

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：中国石化仪征化纤有限责任公司实友-仪化  
输氢管线项目  
建设单位（盖章）：中国石化仪征化纤有限责任公司  
编制日期：2022年5月

中华人民共和国生态环境部制

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设内容 .....	13
三、生态环境现状、保护目标及评价标准 .....	20
四、生态环境影响分析 .....	26
五、主要生态环境保护措施 .....	32
六、生态环境保护措施监督检查清单 .....	41
七、结论 .....	43

## 附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 建设单位营业执照
- 附件 3 仪征化纤 10 万吨 BDO 项目批复
- 附件 4 仪征化纤 10 万吨 BDO 项目变更环评批复
- 附件 5 仪征化纤 MAH 单元精制塔项目批复
- 附件 6 实友化工 40 万吨火炬气升级油品质量项目批复
- 附件 7 园区审查意见
- 附件 8 应急预案备案
- 附件 9 声明

## 附图

- 附图 1 项目与江苏省国家级生态保护红线位置关系图
- 附图 2 项目与江苏省生态空间管控区位置关系图
- 附图 3 本项目氢气管线走向图
- 附图 4 项目地理位置图
- 附图 5 项目植被类型图
- 附图 6 生态环境保护目标分布及位置关系图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	中国石化仪征化纤有限责任公司实友-仪化输氢管线项目		
项目代码			
建设单位联系人	朱功海	联系方式	0514-83237656
建设地点	江苏省扬州市仪征市扬州化学工业园区内		
地理坐标	管线起点：119°5'57.791"，32°15'44.719"； 管线终点：119°5'46.218"，32°16'55.762"；		
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业“148：危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）”	用地面积（m <sup>2</sup> ）	长度 2.6km，不新增永久用地
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	698.38	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1.43%	施工工期	2022 年 7 月-2022 年 9 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	<b>专项评价名称：</b> 环境风险专项评价 <b>设置理由：</b> 对照《建设项目环境影响报告表（生态影响类-填写指南）》中专项评价设置情况，本项目为氢气输送管线项目，属于危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线），因此本项目应设环境风险专项评价		
规划情况	<b>规划文件名称：</b> 《扬州化学工业园区开发建设规划（2020-2030）》 <b>审批机关：</b> 扬州市人民政府 <b>审批文件名称及文号：</b> 《关于同意调整扬州化学工业园区开发建设规		

	划范围及产业定位的批复扬政复》扬政复（[2020]10号）										
规划环境影响评价情况	<p><b>规划环评名称：</b>《扬州化学工业园区开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》</p> <p><b>审查机关：</b>江苏省生态环境厅</p> <p><b>审查文件名称及文号：</b>《省生态环境厅关于扬州化学工业园区开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2020]53号）</p>										
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与扬州化学工业园区开发建设规划相符性分析</b></p> <p>本项目为实友化工-中国石化仪征化纤有限责任公司（以下简称仪征化纤）氢气管线建设项目，属于仪征化纤内现有1，4-丁二醇(BDO)装置的配套项目，位于扬州化工园区内，用地性质为工业用地，本项目与《扬州化学工业园区开发建设规划环境影响报告书》审查意见（苏环审[2020]53号）相符，具体分析见表1-1；本项目不属于扬州化学工业园区禁止引入类项目，符合扬州化学工业园区规划中空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源开发利用要求。</p> <p><b>2、与规划环评相符性</b></p> <p>扬州化学工业园区委托编制了《扬州化学工业园区开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》，于2020年12月31日取得《省生态环境厅关于扬州化学工业园开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2020]53号）。与环评审查意见相符性分析见表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-1 与苏环审[2020]53号相关内容对照分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 60%;">批复内容</th> <th style="width: 20%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">相符性结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>《规划》应坚持绿色发展、低碳发展和协调发展理念。深入贯彻落实中央关于长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略部署和省委、省政府关于全省化工产业的决策部署，按照《江苏省关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》《江苏省化工园区（集中区）环境治理工程实施意见》等要求，优化发展定位，着力推动化工园区转型升级，加强与国土空间规划和“三线一单”的协调衔接，强化空间管控，</td> <td>本项目为仪征化纤现有1，4-丁二醇（BDO）装置的配套氢气管线项目，符合发展定位，项目建设与“三线一单”相符，本项目管道为园区管道，沿现有管廊敷设，不涉及新增</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>			序号	批复内容	本项目情况	相符性结论	1	《规划》应坚持绿色发展、低碳发展和协调发展理念。深入贯彻落实中央关于长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略部署和省委、省政府关于全省化工产业的决策部署，按照《江苏省关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》《江苏省化工园区（集中区）环境治理工程实施意见》等要求，优化发展定位，着力推动化工园区转型升级，加强与国土空间规划和“三线一单”的协调衔接，强化空间管控，	本项目为仪征化纤现有1，4-丁二醇（BDO）装置的配套氢气管线项目，符合发展定位，项目建设与“三线一单”相符，本项目管道为园区管道，沿现有管廊敷设，不涉及新增	相符
序号	批复内容	本项目情况	相符性结论								
1	《规划》应坚持绿色发展、低碳发展和协调发展理念。深入贯彻落实中央关于长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略部署和省委、省政府关于全省化工产业的决策部署，按照《江苏省关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》《江苏省化工园区（集中区）环境治理工程实施意见》等要求，优化发展定位，着力推动化工园区转型升级，加强与国土空间规划和“三线一单”的协调衔接，强化空间管控，	本项目为仪征化纤现有1，4-丁二醇（BDO）装置的配套氢气管线项目，符合发展定位，项目建设与“三线一单”相符，本项目管道为园区管道，沿现有管廊敷设，不涉及新增	相符								

	降低区域环境风险，持续推动环境质量改善，协调推进产业高质量发展和生态环境高水平保护。	用地，环境风险等级较低	
2	进一步优化空间布局。严格落实国家、省关于石化、化工产业布局要求，严禁在长江干流和潘家河岸线1公里范围内新建、扩建化工企业和化工项目（安全、环保、节能、智能化等技术改造项目除外），禁止新建危化品码头。沿江高等级公路以南区域持续开展现有企业整治提升，加快转型升级，有条件的逐步搬迁退出。优化空间用地布局，加强沿江生态屏障（长江北岸湿地绿化林带）建设，强化化工园区周边500米隔离带管控，避免对重要生态空间区域和环境敏感目标产生不良影响，确保化工园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于长江岸线1公里范围外，属于实友-仪征化纤公司内现有1, 4-丁二醇(BDO)装置的配套氢气管线项目，不属于禁止项目，项目周边500m无居民	相符
3	严格生态环境准入，推动产业绿色转型升级。加快淘汰不符合区域发展定位和环境保护要求的企业（项目），推进住精科技高纯度氨、华纳新材料手性化学品、万邦石化炼油助剂项目淘汰，加快优士化学大连路厂区农药项目搬迁，拆除实友化工100万吨/年重油催化裂化制烯烃装置。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，大力推进化工园区产业结构优化升级，提升产业基础高级化、产业链现代化水平，引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均需达到同行业先进水平。严格落实生态环境准入清单要求，禁止建设与园区产业准入、空间布局、污染物排放管控、环境风险防控不相符的项目。《规划》中的A1地块新增项目排污总量不突破已批复项目总量。	本项目为仪征化纤现有1, 4-丁二醇(BDO)装置的配套氢气管线项目，符合发展定位，管廊依托园区现有，无生产设备，项目正常工况下不产生“三废”，仅建设期存在一定污染，随项目建设完成后消失	相符
4	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省污染防治相关要求，明确化工园区环境质量改善的阶段目标，严守环境质量“只能变好，不能变坏”的要求。制定区域污染物排放总量管控要求和污染物减排方案，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准。采取有效措施，持续减少主要污染物和挥发性有机物等特征污染物排放总量，严格限制在规划环评污染物排放总量内。化工园区2025年率先达到碳排放峰值。	本项目氢气管线项目，施工期存在一定污染，随项目建设完成后消失，项目正常工况下不产生“三废”，不突破现有全厂环评批复总量，不破坏环境治理底线	相符
5	完善环境基础设施建设。深入推进污水处理厂提标改造，出水执行《江苏省化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）特征因子排放要求，开展生态缓冲区建设，逐步严格COD排放标准。推进企业实施中水回用，减少废水排放量。推进企业加大环保投入，强化挥发性有机物、异味气体等污染治理，消除园区“异味”。推进柔性填埋场刚性化改造，完善化工园区危险废物动态管理系统，规范园区危险废物处置。	本项目正常工况下不产生“三废”	相符

	6	完善环境监测监控体系。根据功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立和完善包括大气、地表水、地下水、土壤、生态等环境要素的监测监控体系。完善预警监测自动站建设，强化特征污染物排放监控，实施污染物总量控制，组织开展“嗅辨”，全面防控气味影响。建设完善智慧环保平台，提高化工园区生态环境管控水平。根据监测评估结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果适时优化、调整《规划》。	本项目正常工况下不产生“三废”	相符
	7	建立健全区域环境风险防范体系。实施化工园区“物理隔离+信息化管控”分区域封闭管理。增设企业雨水（清下水）排口闸控系统，实施“企业-园区-周边水体”三级环境风险防控，确保水体环境安全。严格控制沿江仓储企业新增作业品种，规范沿江港口企业雨水收集排放。按规定编制园区突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案，及时备案修编，定期开展演练。配备与园区风险等级相适应的环境应急机构救援队伍，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位。完善应急物资装备储备，提升园区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	企业已开展应急预案及风险排查工作（应急预案备案见附件8），本项目建成后，企业将氢气管线纳入应急预案，并按要求定期修编，提高企业应急防控水平	相符
经对比分析，本项目与《省生态环境厅关于扬州化学工业园区开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书的审查意见》相符。				
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性</b></p> <p>本项目属于G5720陆地管道运输，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》及2021年修订版、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（2013年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号文）和《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目。</p> <p><b>2、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>（1）与生态保护红线相符性分析</p> <p>①与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）相符性分析</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏</p>			

