

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：冀宁联络线临沂支线山亭段管道迁改项目

建设单位（盖章）：国家管网集团北方管道有限责任公司  
中原输油气分公司

编制日期：2022年3月31日

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1648539495000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	2giab1		
建设项目名称	冀宁联络线临沂支线山亭段管道迁改项目		
建设项目类别	42—092燃气生产和供应业（不含供应工程）		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	国家管网集团北方管道有限责任公司中原输油气分公司		
统一社会信用代码	91371402MA3U1G674Y		
法定代表人（签章）	王宝岩		
主要负责人（签字）	生家佩		
直接负责的主管人员（签字）	生家佩		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河北鑫世合环保咨询有限公司		
统一社会信用代码	91130104MA7HAGCR0Y		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王金发	07354123507410444	BH028356	王金发
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王金发	全文	BH028356	王金发

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河北鑫世合环保咨询有限公司（统一社会信用代码91130104MA7HAGCROY）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的冀宁联络线临沂支线山亭段管道迁改项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为王金发（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07354123507410444，信用编号BH028356），主要编制人员包括王金发（信用编号BH028356）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



承诺单位（公章）：

2022年3月28日

# 承诺书

我公司郑重承诺《冀宁联络线临沂支线山亭段管道迁改项目》  
中的内容及附件真实有效，本公司自愿承担相应责任。

特此承诺。

河北鑫世合环保咨询有限公司  
2022年3月28日



## 编制单位承诺书

本单位河北鑫世合环保咨询有限公司（统一社会信用代码 91130104MA7HAGCR0Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第一项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第 3 项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第 5 项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2022年3月18日



## 编制人员承诺书

本人王金发（身份证件号码 420106196507184953）郑重承诺：

本人在河北鑫世合环保咨询有限公司单位（统一社会信用代码 91130104MA7HAGCR0Y）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第二项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 王金发

2022 年 3 月 28 日







持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号:  
07354123507410444

姓名: 王金发  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 65.07  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2007年5月  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2007 年 8 月 日  
Issued on



本证书由中华人民共和国人事部和  
环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过  
国家统一组织的考试,取得环境影响评价工  
程师的职业资格。

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



Ministry of Personnel  
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration  
The People's Republic of China  
编号:  
No.: 0007154

姓名 王金发  
性别 男 民族 汉  
出生 1965 年 7 月 18 日  
住址 河南省洛阳市涧西区南昌  
路一街坊2栋4层4102  
号  
公民身份号码 420106196507184953



中华人民共和国  
居民身份证

签发机关 洛阳市公安局涧西分局

有效期限 2005.10.29-2025.10.29



河北省人力资源和社会保障厅统一制式



13010420220401022404

### 社会保险人员参保证明

险种： 企业养老保险

经办机构代码： 130104

兹证明

参保人姓名： 王金发

社会保障号码： 420106198507181953

个人社保编号： 1303052717782

经办机构名称： 130104

个人身份： 企业职工

参保单位名称： 河北鑫世合环保咨询有限公司

首次参保日期： 2020年04月13日

本地登记日期： 2020年04月13日

个人参保状态： 正常参保

累计缴费年限： 1年1个月



参保人缴费明细

参保险种	起止年月	缴费基数	应缴月数	实缴月数	参保单位
企业养老保险	202004-202012	2836.20	9	9	秦皇岛德百环境科技有限公司
企业养老保险	202101-202103	3042.05	3	3	河北环川技术服务有限公司
企业养老保险	202202-202202	3245.50	1	1	河北鑫世合环保科技有限公司
企业养老保险	202203-202204	3245.50	2	2	河北鑫世合环保咨询有限公司

证明机关印章：



证明日期： 2022年04月01日

1. 证明开具后6个月内有效。本证明加盖印章为电子签章，黑色签章与红色签章效力相同。
2. 对上述信息有疑义的，可向查询地经办机构咨询，服务电话：12333。
3. 请扫描二维码下载“河北人社”App，点击“证明验证”功能进行核验
4. 或登录（[https://he.12333.gov.cn/#/1GRFWD/GRFWQBLB\\_SHBZ\\_ZMYZ\\_ZMYZ](https://he.12333.gov.cn/#/1GRFWD/GRFWQBLB_SHBZ_ZMYZ_ZMYZ)），录入验证码验证真伪。

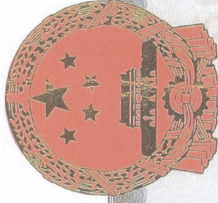


验证码：0-14743920068157441



河北人社App

桥西



# 营业执照

统一社会信用代码

91130104MA7HAGCR0Y

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”，了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 河北鑫世安环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 杨永

经营范围 环保咨询、环保技术研发、技术咨询、技术转让；工程测量、环境保护监测、土壤修复；环保工程设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2022年03月02日

营业期限 2022年03月02日至 长期

住所 河北省石家庄市桥西区红旗大街618号好景园4-1-401



登记机关

2022年03月02日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	冀宁联络线临沂支线山亭段管道迁改项目		
项目代码			
建设单位	国家管网集团北方管道有限责任公司中原输油气分公司		
建设单位 联系人	生家佩	联系方式	13127211533
建设地点	山东省枣庄市山亭区山城街道刘庄村北侧至东南庄村南侧		
地理坐标	起点：东经 117° 23' 33" ， 北纬 35° 04' 41" 终点：东经 117° 28' 17" ， 北纬 35° 03' 45"		
建设项目 行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业 147 原油、成品油、天然气管线（不含城市天然气管线；不含城镇燃气管线；不含企业厂区内管道）	长度（km）	9.5
国民经济行业 类别	D4511 天然气生产和供应业		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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）		项目审批（核准/ /备案）文号（选填）	
总投资（万元）	3468.11	环保投资（万元）	50
环保投资占比 （%）	1.44	施工工期	7 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置 情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>本项目位于山东省枣庄市山亭区山城街道刘庄村北侧至东南庄村南侧，符合山亭区城区总体规划要求。</p> <p>本项目施工完成后，管道均位于地下，不占用地面面积，因此本项目用地不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中相应用地，同时不属于《山东省禁止限制供地项目目录及建设用地集约利用控制标准》中山东省禁止、限制供地。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1. 产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目的建设符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“鼓励类”中“第七，石油、天然气中 3 原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施、网络和液化天然气加注设施建设，属于“鼓励类”项目。符合国家产业政策要求。</p> <p><b>2. 选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于山东省枣庄市山亭区山城街道刘庄村北侧至东南庄村南侧，交通便利，便于原料运输及管线施工。项目所在区域水电供应充足，道路等基础设施齐全，项目产生的污染物经过合理的处理后均能达标排放或妥善处置。本项目所在区域无饮用水源保护区、集中式生活饮用水源地、风景名胜区等需要特殊保护的地区。因此该项目厂址选择是合理的。</p> <p><b>3. “三线一单”符合性分析</b></p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环[2016]150 号）要求，落实“三线一单”。本项目与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单符合性分析情况如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》，涉及滕州市的生态保护红线主线包括：</p> <p>①南四湖以东水源涵养、生物多样性维护生态保护红线区：滕州市西部的滨湖镇内，面积 53.69km<sup>2</sup> 属于水源涵养，生物多样性维护，包含滕州市红河湿地省级地质公园、滕州市滨湖国家湿地公园、部分滕州市公益林。</p> <p>②滕州市荆河湿地水源涵养、生物多样性维护生态保护红线区：S343 以南、</p>

G104 以西、东环路附近、面积 10.6km<sup>2</sup>，属于水源涵养、生物多样性维护，包含滕州荆河省级湿地公园，滕州市城郭河省级湿地公园、滕州市国有西岗苗圃、部分滕州市公益林。

③月亮湾湿地水源涵养生态保护红线区：山亭区北侧、S245 以南，面积 52.01km<sup>2</sup>，属于水源涵养、生物多样性保护，包含月亮湾国家湿地公园、楼里饮水水源地保护区、荆泉饮用水水源地保护区。

根据《山东省生态红线规划图（2016-2020 年）》可知，本项目不位于生态保护红线范围内（见附图 4），符合《山东省生态红线规划图（2016-2020 年）》、《枣庄市生态红线区域保护规划》的要求。

#### （2）环境质量底线

根据《枣庄市环境质量报告（2018 年简本）》，山亭区环境质量良好。该项目运营过程中会产生一定的污染物，如废气、污水、噪声、固废等，采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够做到达标排放或零排放，不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。

#### （3）资源利用上线

项目用水由厂区现有市政自来水管网提供；用电由国家电网提供，不会达到资源利用上线；本项目施工完成后，管线均位于地下，项目建设不占用新的土地资源，不会突破当地资源利用上线。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，不会超过划定的资源利用上线。

#### （4）环境准入负面清单

根据《枣庄市人民政府关于印发枣庄市投资项目负面清单的通知》（枣政字[2014]54 号），负面清单管理内容主要包括：

对属于负面清单内的项目，禁止投资。枣庄市投资项目负面清单见表 1。

对不属于负面清单范围、但有下列情形之一的项目，不得引进和新建：

a. 属于过剩产能行业中的简单搬迁和新增产能项目。

b. 不符合城乡发展规划相应功能区产业发展定位、不利于全市长远发展的项目。

表 1 区域投资项目负面清单一览表

序号	类别	项目	是否属于
1	钢	新增钢铁产能项目	不属于
2	有色金属	新增电解铝产能项目	不属于
3	煤炭	新增煤炭禁储区范围内仓储项目	不属于
		1. 用于城镇居住建筑的非中空玻璃单框双玻门窗 2. 用于城镇民用建筑的单腔结构型材的未增塑聚氯乙烯 (PVC-U) 塑料窗 3. 平板玻璃 4. 用于房屋建筑的各种粘土烧结砖 5. 用于房屋建筑的蒸养粉煤灰砖 6. 用于房屋建筑各类手工制作的条板 7. 用于房屋建筑的非耐碱玻纤或非低碱水泥生产的 GRC 板 8. 用于房屋建筑的人工浇注、非机械成型的石膏砌块	

		4 建材	<p>9. 用于水泥基材料增强层的非耐碱玻璃纤维网格布</p> <p>10. 用于外墙和屋面保温的单一保温浆体材料</p> <p>11. 用于屋面保温工程各类松散材料保温层、现 浇水泥膨胀珍珠岩(蛭石)整体保温层及预制保温块</p> <p>12. 用于房屋建筑的无预热功能焊机制作的塑料门窗 13. 用于民用建筑系列实腹钢窗</p> <p>14. 用于民用建筑的非断热金属型材制作的单玻窗</p> <p>15. 用于房屋建筑手工机具制作的塑料门窗</p> <p>16. 用于房屋建筑门窗的非硅化密封毛条</p> <p>17. 用于房屋建筑门窗的高填充 PVC 密封胶条</p> <p>18. 用于房屋建筑的型材老化时间小于 6000h (M 类) 建筑用未增塑聚氯乙烯 (PVC-U) 塑料窗</p> <p>19. 用于房屋建筑的主型材可视面壁厚小于 2.2 mm 的推拉塑料窗</p> <p>20. 用于房屋建筑的主型 材可视面壁厚小于 2.8 mm 的平开塑料门</p> <p>21. 用于房屋建筑的主型材可视面壁厚小于 2.5 mm 的平开塑料窗</p> <p>22. 用于房屋建筑的主型 材可视面壁厚小于 2.5 mm 的推拉塑料门</p>	不属于
		5 烟草	<p>1. 自动售货机出售香烟</p> <p>2. 公民、法人或者其他组织通过信息网络销售烟草专卖品</p>	不属于

		6	船舶	新增船舶产能项目	不属于
		7	交通 运输	<p>1. 国务院规定范围内的信件寄递业务（邮政 企业专营）</p> <p>2. 一类客运班线、与高速铁路平行的客运班线（原则上不再审批新增运力）</p> <p>3. 与现有班线重复里程在 70%以上的二类以上客运班线（严格控制新增运力）</p> <p>4. 1000 公里以上的跨省长途客运班线（严格控制）</p> <p>5. 新增驾校（坚持供求大致平衡，坚持总量控制，需符合省驾校发展规划）</p> <p>6. 新增年平均实载率低于 70%的县际以上客运班线</p> <p>7. 营运卧铺客车、双层客车</p> <p>8. 夜间途经达不到夜间安全通行条件的三级（含）以下山区公路的客运班线</p> <p>9. 水路运输危险 废物、危险化学品</p>	不属于

		8 金融服务业	<p>1. 小额贷款公司（房地产开发和“两高一剩”行业〈包括钢铁、焦炭、铁合金、电解铝、电石、铜铅锌冶炼、水泥、平板玻璃、造纸、纺织、酒精、味精、制革、印染、化纤、铅酸电池、柠檬酸〉，以及没有实体经济支撑，主要从事贸易、投资、管理、咨询等业务的企业，不得作为主发起人）2. 民间资本管理机构（国有企业、国有控股公司，外资企业、中外合作企业、外商控股的中外合资企业，已作为主发起人设立小额贷款公司、融资性担保公司、典当行、融资租赁公司等准金融机构的企业，投资〈担保〉类公司，这四类企业原则上不得作为主发起人）</p>	不属于	
		9 文化产业	<p>1. 投资设立和经营通讯社、报刊社、出版社、广播电台（站）、电视台（站）、广播电视发射台（站）、转播站（站）、广播电视卫星、卫星上行站和收转站、微波站、监测台（站）、有线电视传输骨干网等</p> <p>2. 利用信息网络开展视听节目服务以及新闻网站等业务</p> <p>3. 经营报刊版面、广播电视频率频道和时段栏目</p> <p>4. 从事书报刊、影视片、音像制品成品等文化产品进口业务</p> <p>5. 进入国有文物博物馆</p>	不属于	

