



建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：苏里格南区块鄂托克前旗 2020 年第一批 8 条管
线建设项目

建设单位：中国石油天然气股份有限公司长庆油田苏里格
南作业分公司

鄂尔多斯市汇勘工程环境监理有限责任公司

二〇二一年十月

编制单位：鄂尔多斯市汇鋈工程环境监理有限责任公司

项目负责人：

报告编制人：

编制单位：鄂尔多斯市汇鋈工程环境监理有限责任公司

电 话：13947741258

邮 编：017000

地 址：鄂尔多斯市康巴什区信息大厦 A 座 1118

目 录

1、 综述	1
1.1 项目总体描述.....	1
1.2 工程概况.....	2
2、 工程环境调查依据	4
2.1 法律法规及相关文件.....	4
2.2 其他依据.....	4
3、 环境保护目标	5
4、 建设项目环保设计符合性调查	8
4.1 建设项目地理位置符合性调查.....	8
4.2 工程组成与实际建设情况符合性调查.....	11
4.3 环评批复落实情况符合性调查.....	13
5、 建设项目施工期环境调查	15
5.1 施工期生态环保措施.....	15
5.2 施工期大气环保措施落实情况.....	16
5.3 施工期水治理措施落实情况.....	18
5.4 施工期固体废弃物处理措施落实情况.....	18
5.5 施工期噪声治理措施落实情况.....	19
6、 管线作业带生态恢复调查	20
7、 环境风险事故防范措施	30
8、 结论及建议	33
附件.....	34

1、综述

1.1 项目总体描述

项目总体工程情况见表 1-1。

表 1-1 项目总体情况统计表

项目名称	苏里格南区块鄂托克前旗 2020 年第一批 8 条管线建设项目				
建设单位	中国石油天然气股份有限公司长庆油田苏里格南作业分公司				
法人代表	单吉全	联系人	张川		
通信地址	陕西省西安市未央区未央路 149 号 0 号楼				
联系电话	029-86588426	传真	/	邮政编码	710018
建设地点	鄂尔多斯市鄂托克前旗黄海子村、巴彦希泊日嘎查、呼和陶勒盖嘎查、伊克柴达木嘎查、乌定希泊日嘎查、克泊日嘎查、珠拉图嘎查、哈日根图嘎查				
项目性质	新建	行业类别	石油和天然气开采专业及辅助性活动 B1120		
环评名称	苏里格南区块鄂托克前旗 2020 年第一批 8 条管线建设项目环境影响评价报告表				
环评单位	河北奇正环境科技有限公司				
环评审批单位	原鄂托克前旗环境保护局				
	审批文号	鄂前环评字【2019】54 号	审批时间	2019 年 10 月 30 日	
投资总概算 (万元)	2245	环境保护投资 (万元)	220	环保投资 投资占总	9.8%
实际总投资 (万元)	2300	环保投资 (万元)	250	投资 比例	10.8%
项目开工日期	2019 年 11 月		投入试运行日期	2020 年 6 月	
验收调查时间			2021 年 9 月		

1.2 工程概况

(1) 项目名称：苏里格南区块鄂托克前旗 2020 年第一批 8 条管线建设项目；

(2) 建设性质：新建；

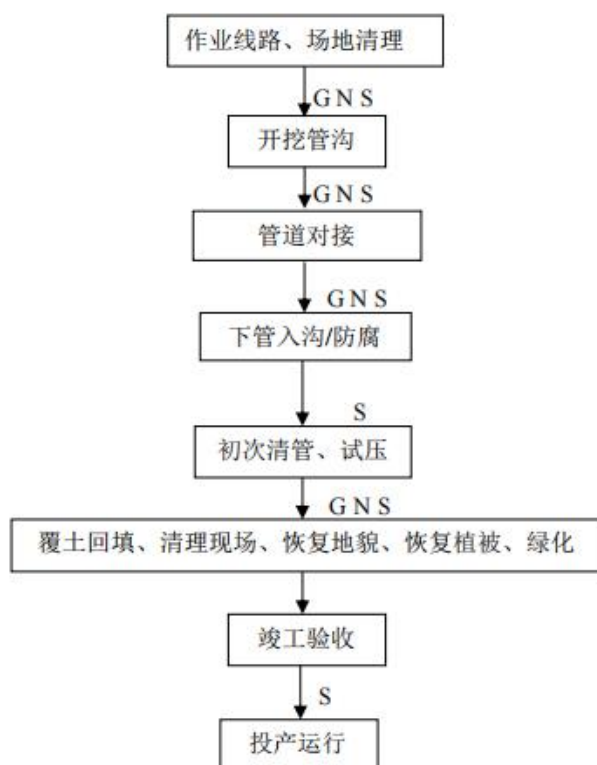
(3) 建设地点：鄂尔多斯市鄂托克前旗黄海子村、巴彦希泊日嘎查、呼和陶勒盖嘎查、伊克柴达木嘎查、乌定希泊日嘎查、克泊日嘎查、珠拉图嘎查、哈日根图嘎查；

(4) 建设单位：中国石油天然气股份有限公司长庆油田苏里格南作业分公司；

(5) 建设规模：项目建设 8 条输气管线，总长度 32.77km，设计压力均为 6.3MPa。其中 DN100 直缝钢管 28.52km，DN150 直缝钢管长度为 4.25km。包括输气管线及线路配套辅助设施；

(6) 工程涉及的拆迁：本项目主要占地为林地、草地和沙地，不涉及拆迁安置等问题；

(7) 生产工艺流程：本项目施工期不设置施工便道和施工营地，项目施工过程中的施工方案为分段施工，施工所需材料即用即拉，不需新建施工场站。施工期管线敷设作业工艺叙述如下：



图例：G 废气污染源 N 噪声污染源 S 固废污染源

施工期管道工艺流程与产排污节点图

(8) 工程占地：项目总占地 393240m²，其中永久占地 87m²，临时占地 393153m²，占地类型为林地、草地和沙地；

(9) 项目投资：总投资 2300 万元，其中环保投资 250 万元，占总投资比例的 10.8%，环保投资明细见表 1-2。

表 1-2 环保投资明细表

类别	污染源	环保措施、设施	投资 万元
废气	施工扬尘	施工现场及时洒水	3.2
		及时清理施工场地	3.2
		蓬布遮盖堆积土方	3.2
		土方转运密闭运输	3.2
废水	生活污水	盥洗废水集中收集后就近送污水处理厂处理。	1.5
噪声	设备	选用低噪声设备，基础减振	7
固废	施工废料	集中收集，外售综合利用。	--
	多余土方	用于管线作业带低洼处平整，并进行绿化。	2
	职工生活垃圾	施工人员生活垃圾经分段收集后装袋后运送至鄂尔多斯市康净源劳务服务公司进行处理。	3
风险	该项目环保档案健全，设有专职环保人员，所在区块编制有突发环境事件应急预案并在原鄂托克前旗环境保护局进行备案。		5
绿化	管线完成后植被恢复		218.7
合计	--		250

