

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：长城钻探乌审旗管线建设项目（二）

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

编制单位：内蒙古鸣霄技术咨询有限责任公司

二〇二一年十二月

编制单位：内蒙古鸣霄技术咨询有限责任公司

项目负责人：郑山虎

报告编制人：康强

电 话：13948675641

邮 编：017010

地 址：鄂尔多斯市康巴什区民富路3号金科凯城1号楼1层101

目 录

前言.....	1
表一 项目总体情况.....	1
表二 调查范围、因子、目标、重点.....	3
表三 验收依据、执行标准.....	5
表四 工程概况.....	6
表五 建设项目建设项目环保设计符合性调查.....	11
表六 环境影响评价回顾.....	18
表七 环境影响调查.....	20
表八 生态恢复调查.....	23
表九 环境管理现状及监测计划.....	27
表十 调查结论与建议.....	30
附图.....	32
附件.....	35

前言

天然气是一种清洁、高效能源，它的开发利用有利于改善空气质量和进行环境保护，能够对我国的可持续发展战略起到重要作用。为满足滚动开发、有序生产的要求，达到统一规划、分步实施、有序生产的要求，中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司实施了“长城钻探乌审旗管线建设项目（二）”。

2020年12月，河北奇正环境科技有限公司编制完成《长城钻探乌审旗管线建设项目（二）环境影响报告表》。2020年12月30日，鄂尔多斯生态环境局乌审旗分局以乌环审[2020]165号对项目环境影响报告表进行了批复。

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第682号）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等的有关规定，需查清工程在施工过程中对《环境影响报告表》和工程设计文件所提出的环境保护措施和建议的落实情况，调查分析工程在建设期间对环境已造成的实际影响及可能存在的潜在的影响，以便采取有效的环境保护补救和减缓措施、为工程竣工环境保护验收提供依据、全面做好环境保护工作。本次竣工环境保护验收内容为项目施工期和运营期。中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司委托内蒙古鸣霄技术咨询有限责任公司对项目开展竣工环境保护验收调查工作。

我公司接受委托后，与建设单位积极协作，共同开展了工程资料收集和现场踏勘等工作，对项目所在地调查范围内的环境敏感点分布情况、受工程建设影响的生态恢复状况、水土保持情况、工程环保措施的执行情况等方面进行了现场踏勘。调查人员收集并详细参阅了工程设计资料及工程竣工验收的有关资料，编制完成了《长城钻探乌审旗管线建设项目（二）竣工环境保护验收调查报告表》。

在本项目验收调查过程中得到了环保部门、建设单位及其他有关单位的大力支持，在此一并表示感谢。

表一 项目总体情况

建设项目名称	长城钻探乌审旗管线建设项目（二）				
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	徐铭春		
通信地址	内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇鸿沁路苏里格气田生产指挥中心				
联系电话	15048792006	传真	/	邮编	017300
建设地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇呼和陶勒盖嘎查				
项目性质	新建	行业类别	石油和天然气开采辅助动B1120		
环境影响报告表名称	长城钻探乌审旗管线建设项目（二）环境影响报告表				
环境影响评价单位	河北奇正环境科技有限公司				
环境影响评价审批部门	鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局	文号	乌环审 [2020]165号	时间	2020年12月30日
投资总概算（万元）	290	其中：环境保护投资（万元）	33	环保投资比例	11.38%
实际总投资（万元）	270	其中：环境保护投资（万元）	30	环保投资比例	11.11%
建设项目开工日期	2021年4月				
建设项目投运日期	2021年11月				

<p>项目建设过程 简述（项目立 项~调试）</p>	<p>长城钻探乌审旗管线建设项目（二）位于内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇呼和陶勒盖嘎查。</p> <p>本工程新建采气管线 5 条，管线总长 3878m。管线选用 DN114 的无缝钢管，管线的作业宽度为 8.0m。</p> <p>2020年12月，河北奇正环境科技有限公司完成《长城钻探乌审旗管线建设项目（二）环境影响报告表》编制工作。</p> <p>2020年12月30日，鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局以乌环审[2020]165号对该环评报告表进行了批复。</p> <p>项目于2021年4月开工建设，于2021年10月完工，于2021年11月投入试运行。</p>
------------------------------------	--

表二 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>本次验收范围为长城钻探乌审旗管线建设项目（二）。调查时段为施工前期、施工期、运营期，本次调查范围原则上与环评范围保持一致。</p> <p>本次调查范围：</p> <p>（1）建设项目管线两侧50m范围内生态恢复情况；</p> <p>（2）建设项目在施工期管道开挖地表恢复情况和环保设施的运行情况，是否符合使用的要求；</p> <p>（3）建设项目投入的环保措施是否符合经批准的设计文件和环境影响报告中提出的要求。</p>																																																
<p>调查因子</p>	<p>（1）施工临时占地及时覆土绿化。</p> <p>（2）管线开挖土方及时回填覆土绿化。</p> <p>（3）是否有临时施工营地，施工便道。</p>																																																
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目位于内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇呼和陶勒盖嘎查，周边200米无居民、集镇、人口集中地，亦无学校、医院、油库、风景名胜等环境敏感点和特殊保护目标。环境保护目标及保护级别见表2-1，其它环境要素保护目标及保护级别见表2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 环境保护目标及保护级别</p> <table border="1" data-bbox="293 1256 1402 1644"> <thead> <tr> <th rowspan="2">管线</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对管线距离(m)</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>苏10-48-31CH至苏10-48-33管线</td> <td>散户</td> <td>108.52369°</td> <td>38.94590°</td> <td>散户</td> <td>1户2人</td> <td>二类</td> <td>管线南侧</td> <td>210</td> </tr> <tr> <td>苏10-29-17碰苏10-30-17至4号阀室管线</td> <td>散户</td> <td>108.59967°</td> <td>39.04709°</td> <td>散户</td> <td>1户3人</td> <td>二类</td> <td>管线西北</td> <td>470</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 2-2 其它环境要素保护目标及保护级别</p> <table border="1" data-bbox="293 1686 1402 1848"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>保护对象</th> <th>相对方位</th> <th>相对管线距离(m)</th> <th>保护目标</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>声环境</td> <td>管线200m范围</td> <td></td> <td>昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)</td> <td></td> <td>《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准</td> </tr> </tbody> </table>								管线	名称	坐标		保护对象	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	苏10-48-31CH至苏10-48-33管线	散户	108.52369°	38.94590°	散户	1户2人	二类	管线南侧	210	苏10-29-17碰苏10-30-17至4号阀室管线	散户	108.59967°	39.04709°	散户	1户3人	二类	管线西北	470	环境要素	保护对象	相对方位	相对管线距离(m)	保护目标	保护级别	声环境	管线200m范围		昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
管线	名称	坐标		保护对象	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																																														
苏10-48-31CH至苏10-48-33管线	散户	108.52369°	38.94590°	散户	1户2人	二类	管线南侧	210																																									
苏10-29-17碰苏10-30-17至4号阀室管线	散户	108.59967°	39.04709°	散户	1户3人	二类	管线西北	470																																									
环境要素	保护对象	相对方位	相对管线距离(m)	保护目标	保护级别																																												
声环境	管线200m范围		昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准																																												

	生态环境 (管线两侧1000m调查范围内)	管道沿线 300m评价 范围内生 态环境	生态环境质量(土壤、植被、景观、水土 流失等)	生态系统完整性与稳定性																		
	环境风险	项目为简单分析，无需设置评价范围																				
调查 重点	<p>本次验收调查重点是项目在建设及运营过程中造成的空气环境影响、水环境影响、声环境影响、固体废物、生态环境等，分析环境影响报告表和环保批复中提出的各项环境保护措施落实情况及有效性，并根据调查结果提出环境保护补救措施及改进建议。调查重点及主要调查对象见下表2-3。</p> <p style="text-align: center;">表2-3 项目验收重点一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">影响环境</th> <th style="width: 70%;">调查重点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">空气环境</td> <td style="text-align: center;">施工期采取的降尘措施以及运营期无组织废气排放情况</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">水环境</td> <td style="text-align: center;">施工期试压废水、生活污水以及运营期气田采出水的处置措施</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">声环境</td> <td style="text-align: center;">施工期及运营期管线两侧200m声环境及降噪措施</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">生态环境</td> <td style="text-align: center;">临时占地情况、生态恢复情况、生态补偿措施落实情况等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">固体废物</td> <td style="text-align: center;">施工期产生的生活垃圾和焊渣以及处置情况，运行期产生的固废的处置措施</td> </tr> </tbody> </table>				序号	影响环境	调查重点	1	空气环境	施工期采取的降尘措施以及运营期无组织废气排放情况	2	水环境	施工期试压废水、生活污水以及运营期气田采出水的处置措施	3	声环境	施工期及运营期管线两侧200m声环境及降噪措施	4	生态环境	临时占地情况、生态恢复情况、生态补偿措施落实情况等	5	固体废物	施工期产生的生活垃圾和焊渣以及处置情况，运行期产生的固废的处置措施
	序号	影响环境	调查重点																			
	1	空气环境	施工期采取的降尘措施以及运营期无组织废气排放情况																			
	2	水环境	施工期试压废水、生活污水以及运营期气田采出水的处置措施																			
	3	声环境	施工期及运营期管线两侧200m声环境及降噪措施																			
	4	生态环境	临时占地情况、生态恢复情况、生态补偿措施落实情况等																			
	5	固体废物	施工期产生的生活垃圾和焊渣以及处置情况，运行期产生的固废的处置措施																			