10	其他	<p>1. 在市政府授予枣庄华润燃气有限责任公司燃气特许经营范围（市中区、峄城区、台儿庄区、薛城区及高新区&lt;不包括海乐燃气公司经营区域&gt;）内，限制其他企业从事管道燃气的建设、运营等相关业务</p> <p>2. 30万吨/年以下铁矿，新建石膏矿山和尾矿库，30万吨/年以下的采石场，10万吨/年以下的建筑用花岗岩，5万吨/年以下的页岩</p> <p>3. 机动车交易市场、家具城、建材城等大型商业设施项目，大型游乐设施、主题公园、影视城、仿古城项目，单套住房建筑面积超过144平方米的大套型住宅项目，赛车场项目，公墓项目，机动车训练场项目（禁止占用耕地，亦不得通过先行办理城市分批次农用地转用等形式变相占用耕地）</p> <p>4. 未依法取得探矿权的矿产资源勘查项目</p> <p>5. 未依法取得采矿权的矿产资源开采项目</p> <p>6. 别墅类房地产开发项目</p> <p>7. 高尔夫球场项目</p> <p>8. 赛马场项目</p>	不属于
11		国家产业结构调整指导目录限制、淘汰的相关项目（参看国家发展和改革委员会令第21号）	不属于

由上表可见，该项目不在《枣庄市人民政府关于印发枣庄市投资项目负面清单的通知》（枣政字[2014]54号）范围内，可按程序办理环评审批。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

#### 4、项目与环发[2009]62号文件的符合性分析

《关于加强对环境影响评价审批工作监督检查的意见》（环发[2009]62号）指出了建设项目“禁批”、“限批”的具体规定，现就本项目环保的符合性进行评价。建设项目“禁批”、“限批”具体规定的符合性见表2。

表2 项目与环发[2009]62号文件符合性分析一览表

涉及下列情况之一的建设项目一律不予审批：
----------------------

序号	禁批的条件	是	否
1	是否属于国家明令淘汰、禁止建设、不符合国家产业政策的建设项目		√
2	是否属于污染物排放量大，高耗能、高物耗、高水耗项目		√
3	是否属于环境质量不能满足环境功能区要求的建设项目		√
4	是否属于自然保护区核心区、缓冲区内的建设项目		√
5	是否属于饮用水水源地一级保护区内于供水设施和保护水源无关的建设项目		√
涉及下列情况之一的建设项目实行区域限批：			
序号	限批的条件	是	否
1	是否属于毗邻居民区的化工等有环境风险的建设项目		√
2	是否属于城市规划区内、经济技术开发区和高新技术产业开发区等工业园区外有污染的新建项目		√
3	是否属于南水北调和小清河大堤两侧 5 公里之内有污水排放项目		√
4	是否属于全省重点河流水环境质量未达到省环保局确定的年度改善目标的 河流两侧 5 公里之内，有污水排放的项目		√
5	是否建在连续 2 年未完成治污减排任务的县(市、区)		√
6	是否建在城市污水处理厂建成后 1 年内污水处理率达不到 60% 的县(市、区)		√
7	是否建在污染严重、防治不力的设区市或县(市、区)		√

由以上分析可知，本建设项目满足《关于加强对环境影响评价审批工作监督检查的意见》（环发[2009]62号）中有关建设项目“禁批”、“限批”的具体规定的要求。因此，本建设项目符合相应环保政策要求，不属禁批、限批项目之列。

#### 5、与“气十条”“水十条”“土十条”现行环境管理要求的符合性

表3 “气十条”“水十条”“土十条”现行环境管理要求的符合性符合性分析

名称	政策要求	符合性	说明
	加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到2017年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以		本项目不设燃煤锅炉

	《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）	下的燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。开展餐饮油烟污染治理。城区餐饮服务经营场所应安装高效油烟净化设施，推广使用高效净化型家用吸油烟机。	符合	
		严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。	符合	建设项目不属于高耗能、高污染项目
		强化企业施治。企业是大气污染治理的责任主体，要按照环保规范要求，加强内部管理，增加资金投入，采用先进的生产工艺和治理技术，确保达标排放，甚至达到“零排放”；要自觉履行环境保护的社会责任，接受社会监督	符合	建设项目按照环保相关要求，加强环境保护工作
	《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）	一、全面控制污染物排放 （一）狠抓工业污染防治； （二）强化城镇生活污染治理； （三）推进农业农村污染防治； （四）加强传播港口污染控制；	符合	项目无生产废水排放，不属于专项整治十大重点行业。
		重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。	符合	本项目施工结束后，管线均位于地下，不占用地面面积。
		保护水和湿地生态系统。加强河湖水生生态保护，科学划定生态保护红线。禁止侵占自然湿地等水源涵养空间，已侵占的要限期予以恢复。强化水源涵养林建设与保护，开展湿地保护与修复，加大退耕还林、还草、还湿力度。加强滨河（湖）带生态建设，在河道两侧建设植被缓冲带和隔离带。加大水生野生动植物类自然保护区和水产种质资源保护区保护力度，开展珍稀濒危水生生物和重要水产种质资源的就地和迁地保护，提高水生生物多样性。2017年底前，制定实施七大重点流域水生生物多样性保护方案。	符合	项目不在生态保护红线范围内，项目建设对保护区影响较小。
		严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。	符合	项目产生的三废均达标排放

《土壤污染防治行动计划》 (国发〔2016〕31号)	各地要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	符合	本项目施工结束后，管线均位于地下，不占用地面面积。
	严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。	符合	项目不属于有色金属冶炼、焦化行业企业，卫生防护距离范围内没有居民区、学校等机构

综上所述，本项目与“气十条”“水十条”“土十条”现行环境管理中相关要求相符合。

## 6、与国发（2018）22号文的符合性分析

表4 与国发（2018）22号文的符合性分析

内容	符合性分析
二、调整优化产业结构，推进产业绿色发展	
（四）优化产业布局。加大区域产业布局调整力度。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程；重点区域城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。重点区域禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。各地已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。	本项目不属于水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染项目，位于山亭区山城街道，不属于退城企业。
（五）严控“两高”行业产能。重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	本项目不属于“两高”项目；不涉及大宗物料运输
（六）强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。	本项目在严格按照本次环评提出的环保治理措施情况下，运营过程产生的废气、噪声能够达标排放，废水、固废得到合理处置

<p>(七) 深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。</p>	<p>本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物，挥发性有机物（VOC<sub>s</sub>）的排放。</p>
<p>三、加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系</p>	
<p>(十) 重点区域继续实施煤炭消费总量控制。</p>	<p>本项目不使用煤炭、燃气，由电力作为动力源</p>
<p>(十一) 开展燃煤锅炉综合整治</p>	
<p>(十二) 提高能源利用效率</p>	
<p>六、实施重大专项行动，大幅降低污染物排放</p>	
<p>(二十五) 实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域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，加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10% 以上。</p>	<p>本项目不涉及 VOC 排放</p>
<p>本项目符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号文）相关要求。</p>	
<p>7、与鲁政发（2018）17 号文符合性分析</p>	
<p>表 5 与鲁政发（2018）17 号文符合性分析</p>	
<p>内容</p>	<p>符合性分析</p>
<p>四、重点任务</p>	

<p>(一) 优化结构与布局。</p> <p>1. 优化产业结构与布局。 严格控制“两高”行业新增产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。</p> <p>2. 优化消费结构与布局。</p> <p>3. 优化运输结构与布局。</p> <p>4. 优化国土空间开发布局。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目；不使用煤炭；不涉及大宗物料</p>
<p>(二) 强化污染综合防治。</p> <p>1. 全面实施排污许可管理；</p> <p>2、工业污染源全面达标排放。持续推进工业污染源提标改造。</p> <p>7个传输通道城市二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。全省推动实施钢铁等行业超低排放改造。强化工业企业无组织排放控制管理。对钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉开展无组织排放排查，建立管理台账，制定无组织排放改造规范方案。</p>	<p>本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物、VOC<sub>s</sub>的排放。</p>
<p>加强 VOCs 专项整治。结合污染源普查、排污许可证核发和污染源排放清单编制等工作，全面掌握挥发性有机物排放与治理情况。落实《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，采取源头削减、过程控制、末端治理全过程防控措施，全面加强 VOCs 污染防治。</p>	<p>本项目不涉及 VOC<sub>s</sub>的排放。</p>
<p>本项目符合《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013-2020 年大气污染防治规划三期行动计划（2018-2020 年）》（鲁政发〔2018〕17 号）要求。</p>	
<p>8、与“四减四增”符合性分析</p>	
<p>表 6 与“四减四增”符合性分析</p>	
<p>内容</p>	<p>符合性分析</p>
<p>二、调整产业结构</p>	
<p>(一) 减少落后和过剩产能</p> <p>1. 着力淘汰落后产能。</p> <p>2. 着力调整高耗能高排放产业结构布局。</p> <p>3. 着力依法清理违法违规产能。</p> <p>4. 着力实施“三上三压”。</p> <p>5. 着力实施季节性工业企业错峰生产。</p>	<p>本项目设备及工艺不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）等文件中规定的限制及淘汰类设备，不属于落后产能及过剩产能。</p>
<p>本项目符合“四增四减”相关要求。</p>	

## 二、建设内容

### 1. 管道线路

枣庄天然气管线改线项目起点为枣庄市山亭区后刘庄村北侧，止于枣庄市山亭区东南庄村南侧，起点：东经  $117^{\circ} 23' 33''$ ，北纬  $35^{\circ} 04' 41''$ ，终点：东经  $117^{\circ} 28' 17''$ ，北纬  $35^{\circ} 03' 45''$ ，线路均位于枣庄市山亭区山城街道，线路全长约 9.5km，管径 D406.4mm，管道材质 L360M 直缝高频电阻焊钢管，外防腐层为 3PE 加强级防腐层，设计压力 6.3MPa，设计输量  $6.5 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$ 。沿线高等级公路穿越 2 处，规划国道穿越 3 处。

地理  
位置



图 1 线路整体走向示意图

## 2. 本项目组成及建设内容

本项目组成及建设内容见表 7。

分类	项目	主要项目内容	单位	数量	备注	
主体工程	输气工程	线路总长度	km	9.5	/	
		输气规模	m <sup>3</sup> /a	6.5×10 <sup>8</sup> Nm <sup>3</sup> /a	/	
		管径	mm	406.4	/	
		压力	MPa	6.3	/	
	站场工程	分输站、阀室	座	4	分别为滕州分输站、1#阀室、2#阀室、3#阀室、临沂分输站	
	穿越工程	小型河流沟渠穿越	m/处	500/1	岩石定向钻	
		高等级公路穿越	m/处	120/2	机械顶管	
		规划高等级公路穿越	m/处	240/3	预埋套管	
		乡村道路穿越	m/处	240/12	顶管	
		土路、砂石路	m/处	200/20	开挖+盖板	
辅助工程	道路工程	施工 便道	新建	km	1.0	/
		整修	km	1.5		
	附属工程	标志桩	个	40	/	
		警示牌	个	70	/	
加密桩		个	40	/		
警示带		km	8.4	宽度 0.8m		
公用工程	供水	本工程拟建站场均考虑市政供水。				
	供热	空调	台	/	各站场	
环保工程	污水处理	本项目生活污水经临时化粪池收集处理后，委托环卫部门清运。施工期废水主要为试压用水，经沉淀池收集后循环利用不外排。				
	土石方工程和水工保护	截水墙、挡土墙、护坡	m <sup>3</sup>	750		
		素土草袋堡坎	m <sup>3</sup>	2500		
		管沟土方	m <sup>3</sup>	28500		

项目组成及规模

		石方	m <sup>3</sup>	19000	
		细土回填	m <sup>3</sup>	10000	
	丘陵、山区开拓作业带削方量	土方量	m <sup>3</sup>	2000	
		石方量	m <sup>3</sup>	4000	

### 3. 总平面布置

本项目起点为自枣庄市山亭区后刘庄村北侧，止于枣庄市山亭区东南庄村南侧，起点：东经 117° 23' 33"，北纬 35° 04' 41"，终点：东经 117° 28' 17"，北纬 35° 03' 45"，线路均位于枣庄市山亭区山城街道，线路全长约 9.5km。沿线高等级公路穿越 2 处，规划国道穿越 3 处。

