

滁州中石油昆仑燃气有限公司

定明凤长输管道高铁站进站大道燃气管道迁改工

程项目竣工环境保护验收调查表

建设单位：滁州中石油昆仑燃气有限公司

调查单位：滁州中石油昆仑燃气有限公司

编制日期：二零二五年七月

目录

表 1 项目总体情况	1
表 2 调查范围、因子、目标、重点	3
表 3 验收执行标准	5
表 4 工程概况	7
表 5 环境影响评价回顾	13
表 6 环境保护措施执行情况	17
表 7 环境影响调查	19
表 8 环境质量及污染源监测	21
表 9 环境管理状况及监测计划	22
表 10 调查结论与建议	23
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	26
附件与附图	27

表 1 项目总体情况

建设项目名称	定明凤长输管道高铁站进站大道燃气管道迁改工程项目				
建设单位	滁州中石油昆仑燃气有限公司				
法人代表	白重安	联系人	马凯		
通信地址	明光市宝塔山路与纬十路交叉口处西南角				
联系电话	15312152075	传真	/	邮编	239400
建设地点	明光市明西街道				
项目性质	迁建	行业类别	陆地管道运输 G5720		
环境影响报告表名称	定明凤长输管道高铁站进站大道燃气管道迁改工程项目环境影响 报告表				
环境影响评价单位	安徽运湍环境科技有限公司				
初步设计单位	中交城市能源研究设计院有限公司				
环境影响评价审批部门	明光市生态环境分局	文号	明环评 [2025]26号	时间	2025.4.28
初步设计审批部门	明光市自然资源和规 划局	文号	/	时间	2024.01.08
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施监测单位	/				
投资总概算 (万元)	386	其中：环境保护 投资(万元)	26	实际环境 保护投资 占总投资 比例	6.7%
实际总投资 (万元)	386	其中：环境保护 投资(万元)	25		6.5%
设计生产能力 (输气量)	迁改管道全长 103m， 管道设计压力为 6.3MPa，线路采用 D406.4×9.53mm L360N PSL2 无缝钢管	建设项目开工日期		2025.4.30	
实际生产能力 (输气量)	迁改管道全长 103m， 管道设计压力为 6.3MPa，线路采用 D406.4×9.53mm L360N PSL2 无缝钢管	投入试运行日期		2025.06	
调查经费	/				

项目建设过程简述	<p>1、2025年2月滁州中石油昆仑燃气有限公司委托安徽运湍环境科技有限公司编制了《定明凤长输管道高铁站进站大道燃气管道迁改工程项目环境影响报告表》；</p> <p>2、2025年4月28日明光市生态环境分局对项目环境影响报告表予以批复（明环评[2025]26号）；</p> <p>3、2025年4月30日滁州中石油昆仑燃气有限公司定明凤长输管道高铁站进站大道燃气管道迁改工程项目开工；</p> <p>4、2025年6月定明凤长输管道高铁站进站大道燃气管道迁改工程项目工程施工完成并投入试运行；</p> <p>从工程建设过程来看，本工程基本执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。</p>
----------	---

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>与环评调查范围一致，根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》（HJ/T394-2007）标准和附近区域的环境特征，确定本项目生态环境影响保护验收范围：</p> <p>本项目不穿越生态敏感区，以线路中心线向两侧外延 300 m 为评价范围。</p>
调查因子	<p>施工期：</p> <p>（1）废气：施工期间的施工扬尘、施工机械等设备产生的燃油废气、钢管焊接过程产生的焊接烟尘、防腐工程刷漆产生的非甲烷总烃和管道吹扫过程产生的少量颗粒物和天然气；</p> <p>（2）废水：施工期施工人员的生活污水、新管道安装完后清管试压排放的废水和施工过程中产生的施工废水。</p> <p>（3）噪声：施工中管道敷设和旧管道拆除施工由施工机械、运输车辆擦产生的噪声。</p> <p>（4）固废：施工废料、废旧管道和生活垃圾；</p> <p>（5）生态环境：工程占地类型、水土流失、地表植被并通过对临时工程迹地的生态恢复状况及已采取的措施等的调查。</p> <p>运营期：</p> <p>（1）废气：正常情况下，输气管道敷设在地下，密闭输送，管道进行了防腐处理，不会有大气污染物排放，不会对大气环境造成影响。</p> <p>（2）废水：正常情况下，输气管道全线密闭输送，不会与穿越的河流水体之间发生联系，对周边水环境不会产生影响。</p> <p>（3）噪声：正常情况下，输气管道敷设在地下，运营期无噪声产生，不会对周边声环境产生影响。</p> <p>（4）固体废弃物：正常情况下，输气管道敷设在地下，密闭输送，无固体废物产生。</p> <p>（5）生态环境：本项目全线以临时征地为主，临时占地约 1800m²，施工期结束后通过做好生态保护措施，运营期正常工况下，管道密闭输送，不会产生污染物，不会对周边的生态环境产生影响。</p>

经现场踏勘项目主要环境保护目标与环评阶段一致，施工范围界外 300m 内无大气环境保护目标，50m 范围内无声环境保护目标，生态环境保护目标以线路中心线向两侧外延 300 m，不因输气管道敷设而影响沿线生态环境质量，涉及的生态环境保护目标主要为农田、动植物等，无水域功能。