表三 验收依据、执行标准

<p>法律 法规 及 相 关 文 件</p>	<p>(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。</p>
<p>其 他 依 据</p>	<p>(1) 《长城钻探乌审旗管线建设项目（二）环境影响报告表》； (2) 《鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局关于长城钻探乌审旗管线建设项目（二）环境影响报告表的批复》（乌环审[2020]165）。</p>

表四 工程概况

项目名称	长城钻探乌审旗管线建设项目（二）				
1、主要工程内容及规模					
<p>本项目工程建设内容主要为集输管线工程，主体工程（管线工程）、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。</p> <p>建设项目新建输气管线5条，长度3878m，输气管线选用DN114无缝钢管，采气管道压力6.3MPa，管线的作业宽度为8.0m。</p>					
2、建设地点					
<p>该项目位于鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇呼和陶勒盖嘎查。</p>					
3、工程占地及土石方平衡					
<p>①工程占地：本项目为5条输气管线建设工程，管线建设长度3878m，管线选用DN114无缝钢管，管线的作业宽度为8.0m，管线施工总占地共计31024m²，永久占地5.3m²，临时占地为31018.7m²占地类型为其他草地和沙地。项目建成后管线全部进行恢复。项目不设临时施工便道、施工场和表土临时堆场，施工现场之间车辆运输和表土临时堆存全部在管沟两侧的施工作业带内进行。本项目占地情况见表4-1。</p>					
表4-1 工程占地情况一览表					
工程名称	占地面积（m ² ）			占地类型（m ² ）	
	合计	永久占地	临时占地	沙地	其他草地
集输管线临时施工作业带	31024	5.3	31018.7	20000	11018.7
<p>②土石方平衡：本工程建设土方开挖主要为管线施工，管线挖方用于管沟回填，且高出自然地平线0.3m，填挖基本平衡，本项目土石方汇总情况见表4-2。</p>					
表4-2 工程占地情况一览表					
工程名称	挖方（m ³ ）	填方（m ³ ）	弃方（m ³ ）		
集输管线	9307.2	9307.2	0		
<p>根据调查，施工结束后，项目临时占地已恢复原有土地使用功能。建成后不再使用的临时占地已进行覆土和植被恢复。验收调查期间无居民投诉现场。</p>					
4、穿越工程					
<p>项目管线采用埋地敷设，其中穿越土路5次，采用开挖管沟的方式，不穿越沥青路和水泥路。具体穿越情况见下表：</p>					
管线	项目	穿越位置坐标	穿越次数	穿越距离	穿越方式

				(m)	
苏10-32-67CH至苏10-32-65	穿越 土路	108.63703°,39.03557°至 108.63696°,39.03559°	1	5	开挖施工
	穿越 土路	108.63397°,39.03632°至 108.63382°,39.03636°	1	6	开挖施工
苏10-32-57碰苏10-32-55至5号阀室	穿越 土路	108.60611°,39.03957°至 108.60612°,39.03961°	1	5	开挖施工
苏10-48-31CH至苏10-48-33	穿越 土路	108.51752°,38.94773°至 108.51761°,38.94773°	1	7	开挖施工
苏10-38-44CH至苏10-2站	穿越 土路	108.55778°,39.00137°至 108.55768°,39.00131°	1	10	开挖施工

5、工程环境保护投资明细

本项目建设总投资为270万元，环保投资30万元，占总投资的11.11%。本项目环保投资主要用于废气治理、固体废物处置、噪声污染防治以及生态恢复等，环保投资一览表见表4-3。

表4-3 环保投资一览表

类别	污染源	环保措施	投资 万元
废气	施工扬尘	施工现场及时洒水	4
		及时清理施工场地	
		蓬布遮盖堆积土方	
		土方转运密闭运输	
噪声	设备	选用低噪声设备，基础减振	2
固废	施工废料	集中收集，外售综合利用。	0.5
	多余土方	用于管线作业带的土地平整	1
	职工生活垃圾	集中收集后定期清运，运送至就近垃圾填埋场统一处理。	1
风险	①集输管线敷设前，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。④为减轻集气管线内外腐蚀，采用优良防腐层（如环氧粉末、聚乙烯包覆、三层PE），改进阴极保护措施，定期对集输管线上的安全保护设施，如截断阀、安全阀等进行检查，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。		4
植被恢复	管线完成后植被恢复，植被恢复以当地常见的沙蒿和沙柳为主，植被恢复31018.7m ² 。		17.5
合计	--		30

6、生产工艺流程（附流程及产污位置图）

管线施工工艺

本项目管线建设施工内容主要是管线布设、管沟开挖、管道加工、管道组装与焊接、管段下沟及回填、清管、试压、置换等。

施工流程及产排污节点见图 4-1。

①管线布设

管线施工前先根据选线情况进行路线布设。

②管沟开挖

本项目采气管线采用埋地敷设，管顶埋深约 1.2m，管沟边坡坡度以确保基坑边坡稳定为宜，施工作业带宽度控制在 8m 以内。

③管道加工

新建采气管线主体采用三层 PE 防腐层，采气管线和助剂管线热煨弯头采用无溶剂液体环氧涂料（干膜厚度 $\geq 500\mu\text{m}$ ）+聚乙烯热收缩带的防腐结构。

④管道组装与焊接

管道组焊均采用沟上焊接，氩弧焊打底。焊接工艺评定试件应符合工程施工时现场的自然条件；在其评定合格后，施工单位应编制相应焊接工艺规程；然后按焊接工艺规程进行现场组焊。焊接工艺评定应按《钢质管道焊接及验收》（SY/T4103-2014）的有关规定执行。