2、工程环境调查依据

2.1 法律法规及相关文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日修订；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日修订；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订；
- (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) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》国家环境保护部 2011 年第 10 号，2011 年 6 月 1 日；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》国家环境保护总局，2008 年 02 月 01 日实施；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评【2017】4 号，2017 年 11 月 22 日；
- (10) 《中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月）；
- (11) 《中华人民共和国石油天然气管道保护法》，2010 年 10 月 01 日施行；
- (12) 《鄂尔多斯市环境保护管理条例》鄂尔多斯市人民代表大会常务委员会，2016 年 12 月 28 日；
- (13) 《鄂尔多斯市环境保护局关于天然气开发环境保护管理办法》鄂环发【2014】91 号；
- (14) 《鄂尔多斯市环境保护局关于天然气开发环境保护管理办法试行中有关事宜的通知》，鄂环发【2015】33 号。

2.2 其他依据

- (1) 《苏里格南区块鄂托克前旗 2020 年第一批 8 条管线建设项目环境影响报告表》；
- (2) 《鄂托克前旗环境保护局关于苏里格南区块鄂托克前旗 2020 年第一批 8 条管线建设项目环境影响报告表的批复》（鄂前环评字【2019】54 号）。

3、环境保护目标

项目位于鄂尔多斯市鄂托克前旗黄海子村、巴彦希泊日嘎查、呼和陶勒盖嘎查、伊克柴达木嘎查、乌定希泊日嘎查、克泊日嘎查、珠拉图嘎查、哈日根图嘎查。评价区域内无风景名胜区、水源地、国家重点保护珍稀动植物及历史文化保护遗迹，本项目环境保护目标见表3-1、表3-2。项目管线走向及敏感点分布图见图3-1、图3-2、图3-3。

表 3-1 环境空气保护目标一览表

名称	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对管线距离(m)
	经度	纬度				
散户	37.871706	108.260584	3 人	二类	2#管线西北	160
散户	37.875853	108.171523	3 人	二类	3#管线南侧	155
散户	37.827049	108.205299	6 人	二类	4#管线东北	125
散户	37.878156	108.133595	3 人	二类	8#管线西北	55
散户	37.878956	108.131250	3 人	二类	8#管线东北	170

表 3-2 其它环境要素保护目标及保护级别

环境要素	保护对象		保护目标	保护级别
声环境	2#管线	西北 1 散户	昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	3#管线	南侧 1 散户		
	8#管线	东北 1 散户		
		西北 1 散户		
	4#管线	东北 2 散户		
环境风险	居民正常生产生活及生命财产安全不受到威胁			
生态环境	植被		被破坏植被恢复率 100%	施工场地周围为重点
	水土保持		减少施工造成水土流失保护固定、半固定沙地和草地	