表 2-1 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	序号	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	距离(m)
		经度	纬度					
大气环境	1	288	-261	西徐村	村民	GB3095-2012 中 2 类区	SE	374
地表水环境	1	/	/	女山湖	中型	GB3838— 2002 中 III 类标准	NE	4267
生态环境	1	/	/	农田、动植物	/	/	/	/

环境敏感目标

调查重点

- 1、核实实际工程内容及方案设计变更情况；
- 2、实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况；
- 3、环境敏感目标基本情况及变更情况；
- 4、调查建设过程中造成的生态环境影响及生态治理恢复情况以及对周边的环境影响情况；
- 5、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的主要环境影响；
- 6、工程环境保护投资落实情况。

表 3 验收执行标准

环境 质 量 标 准	1、环境空气				
	项目区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准。				
	表 3-1 各项污染物的浓度限值				
	污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	NO ₂	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
	PM ₁₀	年平均	70		
		24 小时平均	150		
	PM _{2.5}	年平均	35		
		24 小时平均	75		
	TSP	年平均	200		
24 小时平均		300			
O ₃	日最大 8 小时平均	160			
	1 小时平均	200			
CO	24 小时平均	4	mg/m ³		
	1 小时平均	10			
非甲烷总烃	一次值	2.0		大气污染物综合排放标准详解	
2、地表水					
地表水女山湖执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，标准值见下表。					
表 3-2 地表水环境质量标准					
污染因子	Ⅲ级标准值 (mg/L)		标准来源		
pH	6~9 (无量纲)		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) Ⅲ类水质标准		
COD	20				
BOD ₅	4				
SS	25				
NH ₃ -N	1.0				
TP	0.2				
3、声环境					
该项目区声环境标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区声环境功能区标准。具体指标见下表。					

表 3-3 声环境质量标准			
采用标准	标准值[dB(A)]		
	昼间	夜间	
2类	60	50	

<p>1、废气：本项目施工期施工场地颗粒物执行安徽省《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）表 1 监测点颗粒物排放要求；本项目施工期废气非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，具体大气污染物排放限值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 施工期废气排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>监测点浓度限值$\mu\text{g}/\text{m}^3$</th> <th>达标判定依据</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">TSP</td> <td>1000</td> <td>超标次数≤ 1次/日</td> <td rowspan="2">《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>超标次数≤ 6次/日</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>4.0</td> <td>/</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> </tr> </tbody> </table>				污染物名称	监测点浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标判定依据	标准来源	TSP	1000	超标次数 ≤ 1 次/日	《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）	500	超标次数 ≤ 6 次/日	非甲烷总烃	4.0	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
污染物名称	监测点浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标判定依据	标准来源														
TSP	1000	超标次数 ≤ 1 次/日	《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）														
	500	超标次数 ≤ 6 次/日															
非甲烷总烃	4.0	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）														
<p>2、废水：施工期生活污水、施工废水全部经收集和预处理后回用，不外排。运营不产生废水。</p> <p>3、噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放限值（dB（A））</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物：施工期一般固体废物贮存和处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p>				昼间	夜间	70	55										
昼间	夜间																
70	55																

总量控制指标	<p>本项目涉总量指标污染物为颗粒物。</p> <p>1、大气污染物</p> <p>项目废气排放方式为无组织排放，不申请大气污染物总量控制指标。</p> <p>2、水污染物</p> <p>施工期施工废水全部经收集和预处理后回用，不外排；施工期不设置施工营地，施工人员租用民房，产生的生活污水经租用民房的化粪池收集后定期清掏不外排。项目运营不产生废水。故本次环评不申请水污染物总量控制指标。</p>
--------	--

表 4 工程概况

项目名称	定明凤长输管道高铁站进站大道燃气管道迁改工程项目		
项目地理位置 (附地理位置图)	明光市明西街道，项目位置见附图 1		
主要工程内容及规模			
<p>本工程迁改管道全长 103m，管道设计压力为 6.3MPa，线路采用 D406.4×9.53mm L360N PSL2 无缝钢管。</p> <p>项目主要建设内容见下表：</p>			
表 4-1 环评与实际建设工程对比表			
工程名称	工程内容	建设内容及规模	实际建设情况
主体工程	管线工程	迁改管道全长 103m，管道设计压力为 6.3MPa，线路采用 D406.4×9.53mm L360N PSL2 无缝钢管	与环评一致
辅助工程	管道防腐	新建管线推荐采用采用挤塑聚乙烯三层结构防腐层，防腐等级采用加强级	与环评一致
	阴极保护	依托原有强制电流法作为阴极保护，新增测试桩 2 支	与环评一致
临时工程	施工营地	由于工程施工时间较短，不设置临时施工营地	与环评一致
	施工便道	本工程管道沿线道路主要依托周边乡村公路及“宁洛高速”已建道路，局部地段无道路新建临时施工便道。	与环评一致
	施工作业带	设置施工作业带，施工作业带宽度 10-12m，临时占地 1800m ² ，施工所需管材及开挖临时土方均堆放于管线施工两侧范围内。	与环评一致
	临时堆管场	设置临时堆管场（选择空地），占地面积约 50m ² 。	与环评一致
	取、弃土场	项目不设置取、弃土场，表土就近堆放与管道两侧（施工作业带内），不设置表土堆场，挖方全部用于管道沿线管沟回填（含细土）等工程	与环评一致
公用工程	供水	清管、试压采用清水，由槽车运输	与环评一致
	供电	由市政供电网络供电	与环评一致
环保工程	废气处理	施工期堆场设置临时围挡，洒水抑尘等。 运营期管线段不设置放空设施，无废气排放。	与环评一致
	废水处理	施工期施工人员生活污水依托当地农户已有旱厕进行收集处理后用作农家肥；施工期施工废水、试压废水经隔油沉淀处理后循环使用或回用于施工场地的洒水抑尘等。 运营期无外排废水。	与环评一致
	固废处理	施工期生活垃圾集中收集交市政环卫部门统一清运；无弃方产生；施工废料及时清运回收利用；施工期清管废渣及时清运处理	与环评一致
	噪声治理	施工期采用低噪声设备，建设单位合理安排施工计划及施工时间。 运营期不产生明显噪声。	与环评一致
	环境风险	加强施工管理，采购符合国家要求的材料，严格按照施工规范施工，文明施工，加强运行管理，加强日常管线巡查并完善相关管理制度	与环评一致
工程主要生产设备			