⑤管段下沟及回填

本工程管线施工范围内地形较为简单，管段均采用直埋敷设方式，管顶以上 0.3m 高度范围内回填细软砂土。

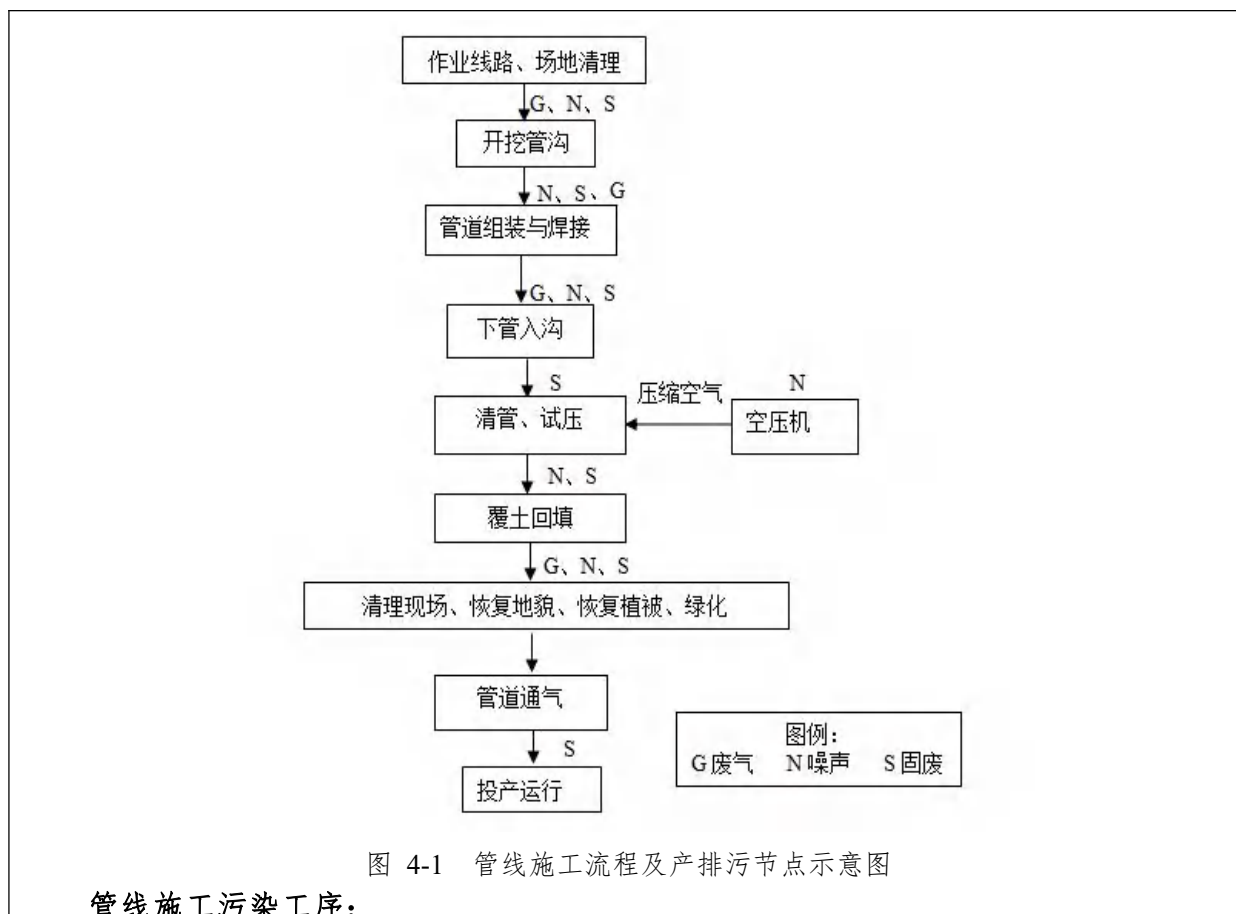
⑥试压

管道铺设完毕后，进行清管、试压作业，介质为空气。

⑦置换

本工程输气管道投运前采用氮气对管道内空气置换。先用氮气置换管道内的空气，再用天然气置换管道内的氮气。

施工流程及产排污节点见图4-1。



管线施工污染工序：

(1) 废气

管沟开挖堆土、平整及运输车辆、施工机械行驶引起的扬尘，柴油机械及运输车辆排放的尾气，管道施工焊接时产生的焊接烟尘等。

(2) 废水

不设施工营地，无生活污水。

(3) 噪声

施工期噪声来源于施工开挖等施工中的机械设备运行、汽车运输等。

(4) 固废

本项目的固体废弃物包括生活垃圾、施工废料。

(5) 生态影响

输气管线施工过程中的生态影响主要体现在施工占地以及植被破坏、影响动物活动、引起水土流失等。管线施工过程中不可避免地将占用部分土地，对生态环境的影响主要是破坏地表植被和土壤结构，使施工区域植被盖度和植物多样性下降，自然景观破碎化，局部生态系统的结构和功能下降。施工期占地将对植被产生直接的破坏作用，导

致了被占用部分植物种群和物种多样性发生变化，从而使群落的生物多样性降低，局部植物物种可能会消失或数量减少。施工期间，对两栖动物和爬行动物的活动有一定的影响，临时征地区域的鸟类等将被迫离开原来的领域，邻近领域的鸟类，由于受到施工噪声的惊吓，也将远离原来的栖息地。同时，由于管线施工原有地表部分被毁，造成土壤裸露，特别是挖填方过程中的堆土，会造成施工地段的水土流失。

表五 建设项目建设项目环保设计符合性调查

1、建设项目地理位置符合性说明

本项目地理位置环评要求与实际建设情况一致，位于内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇呼和陶勒盖嘎查，具体见项目地理位置图。环评要求及实际情况地理位置符合性见表5-1。

表5-1 环评要求及实际情况地理位置符合性

序号	管线名称	环评起点坐标		环评终点坐标		实际起点坐标		实际终点坐标		管径 (mm)	环评长度 (m)	实际长度 (m)	施工作业带宽度	位置	一致性说明
		纬度	经度	纬度	经度	纬度	经度	纬度	经度						
1	苏10-32-67CH至苏10-32-65	39.03531	108.63792	39.03654	108.63168	39.03531	108.63792	39.03654	108.63168	D114×5	571	571	8m	嘎鲁图镇 呼和陶勒盖嘎查	一致
2	苏10-23-66至苏10-24-65	39.08455	108.63410	39.07996	108.62981	39.08455	108.63410	39.07996	108.62981	D114×5	631	631			一致
3	苏10-32-57碰苏10-32-55至5号阀室	39.03740	108.60542	39.04584	108.60491	39.03740	108.60542	39.04584	108.60491	D114×5	931	931			一致
4	苏10-48-31CH至苏10-48-33	38.94772	108.51694	38.94791	108.52417	38.94772	108.51694	38.94791	108.52417	D114×5	642	642			一致
5	苏10-38-44CH至苏10-2站	39.00265	108.55997	38.99630	108.55044	39.00265	108.55997	38.99630	108.55044	D114×5	1103	1103			一致

2、工程组成与实际建设情况符合性调查

项目管线工程组成与实际情况见表5-2。

表5-2 管线工程组成及实际建设情况符合性说明一览表

工程类别	项目名称	环评具体内容	实际具体内容	一致性说明
主体工程	管线工程	项目建设5条天然气集输管线共3878m。管线设计压力为6.3MPa，材质为D114×5mm无缝钢管。项目管线施工作业带宽度均为10m，地表开挖宽度为2m，沟底开挖宽度为1m，管沟开挖深度为1.6m。	项目建设5条天然气集输管线共3878m。管线压力为6.3MPa，材质为D114×5mm无缝钢管。项目管线施工作业带宽度均为8m，地表开挖宽度为2m，沟底开挖宽度为1m，管沟开挖深度为1.6m。	一致
辅助工程	管线标识	沿线设置永久性标识，包括里程桩10个、加密桩25个、转角桩4个，占地为永久占地，共计5.3m ² 。	沿线设置永久性标识，包括里程桩10个、加密桩25个、转角桩4个，占地为永久占地，共计5.3m ² 。	一致
临时工程	弃土场	项目不设弃土场，弃土用于管线作业带土地平整，弃方量39.6m ³ 。	项目不设弃土场，弃土用于管线作业带土地平整，无弃土	一致
	表土堆放场	项目表土挖出后堆放在管线一侧施工范围内，不设表土堆放场。	项目表土挖出后堆放在管线一侧施工范围内，不设表土堆放场。	一致
	施工营地	项目不设施工营地，施工时施工人员在集中生活区居住，不设临时施工生活区。	项目不设施工营地，施工时施工人员在集中生活区居住，不设临时施工生活区。	一致
	物料堆放场	项目分段施工，施工材料即用即拉，放置在施工作业带内，不设物料堆放场。	项目分段施工，施工材料即用即拉，放置在施工作业带内，不设物料堆放场。	一致
	临时道路	充分利用区内现有道路，施工现场之间车辆运输全部在管沟两侧的施工作业带进行。	利用区内现有道路，施工现场之间车辆运输全部在管沟两侧的施工作业带进行。	一致
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)。	一致

