

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限
责任公司新增下载点项目

建设单位 (盖章): 国家管网集团联合管道有限责任公司西气东输分
公司

编制日期: 2022 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

建设项目环境影响报告表.....	1
一、建设项目基本情况.....	3
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	30
四、主要环境影响和保护措施.....	38
五、环境保护措施监督检查清单.....	69
六、结论.....	70
附表	71
附件 1：委托书.....	72
附件 2：关于推进青宁线南京分输站等 6 项新增下载点项目工作的函	73
附件 3：备案证.....	77
附件 4：鄂托克前旗自然资源局关于长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有 限责任公司新增下载点项目用地位置征求意见的复函	78
附件 5：关于回复长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司新增下 载点项目用地位置征求意见的函	80
附件 6：鄂托克前旗林业和草原局关于长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营 有限责任公司新增下载点项目用地位置征求意见的复函	82
附件 7：鄂托克前旗水利局关于长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责 任公司新增下载点项目用地位置征求意见的复函	85
附件 8：鄂托克前旗文化和旅游局关于长宁线 2 号阀室项目选址文物调查报告	87
附件 9：监测报告.....	91
附件 10：长宁线 2 号阀室环评批复.....	100
附件 11：长宁线 2 号阀室验收意见.....	102
附图 1：本项目地理位置.....	104
附图 2：本项目周边关系.....	105
附图 3：本项目与鄂尔多斯市环境管控单元图位置关系	106
附图 4：本项目总平面布置图.....	107
附图 5：本项目监测布点示意图.....	108

一、建设项目基本情况

建设项目名称	长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司新增下载点项目		
项目代码	2212-150623-60-01-768624		
建设单位联系人	尚永茂	联系方式	17795148258
建设地点	内蒙古自治区（自治区）鄂尔多斯市鄂托克前旗县（区）城川镇乡（街道） （具体地址）		
地理坐标	（108 度 18 分 22.560 秒， 37 度 42 分 54.627 秒）		
国民经济行业类别	5720 陆地管道运输	建设项目行业类别	147.原油、成品油、天然气管线
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）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	3002.14	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	5.0	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地(用海)面积(m ²)	8835
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		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、产业政策相符性

根据《产业结构调整调整指导目录（2019 年本）（修正）》（中华人民共和国国家发展改革委员会令第 29 号 2020 年 1 月 1 日）中相关分类，本项目属于其中鼓励类建设项目（第一类“鼓励类：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）。项目建设符合国家相关法律、法规及现行产业政策。

2、“三线一单”相符性

对照《鄂尔多斯市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（鄂府发[2021]218 号）（以下简称分区管控意见）中相关划分，本项目位于鄂托克前旗城川镇，属于优先保护单元内，优先保护单元以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，确保生态环境功能不降低。

本项目为改扩建项目，主要建设目的是保障城川镇天然气稳定供应，属于重要基础设施项目，且选址唯一，项目建设期间仅对原有 2 号阀室进行扩建，新增分输装置，不属于大规模、高强度的工业开发，符合管控单元要求，具体“三线一单”相符性见表 1-1，项目与鄂尔多斯市环境管控单元图位置关系见附图 3。

表 1-1 “三线一单”相符性分析表

类别	管控要求	本项目情况	相符性
生态保护红线	根据“分区管控意见”中相关划分，全市生态空间总面积为 54408.94 平方公里，其中生态保护红线面积 22900.81 平方公里，占全市国土面积的 26.36%。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	根据《鄂托克前旗自然资源局关于长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限公司新增下载点项目用地位置征求意见的复函》（鄂前自然资函[2022]288 号）（附件三），确定本项目拟建地点不在划定的生态保护红线范围内	符合
环境质量	“分区管控意见”中提出，到 2025 年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全市生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步	根据《2021 年内蒙古自治区生态环境状况公报》中的相关结论，项目所在区域属于达标	符合

底线	提高,绿色发展水平明显提升,生态环境治理能力显著增强。全市空气质量持续改善,力争PM_{2.5}平均浓度不大于30微克/立方米。到2025年,全市水环境质量持续改善,国控断面地表水优良比例达到87%,消除劣V类断面,城市集中式饮用水水源达到或优于III类比例达到100%(除本底值超标外)。全市受污染耕地安全利用率达到98%以上,污染地块安全利用率达到90%以上。污染物排放总量和环境质量达到鄂尔多斯市生态环境保护“十四五”规划目标要求。到2035年,全市生态环境质量实现根本好转,水、大气、土壤环境质量全面改善,节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成。	区。本项目运营期产生的废气仅为少量无组织排放非甲烷总烃与放空天然气,运营期无废水产生,噪声、固废采取相应措施后,不会对环境产生明显影响,不会改变区域大气环境质量,符合环境质量底线要求。	
资源利用上限	“分区管控意见”中提出,到2025,全市国土空间开发强度、能源消费总量得到合理控制。到2030年,全市用水总量控制在19.94亿立方米以内。	本项目仅对原长宁线2号阀室进行扩建,仅新增少量占地,项目为无人值守站,运营期不消耗煤炭、天然气等燃料,新增用电总负荷约39.46kW,用电量较小,不涉及水资源消耗,不会超出资源利用上线要求	符合
生态环境准入清单	“分区管控意见”中提出,基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线,充分吸纳整合已有相关规划、功能区划、行动计划等要求,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等方面明确生态环境准入要求,建立两级生态环境准入清单管控体系。 根据《鄂尔多斯市生态环境局关于发布鄂尔多斯市生态环境准入清单的通知》(鄂环函[2021]95号)中相关划分,本项目拟建地点位于“鄂托克前旗防风固沙生态功能重要区域”内,属于优先保护单元,要求: 1.降低防风固沙生态功能区的农牧业开发强度;禁止过度开垦、不适当樵采和超载过牧,退牧还草,防治草场退化沙化; 2.转变畜牧业生产方式,实行禁牧休牧,推行舍饲圈养,以草定畜,严格控制载畜量。加大退耕还林、退牧还草力度,恢复草原植被。加强对内陆河流的规划和管理,保护沙区湿地,禁止发展高耗水工业。对主要沙尘源区、沙尘暴频发实行封禁管理。	本项目属于《产业结构调整指导目录(2019年本)(修正)》中鼓励类建设项目,主要建设目的是保障城镇天然气稳定供应,不属于畜牧业建设项目,项目仅对原长宁线2号阀室进行扩建,不涉及水资源消耗,因此项目实施符合区域相关规划要求,符合生态环境准入清单要求	符合
3、与《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》(环办环评函[2019]910号)符合性分析 本项目与910号文符合性分析见表1-2。			

表1-2 910号文符合性一览表		
文件要求	符合性分析	符合性
施工期应当尽量减少施工占地、缩短施工时间、选择合理施工方式、落实环境敏感区管控要求以及其他生态环境保护措施，降低生态环境影响。钻井和压裂设备应当优先使用网电、高标准清洁燃油，减少废气排放。选用低噪声设备，避免噪声扰民。	本项目对原有阀室进行扩建，将新增占地，总体工程量较小，施工过程中加强施工期管理，严格控制在施工作业带边界线扰动范围内，并及时掩埋、平整、碾压，占地范围外不设置施工营地，减少对周边环境的扰动，管道及道路施工临时占地采取表土剥离，施工结束后及时覆土回填，以减轻工程占地造成的不利影响。	符合
陆地油气长输管道项目，原则上应当单独编制环评文件。油气长输管道及油气田内部集输管道应当优先避让环境敏感区，并从穿越位置、穿越方式、施工场地设置、管线工艺设计、环境风险防范等方面进行深入论证。高度关注项目安全事故带来的环境风险，尽量远离沿线居民。	本项目属于交通运输业中天然气管道的配套工程，项目拟建地点不在划定的生态保护红线范围内，项目对现有阀室进行扩建，选址唯一，本次仅评价分输站建设内容，不涉及管线工程，因此不涉及管线穿越等工艺，选址远离居民区，距离城川镇约 1.3km	符合
油气企业应当加强风险防控，按规定编制突发环境事件应急预案，报所在地生态环境主管部门备案。	国家管网集团有限公司西气东输分公司已建立有完善的环境管理体系，编制有相应突发环境事件应急预案	符合
4、相关规划相符性 本项目建设地点位于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗城川镇，具体位置位于城川镇北侧约 1.3km 处，主要建设目的是保障城川镇天然气稳定供应，因此对照《鄂托克前旗城川镇总体规划 2012-2030》进行本项目规划相符性分析； 鄂托克前旗人民政府于 2020 年 12 月 18 日发布的《关于《鄂托克前旗城川镇总体规划 2012-2030》修改的公告》（鄂托克前旗城川镇人民政府 2020 年 12 月 18 日），公告中根据城川镇经济社会发展需要对现行总体规划进行局部修改完善，使城市总体规划与经济社会发展保持协调性，为全镇建设活动提供规划指引，为规划审批许可提供法定依据。本次修改增加了交通、基础设施、公共服务设施、绿地、综合防灾、产业等设施用地。修改满足了地方产业发展的诉求，完善了镇域、镇区基础设施和公共服务设施，有利于全镇经济社会的发展。 对照规划中《鄂托克前旗城川镇总体规划 2012-2030》镇域基础设施规划图（2020 年修改）、镇域公共服务设施规划图（2020 年修改）、		

镇域综合交通规划图（2020 年修改）及镇域建设用地布局规划图（2020 年修改）相关内容，本项目拟建位置未占用已规划的基础设施、公共服务设施、交通等用地位置，拟建地点符合《鄂托克前旗城川镇总体规划 2012-2030》中相关要求。

5、选址合理性

本项目建设地点位于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗城川镇，项目为改扩建项目，主要建设内容是将已有长宁线 2 号阀室扩建为分输站，向城川镇供气，建设目的是保障城川镇天然气稳定供应，属于重要基础设施项目，长宁线在城川镇周边区域仅有 2 号阀室一处地点适合扩建，其他区域均为已建成地下管道，临近阀室距离城川镇约 30km，不适宜项目建设，因此本项目选址唯一。本次评价仅为扩建城川分输站相关内容，不涉及城川镇至本项目之间的管道工程，管道工程另行开展评价工作。

项目具体建设地点位于城川镇北侧约 1.3km 处，经现场调查可知，本项目不在自然保护区、风景名胜区、水源保护区等特殊生态敏感和重要生态敏感区，所在区域无常年稳定地表水体。

根据鄂托克前旗自然资源局、鄂尔多斯市生态环境局鄂托克前旗分局、鄂托克前旗林业和草原局、鄂托克前旗水利局对于本项目用地的复函（附件 4、附件 5、附件 6、附件 7），以及鄂托克前旗文化和旅游局关于长宁线 2 号阀室项目选址文物调查报告（附件 8），确定本项目占地不在生态保护红线范围内，不占用永久基本农田，占地类型为其他草地，全部属于基本草原，项目用地不在集中式饮用水水源地保护区范围内，未在河道管理范围内，建设用地地表无文物遗址分布。

依据《国家林业和草原局关于印发草原征占用审核审批管理规范的通知》（林草规[2020]2 号），“矿藏开采、工程建设和修建工程设施应当不占或者少占草原。严格执行生态保护红线管理有关规定，原则上不得占用生态保护红线内的草原。除国务院批准同意的建设项目，国务院有关部门、省级人民政府及其有关部门批准同意的基础设施、公共事业、民生建设项目和国防、外交建设项目外，不得占用基本草原”。

根据《关于实行征占用草原林地分区用途管控的通知》（内林草草

	监发[2021]257 号) 中相关划分, 本项目所在鄂尔多斯市属于西部区域生态保护红线外的基本草原区, 不占用生态保护红线内的草原, 同时项目建设不属于矿产资源开发项目, 因此符合“通知”要求; 项目属于重要基础设施项目, 长宁线在城川镇周边区域均为已建成地下管道, 所在区域均已划定为基本草原, 临近阀室距离城川镇约 30km, 不适宜项目建设, 因此本次拟建地点最适于项目建设, 因此本项目选址符合基本草原征占用要求。 本项目属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)(修正)》中鼓励类建设项目, 主要建设目的是保障城川镇天然气稳定供应, 项目选址位于城川镇北侧约 1.3km 处, 距离镇区较近, 便于天然气分输设施与城镇供气设施相连接, 拟建地点符合《鄂托克前旗城川镇总体规划 2012-2030》中相关要求。 项目各构筑物建设符合《石油天然气工程设计防火规范》(GB50183-2004) 等规范要求, 周边 500m 范围内仅有散户居民为大气环境保护目标, 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, 50m 范围无声环境保护目标。 项目运营期废气仅为少量无组织排放非甲烷总烃, 无工艺废水, 产生的过滤废液、废滤芯等固体废物均可得到合理妥善处置, 噪声可达标排放, 运营期对区域环境影响较小, 综上所述, 项目选址合理。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目建设背景 城川镇隶属于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗，地处鄂尔多斯市西南部，蒙、陕、宁三省（自治区）交界处，现阶段城川镇所使用天然气由时泰天然气经营有限责任公司（以下简称“时泰天然气”）使用 CNG 槽车从昂素镇（70km）拉气后，运输至城川门站进行卸气调压、计量、加臭，最终进入供气管道向居民供应天然气，遇到冬季恶劣天气公路运输困难，会导致城川镇天然气断供。 目前，时泰天然气已获得在鄂托克前旗敖勒召其镇、城川镇、昂素镇等城镇的特许经营权，向城川镇用户供气，为确保城川镇用户用气需求得到充分保障，国家管网集团联合管道有限责任公司西气东输分公司（以下简称“建设单位”）决定将现有长宁线 2 号阀室改扩建为城川分输站，改变原有 CNG 槽车拉运形式，由管道为时泰天然气用户供气，以保障城川镇天然气稳定供应。 2022 年 5 月 23 日，国家石油天然气管网集团有限公司西气东输分公司生产运行部下发《关于推进青宁线南京分输站等 6 项新增下载点项目工作的函》（生产函[2022]64 号），确定将本项目建设纳入投资计划，并开展进一步审批及建设工作，同时确定本项目与时泰天然气的投资分界点为扩建分输站围墙外 2 米，因此本次评价范围为扩建城川分输站范围，城川镇至本项目之间的管道工程不在本次评价范围内，另行开展评价工作。 2.2 编制依据 1、法律法规 (1)《中华人民共和国环境保护法》(2014 年修订，2015 年 1 月 1 日施行)； (2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修正，2018 年 12 月 29 日施行)； (3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年修正，2018 年 10 月 26 日施行)；
------	---

	(4)《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年修正, 2018 年 1 月 1 日施行); (5)《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日施行); (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订, 2020 年 9 月 1 日施行); (7)《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月 1 日施行); (8)《中华人民共和国突发事件应对法》(2007 年 11 月 1 日)。 2、行政法规及规范性文件 (1)中共中央办公厅、国务院办公厅, 印发《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》(2017 年 2 月 7 日); (2)国务院, 第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日修正); (3)国务院, 国令第 687 号《中华人民共和国野生植物保护条例》(2017 年 10 月 7 日); (4)中华人民共和国国务院 令第 74 号, 《地下水管理条例》(2021 年 12 月 1 日); (5)国家发展和改革委员会, 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2020 年 1 月 1 日); (6)环境保护部, 环发[2014]197 号《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(2014 年 12 月 30 日); (7)生态环境部, 环办环评函[2019]910 号《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》(2019 年 12 月 13 日); 3、技术导则及规范 (1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016); (2)《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评[2020]33 号); (3)《建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)(试行)》(环办环评[2020]33 号); (4)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018); (5)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);
--	--

	(6)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016); (7)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021); (8)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022); (9)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018); (10)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018); (11)《石油天然气工程设计防火规范》(GB50183-2004); (12)《油气田集输管道施工技术规范》(SY/T0422-2010)。 2.3 项目基本情况 项目名称：长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司新增下载点项目； 建设单位：国家管网集团联合管道有限责任公司西气东输分公司； 建设性质：改扩建； 总投资：3002.14 万元； 建设地点及周边环境：建设地点位于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗城川镇，具体位置位于城川镇北侧约 1.3km 处，项目中心坐标东经 108° 18′ 22.560″，北纬 37° 42′ 54.627″，新增永久占地面积 8835m²，现有 2 号阀室占地 94.485m²，项目合计总占地面积 8929.485m²，工程建设地点见附图 1，周边关系见附图 2。 建设规模：本项目主要将长宁线 2 号阀室改扩建为城川分输站，从原阀室 DN150 旁通管线 1201 和 1301 后动火接气，天然气在站内经过过滤、计量、调压后为时泰天然气用户分输。设计输气量为 1×10⁸Nm³/a，交付压力 2.5~4.0MPa。 劳动定员及进度计划：本项目扩建城川分输站按照无人值守站场进行设计，项目计划 2023 年 3 月开工，2023 年 8 月完成建设工作，施工期共 6 个月。 运营期不新增劳动定员，日常运行期间巡查及维护人员由分公司已有人员内进行调配，年运行 8760h。 本项目具体项目组成见表 2.1-1。
--	---

表 2.1-1 项目组成一览表			
类别	建设内容		建设性质
主体工程	工艺设备区	拆除原有长宁线 2 号阀室，扩建为工艺设备区，占地面积 1250m ² （50×25m），工艺设备区内依次布置阀组区、过滤分离器、计量撬、压力控制系统、排污罐等设备，主要用于项目运营期天然气的过滤计量及分输工作	扩建
		工艺设备区内设置阀组区 1 座，由原长宁线 2 号阀室拆除后建设，露天布置长宁线阀室旁通管、引气管线等本项目外接气源阀组	扩建
		工艺设备区内设置撬装式 6.62MPa 过滤分离器 2 台（1 用 1 备），单台处理量 2.67×10 ⁴ Nm ³ /h，用于本项目外接气源进站前的过滤工作，过滤分离器配套设置 5m ³ 排污罐 1 个，罐体尺寸 Φ1600mm×2770mm，设置于过滤分离器旁，排污罐配套容积 6m ³ 围堰，过滤后废液排至排污罐内，定期拉运委托有资质单位处置	新建
		工艺设备区内设置 1 套 Class400DN100 贰路计量撬（1 用 1 备），包含超声流量计、流量计算机、温度压力补偿仪表等，用于过滤后的天然气计量工作	新建
		工艺设备区内设置撬装式 Class400DN100 压力控制系统 2 套（1 用 1 备），用于计量后的天然气稳压并外输工作，本项目设计交付压力 2.5~4.0MPa，气源长宁线设计输气压力为 6.3MPa，符合本项分输需要，本项目建成设备不具有加压功能，不对来气再次加压	新建
	综合设备间	新建综合设备间 1 座，钢筋混凝土框架结构，占地面积 278.4m ² （29×96m），综合设备间内分隔为控制室、机柜间、UPS 间、变配电间、发电机房及工具间，用于项目运营期控制及检修、备用设备使用	新建
辅助工程	放空立管	拆除原 2 号阀室放空立管，并于本项目站外东侧 45m 处新建 1 座放空区，布置 Φ0.15×15m 放空立管 1 座，用于项目站内设备检修及超压状况下的天然气放空工作，放空立管采用冷放空方式，不进行点燃放空	改建
	进站道路	本项目新建一条进站道路，长度约 570m，按乡村道路规格建设，路宽 4m，混凝土路面，道路期起点为拟建站址西南侧约 500m 处的城川镇污水处理厂已建道路，自此向西北方向建设，终点至本项目分输站大门	新建
公用工程	供电	本项目总用电负荷 39.46kW，站内设置 10/0.4kV 80kVA 干式变压器 1 座，设置于综合设备间内，接入区域已有公用电网，作为主供电源，用于运营期站内设备供电使用，原长宁线 2 号阀室电源为 50W 太阳能发电系统，全部拆除不继续使用	扩建
		配备 AC380V 40kW 自动化一体式柴油发电机组 1 座，设置于综合设备间内，作为站内备用电源，一体式柴油发电机组自带燃油箱，不单独设置柴油储罐	新建
		设置 1 套不间断电源 UPS 设备，采用 2×15kVA 双机冗余并联型，蓄电池后备时间 2.0h，作为供电可靠性的保障措施	新建
	通信	本项目扩建城川分输站为无人值守站，站内各设备采用自动化数据控制；站内通信线路接入至区域已有公共网络运	新建

			营商线路，作为运营期主用通信方式；同时建设 1 套卫星通信设备，布置于综合设备间西侧，作为备用通信方案		
		给排水	本项目施工期用水由水车拉运供给，施工期产生的少量施工废水及试压废水经沉淀后全部回用于建筑施工及场地洒水抑尘		新建
			本项目为无人值守站，运营期不涉及人员及工艺设备用水，站内不设置给排水设施		新建
		采暖	本项目施工期根据实际现场情况采用电采暖		新建
			本项目为无人值守站，运营期不设置人员采暖设备，站内管线采用电伴热及保温措施，避免冻胀或引压管道堵塞；设备采用温控型电加热器供暖		新建
		临时工程	本项目施工期主要开展原有阀室的拆除及新增设备间建设、设备安装等工作，施工期工程量较少，因此不设置施工营地，施工人员就近居住于城川镇内；施工期首先开展进场道路建设，场站施工期间不设置施工便道，建筑材料均暂存于新增占地内，场地施工做到挖填方平衡，不单独设置取弃土场		扩建
	环保工程	废气	施工扬尘	施工期挖、填土，建筑垃圾及建筑材料的运输过程中，会形成一定量的扬尘，采取表土及建材进行遮盖，车辆加盖防尘布等措施控制扬尘的产生	新建
			焊接烟尘	管道施工焊接时会产生少量焊接烟尘，本项目采用氩弧焊打底，加手工焊填充盖面的方式，焊接烟尘排放量很小	新建
			无组织废气	站内设备运行期间产生的少量无组织排放非甲烷总烃，产生量约 4.48kg/a，产生量较少，定期开展设备维护的情况下，对周边环境空气质量影响较小	新建
			放空尾气	本项目新建一座放空立管，采用冷放空方式，对项目运行期间非正常状况下装置超压废气进行放空	新建
			柴油发电机尾气	项目停电等非正常状况下，备用柴油发电机自动运行为站内设备供电，运行期间排放少量柴油发电机尾气	新建
		废水	施工废水	项目施工期各类作业将产生少量施工废水，废水中含有一定量的泥沙及少量油污、铁锈和焊渣，经临时沉淀池处理达标后回收利用	新建
			试压废水	项目管道试压过程产生少量试压废水，试压期间介质采用清水，试压废水中主要含有铁锈、灰尘等杂质，产生量约 32m ³ ，通过施工现场设置的临时沉淀池收集后，全部回用于后续土建施工工作不外排	新建
		噪声	施工噪声	施工过程中使用的运输车辆及各种施工机械设备会产生一定程度的噪声影响，采取选用低噪声设备，定期开展设备的维护和保养，合理操作，合理规划施工时间，减轻施工期噪声影响	新建
			设备噪声	运营期过滤分离器将产生一定的噪声影响，通过选用低噪声设备，定期开展设备的维护和保养，合理操作，安装减震基础减振、隔声等措施	新建

