

景化天然气公司与新捷燃气公司800米天然气管线互联互通 项目环境影响报告表报送申请函

昌吉州生态环境局：

我单位于呼图壁县工业园东区建设景化天然气公司与新捷燃气公司800米天然气管线互联互通项目。根据国家有关环保法律、法规，我公司委托新疆昊科工程规划设计有限公司编制了《景化天然气公司与新捷燃气公司800米天然气管线互联互通项目环境影响报告表》，现报告表已编制完成；向贵局提出申请，请予审查。

本报告不含涉密内容，同意依法公开。

附件：《景化天然气公司与新捷燃气公司800米天然气管线互联互通项目环境影响报告表》1本、光盘1张。

呼图壁县景化天然气开发有限责任公司

2023年10月

建设单位：呼图壁县景化天然气开发有限责任公司

联系人：郭跃华

电话：18095900127

评价单位：新疆昊科工程规划设计有限公司

联系人：何金刚

电话：18799699106

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 景化天然气公司与新捷燃气公司800米天然气管线互联互通项目

建设单位(盖章): 呼图壁县景化天然气开发有限责任公司

编制日期: 2023年10月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	w16142		
建设项目名称	景化天然气公司与新捷燃气公司800米天然气管线互联互通项目		
建设项目类别	52--146城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含1.6兆帕及以下的天然气管道）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	呼图壁县景化天然气开发有限责任公司		
统一社会信用代码	91652323710782756J		
法定代表人（签章）	桑荣		
主要负责人（签字）	郭跃华		
直接负责的主管人员（签字）	李熙龙		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆昊科工程规划设计有限公司		
统一社会信用代码	91652301560507432U		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
项楷	201905035650000002	BH026322	项楷
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
项楷	1、建设项目基本情况、2、建设内容、3、生态环境现状、保护目标及评价标准、4、生态环境影响分析、5、主要生态环境保护措施、6、生态环境保护措施监督检查清单、7、结论	BH026322	项楷



现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	景化天然气公司与新捷燃气公司800米天然气管线互联互通项目		
项目代码	2309-652323-04-01-473373		
建设单位联系人	郭跃华	联系方式	****
建设地点	呼图壁县工业园新材料产业区		
地理坐标	起点：东经：86度59分42.287秒；北纬：44度7分38.259秒 终点：东经：87度0分2.171秒；北纬：44度7分51.035秒		
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业146城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含1.6兆帕及以下的天然气管道）中“其他”；	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	管线长度：0.80km 临时用地：4800m ²
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	呼图壁县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	HFG100-20230906-01
总投资（万元）	194.68	环保投资（万元）	8.5
环保投资占比（%）	4.4	施工工期	3个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：本项目管线已基本完工。目前未接到处罚通知		
专项评价设置情况	无		
规划情况	《呼图壁县天山工业园区总体规划》（2017-2035），未上报自治区人民政府审批。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《呼图壁县天山工业园区总体规划(2017-2035)环境影响报告书》 召集审查机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅 审查文号：《呼图壁县天山工业园区总体规划(2017-2035)环境影响报告书》的审查意见(新环函(2019)24号)。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	新疆呼图壁县工业园区于 2017 年改名为呼图壁县天山工业园区，园区管委会对园区总规进行了修编，编制了《呼图壁县天山工业园区总体规划》（2017-2035），并重新编制了《呼图壁县天山工业园区总体规划(2017-2035)环境影响报告书》，新疆维吾尔自治区生态环境厅于 2019 年 1 月 7 日出具了《关于呼图壁县工业园区总体规划(2017-2035)环境影响报告书的审查意见》（新环函〔2019〕24 号）。但是《呼图壁县天山工业园区总体规划》（2017-2035）未上报自治区人民政府审批。 园区采取“一园三区”模式，分别为东区、中区和西区，东区位于呼图壁县二十里店镇，中区位于呼图壁河两侧、五工台西侧，西区位于呼图壁县城西侧 28 公里处，总面积 34.4 平方公里。规划期限为 2017-2035 年，近期 2017 年-2025 年，远期 2026 年-2035 年。园区规划总体目标：结合周边产业发展，依据呼图壁资源、区位、交通优势，发展以服务新疆本地兼顾外向型市场为核心目标的产业体系，将园区打造成为“新疆新型工业化发展示范区”。 本项目位于呼图壁县工业园东区，用地属于三类工业用地。本项目在园区的位置见图 1-1，本项目与园区的符合性分析见表 1-1。
-------------------------	---

呼图壁县天山工业园区总体规划(2021—2035)

园区土地利用规划图



图 1-1 本项目与园区的相对位置

表 1-1 与园区规划环评及其审查意见相符性分析		
园区规划环评及其审查意见	本项目	符合性
用地布局符合相关规划。严格执行自治区人民政府《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》(新政发〔2016〕140号)中“除已建成的项目外,周边各园区三类工业用地统一调整为二类工业用地”等要求调整《规划》方案;现状未占用的三类工业用地应调整为一类或二类工业用地,已占用的三类工业用地逐步调整为一类或二类工业用地,相关不符合产业定位、用地类型要求的污染企业不得扩大生产规模。严格执行《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018-2020年)》相关要求。强化区域大气污染物综合治理、水环境治理、土壤环境管理、自然生态环境保护、环境监管,避免因规划实施加剧区域大气环境污染程度。建议将呼图壁县县城地下水水源地(备用)调出园区,并划定为禁止开发区。严格控制园区四至边界,呼图壁河两岸200米范围划为禁止开发区域,严格落实对河流生态环境保护要求。	本项目位于呼图壁县工业园区东区,用地属于三类工业用地。本项目运营期无生活污水,无工艺废水、废气、固体废物产生。	符合
对园区内已布局但不符合规划发展方向的煤焦化煤化工、石油天然气深加工等企业要求按照最严格的污染防治措施进行提标改造;制定逐步关停并转方案,确保多措并举解决遗留的环境问题。	本项目不涉及左列内容	符合
坚守环境质量底线,严格污染物总量管控。根据规划区域及周边环境质量现状和目标,确定区域污染物排放总量上限。落实园区现有企业环境问题整改,落实园区现有企业煤炭及其他颗粒状物料储运全封闭防尘措施,采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物、化学需氧量、氨氮等污染物的排放量,确保实现区域环境质量改善目标。推进工艺技术和污染治理技术改造,各类大气污染物排放须满足国家和自治区最新污染物排放标准要求。根据国家和自治区下达的主要污染物总量控制指标,在确保完成昌吉州地区和呼图壁县总量减排目标任务的前提下,对园区内新建项目核定总量排放指标,实现区域“增产减污”。在呼图壁县PM_{2.5}年平均浓度不达标	本项目不涉及左列内容	符合

	的情况下，园区禁止新（改、扩）建未落实SO ₂ 、NO _x 、烟粉尘、挥发性有机污染物（VOCs）等四项大气污染物总量指标倍量替代的项目。西区企业优先利用自产余热，供热锅炉采用清洁能源；禁止新建、扩建燃煤锅炉。		
	结合区域资源利用上线，严格入园产业和项目的环境准入。结合区域发展定位、开布局、生态环境保护目标，坚持实行入园企业环保准入审核，严禁“三高”项目或不符合产业政策、行业准入条件、国家和自治区环境准入条件的项目进园区。按照“以水定产”原则，引导生产力要素合理布局。严格控制用水总量、提高中水回用率，工业用水重复利用率不低于90%，严格限制高耗水产业和项目的准入；强化园区工业企业环境管理，严格落实环境保护“三同时”制度，实现所有工业企业污染物达标排放。	本项目不属于严禁“三高”项目，符合产业政策、行业准入条件、国家和自治区环境准入条件。本项目无生产废水产生，无新增生活污水。	符合
	实施清洁生产，提高资源综合利用水平，积极推进产业的技术进步和园区循环化改造。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均应达到同行业国际国内先进水平。	本项目不涉及左列内容	符合
	本项目运营期无生活污水，无工艺废水、废气、固体废物产生。因此，本项目符合园区规划环评要求。		
其他符合性分析	1 产业政策符合性分析 本项目为天然气输送管道工程，属于《产业结构调整指导目录（2019 本）》（2021 年修改）鼓励类中的“七、石油、天然气 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”；项目已在呼图壁县发展和改革委员会备案（项目代码：2309-652323-04-01-473373），符合国家和地方产业政策。 2 与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》符合性分析 《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》提出“推进石化、化工、工业涂装、家具制造、塑料、橡胶、包		

	《 输气管 道工程 设计规 范》 (GB50 251- 2015)	线路应避开军事禁区、飞机场、铁路及汽车客运站、海(河)港码头等区域,除为管道工程专门修建的隧道、桥梁外,不应再铁路或公路的隧道内及桥梁上敷设输气管道。输气管道从铁路或公路桥下交叉通过时,不应改变桥梁下的水文条件;与公路并行的管道路由宜在公路用地界3m以外,与铁路并行的管道路由已在用地界3m以外,入地形受限或其他条件限制的局部地段不满足要求时,应征得道路管理部门的同意。埋地管道与建(构)筑物的间距应满足施工和运行管理需求,且管道中心线与建(构)筑物的最小距离不应小于5m。	本项目管线沿路敷设,路路肩最近距离为4m,管道中心线与建(构)筑物的最小距离大于5m,符合要求。
4“三线一单”符合性分析 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》(环环评[2016]150号),落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”,强化空间、总量、环境准入管理,对本项目“三线一单”符合性分析如下: (1) 生态保护红线 生态保护红线是指依据《中华人民共和国环境保护法》,在重点生态功能区、生态环境敏感区脆弱区等区域划定的对维护自然生态系统功能,保障国家和区域生态安全及经济社会可持续发展具有关键作用,必须实行严格保护的基本生态空间。 本项目位于呼图壁县天山工业园东区,不在生态保护红线范围内,详见图1-2。项目区周边无学校、医院、居住区等环境敏感区。且项目区不占用园区防护林带、重大对外交通设施防护绿地、电力设施通道。因此,本项目符合生态保护红线的要求。 (2) 环境质量底线 ①大气环境质量底线:区域大气环境质量不低于现状。 本项目运营期不产生废气,不会对区域环境质量造成影响。			



图 1-2 本项目与新疆维吾尔自治区生态红线相对位置

	②水环境质量底线：以园区地下水环境质量不低于现状。 本项目不新增生活污水，无工艺废水产生，不与地表水发生直接水力联系。不会对周围水环境造成太大影响。 ③土壤环境质量底线：以园区土壤环境质量不低于现状。 本项目运营期不产生废气，废水，不会对区域土壤环境质量造成影响。 ④声环境质量底线：以园区声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区标准为主要目标。 本项目位于工业园区内，周围500m范围内没有居民、学校、医院等噪声敏感目标，施工期噪声可以做到达标排放，不会对周围声环境造成太大影响。 综上所述，本项目建设不触及区域环境质量底线。 （3）资源利用上线 本项目由园区统一供水，根据园区水资源论证报告，工业园区水资源是有保障的。本项目无生产废水，不新增生活污水，据此判断项目符合资源利用上线的要求。 （4）生态环境准入清单 《关于印发市场准入负面清单草案（试点版）的通知》（发改经体[2016]442号）。本项目不在市场准入负面清单草案（试点版）的禁止准入类和限值准入类。本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年）》（2021年修改）中的鼓励类，符合所在园区的总体规划。产品不属于《环境保护综合名录》中“双高”产品，不在自治区划定的“三高”规定的禁建行业之内。 综上所述，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。 （5）根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知(新政发[2021]18号)中提出的分区管控方案，本项目在新疆维吾尔自治区环境管控单元分类图中位置见图1-3，本项目与该方案符合性分析一览表，见表1-3。
--	--

