



建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：中国石油集团长城钻探工程有限公司
苏里格气田分公司 2018 年乌审旗第一批管线项目
建设单位：中国石油集团长城钻探工程有限公司
苏里格气田分公司

鄂尔多斯市汇鋈工程环境监理有限责任公司

二〇二一年三月

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：呼底鹏

报告编制人：王茂森

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	10
4.1 建设项目地理位置符合性调查.....	10
4.2 工程组成与实际建设情况符合性调查.....	13
4.3 环评批复落实情况符合性调查.....	15
5、 建设项目施工期环境调查	17
5.1 施工期生态环保措施.....	17
5.2 施工期大气环保措施落实情况.....	18
5.3 施工期水治理措施落实情况.....	20
5.4 施工期固体废弃物处理措施落实情况.....	20
5.5 施工期噪声治理措施落实情况.....	21
6、 管线作业带生态恢复调查	23
7、 环境风险事故防范措施	27
8、 结论及建议	30
附件	31

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	中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司 2018 年乌审旗第一批管线项目				
建设单位	中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司				
法人代表	于开斌	联系人	祝贺		
通信地址	内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗七马路苏里格气田生产指挥中心				
联系电话	15909870098	传真	/	邮政编码	017300
建设地点	鄂尔多斯市乌审旗呼和陶勒盖嘎查和呼和淖尔嘎查				
项目性质	新建	行业类别	石油和天然气开采辅助活动 B1120		
环评名称	中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司 2018 年乌审旗第一批管线项目环境影响评价报告表				
环评单位	内蒙古绿洁环保有限公司				
环评审批单位	原乌审旗环境保护局				
	审批文号	乌环审【2019】75 号	审批时间	2019 年 7 月 16 日	
投资总概算 (万元)	161.366	环境保护投资 (万元)	64.724	环保投资 投资占总	40.11%
实际总投资 (万元)	156	环保投资 (万元)	34.6	投资 比例	22.2%
项目开工日期	2019 年 7 月		投入试运行日期	2020 年 10 月	
验收调查时间			2020 年 10 月		

1.2 工程概况

(1) 项目名称：中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司 2018 年乌审旗第一批管线项目；

(2) 建设性质：新建；

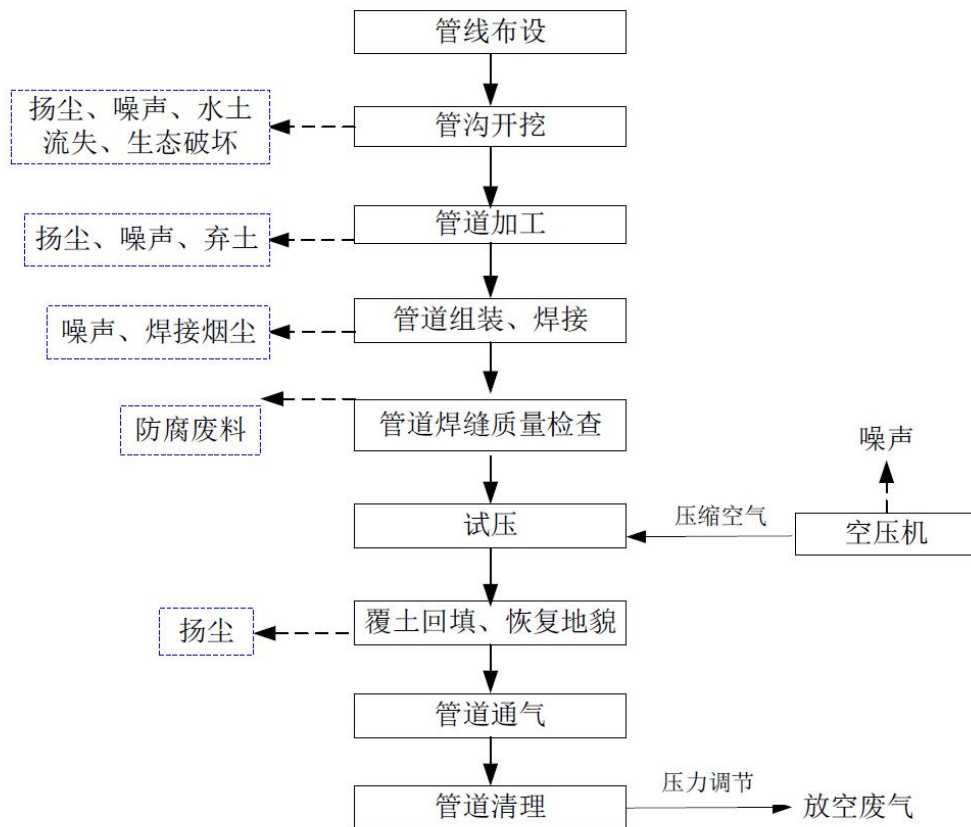
(3) 建设地点：鄂尔多斯市乌审旗呼和陶勒盖嘎查和呼和淖尔嘎查；

(4) 建设单位：中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司；

(5) 建设规模：本工程新建采气管线 7 条，管线总长度为共 1957 m；实际建设采气管线 7 条，管线实际总长度为共 1967m。管径均为 D114×5 直缝钢管，开挖深度均为 1.7m，埋深均不小于 1.5m，管线作业宽度为 8.0m。