				施,运营期设备噪声影响较小	
		固体废物	建筑垃圾	施工期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、临时沉淀池沉渣和废砖等产生,建筑垃圾集中收集,拉运至市政部门指定建筑垃圾处置场所进行处置	新建
			拆除设备	项目拆除原 2 号阀室运行设备,设备拆除后均进行回收,统一调配用于其他场站使用	新建
			过滤废液	干线来气经过滤器分离后产生少量过滤废液,约 $4\text{m}^3/\text{a}$,废液中主要成分为管输天然气中自带的少量凝析油、水、铁锈、粉尘等杂质暂存于排污罐内,定期拉运委托有资质单位处置	新建
			废滤芯	项目过滤器计划 2 年更换一次滤芯,更换后产生少量废滤芯,约 $100\text{kg}/2\text{a}$,暂存于本项目危险废物暂存间内,定期拉运委托有资质单位处置	新建
			检修废油	项目过滤分输设备定期进行检修,检修期间产生少量废油,产生量约 $100\text{kg}/\text{a}$,暂存于本项目危险废物暂存间内,定期拉运委托有资质单位处置	新建
			废电池	本项目设置 1 套 $2\times 15\text{kVA}$ 双机冗余并联型 UPS 设备,UPS 设备采用铅酸蓄电池,设备寿命约 3~5 年,因此设备维护期间将产生废铅酸蓄电池,约 $30\text{kg}/3\text{a}$,暂存于本项目危险废物暂存间内,定期拉运委托有资质单位处置	新建
		分区防渗	重点防渗区	排污罐、危险废物暂存间均按照重点防渗区进行防渗处理,防渗性能同时满足《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中重点防渗区(等效黏土防渗层 $M_b\geq 6.0\text{m}$ 、 $K\leq 1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$);以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中对防渗层的要求(铺设 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$)	新建
			一般防渗区	综合设备间按一般防渗区进行防渗处理,区域采用黏土防渗,防渗层厚度 2m,渗透系数 $K=1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$,满足《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中一般防渗区等效黏土防渗层 $M_b\geq 1.5\text{m}$, $K\leq 1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 技术要求	新建
			简单防渗	站内其他区域进行简单防渗,简单防渗区域地面进行一般硬化,符合《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中简单防渗要求	新建
			危险废物暂存间	设置撬装式危险废物暂存间 1 座,位于站内西南角,占地面积 12m^2 ($4\times 3\text{m}$),用于暂存运营期产生的废滤芯等危险废物	新建
			环境管理	本项目建成后环境管理工作纳入青宁线现有环境管理工作中开展,定期开展厂界废气、噪声例行监测工作	新建

2.2 主要生产设备及原辅材料

本项目主要设置过滤分离器、超声流量计、压力控制系统、排污罐等运营设备，主要设备见表 2.2-1。

表 2.2-1 本项目主要设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量
1	过滤分离器	P=6.62MPa, DN=150	台	2
2	计量撬	Class400 DN100	套	1
3	压力控制系统	Class400 DN100	套	1
4	绝缘接头	P=6.3MPa, DN=150	个	2
5	排污罐	5m ³	个	1
6	放空立管	H=15m, DN150	座	1
7	气液联动球阀		个	2
8	电动球阀		个	7
9	手动球阀		个	26
10	手动节流截止放空阀		个	6
11	安全阀		个	1
12	排污阀		个	5
13	高点放气阀		个	2
14	限流孔板		套	4
15	无缝钢管	L245N	m	920
16	钢套管	DN300	m	56
17	等径三通	L245N	个	14
18	异径三通	L245N	个	41
19	弯头	L245N	个	76
20	管帽		个	10
21	对焊凸台		个	8
22	公网数字电路	共 36Mbps	路	8
23	卫星通信系统		站	1
24	干式变压器	10/0.4kV 80kVA	台	1
25	外电线路	JL/G1A-70mm ²	km	2
26	柴油发电机	AC380V 40kW	座	1
27	不间断电源 UPS	2×15kVA	套	1
28	电力电缆		m	5300
29	预包装高硅铸铁阳极	Φ50×1500mm	支	30
30	阴极保护电缆		m	1200
31	甲烷泄漏探测器	云台扫描式激光原理	套	1
32	火灾检测及报警系统	包含：感温探测器、感烟探测器、感温电缆、报警控制器、机柜、警铃、声光报警器、报警按钮等	套	1
33	火焰探测器	含控制器	套	2
34	可燃气体检测仪	便携式自动吸入	套	2
35	温湿度变送器		套	5
36	防爆手动 ESD 报警按钮		套	5

本项目建成后将长宁线来气在站内经过滤、计量、调压后为时泰天然气用户分输，本项目长宁线气源主要为涩宁兰管道和西气东输二

线管道，涩宁兰输气管道气源为塔里木气田天然气，西气东输二线管道气源包括土库曼斯坦购销协议气、阿姆河右岸天然气及哈萨克斯坦天然气三部分。各气源具体气质成分见表 2.2-2。

表 2.2-2 本项目气质成分表

涩宁兰输气管道塔里木气田天然气组分	组分	CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	iC ₄ H ₁₀	nC ₄ H ₁₀
	mol%	96.226	1.770	0.300	0.062	0.075
	组分	iC ₅ H ₁₂	nC ₅ H ₁₂	C ₆ H ₁₄	C ₇ ⁺	CO ₂
	mol%	0.020	0.016	0.051	0.038	0.473
	组分	N ₂	H ₂ S			
西气东输二线管道土库曼斯坦购销协议气	mol%	0.967	0.002			
	组分	CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	iC ₄ H ₁₀	iC ₅ H ₁₂
	mol%	≥92	≤6	≤3	≤2	≤0.5
	组分	CO ₂	N ₂	O ₂		
	mol%	≤2	≤3	≤0.5		
西气东输二线管道阿姆河右岸天然气	组分	H ₂ S	硫醇	总硫		
	mg/m ³	≤7	≤36	≤100		
	组分	C ₁	C ₂	C ₃	iC ₄	nC ₄
	mol%	92.8538	3.6035	0.4154	0.1624	0.1098
	组分	nC ₅	nC ₆	nC ₇	nC ₈	nC ₉
西气东输二线管道哈萨克斯坦天然气	mol%	0.0622	0.0398	0.0235	0.0063	0.0012
	组分	iC ₁₀	H ₂ S	CO ₂	N ₂	He
	mol%	0.0002	≤7	≤2	0.8011	0.033
	组分	CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	iC ₄ H ₁₀	nC ₄ H ₁₀
	mol%	94.8737	2.3531	0.309	0.025	0.054
	组分	iC ₅ H ₁₂	nC ₅ H ₁₂	C ₆ H ₁₄	CO ₂	N ₂
	mol%	0.029	0.013	0.032	0.655	1.6561

2.3 公用工程

2.3.1 供电

本项目由原长宁线 2 号阀室扩建为城川分输站，原阀室为监控阀室，主电源为太阳能光伏发电系统（约 50W），无市电外电源引入；本项目建成后总负荷约 39.46kW，原有供电设备不能利用，因此全部拆除。

本项目周边有 10kV 电力公网线路经过，且线路容量能满足站场需要，因此项目拆除原有光伏装置，采用 1 路 10kV 外电源作为主供电电源，站内设置 10kV 变电所，位于综合设备间内，设置 1 座干式变压器（10/0.4kV×80kVA），10kV 侧采用线路-变压器加组接线方式，0.4kV 侧为单母线接线方式。

项目正常运行时由市电供电，并设置自动化柴油发电机组作为备用电源，当市电停电或变压器故障退出时，发电机组自启动，并自动

	投入，向站内主要负荷供电，柴油发电机组容量为 40kW，一体式柴油发电机组自带燃油箱，邮箱容积约 100L，采用市售 0 号柴油，不单独设置柴油储罐。 按照国家规范要求，在主供电源供电的基础上，采用不间断电源（并联冗余式 UPS）作为供电可靠性的保证措施。站场中控制、仪表、通信、ESD 阀门等重要负荷设置 UPS 不间断电源供电，UPS 不间断电源蓄电池后备时间为 2 小时。 2.3.2 通信 本项目通信系统将为管道运营提供数据传输及站场通信服务。城川分输站的 SCADA 数据将上传至国家管网集团油气调控中心、备控中心、西气东输调控分中心及盐池压气站。 本项目采用租用公网数字电路作为站场各业务数据的主用通信方式，租用 1 条 2M 公网数字电路至油气调控中心，1 条 2M 公网数字电路至备控中心，1 条 2M 公网数字电路至盐池压气站，均为 SCADA 数据的通信信道，并租用 2 条 2M 公网数字电路至盐池压气站，通过盐池压气站的光通信系统将 1 路网络安全数据、1 路集中监视数据与计量远程诊断数据传至西气东输调控分中心；采用卫星通信作为城川分输站至油气调控中心数据传输的备用传输方式。 2.3.3 给排水 本项目施工期用水由水车拉运供给，施工期产生的少量施工废水及试压废水经沉淀后全部回用于建筑施工及场地洒水抑尘；项目不设置施工营地，施工人员日常生活于城川镇内，日常生活用水及生活污水依托城川镇已有设施。 本项目扩建城川分输站为无人值守站，运营期集输工艺过程无新鲜水使用，无新增劳动定员及生活设施，因此不涉及运营期给排水系统。 项目所在鄂尔多斯市气候属于典型的温带大陆性气候，年降雨量较小，站内雨水通过场区四周围墙底部的泄水孔散排至站外。 2.3.4 采暖 本项目施工期不设置施工营地，施工现场根据实际情况采用电采
--	--

暖。

运营期扩建城川分输站为无人值守站，不设置人员采暖设备，站内管线采用电伴热及保温措施，避免冻胀或引压管道堵塞；设备采用温控型电加热器供暖。

2.4 占地及总平面布置

2.4.1 项目占地

本项目新增永久占地面积 8835m²，现有 2 号阀室占地 94.485m²，项目合计总占地面积 8929.485m²，新增永久占地包括：分输站内设施占地面积 4278m²（69×62m），新建进站道路占地 2280m²（570×4m），进站大门区域占地约 165m²（15×11m），新建放空立管区域占地面积 144m²（12×12m），剩余面积为征地红线内围墙、空地等区域；同时项目施工期产生临时占地 300m²，临时占地用于分输站至放空立管之间管沟开挖临时占地使用，施工结束即恢复原貌。

对照《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017），项目占地范围土地利用类型包括：原有阀室区域所属交通运输用地，周边新增占地全部为其他草地，对照鄂托克前旗林业和草原局对于本项目用地的复函，确定占用其他草地均为基本草原。项目占地类型见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目占地类型一览表

序号	项目	永久占地面积(m ²)	占地类型
1	现有 2 号阀室	94.485	交通运输用地
2	新建分输站内设施	4278	其他草地
3	新建进站道路	2280	其他草地
4	新建进站大门	165	其他草地
5	新建放空立管	144	其他草地
6	征地红线内围墙、空地	1968	其他草地
合计		8929.485	/

2.4.2 总平面布置合理性

本项目为无人值守站，站内主要设施包括阀组区、过滤分离器、计量撬、压力控制系统、排污罐、综合设备间、卫星通信设备、放空立管等，站内设备布置依据《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004）等规范进行设计，站场的总平面布局以南北向并列布置为主，其中综合设备间布置在场区南侧，靠近站场主入口和外部进站道路，便于人员及车辆的进出和管理；工艺设备区布置在场区北

侧，原 2#阀室阀组区位于工艺设备区西北角，便于长宁线输气管线进线，卫星通信设备和危废暂存建则根据站内剩余空间分别布置在综合设备间西侧以及站场西南角墙角处；放空立管布置于站外东侧，位于常年主导风向中风频最低方向处，与场站距离 45m，复核防火间距要求。总体而言，本项目设备布局顺畅，便于检修及日常维护，各设施设备间距符合相关规范要求，总平面布置科学合理。项目总平面布置见附图 4。

2.5 总投资及环保投资

本项目总投资 3002.14 万元，其中环保投资 150 万元，环保投资占总投资的 5.0%，项目环保投资主要用于施工期临时占地恢复及运营期废气、噪声、危险废物的处置工作。项目具体环保投资见表 2.5-1。

表 2.5-1 项目环保投资一览表

序号	名称	投资内容	总环保投资	
			投资额 /万元	占 比%
施工期				
1	扬尘防治	采取表土及建材进行遮盖，车辆加盖防尘布等措施控制扬尘的产生	3	2.00
2	临时沉淀池	设置临时沉淀池 1 座，施工期试压废水、施工废水经沉淀池处理后回用于土建施工	2	1.33
3	建筑垃圾	建筑垃圾集中收集，拉运至市政部门指定建筑垃圾处置场所进行处置	5	3.33
4	生态保护	严格控制施工占地，临时占地在占用结束后，要及时将土方回填，平整地面，覆土种草，植物种类应保持与建设前植物种类一致，有效覆盖率不低于 90%	20	13.33
5	地下水及土壤	施工期临时沉淀池及拆除设备堆放区铺设防渗土工布进行防渗处理，各类柴油机械定期保养检修，防止油污洒落地面，污染区域土壤及地下水	10	6.67
施工期小计			40	26.67
运营期				
5	排污罐	项目过滤分离器配套设置 5m ³ 排污罐 1 个，排污罐配套围堰，过滤后废液排至排污罐内，定期拉运委托有资质单位处置	30	20.00
6	设备噪声	选用低噪声设备，定期开展设备的维护和保养，合理操作，安装减震基础减振、隔声等措施	5	3.33
7	危废处置	干线来气经过滤器分离后产生少量过滤废液，约 4m ³ /a，暂存于排污罐内，定期拉运委托有资质单位处置；过滤器更换滤芯后产生少量废滤芯，约 50kg/a；设备定期检修产生	15	10.00

		少量废油，约 100kg/a；UPS 电源 3 年更换一次电池，废铅酸蓄电池产生量约 30kg/3a；均暂存于本项目危险废物暂存间内，定期拉运委托有资质单位处置		
8	重点防渗区	排污罐、危险废物暂存间均按照重点防渗区进行防渗处理，防渗性能同时满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区（等效黏土防渗层 Mb≥6.0m、K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s）；以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中对防渗层的要求（铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s）	10	6.67
9	一般防渗区	综合设备间按一般防渗区进行防渗处理，区域采用黏土防渗，防渗层厚度 2m，渗透系数 K=1.0×10 ⁻⁷ cm/s，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s 技术要求	8	5.33
10	简单防渗	站内其他区域进行简单防渗，简单防渗区域地面进行一般硬化，符合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中简单防渗要求	2	1.33
11	危险废物暂存间	设置撬装式危险废物暂存间 1 座，位于站内西南角，占地面积 12m ² （4×3m），用于暂存运营期产生的废滤芯等危险废物	20	13.33
12	环境管理	定期开展厂界废气、噪声例行监测工作	20	13.33
运营期小计			130	73.33
合计			150	100.00
2.6 施工期工艺流程及产污环节 本项目施工期主要开展原阀室设施拆除、新建场站内构筑物及站内管线布设等工作，施工期工艺流程及产污环节见图 2.6-1。 <pre> graph LR A[施工准备] --> B[施工准备] B --> C[设备安装] C --> D[管道施工] D --> E[建筑施工] E --> F[场地恢复] A -.-> A1[废弃土方 地表破坏] B -.-> B1[拆除设备 建筑垃圾] C -.-> C1[机械尾气 施工扬尘 施工废水 机械噪声] D -.-> D1[焊接烟尘 试压废水] E -.-> E1[建筑垃圾] F -.-> F1[机械尾气 施工扬尘 施工废水 机械噪声] </pre>				
图 2.6-1 本项目施工期工艺流程及产污环节				

本项目施工期主要分为施工准备、设施拆除、管道施工、建筑施工及场地恢复等阶段，整个施工期均会产生一定量的机械尾气、施工扬尘、施工废水及机械噪声，各施工阶段还将分别产生建筑垃圾等污染物：

1、施工准备

施工准备阶段主要开展设置围挡、道路建设、场地平整等建设工作。

项目施工前首先在施工区域设置围挡，明确施工占地范围，同时进一步防止对施工场地周边区域地表及植被造成破坏。按照《西气东输站场改扩建工程文明施工标准化管理手册》中相关要求，施工现场实行全封闭管理，应设置连续密闭的围挡，围挡高度不得低于 1.8m，围挡材料要求坚固、稳定、统一、整洁、美观。材料应采用市政标准围挡（夹心彩钢板），施工结束后围挡全部拆除并回收利用。

划定施工范围后，优先开展后续进站道路的建设工作，本项目占地西南侧约 500m 处为城川镇污水处理厂，该厂已建成与公路间的通行道路，本项目自进站大门至污水处理厂已有道路之间新建一条宽度为 4.0m 宽的南北向道路，作为本项目后续运营期进站道路，并将本项目大门西侧的地面利用混凝土进行硬化，以供站场外来车辆等的临时停车和回车使用。

项目场地平整主要以填方为主。预计发生的土方工程主要有场地粗整平、建构筑物/道路/铺砌场地等基槽开挖、管沟开挖与回填、表层腐殖土的剥离与置换等，本项目临时占地约 300m²，临时占地表土剥离深度约 30cm。估算本项目土石方平衡见表 2.6-1。

表 2.6-1 项目施工期土石方平衡一览表

工程内容	挖方量 m ³	购方量 m ³	填方量 m ³	弃方量 m ³
场地平整	0	4700	5000	0
基槽开挖	300	0	0	0
管沟开挖	1000	0	0	0
管沟回填	0	0	1000	0
表土剥离	90	0	0	0
覆土回填	0	0	90	0
合计	1390	4700	6090	0

	施工准备阶段除产生机械尾气、施工扬尘、施工废水及机械噪声外，还将对区域永久占地及临时占地地表造成破坏，同时土方工程施工期间将有开挖土方产生，本次施工期利用占地地平工作做到挖填方平衡，施工期间外购土方向市售土石方公司进行采购，不产生额外弃方，不单独设置取弃土场， 2、设施拆除 本项目将拆除原长宁线 2 号阀室及阀室外放空立管，设施拆除后产生一定量的拆除设备及建筑垃圾等，其中原阀室太阳能供电设备等设备拆除后均进行回收，统一调配用于其他场站使用，设备拆除后首先集中收集堆放于施工占地范围内，拆除设备下铺设防渗土工布进行防渗处理，防止油污洒落地面，污染区域土壤及地下水，后续根据工程进度统一清运；其余拆除后的建筑垃圾集中收集，拉运至市政部门指定建筑垃圾处置场所进行处置。 3、设备安装与管道施工 原有设备拆除后，将进一步开展本项目新增过滤分离器、计量撬、压力控制系统等设备的安装工作，安装结束后，布置站内管道，继续开展管道施工建设。本项目与时泰天然气的投资分界点为扩建分输站围墙外 2 米，因此本项目不涉及长距离输气管线的建设工作，施工期管道施工均为站内各集输设备及新建放空立管之间的管道建设工作。 项目管线布置方式主要包括地上敷设、埋地敷设，以地上敷设为主，地上敷设管底标高 0.8m；埋地管线标高-1.8~-2.0m，管沟开挖作业带宽度约 6m，管道防腐工作中露空管道采用氟碳涂料防腐体系，埋地管道采用无溶剂液体环氧涂层+聚丙烯胶粘带和粘弹体胶带体系，并强制电流阴极保护系统进行保护；管线敷设后，进行焊接、清洁及无损检测等作业，作业期间将产生少量焊接烟尘。 本次施工期涉及已有集输设施的动火作业共 3 处，其中动火点 1、动火点 2 为地上动火点，目的是自原阀室旁通阀 1201、1301 下游接气，可保持站点最大分输能力，为今后其他用户接入做好预留，避免远期在主管线进行开口改造，同时避免了施工动火对已有主管线集输工作
--	---