图 3-1 项目管线走向及敏感点分布图

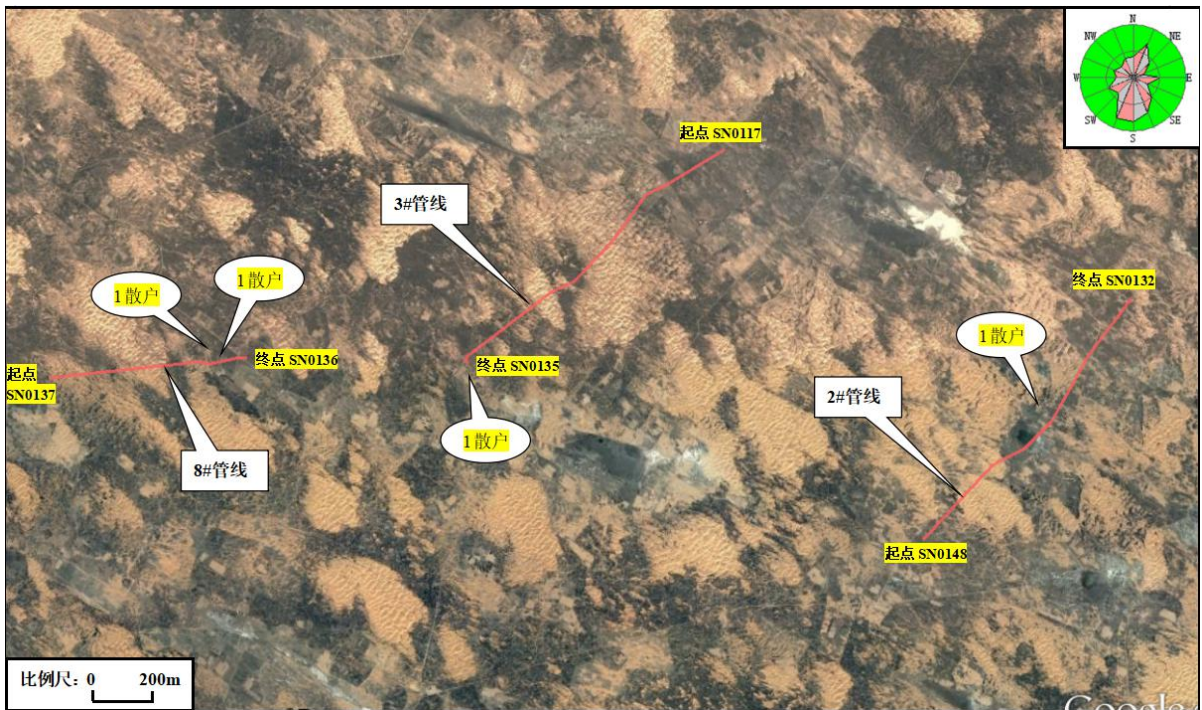


图 3-2 项目管线走向及敏感点分布图

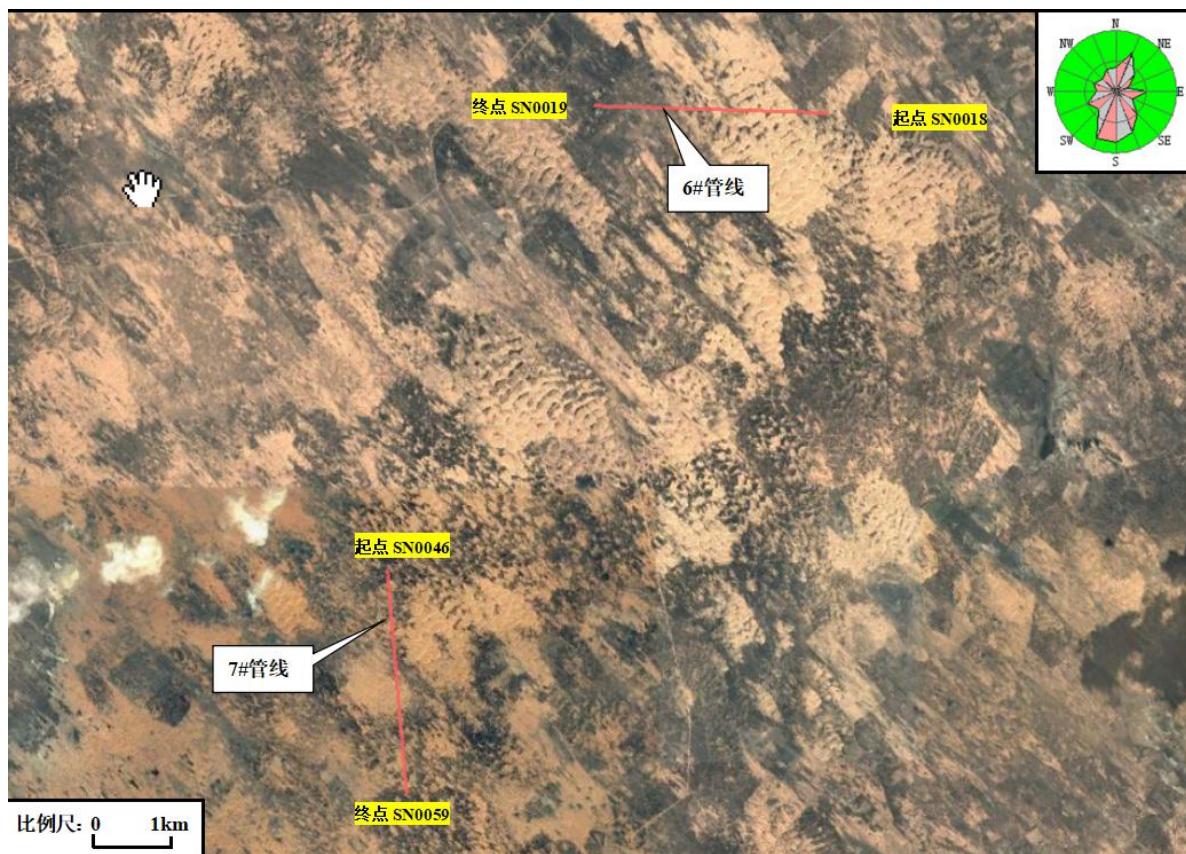


图 3-3 项目管线走向及敏感点分布图

4、建设项目环保设计符合性调查

4.1 建设项目地理位置符合性调查

环评要求与实际情况见表 4-1

编号	起点	起点坐标		终点	终点坐标		规格 (mm)	环评长度 (km)	实际长度 (km)	建设位置	符合性说明
		X 坐标	Y 坐标		X 坐标	Y 坐标					
1#	SN0197	4186471	245191	拐点 1	4188419	245184	DN100	6.42	6.42	黄海子村、巴彦希泊 日嘎查	符合环评要求
	拐点 2	4188935	245327	拐点 3	4189561	245518					
	拐点 4	4189891	245449	拐点 5	4190244	245410					
	拐点 6	4190752	245199	拐点 7	4191855	245055					
	拐点 8	4191917	245067	拐点 9	4192007	245071					
	拐点 10	4192042	245095	SN0167	4192003	245140					
2#	SN0148	4195086	19257246	拐点 1	4196072	19258227	DN100	4.385	4.7	呼和陶勒盖嘎查	增加 0.315km
	拐点 2	4196274	19258662	拐点 3	4196629	19259039					
	拐点 4	4197519	19259579	SN0132	4198263	19260179					
3#	SN0117	4200512	254705	拐点 1	4200060	253901	DN100	4.73	4.65	伊克柴达木嘎查、乌 定希泊日嘎查、克泊 日嘎查	减少 0.08km
	拐点 2	4199937	253618	拐点 3	4199340	253161					
	拐点 4	4198791	252604	拐点 5	4198657	252287					
	拐点 6	4197826	251123	拐点 7	4197757	251092					
	--	--	--	SN0135	4197734	251137					
4#	SN0164	4191574	254463	拐点 1	4191859	254042	DN150	3.74	4.25	珠拉图嘎查	增加 0.51km
	拐点 2	4192233	253238	拐点 3	4192346	252763					
	拐点 4	4191861	252395	SN0165	4192007	251129					

苏里格南区块鄂托克前旗 2020 年第一批 8 条管线建设项目

5#	SN0173	4188884	242146	拐点 1	4189673	242313	DN100	3.42	3.4	巴彦希泊日嘎查	减少 0.02km
	拐点 2	4190289	242059	拐点 3	4190786	241875					
	拐点 4	4191172	241948	拐点 5	4191851	242253					
	拐点 6	4191935	242249	SN0168	4191920	242211					
6#	SN0018	4221783	266231	拐点 1	4221971	263109	DN100	3.28	3.38	哈日根图嘎查	增加 0.1km
	--	--	--	SN0019	4221982	263085					
7#	SN0046	4215884	260146	拐点 1	4212910	260316	DN100	3.13	3.17	哈日根图嘎查	增加 0.04km
	--	--	--	SN0059	4212856	260307					
8#	SN0137	4197703	245422	拐点 1	4197859	247461	DN100	2.95	2.8	乌定希泊日嘎查	减少 0.15km
	拐点 2	4197827	247623	拐点 3	4197896	247987					
	--	--	--	SN0136	4197890	248123					
合计								32.055	32.77		增加 0.715km