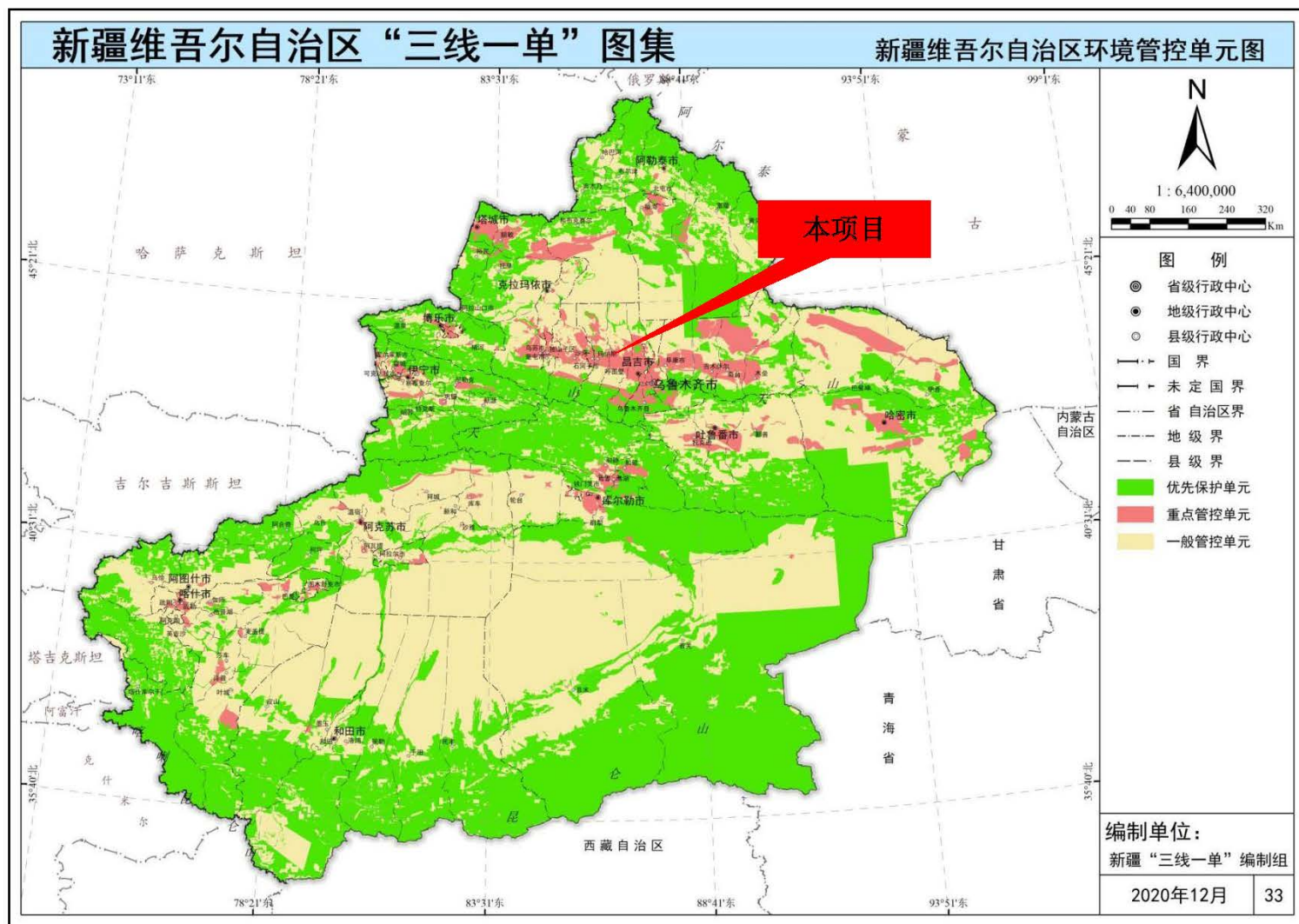


图 1-3 本项目在新疆维吾尔自治区环境管控单元分类图中位置

表 1-3 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》 符合性一览表			
生态环境分区管控方案要求		项目情况	符合性
生态保护红线	按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。	本项目位于呼图壁县天山工业园，项目用地符合国土空间用途管制要求，不涉及生态红线保护区域。	符合
环境质量底线	全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区最好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。	本项目施工期间用水量较少，本项目运营期不产生废气，废水，对环境的影响较小，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率、水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和总强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等 4 个国家低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。	本项目施工期间用水量较少，项目资源消耗量相对于区域资源利用量较小，整体符合资源利用上线要求。	符合
负面清单	以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率四个的方面严格环境准入。	本项目不在《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区(市)产业准入负面清单(试行)》、《新疆维吾尔自治区 17 个新增纳入国家重点生态功能区(市)产业准入负面清单(试行)》、《市场准入负面清单(2020 版)》中的禁止类及限制类。	符合
(6) 根据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》(新环环评发[2021]162 号)对于乌昌石片区的管控要求，本项目与该管控要求的符合性分析一览表，见表 1-			

4. 项目与新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控单元位置关系见图 1-4。		
表 1-4 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》符合性一览表		
生态环境分区管控要求	项目情况	符合性
乌昌石片区包括乌鲁木齐市、昌吉回族自治州和沙湾市。	本项目位于昌吉州呼图壁县天山工业园。	符合
除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一区、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目。具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”同防同治区域大气环境治理。强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准,强化氮氧化物深度治理,确保区域环境空气质量持续改善。	本项目位于昌吉州呼图壁县天山工业园，本项目为管线建设项目，严格落实施工期工地扬尘治理制度。	符合
强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工业集聚区）建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。	本项目不产生挥发性有机物	符合
强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。	本项目施工用水由园区供给，不开采地下水。	符合
强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。	本项目不涉及左列内容	符合
煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。	本项目不涉及左列内容	/
(7) 根据《关于<昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单>的公告》(昌州政办发〔2021〕41 号)，本项目位于呼图壁县天山工业园区，属于重点管单元控(编码：ZH65232320002)，根据管控要求，本项目的符合性分析一览表，见表 1-5。本项目在昌吉州环境管控单元分类图中位		



图1-4 项目与新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控单元位置关系图

置见图 1-5。

表 1-5 本项目与生态环境准入清单分析

内容	管制要求	本项目	符合性
空间布局约束	1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束的准入要求（表2-3A6.1、表3.4-2B1）。 2、入园企业需符合园区产业发展定位，产业发展以新兴产业、轻纺食品、农产品加工、化工新材料产业为主导。 3、禁止新建不符合昌吉州节水型企业创建标准的高耗水项目。 4、对园区内现有传统工业进行改造、升级或产业整合。严格限制新、改、扩建“两高”（高污染、高耗能）行业项目。	本项目符合产业政策，污染物排放和环境风险防控均符合相关标准要求。不属于高污染、高能耗、高环境风险项目。	
污染物排放管控	1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管制的准入要求（表2-3A6.2、表3.4-2B2）。 2、现有燃煤锅炉、焦化、煤化工、工业窑炉应限期开展提标升级改造，其大气污染物排放应根据国家、自治区和州相关要求，达到最严格排放标准限值。 3、新建、改扩建项目的单位产品特征污染物排放量应达到国内先进水平。 4、PM2.5年均浓度不达标县市（园区），禁止新（改、扩）建未落实排放SO2、NOx、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物总量指标昌吉州区域内倍量替代的项目。 5、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。 6、已入园的石化、煤化工项目，在2023年前完成提标改造或产业转型、产业整合。同时，提标改造可参照《新疆维吾尔自治区石油和化学工业“十三五”发展规划》、《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求执行。 7、鼓励入园企业进行技术改造和提升，鼓励采用先进的清洁生产技术，提高原料转化和利用效率。 8、完善工业园区污水集中处理设施。实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准后接入集中式污水处理设施处理，园区集中式污水处理设施总排口应安装自动监控系统、视频监控系统，并与环境保护主管部门联网。 9、禁止园区废水排入地表水体。	本项目位于昌吉州呼图壁县天山工业园，为管线建设项目，严格落实施工期工地扬尘治理制度。	

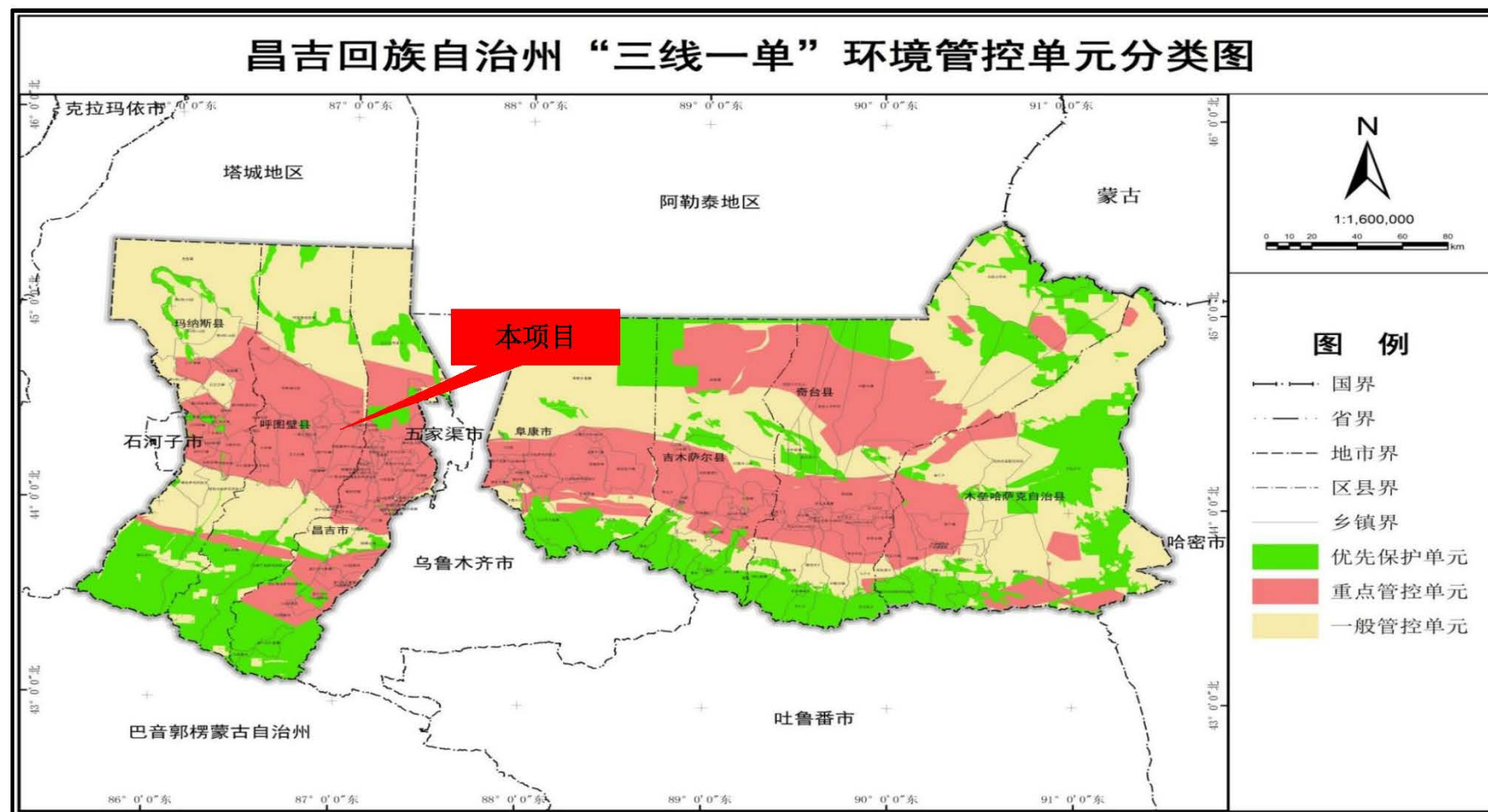


图 1-5 本项目在昌吉州环境管控单元分类图中位置

	环境 风险 防 控	1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求（表2-3A6.3、表3.4-2B3）。 2、园区及企业需制定安全事故和污染事故应急预案。发生安全事故和污染事故时，应当及时上报上级环保及相关部门，通报地方行政主管单位，并及时采取应急预案，控制和处理好已发生的事故灾难。 3、定期对已建企业进行风险排查，对在建企业进行监督和指导，各环境风险企业必须建有围堰、事故池等一系列事故应急设施。 4、园区生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质时，应当采取措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。	本项目位于昌吉州呼图壁县天山工业园东区，为管线建设项目，不涉及左列内容。	
	资源 利 用 效 率	1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用效率的准入要求（表2-3A6.4、表3.4-2B4）。 2、园区企业按照“清污分流、一水多用、循环使用”的原则，加强节水和统筹用水的管理，重视水资源的梯级利用，最大限度提高水的重复率，减少新鲜水的用量。 3、园区中的西区企业要加大自身余热再利用，鼓励使用清洁能源。 4、园区水资源开发总量、土地开发强度、能耗消费增量等指标应达到水利、自然资源、能源等部门相应要求。	本项目用地属于三类工业用地，选址符合园区规划，施工用水由园区供给。	
综上所述，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。				

