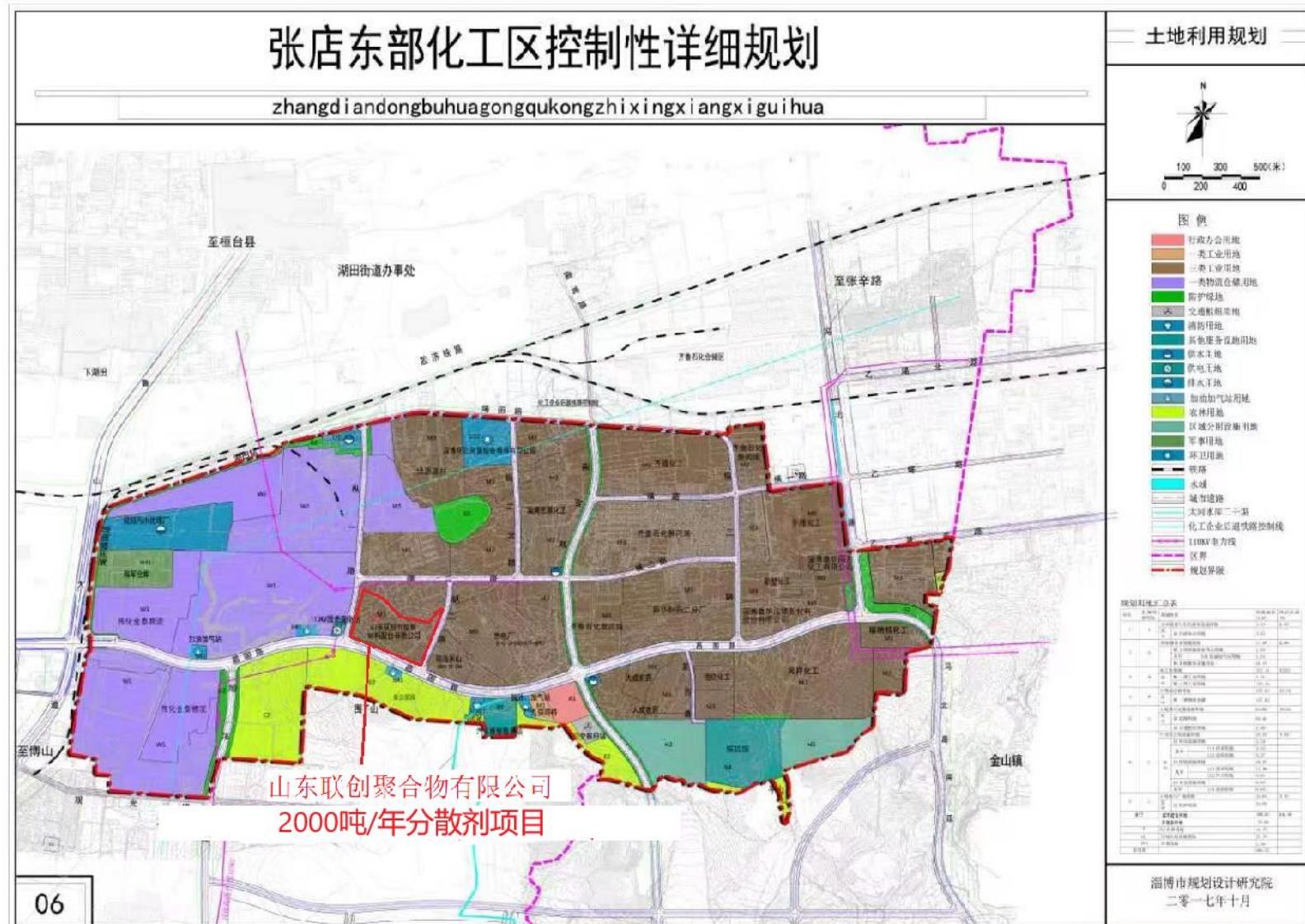
附图 6 淄博市城镇开发边界图（部分）



附图 7 项目区永久基本农田保护红线图

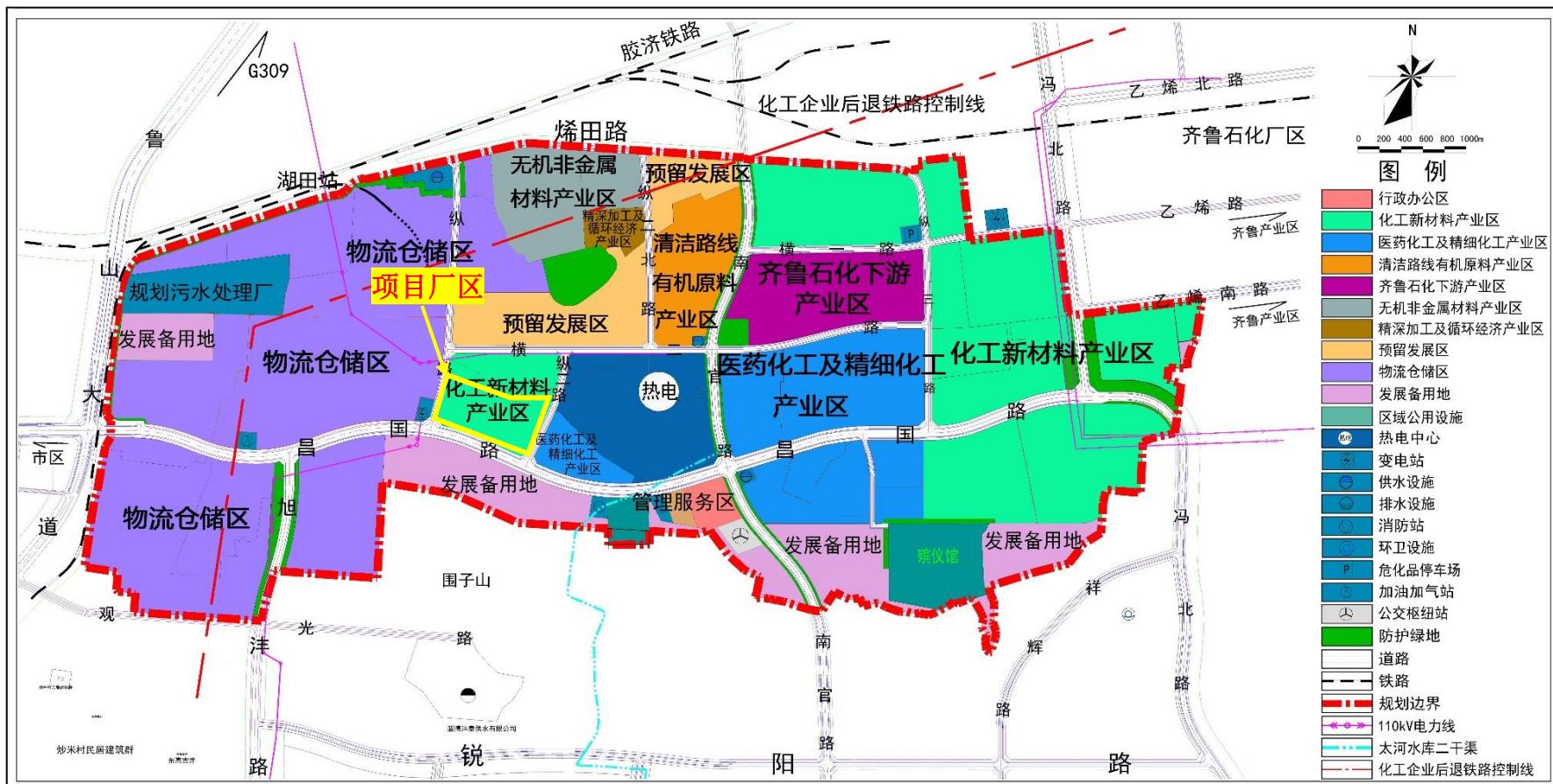


附图8 张店东部化工区土地利用规划图



附图9 张店东部化工区产业总体布局规划图

## 张店东部化工区产业总平面布置图



张店东部化工区管理委员会

汇智工程科技有限公司  
二〇一七年十一月

## 委 托 书

淄博弘邦技术服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和当地环保部门的要求，2000 吨/年分散剂项目需执行环境影响评价制度，今委托贵公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。

委托方：山东联创聚合物有限公司

委托时间： 2024 年 05 月 16 日

# 关于提供资料内容真实性承诺书

我公司承诺，就编制《2000 吨/年分散剂项目环境影响报告表》所需材料，我公司提供的数据材料真实、准确、可靠。该报告编制完成后，我公司对该报告进行了认真审阅，报告内容真实、可靠。