本工程中改迁段输气管道的规格、设计压力、材质与已环评阶段一致。

表 4-2 管道设计参数

管道设计参数	改迁段管道
管道外径	406.4mm
设计压力	6.3MPa
材质	L360N PSL2 无缝钢管
防腐层	三层 PE 加强级防腐

项目是否为重大变动清单判定

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）中“据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动”。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

本项目对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）中“油气管道建设项目重大变动清单（试行）”，不属于重大变动，具体判定情况如下：

表 4-4 项目是否为重大变动清单判定一览表

序号	内容	油气管道建设项目重大变动清单	环评中内容	实际建设内容	变动情况	
一	规模	1	线路或伴行道路增加长度达到原线路总长度的30%及以上	项目改迁管线全长约 103m	项目改迁管线全长约 103m	不属于重大变动
		2	输油或输气管道设计输量或设计管径增大	项目输气管道 D406.4×9.53mm	项目输气管道 D406.4×9.53mm	
二	地点	3	管道穿越新的环境敏感区；环境敏感区内新增除里程桩、转角桩、阴极保护测试桩和警示牌外的永久占地；在现有环境敏感区内路径发生变动；管道敷设方式或穿跨越环境敏感目标施工方案发生变化	本工程中，迁改管线的征地主要为临时征地，临时征地分为一般施工作业带临时征地、连头作业临时征地及堆管场临时征地。占地类型主要为耕地。新建管道均采用埋地敷设方式	与环评一致，管道敷设方式未发生变化	不属于重大变动
		4	具有油品储存功能的站场或压气站的建设地点或数量发生变化	本项目不设置具有储存功能的建设地点	本项目不设置具有储存功能的建设地点	
三	生产工艺	5	输送物料的种类由输送其他种类介质变为输送原油或成品油；输送物料的物理化学性质发生变化	本项目输送物料为天然气	本项目输送物料为天然气	无变动
四	环	6	主要环境保护措施或环	本项目为天然气管道项目，不	本项目主要环境	无变

生产工艺流程

营运期输气工艺：

本工程管线设计压力 6.3MPa，线路长 103m，全线采用常温密闭不增压输送工艺。

工程占地及平面布置

1、工程占地：

项目工程占地类型、数量和性质见表 4-5。

表 4-5 工程占地数量和性质一览表

序号	征地面积	环评阶段		实际工程		备注
		征地面积 m ²	占地类型	征地面积 m ²	占地类型	
			农业用地 m ²		农业用地 m ²	
1	临时征地	1800	1800	1800	1800	/
1.1	施工作业带征地	1750	1750	1750	1750	/
1.2	堆管场征地	50	50	50	50	/

2、平面布置

(1) 管线布置

本项目主要建设内容为废除一段原已建 DN400 管线，新建一条 DN400 管线，燃气管道管位位于原管线东侧 12m 左右，本次设计输气管道水平全长约 102m，实际长度约 103m。开挖排管施工临时场地主要集中在管道线路两侧，开挖施工过程中管道线路两侧一定范围内为临时施工场地，用来临时堆置土方、材料和工具等。

管线走向见图 4-1。

工程环境保护投资明细

项目环评时项目规划总投资 386 万元，其中环保投资 26 万元，占总投资的 6.7%；实际项目总投资 386 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资的 6.5%。投资情况详见表 4-6。

表 4-6 环保投资项目一览表

内容类型	排放源（编号）	污染物名称	治理措施	环评阶段	实际建设	
				治理投资（万元）	治理投资（万元）	
大气污染物	施工期	扬尘	颗粒物	加强管理，采用围栏进行围挡，密闭运输，施工期加强洒水抑尘措施，挖方及时回填和运输处理等	10	10
		切割、焊接烟尘	颗粒物	设置临时围栏，防风、防尘	2	2
		防腐废气	非甲烷总烃			
		管道吹扫废气	颗粒物、天然气			