二、建设内容

地理位置	本项目为输气管线的建设，建设地点位于呼图壁县工业园新东区 管线起点坐标：东经：86 度 59 分 42.287 秒；北纬：44 度 7 分 38.259 秒 管线终点坐标：东经：87度0分2.171秒；北纬：44度7分51.035秒 项目地理位置见图2-1。																																																																																														
项目组成及规模	1 项目组成及建设规模 新建DN150高压A燃气管线约0.8km，包括线路配套阀井及计量橇附属设施，日输气量为100.00X10m³/d。该管线设计压力4.0MPa，运行压力3.3~3.6MPa，管道主材为无缝钢管，管道材质为L290NPSL2，设置DN350阀井2座，设计压力0.4Mpa，该管线为景化天然气公司与新捷燃气公司天然气管线互联互通工程，为呼图壁县提供管道天然气。具体项目组成见表2-1。 表2-1项目组成及规模 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>工程类别</th><th>工程内容</th><th>规格</th><th>单位</th><th>数量</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">1</td><td rowspan="4">主体工程</td><td>输气管线</td><td>无缝钢管</td><td>km</td><td>0.8</td><td>穿越公路1次</td></tr> <tr> <td rowspan="3">附属设施</td><td>穿越公路</td><td>处</td><td>2</td><td>穿越园区路1次，顶管穿越，长度5m；</td></tr> <tr> <td>阀井</td><td>座</td><td>1</td><td>切断井</td></tr> <tr> <td>标志桩</td><td>个</td><td>16</td><td>/</td></tr> <tr> <td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td>警示带</td><td>km</td><td>0.8</td><td>/</td></tr> <tr> <td>警示牌</td><td>个</td><td>6</td><td>/</td></tr> <tr> <td rowspan="3">2</td><td rowspan="3">辅助工程</td><td>管道防腐</td><td colspan="4">输气管道为钢制管道，将采用外防腐层和阴极保护联合保护的方案对管道进行保护</td></tr> <tr> <td>管道焊接</td><td colspan="4">管道焊接采用以沟上组装焊接、沟下组焊相结合的方式</td></tr> <tr> <td>施工作业带</td><td colspan="4">施工作业带为管道两侧各6m，施工完毕后应恢复原貌。</td></tr> <tr> <td rowspan="4">3</td><td rowspan="4">公用工程</td><td>供电</td><td colspan="4">柴油发电</td></tr> <tr> <td>施工便道</td><td colspan="4">利用园区现有完善的交通系统，不新建施工便道。</td></tr> <tr> <td>给水</td><td colspan="4">正常状况下无工作人员，检修人员依托景化天然气公司工作人员，依托厂公司的自来水市政管网直接供给。</td></tr> <tr> <td>排水</td><td colspan="4">施工人员生活用水、排水依托景化天然气公司；施工期管道试压废水经沉淀池处理后循环利用，不外排。</td></tr> <tr> <td rowspan="2">4</td><td rowspan="2">临时工程</td><td>施工营地</td><td colspan="4">施工生活区依托景化天然气公司现有设施，不设置野外施工营地。</td></tr> <tr> <td>取、弃土场</td><td colspan="4">项目不设置取土场和弃土场，挖方全部回填平整</td></tr> </tbody> </table>						序号	工程类别	工程内容	规格	单位	数量	备注	1	主体工程	输气管线	无缝钢管	km	0.8	穿越公路1次	附属设施	穿越公路	处	2	穿越园区路1次，顶管穿越，长度5m；	阀井	座	1	切断井	标志桩	个	16	/				警示带	km	0.8	/	警示牌	个	6	/	2	辅助工程	管道防腐	输气管道为钢制管道，将采用外防腐层和阴极保护联合保护的方案对管道进行保护				管道焊接	管道焊接采用以沟上组装焊接、沟下组焊相结合的方式				施工作业带	施工作业带为管道两侧各6m，施工完毕后应恢复原貌。				3	公用工程	供电	柴油发电				施工便道	利用园区现有完善的交通系统，不新建施工便道。				给水	正常状况下无工作人员，检修人员依托景化天然气公司工作人员，依托厂公司的自来水市政管网直接供给。				排水	施工人员生活用水、排水依托景化天然气公司；施工期管道试压废水经沉淀池处理后循环利用，不外排。				4	临时工程	施工营地	施工生活区依托景化天然气公司现有设施，不设置野外施工营地。				取、弃土场	项目不设置取土场和弃土场，挖方全部回填平整			
序号	工程类别	工程内容	规格	单位	数量	备注																																																																																									
1	主体工程	输气管线	无缝钢管	km	0.8	穿越公路1次																																																																																									
		附属设施	穿越公路	处	2	穿越园区路1次，顶管穿越，长度5m；																																																																																									
			阀井	座	1	切断井																																																																																									
			标志桩	个	16	/																																																																																									
			警示带	km	0.8	/																																																																																									
			警示牌	个	6	/																																																																																									
2	辅助工程	管道防腐	输气管道为钢制管道，将采用外防腐层和阴极保护联合保护的方案对管道进行保护																																																																																												
		管道焊接	管道焊接采用以沟上组装焊接、沟下组焊相结合的方式																																																																																												
		施工作业带	施工作业带为管道两侧各6m，施工完毕后应恢复原貌。																																																																																												
3	公用工程	供电	柴油发电																																																																																												
		施工便道	利用园区现有完善的交通系统，不新建施工便道。																																																																																												
		给水	正常状况下无工作人员，检修人员依托景化天然气公司工作人员，依托厂公司的自来水市政管网直接供给。																																																																																												
		排水	施工人员生活用水、排水依托景化天然气公司；施工期管道试压废水经沉淀池处理后循环利用，不外排。																																																																																												
4	临时工程	施工营地	施工生活区依托景化天然气公司现有设施，不设置野外施工营地。																																																																																												
		取、弃土场	项目不设置取土场和弃土场，挖方全部回填平整																																																																																												

新疆维吾尔自治区呼图壁县地图标准画法示意图



图 2-1 项目地理位置图

5	环保工程	废气	施工期	扬尘采取加强施工期环境管理、禁止大风天气作业、对开挖土方苫盖、运输车辆不得超载、不得超速行驶等措施；施工机械和运输车辆尾气采取加强施工车辆运行管理与维护保养，使用满足《车用柴油》（GB19147-2016）标准的柴油等措施；选用发尘量少的E6010焊条；使用经过防腐处理的管道。
			运营期	管线密闭输送，无废气产生。
		废水	施工期	施工人员生活污水依托景化天然气公司污水处理设施；管道试压废水经沉淀池处理后循环利用，不外排。
			运营期	密闭输送，正常情况下无生产废水产生。不新增劳动定员，不新增生活污水。
		噪声	施工期	施工期噪声主要为挖掘机、推土机等机械噪声，采取加强管理，使用低噪声、先进的设备，定期对其进行维护，合理安排施工工序，避免高噪声设备在同一作业面同时施工等措施。
			运营期	管线运行状态下无噪声产生。
		固废	施工期	生活垃圾交由环卫部门处置；焊渣及清管、试压产生的废渣收集后送宝塔区指定的建筑垃圾填埋场。
			运营期	管线运行状态下无固废产生。
		辐射	施工期	现场探伤作业时，对工作场所实行分区管理，划定控制区和监督区，并在相应的边界设置警示标志；确保在探伤工作期间，在划定的监督区范围内无公众人员；探伤机控制台设置延时开机装置，尽可能降低操作人员的受照剂量，同时施工人员配备防电磁辐射眼镜、服装等。
			运营期	本项目管线正常情况下无电磁辐射产生。
		固废	施工期	加强管理，保证施工质量。所有的焊缝进行无损探伤检测；焊缝补充防腐；管道清水试压。
			运营期	本项目应急预案纳入景化天然气公司突发环境事件应急预案，定期进行应急演练。
		生态		管线临时占地全部恢复原有状况

2 管线走向

本项目管线起点为新捷燃气公司，沿园区道路向东北至景化天然气公司。线路基本沿道路敷设。

3 气源及组成

本工程气源来西气东输二线呼图壁储气库，呼图壁县景化燃气公司已经和呼图壁县新捷燃气公司接洽，同意在高压管道上预留供气接口。

本项目管线输送介质为天然气，气源气质均符合《天然气》（GB17820-2018）中一类气质要求。输送介质组分及理化性质见下表：

表2-2天然气组分			
烃类	百分比mol (%)	非烃类	百分比mol (%)
CH4	96.1519	N2	0.4679
C2H6	0.5639	产品气CO2	2.7740
C3H8	0.0346	水露点(°C)	-36.4
iC4H10	0.0034	C6H14	0.0015
nC4H10	0.0028	密度 (kg/m3)	0.7193
iC5H12	0.0000		
nC5H12	0.0000		

4管道敷设

本项目一般管道采用埋地敷设。管道的埋设深度为管顶距离地面1.6m。沟底应比土壤区管沟深挖 0.2m，并用细土活砂将深挖部分垫平后方可下管。管沟回填时，应先用细土（砂）回填至管顶以上 0.3m，方可用土、砂或粒径小于 100mm 碎石回填并压实。管沟回填土应高出地面0.3m。管沟边坡为 1:1。