	产生影响；动火点 3 为地下动火点，为原阀室放空管线接入新建放空管线；本次施工期动火作业均采用不带压动火，以保证施工安全。 项目各管线安装、焊接完成后，需进行试压工作，强度试验介质采用中性清洁水，严密性试验介质采用压缩氮气，试压结束后氮气进行放空，并排出一定量的试压废水，本项目管道安装前均会进行清洁，因此试压废水中污染物极少，仅含有少量铁锈、灰尘等杂质，在施工现场内设置临时沉淀池进行收集，回用于后续建筑施工等工作不外排。 4、建筑施工 本项目建筑施工内容为综合设备间、放空立管及站区围墙、铁丝网围栏、大门等的建设工作；综合设备间采用单层钢筋混凝土框架结构，位于本项目南侧，占地面积 278.4m²（29×96m），高 4.8m。 放空立管设置于本项目东侧约 45m 处，规格为 Φ0.15×15m，放空立管与场站间距符合《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004）中规定的防火间距要求。 新建站场四周设置 2.5m 高的实体围墙进行围护，并在围墙顶部增设约 0.6m 高喷塑防护网进行防护，以防止外部人员攀爬；新建放空区四周考虑设置 1.8m 高钢丝网围栏进行围护，并在钢丝网围栏上方增设 3 道铁刺丝网，以防外部人员翻越。 新建站场的进站大门设在场区东南侧围墙上，大门采用 4m 宽双扇平开钢板大门+1.5m 宽单扇平开钢板小门相组合形式的大门，以便于进出站场的巡检人员及车辆分别使用；新建逃生门设置在场区西北侧围墙上，逃生门为 1.5m 宽单扇平开钢板小门，门锁采用推杆式防火锁，以便于紧急情况下快速开启；放空区巡检小门则考虑采用钢丝网小门，门体钢丝网样式及风格与放空区钢丝网围栏一致。 5、场地恢复 本项目场地恢复过程主要开展施工围挡拆除、建筑垃圾清运及临时占地恢复等工作，其中施工围挡全部拆除并回收利用，建筑垃圾集中收集，拉运至市政部门指定建筑垃圾处置场所进行处置，临时占地平整后对所剥离表土进行回填，减轻临时占地对区域生态环境造成的
--	--

不利影响。

2.7 运营期工艺流程及产污环节

本项目运营期主要开展长宁线干线来气的过滤、计量、调压、分输等工作，运营期工艺流程及产污环节见图 2.7-1。

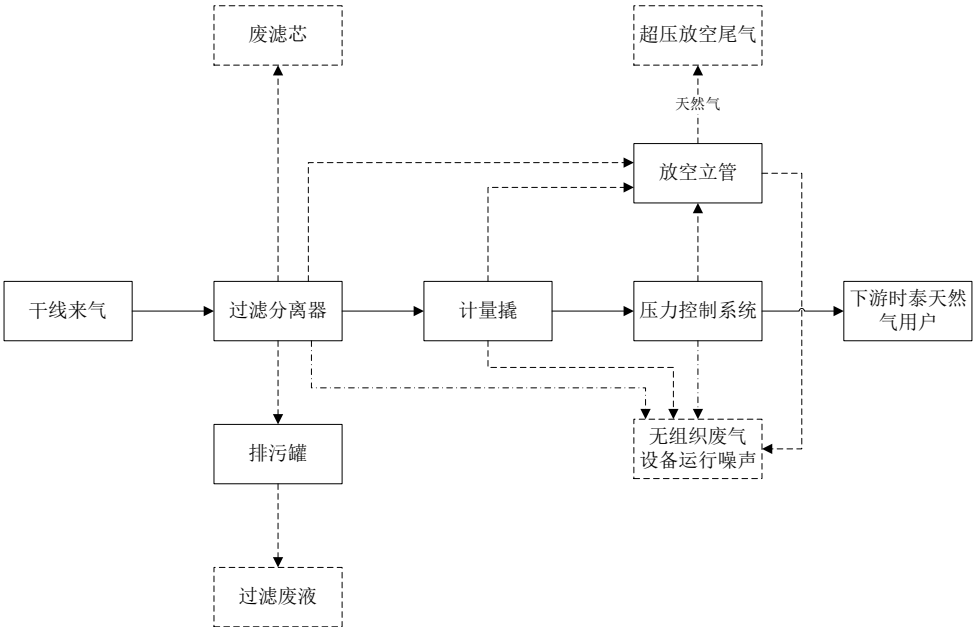


图 2.7-1 本项目运营期工艺流程及产污环节

1、供气方案

本项目主要为时泰天然气用户的城市燃气管网供气，根据市场调研资料及下游用于用气需求参数，本项目 2023 年建成初期供气量约 $0.78 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，至远期 2035 年，供气量约 $1.0 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，考虑到不均匀系数，高峰小时输气量为 $1.5 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ 。

本项目使用长宁线来气，长宁线设计压力 6.3MPa，最不利情况下，阀室最低运行压力 2.5MPa，该条件下接气管线通过能力为 $2.67 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ ，输气能力可满足本项目建成后最大供气量需要。

2、站内工艺

本项目自原长宁线 2 号阀室旁通阀 1201、1301 下游接气，避免远期在主管线进行开口改造，本项目站内新增过滤、计量、调压等分输设备。

本项目站内设置 2 台卧式过滤器（1 用 1 备），过滤分离器依靠过滤元件的过滤作用将固体或液体分离出来，是天然气长输管道常用的

	过滤设备，具有过滤效率高，去除粒径小等优点，可避免管输天然气带有的少量水、铁锈、粉尘等杂质进入站场，干线来气经过滤器过滤后进入后续分输设备。 本项目分离器的分离效率要求如下： 粉尘：5 μm 及 5 μm 以上 99.8% 3 μm 及 3 μm 以上 99.5% 1 μm 及 1 μm 以上 95% 液滴：1 μm 及 1 μm 以上 98% 过滤器分离后的少量水分、铁锈等杂质成为过滤废液，排入排污罐内，定期拉运委托有资质单位处置；项目过滤器需定时更换滤芯，滤芯设计使用寿命为 24 个月，则 2 年更换一次，更换后产生少量废滤芯，暂存于本项目危险废物暂存间内，定期委托有资质单位处置。 过滤后天然气进入后续计量及调压分输装置，项目设置 1 座 2 路计量撬（1 用 1 备），2 座调压撬（1 用 1 备）开展后续分输工作，计量撬包含超声流量计，流量计算机、温度压力补偿仪表等设备；调压撬采用安全切断阀+监控调压阀+电动调节阀配制；整个站内分输系统分别与新建放空立管相连，设备检修及装置超压后尾气经放空立管放空。 本项目新建 1 座 DN150 放空立管，立管高 15m，位于本项目东侧约 45m 处，放空立管与场站间距符合《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004）中规定的防火间距要求，根据设计资料确定，本项目设计单次放空时间最长约 15min，放空过程产生一定量的超压放空尾气；分输设备运行期间还将产生一定量的无组织排放非甲烷总烃及设备运行噪声。
--	--

与项目有关的原有环境问题	本项目由长宁线 2 号阀室进行改扩建，长宁管道工程经过陕西、内蒙古、宁夏三省区，东起陕西靖边县长庆第一净化厂，西至宁夏银川市西夏区，干线长度约为 290.78km，干线管径 D426mm，设计压力 6.3MPa。 长宁管道二期工程于 2006 年 3 月建成，在靖边首站增设 2 套离心式压缩机组，1 用 1 备。长宁管道反输改造工程于 2008 年 6 月建成，现长宁管道具有了正反双向输气能力，管道正输接收长庆第一净化厂来气至银川，反输接收兰银线来气至靖边。年输气能力 $10 \times 10^8 \text{Nm}^3$，日输气量 $273 \times 10^4 \text{Nm}^3$。本项目气源来自长宁线，气源包括长庆气田、涩宁兰管道和西气东输二线管道，上游气源充足。 本项目所改扩建长宁线 2 号阀室为长宁线已建的 RTU 阀室，与长宁线一期工程同期开展建设，建成时间为 1998 年，原工程于 1995 年开展环境影响评价工作，并取得原国家环境保护局核发的环评批复《关于陕甘宁气田至银川输气管道工程环境影响报告表审批意见的复函》（环监[1995]660 号），项目竣工后，于 2000 年开展竣工环境保护验收工作，并取得验收批复（宁环监验[2000]06 号），见附件八、附件九，2 号阀室上游站场为盐池分输站，下游站场为靖边联络压气站，目前阀室正常运行。 现有 2 号阀室主要设施包括阀室 1 座（94m^2）、放空立管 1 座（0.485m^2），总占地面积 94.485m^2，阀室顶部安装 1 套太阳能供电设备，用于阀室内现有设备供电使用，阀室内配套安装阀组、可燃气体探测器、温度计、压力表等运行设施。阀室现场情况见图 2.8-1。
--------------	---

	
2 号阀室现场情况	2 号阀室周边环境
	
2 号阀室周边环境	2 号阀室内现有设备

图 2.8-1 本项目现场情况

为明确现有 2 号阀室运营期污染物达标排放情况，本次评价期间对项目所在区域开展一次监测工作，监测内容综合考虑区域环境质量及污染物排放监测要求，污染物排放监测包括运营期厂界无组织排放非甲烷总烃（NMHC）、硫化氢（H₂S）及噪声，具体监测情况为：

1、废气

①监测点位：监测点位见表 2.8-1、附图 5。

表 2.8-1 厂界废气监测点位信息					
监测点位	监测点坐标/m		监测因子	相对方位	距离/m
	E	N			
厂界东南上风向	108.307720	37.714305	非甲烷总烃、硫化氢	SE	100
厂界西北下风向	108.304972	37.715831		NW	95
厂界西南侧风向	108.307037	37.712378		SW	250
厂界东北侧风向	108.306931	37.716050		NE	85

②监测因子：非甲烷总烃（NMHC）、硫化氢（H₂S）；

③监测单位、监测时间及频次：

监测单位：宁夏创安环境监测有限公司；

监测时间：2022 年 11 月 22 日—11 月 24 日；

监测频次：连续监测 3 天，每天 02、08、14、20 时 4 个小时质量浓度值。

④评价标准：

非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准（4.0mg/m³）、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB

14554-1993) 中二级标准要求 ($0.06\text{mg}/\text{m}^3$)。

⑤监测结果:

表 2.8-2 厂界废气排放监测结果

监测点位	监测点坐标/m		污染物	评价标准 mg/m^3	监测浓度范围 mg/m^3	达标 情况
	X	Y				
厂界东南 上风向	108.30	37.714	NMHC	4.0	0.67~1.23	达标
	7720	305	H ₂ S	0.06	ND	达标
厂界西北 下风向	108.30	37.715	NMHC	4.0	0.78~1.15	达标
	4972	831	H ₂ S	0.06	ND	达标
厂界西南 侧风向	108.30	37.712	NMHC	4.0	0.59~1.14	达标
	7037	378	H ₂ S	0.06	ND	达标
厂界东北 侧风向	108.30	37.716	NMHC	4.0	0.76~1.02	达标
	6931	050	H ₂ S	0.06	ND	达标

由表 2.8-2 可知,项目运营期厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准 ($4.0\text{mg}/\text{m}^3$)、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 中二级标准要求 ($0.06\text{mg}/\text{m}^3$)。

2、噪声

①监测点位以及监测因子、频次

本次评价厂界噪声监测点具体见表 2.8-3。

表 2.8-3 厂界噪声监测点位

监测布点	点位坐标		相对位置	距离 /m	监测因子	监测频次
阀室东侧	108.306444	37.715434	E	1	连续等效 A 声级 Leq	连续监测 2 天,昼夜 各监测 1 次
阀室南侧	108.306072	37.715023	S	1		
阀室西侧	108.305612	37.715417	W	1		
阀室北侧	108.306024	37.715813	N	1		

②监测单位、监测时间

监测单位:宁夏创安环境监测有限公司

监测时间:2022 年 11 月 23 日、11 月 24 日连续监测 2 天。

③监测方法

按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的有关测量方法进行。测量均无雨天气进行,风力 2~3 级,符合环境监测技术规范中规定的要求。

④监测结果

具体监测结果见表 2.8-4。

表 2.8-4 厂界噪声监测结果统计表 单位：dB（A）

监测点位	2022.11.23		2022.11.24	
	昼间	夜间	昼间	夜间
阀室东侧	43	39	44	41
阀室南侧	40	40	45	39
阀室西侧	42	41	45	42
阀室北侧	45	41	48	40

由表 2.8-4 可知，本项目厂界 4 周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值（昼间 55dB（A）、夜间 45dB（A））要求。

经现场调查及现状监测结果表明，现有 2 号阀室运行期间厂界无组织废气（NMHC、H₂S）、噪声均满足相应污染物排放标准要求，运营期无废水、固体废物外排，阀室周边区域已地表及植被均已恢复，项目无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境空气质量现状

1、基本污染物环境空气质量现状

本次基本污染物环境空气质量现状资料采用内蒙古自治区生态环境厅 2022 年 6 月 1 日发布的《2021 年内蒙古自治区生态环境状况公报》中鄂尔多斯市的监测结果，具体见表 3.1-1。

表 3.1-1 基本污染物环境空气质量现状结果

项目	平均时间	单位	浓度	标准限值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均	μg/m ³	11	60	18.33	达标
NO ₂	年平均		22	40	55.00	达标
PM ₁₀	年平均		57	70	81.43	达标
PM _{2.5}	年平均		22	35	62.86	达标
O ₃	8 小时最大平均第 90 百分位数		151	160	94.37	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	mg/m ³	0.9	4	22.50	达标

由表 3.1-1 的监测结果可知，2021 年鄂尔多斯市各基本污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准浓度限值要求，因此项目所在区域属于达标区。

2、其他污染物环境空气质量现状补充监测

本项目所涉及其他污染物为非甲烷总烃（NMHC）及硫化氢（H₂S），本次评价期间对区域其他污染物环境质量进行补充监测，监测点位、监测时间、监测频次与厂界污染物排放监测布点一致，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中其他污染物环境空气质量补充监测要求，具体监测情况为：

①监测点位：监测点位见表 3.1-2、附图 5。

表 3.1-2 其他污染物补充监测点位信息

监测点位	监测点坐标/m		监测因子	相对方位	距离/m
	E	N			
厂界东南上风向	108.307720	37.714305	非甲烷总烃、硫化氢	SE	100
厂界西北下风向	108.304972	37.715831		NW	95
厂界西南侧风向	108.307037	37.712378		SW	250
厂界东北侧风向	108.306931	37.716050		NE	85

②监测因子：非甲烷总烃（NMHC）、硫化氢（H₂S）；

③监测单位、监测时间及频次：

监测单位：宁夏创安环境监测有限公司；

区域
环境
质量
现状

监测时间：2022 年 11 月 22 日—11 月 24 日；

监测频次：连续监测 3 天，取得小时质量浓度值。

④评价方法：

环境空气质量现状评价采用最大浓度占标率法，利用各监测点监测数据，统计各类污染物浓度范围、最大浓度占标率、最大超标倍数。数学表达式如下：

$$I_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中： I_i —第 i 种污染物的最大浓度占标率，%；

C_i —第 i 种污染物平均浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} —第 i 种污染物环境质量标准， mg/m^3 。

若 $I_i \geq 100\%$ ，表明该项指标超过了相应的环境空气质量标准，不能满足使用功能要求。若 $I_i < 100\%$ ，则该指标满足环境空气质量标准，可以满足使用功能要求。

⑤评价标准：

非甲烷总烃浓度参照执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（BD13/1577-2012）中二级标准要求（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）、硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中限值要求（ $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

⑥评价结果：

表 3.1-3 其他污染物环境质量评价结果

监测点位	监测点坐标/m		污染物	评价标准 mg/m^3	监测浓度 范围 mg/m^3	最大 浓度 占标 率%	超 标 率 %	达 标 情 况
	X	Y						
厂界东南 上风向	108.30 7720	37.714 305	NMHC	2.0	0.67~1.23	61.5	0	达标
			H ₂ S	0.01	ND	/	0	达标
厂界西北 下风向	108.30 4972	37.715 831	NMHC	2.0	0.78~1.15	57.5	0	达标
			H ₂ S	0.01	ND	/	0	达标
厂界西南 侧风向	108.30 7037	37.712 378	NMHC	2.0	0.59~1.14	57.0	0	达标
			H ₂ S	0.01	ND	/	0	达标
厂界东北 侧风向	108.30 6931	37.716 050	NMHC	2.0	0.76~1.02	51.0	0	达标
			H ₂ S	0.01	ND	/	0	达标

由表 3.1-3 可知，区域非甲烷总烃满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（BD13/1577-2012）中二级标准要求、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中限值要求，说明评

价区域内环境空气质量较好。

3.2 水环境质量现状

本项目拟建区域周边无常年稳定地表水体，项目运营期无废水产生，不开展地表水环境质量现状调查。

根据鄂尔多斯市生态环境局鄂托克前旗分局对本项目用地位置的复函（附件四），确定本项目不在集中式饮用水水源地保护区范围内，项目周边 500m 范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，项目运营期无地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），不开展地下水环境质量现状调查工作。

3.3 声环境质量现状

本项目新建道路南侧 40m 处有 1 户散户居民，属于声环境敏感目标，因此本次评价期间对现有 2 号阀室厂界 4 周及敏感目标处声环境质量现状进行实地监测。

①监测点位以及监测因子、频次

本次评价声环境质量现状监测点具体见表 3.3-1。

表 3.3-1 声环境质量现状监测点位

监测布点	点位坐标		相对位置	距离/m	监测因子	监测频次
阀室东侧	108.306444	37.715434	E	1	连续等效 A 声级 Leq	连续监测 2 天，昼夜各监测 1 次
阀室南侧	108.306072	37.715023	S	1		
阀室西侧	108.305612	37.715417	W	1		
阀室北侧	108.306024	37.715813	N	1		
拟建道路南侧散户	108.306912	37.712018	S	40		

②监测单位、监测时间

监测单位：宁夏创安环境监测有限公司

监测时间：2022 年 11 月 23 日、11 月 24 日连续监测 2 天。

③监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的有关测量方法进行。测量均无雨天气进行，风力 2~3 级，符合环境监测技术规范中规定的要求。

④监测结果

具体监测结果见表 3.3-2。

表 3.3-2 噪声现状监测结果统计表 单位: dB (A)

监测点位	2022.11.23		2022.11.24	
	昼间	夜间	昼间	夜间
阀室东侧	43	39	44	41
阀室南侧	40	40	45	39
阀室西侧	42	41	45	42
阀室北侧	45	41	48	40
拟建道路南侧散户	42	40	41	39

⑤结果评价

由表 3.3-2 可知, 本项目站址四周及敏感目标处声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类区标准要求, 区域声环境质量现状较好。

3.4 土壤环境质量现状

本项目运营期无土壤环境污染途径, 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类), 不开展土壤环境质量现状调查工作。

3.5 生态环境质量现状

根据鄂托克前旗林业和草原局对于本项目用地位置的复函(附件五), 确定本项目新增占地均为基本草原, 因此本次评价期间对区域生态环境质量现状开展调查工作, 调查范围为拟建场站及道路外扩 200m 范围。

参考《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022) 中相关内容, 生态环境质量现状主要调查内容包括植物区系、植被类型、植物群落结构、动物区系、物种组成及分布特征、生态系统、重要物种的分布、重要生境的分布及现状等内容。

项目所在区植物区系属于欧亚草原植物区, 黄土高原草原植物省, 鄂尔多斯高原州, 区系成分以干旱地区的种类占主导地位。由于该区地处草原化荒漠地带, 东与典型草原相邻, 西靠典型荒漠区, 形成多种地理成分相互渗透、交迭的特征。植物区系中还包含了亚洲中部成分、蒙古种与戈壁—蒙古种、古北极和古地中海成分等。地带性植被主要为草原植被, 其次分布有沙地植被、人工植被及在丘间低洼地及河谷滩地有

低湿地草甸植被分布。

经调查，区域主要包括稀疏草地生态系统、沙地生态系统、工况交通生态系统三类，由于受到放牧和土地开垦活动的影响，区域内植被景观比较单调，主要植被类型为沙生植物和草甸植被，主要植物有柠条锦鸡儿、沙蓬、籽蒿、中间锦鸡儿、沙柳等，固定沙地植被由含杂类草的油蒿群落为主体，盖度达 40%~50%，构成了该区的一大特色。当草场退化或沙化时，具黑色花的牛心朴子则大量侵入。草甸植被因地势高低和覆沙厚度等不同，植被组合产生差异，主要植物有芨芨草、羊草、碱茅等。毛乌素沙区的油蒿和柳湾林构成了该区乃至鄂尔多斯高原独特的植被景观。经现场调查确定，项目占地范围不涉及珍惜植物资源。

本次调查区域内土壤类型主要为棕钙土，剖面分化明显，厚度较小，包括风蚀淡棕钙土和沙化淡棕钙土，地表普遍为砾质化、沙化，原生植被为干旱或超旱生的柠条锦鸡儿和黄蒿等，近年来因土地沙化，正在不断增长着黑沙蒿、蒺藜、牛心朴子等草原退化指示植物种类。

区域野生动物区系具有典型草原与荒漠草原动物的特征，主要为荒漠草原动物。主要为一些小型哺乳动物、爬行类动物和鸟类，尤以啮齿类、爬行类为优势。经现场调查，项目区域不涉及珍惜动物资源。

项目扩建原 2 号阀室，并新建进站道路 1 条，连接至城川镇污水处理厂西南侧已有道路处，拟建厂区周边环境见图 3.5-1。

	
现有 2 号阀室	现有放空立管
	
阀室周边植被	阀室及周边散户

		
	新建道路起点	道路接至城川镇污水处理厂
	图 3.5-1 本项目建设地点及周边环境	

根据鄂托克前旗自然资源局、鄂尔多斯市生态环境局鄂托克前旗分局、鄂托克前旗林业和草原局、鄂托克前旗水利局对于本项目用地的复函（附件 4、附件 5、附件 6、附件 7），以及鄂托克前旗文化和旅游局关于长宁线 2 号阀室项目选址文物调查报告（附件 8），确定本项目占地不在生态保护红线范围内，不占用永久基本农田，占地类型为其他草地，全部属于基本草原，无土壤环境保护目标；项目用地不在集中式饮用水水源地保护区范围内，无地下水环境保护目标；周边无常年稳定地表水体，未在河道管理范围内，无地表水环境保护目标；建设用地区域无文物遗址分布。