政发[2018]74号)和《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号),距离本项目最近的生态红线区域为仪征龙山省级森林公园,其主导生态功能为自然与人文景观保护。仪征龙山省级森林公园位于本项目西南侧,本项目为氢气管线项目,根据建设单位提供的工程路径坐标及现场调查,本项目不在仪征龙山省级森林公园生态空间管控区域内,符合省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)和《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)的相关要求。

表 1-2 江苏生态红线区域基本情况表

县(市、区)	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积(平方公里)		与本项目的 位置关系
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
仪征市	仪征龙山省级森林公园	自然与人文景观保护	仪征龙山省级森林公园总体规划的生态保育区和核心景观区范围	/	7.18	/	SW 约 150m
	仪征市红山风景名胜區	自然与人文景观保护	/	南至枣林湾与真州镇界及越过 G328 国道至青山镇官山村、跃进村,东至真州镇三八村及马集镇合心村,北至 G40 沪陕高速转枣林路,含沙河徐水库、枣林湖水库,西至仪征与六合边界	/	24.50	N 约 1922m
	仪征市饮用水水源	水源水质	包括仪征港仪供水公司、仪化水务部长江饮用水水源保护区的一级保护	/	2.61	/	S 约 1130m

	保护区	保护	<p>区、二级保护区和准保护区范围。其中一级保护区范围为：以取水口上游 500 米至下游 500 米向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域，以及一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间陆域范围。二级保护区范围为：一级保护区以外上溯 1500 米下延 500 米的水域范围，以及二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米的陆域范围。准保护区范围为：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米的水域范围，以及准保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围</p>				
<p>②与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）相符性分析</p> <p>对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）相关要求；本项目所在地用地性质为工业用地，所在地不在生态空间管控区域范围内，距离本项目厂址最近的生态环境保护目标为仪征龙山县级森林公园，因此，项目的实施对仪征龙山县级森林公园影响较小。项目与江苏省国家级生态保护红线位置关系见附图 1，与江苏省生态空间管控区位置关系见附图 2。</p> <p>③与《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（扬环[2021]2 号）相符性分析</p> <p>根据《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（扬环[2021]2 号）文件中扬州市环境管控单元名录，仪征化纤属于重点管控单元，对照</p>							

仪征市重点管控单元生态环境准入清单，分析见表 1-3。本项目与《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（扬环[2021]2 号）中中国石化仪征化纤有限责任公司相关要求相符。

**表 1-3 重点管控要求相符性**

序号	环境管控单元名称	生态环境准入清单	相符性分析
1	中国石化仪征化纤有限责任公司	空间布局约束 (1) 优先发展纤维级、膜级、瓶级聚酯切片；工程塑料切片；涤纶短纤维、涤纶中空纤维；超高分子量聚乙烯纤维、对位芳纶纤维以及顺酐等产品。并配套发展短流程工艺技术和装备大型化技术生产聚酯原料 PTA； (2) 禁止发展重污染、高能耗、高物耗项目； (3) 禁止发展产生难处理的有毒有害废气的项目； (4) 禁止发展国家和地方产业政策中禁止的类别和存在严重污染且不能达标排放的生产装置。	本项目属于于 G5720 陆地管道运输，不属于重污染、高能耗、高物耗项目；本项目正常工况下不产生“三废”；本项目符合国家产业政策，不属于禁止类，因此，本项目满足生态环境准入清单中空间布局约束要求。
2		污染物排放管控 (1) 严格实施污染物总量控制制度，企业污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量； (2) 年废气污染物排放量：二氧化硫 2334.58 吨/年、氮氧化物 3354.9 吨/年，颗粒物 366.28 吨/年、挥发性有机物 922.571 吨/年； (3) 年废水污染物排放量：化学需氧量 1024.289 吨/年、氨氮 136.572 吨/年。	(1) 企业污染物排放总量未突破环评报告及批复的总量； (2) 根据仪征化纤 2021 年排污许可证年度执行报告内容，废气污染物排放量如下：二氧化硫 111.43t/a、氮氧化物 265.88t/a，颗粒物 31.61t/a、挥发性有机物有组织：82.15t/a、无组织：368.57t/a； (3) 根据仪征化纤 2021 年排污许可证年度执行报告内容，废水污染物排放量如下：化学需氧量 232.99 吨/年、氨氮 1.07 吨/年； 因此，仪征化纤废气、废水均未突破污染物排放总量，满足生态环境准入清单中污染物排放管控要求。
3		环境风险 (1) 公司在热电部氨区外设置 50 米卫生防护距离；短纤部生产装置区外设置 100 米卫生防护距离；PBT 部生产车间外设置	仪征化纤在相应装置区均按要求设置了卫生防护距离；仪征化纤已建立环境风险防控体系，编制了突发环境事件应

		防 控	<p>200 米、储罐区外设置 100 米卫生防护距离；高纤部前纺、后纺车间边界向外设置 100 米，聚合单元、溶剂回收单元及纺丝单元边界外设置 50 米、100 米、100 米的卫生防护距离；PTA 部生产装置外设置 100 米、罐区外设置 100 米的卫生防护距离；BDO 部生产装置外设置 100 米、罐区外设置 50 米的卫生防护距离；</p> <p>(2) 公司应建立环境风险防控体系，编制突发环境事件应急预案，储备足够的应急物资，定期组织应急演练。</p>	<p>急预案，已储备足够的应急物资并定期组织应急演练；</p> <p>因此，仪征化纤满足生态环境准入清单中环境风险防控要求。</p>
4		资 源 开 发 效 率 要 求	<p>(1) 禁止使用国家明令禁止和淘汰的用能设备；</p> <p>(2) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到相关要求。</p>	<p>本项目不涉及国家明令禁止和淘汰的用能设备；本项目为氢气管线项目符合相应标准要求；</p> <p>因此，扩建项目满足生态环境准入清单中资源开发效率要求。</p>
<p>综上，本项目符合生态红线相关文件要求。</p> <p>(2) 与环境质量底线的相符性分析</p> <p>根据仪征市环境监测站 2020 年公布的环境空气监测数据，仪征市空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，细颗粒物的年平均浓度、臭氧日最大 8 小时滑动平均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。</p> <p>本项目正常工况下不产生“三废”，施工期产生一定污染，但随施工完成随之消失，本项目建设及运营对当地的水、气、声环境质量影响较小。</p> <p>综上所述，本项目的建设不会突破区域环境质量底线。</p> <p>(3) 资源利用上线相符性</p> <p>水资源：本项目氢气输送管线位于扬州市化工园区内，本项目运营期主要用于传输氢气，运营期无生产用水，不会影响区域水资源量。</p>				

土地资源：本项目为氢气输送管线项目，管线敷设主要依托园区现有管廊，不新增占地。

综上，本项目新建氢气输送管线符合其资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

根据《省生态环境厅关于扬州化学工业园区开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2020]53号，附件7）中的扬州化学工业园区生态环境准入清单符合性分析见表1-4。

表 1-4 与生态环境准入清单对照

清单类型	准入内容	对照情况
产业准入	优先引入	本工程属于氢气输送管线项目，不属于工业生产项目
	1、高性能合成材料：PTA、EO、PET、芳纶 1414 及芳纶纤维、芳纶 1313、环氧树脂、特种工程塑料、高性能结构材料、高分子材料等项目。	
	2、高端专用化学品：高纯气体、稀释剂、蚀刻剂、显影剂等高端微电子化工新材料以及表面活性剂等项目。	
	3、高效新能源：MTO、锂电池及锂电池电解液、锂电池电解液溶剂、隔膜材料等项目。	
	禁止引入	
	1、禁止建设《产业结构调整指导目录》及修订、《外商投资产业指导目录》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年）》及《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中淘汰、禁止类项目。	
	2、禁止建设列入《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的项目。	
	3、禁止建设农药、医药、染料等中间体项目。	
	4、禁止建设尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等过剩行业扩能项目。	
	5、禁止建设皮革化学品、合成脂肪酸、硬脂酸、硬化油、核酸及其盐类、酶及酶制剂、灭火器的装配药、临床诊断或实验用综合剂、制成的微生物培养基项目。	
6、禁止建设煤化工、盐化工项目。		
7、禁止建设使用淘汰落后原料、工艺、设备的项目。		
8、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。		
9、禁止建设高效新能源产业中的锂电池正负极材料项目。		
10、严格控制建设使用或产生恶臭污染物的项目。		
空间布局约束	1、项目布局不得违反《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》规定的河段利用与岸线开发及区域活动要求，以及《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求。	本项目属于仪征化纤现有 1, 4-丁二醇（BDO）装置的配套氢气管线
	2、严禁在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工企业和化工项目（安全、环保、节能、智能化等技	