(6) 工程涉及的拆迁：本项目主要占地为草地（天然牧草地）及其他土地（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：



施工期管道工艺流程与产排污节点图

(8) 工程占地：本项目为 7 条输气管线建设工程，管线建设长度 1967m，管线作业带宽度按 8m 计，开挖宽度 2m。管线施工临时占地共计 15736m²，全部为临时占地，根据现场勘查，占地类型主要为草地（天然牧草地）及其他土地（沙地）。其中天然牧草地 6262 m²，沙地 9474 m²；

(9) 项目投资：总投资 156 万元，其中环保投资 34.6 万元，占总投资比例的 22.2%，环保投资明细见表 1-2。

表 1-2 环保投资明细表

分期	环境要素	污染源	治理措施、设施	数量	总价 (万元)
施工期	废气	扬尘颗粒物	苫盖及洒水抑尘	/	0.6
	废水	施工人员	不设置施工营地，无生活污水产生	/	0
	噪声	施工机械噪声	采用低噪设备	7	0.7
	固废	施工生活垃圾	集中收集处置	7	0.7
		施工废料			
	生态	植被恢复		15736	23.6
水土保持	水保设施补偿费		/	9	
合计					34.6

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)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；
- (11) (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）；
- (12) 《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；
- (13) 《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；
- (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》鄂环发【2014】91 号；
- (15) 《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) 《中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司 2018 年乌审旗第一批管线项目环境影响报告表》；
- (2) 《原乌审旗环境保护局关于中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司 2018 年乌审旗第一批管线项目环境影响报告表的批复》（乌环审【2019】75 号文）。

3、环境保护目标

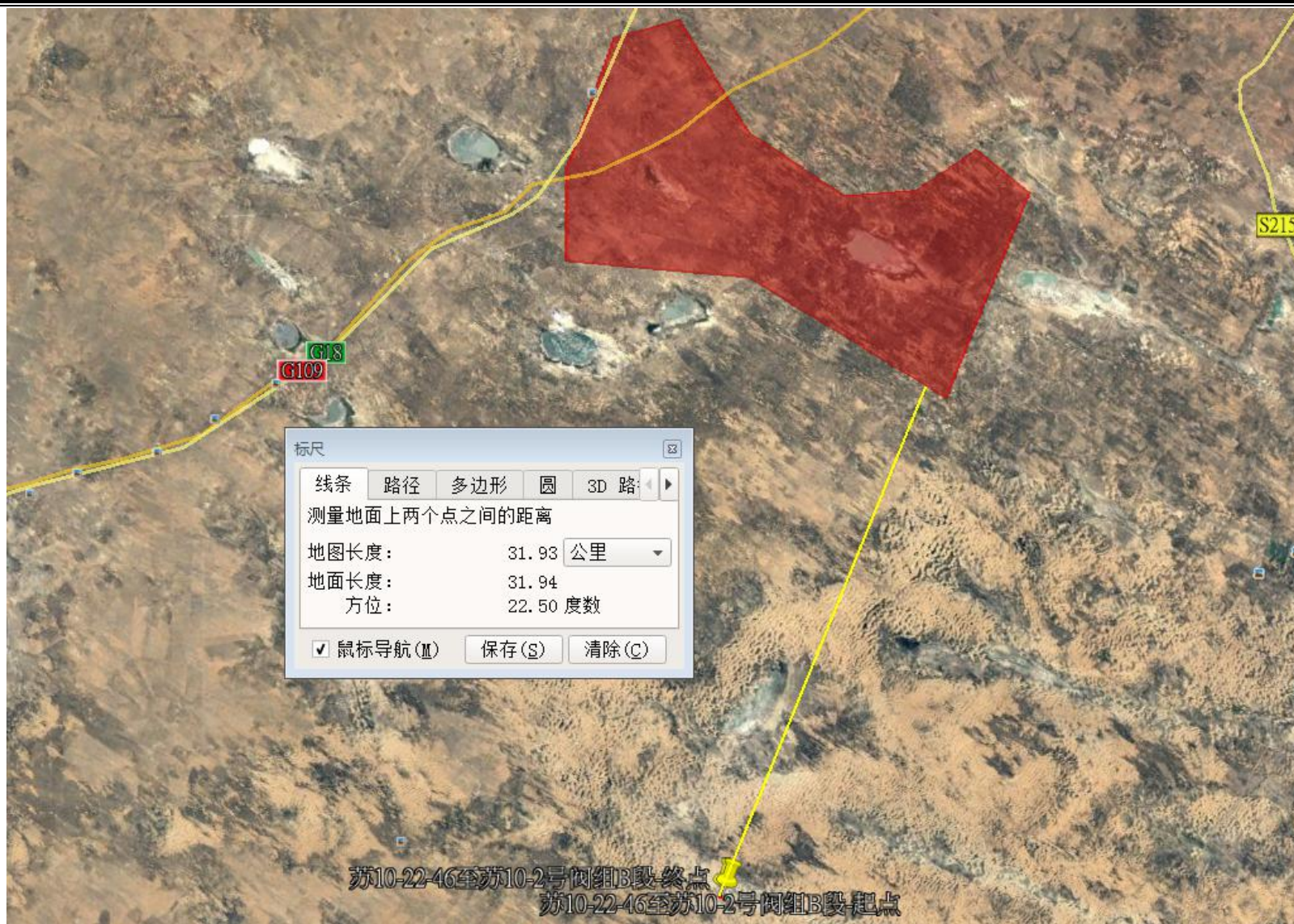
项目500m范围内均不涉自然保护区、饮用水水源保护区、文物保护区等其他环境敏感目标，本项目环境保护目标见表3-1。