项目拟建区域南侧 500m 范围内有 3 户散户居民，各要素环境保护目标见表 3.6-1~表 3.6-3。

环境保护目标

表 3.6-1 项目环境空气保护目标

要素	名称	位置						保护级别
		E	N	相对场站		相对放空立管		
				方位	距离	方位	距离	
大气	散户 1	108.30 4004	37.71 2501	SW	290m	SW	400m	环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准
	散户 2	108.30 4809	37.71 1450	SW	370m	SW	450m	
	散户 3	108.30 7191	37.71 1611	S	340m	S	380m	

表 3.6-2 项目声环境保护目标

要素	名称	位置						保护级别
		E	N	相对道路		相对场站		
				方位	距离	方位	距离	
声	散户 3	108.30 4004	37.71 2501	S	50 m	S	340 m	《声环境质量标准》 （GB 3096—2008）1 类区标准

	表 3.6-3 项目生态环境保护目标		
	环境要素	保护目标	保护级别
	生态	新增占地范围	保护植被，防止水土流失，临时占地全部恢复
		基本草原	新增占地全部为基本草原，项目建设前另行办理草原征占用审核审批手续
污染物排放控制标准	3.7 废气		
	3.7.1 施工期		
	本项目施工期扬尘（颗粒物）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。具体见表 3.7.1-1。		
	表 3.7.1-1 大气污染物综合排放标准		
	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m ³
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
	3.7.2 营运期		
	本项目运营期厂界外非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中二级标准要求。具体见表 3.7.2-1。		
	表 3.7.2-1 大气污染物综合排放标准		
	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m ³
	非甲烷总烃（NMHC）	周界外浓度最高点	4.0
	硫化氢（H ₂ S）	厂界	0.06
	3.8 噪声		
3.8.1 施工期			
本项目施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关限制要求，具体见表 3.8.1-1。			
表 3.9.1-1 建筑施工场界环境噪声排放标准			
昼间 dB（A）		夜间 dB（A）	
70		55	
3.8.2 运营期			
本项目建设地点位于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗城川镇，具体位置位于城川镇北侧约 1.3km 处，该区域属于村庄区域且无工业活动、无交通干线，根据《声环境质量标准》（GB 3096—2008），属于			

	1 类声环境功能区，因此营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值要求。具体见表 3.9.2-1。 表 3.8.2-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 <table><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>单位</th></tr><tr><td>1 类</td><td>55</td><td>45</td><td>dB（A）</td></tr></table> 3.9 固体废物 项目产生一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）标准，本项目不涉及一般工业固体废物的填埋工作，其贮存须满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单标准。	类别	昼间	夜间	单位	1 类	55	45	dB（A）
类别	昼间	夜间	单位						
1 类	55	45	dB（A）						
总量控制指标	1、总量控制因子 根据《关于印发<鄂尔多斯市“十四五”生态环境保护规划>的通知》（鄂府办发[2022]7 号 鄂尔多斯市人民政府办公室）中相关要求：“加快推进重点行业 VOCs 综合治理。石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制”。 本项目运营期无废水产生，项目周边无常年稳定地表水体，因此无废水总量控制因子；项目运营期废气仅为集输管道输送过程无组织排放的少量非甲烷总烃及非正常状况下放空立管排放的放空尾气，因此项目污染物总量控制因子确定为挥发性有机物 VOCs。 2、总量控制指标 本工程运营期总量控制指标见表 3.10-1。 表 3.10-1 本项目污染物排放总量一览表 <table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>核定排放量（kg/a）</th></tr><tr><td>1</td><td>挥发性有机物 VOCs（无组织排放）</td><td>4.48</td></tr></table>	序号	污染物	核定排放量（kg/a）	1	挥发性有机物 VOCs（无组织排放）	4.48		
序号	污染物	核定排放量（kg/a）							
1	挥发性有机物 VOCs（无组织排放）	4.48							

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	本项目为改扩建项目，施工期主要开展原阀室设施拆除、新建场站内构筑物及站内管线布设等工作，施工期将产生一定程度的大气、噪声及生态影响 4.1 施工期大气环境影响分析 4.1.1 施工场地扬尘 工程施工期挖、填土，必然要在地面上堆积大量的回填土和部分弃土，当土风干时，在遇风情况下会形成扬尘。根据国内外有关研究资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关，挖土机等在工作时的尘量与挖坑深度、挖土机抓斗与地面的相对高度、风速、土壤颗粒度、土壤含水量有关。对于原料渣土堆场而言，起尘量还与堆放方式、起动风速及堆场有无防护措施有关。国内外研究结果和类比研究表明，在起动风速以上，影响起尘量的主要因素分别为：防护措施、风速、土壤湿度、挖土方式或土堆的堆放方式。挖土机开挖过程中的扬尘产生量主要与以下因素有关：风速、湿度、渣土分散度、抓斗倾倒的相对高度等，类比调查结果表明，在不采取防护措施和土壤较为干燥时，开挖的最大扬尘量约为装卸量的 1%；在采取较好的防护措施和土壤较湿时，开挖的扬尘量约为 0.1%。如果不采取防尘措施，距施工现场 300m 范围内将会受到施工扬尘的严重影响，施工现场周围道路的 TSP 浓度将大幅度超标。因此，本项目的施工必须采取严格的防尘措施，将施工扬尘的污染程度降到最低。 在采取严格的防尘措施时，扬尘的影响范围基本上控制在 50m 以内，TSP 浓度贡献不超过 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$，200m 左右 TSP 浓度贡献已降至 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$。施工期场地扬尘对环境的影响是短时的，随着施工期的结束，该环境影响也会随之消失。 4.1.2 运输扬尘 在建筑垃圾及建筑材料的运输过程中，若车辆为敞篷运输，由于风力作用及运输车辆的行驶，会产生较大的扬尘，污染运输路线两侧区域；由于进出项目施工场地车辆的车轮、车帮带泥，在不对车轮、车帮进行
----------------------------	--

冲洗及对项目近周边车辆进出施工场地的必经路段的路面进行保洁的情况下，进出项目施工场地的车辆行驶时会产生较大量的扬尘，污染运输路线及两侧区域，特别对施工场地近周边车辆所经道路所在区域的环境空气质量影响最为明显。

根据相关类比调查，如运输车辆及施工场地近周边的道路保洁情况较差时，在风力较大、干燥气候条件、连续运输的情况下，运输车辆所经道路下风向距离 50m、100m、150m 的 TSP 浓度分别约为：

0.45-0.50mg/m³，0.35-0.38mg/m³，0.31-0.34mg/m³，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）日平均二级标准值 0.30mg/m³。

因此，本项目运输车辆必须有较好的密封性，同时防止运输过程中会有泥土散落，影响沿途的环境空气质量。

4.1.3 施工机械废气

本项目施工期施工机械主要有推土机、挖土机、压桩机、装载机、载重汽车等燃油机械，燃油所产生的废气中的主要污染物有一氧化碳、二氧化氮、总烃等。由于施工机械多数为大型机械，排放系数较大，但施工作业具有不连续性、施工点分散，每个作业点施工时间相对较短，燃油动力机械为间断作业，且数量不多，因此，其排放的污染物仅对施工区域近距离的环境空气质量产生影响。

根据施工机械尾气资料调查结果，离施工现场约 50m 处，一氧化碳、二氧化氮的 1 小时平均浓度分别为 0.2mg/m³ 和 0.11mg/m³，日平均浓度分别为 0.13mg/m³ 和 0.062mg/m³，均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，可见项目施工机械废气对环境空气质量影响较小。

4.1.4 焊接烟尘

管道施工焊接时会产生焊接烟尘，本项目采用氩弧焊打底，加手工焊填充盖面的方式，产生的主要污染物为焊接烟尘。本项目焊接烟尘排放量很小，且施工场地位于开阔通风状况良好的户外，焊接烟尘可以很快扩散，因此对周围环境空气质量影响较小。

4.1.5 管道防腐废气

本项目站内管道安装后，需进行管道防腐施工，主要包括：

- (1) 站场内的露空管道、设备采用氟碳涂料防腐体系；
- (2) 站场内的埋地管道采用无溶剂液体环氧涂层+聚丙烯胶粘带和粘弹体胶带体系进行腐蚀防护；
- (3) 站场内阀门及其它异构件采用粘弹体防腐体系进行腐蚀防护；
- (4) 站内新增埋地管道采用强制电流阴极保护系统进行保护。

涂料涂敷后，自然干燥过程中将产生少量无组织排放非甲烷总烃废气，项目站内管道较少，且使用无溶剂液体环氧树脂，涂料总用量较少，因此无组织废气排放量很小，且项目新增设备均为露天设置，户外通风状况良好，废气可以很快扩散，因此对周围环境空气质量影响较小。

4.1.6 施工期大气环境保护措施

总体而言，项目施工期运输车辆尾气中含有氮氧化物、CO、THC等污染物，一般情况下，各种污染物排放量不大，对周围环境的影响较小。且运输车辆在野外作业，有利于尾气的扩散，因此不会对环境产生污染。

本项目针对施工期扬尘、机械尾气等废气采取相应减缓措施，具体包括：

- (1) 施工场地四周设置围挡；
- (2) 运输车辆进行苫盖，避免物料洒落、起尘；
- (3) 场地内物料堆放期间进行苫盖，严禁露天放置；
- (4) 对施工现场各料堆及地面洒水；
- (5) 遇有大风或重度污染天气时，严禁土方开挖、土方回填；
- (6) 施工现场配备车辆冲洗设施，加强雨天土方运输管理，严禁车体带泥上路；
- (7) 燃油车辆、机械使用优质燃料；
- (8) 定期对燃油车辆、机械等设备进行检测与维护；
- (9) 禁止使用“无标车”、“黄标车”进行施工期作业；
- (10) 按设计文件选用氟碳涂料、无溶剂液体环氧涂层+聚丙烯胶

粘带和粘弹体胶带体系进行腐蚀防护，避免额外使用其他有机溶剂。

4.2 施工期声环境影响分析

4.2.1 施工期噪声污染源强分析

噪声亦是施工期的主要污染因子之一，施工过程中使用的运输车辆及各种施工机械设备如打桩机、挖掘机、推土机、升降机、吊车、电锯、混凝土泵车、混凝土喷射机和混凝土搅拌运输车等等都会产生噪声影响。

通过相关资料的类比调查分析，估算施工期各机械设备的噪声源强。本项目工程量较少，夜间不开展工程施工，施工期主要机械设备的噪声源强及影响见表 4.2-1。

表 4.2-1 施工期各类机械作业达标距离一览表

编号	施工阶段	设备名称	源强 dB (A)	标准值 dB (A)	达标距离 m
				昼间	昼间
1	基础工程施工和主体结构施工阶段	装载机	88	70	40
2		推土机	85	70	28
3		挖掘机	90	70	50
4		平地机	90	70	50
5		压路机	90	70	50
7		混凝土搅拌车	110	70	16
8		混凝土泵车	80	70	28
9		混凝土喷射机	85	70	50
10		振捣棒	90	70	50
11		电锯	90	70	89
12		木工机械	95	70	50
13		吊车	90	70	9
14	屋面工程施工和装饰工程施工阶段	吊车	75	70	9
15		电钻	75	70	63
16		电锯	92	70	89
17		木工机械	95	70	50
18		升降机	90	70	10
19	全过程	运输车辆	76	70	16

根据上表数据可以看出，建设项目在基础工程施工和主体结构施工阶段噪声排放最大的为电锯、电钻等噪声源。

项目新建道路南侧约 50m 处有一户散户居民，该散户距离场站较远，距离为 340m，因此其主要收到施工期道路施工噪声影响，项目施工期施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》

（GB12523-2011）限值，道路南侧该散户主要开展畜牧养殖工作，日常

居住人员较少，项目建设过程中，通过合理安排作业时间，仅昼间进行运输及施工工作，夜间不开展施工作业，施工过程中合理布置施工机械位置，尽量远离该散户，运输车辆的道路行驶期间控制车速，减轻车辆噪声，通过采取以上措施施工噪声基本不会对区域造成不利影响。并且施工噪声影响是暂时的，随着施工期结束而消失，故对周边声环境影响较小，不会造成扰民现象的发生。

4.2.2 施工期声环境保护措施

本项目施工期声环境保护措施包括：

- (1) 合理安排施工时间，避免或尽量减少夜间的施工操作；
- (2) 加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的运转，降低噪声源强。

4.3 施工期水环境影响分析

本项目施工期间产生的废水主要有：试压废水及施工废水等；项目不设置施工营地，不产生生活污水。

4.3.1 试压废水

本项目管道试压期间介质采用清水，并且全部为新建管道，试压废水中主要含有铁锈、灰尘等杂质，废水中污染物极少，污染因子为悬浮物，根据项目设计方案，本次共建设站内管道 920m，管道规格按 DN150 计，则管道总容积 16m^3 ，试压废水量一般为管道容积的 1.5~2 倍，本次按 2 倍计，则试压废水产生量约 32m^3 。

项目试压废水产生量较少，且均为新建管道进行试压，因此试压废水中不涉及油类物质，废水中污染物主要为灰渣、泥沙等，污染因子为悬浮物；本项目在施工现场设置 1 座临时沉淀池对试压废水及施工废水进行收集回用，沉淀池采用地面堆砌方式建设，容积约 36m^3 ，池内铺设防渗土工布进行防渗处理，施工结束后拆除并恢复，通过临时沉淀池对项目试压废水收集沉淀后，全部回用于后续土建施工工作不外排。

4.3.2 施工废水

项目施工期各类作业将产生少量施工废水，废水中含有一定的泥沙及少量油污、铁锈和焊渣，其主要污染因子为 SS 和石油类。施工现

	场设置有 1 座临时沉淀池，配套排水沟等临时水处理构筑物，对施工废水、试压废水等施工期废水进行分类收集，按其不同性质作相应处理后回收利用。 机械设备的维修冲洗废水中主要含泥沙及油污，一般含砂量可达 $4\sim 40\text{kg/m}^3$，其主要污染因子为 SS 和石油类，SS 浓度约在 $400\sim 1000\text{mg/L}$，正常状况下机械设备无油类物质泄漏，因此废水中石油类浓度较低，可进行再次利用，废水经施工场地设置的临时沉淀池处理达标后回收利用；施工现场冲洗废水和混凝土养护废水中主要含有泥沙，将其收集到临时沉淀池内，经沉淀处理后可重新用于洒水降尘。总之，施工期的生产废水，经简易的处理达标后，可做到全部回收使用不外排。 4.4 施工期固体废物环境影响分析 本项目施工期固体废物主要有拆除设备及建筑垃圾。 项目拆除原 2 号阀室太阳能供电设备等运行设备，由于各设备拆除前均正常运行，因此未报废可进行回用，则设备拆除后均进行回收，设备拆除后首先堆放于施工占地范围内，拆除设备下铺设防渗土工布进行防渗处理，之后根据施工进度统一清运、调配用于其他场站使用。 本项目将拆除原 2 号阀室，同时新建一座综合设备间及围墙等设施，在施工期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土和废砖等产生，主要产生于挖掘、道路修筑、管道敷设、材料运输、基础工程和房屋建筑等施工作业，建筑垃圾集中收集，拉运至市政部门指定建筑垃圾处置场所进行处置。 4.5 施工期生态环境影响分析 项目对生态环境的影响主要在施工期，其生态环境影响主要为施工占地、破坏植被、增加水土流失、影响区域景观等。 4.5.1 工程占地影响 本项目为天然气分输站扩建项目，项目占地较小，新增永久占地面积 8835m^2，现有 2 号阀室占地 94.485m^2，项目合计总占地面积 8929.485m^2，同时施工期产生临时占地 300m^2，新增占地类型均为其他
--	---

草地，工程结束后，对临时区域及时进行植被恢复，对施工产生的建筑垃圾等固废及时清运，施工过程中严格控制在施工作业带边界线扰动范围内，并及时掩埋、平整、碾压，以减轻工程占地造成的不利影响。

4.5.2 对植被的影响

根据现场调查情况可知，本项目调查评价范围内影响最多植被的为沙蒿群落。工程建设对植被的影响主要有占地范围内原有植物的剥离、清理及占压。在施工过程中，土壤开挖区范围内植物的地上部分与根系均被清除，施工带两侧的植物由于挖方的堆放、人员的践踏、施工车辆和机具的碾压而受到不同程度的破坏，会造成植被破坏甚至死亡。工程填挖方均占压和清除一定数量的地表植物，使填挖区被生土覆盖或出露生土，植物恢复须经过较长时间。工程占地范围内破坏的植被均为区内的常见种或广布种，不会对当地植物群落的种类组成产生影响，也不会造成植物物种的消失。通过加强施工期管理，认真做好施工结束后的植被恢复工作，工程建设对植被的环境影响是可以接受的。

4.5.3 对区域动物的影响

项目区域野生动物资源不丰富，由于植被覆盖率较低、自然条件以及人类活动等原因，大型野生动物已经罕见；评价区无国家、地方重点保护的野生动物，常见动物为区域内广泛分布的种类，如野兔、田鼠等。

工程建设期将造成植被的损失和对局部土地类型的破坏，导致动物栖息地的消失。在沙丘带内的昆虫，特别是甲壳虫和其它无脊椎动物、爬行动物和小型啮齿类动物等将会暂时迁移，但由于项目占地面积相对较小，且施工影响时间短，对动物食物链影响较小。施工期场地附近地区相似生境的栖息地较多，周围地区的空间足以确保迁移的物种找到替代栖息地，因此就整个区域而言施工对区域动物的影响较小。

4.5.4 对区域水土流失的影响

项目建设过程中表土剥离、管沟开挖以及管沟回填但尚未完成植被恢复等阶段，如遇暴雨季节雨水冲刷易造成水蚀，另外大风天气，地表松散干土被风吹扬搬运，形成风蚀，在一定程度上会加剧区域水体流失。项目场地地势较为平坦，坡度较小，且施工区域设置施工围挡，在一定

程度上可减轻雨水冲刷，项目建设造成的区域水土流失相对较轻。

4.5.5 临时占地恢复措施

本项目施工期产生临时占地 300m^2 ，临时占地全部在基本草原范围内，临时占用时间最多为本项目施工期总时间，约 6 个月，临时占用结束后全部恢复原貌，占用期间及占用后提出以下保护措施：

(1)严格控制施工范围，尽量减少临时占地。

(2)施工结束后，应及时拆除临时设施、平整地面、保持整洁，场内无污染物和废弃物；临时占地要及时将土方回填，平整地面。

(3)临时占地在占用结束后，要及时将土方回填，平整地面，覆土种草，植物种类应保持与建设前植物种类一致，有效覆盖率不低于 90%，所有生态措施应在井场投运半年内完成。

(4)建设单位承担连带的水土保持责任，做好施工期开挖土方临时堆存的水土保持措施，确保土方水土流失得到有效控制。

表土剥离及回填措施见图 4.5.5-1。

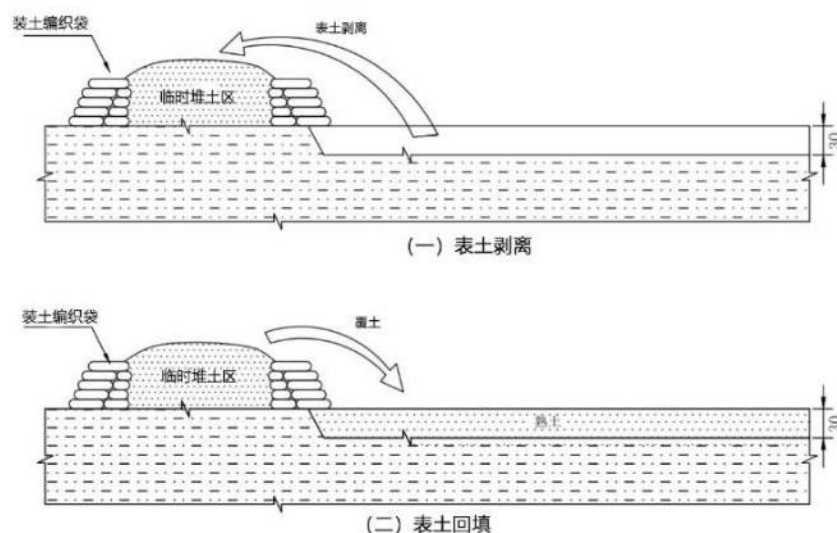


图 4.5.5-1 表土剥离及回填示意图

4.5.6 基本草原保护措施

本项目新增永久占地面积 8835m^2 ，现有 2 号阀室占地 94.485m^2 ，项目合计总占地面积 8929.485m^2 ，同时施工期产生临时占地 300m^2 ，占地全部在基本草原范围内，根据《中华人民共和国草原法》、《草原征