		术改造项目除外)，禁止新建危化品码头。	项目
		3、A1 地块新增项目排污总量不突破已批复项目总量。	
		4、化工园区边界设置 500 米环境保护距离。	
污 染 物 排 放 管 控	总 体 要 求	1、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。	项目正 常 工 况 下 不 产 生 “ 三 废 ”， 仅 建 设 期 存 在 一 定 污 染， 随 项 目 建 设 完 成 后 消 失， 不 破 坏 环 境 质 量 底 线
		2、新建、改建、扩建项目应采用先进的技术和设备，清洁生产水平应达到同行业先进水平。	
		3、化工园区率先于 2025 年达到碳排放峰值。	
		4、严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。	
		5、污水处理厂稳定达到《江苏省化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）规定的特征因子排放要求。2025 年前，COD 排放按 40mg/L 控制，远期 COD 排放按 30mg/L 控制，并增加生态缓冲区。	
	环 境 质 量	1、大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。	
		2、潘家河、胥浦河执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）III类水标准，园区内烟灯河、沿山河执行IV类水标准。	
3、土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）筛选值中的第二类用地标准。			
排 污 总 量	1、大气污染物排放量：SO <sub>2</sub> : 427.79 吨/年、NO <sub>2</sub> : 999.74 吨/年、烟尘：316.48 吨/年、VOCs：980.21 吨/年。		
	2、水污染物排放量：COD 452.10 吨/年、NH <sub>3</sub> -N 45.21 吨/年、TP4.52 吨/年、TN135.63 吨/年。		
环 境 风 险 防 控	1、新建项目实现生产废水、生活污水、清下水、雨水“四水”分开、规范收集排放。	企业已开 展 应 急 预 案 及 风 险 排 查 工 作， 并 按 要 求 定 期 修 编， 提 高 企 业 应 急 防 控 水 平	
	2、建设长江北岸湿地绿化林带。		
	3、建设清下水闸控系统，完善厂区、内河、长江三级环境风险防控体系。		
	4、严格控制新增作业品种，新增作业品种要根据环保、消防、职业卫生等相关主管部门的审批意见进行核定，作业品种的核定工作要做到“四个一致”。		
	5、根据国家、部省最新标准，不断提高危化品码头建设运行水平。		
	6、区内现有企业不符合环境风险防范要求或应急预案不落实的，不得实施改、扩建。		
	7、制定在产企业土壤和地下水污染隐患排查治理制度及监控预警方案，并纳入化工园区监控预警体系。		
	8、加强对关闭搬迁化工企业拆除活动的监管，对搬迁遗留场地开展污染调查、风险评估和风险管控。		
资 源 开 发 利 用	1、单位工业增加值综合能耗≤0.5 吨标煤/万元，单位工业增加值水耗≤8m <sup>3</sup> /万元。新建项目固定资产投资须达到 350 万元/亩，单位土地面积工业增加值≥9 亿元/km <sup>2</sup> 。	不涉及，本 项目为氢	

要求	2、区内企业禁止配套新建自备燃煤锅炉，推行天然气、电力及可再生能源等清洁能源。	气管线项目，不属于工业项目
<p>经对比分析本工程的建设符合扬州化学工业园区生态环境准入清单的相关要求。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。</p> <p><b>3、与《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）相符性分析</b></p> <p>《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）中提出：取消化工定位的园区（集中区）要大幅压减化工生产企业数量，不得新增化工生产企业、新建扩建化工生产项目；其所在设区市人民政府统筹考虑转型、调整退出、过渡等具体实施方案，妥善做好相关后续工作。化工园区、化工集中区外现有化工生产企业符合条件的可以定位为化工重点监测点。重点监测点在不新增供地和污染物排放总量的情况下可以实施产业政策鼓励类、允许类的技术改造项目。其余化工园区、化工集中区外化工生产企业一律不得新建、改建、技改项目（安全、环保、节能、信息化智能化、产品品质提升技术改造项目除外）。要按照机构不撤、标准不降、设施不停的要求，切实加强原有化工园区安全环保管理，督促企业严格执行安全环保工作标准。要及时研究谋划园区产业转型和规划编制，推进转型发展。</p> <p>本次项目在全线位于扬州化学工业园区内，不新增用地。项目正常工况下不产生“三废”，仅建设期存在一定污染，随项目建设完成后消失。</p> <p>本项目为氢气输送管线项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年本）》（苏政发〔2020〕32号）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政发〔2013〕9号）、及《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录及能耗限额》（2015年本）（苏政办发〔2015〕118号）中的限值类、淘汰类及禁止类。</p> <p>综上所述，技改项目符合文件中“重点监测点在不新增供地和污染物</p>		

	排放总量的情况下可以实施产业政策鼓励类、允许类的技术改造项目”要求。符合《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）对化工重点监测点的要求。
--	--

## 二、建设内容

地理 位置	<p>本项目新建氢气输送管线位于江苏省扬州市仪征市扬州化学工业园区内。</p> <p>管线起点：实友化工（扬州）有限公司西南角与园区管廊相接处坐标： 119°5'57.791"，32°15'44.719"；</p> <p>管线终点：原南化-仪化地下管线相接处坐标：119°5'46.218"，32°16'55.762"； 新建氢气管线长约 2.6km。</p> <p>本项目管线走向见附图 3、本项目管线地理位置图见附图 4。</p>
项目 组成 及规 模	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>仪征化纤现有1套1,4-丁二醇（BDO）装置，产能10万吨/年，包括正丁烷预处理、马来酸酐和BDO三个单元，该项目环评委托上海南域石化环境保护科技有限公司负责编制，2010年8月20日取得江苏省环保厅关于该项目的批复（苏环审[2010]198号，见附件3）；项目在建设过程中取消了正丁烷预处理、氢气预处理，均改为外购并对原料来源、平面布置等进行了优化调整，2013年3月仪征化纤委托江苏省环境科学研究院编制完成《中国石化仪征化纤股份有限公司10万吨/年1,4-丁二醇（BDO）项目环境影响变更报告》，2013年3月21日取得江苏省环保厅关于该项目复函（苏环便管[2013]52号，见附件4）；项目主体工程及配套的公用工程、环保设施于2011年3月开始建设，2013年3月建成并已于2016年7月6日通过原扬州市环境保护局验收（扬环验[2016]49号）；后由于其他原因，南化无法提供氢气，因此BDO项目停产，为开拓仪征化纤的市场，仪征化纤于2016年6月委托南京源恒研究所有限公司编制《MAH单元精制塔改造项目环境影响报告书》决定利用BDO部现有空地对已建马来酸酐单元进行改造，将粗MAH中间产品精制成精MAH产品外售，产能为12万吨/年，2016年8月23日取得原扬州市环境保护局关于该项目批复（扬环审批[2016]82号，见附件5）项目于2018年1月12日废气、废水通过自主验收，固废、噪声于2018年2月8日通过原扬州市环境保护局验收（扬环验[2018]6号）。</p> <p>根据目前BDO市场情况，仪征化纤计划将已建成1套1,4-丁二醇（BDO）装置投产，装置所需氢气原由南化供应，已敷设地下输氢管道，由于其它原因，南化目前无法供应氢气。经调研可知，实友化工（扬州）有限公司（以下简称“实友化工”）富裕氢气的供给量可满足仪征化纤需求且实友化工与仪征化纤</p>

仅相隔300m，进而提出实友-仪化输氢管线建设项目；实友化工于2009年11月委托扬州市环境科学研究所编制《40万吨/年综合利用火炬气升级油品质量项目环境影响报告书》，建设包含20000m<sup>3</sup>/h制氢装置，该项目于2010年1月取得原扬州市环境保护局关于该项目批复（扬环审批[2010]1号，见附件6），项目于2014年12月11日通过自主验收（扬环验[2014]62号）。

本项目管线施工走向为由实友化工厂区西南角接至园区管廊后沿中央大道西侧由南向北至原南化至仪征化纤地下氢气管线接口，最大限度地利用园区内资源，充分体现园区企业间物料的共用和衔接，提高能源利用率，满足企业工艺用氢气的质量和需要。

## 2、项目组成

本项目组成详见表2-1。

表2-1 项目组成一览表

工程类别	名称	主要建设内容	
主体工程	管线	新建氢气管线约2.6km，氢气管线全线依托园区已建成管廊敷设，管线管径为DN300。管线从实友化工厂区西南角出向南接至园区现有管廊，管廊向西横跨中央大道后沿中央大道西侧由南向北跨沿山河西段、龙仪路后向北跨创业路后继续向北跨华电路后向西与南化-仪化地下现有管线相接	
	管线跨越	跨越道路：中央大道、华电路、龙仪路、创业路 跨越河流：沿山河西段	
辅助工程	架空管廊	本项目氢气输送管线全线依托园区现有管廊，管廊中现有管线共两根均为乙烯管线，一根为常温管道、一根为低温管道	
临建工程	施工营地	本项目不单独设置施工生活营地，施工人员住宿依托附近宾馆	
	管道预制加工场地	施工材料在本次利用园区管廊沿线堆放，管线的预制加工均在管廊沿线处进行，主要工艺为焊接、刷防腐漆及无损检测等	
	取、弃土场	本项目沿线不设取、弃土场	
环保工程	施工期	生态恢复措施	施工期及施工结束需要对施工造成的影响进行及时恢复及治理
		废气治理措施	施工期废气主要为机动车辆或施工机械的烟气、交通运输粉尘、焊接废气及喷漆分期，施工结束后随之消失
		废水治理措施	产生的少量清管废水就地泼洒降尘
		固废治理措施	本项目施工期产生固体废物为施工人员生活垃圾、废焊材、金属渣及废油漆包装桶，生活垃圾由环卫部门清运，废焊材、金属渣由建设单位收集后外售，废油漆包装桶由建设

			单位收集后暂存于仪征化纤公司危废收集中心委托有资质单位处理
		噪声防治措施	加强管理，合理安排作业时间，避免夜间高噪声施工
	运营期	风险防范措施	建立管道定期巡检制度，设气体泄漏检测仪器，管道要设良好的接地，法兰处用静电跨接线，编制应急预案。检测同时具有事故报警功能，确保调度人员对整个供氢系统进行合理调度和科学管理。

### 3、工程技术方案

#### 3.1氢气输送管线参数

##### 3.1.1氢气输送原则

本项目利用实友化工催化干气制氢装置产生的氢气，具体的氢气成分报告见表2-2。为仪征化纤提供氢气气源，充分体现园区企业间物料的共用和衔接，提高能源利用率，满足企业工艺用氢气的质量和需要。

