

竣工环境保护验收调查报告表

项目名称：2020年西部钻探工程有限公司苏里格气田项目分公司

乌审旗境内（巴音淖尔嘎查）气井产能建设项目

建设单位：中国石油集团西部钻探工程有限公司苏里格气田分公司

内蒙古信德工程技术咨询有限公司

二〇二三年十二月

编制单位：内蒙古信德工程技术咨询有限公司

法定代表人：李静

项目负责人：胡娜

建设单位：中国石油集团西部钻探工程有限公司苏里格气田分公司

联系人：王翔宇

联系电话：13689968622

地址：内蒙古鄂尔多斯市乌审旗鸿沁路苏里格生产指挥中心

编制单位：内蒙古信德工程技术咨询有限公司

联系人：胡娜

联系电话：18747737511

地址：鄂尔多斯市康巴什区信息大厦A座825室

目 录

1、综述	1
1.1 项目总体概述	1
1.2 工程概况	2
2、工程环境调查依据	5
2.1 法律法规及相关文件	5
2.2 其他依据	5
3、建设项目建设地周围环境特征与环境保护目标	7
4、建设项目环保设计符合性说明	10
4.1 建设项目地理位置符合性说明	10
4.2 工程组成与实际建设情况符合性说明	12
4.3 环评批复落实情况符合性调查	17
5、建设项目施工期环境调查	21
5.1 施工期生态环保措施落实情况	错误！未定义书签。
5.2 施工期大气环保措施落实情况	错误！未定义书签。
5.3 施工期水治理措施落实情况	错误！未定义书签。
5.4 施工期固体废弃物处理措施落实情况	错误！未定义书签。
5.5 施工期噪声治理措施落实情况	错误！未定义书签。
6、建设项目运营期环境调查	24

6.1 运营期生态环保措施落实情况	24
6.2 运营期大气环保措施落实情况	24
6.3 运营期水环保措施落实情况	24
6.4 运营期固体废物处理措施落实情况	25
6.5 运营期噪声治理措施落实情况	25
7、结论及建议	26
8、附件	27

1、综述

1.1 项目总体概述

项目总体工程情况见下表。

表 1.1-1 项目总体情况统计表

项目名称	2020年西部钻探工程有限公司苏里格气田项目分公司乌审旗境内（巴音淖尔嘎查）气井产能建设项目				
建设单位	中国石油集团西部钻探工程有限公司苏里格气田分公司				
法人代表	夏慕	联系人	王翔宇		
通信地址	内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗鸿沁路苏里格生产指挥中心				
联系电话	13689968622	邮编	017300		
建设地点	乌审旗图克镇巴音淖尔嘎查				
项目性质	改扩建	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	2020年西部钻探工程有限公司苏里格气田项目分公司乌审旗境内（巴音淖尔嘎查）气井产能建设项目环境影响报告表				
环评单位	内蒙古蓝拓环境科技有限公司				
环评审批单位	鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局				
	审批文号	乌环审（2020）125号	审批时间	2020年12月28日	
投资总概算（万元）	1200	环保投资（万元）	64.8	环保投资占总投资比例	5.4%
实际总投资（万元）	2400	环保投资（万元）	300		12.5%
开工日期	2021年3月		投运日期	2023年5月	
设计规模	建设天然气井场1座，配套钻采天然气水平井1口，设计产能 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。		实际规模	建设天然气井场1座，配套钻采天然气水平井1口，产能 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。	
竣工环境保护验收调查介入时间			2023年5月		

1.2 工程概况

(1) 项目名称：2020年西部钻探工程有限公司苏里格气田项目分公司乌审旗境内（巴音淖尔嘎查）气井产能建设项目；

(2) 建设性质：改扩建项目；

(3) 建设地点：位于乌审旗图克镇巴音淖尔嘎查；

(4) 建设单位：中国石油集团西部钻探工程有限公司苏里格气田分公司；

(5) 建设内容及规模：建设天然气井场1座，配套钻采天然气水平井1口，产能 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ；