		燃油废气	颗粒物、SO ₂ 、NO ₂	/	/	/
水污染物	施工期	生活污水	COD、NH ₃ -N	依托租赁当地民房的现有设施进行处置、排放	0	0
		清管、试压废水	SS	清管、试压废水经临时隔油沉淀池处理用于施工降尘	6	5
		施工废水	SS、石油类	集中收集后，经临时隔油沉淀池处理用于施工降尘		
噪声	施工期	施工噪声	加强管理、限时作业，采用先进低噪声设备、吹扫放空时设置移动消音器，减少噪声产生等措施	5	5	
固废	施工期	土石方		施工结束后用于临时占地恢复、回填，区域内平衡、不外排	/	/
		生活垃圾		集中收集，环卫部门统一清运处置	1	1
		废防腐材料及其容器		统一收集交由资质单位进行处理	1	1
		废包装材料、废焊条等剩余施工废料		经施工单位收集，由废品回收单位进行回收利用，不能回收利用的交由环卫部门处理	1	1
合计					26	25

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

表 4-7 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施一览表

类别	主要环境问题	实际环境保护措施
生态破坏	<p>施工期：施工期间对环境的影响主要来自管道施工中的开挖管沟和施工机械、车辆、人员践踏等活动对土壤和生态环境的影响，尤其是在开挖管道范围内，植被破坏严重，开挖管沟造成的土体扰动将使土壤的结构、组成及理化特性等发生变化，进而影响土壤的侵蚀状况及植被的生长发育等。</p> <p>运营期：本项目全线以临时征地为主，临时占地约 1800m²，施工期结束后通过做好生态保护措施，运营期正常工况下，管道密闭输送，不会产生污染物，不会对周边的生态环境产生影响。</p>	<p>施工期：1、建设项目临时用地已在施工前经明光市自然资源和规划局批准并与完成征地补偿后才占用；</p> <p>2、临时用地均布设在管线用地范围内，施工人员严禁在施工区外进行植被采伐、破坏，严禁捕猎野生动物，施工期间未发现珍稀保护野生动植物；</p> <p>3、施工临时设施在工程完工后已完成复垦利用和恢复植被等工作，生态恢复与绿化均采用当地物种；</p> <p>4、开工前，已对进行施工工作的相关人员进行相关教育，包括生物多样性和科普知识和相关法规、当地重点保护野生动植物的简易识别及保护方法。</p> <p>运营期：已加强巡护人员管理及生态环境保护知识的宣传。</p>
污染物排放	<p>施工期：施工期间的大气污染物主要施工作业带清理、管沟开挖和填埋等过程产生的扬尘、施工机械等设备产生的燃</p>	<p>施工期：施工现场设置了围挡、防尘网、洒水抑尘等。</p> <p>运营期： /</p>

	<p>油废气、钢管焊接过程产生的焊接烟尘、防腐工程刷漆产生的非甲烷总烃和管道吹扫过程产生的少量颗粒物和天然气。</p> <p>运营期：正常情况下，输气管道敷设在地下，密闭输送，管道进行了防腐处理，不会有大气污染物排放，不会对大气环境造成影响。</p>	
水环境	<p>施工期：本项目施工期废水主要来自施工人员的生活污水、新管道安装完后清管试压排放的废水和施工过程中产生的施工废水。</p> <p>运营期：正常情况下，输气管道全线密闭输送，不会与穿越的河流水体之间发生联系，对周边水环境不会产生影响。</p>	<p>施工期：施工生活污水依托租赁当地民房的现有设施进行处置、排放；清管、试压废水、施工废水等经临时隔油沉淀池隔油沉淀后用于施工区域洒水降尘。</p> <p>运营期： /</p>
声环境	<p>施工期：管道敷设和旧管道拆除施工对声环境的影响主要是由施工机械、运输车辆造成的。施工中使用的机械、设备、运输车辆主要有：挖掘机、推土机、装载机、吊管机、冲击式钻机、柴油发电机组、电焊机、切割机等。</p> <p>运营期：正常情况下，输气管道敷设在地下，运营期无噪声产生，不会对周边声环境产生影响。</p>	<p>施工期：合理安排了施工时间；选用了低噪声施工工艺和施工机械。</p> <p>运营期： /</p>
固体废物	<p>施工期：本项目施工期固体废物主要为施工废料、废旧管道和生活垃圾。</p> <p>运营期：正常情况下，输气管道敷设在地下，密闭输送，无固体废物产生。</p>	<p>施工期：土方回填；防腐材料及其容器收集交由资质单位处理；旧管道进行清管产生的杂质由环卫部门统一清运；其他施工废料进行回收利用或交由环卫部门统一清运；生活垃圾环卫清运。</p> <p>运营期： /</p>

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论

1、环境影响分析及环境保护措施

本项目为天然气管道输送项目，不同于一般的工业项目，环境影响主要集中在施工期，需采取切实可行的措施来减轻施工期的环境影响。运营期的环境影响较小，本次评价重点分析施工期的防治措施。

(1) 大气环境：本项目施工期间的废气主要来自施工机械和运输车辆尾气、施工扬尘（包括工地扬尘和运输扬尘）、焊接烟尘及切割粉尘、防腐废气和清管吹扫产生的少量颗粒物和天然气。由于管道工程的施工时间短，其影响是短期的和局部的。项目采取相应的措施，可将施工期间产生的废气对周围环境影响程度降至最低。