表 3-1 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	相对管线		环保目标
		方位	最近距离 (km)	
环境空气	管线两侧 2.5km 范围敏感点			《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	苏 10-22-46 至苏 10-2 号阀组 A 段	东南	0.44	
	苏 10-22-46 至苏 10-2 号阀组 B 段	东南	0.49	
	苏 10-22-46 至苏 10-2 号阀组 C 段	南	0.57	
	苏 10-22-46 至苏 10-2 号阀组 D 段	东北	2.35	
	苏 10-26-58 至苏 10-26-60	东南	2.34	
	苏 10-27-48 至苏 10-26-48	西南	2.27	
	苏 10-45-63 至苏 10-46-62	东北	1.19	
环境噪声	管线两侧 200 m 范围内无敏感点			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
生态	施工作业带 (8m) 范围内的植被			减少植被破坏
环境风险	7 条采气管线两侧 100 m 范围内的居民点			居民正常生产生活及生命财产安全不受到威胁



建设项目与苏 10 区块的位置关系图



最近管线与木凯淖尔水源地相对位置关系图



最近管线与哈头才当水源地相对位置关系图



最近管线与毛乌素沙地柏自治区级保护区相对位置关系图

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

表 4-1 环评要求与实际情况符合性一览表

序号	管线名称	管线规格 (mm)	环评长度 (m)	管线起点坐标		管线末点坐标		实际长度	地理位置	符合性说明
				北京 54 Y/经度	北京 54 X/纬度	北京 54 Y/经度	北京 54 X/纬度			
1	苏 10-22-46 至 苏 10-2 号阀组 A 段	D114×5	39	19289179/108°33'48"	4331345/39°05'22"	19289144/108°33'47"	4331362/39°05'23"	39	呼和陶勒盖嘎查	符合环评要求
2	苏 10-22-46 至 苏 10-2 号阀组 B 段		99	19288983/108°33'40"	4331451/39°05'25"	19288884/108°33'36"	4331455/39°05'25"	99		符合环评要求
3	苏 10-22-46 至 苏 10-2 号阀组 C 段		75	19288357/108°33'14"	4331478/39°05'26"	19288285/108°33'11"	4331499/39°05'27"	75		符合环评要求
4	苏 10-22-46 至 苏 10-2 号阀组 D 段		50	19287590/108°32'42"	4331674/39°05'32"	19287543/108°32'40"	4331689/39°05'32"	50		符合环评要求
5	苏 10-26-58 至 苏 10-26-60		545	19292874/108°36'25"	4328903/39°04'06"	19293412/108°36'47"	4328819/39°04'04"	550		增加 5m

中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司 2018 年乌审旗第一批管线项目

6	苏 10-27-48 至 苏 10-26-48		450	19289929/108°34'23"	4328330/39°03'45"	19289514/108°34'06"	4328505/39°03'50"	450		符合 环评 要求
7	苏 10-45-63 至 苏 10-46-62		699	19294454/108°37'43"	4317480/38°57'58"	19294029/108°37'26"	4316925/38°57'39"	674	呼和 淖尔 嘎查	增加 5m
合计		—	1957m	—	—	—	—	1967	—	增加 10m



● 区域环境

乌审旗位于内蒙古自治区鄂尔多斯市南部，东、南与陕西省榆林市，横山县，靖边县接壤，西与鄂托克前旗、鄂托克旗相连，北与杭锦旗、伊金霍洛旗毗邻。区域面积 11 645 平方公里，辖 5 镇、1 苏木，旗人民政府驻魏家峁镇。全旗总人口 9.72 万人，主要有蒙古、汉等民族。