表2-2 氢气规格表

序号	组分	含量	执行标准
1	氢气	≥99.9vol%	GB/T3634.1-2006
2	CO	≤5ppmwt	
3	CO <sub>2</sub>	≤5ppmwt	
4	氯化物	≤0.1ppmw	
5	硫	≤0.1ppmw	
6	甲烷	≤5ppmwt	
7	氮气	≤0.1vol%	

##### 3.1.2氢气输送参数

本项目氢气参数如下：氢气压力为2.5MPa、温度25℃，供气量为16000Nm<sup>3</sup>/h（1.438t/h），可满足仪征化纤厂内1,4-丁二醇（BDO）产品的正常生产所需要的氢气供应量。本项目氢气管道设计参数如下：设计压力3.0MPa，设计温度60℃，操作压力≥2.5MPa，材质L245NB无缝钢管，管道公称直径DN300，法兰及连接形式执行HG/T20592(B)-2009。

##### 3.2管线设置工艺参数

本项目氢气管线由实友化工项目引出进入园区公共管廊，最终接入原南化仪化氢气地下管线进入仪征化纤BDO部，本项目氢气管道长度为约2.6km，使用园区管廊进行架空铺设，氢气管道输气量为16000m<sup>3</sup>/h，管径为DN300，操作

压力为2.5MPa，氢气管线按照相关规定在一定间距内设置静电接地，及时导出产生的静电。氢气管线在实友化工厂区出口处设置球阀，在与仪征化纤地下管线接口处设置快速切断阀、流量监测、压力监测，并将工艺参数引入装置安全仪表系统。

### **3.3氢气管线的布置**

#### **3.3.1氢气管线布置原则**

(1) 管道布置应遵守的规定

根据《氢气站设计规范》（GB50177-2005）：

①管道布置时须考虑氢气管道与建筑物（构筑物）及其它管线的距离，满足规范规定要求。

②氢气管道与燃气管道交叉且垂直净距小于 300mm 时，燃气管道应加套管。套管两端应超出管沟 1m 以上。

③室外架空敷设氢气管道应与防雷电感应的接地装置相连。距建筑 100m 内管道，每隔 25m 左右接地一次，其冲击接地电阻不应大于 20Ω。埋地氢气管道，在进出建筑物处亦应与防雷电感应的接地装置相连。

④有爆炸危险环境内可能产生静电危险的物体应采取防静电措施。在进出氢气站和供氢站处、不同爆炸危险环境边界、管道分岔处及长距离无分支管道每隔 50-80m 处均应设防静电接地，其接地电阻不应大于 10Ω。

⑤要求接地的设备、管道等均应设接地端子与接地线之间，可采用螺栓紧固连接；对有振动、位移的设备和管道，其连接处应加挠性连接线过渡。

⑥氢气管道宜采用架空敷设，其支架应为非燃烧体。架空管道不应与电缆、导电路、高温管线敷、设在同一支架上。氢气管道与氧气管道、其他可燃气体、可燃液体的管道共架敷设时，氢气管道应与上述管道之间宜用公用工程管道隔开，或保持不小于 250mm 的净距。分层敷设时，氢气管道应位于上方。

#### **3.3.2 氢气管线走向确定原则**

①在满足企业用氢气需要，氢气管线建设应尽量采用园区已规划建成的管廊。

②氢气管线的架设结合道路和园区其它管网的分布等具体情况，按园区管委会的有关规定和总体规划的统筹安排，确定管网的敷设路线。

	<p>③氢气管线布置力求短直，平行于道路，靠近人行道或慢车道，尽可能不跨越或少跨越园区主干道和繁华地段，不影响或不破坏园区整体布局。</p> <p><b>3.4本项目氢气管线敷设方式</b></p> <p>本项目新建氢气管线采用架空敷设。氢气管线均依托园区管廊，供氢气管道沿管廊架空敷设，通过主要交通路段时管道底标高为 8.9-22.9 米，保证消防车及其它车辆通行。</p> <p><b>4临建工程</b></p> <p>本项目不设置施工营地，氢气管线沿线设置临时材料堆场，仅在沿线对管道进行焊接防腐工作后进行管道敷设。施工过程主要由吊车并配合人工将氢气管道放至相应位置，吊车在园区道路上停放，不占用园区其他土地。</p> <p><b>5占地情况</b></p> <p>本项目管线依托园区现有公共管廊敷设，敷设至仪征化纤厂西门外中央大道西侧时与南化-仪化氢气管线地下管道相连，管线全程采用架空管道敷设，项目不新增永久占地面积。管道堆放于管廊沿线，进行焊接、防腐后由吊车敷设至园区管廊，不新增永久占地面积。</p> <p><b>6土石方平衡</b></p> <p>本项目无需新建管廊，无开挖修建等作业，仅进行管道敷设无挖方填方过程。</p>
<p>总平面及现场布置</p>	<p>本项目氢气管线由实友化工引出后向南接入园区 8.9 米高管廊后向西敷设横跨中央大道采用 11.5 米高管廊沿中央大道西侧由南向北敷设，跨越沿山河西段及龙仪路后由 18.5 米高管廊沿中央大道西侧由南向北继续敷设跨越创业路，向北继续敷设跨越华电路后由 22.9 米高管廊向西敷设 5 米接入原南化-仪化地下管线后，由地下管线进入仪征化纤 BDO 部。</p> <p>施工时管道堆放于管廊沿线，进行焊接、防腐后由吊车敷设至园区管廊，不新增永久占地面积。</p>
<p>施工方案</p>	<p><b>1、施工工艺及施工时序</b></p> <p>本项目施工过程由具有相应施工机械设备的专业化施工队伍来完成。施工工艺流程概述如下：</p> <p>管道：管道下料切割、管件预制及防腐、焊接、无损检测、水压试验。</p>

### 管道主要施工工艺:

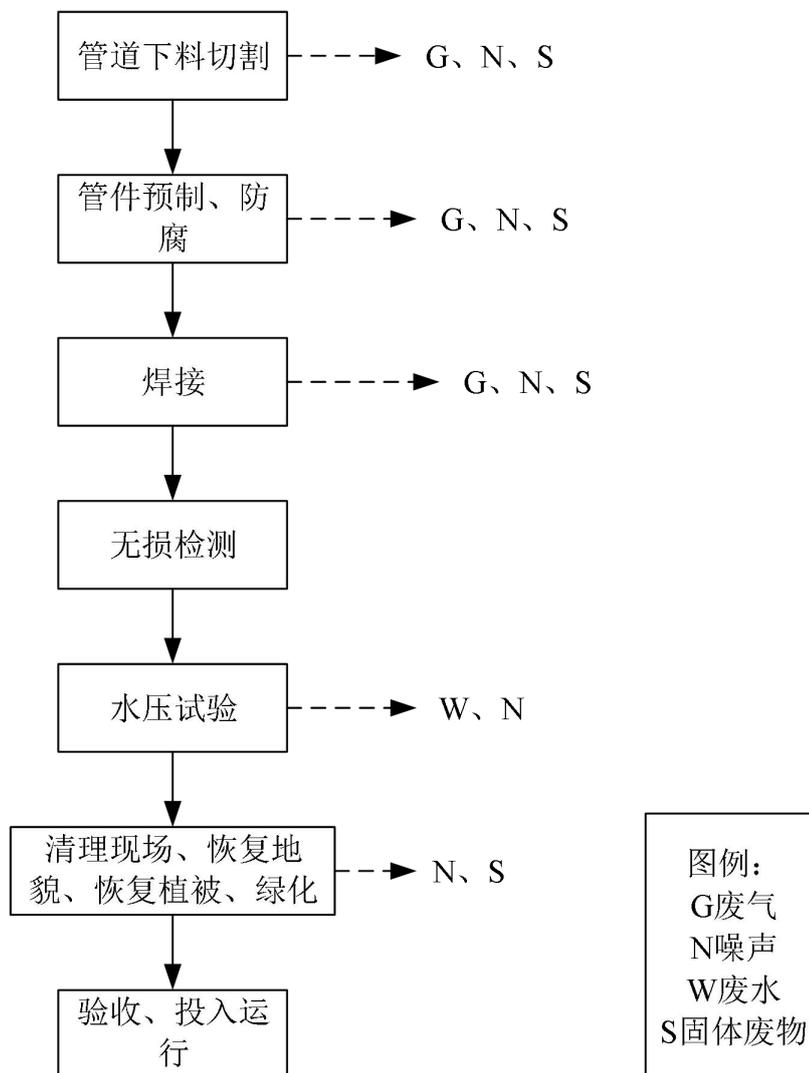


图 2-1 管线施工期工艺流程及产污环节示意图

从管道施工工艺流程可以看出，施工期对环境的影响主要来自管道预制及焊接等活动中施工机械、车辆和人员践踏等对土壤的扰动和植被的破坏以及施工材料对环境空气的影响。此外，施工期间各种机械、车辆排放、焊接及喷漆产生的废气和噪声、施工产生的固体废物及管道试压产生的废水等，也将对环境产生一定的影响。

(1) 预制下料：原材料检验合格，并标识明确。管道采用机械切割及坡口加工，同时必须人工打磨清除氧化层。管子切口表面要平整，无裂纹、重皮、毛刺、凹凸、缩口、熔渣、氧化物、铁屑等；下料过程会产生切割粉尘、噪音

	<p>及金属渣；</p> <p>本管道输送介质为处理合格的干气，仅考虑外部环境对管道的腐蚀，架空管道敷设并进行外壁除锈后，刷防锈底漆、中间漆、面漆各两遍。预制防腐过程会产生噪音、喷漆废气及废油漆包装桶。</p> <p>(2) 焊接：在焊接前应将管内污物清除干净，并将管口边缘与焊口两侧打磨干净，使其露出金属光泽，制作坡口；钢管对口检查合格后，方可进行点焊，点焊时应符合以下规定：点焊焊条应采用与接口焊接相同的焊条；点焊时应对称施焊，其厚度应与第一层焊接厚度一致；钢管的纵向焊缝处于螺旋焊缝处不得点焊；焊毕应将焊皮敲掉。此过程会产生废焊材及金属渣、噪音。</p> <p>(3) 管道等建设完成以后，对管道进行静电接地并水压试压，然后清理作业现场，恢复地貌、恢复地表植被等。此过程产生试压废水、施工人员产生的生活垃圾及噪音。</p> <p>2、建设周期</p> <p>2022年7月至2022年9月。</p>
其他	无