特此声明

建设单位：山东联创聚合物有限公司

(公章)

2024 年 11 月 12 日

## 环境影响评价信息公开承诺书

淄博市生态环境局张店分局：

我单位2000吨/年分散剂项目已达到受理条件，按照环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103号）文件要求，为认真履行企业职责，自愿依法主动公开建设项目环境影响报告书、表全本信息（同时附删除涉及国家秘密、商业秘密等内容及删除依据和理由说明报告），并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺！

建设单位：山东联创聚合物有限公司

（公章）

年      月      日

附件1 营业执照



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告  
国家市场监督管理总局监制

## 附件 2 备案证明

2024/5/16 16:41

山东省投资项目在线审批监管平台

山东省建设项目备案证明				
项目单位 基本情况	单位名称	山东联创聚合物有限公司		
	法定代表人	李洪鹏	法人证照号码	91370303062954395W
项目 基本 情况	项目代码	2403-370303-89-01-770020		
	项目名称	2000吨/年分散剂项目		
	建设地点	张店区		
	建设规模和内 容	拟对8万吨组合聚醚多元醇项目车间内部分现有生产装置进行改造建设，利旧混合釜一套，新增过滤设备及灌装设备等主要装置30台(套)左右，配套建设及改造烘房、洁净灌装厂房、尾气吸收、公用工程等设施，项目建成后新增分散剂2000吨/年，产品全部外售。项目建设地点位于张店化工产业园内，计划总投资150万元，不新增土地，达产后可新增年营业收入18000万元，利税约525万元。		
	建设地点详细 地址	淄博市东部化工区昌国路东路219号山东联创厂区		
	总投资	150万元	建设起止年限	2024年至2024年
	项目负责人	孟翔	联系电话	15866326107
<b>承诺：</b>				
山东联创聚合物有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。				
法定代表人或项目负责人签字：_____				
备案时间：2024-3-29				

附件3 厂区土地证

鲁 ( 2021 ) 淄博张店区不动产权第 0011743 号	
权 利 人	山东联创产业发展集团股份有限公司
共 有 情 况	单独所有
坐 落	张店区沣水镇昌国东路219号
不 动 产 单 元 号	370303102212GB00078F99990001
权 利 类 型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权 利 性 质	出让/自建房
用 途	工业、交通、仓储
面 积	共有宗地面积: 94319平方米/建筑面积: 11005.36平方米
使 用 期 限	2061年01月06日止
权 利 其 他 状 况	<p>房屋: 1幢(1幢)/2幢(2幢)/3(3幢)          建筑结构: 钢筋混凝土结构/钢筋混凝土结构/钢结构          建筑年代: 2019/2019/2020          1幢总层数: 3, 面积: 2654.4平方米          2幢总层数: 5, 面积: 5755.56平方米          3总层数: 1, 面积: 2595.4平方米          原不动产权证书号: 鲁(2019)淄博张店区不动产权第0010610号</p>



#### 附件4 厂区土地手续

### 关于山东联创产业发展集团股份有限公司 土地使用权无偿提供给子公司使用的说明

山东联创产业发展集团股份有限公司为适应未来业务发展需要，拟将公司土地使用权（鲁（2021）淄博张店区不动产权第0011743号）无偿提供给全资子公司山东联创聚合物有限公司使用。山东联创聚合物有限公司在该土地使用权范围内所进行的开发、利用、经营活动，应遵守中华人民共和国法律、法规及所在省市人民政府的有关规定，同时必须符合土地利用总体规划和城镇建设规划，且不得损害社会公共利益。

山东联创产业发展集团股份有限公司



日期：2023年5月8日

山东联创聚合物有限公司



日期：2023年5月8日

# 淄博市环境保护局

淄环审〔2018〕11号

## 关于张店东部化工区管委会张店东部化工区环境影响报告书的审查意见

张店东部化工区管委会：

报来《张店东部化工区环境影响报告书》（山东同济环境工程设计院有限公司编制）收悉，经研究，根据环评文件，审查意见如下：

### 一、关于园区基本情况

2010年6月，淄博市中心城区化工企业布局调整工作领导小组委托南京科泓环保技术有限责任公司编制《张店东部化学工业企业搬迁新址规划环境影响报告书》，2011年8月编制完成，2012年3月14日通过专家评审论证，2012年11月14日通过山东省环保厅审批（鲁环审〔2012〕145号）。《张店东部化学工业企业搬迁新址规划》（2012-2025年）规划范围：北邻胶济铁路，南至南沣路（即309国道），西邻湖南路，东至冯北路。规划总用地面积10.78平方公里，包括张店区和临淄区两个区的用地，张店区用地为5.55平方公里。规划产业定位为“规划片区成为淄博市大的化工集聚区中以齐鲁石化为依托，主要以生产齐鲁石化深加工产品和精细化工、医药、农药产品为主的特色精细化工园区”。

张店东部化工区的建设和化工产业的发展已成为张店区推动产业转型升级的主攻方向和主战场。基于此，张店区委、区政府在充分调研的基础上，决定全面推进张店东部化工区规划建设，

将现有张店区全域内化工企业按照加快构建上下游配套发展，实现化工产业的布局集中优化、结构调整和转型升级。重新组织对张店东部化工区进行统一规划。

#### （一）规划范围

张店东部化工区位于淄博市张店区东南部，西至鲁山大道，东至冯北路（包括齐鲁石化以南张店区界内），南至张店区界（冯官路以东）、昌国路以南规划部分（冯官路以西），北至烯田路，规划总面积 6.8 平方公里，其中建成区面积 5.1 平方公里，距离市中心约 11 km，距离张店城区规划东边界约 3.4km。

#### （二）产业定位

张店东部化工区产业发展定位主要为 C<sub>5</sub>/C<sub>9</sub> 向下游发展的化工新材料产业、清洁路线的有机原料及其下游产业、高效催化剂为主的精细化工产业。承接优势化工企业资源整合、产业结构调整和升级改造等项目集聚入园，建设“国际先进，国内一流”的绿色化工园区。

#### （三）总体布局

化工区规划范围内设置产业区、公用工程、物流仓储区、管理服务区和预留发展区五大功能分区。其中，产业区划分为化工新材料产业区、医药化工及精细化工产业区、清洁路线的有机原料制造产业区、齐鲁石化下游产业区、无机非金属材料产业区 5 大区。另外，结合周边实际，进行了规划区域的给水、供热、供气、污水处理与排水、固废处置、绿地系统等基础设施规划。

#### （四）环境可行性

张店东部化工区基本符合淄博市城市总体规划、沣水镇总体规划及张店区土地利用总体规划。

张店东部化工区选址位于湖田水文地质单元，化工区东部区域与大武地下水富集区生态修复区小部分重合，区内第四系厚度较薄，包气带隔污性能较差，下伏奥陶系石灰岩地层是区域主要含水岩层，地下水极易受到污染；地表水、地下水监测项目超标；当地环境空气颗粒物超标，氮氧化物、颗粒物已无环境容量；区内涉及基本农田；化工区东部与山东省划定的永山生物多样性维护生态保护红线区相邻；该区域建设化工区的限制因素众多，选址不合理。

但鉴于该化工区是在山东省环保厅鲁环审[2012]145号审批的《张店东部化学工业企业搬迁新址规划环境影响报告书》中的张店区部分的基础上进行了调整；山东新华制药股份有限公司、山东民基化工有限公司、山东大成生物化工有限公司等企业已搬迁至此，并且化工区承接着张店区内化工企业集聚入园及市内优势化工企业资源整合、产业结构调整和升级改造及改善张店城区东部生态环境质量等重任；且化工区已初具规模，已建成面积达到 $5.1\text{km}^2$ ，园区功能布局、产业布局、基础设施服务范围基本符合淄博市的城市总体规划。公众对化工区开发建设持支持态度；化工区的开发建设对淄博市及张店区的社会、经济以及城市发展具有积极的促进作用。

综合考虑张店东部化工区的历史沿革与建设现状，在严格落实环境影响报告书提出的各项污染防治、生态环保措施及本审查意见的基础上，从环境影响角度分析，其开发建设方可行。

## 二、关于环境基础设施

### （一）水资源开发及供给

张店东部化工区供水项目从园区北侧紧邻胶济铁路的淄博

市自来水公司引黄供水管线接入黄河水，大武水源作备用水源。

## （二）排水及污水处理

张店东部化工区 2020 年、2025 年预测废水产生量分别为 474.46 万 m<sup>3</sup>/a( 即 1.45 万 m<sup>3</sup>/d )、549.08 万 m<sup>3</sup>/a( 即 1.67 万 m<sup>3</sup>/d )。