(6) 工程涉及的拆迁：本项目区位于乌审旗图克镇巴音淖尔嘎查，不涉及风景名胜、文物古迹等敏感点、特殊保护目标、学校、医院和油库等；

(7) 生产工艺流程：气井工艺流程见图1.2-1；

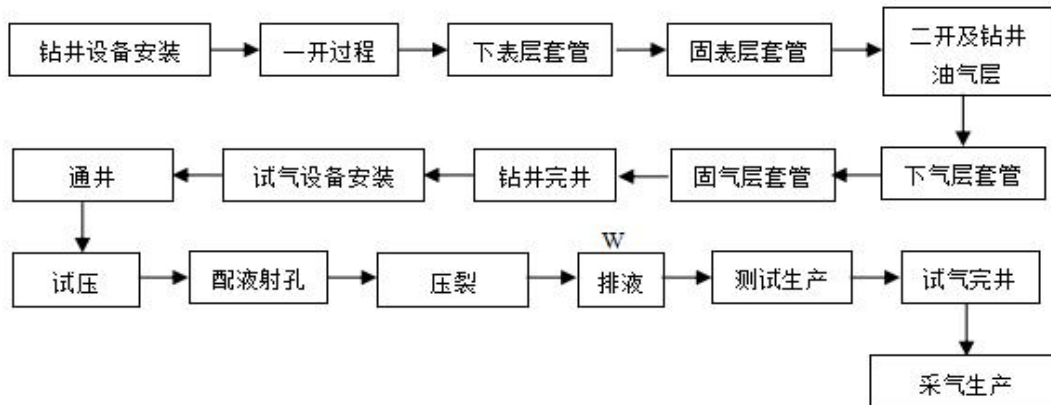


图 1.2-1 气井工艺流程图

(8) 工程占地：项目总占地面积 8533 m²，其中临时占地面积为 8400 m²，永久占地面积为 133 m²。项目具体占地类型及面积见表 1.2-1。

表 1.2-1 工程占地明细表

序号	用地性质	占地类型 (沙地)	占地类型 (其他草地)	占地面积 (m ²)	备注
1	井场	/	133	133	永久占地
2	施工场地	3106.24	3693.76	6800	临时占地
3	施工生活区	730.88	869.12	1600	临时占地
合计	-	3873.12	4695.88	8533	-

(9) 土方工程：本项目总土石方量 3360m³，挖方 1680m³，填方 1680m³。

(10) 项目投资：项目总投资 2400 万元，其中环保投资 300 万元，占总投资

比例的12.5%，环保投资明细见表1.2-3。

表 1.2-3 环保投资明细表

类别	污染源	环保措施	投资 (万元)
废气	放喷测试废气	井场设1个容积50m ³ 放喷罐	15
	柴油机	柴油机消烟器3套	
废水	钻井废水	钻井废水经螺旋输送机输送至双联振动筛进行筛分，筛下的废液装入2个50m ³ 的废液储存罐，经破胶脱稳装置后，再进行固液分离后运至有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。	15
	生活污水	生活污水经1个20m ³ 污水罐收集后，施工期生活污水统一收集，定期外运至附近生活污水处理厂处理。	6
噪声	钻井场产噪设备	选用低噪声设备，安装基础减振垫，四周设置围挡	6
固废	生活垃圾	存放在1个临时的防渗垃圾池中，经集中收集后交由环卫部门统一处理	3
	废机油	集中收集到废油罐后暂存于危废临时储存点，最终送危废资质单位处置	6
	钻井泥浆	本项目采用泥浆不落地回收工艺，不设置泥浆池；单井产生的废弃泥浆经可拆卸回用储液池暂存，可以循环利用的经螺旋输送机输送至汽车后外运至下口钻井循环利用，不能循环利用的送至有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置	129
	岩屑	钻井岩屑委托相关资质单位对其进行鉴定，鉴定为一般固体废物，交由有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置	
	压裂返排液	压裂返排液通过加药、混合反应、化学沉淀反应、絮凝、沉降、分离后液体70%用于下一井场循环，30%交由有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。处理过程中沉淀、气浮，过滤出的泥渣通过现场浓缩罐浓缩后，进入压滤机系统，压制成固体泥饼，外送有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。	
	放空废液	统一收集后与压裂返排液一并处置	
废包装材料	集中收集后运至就近废品回收站处理		
防渗工程	对厂内储罐区、钻井作业区等可能产生物料泄漏的池体、建构筑物、污染区地面等进行防渗设计，及时地将泄漏、渗漏的污染物进行收集处理，以有效防止泄漏物料渗入地下，污染土壤和地下水（渗透系数不大于 1.0×10^{-7} cm/s），废油储罐区地面进行防渗处理，防渗层为1.5m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-12}$ cm/s）		30
生态	对临时用地进行植被恢复，种植沙蒿，行距1m、株距0.5m，共计16800		90