穿越工程	项目管线采用埋地敷设，其中穿越土路5次，采用开挖管沟的方式，不穿越沥青路和水泥路。		项目管线采用埋地敷设，其中穿越土路5次，采用开挖管沟的方式，不穿越沥青路和水泥路。	一致	
公用工程	供水	生活用水依托附近牧民或周边集气站等站所供给，可满足项目需求。	生活用水依托附近牧民或周边集气站等站所供给，可满足项目需求。	一致	
	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。	一致	
环保工程	废气	施工扬尘	临时堆放表土表面进行苫盖；施工场地定期洒水降尘；车辆运输时覆盖帆布、对施工区进行围挡。	临时堆放表土表面进行苫盖；施工场地定期洒水降尘；车辆运输时覆盖帆布、对施工区进行围挡。	一致
		焊接、打磨废气	处于空旷地带，自然扩散。	处于空旷地带，自然扩散。	一致
		柴油发电机等机械设备及运输车辆废气	场地空旷，便于扩散。	场地空旷，便于扩散。	一致
	废水	管线施工过程中采用空气试压；项目不单独设施工营地，施工时施工人员在集中生活区居住，野外施工时带足饮用水即可，不在野外盥洗及食宿，不产生职工生活盥洗废水。	管线施工过程中采用空气试压；项目不单独设施工营地，施工时施工人员在集中生活区居住，野外施工时带足饮用水即可，不在野外盥洗及食宿，不产生职工生活盥洗废水。	一致	
	噪声	项目选用低噪声设备、基础减振等，施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。	项目选用低噪声设备、基础减振等。	一致	
	固废	一般固废	多余土方用于管线作业带的土地平整，废防腐材料、废焊条、焊接废渣、施工期初次清管废渣（清管废渣主要成分为铁锈、其他杂物）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，废防腐材料、废焊条、焊接废渣、施工期初次清管废渣（清管废渣主要成分为铁锈、其他杂物）等施工废料集中收集，外售综合利用。	一致
		生活垃圾	生活垃圾集中收集，定期运送至就近垃圾填埋场统一处理。	生活垃圾采用垃圾袋集中收集后拉运至项目部，再由项目部拉运至乌审旗垃圾处理厂统一处理。	一致
植被恢复	管线完成后进行植被恢复，植被恢复以当地常见的沙蒿和沙柳为主，恢复面积38774.7m ² 。	管线完成后进行植被恢复，植被恢复以当地常见的沙蒿和沙柳为主，恢复面积31018.7m ² 。	一致		

<p>风险工程</p>	<p>风险管理</p>	<p>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。④为减轻集气管线内外腐蚀，采用优良防腐层（如环氧粉末、聚乙烯包覆、三层PE），改进阴极保护措施，定期对集输管线上的安全保护设施，如截断阀、安全阀等进行检查，加强对集输管线沿线的环保管理，定期进行环境监测。</p>	<p>①集输管线敷设前，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。④为减轻集气管线内外腐蚀，采用优良防腐层（如环氧粉末、聚乙烯包覆、三层PE），改进阴极保护措施，定期对集输管线上的安全保护设施，如截断阀、安全阀等进行检查，加强对集输管线沿线的环保管理，定期进行环境监测。</p>	<p>一致</p>
-------------	-------------	--	--	-----------

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5-3。

表5-3 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	实际落实情况	符合性说明
<p>1</p>	<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。按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)(环发【2015】4号)》要求，制定和完善环境应急预案，相关风险防范和应急要求及措施等应纳入预案，做好与地方政府及其相关部门应急预案的衔接和联动，开展必要的培训、宣传和演练，并按相关规定报送有关部门备案。根据相关部门意见对应急预案进行完善和修订，严格落实备案后的应急预案，妥善应对突发环境事件。</p>	<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。按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)(环发【2015】4号)》要求，制定和完善环境应急预案，相关风险防范和应急要求及措施等应纳入预案，做好与地方政府及其相关部门应急预案的衔接和联动，开展必要的培训、宣传和演练，并按相关规定报送有关部门备案。根据相关部门意见对应急预案进行完善和修订，严格落实备案后的应急预案，妥善应对突发环境事件。</p>	<p>已按照批复进行落实</p>

2	<p>严格落实生态保护措施。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。优先利用既有道路和设施，严格划定施工范围和人员车辆行走路线，严格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。做好施工期生态环保宣传教育，禁止擅自捕杀野生动物和破坏植被。施工结束后根据周边生态状况，选取当地适生植物及时实施生态修复。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>严格落实生态保护措施。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。优先利用既有道路和设施，严格划定施工范围和人员车辆行走路线，严格控制工程占地和施工作业带宽度未设置取弃土场、施工营地、临时便道等临时工程。做好施工期生态环保宣传教育，未擅自捕杀野生动物和破坏植被。施工结束后根据周边生态状况，选取当地适生植物及时实施生态修复。建设单位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>已按照批复进行落实</p>
3	<p>优化管线路径方案，避免次生环境问题。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。严格按照《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>优化管线路径方案，避免次生环境问题。管线设计符合《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，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。严格按照《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，未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>已按照批复进行落实</p>
4	<p>其他环境保护措施。采取洒水、覆盖等有效措施控制施工扬尘污染。合理安排施工时间，避免施工噪声影响居民正常休息；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。对施工废料采取分类回收处理措施，弃土弃渣用于施工作业带土地平整。生活垃圾集中收集后，送当地政府部门指定地点统一处理。</p>	<p>其他环境保护措施。采取洒水、覆盖等有效措施控制施工扬尘污染。合理安排施工时间，施工噪声未影响到居民正常休息；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。对施工废料采取分类回收处理措施，弃土弃渣用于施工作业带土地平整。生活垃圾集中收集后，送当地政府部门指定地点统一处理。</p>	<p>已按照批复进行落实</p>
5	<p>建立与项目环境保护工作相适应的环境管理团队，完善企业各项环境管理制度，加强环境管理。在项目施工和运营过程中，主动履行环境保护职责，并自觉接受社会监督。建立畅通的公众参与渠道，加强宣传与沟通工作，及时解决群众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护诉求。</p>	<p>建立与项目环境保护工作相适应的环境管理团队，完善企业各项环境管理制度，加强环境管理。在项目施工和运营过程中，主动履行环境保护职责，并自觉接受社会监督。建立畅通的公众参与渠道，加强宣传与沟通工作，及时解决群众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护诉求。</p>	<p>已按照批复进行落实</p>

4、实际工程量与工程变化情况，说明工程变化原因

根据本项目工程竣工资料、环评报告和对工程现场情况的调查，本项目建设主要工程量变化如下：

表 5-4 项目实际工程量与变化情况一览表

项目	环评阶段建设内容	实际建设工程内容	变化情况	变动分析
建设地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇呼和陶勒盖嘎查	内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇呼和陶勒盖嘎查	一致	/
建设性质	新建	新建	一致	/
建设规模	建设采气管线3878m	建设采气管线3878m	一致	/
占地面积	临时占地38774.7m ²	临时占地31018.7m ²	不一致	管线作业宽度减少，面积减少。
	工程总占地38780m ²	工程总占地31024m ²		
环保措施	固废 生活垃圾统一收集后送当地环卫部门指定地点处置，废焊条回收利用，废防腐材料属于危险废物，统一收集后交由有资质单位回收处置，开挖土石方分层堆放，管道下沟后分层回填	生活垃圾统一收集后拉运至项目部，再由项目部拉运至乌审旗垃圾处理厂处置，废焊条、废防腐材料统一收集后外售综合利用，开挖土石方分层堆放，管道下沟后分层回填	一致	/

5、项目重大变动情形判别分析

本项目含采气管道建设内容，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）中油气管道建设项目重大变动清单规定，对本项目管线工程建设重大变动情形判别见表 5-5。

表5-5 项目管线工程重大变动情形判别分析

序号	环办[2015]52号	本项目实际工程	是否造成重大变动
1	规模 线路或伴行道路增加长度达到原线路总长度的30%及以上	本项目实际建设采气管线3878m	否
	输气管道设计输量或设计管径增大	本项目管线设计输气量未变化，管径（DN114）与环评	否

		一致		
2	地点	管道穿越新的环境敏感区；环境敏感区内新增除里程桩、转角桩、阴极保护测试桩和警示牌外的永久占地；在现有环境敏感区内路由发生变动；管道敷设方式或穿跨越环境敏感目标施工方案发生变化	本项目不涉及环境敏感区；管线占地均为临时占地；管线为地埋敷设，敷设方式未发生变化	否
		具有油品储存功能的站场或压气站的建设地点或数量发生变化	本项目不涉及具有油品储存功能的站场或压气站建设内容	否
3	生产工艺	输送物料的种类由输送其他种类介质变为输送原油或成品油；输送物料的物理化学性质发生变化	本项目输送物料为天然气，种类及化学性质未发生变化	否
4	环境保护措施	主要环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低	本项目采取的环境保护措施和风险防范措施与环评一致，经调查，本项目施工期及运营期未发生环境污染事故和环境风险事故	否

由上表所示，项目规模、地点、性质、主体生产工艺未发生变化，污染防治措施未降低及弱化，故项目变动不属于《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》中的重大变动内容，纳入本次竣工环境保护验收管理一并解决。