	占用审核审批管理规范》（林草规[2020]2号）及《内蒙古自治区基本草原保护条例》中相关要求，须对基本草原进行保护管理： （1）严格执行相关法律、法规关于基本草原的保护规定 ①矿藏开采、工程建设和修建工程设施应当不占或者少占草原。严格执行生态保护红线管理有关规定，原则上不得占用生态保护红线内的草原。除国务院批准同意的建设项目，国务院有关部门、省级人民政府及其有关部门批准同意的基础设施、公共事业、民生建设项目和国防、外交建设项目外，不得占用基本草原。 ②工程建设、勘查、旅游等确需临时占用草原的，由县级以上地方林业和草原主管部门依据所在省、自治区、直辖市确定的权限分级审批。临时占用草原的期限不得超过二年，并不得在临时占用的草原上修建永久性建筑物、构筑物；占用期满，使用草原的单位或者个人应当恢复草原植被并及时退还。 ③草原征占用应当符合下列条件： （一）符合国家的产业政策，国家明令禁止的项目不得征占用草原； （二）符合所在地县级草原保护建设利用规划，有明确的使用面积或者临时占用期限； （三）对所在地生态环境、畜牧业生产和农牧民生活不会产生重大不利影响； （四）征占用草原应当征得草原所有者或者使用者的同意；征占用已承包经营草原的，还应当与草原承包经营者达成补偿协议； （五）临时占用草原的，应当具有恢复草原植被的方案； （六）申请材料齐全、真实； （七）法律、法规规定的其他条件。 本项目属于交通运输业中天然气管道的配套工程，主要建设目的是保障城川镇天然气稳定供应，属于重要基础设施项目，且选址唯一，拟建地点不在划定的生态保护红线范围内，项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）（修正）》中鼓励类建设项目，总占地面积较小，永久占地对区域生态环境产生的影响较小；同时项目临时占用基本
--	--

	草原共 300m²，临时占地为扩建 2 号阀室与放空区之间管道布设过程中开挖占用，随管道布设完毕即可进行回填及恢复，临时占用时间全部在施工期内，不超过 2 年；项目正式开工建设前应另行办理基本草原永久及临时征占用审批手续。 （2）基本草原保护方案 基本草原环境保护方案旨在就项目施工建设对基本草原的破坏影响提出减缓措施。本次评价期间主要针对建设前期和施工期两个阶段提出基本草原保护措施。 ①建设前期 1）施工期首先开展进场道路的建设，道路建成后在进行场站施工，以此避免设置施工便道，减少对基本草原的占用。 2）建设单位应严格执行国家及地方法律、法规有关基本草原征占审批和补偿的规定，在施工前应办理好相关土地使用手续。 ②施工期 1）临时占用基本草原前要将表土层进行剥离，项目临时占用面积为 300m²，面积较小，可单独收集堆放于项目施工场地内，并采取防护措施，施工结束后表土回填恢复，剥离再利用所需资金列入建设项目概算。 2）严格控制好施工作业带宽度，尽量减少临时占用基本草原。 3）严格做好对基本草原的保护及恢复措施，土壤应分层开挖、分层堆放、分层回填，确保不降低项目区域地力。 4）施工期间应对施工废弃物实行集中堆放，及时清运处理，严禁随意弃置污染土壤环境。 临时占地恢复时，首先是要将设备拆除，清理完成的建筑石渣部分重复利用，未被利用的外运至当地建筑垃圾处理场处置。拆除以后平整场地，对压实的土地进行翻松，松土厚度为 30cm。土方松动后将保存的剥离表土铺覆土回填，损毁土地尽可能地复垦为原土地利用类型，也保持了原土地利用功能、面积，也保持了与周围景观协调一致，更有利于生态环境的恢复。
--	--

	4.6 施工期土壤及地下水环境影响分析 4.6.1 地下水影响分析 本项目施工期场地内采取严格的防渗措施，防范对地下水环境可能产生的不利影响，其中施工期各类燃油机械定期保养、检修，防范因机械设备损坏导致燃油情形发生；施工期设置的临时沉淀池以及所堆存的拆除设备下方，均铺设防渗土工布进行防渗处理，可有效防范污染物下渗，对地下水产生影响的可能性极小。因此，正常状况下项目施工对区域地下水产生影响极小。 4.6.2 对区域土壤的影响 项目施工期对土壤的影响主要是占压造成土壤压实和对土壤表层的剥离。由于挖方堆放、填方取土、土层扰乱一级对土壤肥力和性质的破坏，使占地区土壤失去原有的植物生长能力，对土壤性质、土壤肥力的影响。 ①土壤性质影响 施工过程中，土石方开挖、堆放、回填及材料堆放、人工践踏、机械设备碾压等活动将对土壤理化性质产生影响。 土壤在形成过程中，由于物质和能量长期垂直分异，形成质地、结构、性质和厚度差异明显的土壤剖面构型。工程土石方的开挖与回填，使原土壤层次混合，原土体构型破坏。土体构型的破坏，将改变土体中物质和能量的运动变化规律，使表层通气透水性变差，使亚表层保水、保肥性能降低。 自然土壤在自重作用下，形成上松下紧的土壤紧实度垂直差异。施工过程中的机械碾压，这种碾压将大大改变土壤的紧实程度，与原有的上松下紧结构相比，极不利于土壤的通气、透水作用，影响作物生长，甚至导致压实地表寸草不生，形成局部人工荒漠现象。 ②土壤肥力影响 土壤中的有机质、氮、磷、钾等养分含量，均表现为表土层远高于心土层；在土壤肥力其它方面如紧实度、空隙性、适耕性、团粒结构含量等，也都表现为表土层优于心土层。施工期土石方的开挖与回填，将
--	---

	扰动甚至打乱原土体构型，使土壤养分、水分含量及肥力状况受到较大的影响，影响植被正常生长。 项目施工期首先建设进站道路，避免新开辟临时施工便道，确定车辆行驶路线，不在道路以外的地方行驶和作业，严格划定施工范围，禁止碾压和破坏地表植被，可有效避免对区域土壤环境产生进一步影响。																				
运营期环境影响和保护措施	4.6 运营期大气环境影响 本项目运营期产生的废气主要为站内设备运行期间产生的少量无组织排放废气，属于正常状况下的无组织排放，以及非正常状况下放空立管有组织排放的放空尾气。 4.6.1 正常状况废气排放分析 本项目运营期无组织废气排放情况见表 4.6.1-1。 表 4.6.1-1 本项目废气产排污情况 <table><tr><th>产排污环节</th><th>污染物种类</th><th>污染物产生量 kg/a</th><th>排放工 况</th><th>去除效 率%</th><th>排放浓度 mg/m³</th><th>排放量 kg/a</th></tr><tr><td rowspan="2">设备运行</td><td>NMHC</td><td>4.48</td><td>无组织</td><td>/</td><td>/</td><td>4.48</td></tr><tr><td>H₂S</td><td>0.001</td><td>无组织</td><td>/</td><td>/</td><td>0.001</td></tr></table> 本项目天然气分输设备运行过程中，将不可避免产生一定量的无组织排放废气，废气产生来源于设备、管道之间连接的阀门、法兰等连接处；废气成分与项目分输天然气组分一致，主要为甲烷，其余为少量非甲烷总烃（NMHC）、硫化氢（H₂S）、二氧化碳、氮气等，本次评价过程参照《排污许可申请与核发技术规范 石化工业》（HJ853-2017），中挥发性有机物流经的设备与管线组件密封点泄漏的挥发性有机污染物排放量进行估算，公式计算如下： $E_{\text{设备}} = 0.003 \times \sum_{i=1}^n \left(e_{\text{TOC},i} \times \frac{WF_{\text{VOCs},i}}{WF_{\text{TOC},i}} \times t_i \right)$ 式中：E 设备—设备与管线组件密封点泄漏的挥发性有机物年排放量，kg/a； t_i—密封点 i 的年运行时间，h/a； e_{TOC, i}—密封点 i 的总有机碳（TOC）排放速率，kg/h； WF_{VOCs, i}—流经密封点 i 的物料中挥发性有机物平均质量分数，按设计取值；	产排污环节	污染物种类	污染物产生量 kg/a	排放工 况	去除效 率%	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/a	设备运行	NMHC	4.48	无组织	/	/	4.48	H ₂ S	0.001	无组织	/	/	0.001
	产排污环节	污染物种类	污染物产生量 kg/a	排放工 况	去除效 率%	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/a														
	设备运行	NMHC	4.48	无组织	/	/	4.48														
		H ₂ S	0.001	无组织	/	/	0.001														

$WF_{TOC, i}$ —流经密封点 i 的物料中总有机碳（TOC）平均质量分数，按设计取值；

n —挥发性有机物流经的设备与管线组件密封点数。

表 4.6.1-2 设备与管线组件 $eTOCi$ 取值参数表

类型	设备类型	排放速率 $eTOC, i$ (kg/h/排放源)
石油化学工业	气体阀门	0.024
	开口阀或开口管线	0.03
	有机液体阀门	0.036
	法兰或连接件	0.044
	泵、压缩机、搅拌器、泄压设备	0.14
	其他	0.073

根据前文本项目设计资料中的气质组分表，项目集输气源为长宁线，气质组分中甲烷组分大于 92%，以此确定非甲烷总烃质量分数为 7.998%，硫化氢质量分数为 0.002%，以此计算本项目设备连接组件数量其泄漏的挥发性有机物具体计算结果详见表 4.6.1-3。

表 4.6.1-3 设备与管线组件密封点泄漏挥发性有机物无组织排放情况表

无组织排放源	排放系数 /kg/h.源	数量/ 个	平均质量 分数/%	VOCs 排放量	
				kg/h	kg/a
气体阀门	0.024	2	8	1.15E-05	0.1009
开口阀或开口管线	0.03	2	8	1.44E-05	0.1261
有机液体阀门	0.036	45	8	3.89E-04	3.4059
法兰或连接件	0.044	6	8	6.34E-05	0.5550
泵、压缩机、搅拌器、泄压设备	0.14	1	8	3.36E-05	0.2943
合计	/	/	/	5.12E-04	4.4823

根据表 4.6.1-3 计算得项目运营期非甲烷总烃无组织排放量约 4.48kg/a， H_2S 排放量约 0.001kg/a。

4.6.2 非正常状况废气排放分析

1、放空尾气

本项目项目运营期设备检修及技术装置超压等非正常状况下，将通过放空立管进行天然气放空，以保证集输装置安全稳定运行，本站采用冷放空方式，放空尾气不进行点火燃烧，放空立管设置及放空过程严格执行《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004）等规范要求。

根据项目设计方案及现有 2 号阀室运行经验，运行管理过程中放空作业仅在长宁线主管线需要检修的状况下开展，放空频次极低，现有 2 号阀室近 3 年内均未进行事故放空作业。

本项目建成后，由于涉及分输站设备检修作业，因此分输站放空频次根据设计文件确定为1年/次，单次放空时间约30分钟，放空前主管线进入分输站阀门将临时关闭，因此天然气放空量为站内管线所含有天然气量。

本项目建成后，站内管道容积约16m³，供气压力按4.0MPa计，计算得天然气放空量为634m³/a，放空尾气气质成分与无组织废气一致，计算得非正常状况下放空尾气中非甲烷总烃排放量约36.38kg/a，H₂S排放量约0.01kg/a。

2、柴油发电机尾气

本项目配备AC380V 40kW自动化一体式柴油发电机组1座，设置于综合设备间内，作为站内备用电源，站内停电后，非正常状况下，柴油发电机将自动启动，对站内设备进行供电，按照项目运行管理要求，单次柴油发电机运行时间按2小时计，柴油油耗约为209.4g/kwh，计算得柴油消耗量约16.752kg，柴油发电机运行时产生燃烧烟气量按每公斤柴油产生12m³计，主要污染物为SO₂、NO_x和颗粒物等，发电机运行污染物排放系数为：SO₂：4g/L；NO_x：2.56g/L；颗粒物：0.7146g/L；CO：1.52g/L；HC：1.489g/L；HC+NO_x：4.049g/L，0#柴油密度约为1.162t/m³，计算得非正常状况下柴油发电机烟气见表4.6.2-1。

表 4.6.2-1 柴油发电机燃烧废气污染物排放量统计表

耗油量 kg	烟气量 m ³	排放总量 g					
		SO ₂	NO _x	颗粒物	CO	HC	HC+NO _x
16.752	201.024	57.67	36.91	10.30	21.91	21.47	58.37

项目施工市售合规柴油，调节好柴油机运行工况，由于项目所在区域较开阔，柴油发电机烟气扩散较快，且仅在停电等非正常状况下运行，运行时间较短，因此柴油发电机尾气对附近环境影响极小。

4.6.3 废气排放达标情况

总体而言，本项目运营期正常状况下仅有少量无组织废气排放，通过对厂内集输设备定期维护保养，减少跑冒滴漏情况的发生，运营期无组织废气可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准限制要求。

非正常状况下放空立管、柴油发电机进行临时尾气排放，项目所在

地周边开阔，通风状况良好，非正常状况下临时排放废气可以很快扩散，尾气排放时间较短，对周边环境空气产生影响轻微，因此项目运营对周围环境空气质量影响较小。

4.6.4 废气污染物监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）并参照《排污单位自行监测技术指南 陆上石油天然气开采工业》（HJ 1248—2022）中相关要求，本项目运营期废气监测内容、监测点位、监测因子、监测频次建议见表 4.6.4-1。

表 4.6.4-1 运营期废气监测计划一览表

排放源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
无组织废气	厂界四周	NMHC	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准
		H ₂ S		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中二级标准

4.7 运营期水环境影响

本项目运营期无工艺废水产生，不开展运营期水环境影响分析。

4.8 运营期声环境影响

4.8.1 噪声排放分析

本项目运营期噪声源主要为过滤分离器以及非正常状况下放空立管噪声及柴油发电机噪声，其中过滤分离器正常运行过程中噪声源强约 50dB（A），受气源压力、设备运行工况等影响，噪声源强将增大至 60dB（A），非正常状况下，柴油发电机运行噪声约 70dB（A），放空立管放空噪声约 80dB（A）。正常状况声源见表 4.8.1-1。

表 4.8.1-1 室外声源源强调查清单

序号	名称	型号	相对位置/m			声功率级 dB（A）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	过滤分离器	/	-30	20	0	60	减震基础，围墙隔声	全天
2	柴油发电机	/	10	-30	0	70	减震基础，室内隔声	间歇
3	放空立管	/	82	5	15	80	合理运行，减少放空	间歇

4.8.2 噪声达标情况

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式对正常状况下噪声排放情况进行预测，具体模式如下：

(1)声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2)预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (100.1L_{eqg} + 100.1L_{eqb})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）

(3)户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$LP(r) = LP(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

(4)预测结果

本项目新建道路南侧约 50m 处有一户散户居民，该散户距离场站较远，距离为 340m，因此其主要收到施工期道路施工噪声影响，不属于运营期厂界四周声环境敏感目标，运营期场站运行噪声对该散户影响极小，本次评价对正常状况下运营期厂界噪声进行预测，预测结果见表 4.8.2-1、图 4.8.2-1。

表 4.8.2-1 运营期厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

监测点位	预测值	
	昼间	夜间
东厂界	16	16
南厂界	18	18
西厂界	23	23
北厂界	24	24

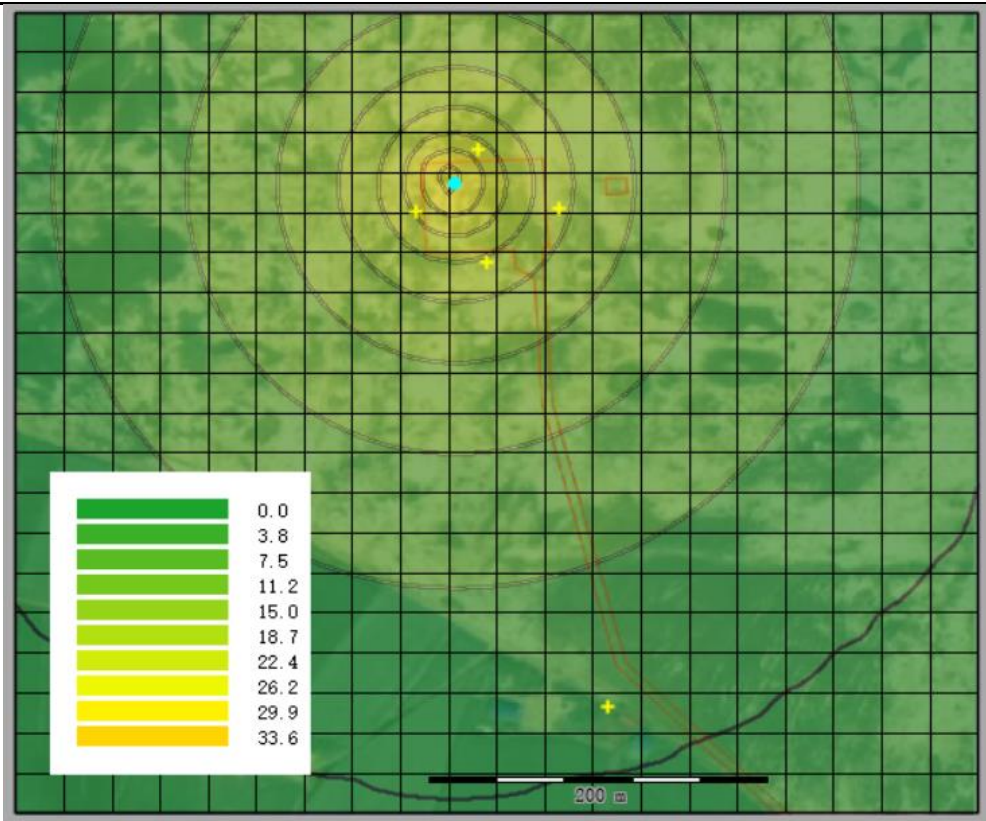


图 4.8.2-1 运营期厂界噪声预测结果

根据表 4.8.2-1 的预测结果可知，本项目建成后，通过采取选用低噪声设备，对设备定期进行维护和保养，合理操作，对设备安装减震基础、围墙隔声等措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准（昼间 55dB（A），夜间 45dB（A）），项目放空、停电等非正常状况下，高噪声设备短暂运行，非正常状况结束后，噪声源随即停止，因此项目运营期厂界噪声对周边声环境影响较小。

4.8.3 噪声监测要求

本项目噪声监内容、监测点位、监测因子、频率和监测分析方法建议见表 4.8.3-1。

表 4.8.3-1 运营期噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
东厂界	连续等效 A 声级 Leq	每季度监测 1 次
南厂界		
西厂界		
北厂界		

4.9 固体废物

4.9.1 固体废物产生情况

本项目运营过程中产生的固体废物主要包括过滤废液、废滤芯、检修废油及废电池，均为危险废物，项目为无人值守站，因此运营期无生活垃圾产生。过滤废液暂存于排污罐内，其余各类危险废物在站内撬装式危险废物暂存间内暂存后定期委托有资质单位处置，其中废滤芯及废电池为固态，直接在暂存间内分类分区存放，检修废油为液态，装于废油桶中后进行暂存，与其它危险废物分区存放。

①过滤废液

本项目过滤废液产生于干线来气经过滤器分离过程，废液中主要成分为管输天然气中自带的少量凝析油、水、铁锈、粉尘等杂质，排入项目设置的排污罐内，长宁线管输天然气杂质较少，因此本项目过滤废液产生量较小，约 $4\text{m}^3/\text{a}$ ，项目过滤废液产生量根据项目设计方案中提供的处置去向，并参照《危险废物环境管理指南 陆上石油天然气开采》（生态环境部 公告 2021 年 第 74 号）中相关分类，判定过滤废液为 HW08 类危险废物，危险废物代码为 900-210-08，为“含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）”，暂存于排污罐内，定期拉运委托有资质单位处置。

②废滤芯

本项目过滤器需定时更换滤芯，滤芯设计使用寿命为 24 个月，则 2 年更换一次，更换后产生少量废滤芯，根据项目设计资料，废滤芯产生量约 $100\text{kg}/2\text{a}$ ，参照《危险废物环境管理指南 陆上石油天然气开采》（生态环境部 公告 2021 年 第 74 号）中相关分类，判定废滤芯为 HW49 类危险废物，危险废物代码为 900-041-49，为“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，分区暂存于本项目危险废物暂存间内，定期拉运委托有资质单位处置。

③检修废油

本项目新建过滤分输设备需要定期进行检修，检修期间将会产生少量废机油，根据项目设计资料，检修废油产生量约 $100\text{kg}/\text{a}$ ，参照《危险废物环境管理指南 陆上石油天然气开采》（生态环境部 公告 2021 年 第 74 号）中相关分类，判定检修废油为 HW08 类危险废物，危险废物代码为 900-214-08，为“车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废

发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，分区暂存于本项目危险废物暂存间内，定期拉运委托有资质单位处置。

④废电池

本项目设置 1 套 2×15kVA 双机冗余并联型 UPS 设备，UPS 设备采用铅酸蓄电池，设备寿命约 3~5 年，因此设备维护期间将产生废铅酸蓄电池，废电池产生量根据设备情况确定，本项目所选设备电池质量约 30kg，则废电池产生量约 30kg/3a，参照《危险废物环境管理指南 陆上石油天然气开采》（生态环境部 公告 2021 年 第 74 号）中相关分类，判定废电池为 HW31 类危险废物，危险废物代码为 900-052-31，为“废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液”，分区暂存于本项目危险废物暂存间内，定期拉运委托有资质单位处置。

4.9.2 固体废物处理、处置措施可行性分析

本项目以《国家危险废物名录》（2021 年版）为分类依据，并参照《危险废物环境管理指南 陆上石油天然气开采》（生态环境部 公告 2021 年 第 74 号），根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 日）中要求，对项目危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程进行规范化管理。

1、贮存场所（设施）污染防治措施可行性

本项目危险废物暂存间采用撬装式建设，撬装设备根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关要求设计建设，排污罐严格执行相关防渗要求，具体建设要求见表 4.9.2-1。

表 4.9.2-1 危险废物贮存污染控制标准

序号	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求
1	地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
2	必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。
3	设施内要有安全照明设施和观察窗口。
4	用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙
5	应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
6	不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
7	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
8	堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