2020年西部钻探工程有限公司苏里格气田项目分公司乌审旗境内（巴音淖尔嘎查）气井产能建设项目

	株，播撒苜蓿等草籽，累计撒播草籽 126kg，植被恢复面积 8400 m ² ， 临时占地植被恢复治理率 100%。	
	合计	300

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日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日第二次修正；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日第二次修正；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日起实施；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令第682号（2017年10月）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》国家环境保护总局令第13号，自2002年2月1日起施行；
- (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；
- (11) 《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；
- (12) 《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》的通知（环发〔2009〕150号）；
- (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) 《鄂尔多斯市天然气开发生态环境保护条例》（2023年7月1日）。

2.2 其他依据

- (1) 《2020年西部钻探工程有限公司苏里格气田项目分公司乌审旗境内（巴音淖尔嘎查）气井产能建设项目环境影响报告表》（内蒙古蓝拓环境科技有限公司，2020年9月）。

（2）《鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局关于2020年西部钻探工程有限公司苏里格气田项目分公司乌审旗境内（巴音淖尔嘎查）气井产能建设项目环境影响报告表的批复》（乌环审〔2020〕125号，2020年12月28日）。

3、建设项目建设地周围环境特征与环境保护目标

项目位于鄂尔多斯市乌审旗图克镇巴音淖尔嘎查，井口中心地理坐标为N：39° 14′ 03.87″，E：109° 18′ 33.00″，井场周边500m范围内无居民。主要环境保护目标见表3.1-1和表3.1-2，项目周边关系见图3.1-1。

表 3.1-1 环境保护目标及保护级别（环境空气）

名称	户数	人数	相对厂址方位	最近距离 (m)	保护级别
巴音淖尔嘎查散户 1#	2	6	N	1272	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中 二级标准
巴音淖尔嘎查散户 2#	1	4	S	1420	
巴音淖尔嘎查散户 3#	3	10	NE	1622	
巴音淖尔嘎查散户 4#	1	4	N	1702	
巴音淖尔嘎查散户 5#	2	8	W	1857	

表 3.1-2 环境保护目标及保护级别（地下水、声、土壤、生态、环境风险）

环境要素	保护目标	坐标		位于本项目方位及距离 (m)	供水户数及人口	井深 (m)	功能	保护级别	
		北纬	东经						
地下水	巴音淖尔分散式居民水井	1#	39° 14' 43.63"	109° 18' 57.33"	N/1272	1 户	12	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准	
		2#	39° 13' 33.46"	109° 18' 29.23"	S/1420	1 户 /4 人	16		
		3#	39° 14' 21.95"	109° 19' 35.72"	NE/1593	1 户 /3 人	8		
		调查范围内潜层含水层及有供水意义的含水层							
声环境		场区边界 200m 范围无保护目标					《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准		
土壤		井场及占地范围外 0.05km 范围					《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB36600-2018) 中 第二类用地标准		
生态	植被	评价范围为厂界外 500m 区域内，植被恢复后盖度不低于 30%					井场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	
环境 风	/		风险潜势为 I，无须 设置评价范围