4.2 工程组成与实际建设情况符合性调查

建设项目环评中详细介绍了项目工程组成，通过环评中工程组成情况与实际建设情况对比来说明建设项目工程组成与实际建设的符合性。具体说明见表 4-2。

表 4-2 环评要求及实际情况符合性统计表

项目组成	项目名称	环评建设内容	实际建设内容	符合性说明
主体工程	天然气管线	建设输气管线 8 条，总长度 32.055km，设计压力均为 6.3MPa。其中 DN100 直缝钢管 28.315km，DN150 直缝钢管长度为 3.74km。	建设输气管线 8 条，总长度 32.77km，设计压力均为 6.3MPa。其中 DN100 直缝钢管 28.52km，DN150 直缝钢管长度为 4.25km。	管线长度增加 0.715km
辅助工程	管线标识	管线设置永久性标识，包括里程桩 67 个、加密桩 644 个、穿越桩 3 个、转角桩 27 个、警示牌 6 个，占地为永久占地，共计 85.6m ² 。	管线设置永久性标识，包括里程桩 67 个、加密桩 655 个、穿越桩 3 个、转角桩 27 个、警示牌 6 个，占地为永久占地，共计 87m ² 。	永久占地面积增加 1.4m ²
穿越工程		本项目天然气管线穿越 S216、昂城线、沥青路各 1 次，穿越方式均为顶管穿越；穿越砂石路 3 次，采用开挖施工	本项目天然气管线穿越 S216、昂城线、沥青路各 1 次，穿越方式均为顶管穿越；穿越砂石路 3 次，采用开挖施工	符合环评要求
防腐工程	天然气管线	单层环氧粉末，普通级厚度不小于 300μm，加强级厚度不小于 400μm；管件、焊道外防腐层结构采用聚乙烯热收缩套(带)配套底漆+聚乙烯热收缩套(带)。	单层环氧粉末，普通级厚度不小于 300μm，加强级厚度不小于 400μm；管道经厂内预制防腐后投入现场使用，现场管件、焊道外防腐层结构采用聚乙烯热收缩套(带)配套底漆+聚乙烯热收缩套(带)。	符合环评要求
公用工程	供水	项目无生产用水，生活用水依托附近牧民家中供水井。	项目无生产用水，生活用水依托附近牧民家中供水井。	符合环评要求
	供电	项目所使用的电源由柴油发电机提供。	项目所使用的电源由柴油发电机提供。	符合环评要求
环保工程	废气	施工扬尘	施工过程“分层开挖、分层堆放和分层回填”；施工场地及表土临时堆放处，定期洒水抑尘；车辆运输时覆盖帆布、对施工区进行围挡。	符合环评要求
		焊接、打磨废气	处于空旷地带，自然扩散。	符合环评要求
		柴油发电机等机械设备及运	场地空旷、便于扩散	符合环评要求

	输车辆废气			
	废水	管线施工过程中采用空气试压，无生产废水；不设施工营地，盥洗废水集中收集后就近送污水处理厂处理。	管线施工过程中采用空气试压，无生产废水；不设施工营地，盥洗废水集中收集后就近送污水处理厂处理。	符合环评要求
	噪声	通过低噪声设备、基础减振等措施降噪，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的相关规定。	通过低噪声设备、基础减振等措施降噪	符合环评要求
固废	一般固废	多余土方用于管线作业带的土地平整，并进行绿化；废防腐材料、废焊条、焊接废渣、施工期初次清管废渣等施工废料集中收集，外售综合利用	多余土方用于管线作业带的土地平整，并进行绿化；废防腐材料、废焊条、焊接废渣、施工期初次清管废渣等施工废料集中收集，外售综合利用	符合环评要求
	危险废物	项目管线均不进行清管作业，无清管废渣产生。	管线在安装及焊接时内部灌进去的沙土，试压清管，清管废物主要为沙土（不含铁锈），收集后拉运至当地有资质单位处置，运营期清管废渣依托集气站，由专业清管队伍清管作业后集中收集交有资质单位处理	符合环评要求
	生活垃圾	施工期生活垃圾集中收集，定期运往当地环卫部门指定地点处置	施工期生活垃圾集中收集，定期运往鄂尔多斯市康净源劳务服务公司处置	符合环评要求
	绿化	管道铺设后进行植被恢复，恢复面积 384574.4m ² 。	管道铺设后作业带采用插播沙蒿网格（1m×1m）进行植被恢复作业，并播撒柠条等适宜当地植被恢复的草籽进行植被恢复，恢复面积 393153m ² 。	植被恢复面积增加 8578.6m ²
	风险管理	①集输管线敷设前，应加强对管材和焊接质量的检查，严禁使用不合格产品。②按规定进行设备维修、保养，及时更换易损及老化部件，防止天然气泄漏事故的发生。③加强自动控制系统的管理和控制，严格控制压力平衡，采取先进的自动报警系统，加强事故防范及应急处理措施等措施。	①集输管线敷设前，已加强对管材和焊接质量的检查，未使用不合格产品。②按规定进行设备维修、保养，及时更换易损及老化部件，防止天然气泄漏事故的发生。③加强自动控制系统的管理和控制，严格控制压力平衡，采取先进的自动报警系统，加强事故防范及应急处理措施等措施。	符合环评要求