5施工作业带

本项目施工作业带为12m，机械施工作业带典型图见下图。

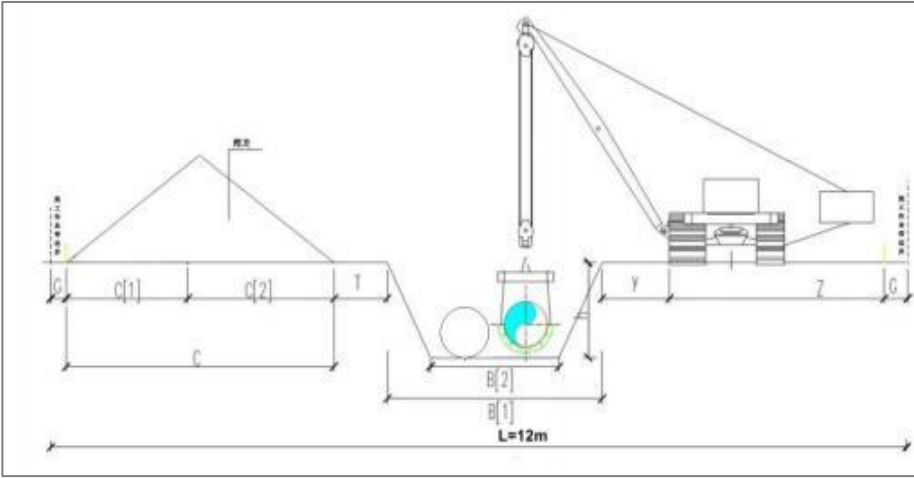


图2-2机械施工作业带典型图

6工程占地情况

本项目临时用地为管线施工占地，占地面积为9600m²。占地类型均为园区规划用地。

7土石方平衡

管线土石方挖量2400m³，无借方，填量为2400m³，无弃方，施工完成后全部回填。

总平面及现场布置	本项目管线起点为新捷燃气公司，折向东北至景化天然气公司。线路基本沿道路敷设。全长0.8km。 平面布置图见图2-3。
施工方案	1施工工艺 本项目管线的工艺流程及产污环节见图2-4。 <pre> graph TD A[施工作业带清理] --> B[开挖管沟] A --> C[穿跨越工程] B --> D[焊接、探伤、防腐] C --> D D --> E[下管入沟] E --> F[试压、清管、覆土回填] F --> G[清理现场、恢复植被] G --> H[竣工验收] H --> I[投产运行] </pre> 图2-4管线工艺流程及产污环节图 (2) 工艺流程说明 ①管线敷设 A.施工作业带清理清理 施工作业带宽度12米，利用推土机，对施工作业带内石块、杂草、树木、农作物等进行清理。 B.管沟开挖 埋地敷设的管线管底设计埋深一般为1.6m。管沟开挖土方在管沟一侧堆积，堆土距离沟边不得小于0.5m。管沟开挖时，做到分层开挖、分

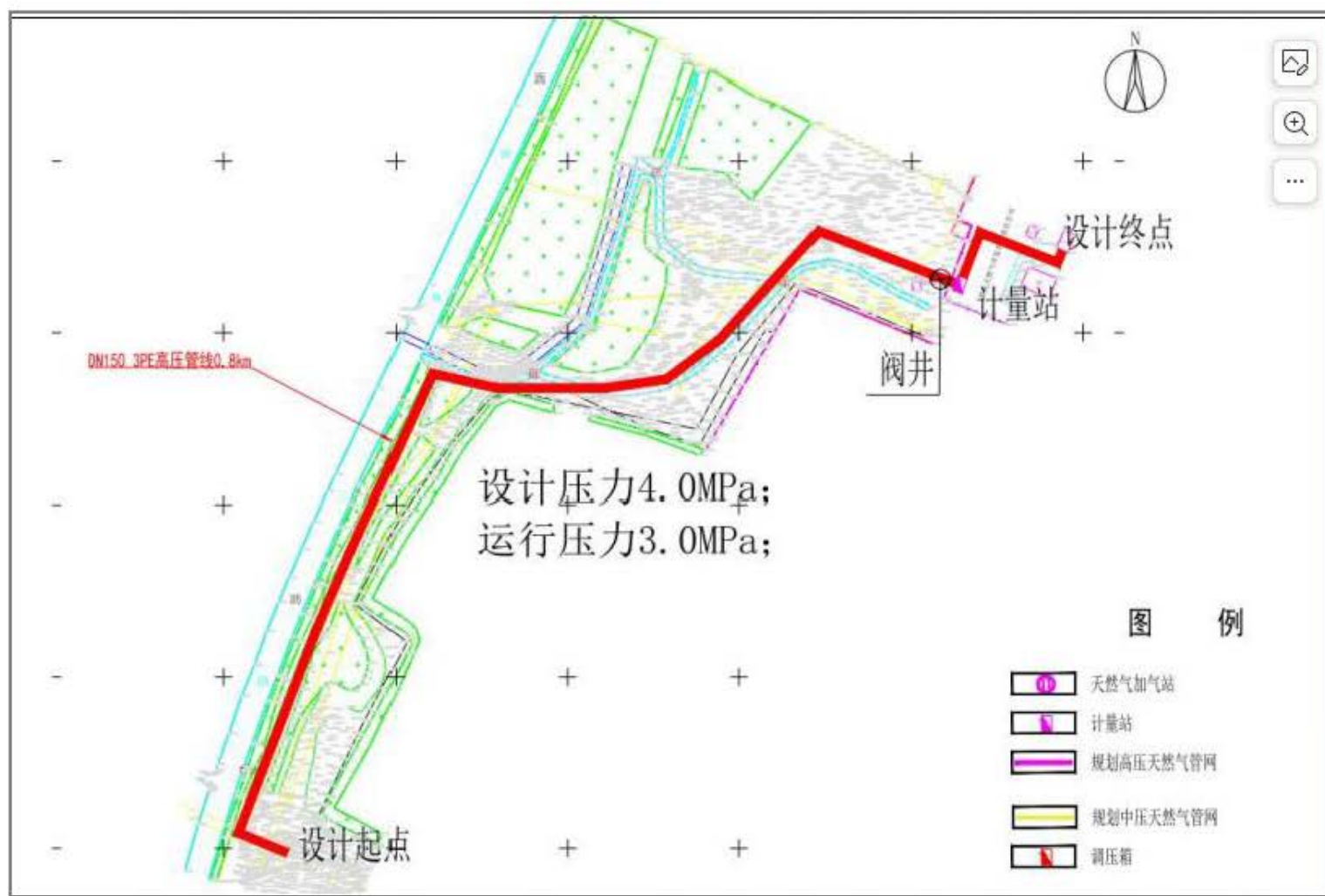


图 2-3 项目平面布置图

层堆放、分层回填。

管道敷设示意图2-5、管沟开挖施工工艺具体示意图2-6。

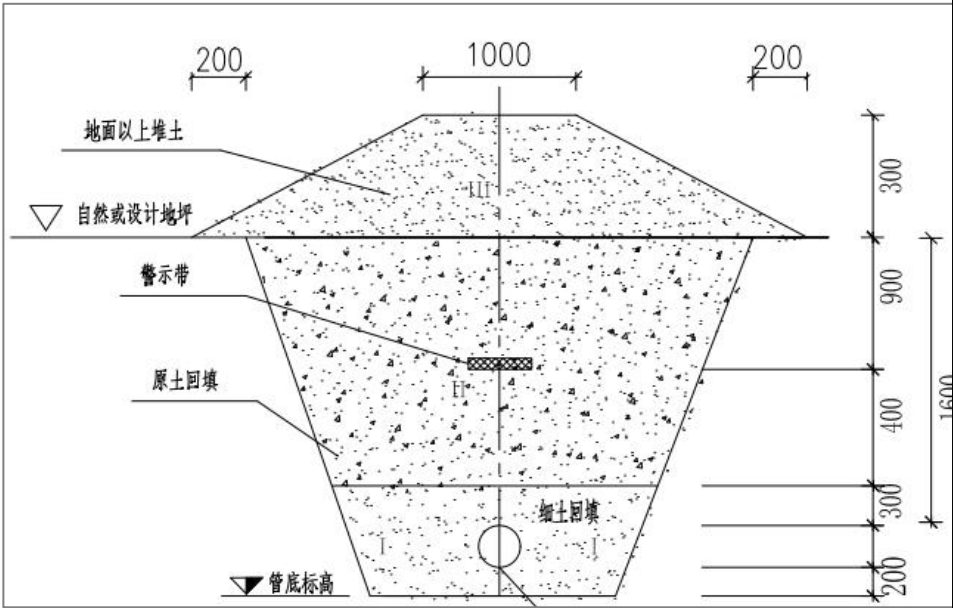


图2-5管线敷设示意图

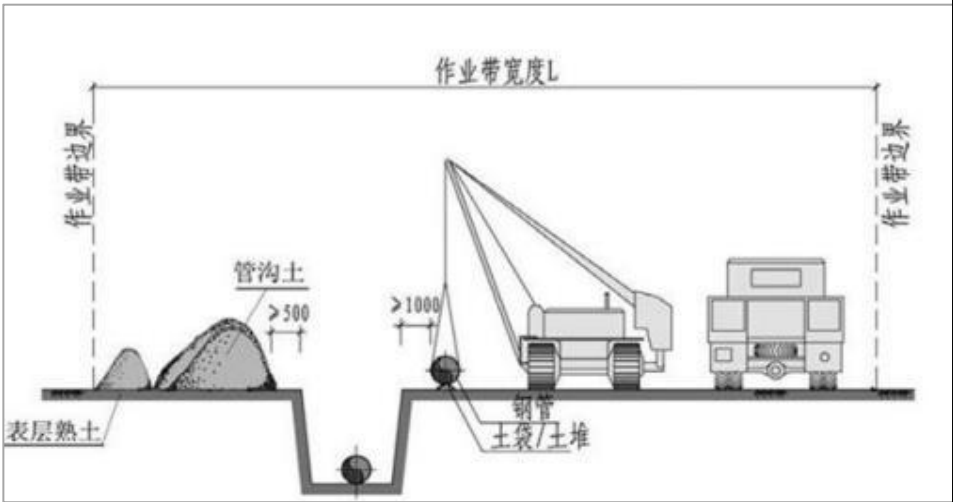


图2-6管沟开挖施工工艺示意图

C.穿跨越工程施工

本项目穿越园区道路 1 次，顶管穿越，长度 5m；

管道穿越公路时，保护套管或管道顶距公路路面 $>1.2\text{m}$ ，距公路边沟沟底 $>1.2\text{m}$ ，尽量正交穿越，受地形地物限制时不应小于 30° 。开挖穿越公路时，两侧设置警示标志，一般按半侧开挖法，尽量不中断交通。顶管穿越适用于高等级公路卵石路基且公路两侧地面高差不大的情况，先用顶管机顶进混凝土套管，而后在套管内穿入管道。管道穿越通车道

路尽量设保护套管，采用顶管穿越时，采用D1200 的保护套管，一般地段套管应伸出路基坡脚或路边沟外 2m。顶管施工工艺示意图见图 2-7。

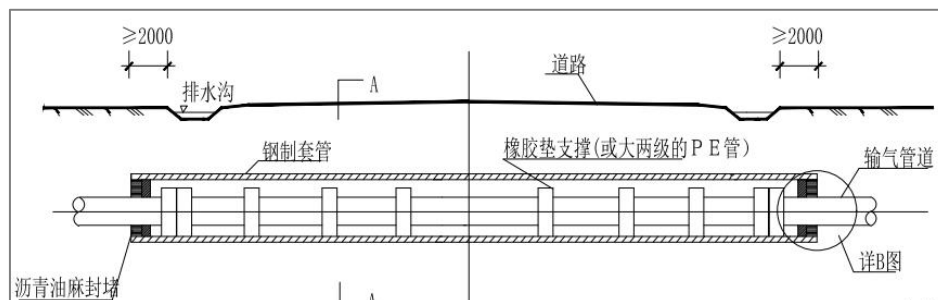


图2-7管道顶管穿越道路大样图

D.焊接、探伤、防腐

焊接：项目管道焊接按照《钢制管道焊接及验收》GB/T31032-2014的相关要求。管道焊接采用氟电联焊焊接，焊条选用E6010焊条。

探伤：无损探伤就是利用声、光、磁、电等特性，在不损害或不影响被检对象使用性能的前提下，检测被检对象中是否存在缺陷或不均匀性，给出缺陷的大小、位置、性质和数量等信息，进而判定被检对象所处技术状态（如合格与否、剩余寿命等）的所有技术手段的总称。无损探伤分为超声检测、射线检测、磁粉检测、渗透检测。项目管线施工过程中，对项目管线进行无损探伤，保证项目所敷设管线的完整、合格。