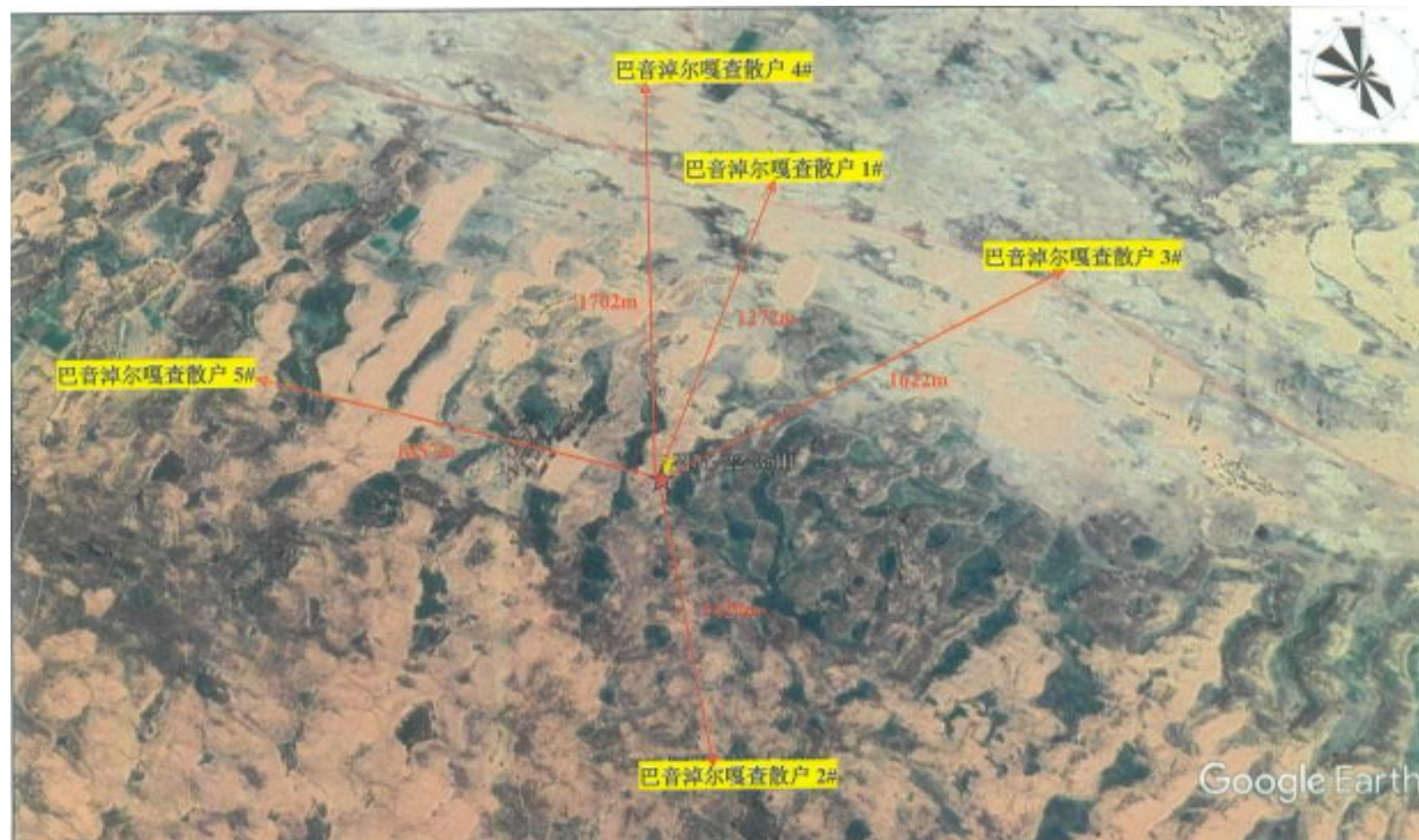


图 3.1-1 项目周边关系图

4、建设项目环保设计符合性说明

4.1 建设项目地理位置符合性说明

项目主要建设召 51-22-35H1 气井产能建设及附属工程,具体情况见表 4.1-1,地理位置图见图 4.1-1。

表 4.1-1 项目单井坐标一览表

序号	井号	丛井	井口坐标	
			Y 坐标	X 坐标
1	召 51-22-35H1	直井	18872130	4353469

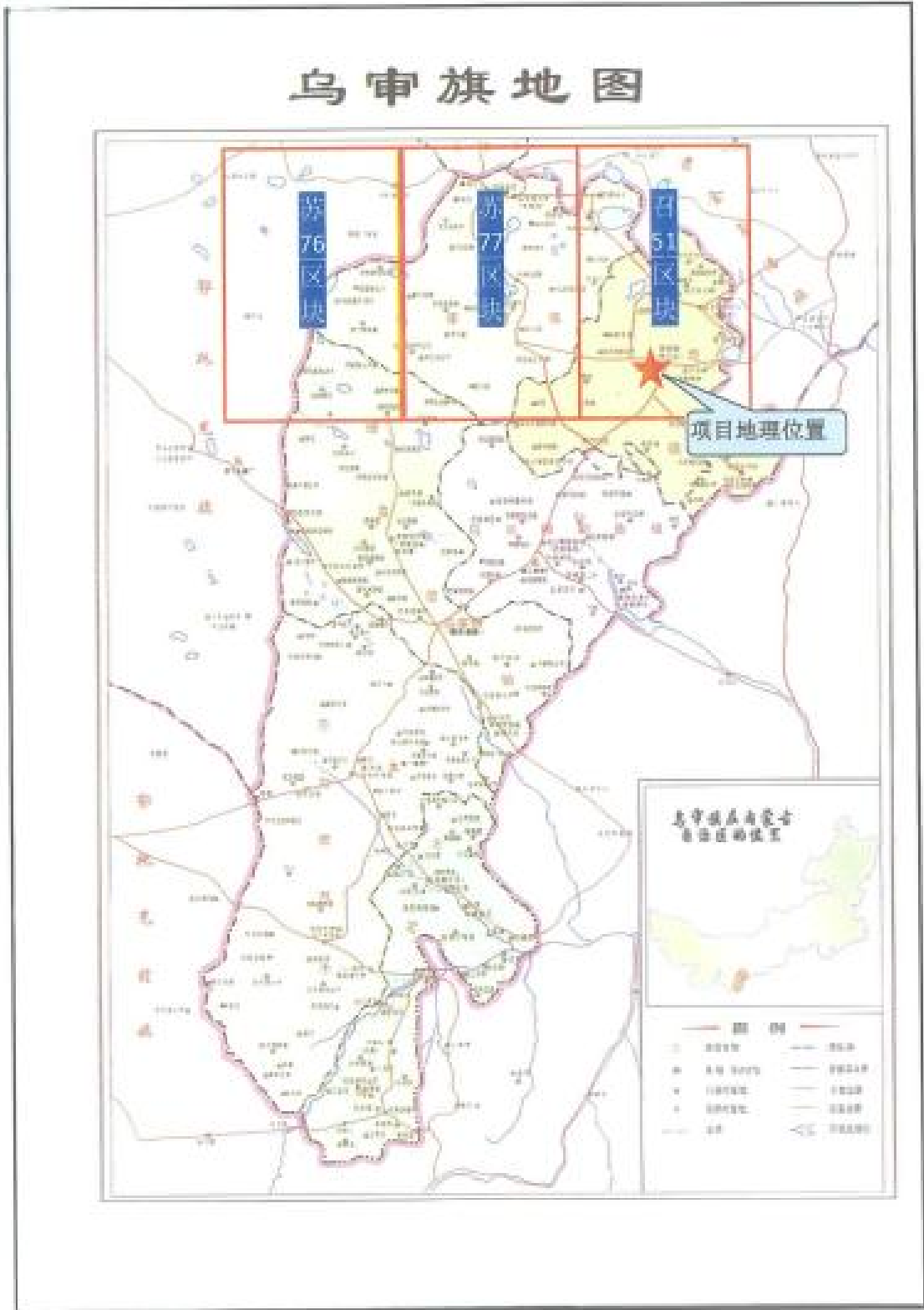


图 4.1-1 项目地理位置图

4.2 工程组成与实际建设情况符合性说明

项目具体工程组成见表 4.2-1。

表 4.2-1 工程组成及实际建设情况符合性说明

工程类别	项目名称	环评要求建设内容	实际建设内容	符合性说明	
主体工程	井场建设	项目在原有的召 51-22-35、召 51-22-37、召 51-22-36、召 51-21-32 井场内，新建 1 口气井，为直井（定向），平均钻井深度为 3200m。井场占地面积 6933m ² ，其中井场永久占地 133m ² ，临时占地 6800m ² 。设计直井单井产气规模 2.0×10 ⁴ m ³ /d。设计召 51-22-35H1 井为上古井（不含硫井）。	