(2) 地表水环境：本项目施工期废水主要来自施工人员的生活污水、新管道安装完后清管试压排放的废水和施工过程中产生的施工废水。施工生活污水依托租赁当地民房的现有设施进行处置、排放；清管、试压废水、施工废水等经临时隔油沉淀池隔油沉淀后用于施工区域洒水降尘；禁止向水体排放污染物。

采取以上措施，拟建项目施工期废水对环境的影响小。

(3) 噪声污染：管道敷设和旧管道拆除施工对声环境的影响主要是由施工机械、运输车辆造成的。施工中使用的机械、设备、运输车辆主要有：挖掘机、推土机、装载机、吊管机、冲击式钻机、柴油发电机组、电焊机、切割机等。合理安排施工时间；选用低噪声施工工艺和施工机械。

在采取以上噪声污染防治措施后，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，也仅是在短期内的影响，施工结束影响即结束。

(4) 固体废物：本项目施工期固体废物主要为施工废料、废旧管道和生活垃圾。土方回填；防腐材料及其容器收集交由资质单位处理，旧管道进行清管产生的杂质由环卫部门统一清运，其他施工废料进行回收利用或交由环卫部门统一清运；生活垃圾环卫清运。施工期固体废物均采取相应的回收利用和处置措施，不会对周围环境产生影响。

(5) 生态环境：拟建项目施工建设对当地的生态环境的影响是不可避免的，但影响程度、范围都很小，时间也较短，随着工程施工的结束，生态保护和恢复措施的进行，生态环境的影响也将随之消失和结束，生态环境仍保持原有生态功能。总体上来看，拟建项目对生态环境的影响小，影响是可以接受的。

(6) 环境风险

本项目为天然气管道输送建设项目，根据本项目工程建设营运的实际情况可知，工

程在施工期涉及的有毒有害、易燃易爆等危险物质为施工机械和运输车辆的燃油，一旦发生泄露将会对水环境造成污染；运营期存在天然气泄漏带来的环境风险，其环境风险物质为天然气，具有易燃性、易爆性和易扩散性。本项目输气管道为主要潜在风险源。为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

2、项目结论

综上所述，定明凤长输管道高铁站进站大道燃气管道迁改工程项目符合地区城镇发展规划要求，对地区经济发展起到积极的促进作用，工程在建设期和运营期采取有效的预防和减缓措施后，可以满足国家相关环保标准要求。因此，从环境影响角度来看，该项目的建设是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见

2025年4月28日明光市生态环境分局以明环评[2025]26号文下发了项目环境影响报告表审批意见，批文主要内容如下：

一、项目符合国家产业政策。我局原则同意《报告表》中所列建设项目的内容、规模、地点、生产工艺及环境保护措施。

二、项目在设计与实施过程中应重点做好以下工作：

1、落实《报告表》提出的施工期大气污染防治措施。项目施工工地应落实“六个百分百”措施防治扬尘污染；钢管切割、焊接过程中产生的少量焊接烟气采用围栏进行围挡；施工现场对焊接部分进行防腐产生的非甲烷总烃量采用围栏进行围挡。

2、落实《报告表》提出的施工期废水污染防治措施。施工人员生活污水依托租赁当地民房的现有设施进行处置、排放；清管、试压废水经临时隔油沉淀池沉淀后用于施工区域洒水抑尘；施工废水经临时隔油沉淀池隔油沉淀后用于施工区域洒水抑尘。

3、落实《报告表》提出的施工期噪声污染防治措施。施工过程中应做好降噪减振措施，避免噪声扰民；工程施工需在昼间进行，尽可能避免夜间作业。

4、落实《报告表》提出的施工期固废污染防治措施。施工过程中产生的土石方均进行管道回填。防腐材料及其容器收集交由资质单位处理，施工废料分类回收利用，废旧管道杂质、生活垃圾由环卫部门统一清运。

5.落实《报告表》提出的施工期生态环境保护措施。严格按设计占地面积、样式要求开挖；做好堆土拦挡、土方回填利用；管道顶部覆土厚度不小于4m；做好植被恢复。

6、落实《报告表》提出的运营期污染防治措施。输气管道敷设在地下，全线密闭输送，管道进行了防腐处理，运营期无噪声、生产废气、固体废物、生产废水产生。

7、落实风险防范措施。天然气输气管道满足《输气管道工程设计规范》(GB50251-2003)、《油气输送管道穿越工程设计规范》(GB50423-2007)、《原油和天然气输送管道穿跨越工程设计规范-穿越工程》(SY/T0015.1-98)、《城镇燃气设计规范》(GB50028-2006)、《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018版)等规范要求；管道与地面建构筑物的最小间距满足《石油天然气工程设计防火规范》(GB50183-2015)、《输气管道工程设计规范》(GB50251-2015)等规范要求；穿越河流施工采用定向钻方式，在河流穿越处两端设置截断阀，降低管道全线泄漏风险。施工期加强监理，提高施工人员水平。运营期加大巡线频率，定期进行管道壁厚测量。应依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《安徽省环保厅转发环保部企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)的通知》(皖环函[2015]号221号)以及《企业事业单位突发环境事件应急预