### 4. 公用工程

#### (1) 供电

本项目用电主要为施工设备用电，照明设备用电等，由山城街道供电所供应。根据企业提供资料，项目用电量约为 30 万 Kwh。

#### (2) 供水

本项目用水主要为生活用水及管道试压用水，主要由山城街道市政管网提供，其供水量、水压有保证，可以满足生活及施工需求。用水量为

#### (3) 排水

本项目生活污水经临时化粪池暂存后委托环卫部门清运，试压用水经沉淀沉淀后用于绿化。

#### (4) 供冷、供暖

本项目施工期为户外作业，临时项目部驻地采用空调进行供暖、供冷。

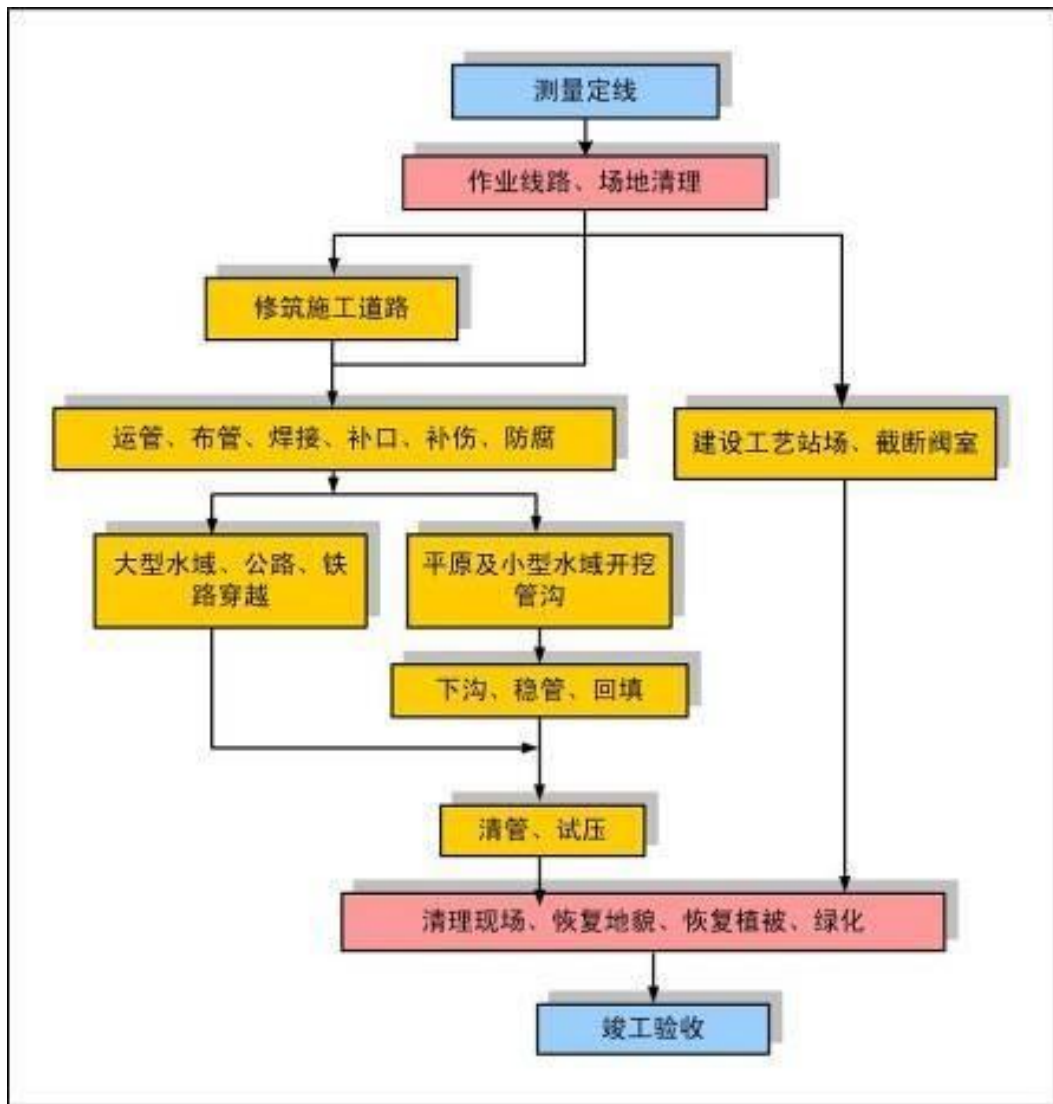
#### (5) 环保设施投资概算

**表 8 环保设施投资一览表**

序号	项目	投资额
1	临时化粪池、沉淀池	25 万元
2	抑尘网、篷布	5 万元
3	拦砂坝	20 万元
4	总计	50 万元

总平面及现场布置

## 1. 施工工艺



施工方案

图 2 施工工艺流程图

### 1.1 施工工艺简介

线路施工：首先要测量定线，清理施工现场、平整工作带，修筑施工便道（以便施工人员、施工车辆、管材等进入施工场地），管材防腐绝缘后运到现场，开始布管、组装焊接，无损探伤，补口及防腐检漏，在完成管沟开挖、铁路、公路穿越、河流穿越等基础工作以后下沟，分段试压，站间连接，通球扫线，阴极保护，竣工验收。

工艺站场施工：各工艺站场施工时，首先要清理场地，然后安装工艺装置，并建设相应的辅助设施。

上述工程建设完成后，对管沟覆土回填，清理作业现场，恢复地貌、恢复



沿线场地条件开阔，管道通过条件较好，便于管道施工和后期维护；山区地势较陡，且需要连续翻越山体。

方案 3：管道起自后刘庄北侧，经雪山后、老牛口后向东南敷设，绕避陡峭山体，经磨山前、磨山后在朴山村东南侧与原管道相接，线路长度约 7.5km，管道沿线地形为平原和缓丘。平原地区沿线场地条件开阔，管道通过条件较好，便于管道施工和后期维护；缓丘地势略陡，主要以松树为主。

方案 4：管道起自后刘庄北侧，经雪山后、老牛口后向东南敷设，绕避陡峭山体，经赵庄南侧、坞土山南侧后与原管道相接，线路长度约 9.5km，管道沿线地形为平原和缓丘。平原地区沿线场地条件开阔，管道通过条件较好，便于管道施工和后期维护；缓丘地势略陡，主要以松树为主。

表 9 比选方案工程量统计表

方案	方案 1	方案 2	方案 3	方案 4
长度	5.8	6	7.5	9.5
高等级公路穿越 (m/处)	60/1	120/2	120/2	300/5
河流定向钻穿越 (m/处)	500/1	500/1	500/1	500/1
投资估算 (万)	2263	2337	2593	2989
优点	线路长度较短，投资相对较低	线路长度较短，投资相对较低；远离城区规划，便于后期城区扩大发展	远离城区规划，便于后期城区扩大发展；山区长度较短，施工难度相低，运营难度较低	远离城区规划，便于后期城区扩大发展；山区长度较短，施工难度相低，运营难度较低；兼顾了驾校占压段管道
缺点	管道靠近山亭区规划，不便于后期城区扩大发展；线路通过山区段较长，道路依托较差，施工难度较高，运营难度较大；未避绕山城产业集聚区，不利于	线路通过山区段较长，道路依托较差，施工难度较高，运营难度较大；未避绕山城产业集聚区，不利于管道长期安全运行和地方规划发展	线路长度较长，投资相对较高；未避绕山城产业集聚区，不利于管道长期安全运行和地方规划发展	线路长度最长，投资相对最高

管道长期安全运行和地方规划发展

2021年3月4日山亭区住建局组织本工程改线规划方案审查会,山亭区政府及辖区相关部门、管道运营单位达成一致意见,考虑山亭区经济长期发展,避免后期再次发生占压现象,同时为了兼顾解决山城街道产业集聚区处的驾校占压,均同意采用方案4。

综上本工程推荐方案4。

### 1.1 推荐线路走向方案

#### 1.1.1 线路描述

本起自枣庄市山亭区后刘庄村北侧,向东南敷设经雪山后穿越十字河北支,然后经老牛口东侧穿越S245省道,然后向东南翻越山体后并行规划的G518国道敷设,经赵庄南,坞土山后在东南庄村南侧与原管道相接,线路均位于枣庄市山亭区山城街道,线路全长约9.5km,管径D406.4mm,管道材质L360M直缝高频电阻焊钢管,外防腐层为3PE防腐层,设计压力6.3MPa,设计输量 $6.5 \times 108 \text{Nm}^3/\text{a}$ 。沿线高等级公路穿越2处,规划国道穿越3处。



图4 推荐方案走向示意图

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

#### 1.沿线行政区划

沿线所经行政区域见表 10。

表 10 沿线行政区划长度统计表

序号	省名	市(区)名	县(区)名	乡镇	长度(km)
1	山东省	枣庄市	山亭区	山城街道	9.5

#### 2.沿线气象条件

山亭属于温带季风型大陆性气候，大陆度为 65.18%，一般盛行风向东风和东南风，年平均风速为 2.5m/s，夏季平均风速 2.6m/s，冬季平均风速 2.3m/s，瞬时最大风速 14.1m/s。但受海洋一定程度的调节和影响，气候资源丰富，具有气候适宜、四季分明、雨量充沛、气温较高、光照充足、无霜期长等特点。

山亭区冬无严寒，夏无酷暑，年均气温 13.5℃，其中最热月份 7 月平均气温 26.7℃，最冷月份 1 月平均气温-0.2℃，累年极端最低气温-9.2℃，极端最高气温 40.1℃。无霜期平均 200 天左右，最长 227 天，最短 165 天。平均初霜期多出现在 10 月下旬，终霜期为 4 月上旬，历年冻土最大深度 29cm。

山亭光能资源丰富，全区年平均日照时数长达 2400~2800 小时，太阳总辐射年均 136.6kcal/cm<sup>2</sup>，生理辐射总量为 59kcal/cm<sup>2</sup>。除 1 月份平均气温在-2~2℃之间外，其他各月均在 0℃以上。年积温为 4892.2~5131.3℃。

山亭区雨量充沛，年平均降水量 875mm，70%集中在 6—9 月份，约为 612mm，其他月份年降水量约为总量的 30%，约 263mm。年平均相对湿度 66%，最高月相对湿度 80%（7 月、8 月），最低月相对湿度 58%（2 月、3 月）。暴雨次数少，强度不大，时间集中，受地形影响大，一般很少发生，防洪能力 50 年一遇，洪峰量 400m<sup>3</sup>/s，洪水在河道处水深 5m。暴雨平均初日为 6 月 22 日，终日为 8 月 29 日，初终间日数约为 69 天。多年平均暴雨量为 328.7mm。雷击天气发生较少，有则多发生在 6—9 月份，7—8 月份为重点

生态环境现状

月份。

### 3. 沿线地形、地貌

本工程途经主要地貌单元主要为平原地区，地形平坦、地势开阔，局部为低山丘陵。

表 11 沿线地形地貌统计表

序号	市	县（区）	长度（km）	
			平原	低山丘陵
1	枣庄市	山亭区	8.5	1

### 4. 沿线地表状况

管道沿线经过平原区、低山丘陵区。以农田、树林和荒地为主。地面附着物统计详见表 12。

表 12 沿线地表植被统计表

序号	市	县（区）	长度（km）		
			松树	农田（花椒树）	灌木
1	枣庄市	山亭区	0.4	8.7	0.4

### 5. 沿线城镇规划区情况

根据调研成果，管道沿线分布有山亭区城区规划、山城街道产业集聚区。线路路由结合现场场地条件对规划区进行了绕避。

表 13 管道与城镇规划区相对位置关系情况统计表

序号	规划区名称	管道与规划区位置关系
1	山亭区城区规划	未通过，最小距离 1.1km
2	山城街道产业集聚区	未通过，最小距离 0.4km

### 6. 沿线水源地分布

根据现场调研的成果，管道沿线分布有东南庄水源保护区和岩底水源保护区。

表 14 管道与水源地相对位置关系情况统计表

序号	水源地名称	管道与水源地位置关系
----	-------	------------

1	东南庄水源保护区	未通过，最小距离 1.0km
2	岩底水源保护区	未通过，最小距离 0.58km

### 7. 沿线矿区分布

根据调研，山亭区境内的矿区主要为山亭区响泉地区金刚石详查区、山亭区东杨泉金及多金属普查区。

线路路由确定时根据矿区范围，结合现场场地条件对矿区进行了绕避。

**表 15 管道与矿区相对位置关系情况统计表**

序号	矿区名称	管道与矿区位置关系
1	山亭区响泉地区金刚石详查区	未通过，最小距离 0.85km
2	山亭区东杨泉金及多金属普查区	未通过，最小距离 13km

### 8. 沿线文物分布

根据调研，山亭区境内的文物区主要为雪山摩崖造像(市级)、东山亭东南遗址(市级)、前刘庄遗址(市级)、赵庄墓群、善垵遗址。

线路路由确定时根据文物区范围，结合现场场地条件对文物区进行了绕避。

**表 16 管道与文物区相对位置关系情况统计表**

序号	文物区名称	管道与文物区位置关系
1	雪山摩崖造像(市级)	距离 0.5km
2	东山亭东南遗址(市级)	距离 1.7km
3	前刘庄遗址(市级)	距离 0.7km
4	赵庄墓群	距离 0.6km
5	善垵遗址	距离 1.3km

### 9. 地区等级划分

#### 9.1 地区等级划分的标准

根据沿线人文状况，按照《输气管道工程设计规范》（GB50251-2015）的有关规定，沿管道中心线两侧各 200m 范围内，任意划分成长度为 2km 并

能包括最大聚居户数的若干地段，按划定地段内的户数划分为四个等级。在农村人口聚集的村庄、大院、住宅楼，应以每一独立户作为一个供人居住的建筑物计算。

一级一类地区：不经常有人活动及无永久性人员居住的区段；

一级二类地区：户数在 15 户或以下的区段；

二级地区：户数在 15 户以上、100 户以下的区段；

三级地区：户数在 100 户或以上的区段，包括市郊居住区、商业区、工业区、发展区以及不够四级地区条件的人口稠密区；

四级地区：系指四层及四层以上楼房（不计地下室层数）普遍集中、交通频繁、地下设施多的区段。

当划分地区等级边界线时，边界线距最近一幢建筑物外边缘应大于或等于 200m。在一、二级地区内的学校、医院以及其它公共场所等人群聚集的地方，应按三级地区选取设计系数。