4.3 环评批复落实情况符合性调查

建设项目环评批复落实情况具体说明见表表 4-3。

表 4-3 建设项目环评批复落实情况一览表

序号	建设项目环评批复要求	建设项目实际建设情况	备注
1	项目开发必须严格执行环境影响评价文件，严禁建设项目“批小建大”。	项目开发严格执行环境影响评价文件，建设项目未进行“批小建大”。	符合批复要求
2	认真落实《鄂尔多斯市天然气开发环境保护管理办法》(试行)中提出的各项规定和要求。	已落实《鄂尔多斯市天然气开发环境保护管理办法》(试行)中提出的各项规定和要求。	符合批复要求
3	加强施工期环境保护。优化平面设计，合理布置施工场地；严格按照设计要求划定施工活动范围，并将各种施工活动控制在施工活动范围之内，尽可能的不破坏原有地表植被和土壤，严禁乱砍滥伐、随处取土；采取场地硬化、加盖篷布、定期洒水抑尘等有效措施控制扬尘污染；加强对运输车辆的密闭管理，按照规定路线行驶；粉状材料堆场应全封闭存放。根据施工具体情况，对周边环境敏感点采取设置临时声屏障等有效隔声降噪措施确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求；在环境敏感点附近，禁止在中午(12:00-14:00)、夜间(22:00 至次日 6:00)从事高噪声施工作业和物料运输，防止出现噪声扰民现象。废防腐材料、废焊条、焊接废渣等，集中收集后综合利用，不得随意丢弃；生活垃圾集中收集，定期运往环卫部门指定地点处置。	优化平面设计，合理布置施工场地；严格按照设计要求划定施工活动范围，并将各种施工活动控制在施工活动范围之内，尽可能的不破坏原有地表植被和土壤，未乱砍滥伐、随处取土；采取场地硬化、加盖篷布、定期洒水抑尘等有效措施控制扬尘污染；加强对运输车辆的密闭管理，按照规定路线行驶；粉状材料堆场全封闭存放。根据施工具体情况，对周边环境敏感点采取设置临时声屏障等有效隔声降噪措施；在环境敏感点附近，未在中午(12:00-14:00)、夜间(22:00 至次日 6:00)从事高噪声施工作业和物料运输，未出现噪声扰民现象。废防腐材料、废焊条、焊接废渣等，集中收集后综合利用，未随意丢弃；生活垃圾集中收集，定期运往鄂尔多斯市康净源劳务服务公司处置。	符合批复要求
4	加强生态保护措施。管沟开挖采取分层开挖、表土剥离、分层回填方案。应做好沿线生态恢复工作，施工结束后及时进行植被恢复。建设	管沟开挖采取分层开挖、表土剥离、分层回填方案。做好沿线生态恢复工作，施工结束后及时进行植被恢复。建设单位制定	符合批

	单位须制定详细的生态植被恢复措施与计划，安排足够的生态恢复专用资金，保证生态恢复措施落实到位。	详细的生态植被恢复措施与计划，安排足够的生态恢复专用资金，保证生态恢复措施落实到位。	复要求
5	落实环境风险防范措施和安全生产措施。按照《报告表》要求，加强对集输管线沿线重点敏感地段的环保管理，定期进行环境监测。发生管道泄漏或断裂等安全事故时，应第一时间疏散管道两侧附近的人群。强化运营期设备维护和管理，提高安全生产巡查频率。建立应急管理组织机构和管理体系，制定完善的环境风险应急预案，加强事故风险防范和污染控制能力。	按照《报告表》要求，已加强对集输管线沿线重点敏感地段的环保管理，定期进行环境监测。发生管道泄漏或断裂等安全事故时，应第一时间疏散管道两侧附近的人群。强化运营期设备维护和管理，提高安全生产巡查频率。建立应急管理组织机构和管理体系，制定完善的环境风险应急预案，加强事故风险防范和污染控制能力。	符合批复要求

5、建设项目施工期环境调查

5.1 施工期生态环保措施

环评要求：

(1) 合理选择施工时间，避开雨季和大风天气。施工要分段进行，做到随挖、随运、随铺、随压，不留或尽可能少留疏松地面。植被恢复工作应该施工完一段，恢复一段，做到沿线植被及时恢复。

(2) 项目组应该制定详细的施工方案，项目施工负责人应做好施工队伍的思想教育工作，规范操作。施工过程中尽可能缩小施工作业带宽度，对于植被生长较好的地段，尽量不要设置工棚、料场等，最大程度对地表植被的碾压。

(3) 管道工程设计时充分考虑现有土地的植被分布和生长情况，采用不同的施工方案，尽量缩短施工时间。

(4) 在施工前，施工单位应集体预先对当地稀有的、被保护的植物认知学习。施工期应安排专人对沿线植被做调查，对前线的植被情况充分了解，对珍贵物种必须做有效的移植或者避让措施。

(5) 在管线施工过程中做到“分层开挖、分层堆放和分层回填”，施工结束后及其进行植被恢复并与周围生态景观协调一致，在管线上方设置标志，以防附近的各类施工活动对管线的破坏。

(6) 复植的绿色植物应优先选择尽量选择乡土树种、优势种，与周边生态环境相匹配的树草种和能形成群落的建群种，并加强养护，提高成活率。管道沿线恢复植被时应选择浅根植物，以防止植物根茎穿破管线防护层。

(7) 施工过程会产生少量多余土，用于管线作业带的土地平整，并进行绿化。

(8) 为确保水土保持和植被恢复措施的顺利实施，本评价要求建设单位留下足够的人员和资金进行此项工作，并接受相关主管部门的监督和管理。建设单位应安排专人负责植被恢复工作，负责定期对植被补水、施肥等，确保施工所破坏的区域的植被恢复到施工前的水平。

(9) 建设单位应安排专人对天然气管线沿线植被日常维护，对由于干旱、病虫害和养肥等原因造成管线上方及两侧土壤裸露的，应该采取补救措施，保证恢复植被。

落实情况：

(1) 本项目尽量减少占地，同时减少了土石方工程量并缩小了生态影响范

围，减少了对周边土壤和植被的破坏。

(2) 施工中严格执行 HSE 管理，控制人员、车辆按既定线路行动，文明施工，有序作业。加强动土作业管理及巡查，减少对当地生态环境的影响。

(3) 尽量避开雨季施工。采取分段施工，提高工程施工效率，缩短施工工期。

(4) 严格执行分层开挖，分层堆放及分层回填的生态保护措施。

(5) 管线施工前优化道路布局，减少土地占用；施工过程中道路尽可能利用现有道路，缩小施工范围。

(6) 施工过程中，对施工车辆加强管理，严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，减少原有植被和土壤的破坏。

(7) 对管道施工过程中无法避让必须占用的植被，挖掘时将表层土、底层土分开堆放，在施工结束后分层回填，恢复原土层，保护土壤肥力，以利后期植被恢复。

(8) 施工完成后对管线扰动区域进行植被恢复工作，设置 1m×1 m 的草方格沙障，选择在雨水天气来临前在沙障内撒播草籽。

5.2 施工期大气环保措施落实情况

环评要求：

(1) 施工扬尘

施工期扬尘主要为车辆运输扬尘、管线开挖扬尘。

①施工区内车辆运输引起的道路扬尘约占场地扬尘总量的50%以上，道路扬尘的起尘量与运输车辆的车速、载重量、轮胎与地面的接触面积、路面含尘量、相对湿度等因素有关。根据同类工程建设经验，施工期施工区内运输车辆大多行驶在土路便道上，路面含尘量高，道路扬尘比较严重。据有关资料，在距路边下风向50m，TSP浓度大于10mg/m³；距路边下风向150m，TSP浓度大于5mg/m³。因此，应加强路面洒水抑尘。