环形焊缝100%的射线照相检验，对于穿越省道、土路段，采用的是射线和超声波探伤相结合检验方式。进行现场X照相检测时，采用剂量测试设备测定环境的辐射剂量，按照GB16357的规定划定控制区和管理区，设置警告标志。进行γ射线照相检测时，采用剂量测试设备测定环境的辐射剂量，按照GB18465的规定划定控制区和管理区，设置警告

标志。本项目无损探伤委托有资质单位完成。

防腐：本项目采用防腐管道，由防腐管厂提供。根据风送内挤涂规范，将涂覆器放入管内，注入内衬原料，进行通风挤涂、固化形成内防腐层，提升管线内壁防腐能力。

E清管试压

管道覆土回填前，必须进行强度试压和严密性试验。管道清管采用压缩空气作为推动力，在出口处收集管内废渣，主要物质为泥土等。管

	道试压一般采用清洁水为试压介质。管道清管试压程序如下：采用压缩空气清管→测径→上水→升压→稳压→泄压、排水→压缩空气扫水。管道采用分段试压，试压水重复利用，工程全部完工后试压完成后拉运至附近站场或排入站场储罐，进行处理后回注地层，不外排。 F.覆土回填 管沟回填按生、熟土顺序分层填放，回填后管沟上方留有自然沉降余量（高出地面0.3m）。 G.清理现场、恢复植被 施工结束后，对施工作业带内垃圾进行清理，对施工作业带内植被进行恢复，草地植被恢复以植草绿化为主，必要时可考虑浅根性半灌木、灌木绿化，旱地恢复耕种。 3、施工周期 本项目施工周期为3个月，2023年8月开始施工，2023年10月完成施工。
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

1 主体功能区划及生态功能区划

根据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》，本项目属于国家级农产品主产区，属于限制开发区不属于禁止开发区。本项目位于农产品主产区要进一步加强农业基础设施建设，推进农牧业结构调整和种植制度调整，选育抗逆品种，遏制草原荒漠化加重趋势，加强新技术的研究和开发，减缓农业农村温室气体排放，增强农牧业生产适应气候变化的能力。积极发展和消费可再生能源。本项目管线不占用基本农田，待施工结束后恢复原有地貌。本项目与新疆主体功能区划位置关系见图3-1。

2 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，项目所在区域属于II准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区—II5 准噶尔盆地南部灌木半灌木荒漠绿洲农业生态亚区—26. 乌苏—石河子—昌吉城镇与绿洲农业生态功能区。其生态功能见表 3-1，项目与新疆生态功能区划位置关系见图 3-2。

生态环境现状

表3-1本项目所属生态功能区主要特征

功能区	II准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区
	II5准噶尔盆地南部灌木半灌木荒漠绿洲农业生态亚区
	26. 乌苏—石河子—昌吉城镇与绿洲农业生态功能区
隶属行政区	呼图壁县
主要生态服务功能	工农畜产品生产、人居环境、荒漠化控制
主要生态环境问题	水超采、荒漠植被退化、土地荒漠化与盐渍化、大气和水质及土壤污染、良田减少、绿洲外围受到沙漠化威胁
主要生态敏感因子、敏感程度	生物多样性和生境中度敏感，土地沙漠化、土壤侵蚀不敏感，土壤盐渍化不敏感\轻度敏感。
主要保护目标	保护绿洲农田、保护城市大气和水环境质量、保护荒漠植被、保护农田土壤环境质量
主要保护措施	节水灌溉严格控制地下水开采、污染物达标排放提高城镇建设规划水平、控制城镇建设用地、荒漠草场禁牧休牧、完善防护林体系、加强农田投入品的使用管理
适宜发展方向	发展优质高效农牧业，美化城市环境，建设健康、稳定的城乡生态系统与人居环境。

3 生态环境现状

(1) 土地利用类型

本项目评价范围为管线两侧 200m范围内主要土地类型为工业用地。本项目临时占地 4800m²。

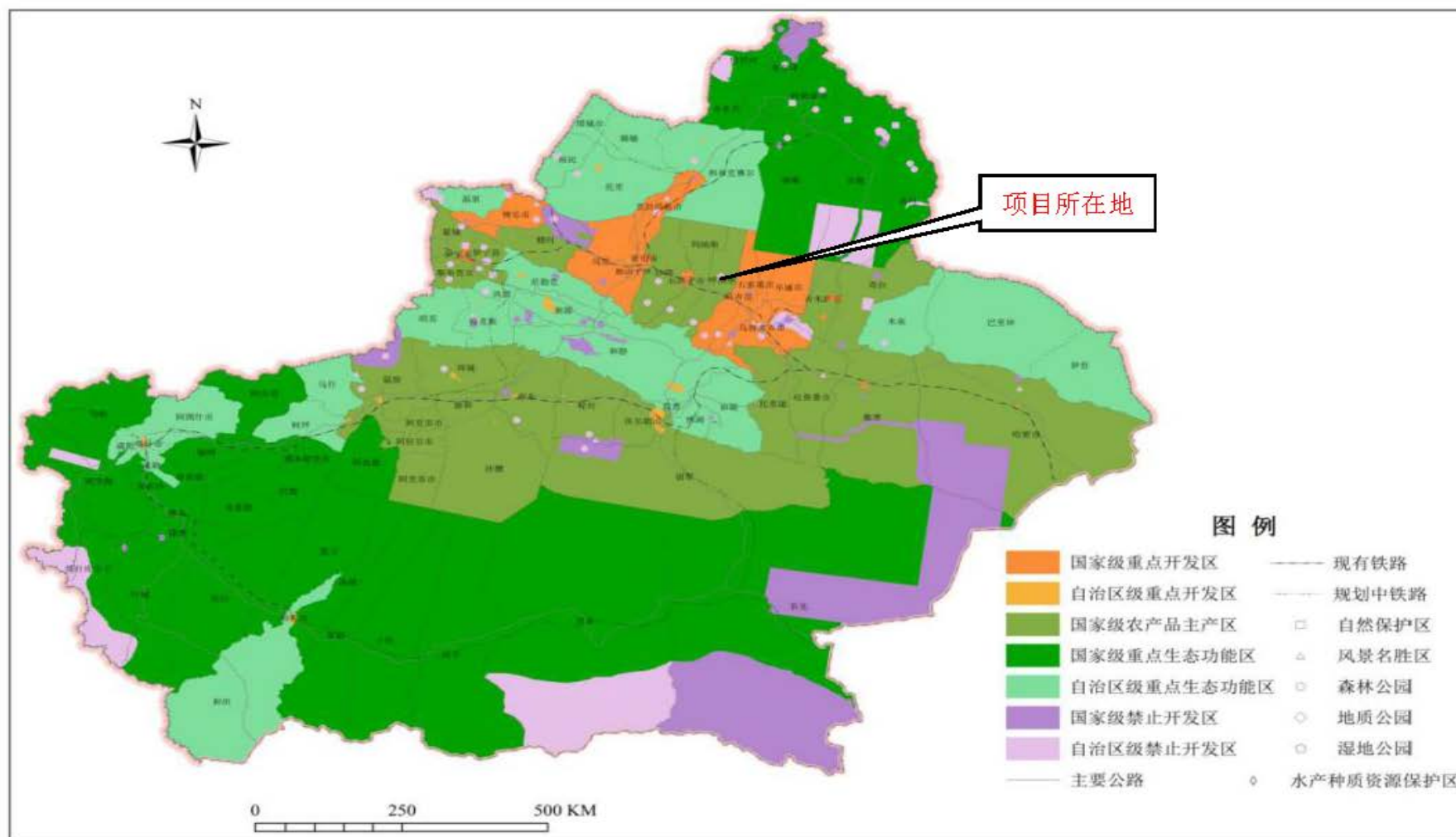


图3-1 项目与新疆维吾尔自治区主体功能区规划的位置关系图

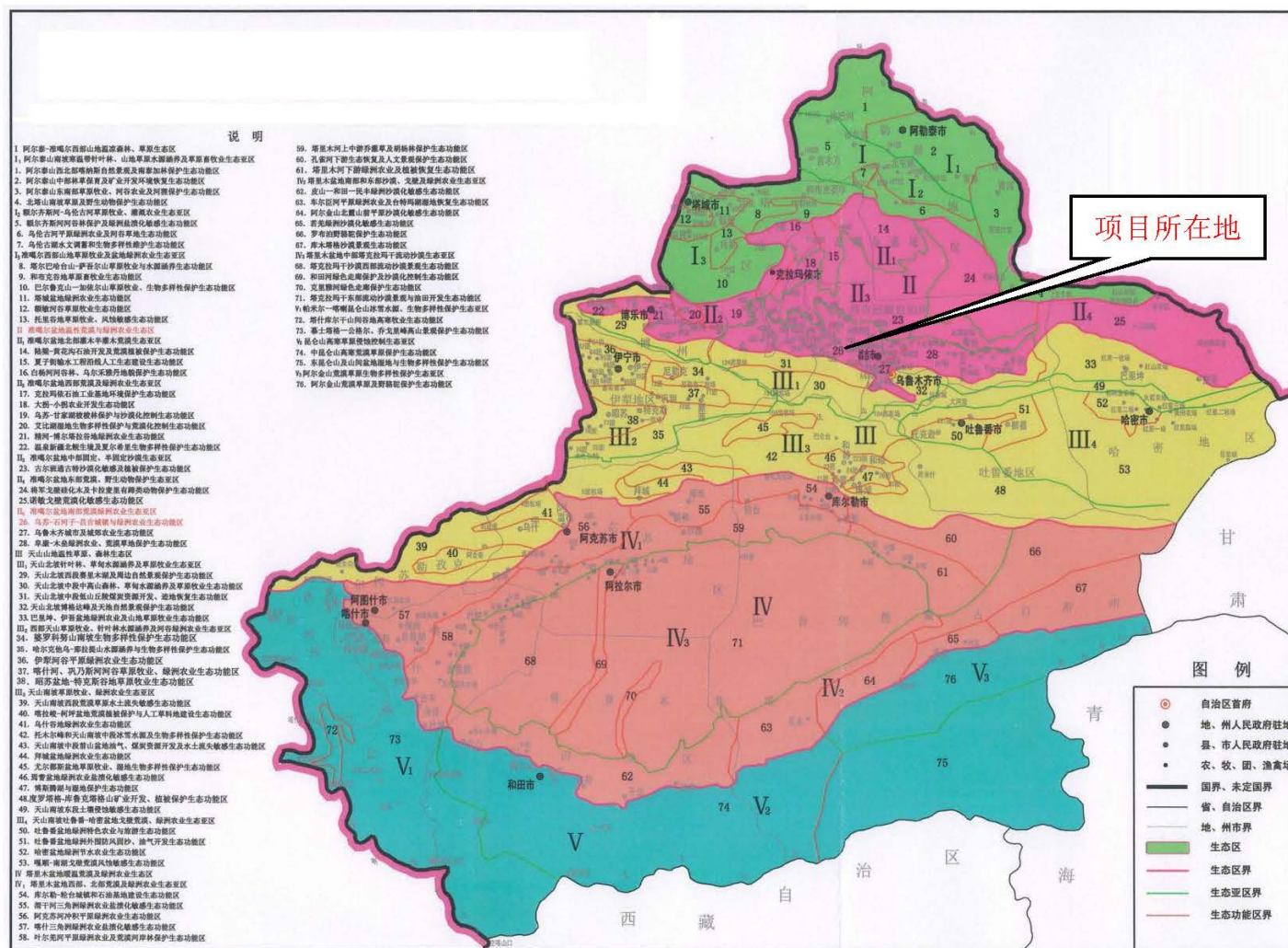


图 3-2 项目在新疆生态功能区划图中的位置关系图

（2）植被类型

本项目位于昌吉州呼图壁县天山工业园东区，经现场调查，项目区人类活动频繁。评价范围内分布有部分人工林，主要有侧柏、小叶杨等；主要草本植物有长芒草、铁杆蒿蒿类等。植被覆盖率约 70%。