● 自然资源

乌审旗地处鄂尔多斯高原向黄土高原过渡地带，地势西北高，东南低。属中温带半干旱大陆性季风气候，年平均气温 7.4℃，年日照时数 2 881 小时，年降水量 350 毫米。境内水资源丰富，有无定河、红柳河、纳林河、海流兔河等。有大小湖泊 56 处，有耕地面积 34 704 公顷。

主要矿产资源有天然碱、天然气、方解石、煤炭、陶土、白灰土、石膏砂、泥煤、膨润土等。其中天然气、天然碱、方解石储量位居全国前列。野生动植物资源种类较多，草场植物种类 408 种，牧草植物 280 种。旅游资源主要有毛乌素沙漠自然保护区、“河套人”遗址、惠尼喇嘛庙、巴图湾旅游度假区、乌审召庙等。

● 经济发展

乌审旗位于鄂尔多斯油气田富产区，有迄今我国境内最大的陆上整装气田，苏里格气田已跻身世界大气田行列，是“西气东输”的“先锋气”。境内天然碱资源丰富，产品主要有纯碱、小苏打、烧碱等。乌审旗正在实施“四大转变”发展战略，即在发展战略上，逐步实现由传统畜牧业强旗向工业强旗转变；在发展理念上，实现由粗放型向理性科学发展转变；在发展模式上，实现由资源输出型向资源加工型转变；在发展速度上，从单纯追求速度向速度效益型转变。为今后经济发展确定了方向。黄炎培“第五届中国名城经济基本竞争力提升速度最快的百强县（市）”称号。境内平绥公路有省道 S313、省道 S215。

项目位置图

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

工程类别	项目组成	环评建设内容	实际建设内容	符合性说明	
主体工程	管线工程	项目共建设 7 条天然气管道，管线总长度为 1957m，采气管线管径型号均为 D114×5 直缝钢管；全部为井场与井场之间的输气管线，输气规模为 $3.5 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ ，管线设计压力为 3.5MPa。7 条管线的作业宽度为 8 m，占地面积为 15656 m ² 。	建设单井配套输气管线 7 条，共计 1967m，集气管线选用 D114×5mm 直缝钢管，管道压力 3.5MPa，管顶埋深为 1.5m，作业带范围为管线两侧 3m，共 8m 的区域。	长度增加 10m	
辅助工程	防腐工程	项目所用输气管道已进行防腐处理，施工过程中管道焊接接口处进行防腐处理，其他地方不进行管道的防腐处理。	输气管道出厂前已进行防腐处理，本项目只对施工过程中管道焊接接口处进行防腐处理，其他地方不进行管道的防腐处理；管道外防腐层采用三层 PE 防腐涂层。	符合环评要求	
	土方堆场	开挖土堆放在管线两侧，表土堆存在管沟左侧，底层土堆存在管沟右侧，堆存控制在两侧扰动范围内（4.0m），不新增临时占地。	开挖土堆放在管线两侧，表土堆存在管沟左侧，底层土堆存在管沟右侧，堆存控制在两侧扰动范围内（4.0m），未新增临时占地。	符合环评要求	
公用工程	供水	施工过程中供水依托附近牧民或周边集气站所供给，可满足生产、生活用水需要。	施工过程中供水依托附近牧民或周边集气站等站所供给，可满足生活用水需要。	符合环评要求	
环保工程	大气污染防治	施工扬尘	运输车辆在施工区路面减速行驶、运输车辆采用帆布覆盖易起扬尘的物料、对开挖裸露处洒水。	施工运输车辆减速慢行、运输车辆采用帆布覆盖易起扬尘的物料、对开挖裸露处洒水。	符合环评要求
		焊接废气	焊接电源采用柴油发电机，焊接废气、补口废气：只在施工期间歇产生，工序处于空旷地带操作，自然扩散。	焊接废气、补口废气：只在施工期间歇产生，工序处于空旷地带操作，自然扩散。	符合环评要求
		柴油机械车辆废气	该项目位于户外，地势开阔通风状况良好，汽车尾气对项目周围环境空气质量影响较小。	汽车尾气对项目周围环境空气质量影响较小，自然排放。	符合环评要求
	水污染物	生活污水	管线工程设置 1m ³ PE 桶收集污水，送当地政府指定地点处理。	施工过程中生活污水主要包括施工人员盥洗如厕废水等，依托附近乡镇，无外排废水。	符合环评要求