②工程开挖土石方将破坏原有土壤、植被，致使地表产尘增加；开挖土方堆存在管沟一侧，堆存过程中在大风天气下起尘；建筑材料的运输、装卸过程以及堆放期间产生的地面扬尘，属于无组织排放，会造成管道沿线及其附近环境空气的TSP浓度增高。

建设单位拟采取如下措施减少土方堆存过程中产生的扬尘：

①项目分段施工，施工土方及表土临时堆存于管道两侧，分层堆放，并设置

遮盖，不准乱倒。

②施工现场出现四级及以上的大风天气时禁止进行土方施工。清运余土和建筑垃圾时，要捆扎封闭严密，防止遗洒飞扬。

③对裸露干燥的地面定期洒水，抑制施工过程扬尘量。

④施工期表土堆放采取编织袋挡土墙临时拦挡，定期洒水抑尘。

经采取施工土方遮盖、定期洒水等抑尘措施后，项目施工扬尘对周围环境空气造成的影响较小。且项目管线采取“分层开发、分层堆放和分层回填”，各段施工工期较短，施工期对环境造成的影响随着施工结束而消失。

(2) 焊接、打磨废气

在管道对接工序过程中产生少量焊接废气、打磨废气，间歇产生，焊接及打磨均处于空旷地带，自然扩散，对周围环境影响较小，且项目施工工期较短，对环境的影响会随着施工结束而消失。

(3) 施工机械及运输车辆排放的废气

施工过程中由于施工机械包括柴油发电机等、车辆的使用将不可避免的有机机械、车辆尾气产生，尾气中的主要污染物为颗粒物、NO_x、SO₂等，一般会造成局部的尾气浓度增大，但此类尾气为间断排放，随着机械、车辆使用频率的不同而随时变化，且施工机械和运输车辆尾气具有流动性和短暂性，施工区域位于室外开阔地带，施工车辆尾气仅对局部地点产生影响，且这种影响非常短暂。

落实情况：

(1) 为了减少工程扬尘对周围环境的影响，建议施工中遇到天气起风的情况下，对弃土表面洒水，防止扬尘；

(2) 在施工场地上设置专人负责弃土、施工材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖篷布或洒水，防止二次扬尘；

(3) 施工结束后选择雨季或适宜草本植物生长旺季对施工管线作业带进行植被恢复工作；

(4) 对施工过程中车辆速度进行控制，对大型车辆出入时对进场道路进行洒水抑尘。

(5) 针对施工任务和施工场地环境状况，制定合理施工计划，采取集中力量逐段施工方法，缩短施工周期，减少施工现场的工作面，减轻施工扬尘对环境的影响。

(6) 施工车辆采取篷布加盖措施，运输路线尽量避绕人口密集区等敏感点。

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

5.3 施工期水治理措施落实情况

环评要求：

项目施工期施工人员在施工指挥部内住宿生活，野外施工时携带足量饮用水即可，不在野外盥洗及食宿，不产生职工生活盥洗污水。综上所述，项目施工期对周围水环境影响较小。

落实情况：

项目施工期不建立施工营地，生活起居依托附近集气站及乡镇，故无生活污水产生。

5.4 施工期固体废物处理措施落实情况

环评要求：

施工期间产生的多余土方、施工废料和施工人员生活垃圾。

施工期间的多余土渣主要来自管沟开挖作业产生的多余土方。评价要求土方施工应做到“快挖快填、分层开挖、分层堆存、分层回填”，在填埋过程中应逐层夯实。全线管沟挖方主要用于埋管后的覆土回填；满足“管沟回填土高出地面 0.3m”要求，管线敷设后大部回填，少量多余方用于管线作业带的土地平整，并进行绿化。

施工废料主要包括废防腐材料、废焊条、焊接废渣、施工期初次清管废渣等。根据类比调查，施工废料产生量按 0.2t/km 估算，拟建工程产生的施工废料约为 6.411t，集中收集后外售综合利用。

管线工程设 2 个施工队同时施工，每个施工队施工人员为 5 人，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计算，项目施工期约 54 天，则项目管线施工产生的生活垃圾为 0.27t，集中收集，定期运送至就近的垃圾填埋场统一处理。

落实情况：

(1) 施工人员生活垃圾经分段收集后装袋后运送至鄂尔多斯市康净源劳务服务公司进行处理；

(2) 产生的少量施工废料部分可回收利用，剩余部分集中收集定期送至当地政府指定地点进行无害化处置；

(3) 管线在安装及焊接时内部灌进去的沙土，试压清管，清管废物主要为沙土（不含铁锈），收集后拉运至当地有资质单位处置；

(4) 开挖的土方全部利用于进场道路、检修道路和低洼地等的回填，无弃土产生。

5.5 施工期噪声治理措施落实情况

环评要求：

(1) 合理安排施工场地：在不影响施工情况下将强噪声设备尽量安排在距敏感点较远处，高噪声设备距敏感点距离至少应在 40m 以外，同时对相对固定的机械设备尽量入棚操作；

(2) 建设招标单位将投标方的低噪声、低振动施工设备和相应技术作为中标的重要内容考虑，将施工过程中所用各类机械及其噪声值列入招标文件中；

(3) 严格控制施工时间，根据不同季节正常休息时间合理安排施工，以免产生扰民现象，做到文明施工；

(4) 运载建筑材料及建筑垃圾的车辆要合适的时间路线进行运输，运输线路应该尽量避开居民点等环境保护目标；

(5) 项目 2#、3#、8#、4# 管线 200m 范围内有敏感点，在敏感点附近施工时在敏感点一侧设置围挡，从噪声传播途径上进行削减。

落实情况：

(1) 合理安排作业时间，未在敏感时段施工，高噪声设备未同时运行；在居民点集中区午间（12：00-14：30）及夜间（22：00-6：00）未进行产生噪声污染的施工作业。