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p><b>一、生态环境现状</b></p> <p><b>1、主体功能区划</b></p> <p>主题功能区规划：根据《扬州市主体功能区实施规划》，仪征市主体功能区定位是重点开发区域，但陈集镇、马集镇、刘集镇、月塘镇四镇为限制开发区域。重点发展仪征经济开发区、汽车工业园和真州镇、新集镇、大仪工业集中区。</p> <p><b>2、生态功能区划</b></p> <p>生态环境功能区划：根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)，本项目距离最近的生态空间管控区仪征龙山河省级森林公园直线距离约150m，本项目管线不在其划定的红线范围内，具体位置关系见附图1、2。</p> <p><b>3、土地利用类型现状</b></p> <p>本项目位于扬州化工园区内，项目区土地利用类型为工业用地。</p> <p><b>4、土壤类型</b></p> <p>根据全国土壤类型情况可知，本项目占地土壤类型主要为棕壤土。</p> <p><b>5、植被类型</b></p> <p>根据《江苏植被类型分布图》，本项目所在区域植被类型以灌丛为主，详见附件5。</p> <p><b>6、动物</b></p> <p>本项目氢气管道线路均在园区内建设。现场踏勘时，本项目影响范围内未发现《国家重点保护野生动物名录》(2021年版)、《国家重点保护野生植物名录》中收录的国家重点保护野生动植物。</p> <p><b>二、大气环境质量现状</b></p> <p>根据《仪征市2020年环境质量公报》中内容，2020年仪征市空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳相关指标符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，细颗粒物的年平均浓度、臭氧日最大8小时滑动平均值超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准浓度限值。</p>
--------	--

2020年市区空气质量优良率为83.0%，影响我市环境空气质量的首要污染物是臭氧。空气质量达标判定结果详见表3-1。

**表3-1 区域空气质量现状评价表**

污染物	年平均指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8.9	60	14.8	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	33.2	40	83	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	54.7	70	78	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35.4	35	101	不达标
CO	百分位数日平均	1200	4000	30	达标
O <sub>3</sub>	最大8小时滑动平均值的第90百分位数	166	160	103	不达标

由上述分析可知，2020年仪征市环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>年均值均达到环境空气质量二级标准。PM<sub>10</sub>年均值、O<sub>3</sub>最大8h平均浓度90百分位数值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为1.01倍、1.03倍。项目所在区PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>最大8h平均浓度90百分位数值超标。

### 三、地表水环境质量现状

根据《2020年仪征市年度环境质量公报》：

(1) 饮用水水源：2020年，仪征市长江滨江水源地和仪征市月塘水库应急水源地水质状况稳定，水质均符合III类水质标准。集中式饮用水地表水源地特定项目如重金属、微量有机物、生物毒素等均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值，达标率为100%。

(2) 主要河流及湖库：2020年，我市城区共监测河流6条、水库1个，水质监测断面共13个，其中省控断面7个、市控断面3个、县控断面3个。长江仪征段水质较好，无超标现象，水质现状符合地表水III类标准限值。仪扬河（仪征段）、龙河水质现状为地表水IV类，能满足相应的地表水功能区要求。胥浦河、沿山河水质现状为地表水III类，能满足相应的地表水功能区要求。仪城河水质现状为地表水劣V类，不能满足相应的地表水功能区要求。登月湖水水质较好，无超标现象，水质现状符合地表水III类标准限值。富营养化评价结果为中营养。

### 四、声环境

	<p>声环境质量现状参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关规定开展补充监测，本项目管线两侧 200 米范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测。</p> <p><b>五、地下水、土壤环境</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目运营期不存在地下水环境污染途径，不开展地下水现状评价。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于IV类项目，不开展土壤现状评价。</p>																							
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>仪征化纤位于江苏省仪征市，是我国最大的现代化化纤和化纤原料生产基地之一。公司主要从事聚酯切片和涤纶纤维的生产及销售，并配套生产聚酯主要原料精对苯二甲酸（PTA）。主要产品有纤维级聚酯切片、膜级聚酯切片、瓶级聚酯切片、涤纶短纤维、涤纶中空纤维等。仪征化纤公司占地面积约 10 平方公里，现有职工人 7400 人。</p> <p>本项目氢气管线由实友化工-仪征化纤内的 BDO 部，仅用于仪征化纤 1,4 丁二醇项目产品的生产且 1,4 丁二醇项目暂未投产，因此对 BDO 部进行简单回顾，BDO 部现有项目环保手续具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 BDO 部现有项目环保手续一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1227 1396 2011"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目名称</th> <th>环评批复</th> <th>验收批复</th> <th>运行状况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>10 万吨/年 1,4-丁二醇（BDO）项目环境影响报告书</td> <td>于 2010 年 8 月 20 日通过原江苏省环境保护厅审批，苏环审〔2010〕198 号</td> <td rowspan="2">MAH（粗酞）单元于 2016 年 7 月 6 日通过原扬州市环境保护局验收，扬环验〔2016〕49 号</td> <td rowspan="2">BDO 单元于 2013 年停产，目前处于闲置状态，MAH 单元正常生产</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10 万吨/年 1,4-丁二醇（BDO）项目环境影响变更报告</td> <td>于 2013 年 3 月 21 日通过原江苏省环境保护厅审批，苏环便管〔2013〕52 号</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>MAH 单元精制塔改造项目环境影响报告书</td> <td>于 2016 年 8 月 23 日通过原扬州市环境保护局审批，扬环审批〔2016〕82 号</td> <td>2018 年 1 月 12 日废气、废水通过自主验收；固废、噪声于 2018 年 2 月 8 日通过原扬州市环境保护局验收，扬环验〔2018〕6 号</td> <td>正常运行</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>年产 3 万吨 1,6-己二醇技术改造</td> <td>于 2017 年 12 月 22 日通过原扬州市环境保护局审批，扬</td> <td>尚未验收</td> <td>尚未建设</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目名称	环评批复	验收批复	运行状况	1	10 万吨/年 1,4-丁二醇（BDO）项目环境影响报告书	于 2010 年 8 月 20 日通过原江苏省环境保护厅审批，苏环审〔2010〕198 号	MAH（粗酞）单元于 2016 年 7 月 6 日通过原扬州市环境保护局验收，扬环验〔2016〕49 号	BDO 单元于 2013 年停产，目前处于闲置状态，MAH 单元正常生产	2	10 万吨/年 1,4-丁二醇（BDO）项目环境影响变更报告	于 2013 年 3 月 21 日通过原江苏省环境保护厅审批，苏环便管〔2013〕52 号	3	MAH 单元精制塔改造项目环境影响报告书	于 2016 年 8 月 23 日通过原扬州市环境保护局审批，扬环审批〔2016〕82 号	2018 年 1 月 12 日废气、废水通过自主验收；固废、噪声于 2018 年 2 月 8 日通过原扬州市环境保护局验收，扬环验〔2018〕6 号	正常运行	4	年产 3 万吨 1,6-己二醇技术改造	于 2017 年 12 月 22 日通过原扬州市环境保护局审批，扬	尚未验收	尚未建设
序号	项目名称	环评批复	验收批复	运行状况																				
1	10 万吨/年 1,4-丁二醇（BDO）项目环境影响报告书	于 2010 年 8 月 20 日通过原江苏省环境保护厅审批，苏环审〔2010〕198 号	MAH（粗酞）单元于 2016 年 7 月 6 日通过原扬州市环境保护局验收，扬环验〔2016〕49 号	BDO 单元于 2013 年停产，目前处于闲置状态，MAH 单元正常生产																				
2	10 万吨/年 1,4-丁二醇（BDO）项目环境影响变更报告	于 2013 年 3 月 21 日通过原江苏省环境保护厅审批，苏环便管〔2013〕52 号																						
3	MAH 单元精制塔改造项目环境影响报告书	于 2016 年 8 月 23 日通过原扬州市环境保护局审批，扬环审批〔2016〕82 号	2018 年 1 月 12 日废气、废水通过自主验收；固废、噪声于 2018 年 2 月 8 日通过原扬州市环境保护局验收，扬环验〔2018〕6 号	正常运行																				
4	年产 3 万吨 1,6-己二醇技术改造	于 2017 年 12 月 22 日通过原扬州市环境保护局审批，扬	尚未验收	尚未建设																				

	项目环境影响报告书	环审批 (2017) 137 号				
<p>仪征化纤已于 2020 年 12 月 15 日完成排污许可证申报，排污许可证编号为：91321081323786271G001P。根据仪征化纤公司 2021 年年度执行报告，仪征化纤公司 2021 年主要污染物产生及排放情况及排污许可证排放量具体见下表。</p>						
<b>表 3-3 仪征化纤全厂 2021 年主要污染物排放情况一览表</b>						
		<b>污染物</b>	<b>2020 年实际排放量 (t/a)</b>	<b>排污许可量 (t/a)</b>		
废气	SO <sub>2</sub>		111.43	2341.78		
	NO <sub>x</sub>		265.88	3388.58		
	烟粉尘		31.61	370.6		
	VOCs	有组织	82.15	412.908		
		无组织	368.57	512.663		
废水	废水量		/	14226233.33		
	COD		232.99	853.574		
	氨氮		1.07	113.81		
	总磷		1.14	7.114		
	总氮		76.59	569.05		
固废	危险固废		0	/		
	一般工业固废		0	/		
	生活垃圾		0	/		
<p>由上表可知，仪征化纤 2021 年全厂主要污染物排放量均未超出排污许可量。</p> <p>经调查，截至目前，BDO 部现有项目生产过程中未发生突发环境污染事故，也未收到周边居民点的投诉。</p> <p>综上，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。</p>						
生态环境 保护 目标	<p>根据现场踏勘，本项目评价范围内不涉及风景名胜区、自然保护区、特殊敏感区、集中式饮用水源地等敏感区域。项目主要环境保护目标见表 3-4。</p> <p>本项目管线沿线两侧 200 米的带状区域内无大气、声环境保护目标。</p>					
	<b>表 3-4 其余环境保护目标表</b>					
	<b>环境要素</b>	<b>环境保护目标</b>	<b>方位</b>	<b>距离 (m)</b>	<b>规模</b>	<b>环境功能</b>
	地表水	长江仪征段	S	1321	2.61km <sup>2</sup>	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类水标准
沿山河		横跨	-	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002) IV 类标准	
潘家河		W	370	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002) III 类标准	