（3）土壤类型及土壤侵蚀度

项目所在地位于呼图壁县天山工业园东区，场地地形起伏不大，该场地地貌单元属冲洪积平原下游。场地主要为耕土、黄土状粉土组成。

（4）陆生动物

本项目所在区域人类活动频繁，项目区未见大型野生动物，只偶见一些小的动物和飞禽，如鼠、蜥蜴、麻雀等动物。本项目所在区域无国家及自治区级野生保护动物，无国家及自治区保护的珍稀、濒危物种分布。

4 环境质量现状

（1）环境空气

1）基本污染物数据来源

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据”，本次大气现状评价的常规污染物大气监测数据来源于项目区最近的呼图壁县 2021 年环境空气质量监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃的数据来源。

2）评价标准

基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

3）评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》HJ663-2013 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h平均或 8h平均质量浓度满足GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

4) 空气质量达标区判定

基本污染物环境空气质量现状评价表见表 3-2。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

监测因子	评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 (μg/m ³)	占标率 %	达标情况
SO ₂	年平均值	10	60	16.67	达标
NO ₂	年平均值	25	40	71.43	达标
PM ₁₀	年平均值	69	70	98.57	达标
PM _{2.5}	年平均值	37	35	105.71	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	2.1 (mg/m ³)	4 (mg/m ³)	52.50	达标
O ₃	最大 8 小时平均第 90 百分位数	137	160	85.62	达标

项目区所在区域 2021 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 10μg/m³、25μg/m³、69μg/m³、37μg/m³；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 2.1mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 137μg/m³；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 PM_{2.5}，主要是由于项目区属于暖温带大陆性干旱气候，干旱少雨，沙尘天气较多。因此判定地区为环境空气质量不达标区。

（2）地下水环境质量现状调查及评价

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，本项目地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，无需进行地下水评价。

（3）水环境现状调查与评价

根据项目特点以及《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)项目评价范围内无地表水体，本工程与地表水体无水力联系，因此本项目不作地表水环境质量现状评价。

（4）声环境现状调查与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)》，项目固定声源环境质量现状监测参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，项目周围 50 米范围内无声环境敏感点，因此项目不进行声环境现状调查。

（5）土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》本项目可不开展土壤环境影响评价。

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，无与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。
环境保护目标	（1）大气环境：本项目区场界外500m范围内无自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区等人群较集中的区域。 （2）声环境：本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。 （3）地下水环境：本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 （4）生态环境：根据对项目的现场踏勘，本项目外500m范围内无受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。

评价标准	1环境质量标准 (1)环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准； (2)声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准；														
	2污染物排放标准 (1) 施工扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）； 表3-3施工期废气执行标准 <table><tr><td>执行内容</td><td>标准值</td><td>执行标准</td></tr><tr><td>施工扬尘</td><td>1.0mg/m³</td><td>《大气污染物综合排放标（GB16297-1996）</td></tr></table> (2) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523- 2011）；标准值见表3-4。 表3-4 项目建筑施工场界环境噪声排放限值 <table><tr><td>时段</td><td>昼间</td><td>夜间</td><td>标准来源</td></tr><tr><td>标准值</td><td>≤70dB(A)</td><td>≤55dB(A)</td><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td></tr></table> (3) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)； (4) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。	执行内容	标准值	执行标准	施工扬尘	1.0mg/m³	《大气污染物综合排放标（GB16297-1996）	时段	昼间	夜间	标准来源	标准值	≤70dB(A)	≤55dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
	执行内容	标准值	执行标准												
	施工扬尘	1.0mg/m³	《大气污染物综合排放标（GB16297-1996）												
	时段	昼间	夜间	标准来源											
	标准值	≤70dB(A)	≤55dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）											
	其他	本项目营运期无废气、外排废水产生，不涉及大气总量指标、不涉及废水总量指标。													

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	本项目施工期环境影响主要为施工扬尘对周围环境空气的影响；施工扰动产生的水土流失影响当地生态环境；施工机械和运输管材的车辆噪声对附近居民的影响；施工作业对动植物和土壤的生态影响，分为直接影响和间接影响，直接影响表现为施工作业带清理破坏植被，管沟开挖与回填扰动了土壤，使土壤变得松散，降低了土壤肥力，产生一定量的水土流失，间接影响表现为施工机械振动对植被生长和对野生动物迁徙产生一定的影响和阻隔。					
	1大气环境影响分析					
	表4-1产生废气的主要环节、因素、影响的对象、途径和性质					
	序号	主要环节	因素	影响的对象	途径	性质
	1	施工作业带清理、管沟开挖与回填、土石方堆放、车辆运输	扬尘	周边居民环境空气质量	大气扩散	施工废气
	2	施工机械和运输车辆	尾气	周边居民环境空气质量	大气扩散	施工废气
	3	焊接	烟气	周边居民环境空气质量	大气扩散	施工废气
	4	防腐	废气	周边居民环境空气质量	大气扩散	施工废气
	A.施工作业带和场地清理、管沟开挖与回填、土石方堆放、车辆运输过程中产生的扬尘。					
	类比同类型项目扬尘监测资料，施工期扬尘对环境空气的影响主要是下风向距离100m范围内。企业在施工过程对临时堆放在沟边的挖方实施苫盖，大风天气停止施工，施工阶段定期洒水降尘、采用罐装车拌合水泥，不在施工现场进行水泥拌合、车辆在施工场地内减速慢行等措施可降低工程施工过程中的扬尘，同时由于管道为线性工程，局部施工期较短，随着施工期结束，对周边环境的影响也会随之结束，故本项目施工扬尘对周边环境的影响较小。					
	施工扬尘产生环节为施工作业带和场地清理、管沟开挖与回填、土石方堆放、车辆运输过程中产生的扬尘。其中施工期土方均采取苫盖措施，起尘量不大；施工作业带和场地清理与管沟开挖与回填作业面和影响范围均较小。车辆运输环节由于车辆行驶速度快，起尘量较大。因此以车辆运输过程中产生的扬尘计算大气环境影响范围。					
	运输过程中产生的扬尘量主要与车辆行驶的速度、路面状况和车辆					

载重有关，其计算公式如下：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{v}{5}\right) \times \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$

式中：Q_p—交通运输起尘量，kg/km·辆

v—车辆行驶速度，km/h（取20）；

P—路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率来表示，kg/m²（取0.8）；

M—车辆载重，t/辆（取20）；

根据计算，工程所在区域车辆扬尘量为1.72kg/km·辆，本项目运输车辆为1辆载重汽车、1辆轮式装载机，线路总长度为0.8km，考虑车辆往返，因此，扬尘产生量为5.50kg。

在不采取任何措施、不考虑地形情况下，类比同类型项目扬尘监测资料：①施工场地及其下风向距离50m范围内，环境空气TSP超标0~2.17倍（为下风向监测值减去上风向监测值与标准值相比结果），其它地段不超标。②施工场地至下风向距离100m内，环境空气中TSP含量是其上风向监测结果的1.7~2.8倍；至下风向距离200m处，环境空气中的TSP含量趋近于其上风向背景值。由此可见，施工扬尘对环境空气的影响主要是下风向200m范围内，超标范围在下风向100m。

B.施工机械和运输车辆尾气

施工过程中使用的施工机械为1辆挖掘机、1辆推土机、1辆吊管机，运输车辆为1辆载重汽车、1辆轮式装载机。

施工机械和运输车辆以柴油为燃料，产生的废气污染物主要有SO₂、NO_x、非甲烷总烃等，属于无组织排放。项目施工期施工机械和运输车辆尾气会对20m范围内的居民造成影响。但由于管道为线性工程，局部施工期较短，随着施工期结束，影响也随之结束。

C.焊接烟气

本项目焊接烟气主要是在管道与管道焊接时产生的，主要污染物为烟尘。本项目选用发生量少的E6010焊条，烟尘产生量较小，而且管线周围地域开阔，焊接烟气经大气扩散后对周围环境影响较小。

D.防腐废气

项目使用的管道是经过防腐处理后的成品管道，项目只在管道敷设补口补伤时产生防腐废气，产生量较少，防腐废气主要污染物为非甲烷总烃，而且管线周围地域开阔，焊接烟气经大气扩散后对周围环境影响较小。

综上所述，工程施工期环境空气污染影响程度和范围均不大，施工期废气对周围环境影响较小。

2废水影响分析

表4-2产生废水的主要环节、因素、处置措施和排放去向

序号	主要环节	因素	处置措施	排放去向
1	施工人员生活	生活污水	依托景化天然气公司污水处理设施。	依托景化天然气公司污水处理设施。
2	管道试压	废水	分段试压，循环使用。	管道试压废水经沉淀池处理后循环利用，不外排。

A.施工人员生活

本项目施工期施工人员为10人，施工期为3个月，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》可知，本项目生活用水量按每人60L/d，生活用水总量为0.6m³/d（54m³/a），排放系数取0.8，则生活污水产生量为0.48m³/d（43.2m³/a）。项目施工不单设给排水设施，施工人员生活主要依托景化天然气公司污水处理设施，对周围环境影响较小。

B.管道试压废水

本项目施工期采取分段试压以测试管道的强度和严密性，试压介质为洁净水。本项目试压用水量约18m³，管道试压废水经沉淀池处理后循环利用，不外排。

3噪声影响分析

表4-3产生噪声的主要环节、因素、影响的对象、途径和性质

序号	主要环节	因素	影响的对象	途径	性质
1	施工过程	机械及设备噪声	周边声环境	空气传播、地面效应等	机械性噪声

本项目分段施工，施工期较短，施工期间，通过采取以下措施：夜间不施工、运输车辆路过居民区减速，禁止鸣笛等措施后施工噪声对周边居民影响较小。

本项目施工期产生噪声的设备主要有挖掘机、推土机、装载机等，其噪声源值在84~90dB（A）。参照《环境影响评价技术导则声环境》

(HJ2.4-2021) 附录 A, 如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级 (L_{AW}), 且声源处于自由声场, 则按下式计算:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 11$$

式中: $L_p(r)$ — 预测点处声压级, dB;

L_w — 由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r — 预测点距声源的距离。

根据上述公式, 计算噪声影响范围见表4-4。

表4-4施工机械噪声影响范围

施工机械	不同距离噪声级						
	5m	10m	20m	40m	80m	100m	200m
挖掘机	84	78	72	66	60	54	48
推土机	86	80	74	68	62	56	50
吊管机	86	80	74	68	62	56	50
轮式装载机	90	84	78	72	66	60	54
载重汽车	87	81	75	69	63	57	51

通过计算, 本项目施工期昼间距施工作业带边界外100m处可达到声环境质量3类标准, 因此本项目噪声环境影响范围为施工作业带两侧和站区周围100m范围。

4固体废物影响分析

表4-5产生固体废物的主要环节、因素、产生量和处理处置方式

序号	主要环节	因素	产生量	处理处置方式
1	施工人员生活	生活垃圾	2.7t	环卫部门处置
2	焊接	焊渣	5.24kg	送至宝塔区建筑垃圾填埋场填埋处理
3	管道清管、试压后临时沉淀池池底含少量铁锈、焊渣、泥沙等废渣	废渣	0.04t	送至宝塔区建筑垃圾填埋场填埋处理