当一个地区的发展规划，足以改变该地区的现有等级时，应按发展规划划分地区等级。

管道沿线地区等级的划分应考虑施工的可操作性，地区等级不宜频繁变化、以方便施工和管理。

## 9.2 沿线地区等级划分

通过对管道中线两侧各 200m 范围内现状建筑物数量进行统计，识别管道沿线现状地区等级为二级和三级。考虑到本工程线路长度较短，且管道周边分布有较多城乡规划、水源地、矿区、文物区，全线管道按 0.5 设计系数设计。地区等级分布情况见表 17。

表 17 沿线地区等级确定及设计系数选用表

序号	起始位置	终止位置	统计户数	现状地区等级	设计地区等级	选用设计系数	长度 (km)
1	改线起点	雪山后北侧	0	一级	二级	0.5	0.7
2	雪山后北侧	S245 省道穿越	80	二级	三级	0.5	2.3

3	S245 省道穿越	改线终点	35	二级	二级	0.5	6.5
---	-----------	------	----	----	----	-----	-----

### 9.3 沿线工程地质

山亭区地势东高西低，呈自然倾斜状，东部为海拔 500m 左右的低丘陵山区，西部为海拔 100m 以下的冲积平原。地层属华北型沉积，岩石以石灰岩为主。

根据现场踏勘，本工程沿线地形起伏较小，梯田区域地形起伏较大。地层组成为第 1 层：含砂、砾粉质粘土，褐黄色，残坡积形成，可塑。土质不均匀，局部砂性强呈粉土或夹粉土薄层。稍有光泽，干强度中等，韧性中等，土石工程等级为Ⅲ级，厚度为 0.2m~1.5m。第 2 层板岩、砂岩、中等风化，褐~褐红色，砂泥质结构，水平层理发育，土石工程等级为Ⅷ级，厚度大于 1.5m。土壤电阻率值为 31.96~177.84 (Ωm)，腐蚀等级：强腐蚀~弱腐蚀。

### 10. 水文

山亭区境内的主要河流为十字河。包括老薛河、薛沙河、新薛河 3 条河道，总流域面积 1251.5km<sup>2</sup>，十字河在滕县庄里以上分为两股：一股为西江，发源于枣庄市山亭区柴山前；一股为东江，发源于枣庄市山亭区徐庄乡米山顶。两股在滕县海子处合并为一股，南流至官庄以北又分为两股，西股为新薛河，东股为薛沙河，汛期洪水自由分流。十字河先后流经枣庄市的山亭区、滕州市、薛城区和济宁市的微山县，是南四湖湖东地区的一条重要排洪河道。

山亭区境内的水库主要为庄里水库，枣庄庄里水库位于枣庄市山亭区和枣庄市滕州市境内，是山东省近 30 年来规划建设的一座大型水库。2015 年 7 月 14 日在枣庄市境内开工建设。流域面积 319.77km<sup>2</sup>，总库容 1.33 ×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>，是一座具有工业供水、防洪、灌溉、旅游、发电、水产养殖、生态改善等综合效益的大二型水库。

### 11. 沿线交通情况依托

本工程管道沿线依托的现有道路为 S245 省道、S244 省道及乡村道路。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	本项目为新建项目，因此不存在与本项目有关的原有污染问题。																																														
生态环境保护目标	<p><b>1. 主要环境保护目标及与项目相对位置关系</b></p> <p><b>表 18 项目主要环境保护目标及环境功能一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="304 674 1410 1464"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护目标</th> <th>方位</th> <th>距离 (m)</th> <th>人数</th> <th>环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">环境空气</td> <td>后刘庄</td> <td>北</td> <td>397</td> <td>2000</td> <td rowspan="5">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>雪山后村</td> <td>/</td> <td>穿越</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>磨山后村</td> <td>北</td> <td>227</td> <td>700</td> </tr> <tr> <td>坞土山村</td> <td>南</td> <td>467</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>东南庄村</td> <td>南</td> <td>265</td> <td>1100</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>周围</td> <td>/</td> <td>项目周围 200m 范围内</td> <td>/</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td>周围地下水</td> <td>/</td> <td>项目周围 1.0km 范围内</td> <td>/</td> <td>《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>项目周围 200m 范围内</td> <td>/</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护目标	方位	距离 (m)	人数	环境功能	环境空气	后刘庄	北	397	2000	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	雪山后村	/	穿越	800	磨山后村	北	227	700	坞土山村	南	467	800	东南庄村	南	265	1100	地表水	周围	/	项目周围 200m 范围内	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准	地下水	周围地下水	/	项目周围 1.0km 范围内	/	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准	声环境	/	/	项目周围 200m 范围内	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
环境要素	环境保护目标	方位	距离 (m)	人数	环境功能																																										
环境空气	后刘庄	北	397	2000	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准																																										
	雪山后村	/	穿越	800																																											
	磨山后村	北	227	700																																											
	坞土山村	南	467	800																																											
	东南庄村	南	265	1100																																											
地表水	周围	/	项目周围 200m 范围内	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准																																										
地下水	周围地下水	/	项目周围 1.0km 范围内	/	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准																																										
声环境	/	/	项目周围 200m 范围内	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准																																										
评价标准	<p><b>1. 建设项目所在区域环境质量现状:</b></p> <p>1.1、环境空气质量现状</p> <p>本次评价采用枣庄市环境监测站编制的《枣庄市环境质量报告 (2018 年度)》的公布结果, 2018 年枣庄市良好天数为 182 天, 占全年总天数的 49.8%。其中二氧化硫年均值为 19 微克/立方米, 二氧化氮年均值为 35 微克/立方米, 可吸入颗粒物年均值为 115 微克/立方米, 细颗粒物年均值 56 微克/立方米。其中二氧化硫和二氧化氮年均值达标, 可吸入颗粒物和细颗粒物年均值超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中二级标准限值要求。枣庄</p>																																														

市市中区空气质量监测结果详见表 19。

表 19 枣庄市山亭区空气质量监测结果单位： $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$

项目	二氧化硫	二氧化氮	PM10	PM25
年均值	18	25	98	53
标准值	60	40	70	35

根据监测结果可知，枣庄市山亭区空气质量二氧化硫、二氧化氮年均值达标，可吸入颗粒物和细颗粒物年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值要求。其中细颗粒物是影响全市环境空气质量的首要污染物。影响空气质量超标因素有很多，其中包括煤炭、电力、水泥、扬尘、汽车尾气等工业及居民生活过程中排放的污染物都能使其浓度增加。

针对枣庄市空气质量超标的情况，枣庄市环保局和政府十分重视区域空气质量的治理工作，采取了一系列区域削减的措施：

（1）狠抓燃煤电厂超低排放改造，燃煤机组完成超低排放改造任务并投入运行。

（2）狠抓燃煤锅炉综合治理，10 蒸吨/小时及以下燃煤小锅炉已全部替代淘汰，鼓励其改用电、天然气等清洁能源。

（3）狠抓“散乱污”企业清理取缔。对“散乱污”企业依法依规开展专项取缔行动，采取拆除生产设施、断水断电等措施，确保“散乱污”企业整改到位，按照关停取缔类、限期完善类、治理提升类 3 个类别对散乱污企业进行分类整治，完成违法“散乱污”企业清理取缔工作。

（4）狠抓挥发性有机物治理。开展有机化工、表面涂装、包装印刷及橡胶生产、制革、废塑料加工等行业的摸底排查，建立 VOCs 污染源清单，督促企业配套建设污染防治设施。

（5）狠抓油气和油烟治理。组织开展了全市成品油生产经营企业专项整治行动，开展了建成区加油站三级回收改造，对大型柴油车安装颗粒物收集器，在柴油中添加尿素，减少氮氧化物排放。加大对餐饮单位油烟治理的监管，确保油烟净化装置安装到位、使用到位，全面清理取缔城区内露天烧烤摊点。

（6）狠抓各类扬尘治理。要求全市所有建筑工地、道路施工工地严格按

照“六个百分之百”的措施强化扬尘治理，严查渣土车带泥上路和抛撒遗漏行为，对不符合环保要求的建筑工地实施停工整改，限期完善扬尘治理措施。

采取以上措施和手段，大力开展工业污染深度治理行动，面源扬尘精准治理行动，油气尾气提升治理行动，煤炭质量全面控制行动，综合治理环境空气不利影响因素，使环境空气质量能够得到一定的缓解和控制。

### 1.2、声环境质量现状

根据监测结果，项目所在区域背景噪声昼间等效连续A声级为50~55dB(A)，夜间为40~45dB(A)；声环境现状质量较好，均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类声环境功能区标准要求。

### 1.3、水环境质量现状

(1) 地表水：该区域地表水系为新薛河，水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

(2) 地下水：项目所在区域地下水基本满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准的要求。

本项目作为非污染性项目，建成后可改善周边生态环境与道路景观绿化状况，无主要环境保护目标。但项目要注重施工期间对周边居民区等的影响。

## 2 环境质量标准

### 2.1 环境空气质量标准

环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

**表 20 环境空气质量标准一览表**

序号	污染物项目	平均时间	单位	浓度限值
1	SO <sub>2</sub>	24 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	0.15
		1 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	0.5
2	NO <sub>2</sub>	24 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	0.08
		1 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	0.2
3	PM <sub>10</sub>	24 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	0.15
4	PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	0.075

### 2.2 地表水质量标准

地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

**表 21 地表水环境质量标准一览表**

序号	污染物项目	单位	标准限值
----	-------	----	------

1	pH	无量纲	6~9
2	COD	mg/L	20
3	BOD5	mg/L	5
4	氨氮	mg/L	1.0
5	总磷	mg/L	0.05
6	粪大肠菌群	个/L	10000

### 2.3 地下水质量标准

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

**表 22 地下水环境质量标准一览表**

序号	污染物项目	单位	标准限值
1	pH	无量纲	6.5~8.5
2	总硬度	mg/L	450
3	硫酸盐	mg/L	250
4	氯化物	mg/L	250
5	氨氮	mg/L	0.5
6	总大肠菌群	个/L	3.0