生态环境	仪征龙山省级森林公园	SW	150	7.18km <sup>2</sup>	国家级生态保护红线区
	仪征市红山风景名胜名胜区	N	1922	24.5km <sup>2</sup>	
	仪征市饮用水水源保护区	S	1130	2.61km <sup>2</sup>	

评价标准	<b>1、环境质量标准</b>				
	(1) 环境空气质量标准				
	项目所在地空气质量功能区为二类区，建设项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体数值见表 3-5。				
	<b>表 3-5 环境空气质量标准限值 单位：mg/m<sup>3</sup></b>				
	<b>污染物名称</b>	<b>取值时间</b>	<b>浓度限值</b>	<b>标准来源</b>	
	SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准	
		24h 平均	0.15		
		1 小时平均	0.50		
	NO <sub>2</sub>	年平均	0.04		
		24h 平均	0.08		
1 小时平均		0.20			
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07			
	24h 平均	0.15			
PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035			
	24 小时平均	0.075			
CO	24 小时平均	4			
	1 小时平均	10			
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	0.16			
	小时平均	0.2			
(2) 声质量标准					
本项目所在区域为 3 类声环境功能区，本项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体见表 3-6。					
<b>表 3-6 声环境质量标准限值 单位：dB (A)</b>					
<b>类别</b>	<b>昼间</b>	<b>夜间</b>	<b>标准来源</b>		
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）		
<b>2、污染物排放标准</b>					
(1) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。					
<b>表 3-7 污染物排放限值 dB (A)</b>					
<b>昼间</b>	<b>夜间</b>	<b>标准来源</b>			

	70	55	<p>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</p> <p>(2) 本项目施工期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中的无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m<sup>3</sup>）。</p> <p>(3) 施工期一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告，公告 2013 年 36 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]32 号）进行危废暂存场所设置、管理。</p>
其他	<p>1、总量控制因子</p> <p>按照《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74 号）、《江苏省政府关于印发江苏省“十三五”节能减排综合实施方案的通知》（苏政发[2017]69 号）的要求，“十三五”期间江苏对化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物实行排放总量控制计划管理。结合项目排污特征，确定本项目总量控制因子和总量考核因子为：</p> <p>(1) 大气污染物总量控制因子：无。</p> <p>(2) 水污染总量控制因子：无。</p> <p>(3) 固体废物总量控制因子：无。</p> <p>2、总量控制指标</p> <p>本项目建成后，总量控制（考核）指标建议如下：</p> <p>(1) 废水：</p> <p>本项目无新增废水排放，无需申请总量；</p> <p>(2) 废气：</p> <p>本项目不新增大气污染物总量控制因子排放，无需申请总量；</p> <p>(3) 固体废物：</p> <p>本项目固废全部综合利用、安全处置，不外排。</p>		

## 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p><b>1、生态环境影响分析</b></p> <p>①对土地利用的影响</p> <p>本项目不设置施工营地，氢气管线沿线设置临时材料堆场，仅在沿线对管道进行焊接防腐工作后进行管道敷设。施工过程主要由吊车并配合人工将氢气管道放至相应位置，吊车在园区道路上停放，不占用园区其他土地，施工结束后不再对土地利用产生不利影响。</p> <p>②对沿线植被和动物的影响</p> <p>本项目沿线植被类型多为人工栽种的常见物种。本工程施工人员活动将对地面植被产生少量影响，但植被类型并未发生变化。因此项目建设对沿线植被影响较小。</p> <p>本项目所处区域为工业园区，工业、人类活动频繁，兽类鲜有出没，鸟类也较少，工程所在地无国家、地方保护类野生动物，本项目距龙山省级森林公园直线距离约 150m，但之间存在绿化带隔档且本项目施工活动较小，仅进行管道预制及架管，因此本项目建设对沿线动植物及保护区影响较小。</p> <p><b>2、大气环境影响分析</b></p> <p>①施工扬尘</p> <p>在不同施工阶段，产生扬尘的环节较多，施工过程中扬尘的起尘量与许多因素有关，为了减轻扬尘对周围环境的影响，在作业现场应采取相应的防护措施，如加遮盖物，干燥天气时需洒水以增加地面湿度，以减轻扬尘对周围环境带来的影响。施工期车辆运输产生的扬尘是另外一个重要的污染源，车辆运行时产生的二次扬尘污染会对环境产生明显不利影响。扬尘的产生量和扬尘污染程度与车辆运输方式、路面状况、天气条件等因素关系密切。根据国内现有施工场地类比调查，一般施工过程中的扬尘对场界外的影响范围在 200m 以内。施工期的污染源属暂时的短期影响，随着施工期的结束而消失。因此施工扬尘不会对区域居民生活环境造成明显的影响。</p> <p>②施工废气</p> <p>施工废气主要来自施工机械和运输车辆产生的废气、焊接工序产生的焊接烟尘及喷漆过程产生的喷漆废气。管道工程一般分段施工、施工机械排放的废</p>
-------------	--

气较分散，排放量相对较少，时间较短，对区域环境空气影响较小。管道焊接过程会产生焊接烟尘，焊接烟尘属于流动且为间歇式排放。焊接工序为野外露天工作，污染物扩散条件好，对周围环境影响较小。喷漆工序为野外露天工作，污染物扩散条件好，对周围环境影响较小。

施工期会有大量的车辆进出施工区，会排放一定量的汽车尾气。汽车尾气中的污染物主要有 CO、NO<sub>x</sub> 及 NMHC，会对下风向和运输沿线区域产生不利影响。

本项目距龙山省级森林公园直线距离约 150m，项目施工过程中仅进行管道预制、防腐喷漆，管廊周边存在绿化带，产生的扬尘、喷漆废气量较小经绿化带一定隔档处理后对龙山省级森林公园及大气环境影响较小。

### 3、地表水环境影响分析

#### ①施工生活污水

本项目不单独设置施工生活营地，施工人员住宿依托附近宾馆，因此，不产生员工生活污水。

#### ②清管试压废水

管道清管试压采用清洁水进行试压，试压一方式是为去除管道内的尘土、沙子，另一方面是为了检验管道的质量和承压能力，本项目所使用管道均为新制管道，试压废水中 SS 浓度低于 100mg/L。本项目管段约 2.6km，清管试压废水产生量约为 190m<sup>3</sup>，管廊附近为绿化草丛清管试压废水就地泼洒处理，对环境影响较小。

综上，施工期废水均得到妥善处理，因此，对项目所在区域地表水体影响较小。

### 4、声环境影响分析

本项目施工期对声环境的影响主要为施工机械、车辆造成的，据调查和类比分析，本项目施工期使用的机械、设备和运输车辆主要有：装载车、移动式吊车、运输车辆等，对上述机械、设备和车辆等的噪声值进行了类比实测，其结果见表 4-1。

表 4-1 主要施工机械在不同距离处的噪声影响值

机械名称	离施工点不同距离的噪声值dB (A)					
	5m	10m	50m	100m	150m	200m

装载车	87	81	67	61	57	55
移动式吊车	83	77	63	57	53	51
运输车辆	84	78	64	58	54	52

由表 4-1 各种设备噪声源强可以看出，昼间主要施工机械在 50m 以外均不超过建筑施工场界噪声限值 70dB (A)，而在夜间 55dB (A) 的不超标距离要大于 200m。施工机械产生的噪声存在于整个施工过程中，对于局部区域来说，影响时间相对较短，只在短时期对局部环境造成影响，待施工结束后这些影响也随之消失。

在项目施工期间，严格执行《建设工程施工现场管理规定》及当地环保部门夜间施工许可证制度。施工噪声源与敏感区域距离大于 200m，各种施工机械产生的噪声对环境的影响预测值在规定的范围内均可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，施工期噪声对周围环境噪声影响较小。

### 5、地下水环境影响分析

本项目位于扬州化学工业园区内，项目评价范围内无集中式地下水源地，无分散居民饮用水源分布。项目无施工废水产生，少量清管废水主要污染物为 SS<100mg/L，就地泼洒降尘且周边存在一定绿化带，因此项目施工对地下水影响较小。

### 6、土壤环境影响分析

本项目位于扬州化学工业园区内，施工期不设置营地，不新增永久占地面积，本项目施工期产生的废气较少，焊接作业中产生废焊材及金属渣由仪征化纤收集后外售；废油漆包装桶由仪征化纤收集后暂存于仪征化纤公司危废收集中心委托有资质单位处理，因此项目事故对土壤影响较小。

### 7、固废环境影响分析

施工期产生的固体废物主要为废焊材金属渣、施工人员生活垃圾及废油漆包装桶。

#### ①施工垃圾

焊接作业中产生废焊材及金属渣由仪征化纤收集后外售；

根据《国家危险废物名录(2021 年版)》防腐刷漆过程产生的废油漆包装桶属于危险废物，类别 HW49，危废代码为 900-041-49，由仪征化纤收集后暂存于仪征化纤公司危废收集中心后委托有资质单位处理。