(2) 切割机安装减震基座，降低源强，同时切割避开午休时间。

(3) 施工设备采用先进低噪设备，对产噪的施工设备加强维护和维修工作。

(4) 采用逐段施工的方法，缩短施工周期，机械车辆途经居住区时减速慢行，禁鸣喇叭。

(5) 项目 2#、3#、8#、4# 管线 200m 范围内有敏感点，在敏感点附近施工时在敏感点一侧设置围挡，从噪声传播途径上进行削减。

6、管线作业带生态恢复调查

环评要求：

项目建成后临时占地得到有效的填充平整、恢复植被，设防风固沙植物防护带，以降低土地沙漠化，减少水土流失。

具体生态防治措施如下：

- (1) 在管线上方设置标志，以防附近的各类施工活动对管线的破坏。
- (2) 加强对管线回填区的绿化和管理抚育工作。及时在管道两边及其所涉及区域进行植被恢复，提高植被覆盖率。
- (3) 为保护管道不受深根系植被破坏，在管道上部土壤中可种植浅根系植被。管道维修二次开外回填时，应尽量按原有土壤层次进行回填，以使植被得到有效恢复或减轻对植被的影响。
- (4) 加强宣传教育，提高采气管线沿线居民的环境保护意识，加强对绿化工程的管理与抚育，造林后应立即封禁，禁止在采气管线沿线附近取土，以避免造成采气管线破坏、导致污染事件。
- (5) 提高植被覆盖率，尽早恢复生态环境。
- (6) 加强各种防护工程的维护、保养与管理，保证防护工程的防护功能；加强采气管线沿线生态环境的监测与评估，及时发现滑坡、坍塌、泥石流等隐患工点提前采取防治措施；
- (7) 采取先进的自动报警系统，加强事故防范及应急处理措施，避免集输管道发生破裂漏气、火灾爆炸事故，对周围环境带来的危害。
- (8) 定期对路基边坡进行管理维护，并根据情况不断进行改进，加以巩固和完善，提高其防护能力，防止土壤受到侵蚀。

落实情况：

施工过程中严格控制施工范围，表土分层开挖、原顺回填，提高植被成活率。该项目根据管线周边环境采取不同防护措施对管线作施工工业带进行植被恢复。具体植被恢复情况如下：

序号	占地类型	占地面积 (m ²)	恢复措施	恢复率
1	沙地	86393.5	作业带采用插播沙蒿网格 (1m×1m) 进行植被恢复作业, 并播撒沙蒿、柠条等事宜当地植被恢复的草籽 1295kg。	100%
2	草地	119092.3	按照 10kg/亩播撒草籽, 179 亩草地播撒草籽 1790kg。	100%
3	林地	187667.2	按照 10kg/亩播撒草籽, 281.5 亩草地播撒草籽 2815kg。	100%

SN0018 至 SN0019 管线：



标识标牌



植被恢复情况

SN0046 至 SN0059 管线:



标识标牌



植被恢复情况

SN0117 至 SN0135 管线:



标识标牌



植被恢复情况

SN0137 至 SN0136 管线:



标识标牌



植被恢复情况

SN0148 至 SN0132 管线：



标识标牌



植被恢复情况

SN0164 至 SN0165 管线:



标识标牌



植被恢复情况

SN0173 至 SN0168 管线:



标识标牌



植被恢复情况

SN0197 至 SN0167 管线:



标识标牌



管线植被恢复情况

7、环境风险事故防范措施

由于环境风险具有突发性和破坏性（有时体现为灾难性）的特点，所以必须采取措施加以防范，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的有效办法。为此本项目运营期专门成立了环境风险管理小组，定期对管线进行巡查；编制了天然气管线突发事件专项应急预案和突发环境事件应急预案。该项目环保档案健全，设有专职环保人员，所在区块编制有突发环境事件应急预案并原鄂托克前旗环境保护局进行备案。

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中国石油天然气股份有限公司 长庆油田苏里格南作业分公司	机构代码	91150623581774388Y
法定代表人	刘社明	联系电话	02986588737
联系人	苗震	联系电话	02986588770
传真		电子邮箱	Zhuangch001_cq@petr ochina.com.cn
地址	北纬 37° 38' 00" ~38° 08' 15" 东经 108° 00' 00" ~108° 30' 00"		
预案名称	中国石油天然气股份有限公司长庆油田苏里格南作业分公司 突发环境事件应急预案		
风险级别	L (一般)		
<p>本单位于2018年11月6日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: center;">  <p>预案制定单位(公章) 苏里格南作业分公司</p> </div>			
预案签署人		报送时间	2018.11.9

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2018年11月14日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">  备案受理部门（公章） 2018年11月14日 </p>		
<p>备案编号</p>	<p>150623-2018-006-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>中国石油天然气股份有限公司长庆油田苏里格南作业分公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p></p>	<p>经办人</p>	<p></p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

8、结论及建议

根据环境调查现场调查和核实，苏里格南区块鄂托克前旗 2020 年第一批 8 条管线建设项目在建设整个过程中，基本按照环保要求进行施工与环保工程建设，该工程各项措施已经按照环评要求基本落实。验收调查单位提出以下建议：

- (1) 认真执行环保“三同时”制度，严格落实各项环保措施。
- (2) 加强环保设施的运行管理、维护，确保环保设施高效、稳定运行。
- (3) 建设单位和当地政府、村民、单位等应充分协商，共同搞好当地的植被绿化和植被恢复工作。
- (4) 严格执行各项操作规程，并制定突发事件应急预案，加强人员培训，提高职工清洁生产意识。

附件

附件 1：《鄂托克前旗环境保护局关于苏里格南区块鄂托克前旗 2020 年第一批 8 条管线建设项目环境影响报告表的批复》（鄂前环评字【2019】54 号）；

附件 2：验收调查单位营业执照；

附件 3：《苏里格南区块鄂托克前旗 2020 年第一批 8 条管线建设项目竣工环境保护自主验收意见》及签到表；

附件 4：《苏里格南区块鄂托克前旗 2020 年第一批 8 条管线建设项目竣工环境保护验收调查报告表》公示截图。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中国石油天然气股份有限公司长庆油田苏里格南作业分公司