### 2.4 声环境质量标准

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。

**表 23 声环境质量标准一览表**

序号	声环境功能区类别	单位	噪声限值	
			昼间	夜间
1	2类	dB(A)	60	50

## 3、污染物排放标准

### 3.1 废气

施工期废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值。

**表 24 新污染源大气污染物排放限值**

污染物	无组织排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点

### 3.2 废水

本项目生活污水经临时化粪池暂存后委托环卫部门清运，试压废水经沉淀池沉淀后用于绿化。

### 3.3 噪声

施工期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2

类标准。

**表 25 噪声排放标准一览表**

序号	类别	单位	排放限值	
1	运营期	dB(A)	昼间 60	夜间 50

**3.4 固废**

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求。

**1. 总量控制指标**

本项目施工期废气均为无组织排放，生活污水经临时化粪池暂存后委托环卫部门清运，试压废水经沉淀池沉淀后用于绿化。

故本项目不涉及总量控制指标。

其他

## 四、生态环境影响分析

### 1.施工工艺

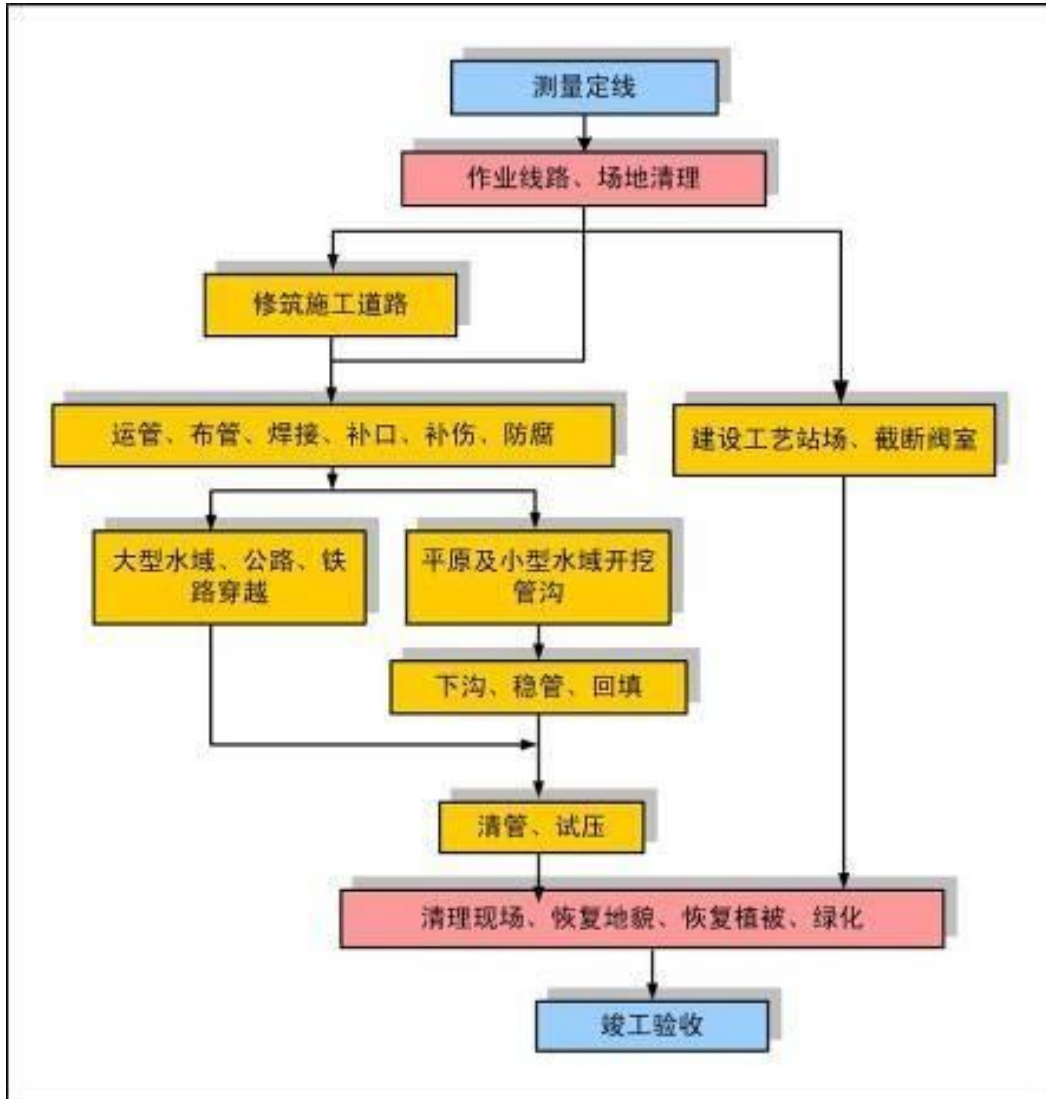


图3 施工工艺流程图

施工期  
生态环境  
影响分析

#### 1.1 施工工艺简介

线路施工：首先要测量定线，清理施工现场、平整工作带，修筑施工便道（以便施工人员、施工车辆、管材等进入施工场地），管材防腐绝缘后运到现场，开始布管、组装焊接，无损探伤，补口及防腐检漏，在完成管沟开挖、铁路、公路穿越、河流穿越等基础工作以后下沟，分段试压，站间连接，通球扫线，阴极保护，竣工验收。

工艺站场施工：各工艺站场施工时，首先要清理场地，然后安装工艺装置，并建设相应的辅助设施。

上述工程建设完成后，对管沟覆土回填，清理作业现场，恢复地貌、恢复地表植被；并对站场进行绿化，竣工验收。

## 1.2 施工期主要污染物分析

工程施工期间对生态环境的影响主要表现在以下几方面：

### (1) 施工作业带清理、道路建设和管沟开挖

#### 施工作业带清理、管沟开挖

**低山丘陵区：**本项目在少数地段经过丘陵及低山区，该区清理施工作业带，首先该范围内林木将均被砍伐，然后开挖管沟，施工过程中对作业带内植被造成较大的破坏，也将产生一定量的弃渣。这些弃渣如果处置不当，将造成水土流失。

**平原：**管道经过的平原地区以农田为主，开挖管沟造成的土体扰动将使土壤的结构、组成及理化性质特性等发生变化，进而影响土壤的侵蚀状况、植被的恢复、农作物的生长发育等。

本项目管道主要采用沟埋方式敷设。管沟开挖整个施工作业带范围内的土壤和植被都会受到扰动或者破坏，尤其是在开挖管沟约 5m 的范围内，植被破坏严重；开挖管沟造成的土体扰动将使土壤的结构、组成及理化性质等发生变化，进而影响土壤的侵蚀状况、植被的恢复、农作物的生长发育等。

管道敷设过程将会因置换而产生一部分弃土方，这些弃方将会对生态环境产生一定的影响，此外山区段施工作业带平整也将产生弃石方，弃石方倘若堆放不当，则容易引发水土流失。

#### 施工便道

施工便道的建设是管道施工期间对生态环境产生影响的主要活动之一。该过程常会破坏表层土的土壤结构和理化性质、毁坏大量的植被破坏动物的生存环境等，进而形成大量的生物斑痕。因此，施工过程中要尽量充分利用现有道路，对于无乡村道路至管线位置的部分地段如平原地带可以在适当位置临时修筑一定长度的施工便道来满足施工要求。

本项目经过的部分为了方便管道的建设以及将来的运行和维护，需要修筑

一定数量的施工伴行道路。其中部分伴行道路可由施工便道在完成施工任务后通过修筑路面转化而来，以节约工程投资。

## (2) 穿越工程

### 河流穿越

穿越大中型河流时，在河床地质条件满足定向钻施工工艺条件前提下，优先采用定

向钻穿越施工工艺，在地质条件不能满足定向钻施工工艺前提下，尽可能采取定向钻或顶管穿越方式，避免对河流水质产生影响。

在穿越水量较小的河流、沟渠时，采用围堰导流开挖管沟或直接开挖管沟埋设的方式穿过。大开挖穿越河流的影响主要表现为增加河水的泥沙含量，进而增加河水的悬浮物含量，从而影响河水水质，管沟回填后，多余的土石方处置不当，有可能造成水土流失或者阻塞河道。

### 冲沟和沟渠穿越

本项目管道经过少量冲沟和沟渠，均采用大开挖沟埋方式穿越。管沟回填后，多余的土方量处置不当，有可能造成水土流失。因此，要重视该地区的水土保持工作。对于沟渠穿越，管道施工完毕比后，应立即恢复沟渠原貌，并根据实际情况选用过水面等水工保护形式对管道加以保护。

### 公路穿越

本项目采用顶管穿越公路，除产生少量弃土外，对环境影响不大。

## (3) 工程占地

从工程永久性占地的土地利用类型来看，主要占用的是耕地和草地。占用和扰动的土地类型主要是以耕地为主。

### 1.2.1 大气污染源和污染物

施工期间的大气污染源主要为工程车及运输车辆排放的尾气及扬尘，主要污染物有  $\text{NO}_x$ 、 $\text{CmHn}$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{Pb}$  化合物及颗粒物。

施工期开挖埋管过程为逐段进行，管道入土后即将地表恢复原状，从开挖到恢复原状一般时间很短，并且在施工过程中采取相应保护措施，因此，地面

开挖时产生的扬尘很少。

管线在走向选择上尽量依托当地现有交通，避免修筑施工便道产生扬尘，偏僻地段修建施工便道，工程施工期短，车辆引起的扬尘量对大气环境的影响不大。

燃烧烟气主要发生在采用定向钻穿越、运输车辆、施工机械等作业期间柴油机产生的燃料燃烧烟气。施工一般位于野外或农村居住区附近，具有排放量小、间歇性、短期性和流动性的特点，该类源对局部地区的环境影响较轻。

### 1.2.2 水污染源和污染物

施工期间的水污染源主要为施工人员的生活污水、管道试压水。

#### (1) 生活污水

根据国内输气管道工程类比调查，一般地段管道施工生活污水、COD、氨氮排放量分别为 26m<sup>3</sup>/km、7.8kg/km、0.78kg/km。本项目施工期生活污水量产生量及污染物产生情况具体见下表。

表 26 本项目管道施工期生活污水产生情况一览表

项目	长度 (km)	生活污水 (m <sup>3</sup> )	COD (t)	氨氮 (t)
产生量	9.5	247	0.074	0.0074

生活污水经临时化粪池暂存后，委托环卫部门清运，不外排。

#### (2) 试压水

试压用水采用清洁水，根据企业提供资料，本项目试压水总量约 800 m<sup>3</sup>，试压水中的污染物主要是悬浮物、铁锈和泥砂，基本不含其它污染物，经沉淀池沉淀后用于绿化。

### 1.2.3 固体废物污染源和污染物

施工期产生的固体废物主要为生活垃圾、废弃泥浆和施工废料等。

#### (1) 生活垃圾

根据类比调查，一般地段管线施工生活垃圾产生量为 0.35t/km。则本项目施工期施工人员产生的生活垃圾约为 3.3t，这些垃圾经收集后，依托当地环卫部门处置。

## (2) 废弃泥浆

定向钻使用配制泥浆，主要成份为膨润土，含有少量  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ，呈弱碱性，对土壤的渗透性差，施工过程中泥浆可重复利用，到施工结束后剩余泥浆经 pH 调节为中性后作为废物收集在泥浆坑中，经固化处理后就地埋入防渗的泥浆池中，上面覆盖 40cm 的耕作土，保证恢复原有地貌。根据企业提供资料，本项目产生的废泥浆量约为 2000t 左右，干重约为 200t。

## (3) 施工废料

施工废料主要包括焊接作业中产生废焊条、防腐作业中产生的废防腐材料及施工过程中产生的废混凝土等。

根据类比调查，施工废料的产生量按 0.2t/km 估算，本项目施工过程中产生的施工废料量约为 1.9t。施工废料部分可回收利用，剩余废料依托当地职能部门有偿清运。

### 1.2.4 噪声

噪声源主要来自施工作业机械，如挖掘机、电焊机、定向钻等，其强度在 85~105dB(A)，具体见下表。

表 27 主要施工机械噪声强度

序号	噪声源	噪声强度 dB (A)	序号	噪声源	噪声强度 dB (A)
1	挖掘机	92	6	混凝土搅拌机	95
2	吊管机	88	7	混凝土翻斗车	90
3	电焊机	85	8	混凝土震捣棒	105
4	定向钻机	90	9	切割机	95
5	推土机	90	10	柴油发电机	100

本项目施工期均为户外作业，周围基本均为野外环境，因此，噪声对周边环境影响较小。

<p>运营期生态环境影响分析</p>	<p><b>1、水环境影响分析</b></p> <p>本项目营运期间不产生废水，所以本项目营运期对水环境影响很小。</p> <p><b>2、大气环境影响分析</b></p> <p>本运营期间不产生废气，对周围大气环境影响很小。</p> <p><b>3、固体废物环境影响分析</b></p> <p>本项目运营期不产生固废，对周围环境影响很小。</p> <p><b>4、噪声环境影响分析</b></p> <p>本项目运营期间不产生噪声。</p> <p>本项目输气管道敷设在地下，进行密闭输送，管道进行了防腐处理。项目建成后在营运期内，不会有污染物排放。因此，对周围环境基本无影响。</p>
<p>选址选线环境合理性分析</p>	<p><b>1. 路由选址方案合理性分析</b></p> <p>路由选择原则</p> <p>建设单位对本项目路由的选定，吸取了以往的建设经验。对工程路由的确定采取了环评工作在可行性研究报告阶段介入，对拟定的比选线路进行初步评价，充分听取环境初步评价的意见，能避免对环境影响的尽量避免，采取避让或改线等措施，以减少对管道沿线环境敏感区域的影响。</p> <p>符合地区管网总体规划布局，有利于完善区域管网；</p> <p>线路力求顺直、平缓，以缩短线路长度，河流穿跨越位置的选择应服从线路总走向，线路走向尽量避开城镇、工矿企业和人口稠密区；</p> <p>线路在可能的情况下尽量靠近和利用现有的公路、铁路、管廊；</p> <p>选择有利地形，尽量避开施工难度较大等不良工程地质段，以方便施工，减少线路保护工程量，确保管道长期、安全、可靠运行；</p> <p>线路尽量避开重要的军事设施、易燃易爆仓库、国家重点保护单位的安全保护区；</p>

线路走向应与所经地区的城市规划、水利规划、交通规划、电力能源规划等工程规划一致。

## 2. 路由总体走向可行性分析

本项目局部有丘陵地带，生态系统类型主要为农田生态系统，地表植被主要为农作物。管线在设计选线时走向力求顺直、平缓，以节约钢材、减少投资；尽可能靠近或利用现有铁路、公路；尽量避开施工难度较大和不良工程地质段，确保管道可靠、安全运行，确有困难时，选择合适的位置和方式通过，并采取相应的工程措施。

对于主要环境保护河流，管线做最大程度的避让，在穿越河流时尽量采用对河流影响较小的定向钻方式进行施工。穿越铁路及主要公路时，采取有效的顶管施工方式，同时充分考虑，减少管线与已建或正在修建工程的相互干扰。

管线穿越丘陵林地时，在保证管道安全的前提下，尽量依托高低差，选择缓坡地带作为管线通道，避开了陡坡、陡坎地段；在确保安全的前提下，尽量选择了植被稀疏的地段作为弃渣场和施工通道，减少植被的损失量；尽量依托现有的公路建设施工便道、伴行道，减少工程量和对环境的影响。

同时通过环评建议，管线路由得到进一步优化，使管线建设对沿线区域的生态环境的影响减到最小，避免对管道所经区域造成长期、严重的环境影响。而且在建设和运行过程中采取一定的保护措施和避免措施，管线的建设对居民的影响是可以接受的。

整体上看，管线在施工期和运营期间对周围环境产生的影响较小，本项目所选路由基本可行。

## 3. 线路走向方案比选

根据临沂支线总体走向、山亭区总体规划、山城街道产业集聚区、地形地貌、周边村庄分布、交通依托及山亭区后期发展等因素，提出 4 个方案。



图 4 比选方案示意图

方案 1：管道起自山亭区规划区西南角，沿规划区西南侧敷设，经南庄西山、库山头、老牛口后向东敷设，在朴山村西侧与原管道相接，线路长度约 5.8km，管道沿线地形为平原和山区。平原地区沿线场地条件开阔，管道通过条件较好，便于管道施工和后期维护；山区地势较陡，且需要连续翻越山体。