## ②施工生活垃圾

本项目不单独设置施工生活营地，施工人员产生的生活垃圾由环卫部门处理。

本项目危险废物废油漆包装桶采用直接密闭的方式进行储存，现有仪征化纤公司危废收集中心可以满足现有项目的需要，暂存后再经汽车运输至有资质的单位处置，运输过程中均按照《危险废物收集贮存运输技术规范》

(HJ2025-2012)附录C执行。因此，从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所，再经厂区外运送至处置单位过程中均不易发生产生散落和泄漏。

### (1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

#### ①选址可行性

本项目危险废物贮存场所位于仪征化纤公司危废收集中心内，危废库设置有标志牌，地面与裙角均采用了防渗材料建造，设置了耐腐蚀的硬化地面，地面无裂缝，并建设有围堰和泄漏液体收集设施，整个危险废物贮存场做到“防风、防雨、防晒”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改清单(2013年修订)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)的要求，确保不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

#### ②贮存能力分析

本项目依托现有仪征化纤公司危废收集中心，位于仓库北路与4号路交叉处，建筑面积972m<sup>2</sup>，最大暂存量400t/a。根据项目现有运行实际情况，危废暂存可以满足危废暂存所需。

### (2) 运输过程的环境影响分析

仪征化纤已严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时于预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

综上，施工期各个环节产生的污染物均得到了妥善的处置，因此施工期固体废物对环境的影响较小。

运营期 生态环 境影响 分析	<p><b>1、生态环境影响分析</b></p> <p>本项目为氢气管线输送项目，运营期对生态环境影响较小。</p> <p><b>2、大气环境影响分析</b></p> <p>本项目运营期正常工况下，无废气产生，对大气环境影响较小。</p> <p><b>3、地表水环境影响分析</b></p> <p>本项目为氢气输送管线项目，运营期无废水排放，正常工况下输送氢气对地表水环境产生影响较小。</p> <p><b>4、声环境影响分析</b></p> <p>本项目管线为全密闭管线，运营期无噪声排放，对周边声环境影响较小。</p> <p><b>5、地下水环境影响分析</b></p> <p>本项目为氢气输送管线项目，正常工况下输送氢气对地下水环境产生影响较小。</p> <p><b>6、固废环境影响分析</b></p> <p>本项目运行期无固体废物产生，对环境影响较小。</p> <p><b>7、土壤环境影响分析</b></p> <p>本项目为氢气输送管线项目，正常工况下输送氢气对土壤环境影响较小。</p> <p><b>8、环境风险影响分析</b></p> <p>本项目风险分析具体见风险专项，本项目环境风险影响评价结论如下：</p> <p>本项目输送介质为氢气且周边管线为乙烯管线均属于极其易燃气体，本项目拟配置有毒、可燃气体检测报警装置，对风险源进行泄露及维护记录等源头控制措施，发现有泄露可能及时停止使用并进行检修或更换；发生泄漏事故遇火源时存在火灾、爆炸的危险性，企业从项目的设计施工、生产运行，必须高度重视安全生产，事故防范和减少环境风险。必须认真落实各项预防和应急措施，制订完善的风险防范、应急措施，编制应急预案并定期演练。</p> <p>总体来说，本项目运营期通过积极采取本报告提出的环境风险防范、应急措施，更新环境风险应急预案，在发环境风险事故后通过及时按照事故应急措施和应急预案进行处理，其影响可以得到有效控制，本项目运营期环境风险事故可以控制在可接受水平。</p>
-------------------------	---

选 址 环 境 合 理 性 分 析	<p>本项目位于扬州化学工业园区内，项目建设目的为将实友化工催化干气装置产生的氢气输送给仪征化纤 BDO 部，管道线路约 2.6km 较短，且综合考虑了园区管廊布置后，确定了唯一选线路由，因此未进行选线比选。</p> <p>项目评价范围内不涉及生态环境敏感区、大气环境及声环境保护目标，从环境保护角度分析选址选线合理。</p>
---	---

## 五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p><b>1、施工期生态环境保护措施：</b></p> <p>根据本项目工程建设的特点，提出以下生态环境保护措施：</p> <p>(1) 土地利用现有格局的保护和恢复措施</p> <p>对管线合理规划，本项目新建氢气管线均依托园区现有公共管廊敷设，不新增占地面积。按设计标准规定，严格控制施工作业带面积，不得超过作业标准规定，对管线敷设施工宽度控制在设计标准范围内，并尽量沿道路纵向平行布置，以减少土壤扰动和地表植被破坏，减少裸地和土方暴露面积。</p> <p>施工作业尽量利用原有公路，沿已有车辙行驶，若无原有公路，则应按“先修道路，后设点作业”的原则进行。杜绝车辆乱碾乱轧；不随意开设便道，管线尽量沿公路侧平行布置，便于施工及运营期检修维护，避免修筑专门施工便道。</p> <p>现场施工作业机械应严格管理，划定活动范围，不得在道路站场以外的地方行驶和作业，保证路外植被不被破坏。</p> <p>(2) 生物多样性的保护措施</p> <p>在施工过程中，应加强施工人员的管理，禁止施工人员对植被滥砍滥伐，破坏管道沿线地区的生态环境。</p> <p>(3) 在车辆行驶中，遇见动物通过时，应避让，施工结束后，应采取相应的恢复替代措施，如对破坏植被的恢复等。</p> <p>(4) 施工过程中，文明施工，有序作业，减少临时占地面积。施工人员、施工车辆以及各种设备应按规定的路线行驶、操作，不得随意破坏道路等设施。</p> <p><b>2、施工期大气污染防治措施</b></p> <p>为减少施工扬尘，施工时须满足《关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》（建办质[2019]23号）等相关要求，采取“六个百分百”防尘措施：做到施工工地100%落实围挡，施工现场地面100%硬化，出入口100%设置冲洗设施，驶出车辆100%冲洗，沙石渣土车辆100%遮盖，施工区域裸露空地堆场100%遮盖防尘网或喷洒抑尘剂，施工作业避开大风天气等措施。在采取上述措施后，施工作业现场产生的扬尘对周围环境影响较小。</p> <p>(1) 根据施工过程的实际情况，施工现场设围栏或部分围栏，以减少施工</p>
-------------	--

扬尘扩散范围。

(2) 避免在大风日以及夏季暴雨时节施工，尽可能缩短施工时间，提高施工效率，减少地表裸露的时间，遇有大风天气时，避免进行挖掘、回填等大土方量作业或采取洒水抑尘措施。

(3) 施工单位必须加强施工区的规划管理：建筑材料的堆放应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场应采用水喷淋法防尘，以减少建设过程中使用的建筑材料在装卸、堆放过程中的粉尘外逸，降低项目建设对当地的空气污染。

(4) 用汽车运输易起尘的物料时，要加盖蓬布、控制车速，防止物料洒落和产生扬尘；卸车时应尽量减少落差，减少扬尘；运输车辆进出的主干道应定期洒水清扫，保持车辆出入口路面清洁、润湿，并尽量要求运输车辆放慢行车速度，以减少地面扬尘污染。另外，运输路线应尽可能避开居民区。

(5) 加强对施工机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和颗粒物的排放。

(6) 对堆放的施工废料采取必要的防扬尘措施。

焊接及防腐喷漆过程均为野外露天工作，污染物扩散条件好，项目周边均存在一定绿化带，绿化带对施工扬尘及喷漆废气存在一定隔档作用。

综上，评价认为采取施工期废气污染防治措施技术可行、经济合理，在落实上述措施后对区域环境空气影响较小，措施可行。

### **3、施工期水污染防治措施**

项目施工期不设单独设立施工生活区，施工期主要废水为清管试压废水。

管道清管试压采用无腐蚀性的清洁水进行试压，主要污染物为 SS。SS 排放浓度一般 $\leq 100\text{mg/L}$ ，该废水污染物较单一。本项目管道清管试压废水仅在施工期产生一次废水，废水量约  $190\text{m}^3$  且管道沿线均存在一定绿化带，因此试压废水就地泼洒降尘。

综上，评价认为采取施工期废水防治措施技术可行、经济合理，在落实上述措施后对区域地表水环境影响较小，措施可行。

### **4、施工期噪声污染防治措施**

本项目施工期对声环境的影响主要为施工机械、车辆造成的，项目使用的

设备主要有装载车、吊机、运输车辆等。

施工单位应采取相应的噪声防治措施，减少施工期噪声对环境的影响，确保施工阶段场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求：

（1）施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的工况，以便从根本上降低噪声源强。

（2）限定施工作业时间。在距居民区较近地段施工时，要尽量避免夜间作业，以防噪声扰民；严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》对施工阶段噪声的要求。

（3）加强对施工期噪声的监督管理。建设单位所在地环保部门应按国家规定的建筑施工场界噪声标准，对施工现场进行定期检查，实施规范化管理，对发现的违章施工现象和群众投诉的热点、重点问题及时进行查处，同时积极做好环境保护法规政策的宣传教育，加强与施工单位的协调，使施工单位做到文明施工。

（4）运输车辆应尽可能减少鸣笛，尤其是在晚间和午休时间。采取以上措施后，施工期的噪声基本不会对周围环境产生大的影响，局部影响稍大的，也只是在短期内的影响，施工结束影响即结束。

#### **5、施工期地下水、土壤污染防治措施**

临时施工场地内不堆存施工废料。禁止长时间或无序堆放，防止在降水的淋滤作用产生的浸出液影响地下水。

综上，评价认为采取施工期地下水、土壤污染防治措施技术可行、经济合理，在落实上述措施后对区域地下水、土壤影响较小，措施可行。

#### **6、施工期固废污染防治措施**

##### **（1）施工废料**

项目施工期产生固施工废料有废焊材、金属渣，废焊材及金属渣收集后外售；防腐刷漆过程产生的废油漆包装桶属于危险废物收集后暂存于仪征化纤公司危废收集中心委托有资质单位处理。