废水经厂内污水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》( GB/T31962-2015 )及各行业标准后排入规划的湖田污水处理厂处理，部分中水用于绿化、道路喷洒、集中供热锅炉补充水以及部分工业循环冷却水系统补充水等，剩余处理后污水排入涝淄河张店段。

## （三）集中供热

化工区热源来自淄博明瑞热电有限公司，近期供热能力 370t/h，远期供热能力 610t/h。

## 三、对规划优化调整和实施的意见

1、对不符合淄博市城市总体规划和沣水镇总体规划的区域不能作为建设用地规划。

2、完善用地布局和用地规划，开发建设不得占用基本农田保护区。

3、优化完善化工区功能定位、产业定位、准入条件等。

4、严格落实《淄博市大武地下水富集区保护修复区划分方案》要求，对位于生态修复区的企业要全部清出；其它区域企业需整合、提高、优化、减排，并采取相应严格、可行的地下水保护措施。

5、开展地下水污染专项调查，查清区内污染源，明确地下水水质恶化的原因，提出整改措施。区内企业管线不得直埋地下，对现有企业污水管线定期进行摸排调查，确保区内已有的地下管

线没有跑冒滴漏现象。对拟进入化工区的项目，要采取最严格的地下水保护措施，建设完善的前期雨水、事故废水的收集导排及处理设施。

6.按照行业准入和负面清单，慎重选择入区项目。

#### 四、对规划包含的近期建设项目环评的指导意见

1.规划包含的建设项目开展环评时，应以本规划环评的结论及本审查意见作为其环评依据之一。

2.规划中所包含的近期（一般为五年内）建设项目，在开展环境影响评价时，区域环境现状评价、选址合理性论证等内容可以适当简化。



抄送：张店环保分局，山东同济环境工程设计院有限公司。

# 山东省人民政府办公厅

鲁政办字〔2018〕185号

## 山东省人民政府办公厅 关于公布第二批化工园区和 专业化工园区名单的通知

各市人民政府，各县（市、区）人民政府，省政府各部门、各直属机构，各大企业：

根据《山东省化工园区认定管理办法》（鲁政办字〔2017〕168号）和《山东省专业化工园区认定管理办法》（鲁政办字〔2018〕8号）规定，经各市政府申报、第三方专业机构评审和省有关部门审核，确定了第二批化工园区和专业化工园区名单，

— 1 —

已经省政府同意，现予公布。省政府公布的化工园区和专业化工园区扩大面积认定工作由设区的市政府负责，各市按照《山东省化工园区认定管理办法》《山东省专业化工园区认定管理办法》确定的标准审核后，以市政府名义调整公布。

各级、各有关部门要深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神，坚定践行新发展理念，按照高质量发展的要求，加强对园区全过程动态监管，做好监督、管理和考核工作，推动园区整体水平持续提升，将园区打造成化工产业绿色发展和新旧动能转换的良好载体。

山东省人民政府办公厅

2018年9月28日

(此件公开发布)

## 第二批化工园区和专业化化工园区名单

序号	园区名称	园区申报名称	起步区面积 (单位: 平方公里)	四至范围 (其中符合城乡规划和 土地利用规划部分)
<b>一、化工园区</b>				
1	青岛董家口化工产业园	青岛董家口经济区化工园区	13.78	东至铁路物流园东侧规划路, 西至钢厂西路, 南至子信路, 北至滨海大道、G206国道
2	平度新河化工产业园	青岛新河生态化工业产业基地	6.75	东至泽河西路, 西至胶河路, 南至淄河路, 北至胶河路与泽河西路交汇处
3	张店化工产业园	淄博市张店东部化工区	5.5	东至张店区界, 西至鲁山大道, 南至张店区界(冯官路以东)——吕国路以南规划部分, 北至烯田路
4	沂源化工产业园	淄博沂源县化工园区	5.04	东至工业一路(荆山路以南)、工业三路(荆山路以北), 西至儒林河东路, 南至南外环路(兴源路以西)、沂河二路(工业一路以西), 北至振兴路(苗山路以西、汶河路以东)、华山路(苗山路以东、汶河路以西)
5	烟台化工产业园	烟台化学工业园	25.11 (该面积为符合土地利用规划和海域功能规划的面积)	东至疏港东路, 西至伊犁路, 南至G206国道, 北至黄海
6	莱阳化工产业园	莱阳新材料产业园	5.1	东至莱穴路, 西至汉水路, 南至荆山路, 北至峨眉路

— 3 —

序号	园区名称	园区申报名称	起步区面积 (单位: 平方公里)	四至范围 (其中符合城乡规划和 土地利用规划部分)
7	鱼台张黄化工产 业园	济宁鱼台县张黄 化工产业园	5.93	东至兴业路、富康大道，西至鹿 洼西路、武张公路，南至滨湖四 路，北至兴化路
8	泰安岱岳化工产 业园	泰安大汶口工业 园化工区	5.65	东至 G104 国道，西至萧大亨 路——满南路，南至兴业街，北 至天颐南街
9	临沂临港化工产 业园	临沂临港经济开 发区化工园区	6.5	东至大山路，西至园区西路 (壮 岗镇驻地)，南至板团路，北至 黄海九路 (岚罗高速原规划线 路)
10	郯城化工产业园	山东郯城经济开 发区化工园区	5.56	东至新凯路，西至恒通路——白 马河，南至皇亭路，北至圩西 村、圩东村北侧村界线
11	沂水庐山化工产 业园	临沂市沂水县庐 山化工园区	9.3	东至袁许路，西至庐山——榆山 山体，南至铭浩南路，北至富安 山路
12	德州运河恒升化 工产业园	德州运河恒升化 工园区	5.09	东至华鲁恒升老厂区现有东院 墙，西至冀鲁边界，南至净水厂 南侧路，北至德石边界
13	莘县化工产业园	聊城莘县化工产 业园	5.31	东至盛云路北段、华祥石化东边 界、瑞森公司东边界，西至和云 路，南至祥云街，北至丰云街
14	成武化工产业园	成武县化工园区	5.03	东至纬一路，西至纬五路，南至 经九路，北至经二路

序号	园区名称	园区申报名称	起步区面积 (单位: 平方公里)	四至范围(其中符合城乡规划和 土地利用规划部分)
15	鄄城化工产业园	菏泽市鄄城县化 工产业聚集区	9.23	东至凤凰路, 西至雷泽大道, 南 至黄河街, 北至四支沟
<b>二、专业化工园区</b>				
1	兗州化学助剂产 业园	兗州精细化工产 业园区	4.8	东至中御桥北路, 西至龙桥北 路, 南至益海路, 北至天成北路

# 淄博市环境保护局

淄环审【2018】65 号

## 关于淄博联创聚氨酯有限公司 8 万吨/年组合聚醚多元醇项目环境影响报告书的审批意见

淄博联创聚氨酯有限公司：

报来《淄博联创聚氨酯有限公司 8 万吨/年组合聚醚多元醇项目环境影响报告书》（山东海美侬项目咨询有限公司编制）收悉。经研究，根据环评文件批复如下：

一、山东联创互联网传媒股份有限公司原为山东联创节能新材料股份有限公司，建有 3 万吨/年组合聚醚及配套聚醚多元醇项目。山东联创节能新材料股份有限公司于 2016 年 5 月 31 日更名为山东联创互联网传媒股份有限公司，成为集团总公司，下设各子公司。淄博联创聚氨酯有限公司成立于 2016 年，是山东联创互联网传媒股份有限公司的全资子公司。该项目建设地点位于张店东部化工区现有厂区，项目主要建设组合聚醚多元醇生产车间、原料罐区、危废间，其他供热、供水、供电、污水处理、事故水池等公辅设施均依托集团公司现有工程。

根据环评结论，该项目符合国家和地方产业政策，在落实报告书提出的各项污染防治措施后，能达到环境保护要求，从环保角度分析，项目建设可行。同意你公司按报告书所列建设项目规模、生产工艺、环境保护措施等进行建设。

二、项目在设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

1、项目产生的工艺废气主要为混合釜废气和装桶废气。经活性炭吸附后通过 19m 高排气筒排放。排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放浓度限值及《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 浓度限值。