	9	衬里放在一个基础或底座上。
	10	衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。
	11	衬里材料与堆放危险废物相容。
	12	在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
	13	应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。
	14	危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量。
	15	危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏。
	16	相容的危险废物不能堆放在一起。
	17	根据存放危险废物类别，张贴警示标识
	18	总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。
	建设单位应建立严格的危废暂存间管理制度，对于进出存放库的危废严格登记；定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 综上所述，建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求建设危险废物暂存间的情况下，本项目危险废物暂存过程污染防治措施可行。 2、运输过程的污染防治措施可行性 本项目危险废物运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求执行，具体如下： ①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。 ②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令（2005 年）第 9 号）、JT617 以及 JT618 执行。 ③废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。 ④运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，其中医疗废物包装容器上的标志应按 H421 要求设置。 ⑤危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。 ⑥危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求： i .卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人	

防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

ii.卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

iii.危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

综上所述，建设单位在危险废物运输过程中，严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求执行的情况下，本项目危险废物运输过程中的污染防治措施可行。

3、处置单位可行性

本项目运营期产生的危险废物汇总见表 4.9.2-2。

表 4.9.2-2 危险废物汇总表

序号	1	2	3	4
危险废物名称	过滤废液	废滤芯	检修废油	废电池
危险废物类别	HW08	HW49	HW08	HW31
危险废物代码	900-210-08	900-041-49	900-214-08	900-052-31
产生量	4m ³ /a	100kg/2a	100kg/a	30kg/3a
产生工序及装置	过滤分离器	过滤分离器	站内设备	UPS 设备
形态	液	固	液	固
主要成分	凝析油、水、铁锈、粉尘	废滤芯	废机油	铅、硫酸
有害成分	凝析油	油类	废机油	铅、硫酸
产废周期	一年	两年	一年	三年
危险特性	T, I	T/In	T, I	T, C
污染防治措施	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置

本项目危险废物产生种类包括 HW08、HW49、HW31 三类，因此需要分别委托相应资质单位进行处置，根据内蒙古自治区生态环境厅核发的危险废物处理资质单位名单，有能力处理上述危险废物的企业见表 4.9.2-3。

表 4.9.2-3 危险废物处置单位汇总表

名称	许可证编号	核准类别	核准代码	核准规模 t/a	有效期至
鄂托克前旗昌盛环保再生资源有限公司	91150623070129803G	HW08	900-210-08 等	6 万吨/年	2023 年 12 月 11 日
内蒙古忠信再生资源科技有限责任公司	911506215669377162	HW08 HW49	900-041-49 等	1000 吨/年	2024 年 11 月 12 日
内蒙古益倍环保科技有限公司	91150602MA0Q3XWD7N	HW31	900-052-31	20000 吨/年	2023 年 12 月 11 日

上述公司均具备有内蒙古自治区生态环境厅所核发的危险废物经

营许可证，处理类别、处理规模、核准有效期均满足本项目处置需要。

其中，项目过滤废液主要可委托鄂托克前旗昌盛环保再生资源有限公司处置，该公司成立于 2013 年 6 月，注册资金 5000 万元，位于鄂托克前旗城川镇查靖路 C201 公里处东侧 300 米，距离 307 国道 9 公里。是内蒙古自治区的一家油田污油泥回收处置、钻井泥浆无害化处置、清罐、运输和资源再生利用的综合型环保企业，污油泥回收场所总占地面积 10880m²。该公司鄂托克前旗昌盛环保再生资源有限公司 6 万吨/年污油泥处理技改项目已于 2020 年 7 月 16 日取得鄂尔多斯市生态环境局核发的环评批复，文号鄂环审字[2020]187 号，现已建成并稳定运行。

4.10 地下水及土壤

4.10.1 污染源分析

正常状况下本项目运营期产生的过滤废液暂存于排污罐内，排污罐采取严格的防渗措施，废滤芯暂存于危险废物暂存间内，危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）进行建设，危险废物只要严格管理转运和贮存过程，避免沿途撒落和禁止露天堆放，可确在厂内的安全临时贮存，不会对区域土壤及地下水环境造成污染。因此，正常情况下，本项目运营过程中对土壤及地下水环境产生影响的可能性极小。

非正常状况是指工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时的运行状况，造成污染物进入外环境，流经未经防渗的地段，因而下渗进入地下水环境，对地下水含水层造成污染。本项目运营期非正常状况包括排污罐、危险废物暂存间及柴油发电机发生渗漏，项目过滤废液中主要污染物为水、铁锈、粉尘等，不含有易于造成土壤及地下水环境污染的有机物或油类物质，废滤芯为固态，储存过程不产生渗滤液，柴油发电机系统带有防渗漏废油收集装置，由于液体盛装容器及防渗区域仅有极小的情况可能同时失效，因此非正常状况下厂内物料影响区域土壤及地下水环境的可能性极小。

4.10.2 分区防渗措施

本项目排污罐、危险废物暂存间均按照重点防渗区进行防渗处理，防渗性能同时满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）

中重点防渗区（等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ 、 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ）；以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中对防渗层的要求（铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ ）。

项目综合设备间按一般防渗区进行防渗处理，区域采用黏土防渗，防渗层厚度 2m，渗透系数 $K = 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 技术要求；

项目站内其他区域进行简单防渗，简单防渗区域地面进行一般硬化，符合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中简单防渗要求。

建设单位在加强管理，采取分区防渗措施，强化防渗措施的前提下，对区域土壤及地下水环境影响的可能性较小。

4.11 生态

本项目在运行过程中废气达标排放对周边环境影响较小，无运营期废水产生，各类固体废物等污染物均能合理处置，不造成二次污染。因此，本项目运营期对周边生态环境影响较小。

4.12 环境风险

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，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响可防可控。

4.12.1 环境风险识别

本项目涉及的危险物质主要为天然气、油类物质（柴油）及火灾爆炸事故次生的 CO；运营过程中。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A.1 中本工程涉及爆炸危险性物质临界量，并根据风险导则附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应的临界量的比值 Q。

(1)当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比

值，即为 Q；

(2)当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在量，单位为吨（t）；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，单位为吨（t）

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

本项目突发环境事件风险物质及临界量见表 4.9.1-1。

表 4.12.1-1 项目 Q 值确定表

序号	危险单元	危险物质	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	本项目站内	甲烷	74-82-8	0.46	10	0.046
2		油类物质（柴油）	68334-30-5	0.04	2500	0.00002
合计						0.04602

计算过程中，项目共建设站内管道 920m，管道规格按 DN150 计，设计最大输送压力 4.0MPa，计算得站内管道天然气最大总存在量为 $634m^3$ ，天然气密度按 $0.72kg/m^3$ 计，则天然气最大存在量约 0.46t，40kW 一体式柴油发电机邮箱容积为 50L，柴油密度按 0.84g/ml 计，计算得柴油储存量为 42kg，根据上表可知，本工程施工期及运营期危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，则本工程的环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）对本项目环境风险进行简单分析。

4.12.2 环境风险分析

(1)施工期环境风险

本项目在已有阀室基础上进行扩建，扩建过程中涉及与已有集输管线间的动火施工作业，作业期间可能发生火灾、爆炸等风险事故。

(2)运行过程风险

本项目所涉及的风险设施主要为站内天然气集输设施。项目运营期开展干线来气的过滤、分输工作，若发生天然气泄漏，遇明火在发生火灾爆炸事故情况下，易燃易爆物质有燃烧分解产物和 CO、CO₂ 等有毒

	有害烟气，通过大气环境扩散影响区域环境。 (3)运输、装卸过程环境风险 本项目产生的各类危险废物分别暂存于危险废物暂存间及排污罐内，定期交有资质单位处置。因此，在运输、装卸过程中可能存在的风险事故为： ①危险废物运输过程中因意外交通事故，造成环境污染等情况； ②运输过程中盛装容器因老化、封盖密闭不严等原因而造成废弃物泄漏，引起环境污染； (4)存储过程环境风险 项目危险物质柴油在贮存过程中可能存在的风险事故为：一体化柴油发电机本身设计不合格，或制造存在缺陷，造成其发生破裂，导致油品泄漏，遇火源则发生火灾、爆炸事故；项目管线相连的阀门、法兰、入孔等，若安装质量差，或由于疏忽漏装垫片，以及使用过程中的腐蚀穿孔或因油罐底板焊接不良而产生疲劳造成的裂纹等，都可能引起危险物质泄漏，遇火源则易导致火灾、爆炸事故；另外，在防雷设施失效的情况下遭受雷击、遭受电火花或在罐区内违禁使用明火、检修清洗时违规操作等情况，也易诱发火灾、爆炸事故。 (5)事故伴生/次生风险 在发生火灾爆炸事故情况下，燃烧分解产物和 CO、CO₂ 等有毒有害烟气，通过大气环境扩散，引起中毒事故。 4.12.3 环境风险影响分析 通过分析可知，项目环境风险事故主要是由易燃易爆物料的泄漏及发生火灾甚至爆炸等原因造成的。造成的影响主要是事故本身造成的人身财产损失。由于本项目涉及到的爆炸火灾等的燃烧物质最大量较小，因此，消防用的灭火器是干粉灭火器，不涉及到消防废水及其造成的次生环境影响，但有燃烧分解产物进入大气造成的对环境空气的影响。 4.12.4 环境风险防范措施及应急要求 1、施工期环境风险防范措施 本项目施工期可能发生的环境风险事故主要在动火作业期间，动火作业时，混合气体遇火花可能发生火灾爆炸，为保证安全，连接方式采
--	---

	用不带压动火，即在保证动火点上下游与天然气完全切断的情况下，实施动火作业。 同时根据《国家石油天然气管网集团有限公司动火作业安全管理暂行细则》和《动火作业操作规程》（综合管理-程序-作业许可管理-01-05-B/0）的相关要求，动火作业方案应由国家管网西气东输分公司主管部门牵头，组织相关部门对动火施工方案审查并签署意见后，报国家管网西气东输分公司领导签字审批后实施。在动火作业中，除要求制定专项动火方案，严格执行审批手续外，还需采取下列安全措施： 1）隔离介质。将要动火的设备、管道及其附件和相关连的运行系统作有效的隔离，如双阀门截断隔绝天然气进入动火作业点，如不能实现双阀截断则做好引流及管线封堵工作。 2）设置警戒。动火期间现场设立警戒区，严禁交叉作业，现场施工人员控制在最小范围，严禁无关人员进入施工现场。现场应标有逃生路线标识。 3）现场交底。动火前，由项目部负责人、安全技术人员、班组长对施工现场进行全面的风险识别，并对作业人员进行安全技术交底、培训；以及进行技术和任务交底，明确各自职责，服从指挥，听从分配，不违章指挥，不违章操作。 4）现场清理。动火前要清理现场。对离动火作业现场周围至少 10m 范围内，包括任何隔离或障碍物的另一边进行检查，工作范围内不得有任何易燃杂物。 5）氮气置换。动火连头涉及的管道系统必须在动火作业前进行氮气置换。 6）分析监测。氮气置换后，要干净彻底不留死角。使用便携式可燃气体检测仪进行分析时，被测的可燃气体浓度应小于其与空气混合爆炸下限的 10%（LEL）为合格，动火过程中的气体检测每隔 30 分钟至少检测一次；检测合格及确认无误后方可对原有管线进行切割。 2、运营期环境风险防范措施 本项目改扩建城川分输站 1 座。站场火灾危险性为甲类，根据《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004），站场等级划分为五级
--	--

站。项目运营期环境风险防范措施主要针对站内火灾事故及危险物质贮存过程中的风险防范要求。

本项目消防系统主要保护对象为新建站场站内建筑单体及工艺设备区，项目距离市区较远，消防措施以自备为主，依托社会消防力量为辅，周边可依托社会消防情况见表 4.12.4-1。

表 4.12.4-1 项目周边社会消防情况

名称	车辆数量	到达时间
鄂托克前旗消防救援大队	该队有消防水罐车、泡沫消防车等各式车辆约 8 辆。	距离站场 100 公里，消防车到达时间 1 小时 20 分钟左右
靖边县消防救援大队	该队有消防水罐车、泡沫消防车等各式车辆约 8 辆	距离站场 70 公里，消防车到达时间 1 小时 15 分钟左右

根据《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004）的相关规定，本项目为五级站场。新建站场按无人站考虑，站场内新建建筑单体主要为综合设备间，其火灾危险性为丙，耐火等级为二级，危险废物暂存间按撬装式建设。

根据《石油天然气工程设计防火规范》第 8.1.2 条“集输气工程中的井场、集气站、计量站、清管站、输气站和五级压气站、注气站，脱水（硫）站，独立采出水处理站，可不设消防给水设施。”的规定，确定本项目不设消防给水设施，在站内各区域布置移动式灭火器材，灭火器材根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）要求布置，具体布置情况见表 4.12.4-2。

表 4.12.4-2 本项目主要消防工程量表

区域	设备	型号	单位	数量	备注
工艺设备区	推车式磷酸铵盐干粉灭火器	MFT/ABC50	台	4	配灭火器箱
	手提式磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC8	具	8	
综合设备间	手提式二氧化碳灭火器	MT7	具	8	配灭火器箱
	推车式二氧化碳灭火器	MTT30	台	1	
	手提式磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC5	具	6	配灭火器箱
危险废物暂存间	手提式磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC8	具	2	配灭火器箱

本项目各设施严格按照《石油天然气工程设计防火规范》

（GB50183-2004）、《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）等规范设计建设，配备消防设备符合规范要求，同时安装甲烷泄漏探测器、火灾检测及报警系统、火焰探测器、可燃气体检测仪、防爆手动ESD报警按钮等设备，防范站内火灾事故的发生。同时，项目站内不设置消防给水设施，火灾事故主要采用各类灭火器进行消防配备，因此站内未规划设计统一事故水池，运营期涉及的主要事故泄漏源为排污罐，单独对该排污罐设置围堰，用于防范事故泄漏，排污罐配套容积6m³围堰，事故状态下过滤后废液可全部排入围堰内，泄漏事故处置结束后，废液拉运委托有资质单位处置。

项目放空立管设置于本项目东侧约45m处，规格为Φ0.15×15m，放空立管与场站间距符合《石油天然气工程设计防火规范》

（GB50183-2004）中规定的防火间距要求，项目采用冷放空方式，不设置自动点火装置，避免明火设备可能发生的环境风险情形。

除火灾、爆炸风险外，本项目采取严格的分区防渗措施，防范站内物料泄漏影响区域土壤及地下水环境，本项目排污罐、危险废物暂存间均按照重点防渗区进行防渗处理，项目综合设备间按一般防渗区进行防渗处理，项目站内其他区域进行简单防渗，防渗分区满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中对防渗层的要求。

综上所述，在严格落实本次评价所提出的风险防范措施、严格环境管理、做好公司突发环境事件应急预案并加强风险应急演练的前提下，本项目环境风险可防可控。本项目环境风险简单分析情况见表4.12.4-3。

表 4.12.4-2 本项目环境风险简单分析表

建设项目名称	长宁线2号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司新增下载点项目				
建设地点	内蒙古自治区	鄂尔多斯市	鄂托克前旗	城川镇	（）园区
地理坐标	经度	108.306009	纬度	37.715492	
主要危险物质分布	本项目涉及的危险物质主要为天然气、柴油，天然气分布于本项目站内管道中，柴油位于一体式柴油发电机邮箱内				
环境影响途径及危害后果	1、大气环境 本项目在已有阀室基础上进行扩建，施工期涉及与已有集输管线间的动火施工作业，作业期间可能发生火灾、爆炸等风险事故。运营期若发生天然气、柴油发电机泄漏，遇明火在发生火灾爆				

	炸事故，易燃易爆物质有燃烧分解产物和 CO、CO₂ 等有毒有害烟气，通过大气环境扩散影响区域大气环境。 2、地表水 本项目建设地点周边无常年稳定地表水体，环境风险事故发生不会对区域地表水体产生不利影响。 3、土壤及地下水 项目运营期若发生排污罐、危险废物暂存间、柴油发电机泄漏事故，同时设施下方的防渗层失效，则油类物质将发生下渗，影响区域土壤及地下水环境。
风险防范措施要求	1、大气环境 施工期可动火作业时，连接方式采用不带压动火，即在保证动火点上下游与天然气完全切断的情况下，实施动火作业。在动火作业中，要求制定专项动火方案，严格执行审批手续 运营期在站内各区域布置移动式灭火器材，安装甲烷泄漏探测器、火灾检测及报警系统、火焰探测器、可燃气体检测仪、防爆手动 ESD 报警按钮等设备，放空立管采用冷放空方式，不设置自动点火装置，各设施间距符合《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004）等规范要求 2、土壤及地下水 项目采取严格的分区防渗措施，防范站内物料泄漏影响区域土壤及地下水环境，本项目排污罐、危险废物暂存间均按照重点防渗区进行防渗处理，项目综合设备间按一般防渗区进行防渗处理，项目站内其他区域进行简单防渗，防渗分区满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中对防渗层的要求。
填表说明	在严格落实本次评价所提出的风险防范措施、严格环境管理、做好公司突发环境事件应急预案并加强风险应急演练的前提下，本项目环境风险可防可控。

4.13 环境监测计划

根据本项目运营期环境污染的特点，确定运营期环境监测计划主要针对无组织废气及噪声排放而制定，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）并参照《排污单位自行监测技术指南 陆上石油天然气开采工业》（HJ 1248—2022）中相关要求，提出本工程具体运营期监测计划，具体监测计划见表 4.13-1。

表 4.13-1 项目运营期环境监测计划表

监测点位	监测点位	监测因子	监测频次
废气	厂界四周	非甲烷总烃、硫化氢	1 次/半年
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级 Leq	1 次/季

4.14“三同时”环保验收一览表

为进一步落实本工程工程设计和环境影响评价提出的各项环保措施本评价列出“三同时”项目表和竣工验收监测的相关要求，具体内容见表 4.14-1。

表 4.14-1		项目“三同时”验收一览表	
污染防治内容		环保措施	验收标准
施工期			
废气治理	扬尘、机械尾气、焊接烟尘	设置施工围挡、车辆、表土及建材进行苫盖，配备车辆冲洗设施，使用优质燃料，设备定期维护保养，按设计文件选用防腐涂料	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（1.0mg/m ³ ）
噪声治理	机械噪声	合理安排施工时间，加强各类施工设备的维护和保养	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
固废处置	拆除设备、建筑垃圾	设备拆除后均进行回收，统一调配用于其他场站使用；建筑垃圾集中收集，拉运至市政部门指定建筑垃圾处置场所进行处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
地下水	防渗	临时沉淀池以及所堆存的拆除设备下方，铺设防渗土工布进行防渗处理	满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s 技术要求
生态	项目占地	严格控制施工占地范围，临时占地占用结束后恢复原貌	植被恢复率达到 90%以上
运营期			
废气治理	厂界无组织废气	定期维护保养，减少跑冒滴漏	厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（4.0mg/m ³ ）
噪声治理	运营期设备噪声	选用低噪声设备，定期维护和保养，合理操作，安装减震基础、围墙隔声	厂界处执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值（昼间 55dB（A），夜间 45dB（A））
固废处理	过滤废液	暂存于排污罐内，定期拉运委托有资质单位处置	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单规定
	废滤芯	分区暂存于危险废物暂存间内，定期拉运委托有资质单位处置	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单规定
	检修废油		
	废电池		
地下水防治	分区防渗	排污罐、危险废物暂存间均按照重点防渗区进行防渗处理	防渗性能同时满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区（等效黏土防渗层 Mb≥6.0m、K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s）；以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中对防渗层的要求（铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s）

			综合设备间按一般防渗区进行防渗处理	区域采用黏土防渗，防渗层厚度 2m，渗透系数 $K=1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 技术要求
			站内其他区域进行简单防渗	简单防渗区域地面进行一般硬化，符合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中简单防渗要求
			危险废物暂存间	设置撬装式危险废物暂存间 1 座，位于站内西南角，用于暂存运营期产生的废滤芯等危险废物，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放 口/污 染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	施工 场地	扬尘、 机械尾 气、焊 接烟尘	设置施工围挡、车辆、表土 及建材进行苫盖，配备车辆 冲洗设施，使用优质燃料， 设备定期维护保养，按设计 文件选用防腐涂料	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996） （1.0mg/m ³ ）
	运营 期厂 界	非甲烷 总烃、 硫化氢	定期维护保养，减少跑冒滴 漏	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996） （4.0mg/m ³ ）
				《恶臭污染物排放标准》 （GB 14554-1993） （0.06mg/m ³ ）
地表水环 境	施工 场地	施工废 水、试 压废水	设置 1 座 36m ³ 临时沉淀池， 废水回用于土建施工	全部回用不外排
声环境	施工 场地	机械噪 声	合理安排施工时间，加强各 类施工设备的维护和保养	《建筑施工场界环境噪声排 放标准》（GB12523-2011）
	运营 期厂 界	设备噪 声	选用低噪声设备，定期维护 和保养，合理操作，安装减 震基础、围墙隔声	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008） 中 1 类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	施工期固体废物主要有拆除设备及建筑垃圾；设备拆除后均进行回收，统一调配用于其他场站使用；建筑垃圾集中收集，拉运至市政部门指定建筑垃圾处置场所进行处置。 运营过程中产生的固体废物主要包括过滤废液、废滤芯、检修废油及废电池；过滤废液暂存于排污罐内，定期拉运委托有资质单位处置；废滤芯、检修废油及废电池分区暂存于危险废物暂存间内，定期拉运委托有资质单位处置。			
土壤及地下 水污染防治措施	项目采取严格的分区防渗措施，防范站内物料泄漏影响区域土壤及地下水环境，施工期临时沉淀池以及所堆存的拆除设备下方，铺设防渗土工布进行防渗处理，运营期排污罐、危险废物暂存间按照重点防渗区进行防渗处理，项目综合设备间按一般防渗区进行防渗处理，项目站内其他区域进行简单防渗，防渗分区满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中对防渗层的要求。			
生态保护 措施	项目生态环境影响主要为施工占地、破坏植被、增加水土流失、影响区域景观等。施工过程中加强施工期管理，严格控制在施工作业带边界线扰动范围内，并及时掩埋、平整、碾压，临时占地采取表土剥离，施工结束后及时覆土回填，占用结束后及时进行植被恢复，以减轻工程占地造成的不利影响。			
环境风险 防范措施	施工期可动火作业时，连接方式采用不带压动火，即在保证动火点上下游与天然气完全切断的情况下，实施动火作业。在动火作业中，要求制定专项动火方案，严格执行审批手续 运营期在站内各区域布置移动式消防器材，安装甲烷泄漏探测器、火灾检测及报警系统、火焰探测器、可燃气体检测仪、防爆手动 ESD 报警按钮等设备，放空立管采用冷放空方式，不设置自动点火装置，各设施间距符合《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004）等规范要求			
其他环境 管理要求	将本项目纳入日常环境管理工作中，定期开展运行期例行监测			