表六 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、固废固体废物等）

根据《长城钻探乌审旗管线建设项目（二）环境影响评价报告表》关于项目生态、声、大气、水、固体废物等环境影响的分析，本次环境影响评价回顾如下：

1、生态环境影响回顾

项目施工期临时占地范围较大，对生态的影响不可忽视，如处理不当将造成大面积的植被破坏，破坏后不能得以恢复将会对当地生态环境造成不良影响。在采取相关措施后，很大程度上能够降低对当地植被的破坏和野生动物生存环境的影响，珍惜物种得以保存，植被能在施工结束后得以恢复。

2、声环境影响回顾

项目施工期噪声主要来自设备运转时发出的机械噪声，由于项目施工期短，且随着施工结束噪声影响也将消失，因此项目噪声对环境影响可接受。

3、大气环境影响回顾

施工期废气主要包括管线施工扬尘、焊接打磨废气和机械设备、运输车辆废气，由于施工工期较短，且施工区域位于室外开阔地带，因此对周围环境空气影响可接受。

4、水环境影响回顾

本项目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。

5、固体废物环境影响回顾

施工过程中产生的固体废物主要是多余土、管线施工废料和生活垃圾。

多余土用于管线作业带的土地平整，并进行绿化；管线施工废料集中收集后定期后外售综合利用；生活垃圾集中收集后定期运送至就近的垃圾填埋场统一处理，不会对外环境产生影响。

6、环境影响评价总体结论

本项目环境影响评价认为，工程在施工期和营运中严格按相应的治理措施和建议进行治理和管理，使项目对周围环境的影响控制在可接受范围内，从环境保护的角度衡量，本项目是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见：

2020年12月30日，鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局对《长城钻探乌审旗管线建设项目（二）环境影响报告表》以“乌环审[2020]165号文”予以批复，具体环保要求见附件。

表七 环境影响调查

施工期	
生态影响	<p>1、现场勘查结果</p> <p>经现场调查得知，工程完工后建设单位对临时占地进行了清理和恢复，恢复了土地原有功能。工程临时占地植被恢复治理率达100%。部分地段植被恢复效果一般，植被生长较稀疏，沙蒿、沙柳属于耐干旱植物，生命力极顽强，预计在1到2年内，项目临时占地植被将完全恢复。</p> <p>2、存在问题及补充建议</p> <p>存在问题：部分临时占地恢复情况一般，植物生长稀疏。</p> <p>补充建议：建议加强项目临时占地植被抚育工作；建议运营期加强巡检工作，关注井区水土流失情况，出现问题及时修复，避免影响植被生长。</p>
污染影响	<p>经调查核实，工程施工期产生的各种污染物均得到了有效的处置，未对当地水环境、大气环境、声环境造成影响。调查期间，各环境要素均恢复到施工前水平，施工期间，未发生环境污染事件，也无扰民纠纷和环境保护投诉事件发生。</p> <p>1、大气环境影响调查</p> <p>本项目施工期大气环境影响主要包括管沟开挖堆土、运输车辆、施工机械行驶引起的扬尘，柴油机械及运输车辆排放的尾气，管道施工焊接时产生的焊接烟尘，项目各单项工程施工期较短，排放量较少，未对区域环境空气质量造成明显影响，随着施工结束，大气环境已经恢复到施工前水平。</p> <p>通过调查，项目施工期废气对当地环境影响较小，未造成大气污染，也无扰民纠纷和投诉现象发生。</p> <p>2、水环境影响调查</p> <p>项目在建设过程中产生的废水主要为生产废水和生活污水。本工程施工过程中管道试压采用空气试压，无生产废水；项目不设施工营地，无生活污水。</p> <p>验收调查期间，在项目区域内，工程建设未对当地地下水环境造成污染影响。同时对农户进行了询问，未对其饮用水造成污染影响。</p> <p>3、声环境影响</p> <p>本项目施工期噪声来源于施工开挖等施工活动中的施工机械运行、汽车运输等。经现场调查，本项目各管线200m范围内无居民住宅。施工期间未发生噪声污染</p>

	<p>事件，也无无扰民纠纷和投诉现象发生。</p> <p>4、固体废物影响</p> <p>施工过程中产生的固体废物主要包括生活垃圾、施工废料和弃土。</p> <p>根据调查，本项目产生的生活垃圾统一拉运至项目部，再由项目部统一拉运至乌审旗垃圾处理厂处理；施工废料外售综合利用；管线施工产生的弃土用于附近低洼处填补，不外排。</p> <p>项目所产生的固体废物均得以妥善处理和处置，现场调查未发现施工期固废遗留。项目建设产生的固体废物对周围环境没有造成二次污染影响，且无扰民纠纷和投诉现象发生。</p>
<p>社 会 影 响</p>	<p>根据现场调查及询问，项目施工期间，对农户的生活质量等没有造成影响。</p>
<p>环 境 风 险</p>	<p>根据调查，项目施工期未发生环境风险事故，未对周围环境造成影响，环境风险防范措施有效。</p>

运营期	
污 染 影 响	<p>1、大气环境影响</p> <p>输气管线在正常运营过程中为封闭状态，无废气产生，建设单位设专业人员定期负责输气管线的巡检工作，在巡检过程中会有少量的汽车尾气排放，由于项目每天只有1辆汽车进行巡检，产生的汽车尾气量很少，对环境影响较小。</p> <p>2、水环境影响</p> <p>本项目运营期无生产废水产生。</p> <p>3、声环境影响</p> <p>气井在正常运营过程中无噪声，建设单位设2人专业负责各个气井运营过程中的巡检工作，在巡检过程中会产生交通噪声，每日巡检1次，每次用1辆汽车，因此，汽车产生的噪声对环境影响较小。</p> <p>4、固体废物影响</p> <p>本项目为单井管线，运营期不进行清管，故无清管废渣。</p> <p>运营期产生的固废主要为巡检工作人员产生的生活垃圾。巡检人员均为中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司的员工，产生的生活垃圾经随身携带的垃圾袋集中收集后，回收至区部统一处置。</p>
生 态 影 响	<p>建设单位对施工期临时占地采取了植被恢复措施，通过种植沙蒿、沙柳等植物以及播撒草籽以降低土地沙地化，减少水土流失。</p> <p>运营期间主要是生态自然恢复过程，不会产生新的生态影响，随着时间推移，自然生态环境逐步好转。</p>

表八 生态恢复调查

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业带进行植被恢复。

具体植被恢复情况如下：

序号	临时占地面积 (m ²)	占地类型	恢复面积 (m ²)	恢复措施
1	20000	沙地	20000	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300kg。
2	11018.74	草地	11018.7	作业带采用播撒适宜当地植被恢复的草籽165kg。

植被恢复情况：









表九 环境管理现状及监测计划

一、环境管理机构设置

中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司根据HSE管理体系标准和中国石油天然气集团公司（CNPC）建立HSE管理体系的规定和要求，参照公司的安全环境管理机构设置情况，建立了HSE管理机构组织。在基层各站、队设HSE管理小组，组长由主任（队长、站长）担任，组织由副主任和技术人员担任，指派一名懂健康—安全—环境技术且经过专门HSE管理培训并有一定管理能力的技术人员担任或兼职HSE现场监督员。

本项目施工过程中设立1名安全—环境技术现场监督员，经过专门HSE管理培训并有一定管理能力，专门负责安全环境问题，每周进行站内巡查并记录检查结果。

1、施工期

建设单位、施工单位设置了环境管理机构，建立了完善的环境管理体系，并有效实施，环境管理体系图见图9-1。

施工过程中，建设单位、施工单位和环境监理单位环境管理体系得到有效运行，建立了突发环境事件和环保投诉处置程序，整个施工过程中环境保护工作进行顺利。在施工期环境污染控制及生态保护与修复措施基本得到落实、项目配套建设的环保设施已按要求进行建设，项目施工期没有发生环境污染事故和环保投诉事件。