无组织废气厂界 VOCs 排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值要求及《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 浓度限值。

2、项目产生的废水主要包括地面冲洗废水、循环水系统排污水、纯水系统浓水和生活污水。

地面冲洗废水、生活废水进入集团公司污水处理站处理；循环水系统排污水、纯水系统浓水和厂区污水处理站排水一起经市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司净化三分厂处理，待湖田污水处理厂建成后废水排入湖田污水处理厂处理。

3、项目噪声主要来自风机、泵类、空压机等，该项目需合理布局，选择低噪声设备，对主要噪声源采取减振、隔声、消声等措施，确保西、北厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准；东、南厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)4a 类标准。

4、固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。按固体废物“资源化、减量化、无害化”原则，分类收集、妥善安全处置固体废物。

其中产品检验废物、废活性炭为危险废物，经厂内危险废物暂存车间暂存后，委托具有处置资质的单位处置，须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准；废包装材料于厂区暂存后厂家回收；职工生活垃圾委托环卫每日清运。

5、项目卫生防护距离内不得新建居民点及其它环境敏感目标。

6、项目建成后该项目主要污染物排放量应控制在项目确认的总量控制指标之内，并严格按照《排污许可管理办法（试行）》及《排污许可证分类管理名录》等相关要求，做好排污许可证的申请工作。

7、各排气筒须按规范要求设置永久性监测采样孔和采样平台。

8、加强环境风险防范措施。根据环境风险评价、环境应急预案和厂区实际现状，熟练掌握厂区的所有风险源及相应的应急措施，在风险源安装预警和监测装置，建设相配套的事故应急设施，配备应急物资、设备，在非事故状态下不得占用，并定期进行维修保养；每年定期举行应急演练；加强环境风险管理，对风险评价实行动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。

9、加强环保宣传教育，制定环保管理制度，设置环保宣传栏；按有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标示牌。

三、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，须重新向

我局报批环境影响评价文件。若项目在生产过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

四、项目建设必须执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目建成投运3个月内，经项目竣工环境保护验收合格后，方可正式投入生产。

五、张店环保分局负责该项目的环境监察工作。



抄送：淄博市污染物总量控制办公室，淄博市辐射环境和危险物监督管理中心、张店环保分局、山东海美侬项目咨询有限公司

## 附件 8《8 万吨/年组合聚醚多元醇项目》环保验收意见

### 淄博联创聚氨酯有限公司 8 万吨/年组合聚醚多元醇项目

### 竣工环境保护验收意见

2021 年 1 月 5 日，淄博联创聚氨酯有限公司根据 8 万吨/年组合聚醚多元醇项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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指南 污染影响类》、本项目环境影响报告书和审批部门审批意见（淄环审[2018]65 号）等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点位于淄博张店东部化工区山东联创产业发展集团股份有限公司厂区内，占地面积 2600m<sup>2</sup>，建设性质为新建，主要产品为年产组合聚醚多元醇 8 万吨（其中 141B 型组合聚醚 17000t/a、环戊烷型组合聚醚干白料 36700t/a、245FA 型组合聚醚干白料 10500t/a、全水型组合聚醚 5300t/a、环/异戊烷型组合聚醚干白料 10500t/a）。工程组成包括：生产车间 1 座、罐区 1 座（7 个 200m<sup>3</sup> 储罐）以及相应的辅助设施等，办公室、公用工程包括供水系统、供电系统、供汽系统、循环水系统、制冷系统等均依托集团原有工程，环保工程包括“一级碱洗塔+活性炭吸附”装置、隔音降噪设施等，污水处理装置、危险废物暂存库、一般固废暂存场所、事故应急池等依托集团原有项目，新增 1 个环戊烷储罐，新增 1 个装车鹤管，建成 1 套 6 万吨/年环保型组合聚醚多元醇生产装置，新增主要生产设备包括：30m<sup>3</sup>混合釜 2 台、20m<sup>3</sup>混合釜 1 台、10m<sup>3</sup>混合釜 3 台、5m<sup>3</sup>混合釜 2 台、灌装机 7 台、制冷机组 1 套、200m<sup>3</sup>储罐 7 个以及配套的计量罐、缓冲罐、机泵等辅助设备；环保工程包括“一级水洗塔+UV 光解+活性炭吸附”装置、污水处理装置、一般固废暂存场所、危险废物暂存库、事故应急池等依托原有项目；产品生产工艺为：以聚醚多元醇、聚酯多元醇、发泡剂、阻燃剂、催化剂等为主要原料，经上料、搅拌复配、检验、包装等过程制得产品。

##### （二）建设过程及环保审批情况

项目环境影响报告书于 2018 年 7 月由山东海美侬项目咨询有限公司编制，2018 年 10 月 15 日通过原淄博市环境保护局审批（淄环审[2018]65 号），项目于 2018 年

10月开工建设，2020年9月建成，环保设施同时竣工并进行调试运行。项目已办理排污许可证（证书编号：91370303MA3CBLNPIH001P），建设至建成过程中无环境举报、投诉和处罚。

### （三）投资情况

项目实际总投资5800万元，其中环保投资196万元，占总投资的3.38%。

### （四）验收范围

本次验收范围为淄博联创聚氨酯有限公司6万吨/年环保型组合聚醚多元醇技改项目内容。

## 二、工程变动情况

项目工程现状与环境影响报告书内容相比，变动情况为：环境影响报告书废气处理设施为活性炭吸附装置，实际为“碱洗塔+活性炭吸附”装置，提高了废气处理效果。其他内容基本一致。

根据生态环境部《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单>（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）相关规定，上述变动不属于重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

项目无工艺废水产生，废水主要为地面冲洗废水、循环水系统排污水、纯水站制备浓水、碱洗塔废水、前期雨水和职工生活污水。职工生活污水、地面冲洗废水、碱洗塔废水、前期雨水与上述收集后的废水排入集团公司污水处理站处理，处理后同循环水系统排污水、纯水站制备浓水经工业集中区污水管网，经光水（淄博张店）污水处理有限公司处理后外排。

### （二）废气

项目主要废气为混合釜废气、装桶工段废气、罐区呼吸废气，主要成分为VOCs，收集后进入1套“碱洗塔+活性炭吸附”装置处理后，通过1根20m高排气筒排放，未收集的废气无组织排放。

验收期间废气处理设施已建成并正常运行。

### （三）噪声

主要噪声源为生产过程中机泵、搅拌机、风机等产生的机械噪声，采取的降噪措施为合理布局、设备减震、关闭门窗、距离衰减等。

#### （四）固体废物

项目固废主要有：原料包装桶、产品检验废物、废活性炭、职工生活垃圾。原料包装桶厂家回收；产品检验废物、废活性炭属于危险废物，依托公司原有危废暂存间暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫定期清运。

#### （五）其他环境保护设施

##### 1. 环境风险防范措施

本项目依托集团公司1402m<sup>3</sup>事故水池，事故水池采取了防渗处理，能够满足本项目应急情况下废水暂存。本公司已编制了《淄博联创聚氨酯有限公司突发环境事件应急预案》，并到临淄区环境安全应急管理办公室进行了备案（备案编号：370305-2020-0144-L）。

##### 2. 环境管理制度

公司建立了《环保管理制度》，明确了环境保护管理职责。

##### 3. 在线监测装置

本项目按照要求设置了“一企一管”，废水通过密闭管道排入集团公司处理站水处理后排入光水（淄博张店）污水处理有限公司处理后外排。集团公司在厂区排污口安装了pH、COD、氨氮在线监测仪。

### 四、环境保护设施调试效果

#### （一）污染物达标排放情况

2020年11月06日至07日，山东嘉誉测试科技有限公司对该项目进行了验收检测（山嘉测（2020）第Y201595-001号）。验收监测期间，淄博联创聚氨酯有限公司8万吨/年组合聚醚多元醇项目正常运行，实际生产负荷在75~88%。

##### 1. 废水

验收监测期间，项目所在厂区污水总排口pH为8.16~8.30，主要污染因子二日均值中最大值COD<sub>G</sub>为281mg/L，氨氮为0.462mg/L，悬浮物为51mg/L，总氮为14.4mg/L，石油类为未检出，总磷为1.33mg/L，全盐量为1.49×10<sup>3</sup>mg/L，AOX为0.022mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准以及光水（淄博张店）污水处理有限公司设计进水水质要求。

##### 2. 废气

监测结果表明，车间废气处理装置排气筒外排废气中 VOCs 两日中最大排放浓度、排放速率分别为  $4.72\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.255\text{Kg}/\text{h}$ ，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）表 1 第 II 时段标准要求。