案备案管理办法(试行)》的要求制定应急预案，报我局备案。

8、落实《报告表》中提出的跟踪监测计划，及时发现和解决项目各种居民投诉问题或环境问题，确保周边环境功能不降低。

三、项目需配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产用。项目建成后，按照有关规定组织竣工环保验收。

1、项目的初步设计应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施及环境保护设施投资概算，将环境保护设施纳入施工合同。

2、项目配套建设的环境保护设施须经验收合格，方可投入生产或者使用;未经验收或者验收不合格，不得投入生产或者使用。

四、项目建设及运营期间，由滁州市生态环境保护综合行政执法支队明光市大队负责该项目环境保护“三同时”制度的日常监督管理工作。请明西街道生态环境保护工作站落实属地监管职责，加强日常监管工作。

五、《报告表》批准后，若项目的建设性质、规模、布局、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变动，你公司应严格遵照国家相关法律法规的规定，重新履行审批手续。

表 6 环境保护措施执行情况

项目阶段		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因	
施工期	生态影响	<p>1、建设项目临时占地按照有关规定执行，经相关部门批准并与相关部门签订合同后方可占用；</p> <p>2、各类临时用地均应布设在管线用地范围内，严禁施工人员在施工区外进行植被采伐、破坏，严禁捕猎野生动物，如发现有珍稀保护野生动植物，应及时上报，采取避让等措施；</p> <p>3、施工临时设施在工程完工后应尽快复垦利用和恢复植被等，生态恢复与绿化应采用当地物种，禁止引种带有病虫害的植物，禁止引种外来入侵物种；</p> <p>4、开工前，在工地及周边设立爱护野生动物和自然植被的宣传牌，并对进行施工工作的相关人员进行相关教育，包括生物多样性和科普知识和相关法规、当地重点保护野生动植物的简易识别及保护方法。</p>	<p>根据建设单位反应，施工期落实了环评要求的环保措施。1、建设项目临时用地已在施工前经明光市自然资源和规划局批准并与完成征地补偿后才占用；2、临时用地均布设在管线用地范围内，施工人员严禁在施工区外进行植被采伐、破坏，严禁捕猎野生动物，施工期间未发现有珍稀保护野生动植物；</p> <p>3、施工临时设施在工程完工后已完成土地还原工作，生态恢复与绿化均采用当地物种；4、开工前，已对进行施工工作的相关人员进行相关教育，包括生物多样性和科普知识和相关法规、当地重点保护野生动植物的简易识别及保护方法。</p>	已落实	
	污染影响	大气环境	设置围挡、防尘网、洒水抑尘等。	根据建设单位反应，施工现场设置了围挡、防尘网、洒水抑尘等	已落实
		水环境	施工生活污水依托租赁当地民房的现有设施进行处置、排放；清管、试压废水、施工废水等经临时隔油沉淀池隔油沉淀后用于施工区域洒水降尘；禁止向水体排放污染物。	根据建设单位反应，施工生活污水依托租赁当地民房的现有设施进行处置、排放；清管、试压废水、施工废水等经临时隔油沉淀池隔油沉淀后用于施工区域洒水降尘	
		声环境	合理安排施工时间；选用低噪声施工工艺和施工机械。	根据建设单位反应，合理安排了施工时间；选用了低噪声施工工艺和施工机械	
		固体废物	土方回填；防腐材料及其容器收集交由资质单位处理，旧管道进行清管产生的杂质由环卫部门统一清运，其他施工废料进行回收利用或交由环卫部门统一清运；生活垃圾环卫清运。	根据建设单位反应，土方回填；防腐材料及其容器收集交由资质单位处理；旧管道进行清管产生的杂质由环卫部门统一清运；其他施工废料进行回收利用或交由环卫部门统一清运；生活垃圾环	

				卫清运	
		社会影响	加强监理，提高施工人员水平等	根据建设单位反应，施工期间加强了加强监理，提高了施工人员水平	已落实
运营期		生态影响	加强巡护人员管理及生态环境保护知识的宣传。	已加强巡护人员管理及生态环境保护知识的宣传。	已落实
	污染影响	大气环境	/	/	/
		水环境	/	/	/
		声环境	/	/	/
		固体废物	/	/	/
		社会影响	加大巡线频率，定期进行管道壁厚测量，制定事故应急预案并定期进行演练。	安排巡线员加大巡线频率，定期进行管道壁厚测量，已制定了事故应急预案（纳入滁州中石油昆仑燃气有限公司突发环境事件应急预案中）并组织定期进行演练。	已落实