填表人（签字）：张川

项目经办人（签字）：张川

建 设 项 目	项目名称		苏里格南区块鄂托克前旗2020年第一批8条管线建设项目				项目代码		—		建设地点		鄂尔多斯市鄂托克前旗黄旗海子村、巴彦希泊日嘎查、呼和陶勒盖嘎查、伊克柴达木嘎查、乌定希泊日嘎查、克泊日嘎查、珠拉图嘎查、哈日根图嘎查				
	行业类别(分类管理名录)		石油和天然气开采专业及辅助性活动 B1120				建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造		项目中心坐标						
	设计生产能力		项目拟建8条输气管线，总长度32.055km				实际生产能力		项目建8条输气管线，总长度32.77km		环评单位		河北奇正环境科技有限公司				
	环评文件审批机关		原鄂托克前旗环境保护局				审批文号		鄂前环评字【2019】54号		环评文件类型		建设项目环境影响报告表				
	开工日期		2019年11月				竣工日期		2020年6月		排污许可证申领时间		—				
	环保设施设计单位		—				环保设施施工单位		—		本工程排污许可证编		—				
	验收单位		鄂尔多斯市汇整工程环境监理有限责任公司				环保设施监测单位		—		验收检测时工况(%)		—				
	投资总概算(万元)		2245				环保投资总概算(万元)		220		所占比例(%)		9.8				
	实际总投资(万元)		2300				实际环保投资(万元)		250		所占比例(%)		10.8				
	废水治理(万元)		1.5	废气治理(万元)		12.8	噪声治理(万元)		7	固体废物治理(万元)		5	绿化及生态(万元)		218.7	其他(万元)	
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		8760h/a					
运营单位		中国石油天然气股份有限公司长庆油田苏里格南作业分公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				91150623581774388Y		验收时间		2021.10			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水		0.0000	—	—	0.0000	0.0000	0.0000				0.0000			0.0000		
	化学需氧量		0.0000	0.0000					0.0000			0.0000			0.0000		
	氨氮		0.0000	0.0000					0.0000			0.0000			0.0000		
	石油类		0.0000	0.0000					0.0000			0.0000			0.0000		
	废气			—	—				0.0000	—	—	0.0000	—	—	0.0000		
	二氧化硫					0.0000	0.0000	0.0000				0.0000			0.0000		
	烟尘					0.0000	0.0000	0.0000				0.0000			0.0000		
	工业粉尘								0.0000			0.0000			0.0000		
	氮氧化物					0.0000	0.0000	0.0000				0.0000			0.0000		
	工业固体废物					0.0000	0.0000	0.0000				0.0000			0.0000		
与项目有关的其他特征污染		生活垃圾			0.0000	0.0000	0.0000				0.0000			0.0000			
		废机油(t/a)			0.0000	0.0000	0.0000				0.0000			0.0000			
							0.0000				0.0000			0.0000			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1) 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；生活垃圾——万吨/年；

鄂托克前旗环境保护局

鄂前环评字〔2019〕54号

鄂托克前旗环境保护局关于苏里格南区块
鄂托克前旗 2020 年第一批 8 条管线
建设项目环境影响报告表的批复

中国石油天然气股份有限公司长庆油田苏里格南作业分公司：

你公司报送的《苏里格南区块鄂托克前旗 2020 年第一批 8 条管线建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)已收悉。经审查，现批复如下：

一、本项目位于鄂托克前旗黄海子村、巴彦希泊日嘎查、呼和陶勒盖嘎查、伊克柴达木嘎查、乌定希泊日嘎查、克泊日嘎查、珠拉图嘎查、哈日根图嘎查境内。拟建设 8 条天然气输气管线，输气管线总长度为 32.055km，包括管线及线路配套辅助设施。项目总投资 2245 万元，其中环保投资 220 万元，占项目总投资 9.8%。

《报告表》认为，在全面落实各项生态环境保护和环境污染防治措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此我局原则同意你公司按照《报告表》中所列的

项目建设地点、性质、规模、工艺、防治污染和防止生态破坏的措施进行建设。

二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作：

（一）项目开发必须严格执行环境影响评价文件，严禁建设项目“批小建大”。

（二）认真落实《鄂尔多斯市天然气开发环境保护管理办法》（试行）中提出的各项规定和要求。

（三）加强施工期环境保护。优化平面设计，合理布置施工场地；严格按照设计要求划定施工活动范围，并将各种施工活动控制在施工活动范围之内，尽可能的不破坏原有地表植被和土壤，严禁乱砍滥伐、随处取土；采取场地硬化、加盖篷布、定期洒水抑尘等有效措施控制扬尘污染；加强对运输车辆的密闭管理，按照规定路线行驶；粉状材料堆场应全封闭存放。根据施工具体情况，对周边环境敏感点采取设置临时声屏障等有效隔声降噪措施，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求；在环境敏感点附近，禁止在中午（12:00-14:00）、夜间（22:00 至次日 6:00）从事高噪声施工作业和物料运输，防止出现噪声扰民现象。废防腐材料、废焊条、焊接废渣等，集中收集后综合利用，不得随意丢弃；生活垃圾集中收集，定期运往环卫部门指定地点处置。

（四）加强生态保护措施。管沟开挖采取分层开挖、表土剥离、分层回填方案。应做好沿线生态恢复工作，施工结束后及时

进行植被恢复。建设单位须制定详细的生态植被恢复措施与计划,安排足够的生态恢复专用资金,保证生态恢复措施落实到位。

(五)落实环境风险防范措施和安全生产措施。按照《报告表》要求,加强对集输管线沿线重点敏感地段的环保管理,定期进行环境监测。发生管道泄漏或断裂等安全事故时,应第一时间疏散管道两侧附近的人群。强化运营期设备维护和管理,提高安全生产巡查频率。建立应急管理组织机构和管理体系,制定完善的环境风险应急预案,加强事故风险防范和污染控制能力。

三、项目建设必须严格执行配套环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后,须按照规定程序实施竣工环境保护验收。我局委托鄂托克前旗环境监察大队做好施工期和运营期日常监管工作。

四、该项目自批准之日起超过5年方决定开工建设,其环评文件应重新审核。如果项目建设地点、性质、规模、工艺、防治污染和防止生态破坏的措施等发生重大变化时,重新报批环境影响价文件。

鄂托克前旗环境保护局

2019年10月30日



营业执照

(副本) (副本号: 1-1)

统一社会信用代码
91150602695917324H

名称
类型
住所
法定代表人
注册资本
成立日期
营业期限
经营范围

鄂尔多斯市汇鑫工程环境监理有限责任公司
 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区维邦金融广场一期K幢5层0503号
 张占恩
 伍佰万(人民币元)
 2009年11月10日
 自2009年11月10日至2039年11月09日
 工程环境监理;土地复垦方案编制、土地复垦工程施工;土地复垦及验收技术咨询、生态恢复方案编制、生态恢复工程施工及验收技术咨询、建设项目环境影响评价技术咨询、水保方案编制、水保验收技术咨询、绿化工程施工、环保应急预案编制、项目竣工环保验收技术咨询;职业病防治技术咨询。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



2019 年 01 月 15 日