	防治				
	固体废物处置	生活垃圾	生活垃圾集中收集，送当地政府指定地点处理。	施工中的生活垃圾采用垃圾袋集中收集，定期送当地政府相关部门指定地点合理处置。	符合环评要求
		管线施工弃土	管道施工中分层开挖、分层堆放及分层填埋，将表层土、底层土分开堆放（表土堆存在管沟左侧，底层土堆存在管沟右侧），开挖土堆存区控制在两侧扰动范围内（4.0m），不新增占地；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。回填后剩余的弃土用于管线周边的维护用土，不外排。	管道施工中分层开挖、分层堆放及分层填埋，将表层土、底层土分开堆放（表土堆存在管沟左侧，底层土堆存在管沟右侧），开挖土堆存区控制在两侧扰动范围内（4.0m），不新增占地；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。回填后剩余的弃土用于管线沿线坑洼处的平整使用，不单独设置弃土场。	符合环评要求
		施工废料	施工废料部分可回收利用，剩余部分集中收集定期送当地政府相关部门指定地点合理处置。	施工废料主要包括防腐作业中产生的废防腐材料。产生的少量建筑垃圾直接用于场地平整和道路填筑，其他废料不能回收利用的送至乌审旗垃圾处理厂合理处置。	符合环评要求
		试压前清管	管线在安装及焊接时内部灌进去的沙土，试压前需要清管，清管废物主要为沙土（不含铁锈），用于管线周边维护用土，不外排。	试压前清管产生的主要清管废物为沙土（不含铁锈），用于管线周边维护用土，不外排。	符合环评要求
	噪声	机械噪声	施工期采取合理安排作业时间、合理布置施工场地、合理安排运输路线等防治措施。	推土机、挖掘机等设备设减振设施。	符合环评要求
	生态保护	临时占地进行绿化	绿化面积为 15656 m ² ，输气管线临时占地恢复后种植当地浅根系植被。	绿化面积为 15736m ² ，输气管线临时占地恢复后种植当地浅根系植被沙柳。	绿化面积增加 80m ²
事故防范	风险管理	管线设计、材质符合《输气管道工程设计规范》（GB50251-2003）的规定；管道使用单位制定定期检验计划，并报主管部门备案：除日常巡检外，一年至少一次外部检验，由使用单位专职人员进行；全面检验每五年一次；加强对管线沿线居民对管线保护的宣传工作；输气管道穿越位置设标志桩，对易遭到破坏的管段设置警告牌，并采取保护措施。	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乌审旗环境保护局进行备案。	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	<p>加强施工期环境管理。采取洒水、覆盖等有效措施控制施工扬尘污染。对管线沿线敏感点采取设置临时声屏障等防护措施，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放限值要求；在环境敏感点附近，中午（12:00-14:00）、夜间（22:00 至次日 6:00）禁止从事高噪声施工作业和物料运输，防止出现噪声扰民现象，确有需要夜间施工作业的，须报请我局批准，并对外公示。施工废料集中收集后外售综合利用；生活垃圾集中收集后，送当地政府部门指定地点统一处理。生活污水集中收集后，定期外运至当地政府指定污水处理厂统一处理。</p>	<p>项目建设现场及运输车辆使用苫布、防渗膜苫盖物料，防止扬尘污染；推土机、挖掘机等设备设减振设施，夜间未进行职工作业；施工中的生活垃圾采用垃圾袋集中收集，定期送乌审旗垃圾处理厂合理处置，施工废料部分可回收利用，剩余部分集中收集送乌审旗垃圾处理厂处置；施工过程中生活污水主要包括施工人员盥洗如厕废水等，依托附近乡镇，无外排废水。</p>	符合批复要求
2	<p>严格落实生态保护措施。严格按照设计要求划定施工活动范围，控制工程占地和施工作业带宽度，不得随处设置取弃土场、施工营地、临时便道等临时工程。管线施工过程中采取“表土剥离、分层开挖、分层堆放、原序回填”原则。施工结束后须及时对临时占地进行植被恢复。建设单位应制定详细的生态植被恢复措施与计划，并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。</p>	<p>施工期生态保护和污染防治，严格按照设计要求施工，缩小施工活动范围，采取场地洒水等措施，减少裸露土地面积和扬尘。管线施工过程中采取“表土剥离、分层开挖、分层堆放、原序回填”原则，减少扰动原有土壤。施工结束后对临时工程及时进行整理和恢复植被。</p>	符合批复要求