监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）的监测结果最大值为  $1.74\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 中排放限值要求。

### 3. 厂界噪声

监测结果表明：监测期间，项目所在厂区西、北二个厂界 2 天的监测中，昼间噪声值在  $48.6\text{--}52.5\text{dB(A)}$  之间，夜间噪声值在  $45.9\text{--}48.7\text{dB(A)}$  之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。项目所在厂区东、南二个厂界 2 天的监测中，昼间噪声值在  $45.7\text{--}52.6\text{dB(A)}$  之间，夜间噪声值在  $42.8\text{--}47.8\text{dB(A)}$  之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4a 类标准要求。

### 4. 固体废物

项目固体废物未进行监测，但厂家进行了产生量统计，未发现超标排放情况。

### 5. 污染物排放总量

项目排污许可证总量指标为：VOCs： $11.04\text{t}/\text{a}$ ；CODcr： $35.805\text{t}/\text{a}$ 、氨氮： $3.2445\text{t}/\text{a}$ 。

项目废气污染物 VOCs 最大排放速率  $0.255\text{kg}/\text{h}$ ，按照年工作时间 2640 小时计算，项目 VOCs 实际排放量为  $0.898\text{t}/\text{a}$ ；CODcr、氨氮为内控指标，包含在光水（淄博张店）污水处理有限公司内，不做分析。满足总量控制指标要求。

## 五、工程建设对环境的影响

按照环境要素监测结果，项目周边地表水为涝淄河，距离约 3600 米，项目产生的废水全部排入厂区污水处理站处理后排入光水（淄博张店）污水处理有限公司进一步处理后排放，废水对地表水影响较小；项目距最近的敏感点—炒米山花园小区约 970 米，项目泵及风机产生的机械噪声衰减到敏感点后对炒米山花园小区没有影响；项目属于化学原料和化学制品制造业，产生的固体废物得到了有效处置，对地下水及土壤环境影响较小；项目产生的废气有有效的处理措施，验收监测报告结果表明有组织废气达标排放，无组织废气浓度达标，对周围的环境空气影响较小。

## 六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定要求，验收组对本项目所涉及的资料和现场情况进行了认真核查，并进行了详细分析和讨论，验收组一致认为该项目可以满足项目环评批复意见要求和竣工环境保护验收标准要求，达到了验收合格标准，同意通过验收。

## 七、后续要求

1. 加强废气处理管理，及时维修和保养废气处理设施，及时更换活性炭，确保废气达标排放。
2. 加强固废管理和危废管理，确保一般固废和危险废物的储存和处置符合环保要求。
3. 进一步完善环保设施运行及维护保养等相关记录。

## 八、验收人员信息

序号	姓名	单位	职务/职称	电话	签字
企业代表	刘磊	淄博联创聚氨酯有限公司	总经理	13953315775	刘磊
企业代表	苏刚	淄博联创聚氨酯有限公司	经理	13723996645	苏刚
企业代表	李明	淄博联创聚氨酯有限公司	高工	15169331601	李明
企业代表	王泽勇	淄博联创聚氨酯有限公司	车间主任	15264382181	王泽勇
检测代表	刘蒙	山东嘉誉测试科技有限公司	工程师	13070621534	刘蒙
编制单位	任自会	山东嘉誉测试科技有限公司	工程师	18560962874	任自会
环评代表	乔树苓	山东海美侬项目咨询有限公司	工程师	13156163425	乔树苓
设计施工 代表	王峰	山东齐天环保科技有限公司	经理	17860965768	王峰
专家	岳乃凤	淄博市化工研究所	高工	13506444116	岳乃凤
专家	左彤	中石化齐鲁分公司腈纶厂	高工	13665335139	左彤
专家	刘家弟	山东理工大学	教授	13864311196	刘家弟

验收组责任人签字：



# 山东联创聚合物有限公司文件

# 淄博联创聚氨酯有限公司文件

鲁联创字【2023】013号



## 关于山东联创聚合物有限公司与淄博联创聚氨酯有限公司业务 合并的通知

公司各单位：

结合公司发展战略部署，为进一步优化业务流程，实现公司资源共享，提高公司运营管理效率。经公司研究决定：

将淄博联创聚氨酯有限公司与山东联创聚合物有限公司业务合并。

淄博联创聚氨酯有限公司所有业务转移到山东联创聚合物有限公司。

特此通知！



主题词：业务转移 通知

分 发：集团及各分子公司

签发部门：张店生产基地

编制：孟翔

审核：王宪东

批准：李洪鹏

编制日期：2023年8月9日

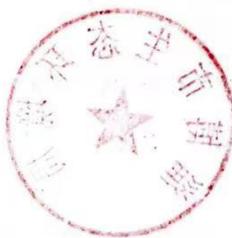
附件 9 现有工程环境应急预案备案证明

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山东联创聚合物有限公司	机构代码	91370303062954395W
法定代表人	李洪鹏	联系电话	05336286900
联系人	杨海兵	联系电话	15762823013
传真	/	电子信箱	/
地址	淄博市张店区东部化工区昌国路东延路段沣水镇炒米村辖区内 (东经 118.080097° E, 北纬 36.461437° N)		
预案名称	山东联创聚合物有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大环境风险 “较大[较大-大气 (Q3-M1-E2) +较大-水 (Q3-M1-E3) ]”		

本单位于2018年10月30日签署发布了《山东联创聚合物有限公司突发环境事件应急预案》，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。



预案签署	夏善波	报送时间	2018年11月7日
------	-----	------	------------

突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1.突发环境事件应急预案备案表</p> <p>2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；</p> <p>3.环境风险评估报告；</p> <p>4.环境应急资源调查报告；</p> <p>5.环境应急预案评审意见。</p>	
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年11月7日收讫，文件齐全，予以备案。	
备案编号	370303-2023-160-M	
报送单位	山东联创聚合物有限公司	
受理部门 负责人		经办人



# 排污许可证

证书编号：91370303062954395W001P

单位名称：山东联创聚合物有限公司

注册地址：淄博市张店区东部化工区昌国东路东延路段炒米村辖区内

法定代表人：李洪鹏

生产经营场所地址：淄博市张店区东部化工区昌国东路219号

行业类别：有机化学原料制造

统一社会信用代码：91370303062954395W

有效期限：自2023年10月25日至2028年10月24日止



发证机关：（盖章）淄博市生态环境局

发证日期：2023年10月25日

中华人民共和国生态环境部监制 淄博市生态环境局印制

## 附件 11 现有工程污水处理协议

# 污水处理服务协议

甲方合同编号：

乙方合同编号：LJ-HT-03-035-2023

甲方（服务方）：光水（淄博张店）污水处理有限公司

地址：山东省淄博市张店区沣水镇炒米村烯田路南延东侧

乙方（委托方）：山东联创聚合物有限公司

地址：山东省淄博市张店东部化工区昌国路东延路段沣水镇炒米村辖区内。

甲方为依法设立并拥有相应资质的污水处理企业，甲方接受乙方委托处理乙方污水，为明确责任，确保双方的权利和义务，保障张店东部化工区污水处理设施正常运行，保证出水水质稳定，保证乙方生产经营，在双方协商的基础上，订立本合同，共同遵守。

### 第一条 定义解释

- 1、申报排水量：乙方所提供的每日排放的污水量。
- 2、入网：指企业废水排入光水（淄博张店）污水处理有限公司集水监控池。
- 3、不定期抽检：甲方在任意时间对乙方所排污水进行任意次数的水质检测。
- 4、厂内污水收集池（污水最终排放池）：各排水企业内部存放的废水经预处理达标后排入甲方厂内污水收集池，若进入甲方厂内污水收集池前的污水经检测不合格则视同超标排放。
- 5、污泥鉴定费：是指由于新进企业污水或原有签约企业生产工艺、原材料等发生变化时，需要对污水处理厂所产生的污泥委托有资质的第三方重新进行污泥危废/固废鉴定，支付给第三方的污泥鉴定费用。
- 6、鉴定期危废污泥处置费：是指由于新进企业污水，在污泥鉴定结果之前，产生的污泥暂按危废处置，处置危废污泥产生的费用。
- 7、商业运营：张店东部化工区污水处理厂提标扩建项目（包括二期扩



建（设计规模为 5000 立方米/日）和一期项目（5000 立方米/日）提标，以下简称“提标扩建项目”）全部工程完工，出水水质经第三方监测单位监测，连续稳定达标三日后，自动进入商业运营。