六、结论

长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司新增下载点项目符合国家及地方相关产业发展政策，项目选址合理，整个工程期间产生的生态环境影响较小，运营期产生的废气达标排放，固体废物妥善处置，项目环境风险防范措施合理，环境风险可防可控，因此，从环境影响评价角度，本建设项目可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量(新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	4.48kg/a	0	4.48kg/a	+4.48kg/a
	硫化氢	0	0	0	0.001kg/a	0	0.001kg/a	+4.48kg/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	过滤废液	0	0	0	4m ³ /a	0	4m ³ /a	+4m ³ /a
	废滤芯	0	0	0	100kg/2a	0	100kg/2a	+100kg/2a
	检修废油	0	0	0	100kg/a	0	100kg/a	+100kg/a
	废电池	0	0	0	30kg/3a	0	30kg/3a	+30kg/3a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

国家石油天然气管网集团西气东输分公司银川输气分公司

关于开展长宁线 2#阀室为内蒙古鄂托克前旗 时泰天然气经营有限责任公司新增下载点 项目环境影响评价工作的委托函

宁夏回族自治区石油化工环境科学研究院股份有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现委托你公司开展长宁线 2#阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司新增下载点项目环境影响评价工作，根据生态环境部门的管理要求，编制本项目环境影响报告文件。请你公司严格按照相关法律法规及工作导则和国家管网集团相关要求，尽快安排人员开展相关工作。

特此委托。

国家管网集团有限公司西气东输分公司

银川输气分公司

2022 年 9 月 30 日

国家石油天然气管网集团有限公司西气东输分公司部门

生产函〔2022〕64 号

关于推进青宁线南京分输站等 6 项 新增下载点项目工作的函

战略执行部：

根据国家石油天然气管网集团有限公司市场部《关于青宁线南京分输站等新增下载项目相关事宜的批复》，我公司青宁线南京分输站为扬州益广天然气有限公司、长宁线 2#阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司、西一线芙蓉分输站为无锡华润燃气有限公司、西三线 171#阀室为龙岩昆润天然气有限公司、西二线 125#阀室为武汉新洲华润燃气有限公司和川气东送天然气管道有限公司李家湾阀室为湖州南浔新奥燃气有限公司等 6 项天然气管道新增下载点项目已获批复，现将有关情况介绍如下：

一、青宁线南京分输站为扬州益广天然气有限公司新增下载点项目

青宁线南京分输站位于江苏省仪征市青山镇，建有 DN300 预留口 2 个和分输支路 1 条，分输支路设计能力较大，与用户用气

需求不匹配，鉴于目前南京分输站无分输用户的情况，建议将该分输支路临时供扬州益广用户分输使用，同时利用 DN300 预留口进行改造增设分输设施后进行切换。与扬州益广天然气有限公司的投资分界点为南京分输站围墙外 2 米。

二、长宁线 2#阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司新增下载点项目

长宁线 2#阀室位于内蒙古鄂托克前旗城川镇，周边空旷，土地性质为国有土地。建议我公司进行土地手续办理，将长宁 2#阀室就地扩建为分输站，增设分输设施为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司供气，时泰天然气将全程协助办理相关土地征用手续。与内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司的投资分界点为扩建分输站围墙外 2 米。

三、西一线芙蓉分输站为无锡华润燃气有限公司新增下载点项目

西一线芙蓉分输站位于江苏省常州市芙蓉镇，现有 DN350 预留口，工艺区预留空地基本满足建设分输设施的条件，但不具备为未来新增用户建设分输设施的条件。

建议我公司投资在芙蓉分输站内建设计量、调压等设施，并建设 2.7 公里外输管道至无锡华润燃气有限公司玉祁门站，利用玉祁门站预留用地增设预留口，玉祁门站需用土地由无锡华润燃气有限公司落实。与无锡华润燃气有限公司的投资分界点为玉祁门站内的预留阀门下游。

四、西三线 171#阀室为龙岩昆润天然气有限公司新增下载点

项目

西三线 171#阀室位于龙岩市上杭县古田镇苏家坡村，周边土地指标紧张，土地征用困难。建议本项目采用引出扩建的方式，由我公司投资进行阀室内改造、建设阀室至用户门站间 400 米管道，并利用龙岩昆润天然气有限公司门站预留土地增设分输设施。与龙岩昆润天然气有限公司的投资分界点为分输支路出口阀门下游。

五、西二线 125#阀室为武汉新洲华润燃气有限公司新增下载点项目

西二线 125#阀室位于武汉市新洲区旗杆湾，建议本项目采用引出扩建的方式，由我公司投资进行阀室改造、建设阀室至用户门站间 100 米管道，并利用武汉新洲华润燃气有限公司门站预留土地增设分输设施。与武汉新洲华润燃气有限公司的投资分界点为分输支路出口阀门下游。

六、川气东送天然气管道有限公司李家湾阀室为湖州南浔新奥燃气有限公司新增下载点项目

川气东送李家湾阀室位于浙江省湖州市南浔区练市镇，阀室内已建 DN200 阀门及管道，需校核是否满足用户用气需求。建议本项目采用引出扩建的方式，由川气东送天然气管道有限公司投资进行阀室改造、建设阀室至用户门站间 600 米管道，并利用湖州南浔新奥燃气有限公司门站预留土地增设分输设施。与湖州南浔新奥燃气有限公司的投资分界点为分输支路出口阀门下游。

七、下一步工作

— 3 —

根据《天然气管网新增上载点和下载点工作管理程序》5.3.3要求，请你部将本项目纳入投资计划并开展下一步工作。各项目具体接入参数以后续用户来函确认为准。

特此专函。

附件：关于青宁线南京分输站等新增下载项目相关事宜的批复



附件 3：备案证

项目备案告知书

项目单位：国家管网集团联合管道有限责任公司西气东输分公司
统一社会信用代码：91310115MA1K3NCG37
你单位申报的：长宁线2号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司新增下载点项目项目
项目代码：2212-150623-60-01-768624
建设地点：鄂托克前旗城川镇
项目计划建设起止年限：2023-03-01 年至 2023-09-30 年

建设规模及内容	本工程将长宁线2# 阀室改扩建为城川分输站，天然气在站内经过滤、计量、调压后为时泰天然气用户分输。主要工程内容包括输气工艺、自动控制、供配电、公用设施等，本工程设计压力6.3MPa，设计输量1亿方/年，新征永久用地8835平方米。
---------	---

总投资：3002.14 万元，其中，自有资金0 万元，拟申请银行贷款0 万元，其他资金3002.14万元。

你单位申请备案的长宁线2号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司新增下载点项目，应当遵守法律法规，符合国民经济和社会发展规划、专项规划、区域规划、产业政策、市场准入标准、资源开发、能耗与环境管理等要求，并对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

经核查，准予备案。请据此开展有关工作。在开工建设前，应当办理法律法规要求的其他手续，方可开工。

特此告知

补充说明：无

（注意：项目自备案2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位应当在备案满2年后仍实施该项目，请通过在线平台作出说明；如不再继续实施，请申请撤销已备案项目，并作出说明并未撤销的已备案项目，备案机关将删除并在在线平台公示。）



附件 4: 鄂托克前旗自然资源局关于长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司新增下载点项目用地位置征求意见的复函

鄂托克前旗自然资源局

鄂前自然资函〔2022〕288 号

鄂托克前旗自然资源局关于长宁线 2 号阀室 为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营 有限责任公司新增下载点项目 用地位置征求意见的复函

国家管网集团西气东输公司银川输气分公司:

《关于长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司新增下载点项目用地位置征求意见的函》已收悉。根据你单位提供的项目选址坐标,我局对坐标范围内生态红

- 线、基本农田、压覆矿等情况进行了核查,现函复如下:
- 1.该拟建项目不在我旗划定的生态保护红线范围内。
 - 2.该拟建项目不占用永久基本农田,地类为其他草地。
 - 3.该拟建项目用地范围内无重要矿产资源及矿业权设置。

附件:长宁线2#阀室扩建用地位置及总平面布置图

鄂托克前旗自然资源局

2022 年 8 月 1 日

1010-46-1100-1000-000100X



设计说明

1. 本工程为新建工程，所有新建工程均应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的要求。
2. 本工程在原有基础上进行扩建，所有新建工程均应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的要求。
3. 本工程所有新建工程均应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的要求。
4. 本工程所有新建工程均应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的要求。
5. 本工程所有新建工程均应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的要求。
6. 本工程所有新建工程均应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的要求。
7. 本工程所有新建工程均应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的要求。

图例

图例	说明
1	新建工程
2	原有工程
3	拆除工程
4	保留工程
5	新建工程
6	原有工程
7	拆除工程
8	保留工程

主要建筑数据一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	新建工程	m ²	5300	
2	原有工程	m ²	9658	
3	拆除工程	m ²	4278	
4	保留工程	m ²	4278	
5	新建工程	m ²	5178	
6	原有工程	m ²	0	
7	拆除工程	m ²	0	
8	保留工程	m ²	515	
9	新建工程	m ²	1700	
10	原有工程	m ²	4278	
11	拆除工程	m ²	4278	
12	保留工程	m ²	4278	

用地一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	新建工程	m ²	5300	
2	原有工程	m ²	9658	
3	拆除工程	m ²	4278	
4	保留工程	m ²	4278	

中国石化天然气工程技术有限公司
CHINA PETROLEUM & NATURAL GAS ENGINEERING TECHNOLOGY CO., LTD.
工程技术人员签字：[Signature]
日期：2022.07.19
比例：1:200

附件 5：关于回复长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司新增下载点项目用地位置征求意见的函



关于回复长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗
时泰天然气经营有限责任公司新增下载点
项目用地位置征求意见的函

国家石油天然气管网集团有限公司西气东输分公司：

你公司《关于长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司新增下载点项目用地位置征求意见的函》已收悉。按照提供的坐标，经核实，不在集中式饮用水水源地保护区范围内。

长宁线 2#阀室用地经纬度坐标：

经度：108:18:23.5138112E	纬度：37:42:55.4729845N
108:18:23.9943232E	37:42:55.5491570N
108:18:23.6097806E	37:42:55.0912679N
108:18:24.0902104E	37:42:55.1674730N
108:18:19.2458753E	37:42:55.3914576N
108:18:21.8885040E	37:42:55.8105406N
108:18:22.4719990E	37:42:53.4885990N
108:18:19.2691757E	37:42:52.9806395N
108:18:19.1409578E	37:42:52.8280085N
108:18:18.8771789E	37:42:53.8776692N
108:18:19.2134131E	37:42:53.6994769N
108:18:19.6535552E	37:42:53.7693044N

(此页空白)

鄂尔多斯市生态环境局鄂托克前旗分局

2022年8月1日



附件 6：鄂托克前旗林业和草原局关于长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司新增下载点项目用地位置征求意见的复函



**鄂托克前旗林业和草原局关于长宁线2号阀室为
内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公
司新增下载点项目用地位置征求意见的复函**

国家石油天然气管网集团有限公司西气东输分公司：

贵公司《关于长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司新增下载点项目用地位置征求意见函》已收悉。经核实如下：

宗地一、2 号阀室总用地面积 0.5246 公顷，经与《鄂托克前旗林地保护利用规划（2010-2020）》核对，未占林地；经与《内蒙古西鄂尔多斯毛盖图自然保护区总体规划》核对，该项目不在自然保护区范围内；经与《鄂托克前旗基本草原数据库》核对，全部属于基本草原。

宗地二、放空立管总用地面积 0.0144 公顷，经与《鄂托克前旗林地保护利用规划（2010-2020）》核对，未占林地；经与《内蒙古西鄂尔多斯毛盖图自然保护区总体规划》核对，该项目不在自然保护区范围内；经与《鄂托克前旗基本草原数据库》核对，全部属于基本草原。

依据《国家林业和草原局关于印发草原征占用审核审批管理规范的通知》（林草规〔2020〕2 号），第五条规定矿

藏开采、工程建设和修建工程设施应当不占或者少占草原。严格执行生态保护红线管理有关规定，原则上不得占用生态保护红线内的草原。

除国务院批准同意的建设项目，国务院有关部门、省级人民政府及其有关部门批准同意的基础设施、公共事业、民生建设项目和国防、外交建设项目外，不得占用基本草原。

你公司申请我局核查的项目用地是否在草原保护核心区的事宜，经了解，我旗未划定草原保护核心区。

此复函仅反映项目用地地类情况，不作为审批依据，在项目实施时需使用基本草原须按照上述有关规定办理草原征占用审核审批手续。

特此复函

附件：长宁线 2 号阀室和放空立管坐标

鄂托克前旗林业和草原局
2022 年 8 月 2 日





宗地一 2#号阀室		
国家 2000 坐标系		
序号	POINT_X	POINT_Y
1	36527001.855	4175893.168
2	36526923.462	4175877.251
3	36526920.337	4175872.535
4	36526913.771	4175904.876
5	36526922.024	4175899.409
6	36526932.797	4175901.597
7	36526922.649	4175951.577
8	36526987.330	4175964.709
占地总面积: 0.5246 公顷		
宗地二放空立管		
国家 2000 坐标系		
序号	POINT_X	POINT_Y
1	36527041.319	4175945.059
2	36527029.560	4175942.671
3	36527027.171	4175954.432
4	36527038.932	4175956.819
占地总面积: 0.0144 公顷		

附件 7：鄂托克前旗水利局关于长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司新增下载点项目用地位置征求意见的复函

鄂托克前旗水利局

鄂托克前旗水利局关于长宁线 2 号阀室为 内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营 有限责任公司新增下载点项目 用地位置征求意见的复函

国家石油天然气管网集团有限公司西气东输分公司：

你公司《关于长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司新增下载点项目用地位置征求意见的函》已收悉，经核查，现复函如下：

该项目用地位置未在我旗河道管理范围内，项目开工前需依法编制水土保持方案并报送至我局。

鄂托克前旗水利局

2022 年 8 月 2 日



鄂托克前旗水利局

2022 年 8 月 2 日印发

- 2 -

鄂托克前旗文化和旅游局文件

鄂前文旅字〔2022〕173 号

签发人：王虎栓

鄂托克前旗文化和旅游局关于长宁线 2 号阀室 项目选址文物调查报告

鄂尔多斯市文化和旅游局：

长宁线 2 号阀室项目选址位于城川镇，占地面积 5390 平方米。根据国家石油天然气管网集团有限公司西气东输分公司申请，我局责成旗文博研究院对该项目用地进行了文物调查。经实地踏查，项目建设用地地表未发现文物遗迹现象，无文物遗址分布。现恳请市文化和旅游局转呈自治区文物局进行该工程项目建设

- 1 -

用地文物勘探、调查为盼。

附件:鄂托克前旗文博研究院关于长宁线2号阀室项目选址
文物调查报告



附件：

鄂托克前旗文博研究院关于长宁线 2 号阀室 项目选址文物调查报告

鄂托克前旗文化和旅游局：

根据《关于长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气经营有限责任公司新增下载点项目用地位置征求意见的函》文件申请，我院对建设项目用地范围进行了地面文物调查，现将调查结果报告如下：

一、实地勘察情况

该项目位于城川镇，占地面积 5390 平方米。坐标如下：

序号	经度	纬度
1	108°18'23.5138112"	37°42'55.4729845"
2	108°18'23.9943232"	37°42'55.5491570"
3	108°18'23.6097806"	37°42'55.0912679"
4	108°18'24.0902104"	37°42'55.1674730"
5	108°18'19.2458753"	37°42'55.3914576"
6	108°18'21.8885040"	37°42'55.8105406"
7	108°18'22.4719990"	37°42'53.4885990"
8	108°18'19.2691757"	37°42'52.9806395"

9	108°18'19.1409578"	37°42'52.8280085"
10	108°18'18.8771789"	37°42'53.8776692"
11	108°18'19.2134131"	37°42'53.6994769"
12	108°18'19.6535552"	37°42'53.7693044"

二、勘察结果

经实地踏查，项目建设用地地表未发现文物遗迹现象，无文物遗址分布。

三、建议

- 1.原则上同意按照设计方案在规划范围内施工。
- 2.在正式开工前，需报请上级业务部门开展地下文物勘查。
- 3.在建设施工过程中，若有新发现，请及时报告旗文物主管部门。

鄂托克前旗文博研究院

2022年9月9日

抄送：国家石油天然气管网集团有限公司西气东输分公司，鄂托克前旗文博研究院。

鄂托克前旗文化和旅游局办公室

2022年9月9日印发

附件 9：监测报告

标识编号：NXCAJSJL-TR-01



宁夏创安环境监测有限公司

检 测 报 告

宁创安检报【2022】第 132 号

项目名称：长宁线 2 号阀室为内蒙古鄂托克前旗时泰天然气公司新增

下载点项目

委托单位：宁夏回族自治区石油化工环境科学研究院股份有限公司

受检单位：国家管网集团西气东输公司银川输气分公司

报告日期：2022 年 11 月 28 日

(加盖检测单位公章)





检测报告声明

1. 报告无测量机构专用章和  章无效。
2. 本报告书有涂改、增删无效，复印件无法律效力。
3. 测量委托方如对测量报告有异议，须于收到本测量报告之日起十五日内向我公司提出书面复核申请，同时附上报告原件并预付复测费。逾期不予受理。
4. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品测量数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
5. 本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律后果。
6. 本报告的测量结果及本单位名称，未经同意不得用于广告、评优及商品宣传。
7. 若已签发的报告需要更改时，收回原报告后签发更改报告，更改报告编号在原报告编号后加大写字母 G。



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 223012050328

名称: 宁夏创安环境监测有限公司

地址: 银川市金凤区上海西路 560 号

经审查, 你机构符合有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力, 符合标准, 可以出具具有证明作用的数
据和结果。特发此证书, 资质认定包括检验检测机构计量认证。
检验检测能力见授权签字人见证书附表。

许可使用标志



223012050328

发证日期: 二〇二二年四月八日

有效期至: 二〇二七年四月八日

发证机关: 宁夏回族自治区市场监督管理厅

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

检测报告

第 1 页, 共 6 页

委托单位	宁夏回族自治区石油化工环境科学研究院股份有限公司		
受检单位	国家管网集团西气东输公司银川输气分公司		
受检单位地址	内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗城川镇		
样品来源	现场采样		
检测项目	环境空气、噪声		
样品信息	见 2 页		
采样日期	2022 年 11 月 22 日 -2022 年 11 月 24 日	检测日期	2022 年 11 月 23 日 -2022 年 11 月 26 日
检测结果	见 2-6 页		
检测方法依据	见 6 页		
所用主要仪器	见 6 页		
	编制人	汪冰仙	
	审核人	赵记强	
	签发人	拓托荣	
	签发日期	2022.11.28	

检测报告

样品信息一览表

第 2 页, 共 6 页

检测项目	样品信息				
	检测点位			检测因子	检测频次
	点位名称	相对位置	点位坐标		
环境空气	厂界东南上风向	SE	E:108.307720 N:37.714305	总烃、非甲烷总烃、硫化氢	4 次/天, 连续检测 3 天
	厂界西北下风向	NW	E:108.304972 N:37.715831		
	厂界西南侧风向	SW	E:108.307037 N:37.712378		
	厂界东北侧风向	NE	E:108.306931 N:37.716050		
噪声	2 号阀室东侧	E	E:108.306444 N:37.715434	连续等效 A 声级 Leq	连续检测 2 天; 昼、夜各检测 1 次
	2 号阀室南侧	S	E:108.306072 N:37.715023		
	2 号阀室西侧	W	E:108.305612 N:37.715417		
	2 号阀室北侧	N	E:108.306024 N:37.715813		
	拟建道路南侧散户	S	E:108.306912 N:37.712018		

检测期间气象条件一览表

日期	时间段	温度 (°C)	气压 (KPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2022 年 11 月 22 日	02:05-02:50	-2.6	86.49	31	NE	2.5
	08:10-08:55	-3.6	86.53	32	NE	2.6
	14:01-14:47	4.8	86.75	29	NE	2.2
	20:04-20:50	1.3	86.58	30	NE	2.4
2022 年 11 月 23 日	02:01-02:48	-3.9	86.51	28	NE	1.9
	08:04-08:50	-4.2	86.57	26	NE	2.0
	14:10-14:55	0.7	86.82	27	NE	2.3
	20:00-20:45	-1.1	86.60	30	NE	2.5
2022 年 11 月 24 日	02:03-02:49	-2.4	86.46	32	E	2.8
	08:08-08:53	-3.5	86.52	30	E	2.9
	14:04-14:49	4.6	86.77	29	E	2.7
	20:12-20:57	2.2	86.55	27	E	2.6