3	<p>管线设计须符合《输气管道工程设计规范》和《原油和天然气工程设计防火规范》要求，确保不会对沿线环境敏感目标产生不利影响。严格执行管材选用、焊接工艺、焊后质量检验及管道安装等方面的技术规范。严格按《中华人民共和国石油天然气管道保护法》及行业相应管理规范和安全技术规程等要求，合理规划管道用地性质和建设，防止规划问题次生环境污染和纠纷，禁止在管线沿线安全防护距离内新建居民点、学校、医院等敏感建筑物。</p>	<p>施工单位按照《输气管道工程设计规范》和《原油和天然气工程设计防火规范》要求。严格执行管材选用、焊接工艺、焊后质量检验及管道安装等方面的技术规范严格按《中华人民共和国石油天然气管道保护法》及行业相应管理规范和安全技术规程等要求。</p> <p>输气管线建设避开居民点、学校、医院等敏感建筑物区域。</p>	符合批复要求
4	<p>加强环境风险防范，落实环境风险应急措施。进一步优化管道工程设计和施工方案，全线采用 PE 防腐，采用增设紧急截断阀、阴极电流保护等提高本质安全的防护措施。建立维护保养、定期检测和巡线检查制度，在人口密集区域提高巡线频率，增设线路警示牌。建立应急管理机构和管理体系，制定完善的环境风险应急预案，落实环境风险事故防范措施，提高事故风险防范和污染控制能力，并加强与当地人民政府应急联动，定期开展应急演练。</p>	<p>输气管道出厂前已进行防腐处理，本项目只对施工过程中管道焊接接口处进行防腐处理，其他地方不进行管道的防腐处理；管道外防腐层采用三层 PE 防腐涂层。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乌审旗环境保护局进行备案。落实了环境风险事故防范措施，提高了事故风险防范和污染控制能力。在各集气站采出液管道的出口和终点入口处安装计量装置，严格对水量进行监控，避免发生泄漏对土壤和地下水造成污染。</p>	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) 施工期生态保护与恢复措施分析

①优化道路布局，尽可能利用现有道路。

②施工时尽量减少开挖面积，管沟开挖宽度不大于 2m，管线施工作业面宽度控制在 8m 范围内。施工完成后将原来表土重新进行覆盖，用乡土物种进行绿化，采取此措施后将大大降低临时占地对环境的影响。

③施工过程中加强施工管理，严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，尽可能减少原有植被和土壤破坏。

④对管道施工过程中无法避让必须占用的植被，挖掘时须分层开挖、分层堆放及分层填埋，应将表层土、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。

⑤管线临时占地在施工结束后，撒播草种等生长快、耐干旱的草种，布设道路防护林，提高植被覆盖率，尽快复垦并与周围生态景观协调一致。

⑥采气管线临时占地施工完毕进行土地平整后及时撒播草籽，保证种植发芽率，临时占地 100%进行恢复（面积约 1.5656 hm²）。

⑦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，禁止采伐气区道路沿线两侧栽植的乔、灌木，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。

⑧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；加强对输气管线沿线生态环境的监测与评估；

⑨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。

(2) 施工期水土流失防治措施

管线工程施工时设置临时拦挡、截排水及边坡防护等，及时覆土，做好管线覆土后的植被绿化。另外施工期强化管理、合理组织与安排，将项目施工期内对周围环境产生的影响降到最低限度，由于施工作业属于短期行为，产生的影响只

是暂时和局部的，会随着工程完工而终止。在施工过程中加强对水土流失的综合防治，生态环境方面的影响也是可以减缓的。

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) 扬尘

本项目施工时，本环评要求采取的具体防治扬尘措施如下：

① 在施工场地安排人员定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。

② 针对施工任务和施工场地环境状况，制定合理的施工计划，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。

③ 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。

④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。

⑤在施工场地上设置专人负责建筑垃圾、建筑材料的处置和堆放，堆放场地加盖篷布或洒水，防止二次扬尘。

⑥对建筑垃圾及废弃防腐材料定点收集，产生的少量建筑垃圾尽快用于场地平整和道路填筑，其他废料能够回收的进行回收利用，不能回收及利用的送至当地政府指定地点合理处置；防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

⑦管线开挖过程中分层开挖、分层堆放及分层填埋，将表层土、底层土分开堆放（表土堆存在管沟左侧，底层土堆存在管沟右侧），开挖土堆存区控制在两侧扰动范围 4.0m 内，不新增临时占地，并采取覆盖等易尘措施；施工结束后分层回填，恢复原土层；回填后剩余的弃土用于管线沿线坑洼处的平整使用，不单独设置弃土场。

（2）柴油机械与运输车辆尾气

①加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率。

②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。

③禁止使用废气排放超标的车辆。

（3）焊接烟尘

管道施工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，因此项目周围环境空气质量受焊接烟尘的影响较小。

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：

本项目施工期间不设施工营地，施工人员产生的少量生活污水通过 1 m³PE 桶暂存后，送当地政府指定地点处理。

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 施工期固体废弃物处理措施落实情况

环评要求：

(1) 施工人员生活垃圾

本项目采气管线施工人员以 10 人/d 计，生活垃圾按 0.8 kg/人·d，则生活垃圾产生量约为 8.0 kg/d，施工期（约 30 天）生活垃圾产生量为 0.24 t。施工中生活垃圾采用垃圾袋集中收集，定期送当地政府相关部门指定地点合理处置。