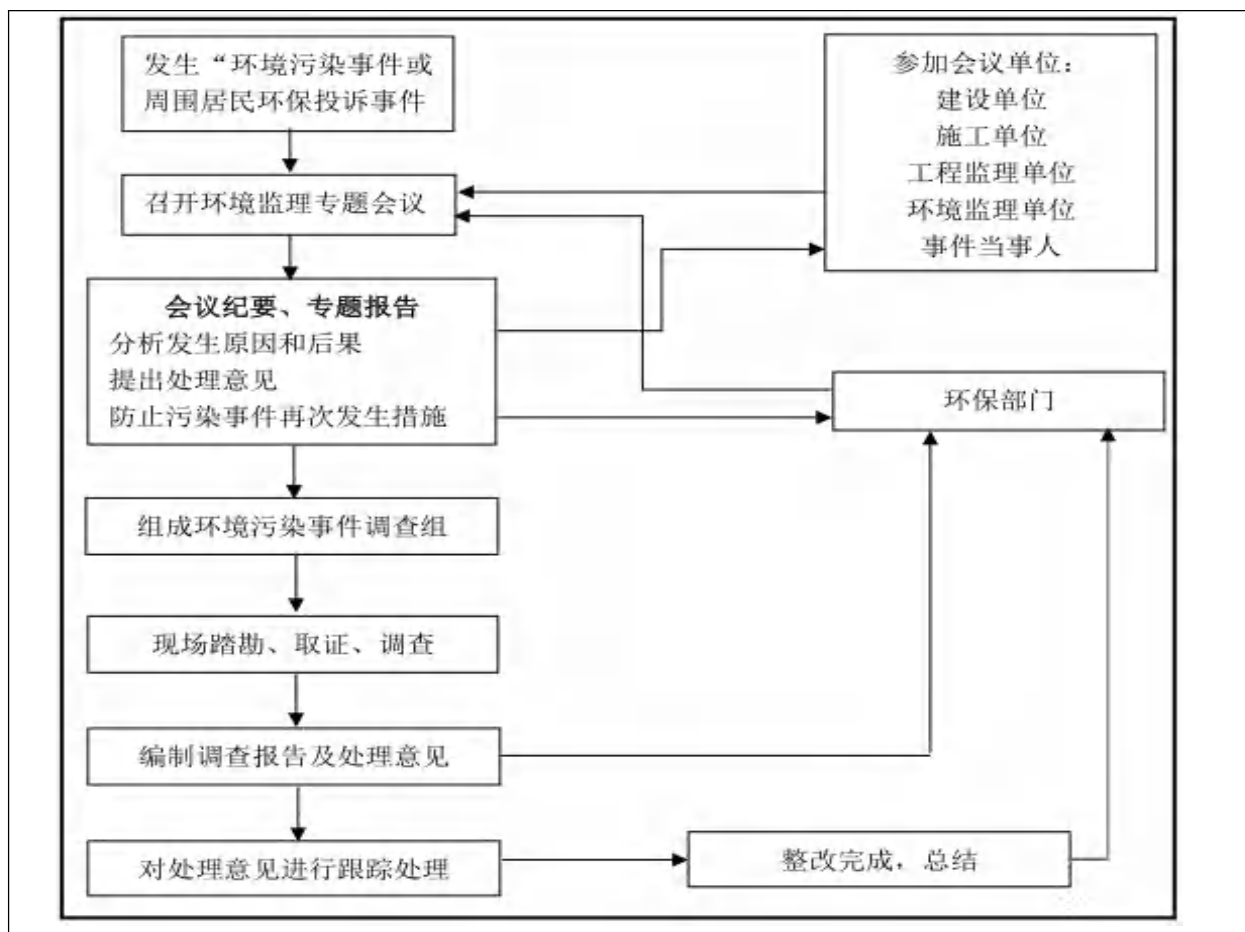


图9-1 施工期的环境管理体系结构图

2、运营期

运行期中国石油集团长城钻探工程有限公司苏里格气田分公司设置了作业区天然气集输管道管理领导小组，组长为作业区经理，副组长为作业区党支部书记、作业区副经理，成员为生产运行室、综合管理室、巡线班，其中巡线班负责全区所有天然气管线日常巡护，生产运行室负责全区所有天然气管线维护管理（植被恢复、掩埋、防洪防汛处理），发现问题，及时上报并采取相应的应急措施或生态恢复补救措施。

二、环境监管能力建设情况：

1、建设单位负责日常的巡查工作，对沿线植被恢复、水土保持情况特别是灰土截水墙和石砌护坡进行检查，发现问题及时采取补救措施进行恢复。

2、依建设单位管理制度，定期测试管壁厚度、进行减薄测试，壁厚低于规定要求管段应及时更换，消除安全环境隐患。

3、建设单位设有应急救援指挥中心，编制并在原乌审旗环境保护局备案了《突发环境事件应急预案》。

三、环境影响报告表中提出的监测计划及落实情况：

管线巡检制度已落实，并定期对职工进行环境保护宣传。按照生态恢复方案继续落实生态恢复措施。

四、环境管理状况分析与建议：

- 1、加强对施工作业区域生态恢复和水土保持情况检查，发现问题及时采取补救措施。
- 2、加强对突发环境事件应急预案的培训和演练，提高应急响应能力。
- 3、加强对输气管线沿线村民的天然气安全知识宣传，设立有奖举报电话，发现安全隐患、水土流失点位，及时反映到应急救援中心。

表十 调查结论与建议

调查结论及建议

1、工程概况

长城钻探乌审旗管线建设项目（二）位于内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇呼和陶勒盖嘎查，项目新建采气管线 5 条，管线总长 3878m。管线选用 DN114 的无缝钢管，管线的作业宽度为 8.0m。

工程总投资为 270 万元，其中环保投资 30 万元，环保投资占总投资的 11.11%。

2、环境保护措施落实情况调查

项目在建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，环保审查、审批手续完备。项目环境影响评级报告中提出了较为全面的环境保护措施，环评和批复中提到的各项环保要求在工程建设中已基本得到落实。

3、生态环境影响调查结论

经调查，项目完工后对管线等临时占地进行了清理并采取了植被恢复措施，临时占地植被恢复治理率100%。项目施工期间，各项水保措施和生态保护措施基本落实，未产生重大生态问题。目前正处于生态系统逐步恢复过程。

4、污染影响调查结论

（1）水环境影响调查

经调查，项目在建设过程中产生的废水主要为生产废水和生活污水。本工程施工过程中管道试压采用空气试压，无生产废水；项目不设施工营地，无生活污水。

（2）环境空气影响调查

本项目施工期大气环境影响主要包括管沟开挖堆土、运输车辆、施工机械行驶引起的扬尘，柴油机械及运输车辆排放的尾气，管道施工焊接时产生的焊接烟尘，项目各单项工程施工期较短，排放量较少，未对区域环境空气质量造成明显影响，随着施工结束，大气环境已经恢复到施工前水平。通过调查及询问，项目施工期废气对当地环境影响较小，未造成大气污染，也无扰民纠纷和投诉现象发生。

（3）声环境影响调查

本项目施工期噪声来源于施工开挖等施工活动中的施工机械运行、汽车运输等。

经现场调查，本项目各管线200m范围内无居民住宅。施工期间未发生噪声污染事件，也无扰民纠纷和投诉现象发生。

（4）固废影响调查

本项目产生的生活垃圾统一拉运至项目部，再由项目部统一拉运至乌审旗垃圾处理厂处理；施工废料外售综合利用；管线施工产生的弃土用于附近低洼处填补，不外排。经调查可知，本项目施工期固废均已得到妥善处置，现场未遗留固体废物，也无扰民纠纷和投诉现场。

5、环境风险事故应急预案及防范措施

本项目由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管理，建设单位建立了详细周密的应急救援体系，设立了各级应急救援网络，并制定了风险防范措施和应急预案。根据调查，工程自试运营以来未发生过破坏性风险事故，风险防范措施有效。