8、原合同：乙方于 2020 年 5 月 18 日之前与甲方签署的《污水处理服务协议》及《污水处理服务协议》补充协议（如有）。

## **第二条 内容、单价及费用结算**

1、服务内容：处理乙方产生的生产及生活废水。

2、污水处理单价：

现有已接入企业在提标扩建项目进入商业运营之前，污水处理单价执行 11.742 元/立方米（增值税含税价，税率为 6%，该水价仅包含增值税实际缴纳部分，当增值税税率发生变化时，根据污水处理行业的税收政策，调整污水处理服务单价），该单价未包含除氟、脱盐费用、污泥鉴定费及定期危废污泥处置费。

在提标扩建项目进入商业运营之日起，所有接入企业（包括新接入企业、已接入企业）污水处理单价执行 14.20 元/立方米（增值税含税价，税率为 6%，该水价仅包含增值税实际缴纳部分，当增值税税率发生变化时，根据污水处理行业的税收政策，调整污水处理服务单价），该单价未包含除氟、脱盐费用、污泥鉴定费及定期危废污泥处置费。

3、污泥鉴定费及定期危废污泥处置费

根据现状污泥鉴定结果，污水厂产出的污泥不属于危废。待提标扩建项目完工后，对新接入企业污水所产生的污泥再进行鉴定，污泥鉴定费及定期危废污泥处置费由新接入企业承担。该费用须与第一个月确认水费一次支付完成。

4、价格调整：

(1) 根据甲方与张店经济开发区管理委员会签订的《张店东部化工区污水处理项目合作协议》，（以下简称合作协议），当合作协议约定价格进行调整时，上述污水处理单价随之调整，以补充协议的方式进行签订。

(2) 乙方因工艺调整、产品种类调整，所排污水发生较大变化，造成甲方运营成本增加时，则双方协商签订补充协议进行调整。

5、污水处理费计算方法：

污水处理费=污水处理单价×结算水量。

(1) 结算水量：以甲乙双方共同抄表数值为准，双方签字确认。

结算水量=本月抄表累计数—上月抄表累计数。

乙方出水在线流量计必须通过环保部门验收合格，并按国家规定定期进行校准，校准单位须是国家认可的具有相应资质的第三方，流量计验收及校准产生的费用由乙方负责。在签署合同之前，乙方须将上述文件复印件交由甲方留存备案。

甲、乙双方任意一方对当次结算水量有异议的，应于抄表后二日内提出，同时提供相应依据。对方应于一日内完成核实，核实属实（有异议），重新核算水量；核实不属实的仍按原结算水量结算，同时提供不属实（无异议）依据。当次付款截止时间延后三日。

经对方核实不属实，且提出异议方不可行的，报请园区管委会协调解决，协调属实的，重新核算水量；协调不属实的，仍按原结算水量结算。

当次付款截止时间相应延后。

#### 6、污泥运输与处置费用：

本协议已经包含一般固废污泥运输与处置费用，如乙方原材料或工艺发生重大变化，导致甲方污泥需重新进行危废鉴定时，甲方有权不再接收乙方污水，或在进行新的污泥危废鉴定期间，甲方运输处置危废污泥、栅渣费用扣减其余排水企业一般固废运输处置费用后多余部分费用，由乙方承担。

#### 7、结算程序：

(1) 甲乙双方每月 25 日完成结算水量抄表工作，确认水量 3 个工作日内，由甲方向乙方开具付款发票（付款通知），乙方在收到账单后 3 个工作日内确认，于次月 26 日前向甲方支付相应的污水处理费。

(2) 任一方如需改变账户，应提前至少 7 个工作日通知对方。

甲方账户：光水（淄博张店）污水处理有限公司

开户行：工行淄博高新支行

账号：1603001109200140318

乙方账户：山东联创聚合物有限公司

开户行：中国银行股份有限公司淄博张店支行

账号：231218359307

(3) 以上事项节点在遇有节假日或其它特殊情况时，经双方协商一致，

可做相应提前或延后。

(4) 在乙方未就污水处理费支付时间延迟与甲方达成一致的情况下，未按时支付污水处理费，则每超过一天乙方支付甲方当月污水处理费用0.5%的违约金，逾期15日仍未支付污水处理费，甲乙双方协商未果的情况下，则甲方有权停止接受乙方污水。

### **第三条 乙方委托处理的污水水质、水量及适用标准**

1、乙方入管水质标准。

COD <sub>cr</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	pH值
≤500	≤350	≤400	≤45	≤8	≤70	6.5-9.5
石油类 (mg/L)	氯离子 (mg/L)	硫酸盐 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	温度 (°C)	色度	全盐量 (mg/L)
≤20	≤800	≤600	≤1.5	≤40	≤70	≤1600

注：在政府相关部门对甲方不进行全盐量、氟化物考核的情况下，乙方可不执行表中所述全盐、氟化物量标准。一旦政府相关部门对甲方进行全盐量、氟化物的考核，乙方入管水质须按甲方要求达到上述标准。

其它污染物排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》B等级标准。

2、申报排水量：立方米/天（结算以实际计量水量为准）。

3、水质达标率及监测数据来源

(1) 水质达标率：100%。

(2) 水质监测数据来源包括：接入环保平台的在线监测、甲方现场取样分析。

### **第四条 甲方受托条件**

1、乙方需出具排水主管部门同意接入甲方的批文，包括乙方申请入网报告、排污申请报告。如有需要甲方有权要求查阅乙方环评报告及批复。

2、乙方需按照废水排放管理要求在排放口安装在线监测系统，包括在线水质监测仪（包括不限于COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、pH等主要指标）、流量计、控制闸门、自动采样仪、视频监控。水质、水量在线监测数据甲方有

权引入其监控平台。

3、乙方需在厂外按照合理、便捷的原则设立符合环保部门要求、代表企业实际情况的排水采样口，并在乙方污水最终排放口（排放池）旁设立明显标志。

## 第五条 双方的权利和义务

### 1、甲方的权利和义务

(1) 甲方接受委托后，必须确保乙方所排放的达标污水得到可靠处理。如因甲方管理不善而引起的后果由甲方负责。

(2) 负责制定、安排乙方水质监测计划并按计划对乙方入网污水水质进行监测。甲方应保证其提供的污水处理计划、技术等的稳定性、可靠性、安全性，并保证人员、设备的配备及安全。

(3) 甲方对所属污水处理设施及管道进行日常维护保养，确保正常运行。

(4) 甲方人员进入乙方现场，遵守乙方相关管理制度，乙方应安排人员陪同，同时为甲方工作开展提供便利。

(5) 当乙方存在恶意偷排污水或超标排放污水时，包括但不限于所排污水中严重带泥、水质超标严重、含有影响生物活性的有毒有害难降解物质等，甲方应立即上报化工区管委会、乙方，甲方在此情况下有权关闭闸门或通知乙方关闭闸门，乙方需尽快确保其排放污水恢复协议约定的标准，由此产生的后果及给甲方造成的损失由乙方负责；对甲方污水处理设施运行造成严重损害或对社会环境造成污染危害的，甲方需及时采取应急措施，同时报相关管理机构依法处置。甲方有向乙方提出赔偿（赔偿金额按造成的损失计算）并要求终止合作的权利。

(6) 乙方逾期不缴纳污水处理费，甲方有权暂停接收其污水。

(7) 甲方在进行工艺单元检修、维护时需调整进水量，甲方至少提前 7 个工作日通知乙方，在不影响乙方正常生产或双方协商一致的前提下，乙方有义务配合甲方完成水量调整，保证检修工作顺利进行。

(8) 甲方应在诚实信用的基础上告知乙方所有相关的可能将影响到乙方履行合同义务能力的信息。甲方故意隐瞒与订立合同有关的重要信息或者提供虚假信息或有其他违背诚实信用原则的行为，而给乙方造成损失的，甲方将承担损害赔偿责任。

### 2、乙方的权利和义务

(1) 如有任何突发情况可能影响甲方污水处理设施正常运行的，乙方应立即书面通知甲方(紧急情况可先采取电话的方式，然后再提供书面通知)。

(2) 乙方应在诚实信用的基础上告知甲方所有相关的可能将影响到甲方履行合同义务能力的信息。乙方故意隐瞒与订立合同有关的重要信息或者提供虚假信息或有其他违背诚实信用原则的行为，而给甲方造成损失的，乙方将承担损害赔偿责任。