方案 2：管道起自后刘庄北侧，经雪山后、老牛口后向东敷设，在朴山村西侧与原管道相接，线路长度约 6km，管道沿线地形为平原和山区。平原地区沿线场地条件开阔，管道通过条件较好，便于管道施工和后期维护；山区地势较陡，且需要连续翻越山体。

方案 3：管道起自后刘庄北侧，经雪山后、老牛口后向东南敷设，绕避陡峭山体，经磨山前、磨山后在朴山村东南侧与原管道相接，线路长度约 7.5km，管道沿线地形为平原和缓丘。平原地区沿线场地条件开阔，管道通过条件较好，便于管道施工和后期维护；缓丘地势略陡，主要以松树为主。

方案 4：管道起自后刘庄北侧，经雪山后、老牛口后向东南敷设，绕避陡峭山体，经赵庄南侧、坞土山南侧后与原管道相接，线路长度约 9.5km，管道沿线地形为平原和缓丘。平原地区沿线场地条件开阔，管道通过条件较好，

便于管道施工和后期维护；缓丘地势略陡，主要以松树为主。

表 28 比选方案工程量统计表

方案	方案 1	方案 2	方案 3	方案 4
长度	5.8	6	7.5	9.5
高等级公路穿越 (m/处)	60/1	120/2	120/2	300/5
河流定向钻穿越 (m/处)	500/1	500/1	500/1	500/1
投资估算(万)	2263	2337	2593	2989
优点	线路长度较短，投资相对较低	线路长度较短，投资相对较低；远离城区规划，便于后期城区扩大发展	远离城区规划，便于后期城区扩大发展；山区长度较短，施工难度相低，运营难度较低	远离城区规划，便于后期城区扩大发展；山区长度较短，施工难度相低，运营难度较低；兼顾了驾校占压段管道
缺点	管道靠近山亭区规划，不便于后期城区扩大发展；线路通过山区段较长，道路依托较差，施工难度较高，运营难度较大；未避绕山城产业集聚区，不利于管道长期安全运行和地方规划发展	线路通过山区段较长，道路依托较差，施工难度较高，运营难度较大；未避绕山城产业集聚区，不利于管道长期安全运行和地方规划发展	线路长度较长，投资相对较高；未避绕山城产业集聚区，不利于管道长期安全运行和地方规划发展	线路长度最长，投资相对最高

2021年3月4日山亭区住建局组织本工程改线规划方案审查会，山亭区政府及辖区相关部门、管道运营单位达成一致意见，考虑山亭区经济长期发展，避免后期再次发生占压现象，同时为了兼顾解决山城街道产业集聚区处的驾校占压，均同意采用方案4。

综上本工程推荐方案4。

## 五、主要生态环境保护措施

### 1. 废气

施工期间的大气污染源主要为工程车及运输车辆排放的尾气及扬尘，主要污染物有 NO<sub>x</sub>、CmHn、CO、Pb 化合物及颗粒物。

施工期开挖埋管过程为逐段进行，管道入土后即将地表恢复原状，从开挖到恢复原状一般时间很短，并且在施工过程中采取相应保护措施，因此，地面开挖时产生的扬尘很少。

施工扬尘污染主要造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆带泥砂量、水泥搬运量、起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等。

根据《大气污染防治条例》、《城市扬尘防治技术规范》及本项目所在区域具体情况，提出如下建议：

施工期  
生态环境  
保护措施

(1) 建设项目必须设置安全文明施工措施费，并保证专款专用。

(2) 当出现 4 级及以上风力天气情况时，禁止土方施工，并做好遮掩工作。

(3) 施工现场必须采取围挡、封闭、地面硬化、对于开挖过程中堆积的砂土，采用覆盖抑尘网、篷布等有效防止扬尘污染的措施。

运输施工垃圾等易产生扬尘的物料，必须采取密闭措施，逐步实行密闭车辆运输，并实行运输准运证和许可证制度，防止运输过程发生遗散或泄漏情况。

加强环境管理，施工单位应将有关环境污染控制列入承包内容，在施工过程中有专人负责，对环境影响严重的施工作业应按照国家有关环保管理制度要求，经环境主管部门批准后方可施工。

将整个施工期分成若干施工阶段，在每一阶段都应坚持“三同时”的原则。施工方应严格执行《防治城市扬尘技术规范》（HJ/T393-2007）及《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》（国办发〔2010〕

33 号) 中的相关规定。

## 2. 废水

施工期间的水污染源主要为施工人员的生活污水、管道试压水。

生活污水经临时化粪池暂存后，委托环卫部门清运，不外排。(2) 试压水

试压用水采用清洁水，根据企业提供资料，本项目试压水总量约 800 m<sup>3</sup>，试压水中的污染物主要是悬浮物、铁锈和泥砂，基本不含其它污染物，经沉淀池沉淀后用于绿化。

## 3. 固体废物

施工期产生的固体废物主要为生活垃圾、废弃泥浆和施工废料等。

### (1) 生活垃圾

生活垃圾经收集后，依托当地环卫部门处置。

### (2) 废弃泥浆

定向钻使用配制泥浆，主要成份为膨润土，含有少量 Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>，呈弱碱性，对土壤的渗透性差，施工过程中泥浆可重复利用，到施工结束后剩余泥浆经 pH 调节为中性后作为废物收集在泥浆坑中，经固化处理后就地埋入防渗的泥浆池中，上面覆盖 40cm 的耕作土，保证恢复原有地貌。。

### (3) 施工废料

施工废料主要包括焊接作业中产生废焊条、防腐作业中产生的废防腐材料及施工过程中产生的废混凝土等。

施工废料部分可回收利用，剩余废料依托当地职能部门有偿清运。

项目产生的固体废物经上述措施处理后，一般固废满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求。

## 4. 噪声

施工期噪声包括各种建筑机械和运输车辆噪声，其中建筑机械作用产生的噪声十分严重，如推土机、挖掘机、载重汽车等。虽然施工噪声仅在施工期的土建施工阶段产生，随着施工的结束而消失，但由于噪声较强，且日夜连续工作，将会对周围声环境产生严重影响，极易引起人们的反感，所以必须重视对

	<p>施工期噪声的控制。建议施工方采取以下措施以避免或减缓此不利影响：</p> <p>采用较先进、噪声较低的施工设备；</p> <p>将噪声级大的工作尽量安排在白天，夜间进行噪声较小的施工；</p> <p>禁止夜间运行的设备应严格执行有关规定，若必须夜间施工，须先向环保部门申报并征得许可，同时事先通知周围居民，以取得谅解；</p> <p>将有固定工作地点的施工机械尽量设置在距居民区较远的位置，并采取适当的封闭和隔声措施。</p> <p>通过采取上述措施，项目施工期产生的噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。</p>
运营期生态环境保护措施	<p><b>1、废水</b></p> <p>本项目营运期间不产生废水，所以本项目营运期对水环境影响很小。</p> <p><b>2、废气</b></p> <p>本运营期间不产生废气，对周围大气环境影响很小。</p> <p><b>3、固体废物</b></p> <p>本项目运营期不产生固废，对周围环境影响很小。</p> <p><b>4、噪声环境</b></p> <p>本项目运营期间不产生噪声。</p> <p>本项目输气管道敷设在地下，进行密闭输送，管道进行了防腐处理。项目建成后在营运期内，不会有污染物排放。因此，对周围环境基本无影响。</p> <p>综上所述，本项目在运营期内，基本不需额外设置生态环境保护措施。</p>

其他	<p><b>1. 环境风险评价</b></p> <p>环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，分析建设项目建设和运营期可能发生的突发性事件，引起有毒有害易燃易爆物质的泄漏所造成的环境影响及其损害程度，提出合理可行的防范、应急和减缓措施，为工程设计和环境管理提供资料和依据，以达到降低危险，减少公害的目的。</p> <p><b>1.1 风险识别</b></p> <p><b>1.1.1 物质风险识别</b></p> <p>本工程涉及的主要物料为天然气，按照《石油天然气工程设计防火规范》（GB 50183-2015）标准，天然气属于甲 B 类火灾危险物质。</p> <p><b>易燃性</b></p> <p>天然气属于甲类火灾危险物质。对于石油蒸汽、天然气常常在作业场所或储存区弥散、扩散或在低洼处聚集，在空气中只要较小的点燃能量就会燃烧，因此具有较大的火灾危险性。</p> <p><b>易爆性</b></p> <p>天然气与空气组成混合气体，其浓度处于一定范围时，遇火即发生爆炸。天然气（甲烷）的爆炸极限范围为 5.3~15（%V/V），爆炸浓度极限范围愈宽，爆炸下限浓度值越低，物质爆炸危险性就越大。</p> <p><b>毒性</b></p> <p>天然气为烃类混合物，属低毒性物质，但长期接触可导致神经衰弱综合症。甲烷属“单纯窒息性”气体，高浓度时因缺氧窒息而引起中毒，空气中甲烷浓度达到 25%—30% 时出现头晕，呼吸加速、运动失调。</p> <p><b>热膨胀性</b></p> <p>石油及石油产品、天然气的体积随着温度的升高而膨胀，特别是天然气随温度升高膨胀特别明显。如果站场容器遭受暴晒或靠近高温热源，容器内的介质受热膨胀造成容器内压增大而膨胀。这种热胀冷缩作用往往损坏储存容器，</p>
----	--

造成介质泄漏。天然气储存容器在低温下还可能引起外压失稳。

## 1.2 风险防范措施

### 1.2.1 工程前期及设计阶段的事故防范措施

#### 管道风险防范措施

##### 前期管线路由选线原则

①选择线路走向时，尽可能避开居民区以及复杂地质段及密集林区，以减少由于不良地质造成管道泄漏事故，以及天然气泄漏引起的火灾、爆炸事故对居民危害及林业经济损失。

②尽可能避开滑坡、沼泽或软土、泥石流等不良工程地质地段。当避开有困难时，应选择合适的位置和方式通过。

③在地震动峰值加速度等于或大于 0.1g 的地区，管道宜从断层位移较小和较窄的地区通过，并采取必要的工程措施。管道不宜敷设在由于发生地震而可能引起滑坡、山崩、地陷、地裂、泥石流以及沙土液化等地段。

④坚持避让原则和优化措施原则。尽量避开环境敏感区，减少管道穿越环境敏感区的情况出现，优化项目建设过程中的环境保护措施。

本项目在可行性研究设计中在全线路由中进行宏观线路路由的比选。

##### 设计中体现的防范风险措施

①对管道沿线人口密集、房屋距管线较近、由于地形地质等原因导致管线与其它基础设施距离达不到规范要求的地段、距离其它管线较近地段、自然保护区、水源地等敏感地区尽量避让，确实无法避让的，提高设计系数，增加管线壁厚，以及其它保护管道的措施，以增强管道抵抗外部可能造成破坏的能力。

②根据《输气管道工程设计规范》（GB 50251-2003）的要求，输气管道通过的地区，应按沿线居民户数和建筑物的密集程度，划分为四个地区等级，并依据地区等级作出相应的管道设计。

##### ③防腐蚀措施

目前，国内外长输管道上常用的外防腐涂层主要有：煤焦油瓷漆、聚乙烯

### 三层结构

(三层 PE)、熔结环氧粉末 (FBE) 和双层熔结环氧粉末 (双层 FBE) 等。这几种防腐涂层都有各自的优缺点, 根据沿线的地理环境、气候条件、交通状况以及施工期间的外力作用等因素, 本项目采取的防腐措施如下:

根据本工程管线沿线自然条件和工程地质状况, 以及防腐层的综合性能与涂敷作业的简便性、经济性等因素, 经综合比较, 初步确定本工程管道外防腐层全线采用环氧粉末聚乙烯复合结构 (三层 PE)。一般地段埋地管线采用普通级三层 PE, 石方地段及穿越铁路、公路、河流等处管线采用加强级三层 PE 防腐。

防腐层补口材料将采用辐射交联聚乙烯热收缩套 (带) (三层); 补伤采用聚乙烯补伤片。此外, 对于采用三层 PE 地段热弯弯管的防腐层, 由于三层 PE 生产工艺所限, 该防腐层难以满足弯管管段的防腐要求, 因此上述地段的弯管管段采用聚丙烯增强纤维胶带, 结构为: 无溶剂环氧重防腐涂料 1 道 (干膜厚度  $\geq 0.2\text{mm}$ ), 外缠聚丙烯增强纤维胶带 2 道 (每道厚度  $1.4\text{mm}$ ), 以确保弯管管段的防腐等级不低于直管管段防腐等级。

管道沿线首、末站及各中间站站场内的埋地管线, 此类管线接头、弯头较多, 防腐层在工厂分段预制比较困难, 多在现场涂敷施工。故推荐采用聚丙烯增强纤维胶带, 外缠 2 道 (每道厚度  $1.4\text{mm}$ )。聚丙烯增强纤维胶带施工操作较为简单。从目前部分油田站场的应用情况看, 防腐效果能够达到预期目标。

地上跨越管线及站场内地上管线采用优异耐候性能的丙烯酸复合涂层: 该涂层由 1 道环氧富锌底漆、2 道环氧云铁中间漆、2 道丙烯酸脂肪族聚氨酯面漆组成, 厚度  $\geq 0.3\text{mm}$ 。