6、环境管理情况

建设单位制定了完善的环境管理制度，对全厂的各项环保工作作出了详细、具体的规定；设立了环保管理机构，专人专业管理环保工作。

7、验收调查结论

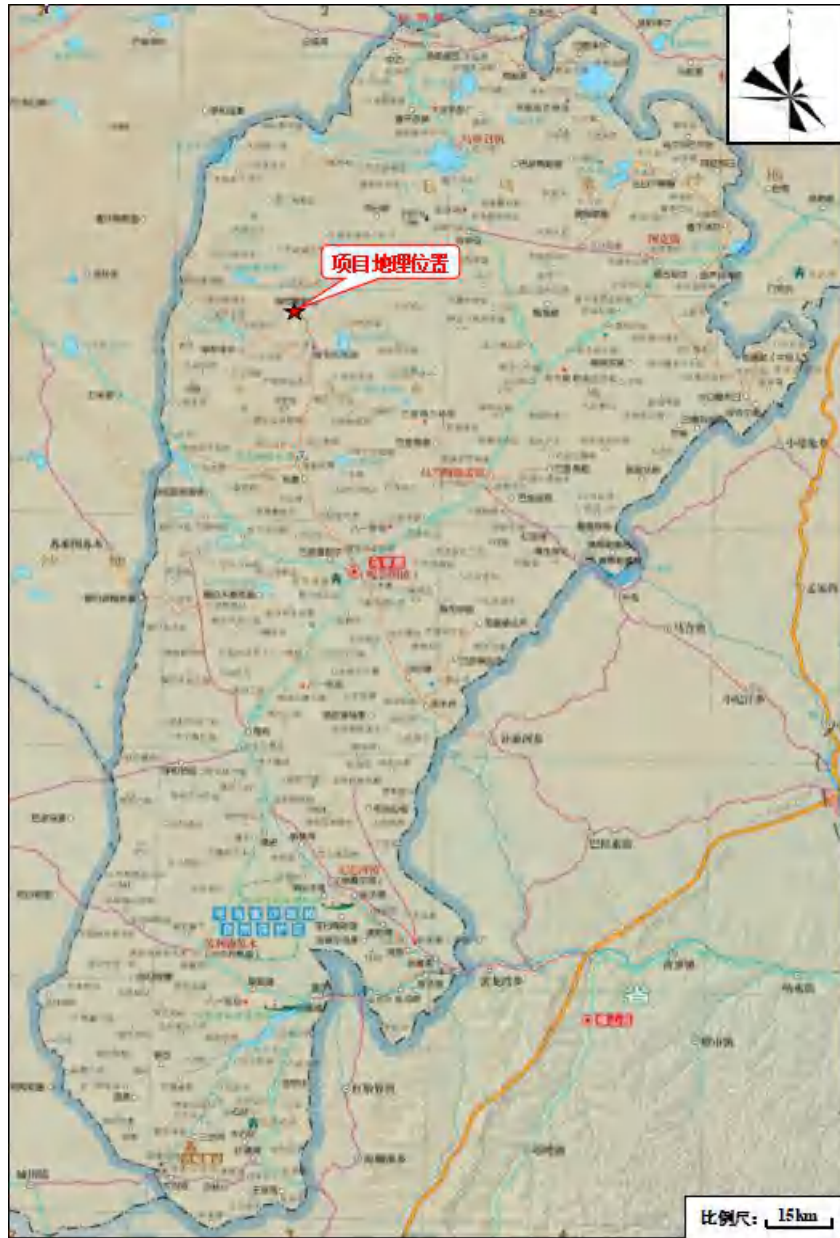
通过调查分析，本项目在建设及试运行过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；各项污染物治理措施有效，能够达标排放，未对周围环境产生明显影响；相关的生态保护和恢复措施按照要求进行了落实；建立健全了各项安全防护措施。符合建设项目竣工环境保护验收条件。