检测报告

环境空气检测结果一览表

第 3 页, 共 6 页

点位名称	检测项目 名称	检测结果 (mg/m ³)			
		2022 年 11 月 22 日			
		02:00	08:00	14:00	20:00
		CA22-132 (Q) 101-2	CA22-132 (Q) 101-3	CA22-132 (Q) 101-4	CA22-132 (Q) 101-5
厂界东南 上风向	总烃	3.27	3.18	3.14	3.49
	非甲烷总烃	0.98	1.09	0.96	1.10
	硫化氢	ND	ND	ND	ND
点位名称	检测项目 名称	检测结果 (mg/m ³)			
		2022 年 11 月 22 日			
		02:00	08:00	14:00	20:00
		CA22-132 (Q) 102-2	CA22-132 (Q) 102-3	CA22-132 (Q) 102-4	CA22-132 (Q) 102-5
厂界西北 下风向	总烃	3.14	3.05	2.81	3.33
	非甲烷总烃	0.97	0.89	0.86	0.99
	硫化氢	ND	ND	ND	ND
点位名称	检测项目 名称	检测结果 (mg/m ³)			
		2022 年 11 月 22 日			
		02:00	08:00	14:00	20:00
		CA22-132 (Q) 103-2	CA22-132 (Q) 103-3	CA22-132 (Q) 103-4	CA22-132 (Q) 103-5
厂界西南 侧风向	总烃	3.00	2.45	2.94	2.74
	非甲烷总烃	0.86	0.59	0.78	0.67
	硫化氢	ND	ND	ND	ND
点位名称	检测项目 名称	检测结果 (mg/m ³)			
		2022 年 11 月 22 日			
		02:00	08:00	14:00	20:00
		CA22-132 (Q) 104-2	CA22-132 (Q) 104-3	CA22-132 (Q) 104-4	CA22-132 (Q) 104-5
厂界东北 侧风向	总烃	2.88	3.05	2.88	2.92
	非甲烷总烃	0.76	0.80	0.82	0.80
	硫化氢	ND	ND	ND	ND

备注: ND 表示未检测。硫化氢的检出限是 0.001mg/m³。

宁夏创安环境监测有限公司 电话: 0951-5954914 地址: 银川市金凤区上海西路 560 号

检测报告

(续) 环境空气检测结果一览表

第 4 页, 共 6 页

点位名称	检测项目 名称	检测结果 (mg/m ³)			
		2022 年 11 月 23 日			
		02:00	08:00	14:00	20:00
		CA22-132 (Q)201-2	CA22-132 (Q)201-3	CA22-132 (Q)201-4	CA22-132 (Q)201-5
厂界东南 上风向	总烃	2.96	2.75	2.65	3.53
	非甲烷总烃	0.95	0.76	0.67	1.23
	硫化氢	ND	ND	ND	ND
点位名称	检测项目 名称	检测结果 (mg/m ³)			
		2022 年 11 月 23 日			
		02:00	08:00	14:00	20:00
		CA22-132 (Q)202-2	CA22-132 (Q)202-3	CA22-132 (Q)202-4	CA22-132 (Q)202-5
厂界西北 下风向	总烃	3.37	3.21	3.03	3.55
	非甲烷总烃	1.04	1.00	0.96	1.15
	硫化氢	ND	ND	ND	ND
点位名称	检测项目 名称	检测结果 (mg/m ³)			
		2022 年 11 月 23 日			
		02:00	08:00	14:00	20:00
		CA22-132 (Q)203-2	CA22-132 (Q)203-3	CA22-132 (Q)203-4	CA22-132 (Q)203-5
厂界西南 侧风向	总烃	3.40	3.09	2.97	3.39
	非甲烷总烃	1.06	1.00	0.92	1.13
	硫化氢	ND	ND	ND	ND
点位名称	检测项目 名称	检测结果 (mg/m ³)			
		2022 年 11 月 23 日			
		02:00	08:00	14:00	20:00
		CA22-132 (Q)204-2	CA22-132 (Q)204-3	CA22-132 (Q)204-4	CA22-132 (Q)204-5
厂界东北 侧风向	总烃	3.26	3.12	3.26	3.05
	非甲烷总烃	0.98	0.91	1.02	0.96
	硫化氢	ND	ND	ND	ND

备注: ND 表示未检测。硫化氢的检出限是 0.001mg/m³。

检测报告

(续) 环境空气检测结果一览表

第 5 页, 共 6 页

点位名称	检测项目 名称	检测结果 (mg/m ³)			
		2022 年 11 月 24 日			
		02:00	08:00	14:00	20:00
		CA22-132 (Q)301-2	CA22-132 (Q)301-3	CA22-132 (Q)301-4	CA22-132 (Q)301-5
厂界东南 上风向	总烃	3.09	3.04	3.05	3.08
	非甲烷总烃	0.79	0.79	0.84	0.96
	硫化氢	ND	ND	ND	ND
点位名称	检测项目 名称	检测结果 (mg/m ³)			
		2022 年 11 月 24 日			
		02:00	08:00	14:00	20:00
		CA22-132 (Q)302-2	CA22-132 (Q)302-3	CA22-132 (Q)302-4	CA22-132 (Q)302-5
厂界西北 下风向	总烃	3.05	2.94	3.17	3.14
	非甲烷总烃	0.93	0.78	0.98	0.94
	硫化氢	ND	ND	ND	ND
点位名称	检测项目 名称	检测结果 (mg/m ³)			
		2022 年 11 月 24 日			
		02:00	08:00	14:00	20:00
		CA22-132 (Q)303-2	CA22-132 (Q)303-3	CA22-132 (Q)303-4	CA22-132 (Q)303-5
厂界西南 侧风向	总烃	2.94	2.72	3.22	3.28
	非甲烷总烃	0.97	0.78	0.98	1.14
	硫化氢	ND	ND	ND	ND
点位名称	检测项目 名称	检测结果 (mg/m ³)			
		2022 年 11 月 24 日			
		02:00	08:00	14:00	20:00
		CA22-132 (Q)304-2	CA22-132 (Q)304-3	CA22-132 (Q)304-4	CA22-132 (Q)304-5
厂界东北 侧风向	总烃	2.90	3.29	3.07	3.20
	非甲烷总烃	0.95	0.97	0.89	1.02
	硫化氢	ND	ND	ND	ND

备注: ND 表示未检测。硫化氢的检出限是 0.001mg/m³。

宁夏创安环境监测有限公司 电话: 0951-5954914 地址: 银川市金凤区上海西路 560 号

检测报告

噪声检测结果一览表

第 6 页, 共 6 页

检测时段	检测结果 (dB) A				
	2022 年 11 月 23 日				
	2 号阀室东侧	2 号阀室南侧	2 号阀室西侧	2 号阀室北侧	拟建道路 南侧散户
	CA22-132 (ZS) 101	CA22-132 (ZS) 102	CA22-132 (ZS) 103	CA22-132 (ZS) 104	CA22-132 (ZS) 105
昼间	43	40	42	45	42
夜间	39	40	41	41	40

检测时段	检测结果 (dB) A				
	2022 年 11 月 24 日				
	2 号阀室东侧	2 号阀室南侧	2 号阀室西侧	2 号阀室北侧	拟建道路 南侧散户
	CA22-132 (ZS) 201	CA22-132 (ZS) 202	CA22-132 (ZS) 203	CA22-132 (ZS) 204	CA22-132 (ZS) 205
昼间	44	45	45	48	41
夜间	41	39	42	40	39

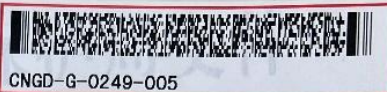
检测项目、方法及仪器一览表

检测项目 名称	分析方法	方法来源	检出限	仪器设备	仪器检定/ 校准有效期
总烃	气相色谱法	HJ604-2017	—	气相色谱仪 G5	2022.7.5- 2023.7.5
非甲烷 总烃			0.07mg/m ³ (以碳计)		
硫化氢	亚甲基蓝分光 光度法	《空气和废气 监测分析方法 (第四版增补 版)》	0.001mg/m ³	可见分光光 度计 722N	2022.7.5- 2023.7.5
噪声	仪器法	GB12348-2008	—	声级计 AWA5688	2022.7.1- 2023.6.30

---以下空白---

附件五

国家环境



CNGD-G-0249-005

环监[1995]660 号

关于陕甘宁气田至银川输气管道工程 环境影响报告表审批意见的复函

宁夏回族自治区计划委员会：

你委宁计(基工)函[1995]071 号函及随函报来陕甘宁气田至银川输气管道工程“建设项目环境影响报告表”(以下简称“报告表”)收悉。根据国家有关建设项目环境保护管理规定,经研究,现对该报告表提出审批意见函复如下：

一、报告表达到国家有关建设项目环境保护管理规定要求。工程投入运营后,在正常情况下不会对环境造成不利影响。工程具有明显的社会、经济、环境效益,从环境保护角度考虑,该工程建设是可行的。

二、工程施工期所造成的农田生态问题,应按宁夏回族自治区和陕西省环保局的要求,对因施工造成的生态破坏

01

及时进行整治和恢复。

三、请宁夏回族自治区、陕西省环保局加强该工程“三同时”的日常监督工作。

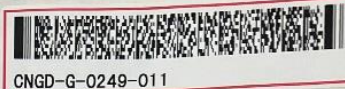


一九九五年二月十四日

主题词：天然气 环境影响 报告表 审批 复函

抄 送：国家计委，中国国际工程咨询公司，宁夏回族自治区环保局，陕西省环保局

.000 002



国家环境保护总局司函

环监函[2000]57 号

关于委托宁夏回族自治区环境保护局 对陕甘宁气田至银川输气管道工程 环保进行检查验收的函

宁夏回族自治区环境保护局：

你局《关于陕甘宁气田至银川输气管道工程环保验收的请示》宁环函[2000]034 号收悉，经研究，同意由你局组织对该工程环保设施进行检查验收，验收后将有关验收材料报我局备案。



抄 送：中国石油天然气集团公司

01

表十四

负责验收的环境保护行政主管部门意见:

宁环监验(2000) 06 号

- 一、该项目重视环保工作,建设前期环境保护审查、审批手续完备,技术资料齐全,环境保护设施按批准的环评表 and 设计要求如期建成。
- 二、环保设施和水土保持工程措施施工质量达到有关评定标准。
- 三、施工过程中受到破坏的植被已基本得到恢复。
- 四、废气、废水、噪声其防治设施、水土保持工程措施、管理制度适应工作要求,运行正常。
- 五、原则同意验收小组意见,同意验收,投入使用。
- 六、希望进一步加强环保管理,防止事故性排放和泄漏而污染环境。加强治沙绿化,促进生态环境的改善。

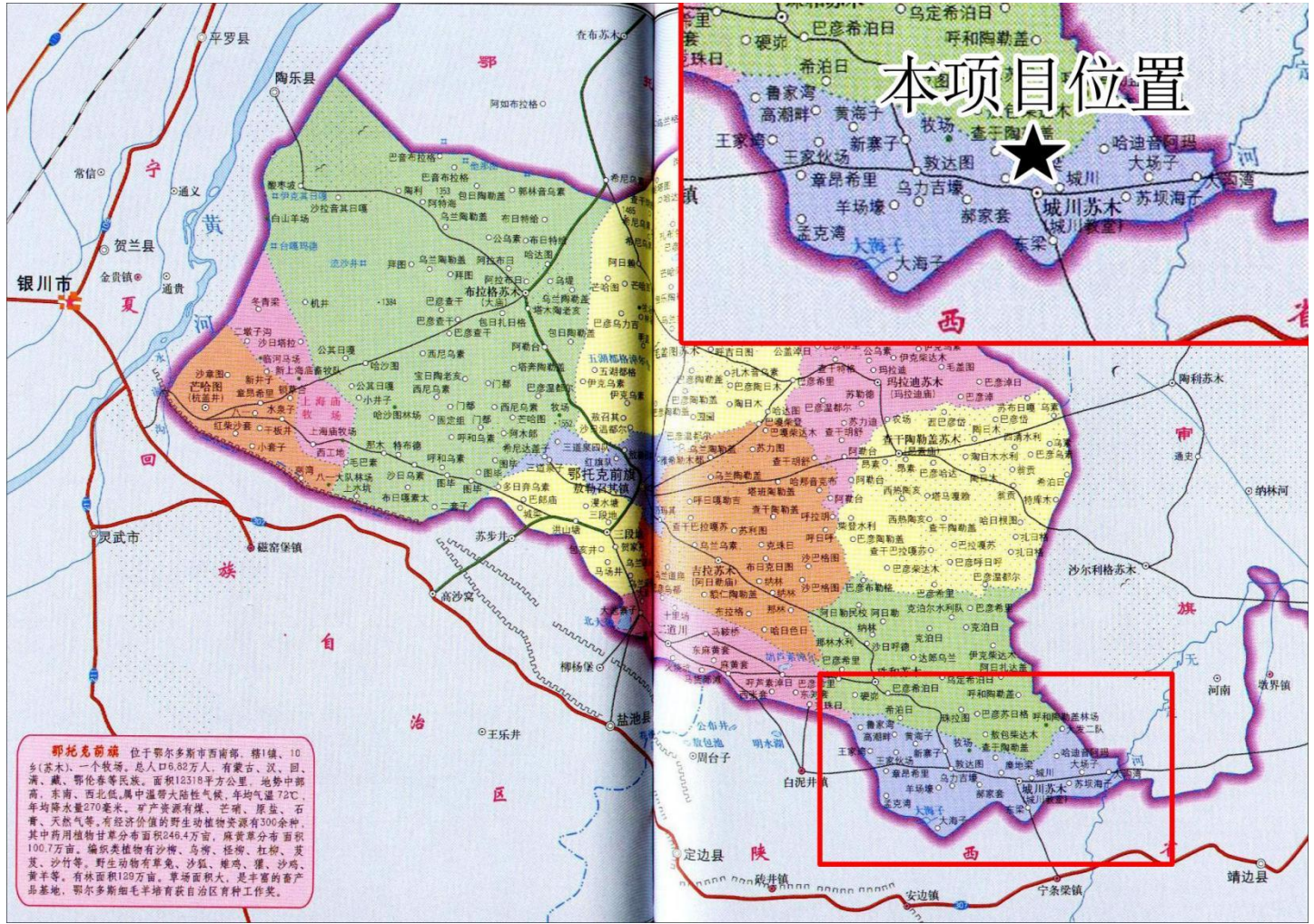


经办人(签字): 梁子外

2000年9月30日

16

附图 1：本项目地理位置

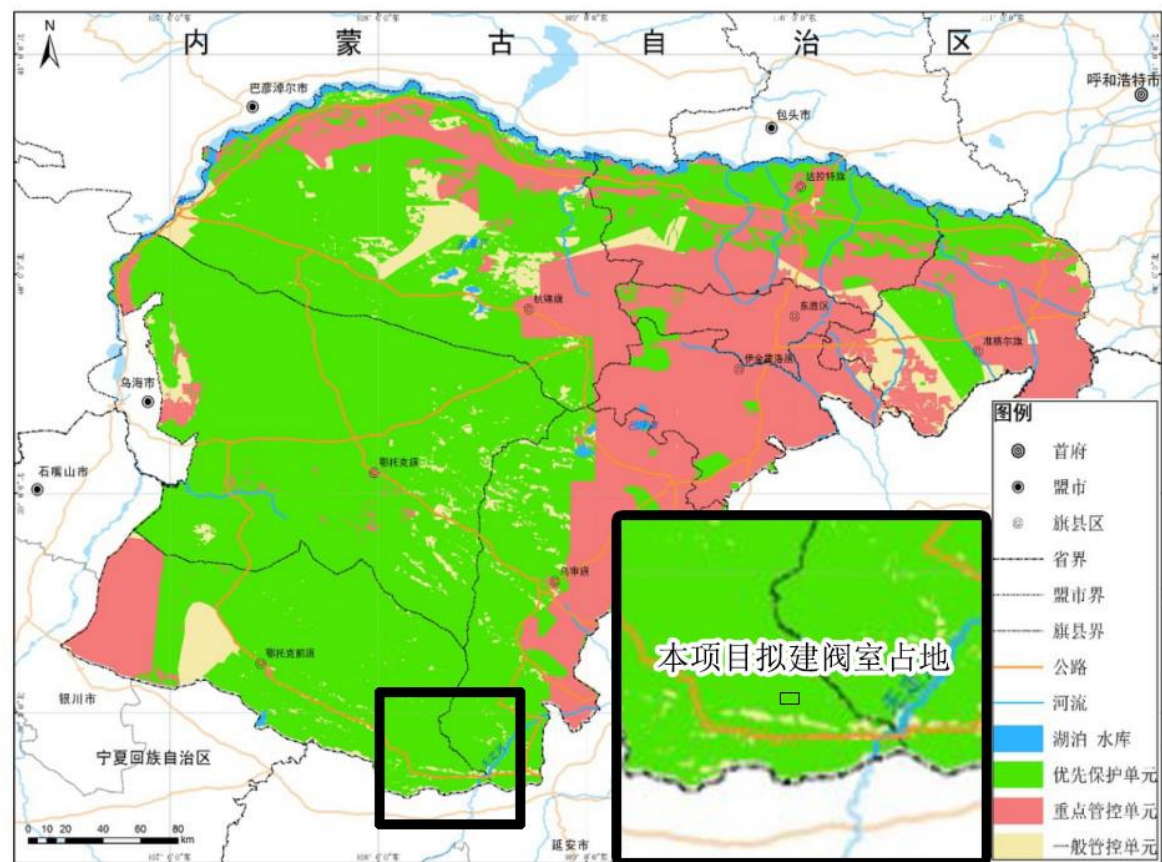


附图 2：本项目周边关系

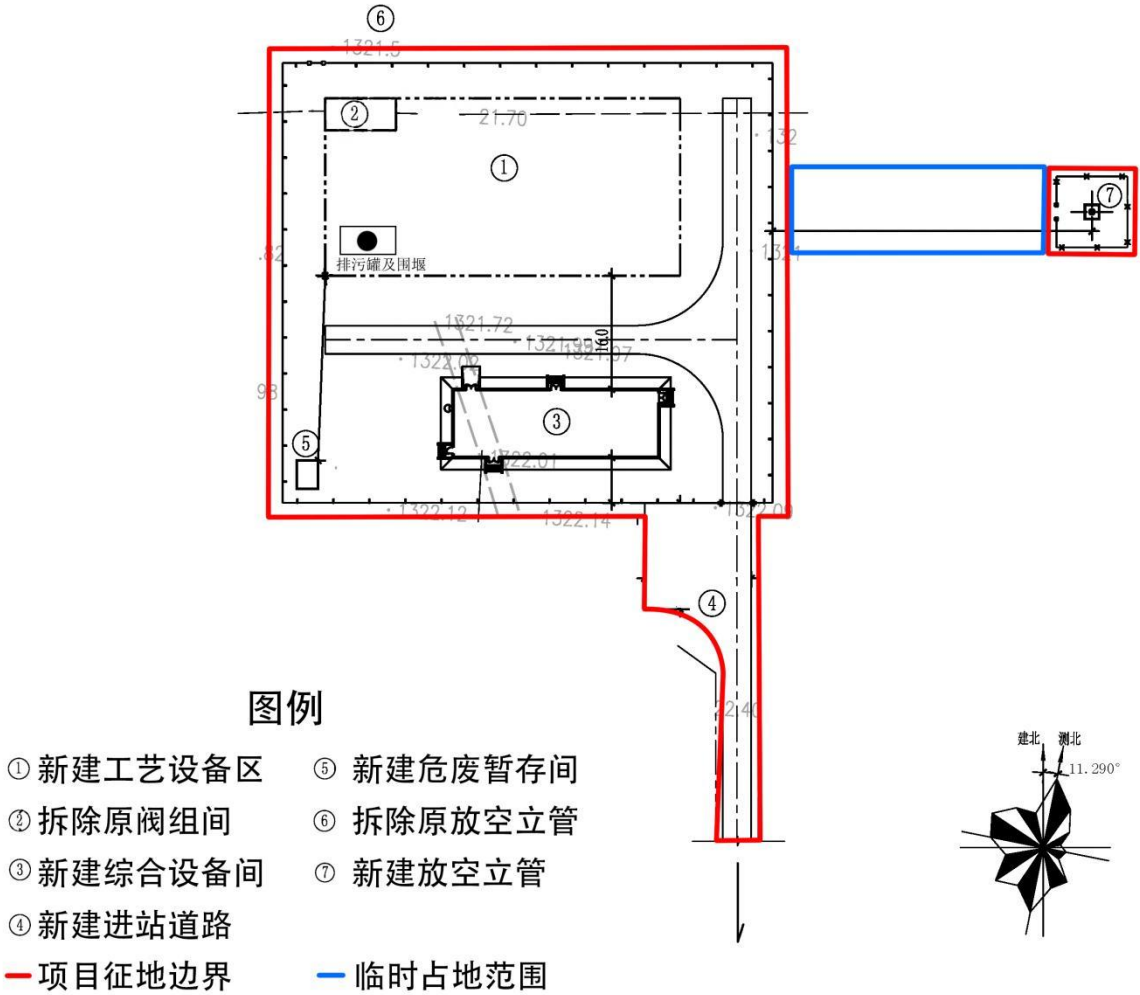


附图 3：本项目与鄂尔多斯市环境管控单元图位置关系

鄂尔多斯市环境管控单元图



附图 4：本项目总平面布置图



附图 5：本项目监测布点示意图