#### ④阴极保护

为保证防腐工作的可靠性, 采用外防腐层和强制电流阴极保护联合方式。对管线采用以强制电流为主, 牺牲阳极为辅的阴极保护方法。

在杂散电流流出点安装成组的锌阳极, 以达到排流的目的, 减轻干扰。

#### ⑤合理设置截断阀

发生事故时减少泄漏量，便于进行抢修，根据规范在管道上设置线路截断阀室。一般截断阀室位置选择在交通方便、地形开阔、地势较高的地方。截断阀室的最大间距结合地区划分情况应符合下列规定，并在重要穿跨越两侧设置线路截断阀室。

#### ⑥管道抗震防范措施

管线与活动断裂平行时，管线设在其外 200m，尽量采取弹性敷设。本项目采取的预防和减缓环境风险的主要措施见下表。

#### 输气站场风险防范措施

各输气站场严格按防火规范布置平面，站场内的电气设备及仪表按防爆等级不同选用不同的设备；

站内所有设备、管线均应做防雷、防静电接地；

安装火灾设备检测仪表、消防自控设施；

在可能发生天然气泄漏或积聚的场所应按照《石油化工企业可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》的要求设置可燃气体报警装置；

设立紧急关断系统。在管线进出站等处设置紧急切断阀，对一些明显故障实施直接切断，也可通过 SCADA 系统进行远程关断，还可以完成全系统关断；

采用了半自动不停气清管、自动关闭截断阀组等先进工艺及设备；

装备完善通信系统，做到控制中心对管道运行全过程进行动态监视、控制、模拟、分析、预测、计划调度和优化运行，为输气管线的各站场间提供可靠的计算机数据、话音等信号的传输信道，防范风险事故的发生；

为减轻输气管线腐蚀，外部采取环氧粉末涂层防腐结构，外加电流阴极保护；

站场内设有安全泄放系统，当系统出现超压时，通过设在系统中的安全阀或手动放空阀，自动或手动放空；

站场内利用道路进行功能分区，将生产区和生活区分开，减少了生产区和生活区的相互干扰，减少危险隐患，同时便于生产管理；

加强设计单位相互间的配合，做好衔接、交叉部分的协调，减少设计误操作，使总体设计质量为优；

本项目各输气站场均为五级站场，火灾危险等级为甲 B 级，按照《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004）第 8.1.2 条的规定，各站场可不设消防给水系统。各站场不设置消防水池和事故水池。根据《建筑灭火器设计规范》（GB50140-2005）的规定配置了一定数量的推车式、手提式磷酸铵盐干粉灭火器，能够满足站场的消防要求。。

#### 1.2.2 施工阶段事故防范措施

在施工过程中，加强监理，确保涂层施工质量；

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；

制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录；

严格按试压方案进行试压，排除更多的存在于焊缝和母材的缺陷，从而增加管道的安全性；

选择有丰富经验的单位进行施工，并有第三方工程监理对其施工质量进行强有力的监督，减少施工缺陷；

建立和实施健康、安全和环境（HSE）管理体系、ISO9000 质量管理体系和质量监理制度，强化施工人员的质量安全意识，提高施工人员的技术水平，是保证施工质量，减少施工质量事故的有效途径。

#### 1.2.3 运行阶段的事故防范措施

严格控制天然气的气质，定期清管，排除管内的积水和污物，以减轻管道内腐蚀；

定期进行管道壁厚的测量，对严重管壁减薄的管段，及时维修更换，避免爆管事故发生；

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；

在公路、河流穿越点的标志不仅清楚、明确，并且其设置应能从不同方向，

不同角度均可看清；

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；

对穿越河流等敏感地段的管道应定期检查；在洪水期，应特别关注河流穿越段管道的安全；

各放空管事故放空时，应注意防火。

#### 1.2.4 运行阶段风险防范的管理措施

按《中华人民共和国石油天然气管道保护法》要求加强管理

建设单位应向沿线群众进行有关管道设施安全保护的宣传教育，配合公安机关做好管道设施的安全保卫工作，以保障管道及其附属设施的安全运行。

在管道中心线两侧各 5m 范围内，禁止取土、挖塘等容易损害管道的作业活动；

在管道中心线两侧及管道设施场区外各 50m 范围内，禁止爆破、开山、修筑大型建筑物、构筑物工程；

在管道中心线两侧各 50m 至 500m 范围内进行爆破，应事先报告建设方主管部门同意后，在采取安全保护措施后方可进行；

#### 建立环境风险管理体系

管道在运营期必须制定综合管理、HSE 管理和风险管理体系。综合管理体系包括：管理组织结构、任务和职责，制定操作规程，安全规章，职工培训，应急计划，建立管道系统资料档案等。为了防范事故风险，必须编制主要事故预防文件。

#### 建立输气管道完整性管理体系

为了保证输气管道沿线居民和财产的安全，管道建成后，建议管道公司建立输气管道完整性管理体系，做好管道沿线 HCA（高后果区域）的调查，主要包括：

三类、四类地区；

靠近管道的大致人数（包括考虑人工或自然障碍物可提供的保护等级）；

活动范围受限制或制约的场所（如医院、学校、幼儿园、养老院、监狱、娱乐场所），特别是未加保护的外部区域内的大致人数；

可能的财产损失和环境破坏；

公共设施和设备；

次级事故的可能性。

收集以上资料，从而为制定本工程天然气管道事故应急救援预案提供依据。

在管道系统投产运行前，应制订出供正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重操作失误而造成的事故；

制订应急操作规程，在规程中应说明发生管道事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响，另外还应说明与管道操作人员有关的安全问题；

操作人员每周应进行安全活动，提高职工的安全意识，识别事故发生前的异常状态，并采取相应的措施；

对管道附近的居民加强教育，进一步宣传贯彻、落实《石油天然气管道保护法》，减少、避免发生第三方破坏的事故；

对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护；有专门档案（包括维护记录档案），文件齐全。

为确保本项目的建设不致对周围环境造成不良影响，必须按照“三同时”有关规定建设环境保护设施。本项目总投资约 3468.11 万元，其中，项目的环保投资为 50 万元，占总投资 1.44%。主要用于废气治理、废水的处理、固废处置等，环保投资合理可行。

表 29 环保投资概算一览表

序号	项目	投资额
1	临时化粪池、沉淀池	25 万元
2	抑尘网、篷布	5 万元
3	拦砂坝	20 万元
4	总计	50 万元

环保  
投资

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	<p>临时占地的影响：本工程临时占地主要为管道以及管道施工作业带占地，工程临时性占地将在短期内改变土地利用性质。工程结束后，临时占地恢复其原有土地利用方式，工程建设基本不改变工程用地的土地利用现状。</p> <p>对植被的影响：管线施工作业带内的植被将不可避免地被清除或破坏。施工完成后，就可自然恢复草丛。</p> <p>对野生动植物的影响：管道施工作业面很窄，且施工期又较短，因此对动植物的影响可控。</p> <p>水土流失：本项目天然气管线均埋设于地下，土方工程中的临时堆土等将造成沿线绿化带中植被破坏和水土流失。项目拟采取的水土流失防治措施有：堆料的水土保持措施、施工</p>	<p>1. 施工期应该严格按照设计施工，尽量避开林地。</p> <p>2. 注意施工后对临时占用土地的恢复，使之尽量恢复原状，将施工期对临时占地的影响降到尽可能低的程度。</p> <p>3. 严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，尽可能缩小施工作业带宽度，以减少对植被的破坏；在施工作业带以外，不准随意砍伐、破坏树木和植被，不准乱挖植被，减少对生态环境的影响。</p> <p>4. 严禁捕杀、贩卖野生动物，保护动物的生活环境，扩大植物种植面积，为动物生息繁衍创造条件；尽量避免游路对生态系统的过度切割，减少硬性边界频度以减少生物穿越边界的阻力。</p>	/	/	

	结束后的植被恢复。			
水生生态	项目施工期对小型河流、沟渠进行穿越，会对水体产生影响，不可避免的破坏水生生态，使得鱼类、浮游动植物等无法生存。由于施工较短，对该地区水体影响较小，本项目在施工期应建立缓冲区以减少外围活动对水体的干扰，随着施工期结束，该水体环境会随时间推移逐步恢复。	尽量保护该地区水体的自然环境，最大程度地控制施工期水资源造成的影响，尽可能恢复和保护水体自然本底的原生性。	/	/
地表水环境	本项目生活污水经化粪池暂存后委托环卫部门清运；试压用水经沉淀后用于绿化。	生活污水应通过化粪池暂存后委托环卫部门清运，不得外排，试压用水经沉淀后用于绿化当地植被。	营运期无废水产生。	/
地下水及土壤环境	工程施工期拟建的交通与工程用地的进场道路、施工场地、附属设施等造成的土壤侵蚀程度属轻度侵蚀，施工期水土流失现象不严重。 施工结束后，随着时间推移，植被逐步恢复，土壤开始固结，并且施工期用地坡度均不大，故水土流失也逐渐减轻，很快恢复到原来状态。	在项目场地内，确定适宜的建筑物土方临时堆存点，挖取的土方尽量作到及时回填，并避免雨天挖、填土方作业，以减轻水土流失；	营运期对地下水及土壤基本无影响。	/
声环境	施工期噪声包括各种建筑机械和运输车辆噪声，其中建筑机械作用产生的噪声十分严重，如推土机、挖掘机、载重汽车等。虽然施工噪声仅在施工期的土建施工阶段产生，随着施工结束而消失，但由于噪声较强，且日夜连续工作，将会对周围声环境产生严重影响，极易引起人们的反感，所以必须重视对施工期噪	噪声排放标准满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。	营运期无噪声产生。	/

	<p>声的控制。建议施工方采取以下措施以避免或减缓此不利影响：</p> <p>采用较先进、噪声较低的施工设备；</p> <p>将噪声级大的工作尽量安排在白天，夜间进行噪声较小的施工；</p> <p>禁止夜间运行的设备应严格执行有关规定，若必须夜间施工，须先向环保部门申报并征得许可，同时事先通知周围居民，以取得谅解；</p> <p>将有固定工作地点的施工机械尽量设置在距居民区较远的位置，并采取适当的封闭和隔声措施。</p>			
振动	<p>本项目在施工期内各类机械运行时会产生一定振动，会对人体产生一定不适感。项目施工时应尽可能避免夜间施工，尽量缩短施工时间，减少振动时长。</p>	<p>项目施工时应尽可能避免夜间施工，尽量缩短施工时间，减少振动时长。</p>	<p>营运期无振动产生。</p>	/
大气环境	<p>施工期间的大气污染源主要为工程车及运输车辆排放的尾气及扬尘，主要污染物有 NO<sub>x</sub>、CmHn、CO、Pb 化合物及颗粒物。</p> <p>(1) 建设项目必须设置安全文明施工措施费，并保证专款专用。</p> <p>(2) 当出现 4 级及以上风力天气情况时，禁止土方施工，并作好遮掩工作。</p> <p>(3) 施工现场必须采取围挡、封闭、地面硬化、对于开挖过程中堆积的砂土，采用覆盖抑尘网、篷布等有效防止扬尘污染的措施。</p>	<p>加强环境管理，施工单位应将有关环境污染控制列入承包内容，在施工过程中有专人负责，对环境影响严重的施工作业应按照国家有关环保管理制度要求，经环境主管部门批准后方可施工。</p> <p>将整个施工期分成若干施工阶段，在每一阶段都应坚持“三同时”的原则。施工方应严格执行《防治城市扬尘技术规范》(HJ/T393-2007) 及《关于推进大气</p>	<p>营运期无废气产生。</p>	/

	<p>(4)运输施工垃圾等易产生扬尘的物料,必须采取密闭措施,逐步实行密闭车辆运输,并实行运输准运证和许可证制度,防止运输过程发生遗散或泄漏情况。</p>	<p>污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》(国办发〔2010〕33号)中的相关规定。</p> <p>颗粒物排放标准满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值。</p>		
固体废物	<p>施工期产生的固体废物主要为生活垃圾、废弃泥浆和施工废料等。</p> <p>生活垃圾经收集后,委托当地环卫部门清运。</p> <p>废弃泥浆在施工结束后剩余泥浆经pH调节为中性后作为废物收集在泥浆坑中,经固化处理后就地埋入防渗的泥浆池中,上面覆盖40cm的耕作土,保证恢复原有地貌。</p> <p>施工废料部分可回收利用,剩余废料依托当地职能部门有偿清运。</p>	<p>生活垃圾经收集后,委托当地环卫部门清运。</p> <p>废气泥浆经处理后就地迈入防渗泥浆池总,恢复原有地貌。</p> <p>施工废料部分回收利用,剩余废料委托清运。</p> <p>一般固废处置须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求。</p>	<p>营运期无固体废物产生。</p>	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	<p>本工程涉及的主要物料为天然气,具有易燃性、易爆性、毒性、热膨胀性。在施工过程中,加强监理,确保涂层施工质量;</p> <p>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>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>选择有丰富经验的单位进行施工,并有第三方工程监理对其施工质量进行强有力的监督,减少施工缺陷;</p> <p>建立和实施健康、安全和环境(HSE)管理体系、ISO9000质量管理体系和质量监理制度,强化施工人员的质量安全意识,提高施工人员的技</p>	<p>严格控制天然气的气质,定期清管,排除管内的积水和污物,以减轻管道内腐蚀;</p> <p>定期进行管道壁厚的测量,对严重管壁减薄的管段,及时维修更换,避免爆</p>	<p>按《中华人民共和国石油天然气管道保护法》要求加强管理。建设单位应向沿线群众进行有关管道设施安全保护的宣传教育,配合公安机关做好管道设施的安全保卫工作,以保障管道及其附属设施的安全运行。</p> <p>建立环境风险管</p>