8、建议

（1）加强对植被恢复情况调查，对植被成活率较低的区域进行补种，确保植被成活。加快对剩余临时占地的植被恢复进度。

（2）建议加强巡查、检查，发现隐患应及时处理，避免管线泄漏污染事故的发生对周围环境造成不利影响。

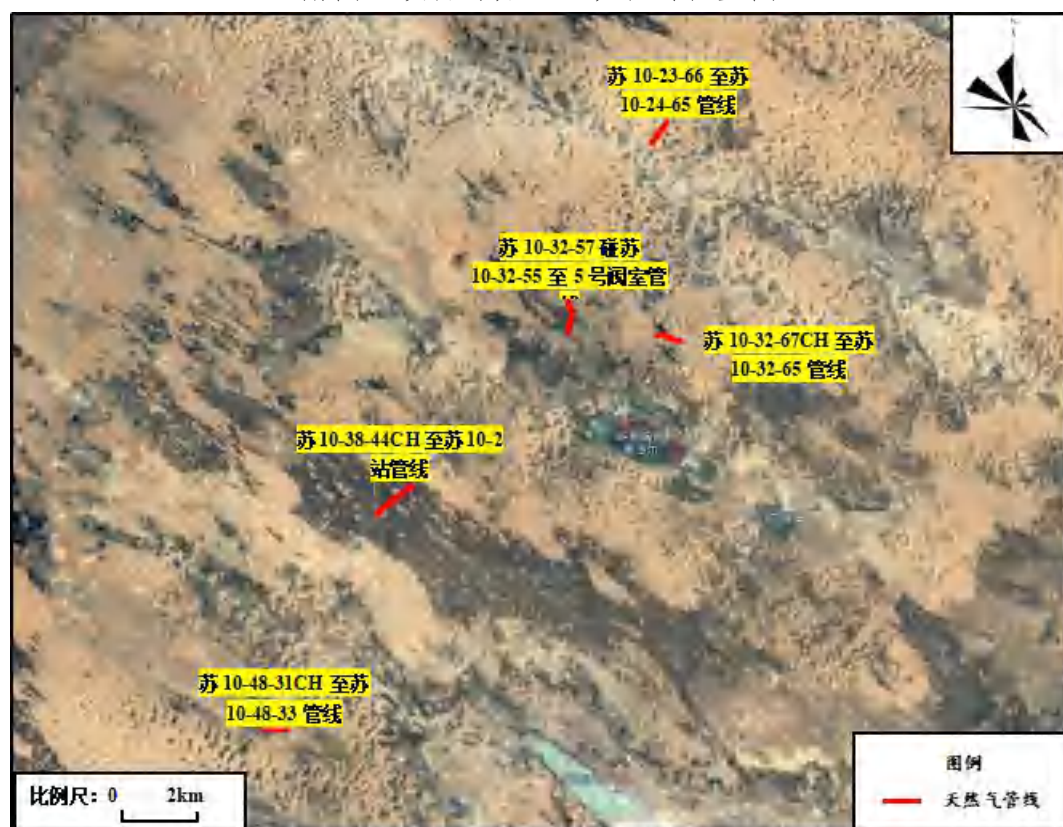
附图



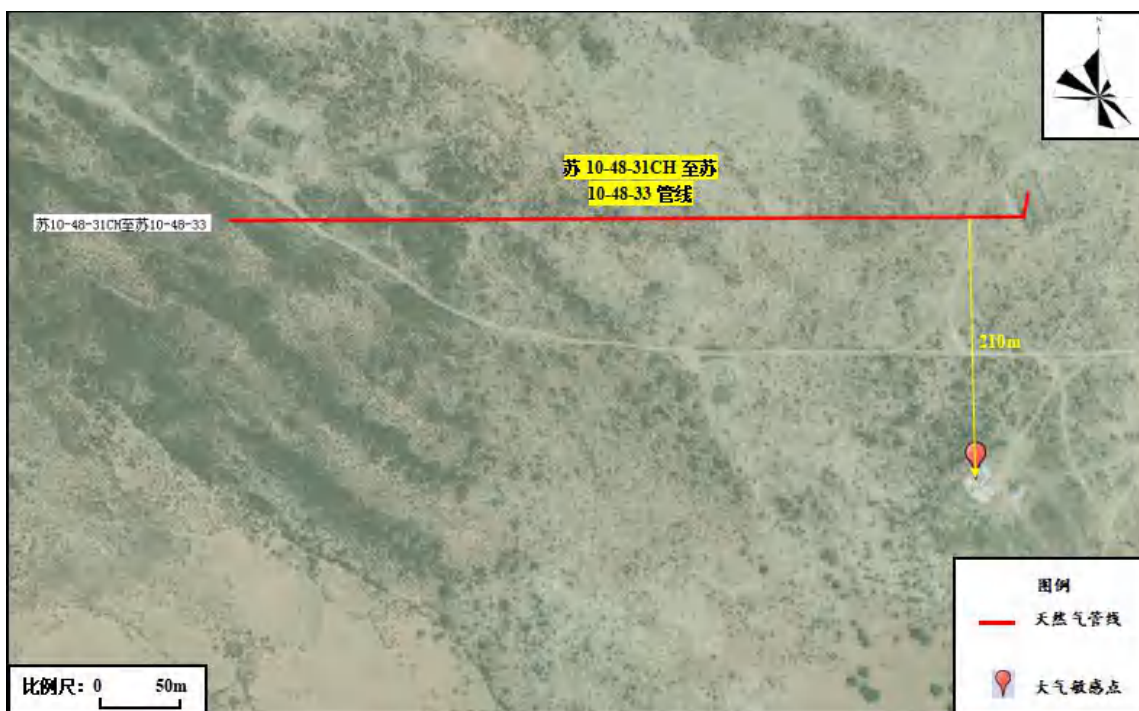
附图1 地理位置图



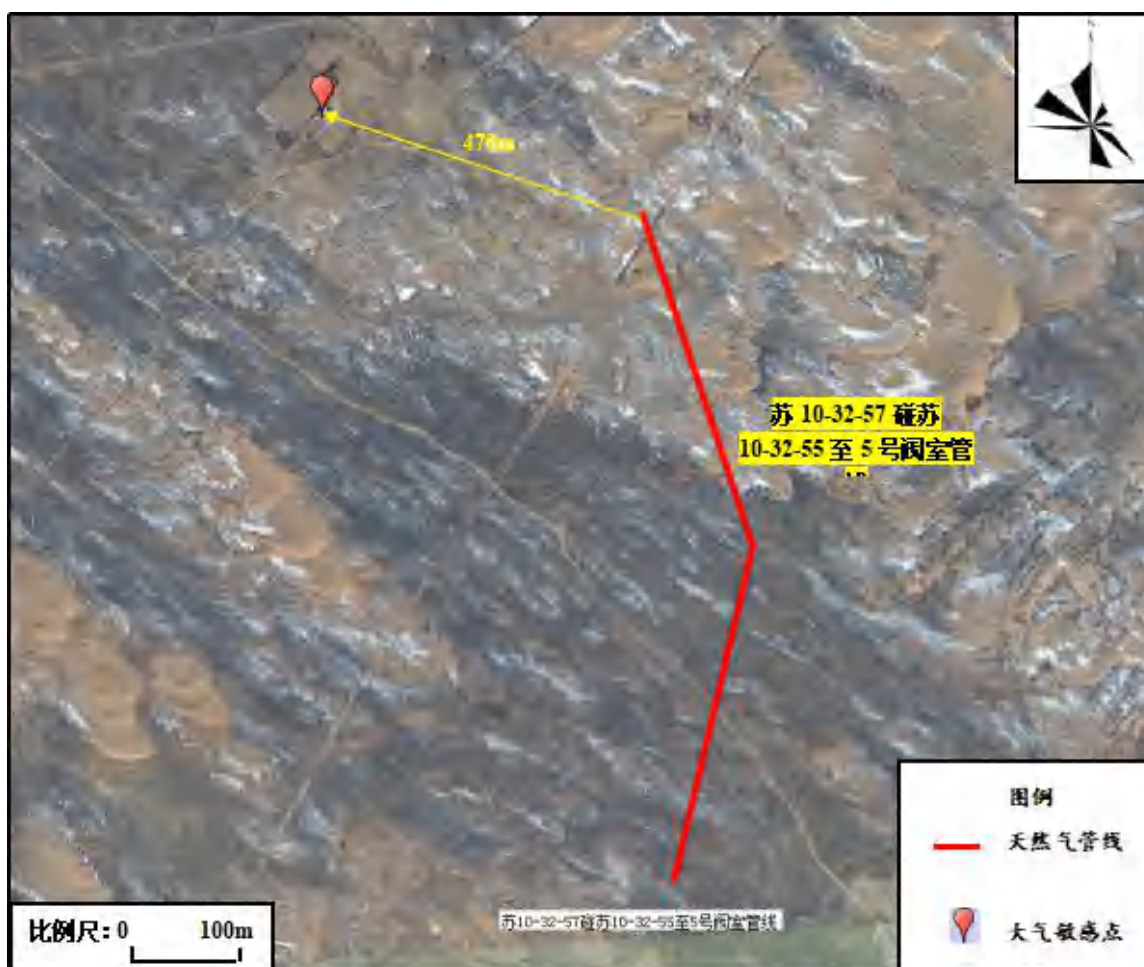
附图2 项目与苏10区块相对位置图



附图3 项目周边关系及环境保护目标图



附图4 项目周边关系及环境保护目标图



附图5 项目周边关系及环境保护目标图

附件

附件1：《长城钻探乌审旗管线建设项目（一）竣工环境保护“三同时”验收登记表》；

附件2：《鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局关于长城钻探乌审旗管线建设项目（二）环境影响报告表的批复》（乌环审【2020】165号）；

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苏10区块10×10⁸m³/a产能开发建设项目突发环境事件应急预案》（150626-2019-032-L）；

附件4：验收调查单位营业执照；

附件5：《长城钻探乌审旗管线建设项目（二）竣工环境保护自主验收意见》及签到表；

附件6：《长城钻探乌审旗管线建设项目（二）竣工环境保护验收调查报告表》公示截图。

长城钻探乌审旗管线建设项目（二）

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）：徐铭春

项目经办人（签字）：徐铭春

建 设 项 目	项目名称	长城钻探乌审旗管线建设项目（二）				项目代码	—		建设地点	鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇呼和陶勒盖嘎查			
	行业类别(分类管理名录)	B0721陆地天然气开采				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	新建采气管线5条，管线总长3878m				实际生产能力	新建采气管线5条，管线总长3878m		环评单位	河北奇正环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局				审批文号	乌环审【2020】165号		环评文件类型	建设项目环境影响报告表			
	开工日期	2021年3月				竣工日期	2021年11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号	—			
	验收单位	内蒙古鸣霄技术咨询有限责任公司				环保设施监测单位	—		验收检测时工况(%)	—			
	投资总概算(万元)	290				环保投资总概算(万元)	33		所占比例(%)	11.38			
	实际总投资(万元)	270				实际环保投资(万元)	30		所占比例(%)	11.7			
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	4	噪声治理(万元)	2	固体废物治理(万元)	2.5	绿化及生态(万元)	17.5	其他(万元)	4	
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	2021.12			
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
	与项目有关的其他特征污染	生活垃圾					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

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。

配套附属设施及其他公辅工程和环保工程等。项目总占地面积 38780m²，总投资 290 万元，其中环保投资 33 万元，占总投资的 11.38%。

项目在全面落实《报告表》和本批复提出的各项生态环境保护措施的前提下，对环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制。我局原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

二、减缓生态环境影响的主要措施

(一) 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。

按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）要求，制定和完善环境应急预案，相关风险防范和应急要求及措施等应纳入预案，做好与地方政府及其相关部门应急预案的衔接和联动，开展必要的培训、宣传和演练，并按相关规定报送有关部门备案。根据相关部门意见对应急预案进行完善和修订，严格落实备案后的应急预案，妥善应对突发环境事件。

(二) 严格落实生态保护措施。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。优先利用既有道路和设施，严格划定施工范围和人员车辆行走路线，严格控制工

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。做好施工期生态环保宣传教育，禁止擅自捕杀野生动物和破坏植被。

施工结束后根据周边生态状况，选取当地适生植物及时实施生态修复。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）优化管线路径方案，避免次生环境问题。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。

严格按照《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）其他环境保护措施。采取洒水、覆盖等有效措施控制施工扬尘污染。合理安排施工时间，避免施工噪声影响居民正常休息；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。对施工废料采取分类回收处理措施，弃土弃渣用于施工作业带土地平整。生活垃圾集中收集后，送当地政府部门指定地点统一处理。

（五）建立与项目环境保护工作相适应的环境管理团队，完

善企业各项环境管理制度，加强环境管理。在项目施工和运营过程中，主动履行环境保护职责，并自觉接受社会监督。建立畅通的公众参与渠道，加强宣传与沟通工作，及时解决公众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护诉求。

三、你公司应落实生态环境保护的主体责任，建立内部生态环境管理体系，明确机构、人员、职责和制度，加强生态环境管理，推进各项生态环境保护措施落实。项目建设须严格执行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。应将优化和细化后的各项生态环境保护措施及概算纳入到设计以及施工、工程监理等招标文件及合同，并明确责任。项目建成后，按规定程序实施竣工环境保护验收。我局委托乌审旗生态环境综合行政执法大队做好建设期、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。

鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局

2020年12月30日

抄送：乌审旗生态环境综合行政执法大队。


鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局办公室

2020年12月30日印发

附件三:

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 ³ /a产能开发建设项目突发环境事件应急预案		
风险级别	I.(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> <p style="text-align: right;"> 预案制定单位公章</p>			
预案签署人		报送时间	安全环保科 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 21 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。