	<p>(2) 施工生活垃圾</p> <p>本项目施工人员依托附近宾馆，不单独设施工生活营地。施工人员及管理人员生活垃圾依托当地垃圾转运设施统一处置。</p> <p>综上，评价认为采取施工期固废污染防治措施技术可行、经济合理，在落实上述措施后对区域影响较小，措施可行。</p> <p><b>7、施工期环境风险防范措施</b></p> <p>(1) 建立施工质量保证体系，提高施工检验人员的水平，加强检验手段；</p> <p>(2) 制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录；</p> <p>(3) 进行水压试验，排除存在于焊缝和母材的缺陷，增加管道的安全性；</p> <p>(4) 选择有丰富经验的单位进行施工，并进行强有力的施工监理；确保施工质量；</p> <p>(5) 焊接时选择空旷地带，由专业的施工团队设计专业的焊接流程，焊接区域远离易燃易爆管线；</p> <p>(6) 施工期做好防护工作，严防碰到其他并行管线，发生事故。</p>
运营期生态环境保护措施	<p><b>1、运营期大气污染防治措施：</b></p> <p>本项目运营期实行专管专用，正常工况下无废气排放，对大气环境影响较小。</p> <p><b>2、运营期水污染防治措施</b></p> <p>本项目为氢气输送管线项目，运营期无废水排放，对地表水环境影响较小。</p> <p><b>3、运营期地下水污染防治措施</b></p> <p>本项目为氢气输送管线项目，正常工况下输送氢气对地下水环境产生影响较小。</p> <p><b>4、运营期噪声污染防治措施</b></p> <p>本项目管线为全密闭管线，运营期无噪声排放。</p> <p><b>5、运营期固体废物污染防治措施</b></p> <p>本项目运营期正常工况下无固体废物产生及排放。</p> <p><b>6、运营期土壤污染防治措施</b></p> <p>本项目为氢气输送管线项目，涉及的风险物质为氢气，正常工况下输送氢气对土壤环境产生影响较小。</p>

## 7、环境风险防范措施

本项目为管道运输，运输介质为氢气属于易燃的物质，氢气较轻，泄漏后急速上升、遇到明火燃烧产生水对周边的环境影响较小，但管道破裂的冲击可能会影响周边管线，产生次生污染。

### (1) 管线设计风险防范措施

#### ①管线布置

本项目管线在扬州化学工业园区现有管廊敷设，不新增土地，管线沿线主要为工业企业，环境安全。

#### ②设备选型和安全设计

管道控制端的电气设备及仪表按防爆等级选用；所有设备、管线均应做防雷、防静电接地；根据不同的防爆区域，选用不同防爆等级的仪表，以防爆炸、火灾现象出现；安装火灾设备检测仪表、消防自控设施，设置气体检测系统：气体检测系统独立于其它系统单独设置，用以接受来自现场（包括装置区、罐区、建筑物等场所）的可燃气体探测器的信号及手动报警信号，启动警报系统并产生消防联动和装置的紧急停车。

#### ③自动控制设计

氢气管线在实友化工厂区出口处设置切断阀，在原南化-仪化氢气管线接口处处分别设置快速切断阀、流量监测、压力监测，并将工艺参数引入装置安全仪表系统。

管道每隔 80-100m 处设置静电接地装置，并和防雷电感应的接地装置相连。除必要的法兰连接外，管道全部采用焊接，焊接将按照有关规范进行检验。维修、保养过程严格按照相关安全规程进行。

### (2) 营运期风险防范措施

本项目营运期外部管线日常安全管理责任主体为仪征化纤。项目在管线截止阀法兰连接处设置气体泄漏检测装置，实现监控和连锁。在线两端分别设置紧急切断阀等，以防止次生灾害的发生。

还应增加以下风险防范措施：

①定期检查管道安全保护系统（如截断阀、安全阀、放空系统等），使管道在超压时能够得到安全处理，使危害影响范围减小到最低程度；

②管线重要部位的标志不仅清楚、明确，并且应能从不同方向、不同角度均可看清；

③加大巡线频率，提高巡线的有效性；每天检查管道施工带，查看地表情况，并关注在此地带的人员活动情况，发现对管道安全有影响的行为，应及时制止、采取相应措施并向上级报告。

### **(3) 管理措施**

建设单位主要采取以下管理措施，避免泄漏、火灾爆炸事故的发生：

#### **①机构和人员配置**

公司设专门的机构负责工业管道的安全技术管理，同时配备专业技术管理人员，划清各生产岗位，并配齐岗位操作人员。管理人员和岗位操作人员均应经专业技术培训，经考核合格后方可上岗，并加强职工的日常安全教育和培训。

#### **②技术管理**

建立健全工业管道的技术档案，包括前期的科研文件、初步设计文件、施工图、整套施工资料、相关部门的审批手续及文件等制定详细的岗位操作规程等。

#### **③安全管理**

做好岗位人员的安全技术培训，主要为工业管道的工艺流程、设备的结构及工作管理、岗位操作规程、设备的日常维护及保养知识，消防器材的使用与保养等做到应知应会。

建立各岗位的安全生产责任制度、设备巡回检查制度，建立事故应急抢险救援预案，预案应对抢先救援的组织、分工、报警、各种事故（物料泄漏、火灾、爆炸等）的处置方法等，并定期进行演练，形成制度。加强消防设施的管理，重点对消防栓系统、干粉灭火设施、气体检测系统、可燃气体探测器要定期检修（测），确保其完好有效加强日常的安全检查与考核，通过检查与考核，规范操作行为，杜绝违章，克服麻痹思想。

#### **④设备管理**

建立完善的设备管理制度、维修保养制度和完好标准具体的生产设备应有专人负责、定期维护保养。强化的日常维护和定期检查。对设备检验过程中查出的问题应组织力量及时排除。

	<p><b>(4) 气体泄漏处置措施</b></p> <p>当气体泄漏检测装置检测到管线泄漏时，应采取以下措施：</p> <p>①正确分析判断突然事故发生管段的位置，用最快的办法切断管段上、下游的截断阀，排空破裂管段的气体，同时组织人力对气体扩散危险区进行警戒，严格控制一切可燃物可能发生的火源，避免发生着火爆炸和蔓延扩大；</p> <p>②立即将事故简明扼要的报告上级主管领导、生产指挥系统，通知当地公安、消防部门加强防范措施；</p> <p>③组织抢修队伍迅速奔赴现场。在现场领导小组的统一组织指挥下，按照制定的抢修方案和安全技术措施，周密组织，分工负责，在确保安全的前提下进行抢修。</p>
其他	无

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。项目防治措施及投资见表 5-1。

**表 5-1 建设项目防治措施及投资一览表**

污染源		建设内容	治理措施	处理效果、执行标准或拟达到要求	环保投资(万元)	完成时间	
环保 投资	废水	管道试压废水	管道试压少量废水就地泼洒降尘	/	-	与建设项目主体工程同时设计、同时开工、同时建成运行	
	废气	施工机械及运输车辆废气、施工扬尘、焊接烟尘及防腐喷漆废气	设立隔挡围栏，建筑材料和运输车辆覆盖；施工现场定期洒水	满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中的无组织排放监控浓度限值	2		
	噪声	施工机械、运输车辆	高噪区采用隔声设施、合理规划运输路线等降低噪声	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求	1		
	施工 期	固废	施工人员生活垃圾	生活垃圾由环卫部门清运	不外排		1
			废焊材、金属渣	由建设单位收集后外售			
			废油漆包装桶	由建设单位收集后暂存于仪征化纤公司危废收集中心委托有资质单位处理			
风险防范措施		1、建立施工质量保证体系，提高施工检验人员的水平，加强检验手段； 2、制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录； 3、进行水压试验，排除存在于焊缝和母材的缺陷，增加管道的安全性； 4、选择有丰富经验的单位进行施工，并进行强有力的施工监理；确保施工质		满足要求	2		

		量； 5、焊接时选择空旷地带，由专业的施工团队设计专业的焊接流程，焊接区域远离易燃易爆管线； 6、施工期做好防护工作，严防碰到其他管道，发生事故。			
运营期	风险防范措施	1、定期巡检； 2、设置气体泄漏检测器； 3、配备消防器材； 4、将本次气体输送管线项目纳入企业应急预案并定期演练。	满足要求	4	
环保投资合计				10	

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	临时措施、绿化措施	土地平整	不涉及	/
水生生态	不涉及	/	不涉及	/
地表水环境	清管废水就地泼洒降尘	/	不涉及	/
地下水及土壤环境	不涉及	/	不涉及	/
声环境	①合理安排施工场地：在不影响施工情况下将强噪声设备尽量安排在距敏感点较远处；②合理安排施工时间，做到文明施工。	落实相关环保措施	不涉及	/
振动	不涉及	/	不涉及	/
大气环境	“六个百分百”防尘措施	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物无组织监控浓度限值	气体泄露检测、定期维修	定期开展并记录
固体废物	一般固废由建设单位回收后外售，危险废物由建设单位收集后暂存于仪征化纤公司危废收集中心委托有资质单位处理。	落实相关环保措施	营运期无固废产生	/
电磁环境	不涉及	/	不涉及	/

环境风险	加强车辆管理	无环境风险事故发生	1.定期巡检；2.设置气体泄漏检测器；3.配备消防器材；4.将本次气体输送管线项目纳入企业应急预案并定期演练	按要求按照相关设施
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

## 七、结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，选址合理；运营期无三废产生，做好风险防范措施，对所在区域环境的影响较小。因此，本次评价认为，从环境保护的角度来讲，本项目在拟建地建设是可行的。