表 7 环境影响调查

施 工 期	生态影响	<p>施工期间对环境的影响主要来自管道施工中的开挖管沟和施工机械、车辆、人员践踏等活动对土壤和生态环境的影响，尤其是在开挖管道范围内，植被破坏严重，开挖管沟造成的土体扰动将使土壤的结构、组成及理化特性等发生变化，进而影响土壤的侵蚀状况及植被的生长发育等。</p> <p>根据建设单位反应，施工期落实了环评要求的环保措施。1、建设项目临时用地已在施工前经明光市自然资源和规划局批准并与完成征地补偿后才占用；2、各类临时用地均布设在管线用地范围内，施工人员严禁在施工区外进行植被采伐、破坏，严禁捕猎野生动物，施工期间未发现有珍稀保护野生动植物；3、施工临时设施在工程完工后已完成土地还原工作；4、开工前，已对进行施工工作的相关人员进行相关教育，包括生物多样性和科普知识和相关法规、当地重点保护野生动植物的简易识别及保护方法。</p> <p>综上，施工期对会工程沿线的生态系统产生短暂的影响，这种影响是短暂的，随着施工期的结束这些不利的影响会消失。管线工程没有永久占地，输气管线敷设地下，运营后沿线工程扰动区域内的原有植被逐渐得到恢复，因此项目建设对区域景观生态环境的影响相对较小。</p>
	污染影响	<p>根据建设单位反应，施工期落实了环评要求的环保措施，施工现场设置了围挡、防尘网、洒水抑尘等；施工生活污水依托租赁当地民房的现有设施进行处置、排放；清管、试压废水、施工废水等经临时隔油沉淀池隔油沉淀后用于施工区域洒水降尘；合理安排了施工时间，选用了低噪声施工工艺和施工机械；土方回填，防腐材料及其容器收集交由资质单位处理，旧管道进行清管产生的杂质由环卫部门统一清运，其他施工废料进行回收利用或交由环卫部门统一清运，生活垃圾环卫清运。</p> <p>施工期目前已结束，施工期间未收到相关环保投诉。</p>
	社会影响	<p>本项目主要涉及管线工程的临时占地，临时用地已在施工前经明光市自然资源和规划局批准并与完成征地补偿后才占用，并在施工后已进行土地还原工作。</p>

运营期	生态影响	<p>本项目全线以临时征地为主，临时占地约 1800m²，施工期结束后通过做好生态保护措施，运营期正常工况下，管道密闭输送，不会产生污染物，不会对周边的生态环境产生影响。</p>
	污染影响	<p>正常情况下，输气管道敷设在地下，密闭输送，管道进行了防腐处理，不会有大气污染物排放，不会对大气环境造成影响。</p>
		<p>正常情况下，输气管道全线密闭输送，不会与穿越的河流水体之间发生联系，对周边水环境不会产生影响。</p>
		<p>正常情况下，输气管道敷设在地下，运营期无噪声产生，不会对周边声环境产生影响。</p>
社会影响	<p>正常情况下，输气管道敷设在地下，密闭输送，无固体废物产生。</p> <p>在运营期间本项目可能对环境产生危险的物质主要是管道输送的天然气，其成分主要是甲烷（CH₄），为一种无毒、可燃的气体，属易燃、易爆物质，极易在通常环境中引起燃烧和爆炸。逸散的天然气和空气混合，当浓度达到爆炸下限以上时，如遇明火就会发生爆炸，这是天然气事故中危害与损失最大的一种；如果未达到爆炸下限，遇明火则会发生燃烧。站场选址与附近的社区、村庄及其他公用设施的安全距离符合《原油和天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004），符合《输气管道工程设计规范》（GB50251-2015）要求。本项目采用了较为严格的设计标准，行业设计规范与环境风险事故防范要求是相符的，并制定了相应的应急预案（纳入滁州中石油昆仑燃气有限公司突发环境事件应急预案中），一旦发生事故将可迅速响应，采取措施将损失降到最小。</p> <p>本项目为天然气管道输送项目，有利于当地的经济发展和居民生活改善。</p>	

表 8 环境质量及污染源监测

项目周边地表水体东北侧 4351m 处的女山湖，根据滁州市生态环境局发布的《2024 年度滁州市环境质量公报》：国控滁州城西水库、明光女山湖监测点，水质类别为地表水 III 类，水质状况为良好。国控明光七里湖、定远高塘湖监测点，水质类别为地表水 IV 类。四个国控湖库监测点位与 2023 年相比，水质均无明显变化。

验收期间，本项目已建成，营运期正常工况下，不涉及废气、废水、噪声产排污，因而，无污染源监测。

表 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置：

建设单位设立负责人员和技术人员各 1 名，人员来自原管线环境管理机构，负责运营期环境管理工作，主要任务包括：进行运营期的巡线任务，并与有关部门保持联络，通报巡查结果。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况：

本项目运营期正常工况下，无污染物排放，因而无监测计划。

环境管理状况分析与建议：

环境管理除了应抓好日常管线的维护工作之外，工作重点应针对管道破裂、天然气泄漏着火爆炸、等重大事故的预防和处理。重大环境污染事故不同于一般的环境污染，它没有固定的排放方式和排放途径，具有发生突然、危害严重等特点。

运营期间，应做好管道的巡查、检修工作。

表 10 调查结论与建议

调查结论及建议：

一、工程概况

本工程改迁天然气输气管道 1 条（设计压力 6.3MPa，管材 L360N PSL2 无缝钢管，管道规格 D406.4×9.53mm），迁建天然气高压管道 103m。

2025 年 2 月滁州中石油昆仑燃气有限公司委托安徽沅湍环境科技有限公司编制了《定明凤长输管道高铁站进站大道燃气管道迁改工程项目环境影响报告表》；2025 年 4 月 28 日明光市生态环境分局对项目环境影响报告表予以批复（明环评[2025]26 号）。