项目在原有的召 51-22-35、召 51-22-37、召 51-22-36、召 51-21-32 井场内，新建 1 口气井，为直井（定向），平均钻井深度为 3200m。井场占地面积 6933m ² ，其中井场永久占地 133m ² ，临时占地 6800m ² 。设计直井单井产气规模 2.0×10 ⁴ m ³ /d。设计召 51-22-35H1 井为上古井（不含硫井）。	与环评一致	
	工程流程	钻井设备搬迁安装-一开施工-表层固井-二开施工-技套固井-测井-设备搬离试气设备搬迁安装-开工验收、压裂、排液、试气、收设备	钻井设备搬迁安装-一开施工-表层固井-二开施工-技套固井-测井-设备搬离试气设备搬迁安装-开工验收、压裂、排液、试气、收设备	与环评一致	
	储罐区	井场钻井废液储区设储罐 5 个，每个 50m ³ ，储存钻井	井场钻井废液储区设储罐 5 个，每个 50m ³ ，储存钻井	井场钻井废液储区设储罐 5 个，每个 50m ³ ，储存	与环评一致
		井场设废液缓冲罐 4 个，每个 50m ³ ，收集钻井废液	井场设废液缓冲罐 4 个，每个 50m ³ ，收集钻井废液	井场设废液缓冲罐 4 个，每个 50m ³ ，收集钻井废	与环评一致
		井场设混凝沉淀罐 1 个，10m ³ ，混凝+沉淀钻井废液	井场设混凝沉淀罐 1 个，10m ³ ，混凝+沉淀钻井废液	井场设混凝沉淀罐 1 个，10m ³ ，混凝+沉淀钻井废	与环评一致