	<p>严格按试压方案进行试压，排除更多的存在于焊缝和母材的缺陷，从而增加管道的安全性；</p>	<p>术水平。</p>	<p>管事故发生；</p> <p>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；</p> <p>在公路、河流穿越点的标志不仅清楚、明确，并且其设置应能从不同方向，不同角度均可看清；</p> <p>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；</p> <p>对穿越河流等敏感地段的管道应定期检查；在洪水期，应特别关注河流穿越段管道的安全；</p> <p>各放空管事故放空时，应注意防火。</p>	<p>理体系</p> <p>建立输气管道完整性管理体系</p> <p>制订应急操作规程，对管道附近的居民加强教育，进一步宣传贯彻、落实《石油天然气管道保护法》，减少、避免发生第三方破坏的事故；</p> <p>对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护；有专门档案（包括维护记录档案），文件齐全。</p>
<p>环境监测</p>	<p>/</p>	<p>/</p>	<p>/</p>	<p>/</p>
<p>其他</p>	<p>/</p>	<p>/</p>	<p>/</p>	<p>/</p>

## 七、结论

### 一、结论

本项目非污染型项目项目，其建设施工符合相关产业政策要求，符合城市总体规划要求，其建设和选址是合理的；针对各种可能对环境产生影响的环节，均采取了相应的防治措施，最大限度地降低废气、废水、噪声、固废对环境可能造成的污染，在落实各项环保措施后，所排放的各种污染物能够达到国家相关标准要求，对环境影响较小。因此，从环保角度讲该项目建设是可行的。

### 二、建议

1. 工程必须通过“三同时”验收后方可正式运营。
2. 增强环境保护意识，加强管理，降低能耗、物耗。
3. 加强环境管理，落实环保措施，并保证其正常运行。

综上，本项目只要在运营过程中切实落实废气、废水、噪声及固体废物污染治理措施，建立完善的管理制度，其环境安全是有保证的。该建设项目选址从环境保护角度讲，是可行的。

### 三、附件、附图

附件 1 营业执照

附件 2 备案文件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境图

附图 3 项目整体走向图

附图 4 生态保护红线图

附图 5 项目现场照片



# 营业执照

统一社会信用代码  
91371402MA3U1G674Y



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息

(副本)

1-1

名称 国家管网集团北方管道有限责任公司中原输油气分公司

成立日期 2020年 09 月 17 日

类型 有限责任公司分公司(非自然人投资或控股的法人独资)

营业期限 2020年 09 月 17 日至 年 月 日

负责人 王宝岩

营业场所 山东省德州市德城区广川街道办事处湖滨北路  
47号

经营范围 一般项目：陆地管道运输；技术服务、技术开发、技术咨询、  
技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，  
凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：道路货物运输  
（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后  
方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）（在总公  
司经营范围内从事经营活动）

## 用于办理山亭段改线业务

登记机关



国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

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 1 营业执照

# 枣庄市山亭区人民政府

## 山亭区人民政府 关于商请临沂支线天然气管线迁出山亭区 城市规划区的函

国家管网集团北方管道有限责任公司中原输油气分公司：

首先，感谢贵公司一直以来对山亭区经济社会发展的关心和支持。

临沂支线天然气管线于2006年建成并使用，穿过山亭南部城区，管道周边人员密集、车流量大，周围有已建成的居民点、学校等建筑，均在影响爆炸101米范围之内，一旦发生管道爆炸等事故，必将造成不可挽回的重大损失。同时，随着我区城市规模的扩展，南部城区管线在规划区内也严重影响着城市发展。

根据我区城区规划，现商请贵单位把管线迁出城市规划区，迁出距离约5公里，因迁移管线所产生的相关费用，由我区全部承担。

当否，请函复。



内部资料  
严禁外传

## 国家管网集团北方管道有限责任公司文件

北方管道〔2021〕435号

### 关于冀宁联络线临沂支线山亭段 管道迁改的批复

中原输油气分公司：

你单位《关于临沂支线山亭段管道迁改的请示》（北方管道中原〔2021〕69号）收悉。经研究，批复如下：

一、为支持地方建设，原则同意你单位对 L4+410m 至 L13+270m 段进行局部迁改，迁改长度约 8.7 公里。具体工作按北方管道公司体系文件《拆迁补偿还建项目管理规定》执行。

二、请你单位与枣庄市山亭区人民政府签订相关框架协议或在往来函件中，应明确由枣庄市山亭区人民政府承担改线所需的全部费用，并负责办理拆迁还建所需的路由批复等各种手续及施

工临时用地的征拆迁补偿工作；同时应明确新建管道不能发生新的管道占压、抢修责任及后期管理纠纷等事项。

三、请你单位按照相互约定，组织出资方开展并完成项目可行性研究、初步设计及工程建设合规手续办理等前期工作，项目可研报告和初步设计按照国家管网集团及北方管道公司项目审批有关要求履行报批程序。

四、项目取得初步设计批复后，请你单位以批复概算投资作为拆迁补偿额度尽快与出资方进行协商，取得赔偿款后向公司申报投资计划并组织实施。

五、请你单位成立迁改工程项目部，明确专人落实安全、质量、进度等责任，确保工程合法合规、质量安全可靠。每月24日前上报工作进展情况。

特此批复。



国家管网北方管道公司

2021年11月28日

---

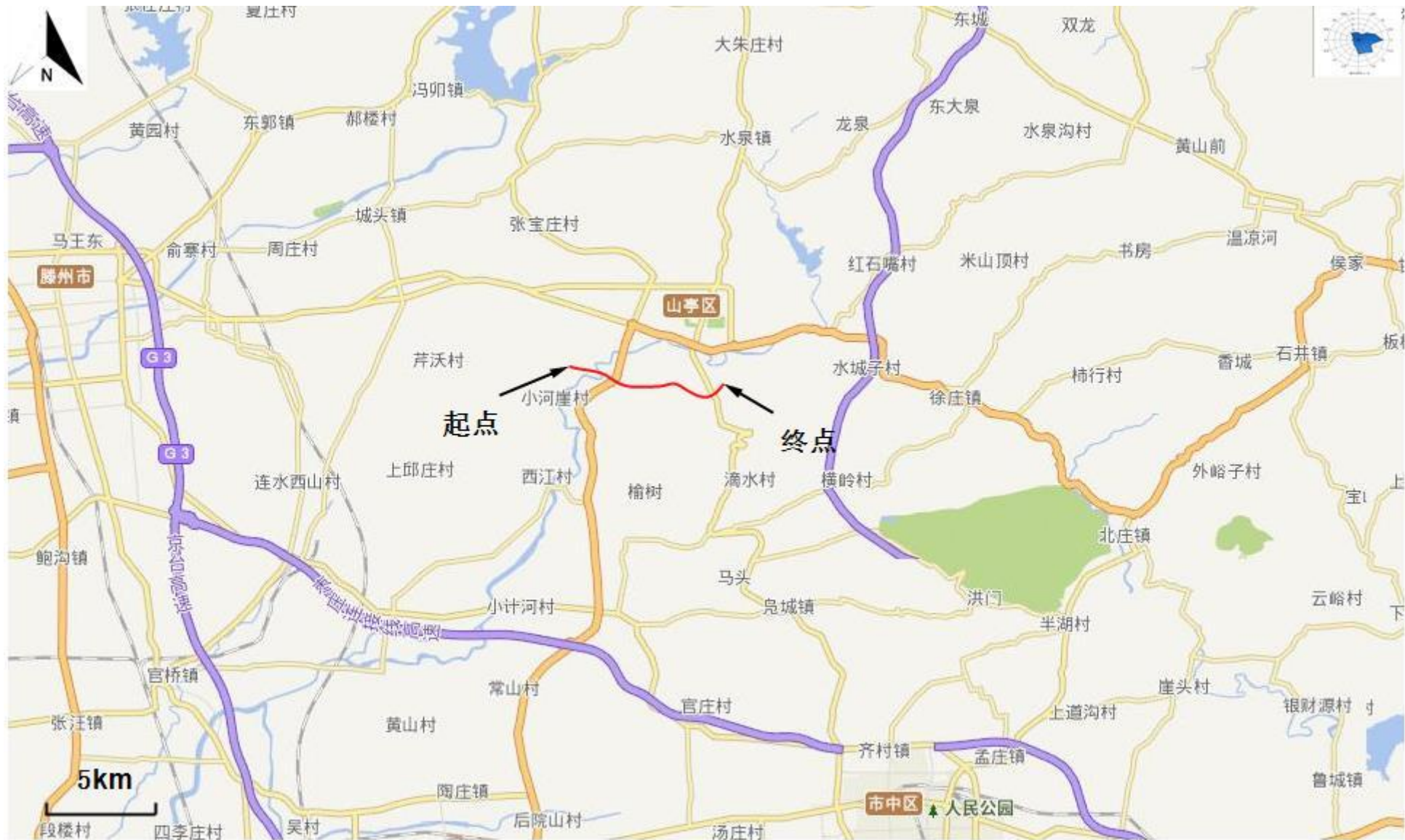
抄送：质量安全环保部、规划计划部，朱汪友、袁振中。

---

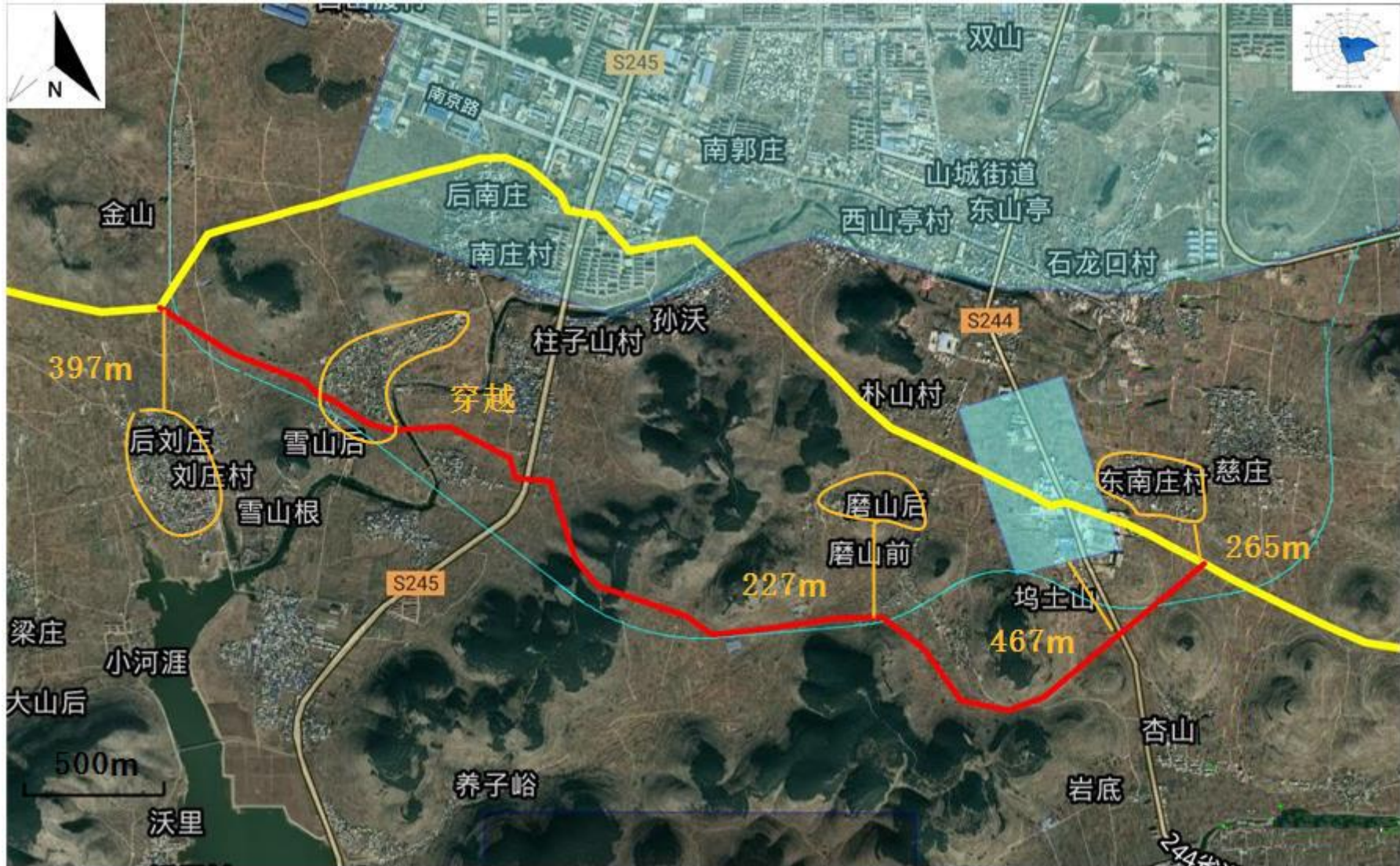
国家管网集团北方管道有限责任公司总经理办公室

2021年11月28日印发

---



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边环境图



附图 3 项目整体走向图





附图 5 项目现场照片