(2) 施工废料

施工废料主要包括防腐作业中产生的废防腐材料。根据类比调查，施工废料的产生量约为 0.2t/km，本项目施工过程产生的施工废料量约为 0.3914 t。施工废料部分可回收利用，剩余部分集中收集定期运往当地政府指定地点合理处置。

(3) 试压前的清管废物

天然气输送管道在下沟回填试压前，须分段进行清管，会有清管废物产生。该部分清管废物属试压前的清管废物，主要为管线在安装及焊接时内部灌进去的沙土。

根据企业经验数据，采气管线试压前的清管废物量平均为 0.5kg/km，本项目 7 条采气管线长度共计 1.957 km，因此本项目试压前的清管废物量约 0.9785 kg。该部分清管废物主要为沙土（不含铁锈），用于管线周边的维护用土，不外排。

（4）弃土

根据设计资料可知，经计算，管线工程地表清理及管沟开挖挖方总量为 6653.8m³，填方量为 6650.7m³，弃方量为 3.1m³，管线施工产生的弃土用于管线周边的维护用土，不外排。

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托克旗垃圾处理厂进行处理；

（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）试压前清管产生的主要清管废物为沙土（不含铁锈），用于管线周边维护用土，不外排；

（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合理安排作业时间，避开敏感时段施工，避免高噪声设备同时运行；在居民点集中区严禁午间（12:00-14:30）及夜间（22:00-8:00）进行产生噪声污染的施工作业。

②施工设备尽量采用先进低噪设备，对产噪的施工设备加强维护和维修工作。

③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；

④合理布置施工场地，适当控制机械作业密度，条件允许时拉开一定距离，避免形成噪声叠加。

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。

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	管线长度 (m)	占地面积 (m ²)	恢复措施	恢复率
1	沙地	1184.25	9474	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 142kg。	100%
2	草地	782.75	6262	按照 10kg/亩播撒草籽,9.38 亩草地播撒草籽 94kg。	100%

现场照片：



管线植被恢复照片



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在原乌审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	中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格分公司	机构代码	91150626328968760Q
法定代表人	李文权	联系电话	0477-7585916
联系人	江涛	联系电话	0477-7585918
传真	0477-7585918	电子邮箱	jt.gwdc.cnpc.com.cn
地址	鄂尔多斯市乌审旗		
预案名称	中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格分公司苏 10 区块 10×108m ² /a 产能开发建设项目突发环境事件应急预案		
风险级别	1. (一般)		
<p>本单位于 2019 年 10 月 22 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>			
预案签署人		报送时间	2019.10.31



突发环境事件应急预案备案文件目录	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 (纸质文件和电子文件); 环境应急预案 (签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明包括 (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 (纸质文件和电子文件); 4. 环境应急资源调查报告 (纸质文件和电子文件); 5. 环境应急预案评审意见 (纸质文件和电子文件)。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2019 年 10 月 31 日收讫, 文件齐全, 予以备案。 <div style="text-align: right;"> 备案受理部门 (公章) 2019 年 11 月 1 日 </div>		
备案编号	130626-2019-032-L		
报送单位	中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格分公司		
受理部门负责人	高利平	经办人	彭日格勒达来

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

本项目的新建采气管线均不涉及自然保护区、饮用水水源地、军事禁区、飞机场、铁路、城乡规划区等区域，从环保角度而言，管线周围不涉及敏感点，因此管线的施工和运营产生的环境空气、环境噪声、水污染都不会对以上区域产生重大影响；埋地管线与建（构）筑物的间距满足施工和运行管理需求，且管道中心线与（构）筑物的最小距离大于 5m，采气管线选址满足《采气管道工程设计防火规范》（GB50251-2015）标准中相关要求。从现场实际勘查结果看，本项目管线两侧 200m 范围内无常住居民。

根据环境调查现场调查和核实，中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司 2018 年乌审旗第一批管线项目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，并制定突发事故应急预案，加强人员培训，提高职工清洁生产意识。

附件

附件 1：《原乌审旗环境保护局关于中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司 2018 年乌审旗第一批管线项目环境影响报告表的批复》（乌环审【2019】75 号文）；

附件 2：验收调查单位营业执照；

附件 3：《中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司 2018 年乌审旗第一批管线项目竣工环境保护自主验收意见》及签到表；

附件 4：《中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司 2018 年乌审旗第一批管线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）：中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司