项目施工人数为10人, 工作人员生活垃圾按1kg/d•人计, 则生活垃圾产生量为10kg/d, 项目施工期为3个月, 则生活垃圾总量为0.9t, 生活垃圾统一收集后交由环卫部门处置。

焊渣产生量参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》(许海萍等)中“固体废物估算及处理措施”, 焊渣产生量为焊条使用量的(1/11+4%), 本项目焊条使用量为40kg, 则焊渣产生量为5.24kg, 焊渣收集后依托景化天然气公司固废处理设施。

项目清管、试压时临时沉淀池底含有少量铁锈、焊渣、泥沙等废

	渣，经类比，本项目剩余的废渣产生量约为0.04t，经沉淀池沉淀，收集后依托固废处理设施。 综上所述，施工期产生的固体废物均得到了合理有效的处置，对周围环境影响小。 5生态影响分析 本项目评价范围内无国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、永久基本农田、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林等生态环境敏感区，不涉及生态红线管控范围。所有施工活动均在施工作业带内和站区内进行，其中施工作业带均为临时用地，管线敷设分段进行，施工结束后随即开展植被恢复。施工期生态影响范围有限，以直接影响范围为主。施工结束后随即进行植被恢复，通过加强抚育，保证恢复效果情况下，本项目对生态环境影响较小。 (1) 工程占地影响分析 本项目站外管线总长度为0.8km，施工作业带宽12m，项目临时占地4800m²，临时占地将破坏植被并在短期内对土地利用功能构成较大影响。但随着施工结束后各项植被恢复措施的实施，经2~3年的恢复治理，临时占地范围原有土地利用类型可基本得以恢复。 (2) 土壤环境影响分析 本项目施工期对土壤的影响主要是施工机械的碾压、施工人员的践踏、土壤结构的扰动等原因，施工沿线的土壤的理化性质、肥力将受到一定程度的影响。这种影响预计持续2~3年，随着时间推移逐渐消失，主要具体表现为对土壤养分的影响。施工过程中，开挖、堆放、回填、人工践踏、机械设备碾压等活动将对土壤养分产生影响。 土体构型是土壤剖面中各种土层的组合情况。不同土层的特征及理化性质较大。就养分状况而言，表土层（腐殖质层或耕层）远较新土层好，其有机质、全氮、速效磷、钾等含量高，紧实度、空隙状况适中，适耕性强。施工对原有土体构型势必扰动，使土壤养分状况受到影响，严重者将使土壤性质恶化，并波及其上生长的植物，甚至难以恢复。根据有关资料统计，工程对土壤养分的影响与土壤的理化性状密切相
--	--

	关。在实行分层堆放，分层回填的措施下，土壤中的有机质将下降30%~40%，土壤养分将下降30%~50%，其中全氮下降43%左右，磷素下降40%，钾素下降43%。这表明即使是对表土实行分层堆放和分层回填，管道工程对土壤养分仍具有明显的影响，仍然会导致土地生物生产量的下降。此外，管线施工过程中将产生生活垃圾以及焊渣等废物。这些残留于土壤中的固体废物，难于分解，埋于土壤中长时间残留。因此，施工人员不应随意丢弃固体废物，施工结束后，必须把残留的固体废物清除干净，不得埋入土中。 （3）对植被的影响 在管线的施工过程中，管线中心两侧6m的范围内，由于挖掘施工中各种机械、车辆和人员活动的碾压、践踏以及土方的堆放，造成植被的破坏。施工结束后，通过采用植被恢复等措施，可以加快植被恢复进程。 （4）对动物的影响 评价区无特殊保护的野生动物，现存较多的动物有松鼠和野兔。项目施工期对动物的影响，主要是运输、施工噪声和人为活动，迫使动物离开管道沿线区域。因此，在施工过程中应加强对施工人员活动的控制，减少对野生动物的干扰，夜间尽量减少活动；合理安排施工时间，在动物活动频繁季节停止施工。因此，项目建设对野生动物的影响较小。 （5）对水土流失的影响 本项目可能发生水土流失的施工阶段主要是管道敷设过程地面开挖阶段。在施工场地挖方地段，新增水土流失主要是由于原生土石及地貌受到扰动，土体凝聚力减弱，可蚀性增强，加之原地表植被破坏，失去植被的抗侵蚀能力，填方地段则是堆积体相对松散，容易在雨水和重力作用下发生水力侵蚀和垮塌等重力侵蚀，半填半挖地段兼有上述二者的土壤侵蚀特点。鉴于本项目所在区域土壤侵蚀特点，项目施工期避开暴雨季节，同时加强施工期现场管理，施工完成后及时恢复原状，从而减少施工期水土流失。
--	--

	(6) 生态影响分析结论 本项目施工期对生态环境有一定的不利影响。项目施工完毕后，及时对临时占地恢复植被，永久占地内进行绿化种植。在采取有效的生态环境保护与恢复措施后，不会改变项目区域生态系统完整性和连续性、生物多样性以及项目区域生态系统结构和功能，本项目建设对评价范围内的生态环境影响较小。																														
运营期生态环境影响分析	运营期项目输送物质为天然气，在输送过程中，少量的泄露的天然气不会对土壤和地下水产生影响，生态环境影响主要表现为事故状态下管线破裂导致天然气泄漏，遇明火发生火灾事故，对周围环境空气质量和生态环境产生的影响，但该事故发生概率较低。																														
选址选线环境合理性分析	本项目管线与《输气管道工程设计规范》（GB50251-2015）符合性分析见下表： 表4-10与《输气管道工程设计规范》（GB50251-2015）符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>设计规范要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>线路宜避开环境敏感区，当路由受限需要通过环境敏感区时，应征得其主管部门统一并采取保护履</td><td>管道避开了环境敏感区域。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>大中型穿（跨）越工程和压气站位置的选择，应符合线路总体走向，局部线路走向应根据大中型穿（跨）越工程和压气站位置进行调整</td><td>输气管道于中压管道中间，符合线路总体走向。无大中型穿跨越工程；管线不需对位置进行调整。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>线路应避开军事禁区、飞机场、铁路及汽车客运站、海（河）港码头等区域</td><td>本项目管线不涉及上述区域。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>除为管道工程专门修建的隧道、桥梁外，不应再铁路或公路的隧道内及桥梁上敷设输送管道。输气管道从铁路或公路桥下交叉通过时，不应改变桥梁下的水文条件</td><td>本项目不涉及隧道、桥梁，不需要从上述设施通过。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>5</td><td>与公路并行的管道路由宜在公路用地界3m以外，与铁路并行的管道宜在铁路用地界3m以外，入地形受限或其他条件限制的局部地段不满足要求时，应征得道路管理部门的同意</td><td>本项目管线沿园区道路敷设，与路肩最近距离为4m，管道中心线与建（构）筑物的最小距离大于5m，符合要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>6</td><td>线路宜避开城乡规划区，当受条件限制，需要在城乡规划区通过的，应征得城乡规划主管部门的同意，并采取</td><td>项目位于本项目位于昌吉州呼图壁县天山工业园东区</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			序号	设计规范要求	本项目情况	符合性分析	1	线路宜避开环境敏感区，当路由受限需要通过环境敏感区时，应征得其主管部门统一并采取保护履	管道避开了环境敏感区域。	符合	2	大中型穿（跨）越工程和压气站位置的选择，应符合线路总体走向，局部线路走向应根据大中型穿（跨）越工程和压气站位置进行调整	输气管道于中压管道中间，符合线路总体走向。无大中型穿跨越工程；管线不需对位置进行调整。	符合	3	线路应避开军事禁区、飞机场、铁路及汽车客运站、海（河）港码头等区域	本项目管线不涉及上述区域。	符合	4	除为管道工程专门修建的隧道、桥梁外，不应再铁路或公路的隧道内及桥梁上敷设输送管道。输气管道从铁路或公路桥下交叉通过时，不应改变桥梁下的水文条件	本项目不涉及隧道、桥梁，不需要从上述设施通过。	符合	5	与公路并行的管道路由宜在公路用地界3m以外，与铁路并行的管道宜在铁路用地界3m以外，入地形受限或其他条件限制的局部地段不满足要求时，应征得道路管理部门的同意	本项目管线沿园区道路敷设，与路肩最近距离为4m，管道中心线与建（构）筑物的最小距离大于5m，符合要求。	符合	6	线路宜避开城乡规划区，当受条件限制，需要在城乡规划区通过的，应征得城乡规划主管部门的同意，并采取	项目位于本项目位于昌吉州呼图壁县天山工业园东区	符合
序号	设计规范要求	本项目情况	符合性分析																												
1	线路宜避开环境敏感区，当路由受限需要通过环境敏感区时，应征得其主管部门统一并采取保护履	管道避开了环境敏感区域。	符合																												
2	大中型穿（跨）越工程和压气站位置的选择，应符合线路总体走向，局部线路走向应根据大中型穿（跨）越工程和压气站位置进行调整	输气管道于中压管道中间，符合线路总体走向。无大中型穿跨越工程；管线不需对位置进行调整。	符合																												
3	线路应避开军事禁区、飞机场、铁路及汽车客运站、海（河）港码头等区域	本项目管线不涉及上述区域。	符合																												
4	除为管道工程专门修建的隧道、桥梁外，不应再铁路或公路的隧道内及桥梁上敷设输送管道。输气管道从铁路或公路桥下交叉通过时，不应改变桥梁下的水文条件	本项目不涉及隧道、桥梁，不需要从上述设施通过。	符合																												
5	与公路并行的管道路由宜在公路用地界3m以外，与铁路并行的管道宜在铁路用地界3m以外，入地形受限或其他条件限制的局部地段不满足要求时，应征得道路管理部门的同意	本项目管线沿园区道路敷设，与路肩最近距离为4m，管道中心线与建（构）筑物的最小距离大于5m，符合要求。	符合																												
6	线路宜避开城乡规划区，当受条件限制，需要在城乡规划区通过的，应征得城乡规划主管部门的同意，并采取	项目位于本项目位于昌吉州呼图壁县天山工业园东区	符合																												

		安全保护措施		
	7	石方地段的管线路由爆破挖沟时，应避免对公众及周围设施的安全造成影响	项目不涉及爆破挖沟	符合
	8	线路宜避开高压直流换流站接地极、变电站等强干扰区域；	项目不涉及上述区域	符合
	9	埋地管道与建（构）筑物的间距应满足施工和运行管理需求，且管道中心线与建（构）筑物的最小距离不应小于5m	项目与园区规划建设的建（构）筑物之间的最小距离不小于5m	符合
	10	输气管道应避开滑坡、崩塌、塌陷、泥石流、洪水严重侵蚀等地质灾害地段，宜避开矿山采空区及全新世活动断层。当受到条件限制必须通过上述区域时，应选择危险程度较小的位置通过，并采取相应的防护措施	本项目不涉及上述区域	符合
综上，本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地和其它需要保护的敏感目标，选线符合规范，故本项目选线选址合理。				