(3) 在不影响乙方正常生产经营的情况下，乙方应无条件地配合和接受甲方对其水质(包括流量计、控制阀门)进行不定期抽检。

(4) 乙方对所属污水处理设施及管道进行日常维护保养，确保正常运行。

(5) 乙方应建立日常检查、台帐记录和污水突发事件的应急预案等管理制度，发现异常须立即停止排放污水并以书面形式通知甲方。

(6) 乙方须服从甲方为确保污水处理系统正常运行而进行的转运时间、水量等调度方案。

(7) 乙方的产品性质、种类、生产工艺及污水排放量发生变化，或有与调研评估报告不一致的情况发生时，须及时书面告知甲方，待得到甲方同意后方可继续排放。

(8) 乙方应为甲方工作人员进入现场办理临时通行证、长期通行证或以甲方人员工作证做为通行的有效证件。

## 第六条 乙方排水水质监测

1、甲方工作人员有权对乙方排水水质进行定期监测和不定期抽检，乙方必须对已出示第5条第2款第(8)项约定证件的甲方工作人员即时放行，确保甲方工作人员在第一时间到达采样地点或监测室，不得以任何理由加以阻拦，否则可视为乙方无故拒绝采样。(乙方委托第三方进行流量计等仪表维护时，须提前通知甲方。)

2、双方约定乙方的厂内污水收集池(污水最终排放池)或自动采样仪采集水样，甲方可任选一种采样方式。

3、乙方必须在得到通知后30分钟内到达采样现场并在甲方的水质采样单上签字确认，超过时间未到现场可默认为有效采样，如乙方拒签可视为无故拒绝采样。

4、乙方所排污水的检测结果由甲方以书面形式送达乙方并由乙方签收，如果30分钟内乙方无人签收，则视为有效送达。

5、如果乙方违规超标（监测数据以甲方和在线监测仪数据为依据）排水，甲方将立即通知乙方采取措施，若1小时内乙方排水未达标，甲方将立即关闭乙方排水闸门，暂停接管。待乙方达到甲方接管条件并经甲方采样检测认可后，再允许其排放污水。如果乙方违规超标排水，在甲方处理能力能满足处理后排水达标的，甲方可以选择接受处理乙方超标排放的污水，但因此造成的额外处理成本需由乙方承担。

6、若双方检测数据不一致，且有任一方对水质数据结果有异议。则由双方共同委托经双方认可的有资质的独立第三方专业检测机构对规定的备用水样进行检测，并以检测结果为准。检测费由被证实有误的一方支付。

### 第七条：违约责任

1、若甲方未按本协议履行污水处理服务义务，由此对乙方造成损失，由甲方承担违约责任，并负责赔偿乙方因此造成的直接经济损失。

2、若乙方未按时支付污水处理服务费，须就该污水处理服务费按照本协议第二条第7款第(4)项内容履行。

3、本协议有效期内，除双方协商一致或根据本协议约定外，任何一方均不得任意终止协议的履行，否则须向守约方承担违约金，违约金按上一年度累计发生的污水处理服务费30%计算。

### 第八条 免责条款

因不可抗力事件引起该合同全部或部分条款无法履行，则违约方不承担任何赔偿责任，双方可协商做好善后工作。

### 第九条 保密条款

双方应保证对因履行本合同而从对方获得的商业秘密（包括但不限于合同信息、技术信息及其他商业秘密）予以保密。未经对方书面同意，双方均不得向任何第三方泄露其内容。但法律、法规另有规定或双方另有书面约定的除外。任何一方违反上述保密义务的，应承担相应的违约责任并赔偿对方由此造成的损失。

### 第十条 协议期限

1、本协议有效期至2028年6月30日终止。合同期满前3个月，双方应及时办理协议续签手续，超过有效期未办理续签手续，视为协议终止。

2、经双方协商一致，可以对本合同进行补充、修改；因此而签署的补充协议或形成的其他文件，应作为本合同的有效组成部分。

3、本协议自双方签字并盖章后生效，本协议生效前的履行行为同样适用于本协议约定。

4、本协议自双方签字并盖章生效之日起，原合同效力自动终止，但原合同终止时，根据原合同所应支付的费用或违约责任不受影响。

### 第十一章 协议终止

1、甲方与张店经济开发区管理委员会签订的合作协议提前终止，则本协议随之终止。甲方应提前三个月通知乙方。

2、甲方被吊销营业执照、破产则该协议终止。

3、乙方连续3个月未按协议约定交纳污水处理费则该协议终止。

4、乙方停止经营、破产、搬迁则该协议终止。

5、未免疑义，当本协议根据本协议第十一章约定终止时，已经根据本协议所应支付的费用及承担的责任不受任何影响。

第十一章 本协议一式六份，甲方三份、乙方三份。

甲方（章）：  
合同专用章  
370300MA3QEQLK0N

法定代表人签章：

委托代理人：

签订时间：2022.12.12

苏勇  
3703033211107

乙方（章）：  
合同专用章  
370300200027677

法定代表人签章：

委托代理人：

签订时间：2022.12.12



8



## 光水（淄博张店）污水处理有限公司

Guangshui (Zibo Zhangdian) Sewage Treatment Co.,Ltd.

山东省淄博市张店区沣水镇炒米村烧田路南延东侧

电话:0533-6120062 传真:0533-6120090 网址:[www.ebwwater.com](http://www.ebwwater.com) / [www.ebchinaintl.com.cn](http://www.ebchinaintl.com.cn)

### 关于光水（淄博张店）污水处理有限公司 水价调整的通知函

山东联创聚合物有限公司：

首先，非常感谢贵公司长期以来对我司工作的配合与支持。根据淄博市《2022年“八水统筹，水润淄博”水资源保护利用行动工作方案》（淄博市水资源保护利用行动工作专班 2022 年 3 月 23 日）要求，我公司于 2023 年 2 月 16 日积极开展提标扩建工程，并于 2023 年 11 月 6 日开始进行通水调试，拟于 2023 年 11 月 20 日正式进入商业运行。根据与贵司签订的《污水处理服务协议》第二条：在提标扩建项目进入商业运营之日起，所有接入企业（包括新接入企业、已接入企业）污水处理单价执行 14.20 元/立方米。

因此，自 2023 年 11 月 20 日起，与贵公司的污水处理单价由 11.742 元/立方米调整为 14.20 元/立方米（增值税含税价，税率为 6%）。

特此函告。

顺颂商祺。

光水（淄博张店）污水处理有限公司

2023年11月14日

1



## 附件 12 现有工程危废协议



合同编号: LCHT-09-002-2024

### 危险废物处置服务合同

委托方/甲方: 山东联创聚合物有限公司

合同编号: LCHT-09-002-2024

签订地点: 淄博张店区

受托方/乙方: 聊城雅居乐环保科技有限公司

签订时间: 2024. 5. 9

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规,甲方同意委托乙方处置甲方产生的危险废物及一般固废业务为维护双方权益,本着公平互利的原则,甲乙双方经协商一致,订立如下条款以兹共同信守。

#### 第一条 合同目的

甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置危险废物进行无害化处置

#### 第二条 委托事项

山东联创聚合物有限公司产生的危险废物的转移、处置等工作

#### 第三条 进度安排

甲方负责分类、标识、收集和包装本单位产生的危险废物,需将危险废物提供给乙方,乙方甲方提前 10 个工作日联系乙方承运,乙方 10 个工作日内完成危险废物转移并保证在 20 日内完成处置工作。

乙方在接到甲方运输通知后,凭甲方办理的危险废物转移联单安排车辆进行废物的转移,如不是乙方派车,乙方不负责法律责任,乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度,乙方负责安排危险废物专用车运输危险废物,在运输过程中出现任何问题,由乙方承担,乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置,如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

#### 第四条 服务费用及支付方式

4.1 乙方凭借甲方办理的转移联单进行运输,然后双方进行对账结算。结算依据:根据《危险废物转移联单》上列明的各种危险废物实际重量,并按照合同 4.3 中相应废物价格进行结算。





合同编号：LCHT-09-002-2024

4.2 结算时间：经甲、乙双方对账确认且甲方收到乙方出具的同等金额的 6% 税率的增值税专用发票后次月月底之前以承兑方式支付乙方所有费用，甲方打款后及时告知乙方确认。