填表人（签字）： 祝贺

项目经办人（签字）： 祝贺

建 设 项 目	项目名称		中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司2018年乌审旗第一批管线项目				项目代码		—		建设地点		乌审旗呼和陶勒盖嘎查和呼和淖尔嘎查				
	行业类别(分类管理名录)		石油和天然气开采辅助活动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		7条管线，总长度1957米				实际生产能力		7条管线，总长度1967米		环评单位		内蒙古绿洁环保有限公司				
	环评文件审批机关		原乌审旗环境保护局				审批文号		乌环审【2019】75号文		环评文件类型		建设项目环境影响报告表				
	开工日期		2019年7月				竣工日期		2020年10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		鄂尔多斯市汇盟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)		161.366				环保投资总概算(万元)		64.724		所占比例(%)		40.11%				
	实际总投资(万元)		156				实际环保投资(万元)		34.6		所占比例(%)		22.2%				
	废水治理(万元)		0	废气治理(万元)		0.6	噪声治理(万元)		0.7	固体废物治理(万元)		0.7	绿化及生态(万元)		23.6	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		中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				91150626328968760Q		验收时间		2021.03			
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)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水		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；



乌审旗环境保护局文件

乌环审〔2019〕75号

乌审旗环境保护局关于中国石油集团长城钻探 工程有限公司苏里格气田分公司 2018 年 乌审旗第一批管线项目环境 影响报告表的批复

中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司：

你公司报送的《中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司 2018 年乌审旗第一批管线项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目位于乌审旗呼和陶勒盖嘎查、呼和淖尔嘎查境内，主要任务为新建天然气输气管线 7 条，总长度为 1957m，管径规格均为 $\Phi 114 \times 5$ ，管道设计压力 3.5MPa。建设内容主要包括新建输气管道及其他相关公用、环保、辅助工程等。项目总占地面积为 15656m²，总投资 161.366 万元，其中环保投资 64.724 万元，占总投资的 40.11%。

《报告表》认为，在全面落实各项生态保护和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》中所列的建设项

目性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设。

二、项目建设和运营过程中应重点做好如下工作

(一)加强施工期环境管理。采取洒水、覆盖等有效措施控制施工扬尘污染。对管线沿线敏感点采取设置临时声屏障等防护措施，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)排放限值要求；在环境敏感点附近，中午（12:00-14:00）、夜间（22:00至次日6:00）禁止从事高噪声施工作业和物料运输，防止出现噪声扰民现象，确有需要夜间施工作业的，须报请我局批准，并对外公示。施工废料集中收集后外售综合利用；生活垃圾集中收集后，送当地政府部门指定地点统一处理。生活污水集中收集后，定期外运至当地指定污水处理厂统一处理。

(二)严格落实生态保护措施。严格按照设计要求划定施工活动范围，控制工程占地和施工作业带宽度，不得随处设置取弃土场、施工营地、临时便道等临时工程。管线施工过程中采取“表土剥离、分层开挖、分层堆放、原序回填”原则。施工结束后须及时对临时占地进行植被恢复。建设单位应制定详细的生态植被恢复措施与计划，并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。

(三)管线设计须符合《输气管道工程设计规范》和《原油和天然气工程设计防火规范》要求，确保不会对沿线环境敏感目标产生不利影响。严格执行管材选用、焊接工艺、焊后质量检验及管道安装等方面的技术规范。严格按《中华人民共和国石油天


然气管道保护法》及行业相应管理规范和安全技术规程等要求，合理规划管道用地性质和建设，防止规划问题次生环境污染和纠纷，禁止在管线沿线安全防护距离内新建居民点、学校、医院等敏感建筑物。

（四）加强环境风险防范，落实环境风险应急措施。进一步优化管道工程设计和施工方案，全线采用 PE 防腐，采用增设紧急截断阀、阴极电流保护等提高本质安全的防护措施。建立维护保养、定期检测和巡线检查制度，在人口密集区域提高巡线频率，增设线路警示牌。建立应急管理机构和管理体系，制定完善的环境风险应急预案，落实环境风险事故防范措施，提高事故风险防范和污染控制能力，并加强与当地人民政府应急联动，定期开展应急演练。

三、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后，按照规定程序实施竣工环境保护验收。我局委托乌审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、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，重新报批环境影响评价文件。





抄送：乌审旗环境监察大队。

乌审旗环境保护局办公室

2019年7月16日印发

- 4 -

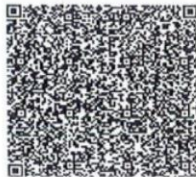


营业执照

(副本) (副本号: 1-1)

统一社会信用代码 91150602695917324H

名称	鄂尔多斯市汇泰工程环境监理有限责任公司
类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
住所	内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区准邦金融广场一期K幢5层0503号
法定代表人	张占恩
注册资本	伍佰万(人民币元)
成立日期	2009年11月10日
营业期限	自2009年11月10日至 2039年11月09日
经营范围	工程环境监理; 土地复垦方案编制、土地复垦工程施工; 土地复垦验收技术咨询、生态恢复方案编制、生态恢复工程施工、验收技术咨询、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、项目环保验收技术咨询(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)



登记机关



2018 年 02 月 08 日