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1施工期大气污染防治措施 (1) 施工扬尘 针对施工作业带和场地清理、管沟开挖与回填、土石方堆放、车辆运输过程中产生的扬尘，采取的措施如下： ①对临时堆放在沟边的挖方实施苫盖，大风天气停止施工，施工阶段定期洒水降尘； ②运输车辆不得超载，减速慢行，减少扬尘的产生量； ③有风天气提高洒水频率，大风天气禁止作业； ④开挖土方回填后，即开展植被恢复，并及时浇水，一方面抚育植被恢复，另一方面抑制松散土壤产生扬尘； ⑤浆砌片石施工现场采用商品混凝土，不在施工现场进行水泥拌合，减少扬尘产生量。 采取以上措施后，项目施工期间对环境空气的影响较小，而且随着施工活动的结束，这些污染也将消失，对周边环境空气质量影响较小。 (2) 施工机械和运输车辆尾气 建设单位应加强施工车辆运行管理与维护保养，使用满足《车用柴油》（GB19147-2016）标准的柴油，柴油机废气排放满足相关标准。 (3) 焊接烟气 焊接烟气主要是在管道焊接时产生的，主要污染物为烟尘。本项目选用发尘量少的焊条，烟尘产生量较小，烟尘无组织排放，影响较小。 (4) 防腐废气 项目只在管道敷设补口补伤时产生防腐废气，产生量较少，防腐废气主要污染物为非甲烷总烃，周围地域开阔，防腐烟气无组织排放。 2施工期地表水污染防治措施 施工人员生活污水依托景化天然气公司污水处理设施；管道试压废水经沉淀池处理后循环利用，不外排。 3施工期噪声污染防治措施 ①施工过程中对机械噪声加强管理，使用低噪声、先进的设备，定期对其进行维护，确保设备良性工作。
-------------	--

	②加强运输车辆管理，设置限速标识，施工场地内禁止鸣笛； ③施工过程应合理安排施工工序，避免高噪声设备在同一作业面同时施工，减小噪声局部排放强度； ④采取分段施工，加强施工组织与管理，禁止夜间施工，合理安排施工时序，加快施工进度，缩短工期，减少影响时间。 4施工期固体废物污染防治措施 本项目施工期固体废物主要包括生活垃圾、焊渣、废渣。生活垃圾统一收集后交由环卫部门处置；焊渣及清管、试压产生的废渣收集后依托景化天然气公司固废处理设施。 5施工期生态保护措施 管线路由已设法绕避不良地质、特殊地质、水土流失严重地段、永久基本农田等，减少了对生态环境的破坏。 施工阶段严格控制施工作业范围，所有施工活动均在施工作业带内进行，减少工程建设扰动面积。 管沟开挖土方实行分层开挖、分层堆放、分层回填，保护表层土；回填时，留足适宜的堆积层，防止因降水、径流造成地表下陷和水土流失。 （1）施工期植被恢复措施 1）草地恢复措施 在施工前应注意表土与底层土分区堆放，表层0.3m的土壤单独堆放，在风大的季节采取适当覆盖等措施，保护土壤成分及有利结构；在施工结束恢复地貌时，分层回填，尽可能保持植物原有的生存环境，以利于植被恢复。回填时，还应留足适宜的堆积层，防止因降水、径流造成地表下陷和水土流失。回填后及时播撒适宜当地的草种，以免植被覆盖度下降。 2）施工期生态恢复方案 为了弥补因工程建设临时占地引起的植被占用和破坏导致的生态损失，评价要求按占补平衡的原则进行生态补偿。对临时占地进行植被恢复，生态恢复措施要在紧邻施工完成的生长季节进行。 6施工期风险防范措施 （1）严格按照施工方案开展施工，地埋敷设保持管底埋深不小于
--	---

	1.5m，陡坡施工严格执行设计提出的水保措施，跨越冲沟采用加厚材质管材并采取套管保护。 （2）管线沿线设置标识牌，在公路、河流等管道穿越点设置的标志。 （3）做好管线防腐、保温工作，对焊缝进行100%无损检测。
运营期生态环境保护措施	1运营期生态环境保护措施 （1）为保护管道不受深根系植被破坏，在管道上部种植浅根系植被。管道维修二次开挖回填时，严格执行分层开挖、分层堆放、分层回填制度，以使植被得到有效恢复或减轻对植被的不利影响。 （2）加强宣传教育，管线上方禁止种植深根系植被。 （3）加强对恢复植被的管理与抚育，定期浇水，及时补充，保证植被恢复效果。 （4）加强各种水工保护工程的维护、保养与管理，保证水工保护工程的防护功能。 2运营期环境风险防范措施 （1）风险防范措施 1）加强宣传教育，禁止管线周边取土，防止管线裸露； 2）加强巡检，发现管线附近有施工活动，主动告知管线保护注意事项，防止施工中挖断管线导致天然气泄漏； 3）定期组织应急演练，提高应急能力； （2）风险管理措施 1）对管道内压力进行在线监控，短期内压力发生明显变化，系统自动采取措施，关闭阀门，或通知相关人员手动关闭阀门； 2）严格执行定期巡检制度，巡线时携带便携式可燃气体报警仪，发现可燃气体集聚，及时查明原因，采取应急处理措施，并做好巡检记录； 3）在管道系统投产运行前，应制定出正常、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。 4）制定应急操作规程，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

其他	有关的安全问题。			
	(3) 风险防范应急预案			
	将本项目应急预案景化天然气公司的应急预案体系，定期进行预案演练，并与当地应急机构和工业园区形成长效联动机制。			
	1施工期环境管理			
	为了减少施工对环境的影响，本项目应实行施工期环境管理，建设单位须加强对施工单位的管理，制定施工期环保管理计划，确保在施工过程中得到落实。施工期环境管理的要求见表5-2。			
	表5-1施工期环境管理建议清单			
	序号	管理项目	管理内容	管理要求
	1	清理施工作业带和场地	①配备洒水车，洒水降尘； ②尽量将植被、树木移植到施工区外。	①遇4级以上风力天气，禁止土方施工；②减少原有地表植被破坏，减少扬尘污染。
	2	管沟开挖	①开挖产生弃土应用于回填区填方； ②施工时要定时洒水降尘	①本项目分层开挖、分层堆放、分层回填，弃方为0；及时恢复植被，建成后恢复三分之一植被；②强化环境管理，减少施工扬尘。
	3	施工噪声	①选用噪声低、效率高的机械设备；②禁止夜间施工。	①施工场界噪声符合标准；②周围有敏感点地段，夜间22时~凌晨06时严禁施工；③合理安排施工时序，分段施工，加快施工进度。
	4	施工固废	设置垃圾收集点，分类收集固体废物。	合理收集处置，不得乱堆乱放
	5	生态环境避让措施	①避开人员密集区等环境敏感点。	①施工过程中尽量避开人员密集处。
		减缓措施	①对管线作业带临时占地进行及时平整和植被恢复。	①严格控制施工作业带宽，减少临时占地；②开挖土方分层堆放、分层回填。
	6	穿越工程	公路穿越 ①公路采取顶管穿越；②穿越结束后恢复公路两侧临时占地。	穿越处采用套管进行保护、穿越结束后及时恢复两侧施工开挖作业坑。
2环境监测要求				
本项目运行期正常状况下不产生废水、废气、噪声，无需监测				

本项目总投资194.68万元，其中环保投资为8.5万元，占项目总投资的1.66%。

表5-3本项目主要环保投资一览表单位：万元

阶段	名称	环保项目	投资
施工期	大气污染防治措施	加强施工期环境管理、开挖土方、散装材料苫盖抑尘；加强施工车辆运行管理与维护保养。	1
	噪声污染防治措施	加强管理，定期对设备进行维护保养。	0.5
	水污染防治措施	施工人员生活污水依托景化天然气公司污水处理设施；管道试压废水经沉淀池处理后循环利用，不外排。	1
	固废处置措施	生活垃圾交由环卫部门处置；焊渣及清管、试压产生的废渣收集后依托景化天然气公司固废处理设施。	1
	临时占地恢复	临时占地植被恢复。	5
合计			8.5

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	施工活动均在施工作业带内进行，减少工程占地面积和影响范围；管沟开挖采用机械开挖和人工开挖相结合的方式；管沟开挖实行分层开挖、分层堆放、分层回填措施，保护表层土；施工结束及时播撒适宜当地的草种。	草地恢复成活率达 80 % 以上，覆盖率达到施工前标准。	管道维修二次开挖回填时，应分层开挖、分层堆放、分层回填；加强宣传教育；加强对恢复植被的管理与抚育，植被恢复初期要定期浇水，加强管线的巡检。	管线维修、巡检等活动应组好记录
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	施工人员生活污水依托景化天然气公司污水处理设施；管道试压废水经沉淀池处理后循环利用，不外排	废水不外排	/	/
地下水及土壤环境	生活垃圾交由环卫部门处置；焊渣及清管、试压产生的废渣收集后依托景化天然气公司固废处理设施。	/	/	/
大气环境	加强施工期环境管理，杜绝粗放式施工；对临时堆放在沟边的挖方实施苫盖，大风天气停止施工，施工阶段定期洒水降尘；运输车辆不得超载，不得超速行驶，减少扬尘的产生量。	扬尘及焊接过程中产生的废气和柴油机废气排放满足标准。	/	/
声环境	对机械噪声加强管理，使用低噪声、先进的设备，定期对其进行维护，确保设备良性工作；合理安排施工工序，避免高噪声设备在同一作业面同时施工，减小噪声局部排放强度；加强施工现场的环境管理。车辆减速慢行、静止鸣笛。禁止夜间施工。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门处置；焊渣及清管、试压产生的废渣收集后送宝塔区指定的建筑垃圾填埋场。	不得随意处置	/	/
振动	/	/	/	/
电磁环境	管道无损检测有少量电磁辐射，施工人员配备放电磁辐射眼镜、服装等，施工时尽量使非作业人员远离作业点。	/	/	/

环境风险	施工期做好管道防腐工作， 管线沿线设置标识牌。		将本项目应急预案景化天然气公司的应急预案体系，定期进行预案演练，并与当地应急机构和工业园区形成长效联动机制。	
环境监测	/	/		
其他	/	/	/	/

七、结论

本项目符合国家和地方法律、法规、产业政策和相关规划要求，工程选址合理；在认真落实工程设计和报告表提出的各项污染防治、生态保护和风险防范措施的基础上，各项污染物达标排放，环境风险可防可控。因此从满足环境质量目标和生态环境保护要求的角度分析，该项目建设可行。

委托书

新疆昊科工程规划设计有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律的规定，现委托你公司承担我单位景化天然气公司与新捷燃气公司800米天然气管线互联互通项目环境影响评价工作，请按照环境管理部门的要求尽快完成。

特此委托

委托单位：呼图壁县景化天然气开发有限责任公司

日期：2023年9月1日



呼图壁县发展和改革委员会制

呼图壁县企业投资项目登记备案证

一、备案证编码: HFG100-20230906-01 (在线审批编码:
2309-652323-04-01-473373)

二、申请备案单位: 呼图壁县景化天然气开发有限责
任公司

法定代表人: 桑荣

三、项目名称: 景化天然气公司与新捷燃气公司 800 米
天然气管线互联互通项目

四、建设性质: 新建

五、项目建设地点: 呼图壁县工业园新材料产业区

六、所属行业: 电力、热力、燃气及水生产和供应业

七、建设规模及主要建设内容: 新建连接景化天然气公司
与新捷燃气公司高压天然气管线 800m, 管径 DN100mm, 埋深
1.6m, 管材使用无缝钢管或直缝焊接钢管, 建设管线配套阀
井及计量撬等设施。

八、项目总投资及资金来源: 项目总投资 194.68 万元,
资金来源为企业自筹。

九、计划开工时间: 2023 年 9 月

十、计划竣工时间: 2023 年 10 月

你单位要依法依规取得用地、规划、环评、安评、节能、
消防、施工许可等相关手续后, 方可开工建设; 通过在线平台
如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基
本信息。

呼图壁县发展和改革委员会

2023 年 9 月 6 日

本登记备案证一式八份, 复印无效
本证仅证明该项目已备案



园区管网规划



图例