2025 年 7 月滁州中石油昆仑燃气有限公司编制了《滁州中石油昆仑燃气有限公司突发环境事件应急预案》将本项目管线工程突发环境风险纳入其中，明光市生态环境分局于 2025 年 7 月 日对项目突发环境事件应急预案予以备案（备案号：）。

2025 年 7 月滁州中石油昆仑燃气有限公司开展定明凤长输管道高铁站进站大道燃气管道迁改工程项目竣工环境保护验收调查报告表的编制工作。

二、环保工作执行情况

本工程在环评和批复中提出的各项环境保护措施，基本已得到落实，施工过程中未对沿线环境产生明显影响。

三、生态环境影响结论

施工期对会工程沿线的生态系统产生短暂的影响，这种影响是短暂的，随着施工期的结束这些不利的会影响会消失。管线工程没有永久占地，输气管线敷设地下，运营后沿线工程扰动区域内的原有植被逐渐得到恢复，因此项目建设对区域景观生态环境的影响相对较小。

本项目全线以临时征地为主，临时占地约 1800m²，施工期结束后通过做好生态保护措施，运营期正常工况下，管道密闭输送，不会产生污染物，不会对周边的生态环境产生影响。

四、污染因素调查结论

1、水环境影响调查

施工生活污水依托租赁当地民房的现有设施进行处置、排放；清管、试压废水、施工废水等经临时隔油沉淀池隔油沉淀后用于施工区域洒水降尘。

正常情况下，输气管道全线密闭输送，不会与穿越的河流水体之间发生联系，对周边水环境不会产生影响。

2、大气环境影响调查

根据建设单位反应，施工期了环评要求的环保措施，施工现场设置了围挡、防尘网、洒水抑尘等，防止粉尘飞扬，极大地减少了大气污染。施工期间未接到相关投诉。

正常情况下，输气管道敷设在地下，密闭输送，管道进行了防腐处理，不会有大气污染物排放，不会对大气环境造成影响。

五、声环境影响调查

合理安排了施工时间，选用了低噪声施工工艺和施工机械，没有噪声扰民的相关投诉。

正常情况下，输气管道敷设在地下，运营期无噪声产生，不会对周边声环境产生影响。

六、固体废物影响调查

土方回填，防腐材料及其容器收集交由资质单位处理，旧管道进行清管产生的杂质由环卫部门统一清运，其他施工废料进行回收利用或交由环卫部门统一清运，生活垃圾环卫清运。

正常情况下，输气管道敷设在地下，密闭输送，无固体废物产生。

七、环境管理情况

项目在建设、运营阶段对环境保护工作比较重视，管理机构已建立，环境管理职责明确，符合环保管理要求。

八、验收调查结论

本工程在建设过程中较好地执行了各项环境保护规章制度，环评及其批复所提出的各项环保措施基本得到落实。项目采取的污染防治措施与生态保护措施基本有效，工程建设未对未对区域水环境质量产生影响。通过采取工程防护和植物防护措施，有效地防止了水土流失的产生。本项目符合验收条件。

九、要求与建议

1、维护好与沿线群众关系，确保管道安全。

输气管道的大量日常工作是管道和通讯线路的维护和保养。要管好该管道和线路必须实行专业化队伍与群众性管理相结合的办法。巡线人员一般是定期巡检，而沿线群众则是常年处于管道沿线，多数问题还要靠沿线群众。因此要维护好与管道沿线的群众及地方政府的关系，争取当地政府对管道维护工作的支持。同时，要加强宣传工作，明白该管道的重要性和危险性。

2、向当地居民认真宣传《石油天然气管道保护法》，以保护管道的安全。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		定明凤长输管道高铁站进站大道燃气管道迁改工程项目				项目代码		2501-341182-04-05-614791		建设地点		明光市明西街道			
	行业类别（分类管理名录）		陆地管道运输 G5720				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力		迁改管道全长 103m，设计压力 6.3MPa，采用 D406.4×9.53mm L360N PSL2 无缝钢管				实际生产能力		迁改管道全长 103m，设计压力 6.3MPa，采用 D406.4×9.53mm L360N PSL2 无缝钢管		环评单位		安徽沅湍环境科技有限公司			
	环评文件审批机关		明光市生态环境分局				审批文号		明环评[2025]26 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2025 年 4 月				竣工日期		2025 年 6 月		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		滁州中石油昆仑燃气有限公司				环保设施监测单位		/		验收监测时工况		/			
	投资总概算（万元）		386				环保投资总概算（万元）		26		所占比例（%）		6.7			
	实际总投资		386				实际环保投资（万元）		25		所占比例（%）		6.5			
	废水治理（万元）		6	废气治理（万元）	12	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）		3		绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	/
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		/			
运营单位		滁州中石油昆仑燃气有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91341182348684247X		验收时间		2025 年 6 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	与项目有关的其他特征污染物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件与附图

附图 1 项目地理位置

附图 2 现场实物图片

附件 1 初步设计批复文件

附件 2 环境影响报告表审批意见

附件 3 占用基本农田及生态补偿相关证明材料

附件 4 应急预案备案表

附件 5 声明函

附件 6 技术咨询意见