4.3 危废名称、数量及贮存价格

危废名称	类别代码	代码	形态	处理价格 (元/吨)	是否含 运费	包装方式
精馏残渣	HW45	261-084-45	液	4490	是	桶装
滤渣	HW45	261-084-45	液	1300	是	桶装
废分子筛	HW45	261-084-45	固	1500	是	袋装
废包装袋	HW49	900-041-49	固	1300	是	袋装
污泥	HW13	265-104-13	固	1300	是	桶装
聚酯酸酯	HW13	265-103-13	固	1300	是	桶装
废活性炭	HW49	900-039-49	固	1300	是	袋装
实验室废液	HW49	900-047-49	液	2500	是	桶装
废试剂瓶	HW49	900-041-49	固	1300	是	桶装
产品检验废物	HW13	265-103-13	固	1300	是	袋装

4.4 若有新增废物和服务内容时，以双方另行书面签字确认的《补充协议》为准进行结算。

**第五条 权利和义务**

**甲方的权利和义务：**

1、甲方有权随时了解本合同项下危险废物处置进展情况，并有权对乙方的工作提出合理的建议或批评，要求乙方及时改进。同时，甲方向乙方提出的工作要求不应与法律法规冲突。

2、甲方应当与乙方诚信合作，向乙方如实、及时、详尽地提供开展本合同项下工作所必需的文件、资料；乙方在调查过程中向甲方提出合理的协助请求，甲方应予以配合。

3、甲方应按照本合同约定，按时、足额向乙方支付约定的相关费用。



合同编号: LCHT-09-002-2024

#### 乙方的权利和义务:

1、乙方应遵循甲方的指示和要求，按照符合甲方的利益原则及时地处理本合同项下事务，合理地、勤勉尽责地完成委托事项，及时向甲方报告相关工作的进展，并提供相应意见或建议。

2、乙方不得超越甲方的授权范围行事。

3、未经甲方书面明示许可，乙方不得将相关工作部分或全部转委托给第三方。经甲方同意转委托的，乙方需与受托方签订保密协议以约定受托方需承担不低于乙方在本合同及相关协议下所承担的保密义务的保密义务，并报甲方备案；因转委托致使甲方秘密信息泄漏的，乙方应与该第三方负连带责任。

4、乙方为本项目指定的日常联系人发生变更时应及时通知甲方。若乙方变更日常联系人而未及时通知甲方，影响服务进展和质量的，由此产生的责任和费用由乙方承担。

#### 第六条 保密条款

甲乙双方对合作过程中获取的对方的商业秘密（包括但不限于技术信息、经营信息及其他商业秘密）予以保密，未经对方许可，甲乙双方及其各自单位人员均不得将本协议内容及其相关技术信息、材料等透漏给第三方。

若违反本合同第六条规定，乙方同意向甲方赔偿违约金人民币 3 万元，甲方有权从未付的款项中直接扣除。

#### 第七条 不可抗力

1、本合同所称不可抗力是指不可控的客观事件，包括但不限于自然灾害，如洪水、地震、火灾和风暴等以及战争、动乱和/或任何其他超过一方合理控制范围并对其履行本合同造成影响的政府行为等。

2、如因不可抗力事件的发生导致本合同无法履行时，遇不可抗力的一方应及时将情况书面告知另一方，经另一方确认后，双方协商终止本合同或暂时延迟本合同的履行。

3、受不可抗力影响的一方或双方均有义务采取措施，将因不可抗力造成的损失降低到最低限度。

#### 第八条 合同的解除与违约责任

1、乙方因自身过错，无法完成服务工作，甲方有权解除本合同。



合同编号: LCHT-09-002-2024

2、如乙方违约需向甲方支付违约金 1 万元, 当违约金不足以弥补甲方损失时  
乙方还需赔偿甲方的全部损失, 甲方可以从对乙方的未付款中直接扣除。

#### 第九条 适用法律及争议解决

1、本合同由中华人民共和国法律管辖。

2、本合同发生争议, 双方应友好协商或按照《中华人民共和国民法典》的有  
关规定处理, 也可由当地有关部门调解, 调解不成时, 向合同签订地人民法院起诉。

#### 第十条 合同条款的可分割性

若本合同中任何条款被确认或视为无效、违法或无法执行, 本合同的其他条款  
的效力不受任何影响。

#### 第十一条 合同的效力及其他

1、本合同自双方签字盖章后生效。

2、本合同未尽事宜, 甲乙双方可另行协商并签订补充协议。本合同的附件及  
补充协议是本合同组成部分, 与本合同具有同等法律效力。

3、本合同以中文书就, 按中国法律法规进行解释。

4、本合同一式贰份, 甲乙双方各执壹份, 具有同等法律效力。

5、合同有效期: 2024 年 5 月 10 日-2025 年 5 月 9 日

委托方: 山东联创聚合物有限公司 (盖章) 法定代表人: 李洪鹏 37030300200027677 合同专用章 委托代理人: (签字) 李洪鹏 纳税人识别号: 91370303062954395W 地址: 淄博市张店区东部化工园区 昌国路东延泮水镇炒米村辖区内 邮政编码: 255000 联系方式: 05336286900 开户银行: 中国银行股份有限公司淄博 张店支行 231218359307	受托方: 聊城雅居乐环保科技有限公司 (盖章) 法定代表人: 田智勇 372302226 合同专用章 委托代理人: (签字) 陈国海 纳税人识别号: 91371522MA3M88KEXE 地址: 山东省聊城市莘县古云镇旺 云街 008 号 邮政编码: 252000 联系方式: 17562771929 开户银行: 中国光大银行股份有限公司聊城分行 5646 0188 0001 3059 3
---	---



附件 13 监测报告



博谱检测  
Boopu Testing

报告编号：2404080J 号



221512110261

正本



2404080J

# 检 测 报 告

检测对象: 噪声

委托单位: 山东联创聚合物有限公司

委托单位地址: 山东省淄博市张店区昌国东路 219 号

委托日期: 2024 年 05 月 23 日

报告日期: 2024 年 05 月 27 日



山 东 博 谱 检 测 科 技 有 限 公 司

(加盖检测专用章)



地址: 山东省淄博市高新区柳泉路 125 号先进陶瓷产业创新园 A 座

电话: 0533-8170917



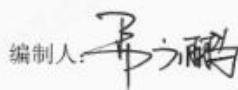
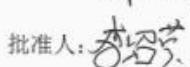
博谱检测  
Boopu Testing

## 检 测 报 告

报告编号: 2404080J 号

第 1 页 共 2 页

委托单位	山东联创聚合物有限公司		
委托单位地址	山东省淄博市张店区昌国东路 219 号	检测类别	例行检测
联系人	杨经理	联系电话	15762823013
采样单位	山东博谱检测科技有限公司	环境条件	检测环境符合要求
分析日期	2024.05.24	完成日期	2024.05.27
样品数量	/		
样品状态	噪声: 现场直测。		
判定依据	/		
结 论	不作判定。		

编制人:   
审核人:   
批准人: 

检验检测专用章   
签发日期 2024 年 05 月 27 日

地址: 山东省淄博市高新区柳宗路 125 号先进陶瓷产业创新园 A 座

电话: 0533-8170917



博谱检测  
Boopu Testing

## 检 测 报 告

报告编号: 2404080J 号

第 2 页 共 2 页

### 一、噪声检测结果

点位	检测日期	检测项目	主要声源	昼间检测结果 dB(A)	夜间检测结果 dB(A)
厂界东	2024.05.24	等效声级 Leq	生产	57	45
厂界南		等效声级 Leq	生产	55	43
厂界西		等效声级 Leq	生产	45	46
厂界北		等效声级 Leq	生产	52	44
备注			无		

### 二、检测依据、使用仪器及检出限

样品类别	分析项目	标准名称及代号	仪器设备	检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	HS5671+ 噪声频谱分析仪 B-06-01	/

### 三、采样布点图



注: ▲为噪声监测点。

——以下空白——

地址: 山东省淄博市高新区柳泉路 125 号先进陶瓷产业创新园 A 座

电话: 0533-8170917



博谱检测  
Boopu Testing

## 检 测 报 告 说 明

- 1、 报告没有加盖我公司检测专用章及骑缝章，报告无效。
- 2、 报告内容需填写齐全，无报告批准人签字无效。
- 3、 报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、 由委托单位自行采集的样品，报告仅对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
- 5、 委托方提供的信息影响结果有效性时，我公司不对该结果负责。
- 6、 未经我公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 7、 委托方如对检测报告有异议，请于收到本报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 8、 我公司竭诚为您服务，真诚欢迎用户提出宝贵意见。

有限公司

---

地址：山东省淄博市高新区柳泉路 125 号先进陶瓷产业创新园 A 座

电话：0533-8170917