		井场设压裂返排液储罐区设储罐 2 个，每个 50m ³ ，储存压裂返排液	井场设压裂返排液储罐区设储罐 10 个，每个 50m ³ ，储存压裂返排液	井场设压裂返排液储罐区设储罐 10 个，每个 50m ³ ，	储罐增加 8 个
		钢制岩屑收集箱 1 个，50m ³ ，暂存钻井岩屑	钢制岩屑收集箱 1 个，50m ³ ，暂存钻井岩屑	钢制岩屑收集箱 1 个，50m ³ ，暂存钻井岩屑	与环评一致
钢制泥浆存储罐 1 个，50m ³ ，储存钻井泥浆	钢制泥浆存储罐 1 个，50m ³ ，储存钻井泥浆	钢制泥浆存储罐 1 个，50m ³ ，储存钻井泥浆	与环评一致		
钢制放喷罐 1 个，50m ³ ，用于放喷燃烧作业	钢制放喷罐 1 个，50m ³ ，用于放喷燃烧作业	钢制放喷罐 1 个，50m ³ ，用于放喷燃烧作业	与环评一致		

2020年西部钻探工程有限公司苏里格气田项目分公司乌审旗境内（巴音淖尔嘎查）气井产能建设项目

		钢制放喷废液罐1个，50m ³ ，储存放喷废液	钢制放喷废液罐1个，50m ³ ，储存放喷废液	与环评一致
		井场柴油储罐区设储罐1个，30m ³ ，储存柴油。柴油储罐区设置围堰，高度0.5m，有效容积30m ³ 。	井场柴油储罐区设储罐1个，30m ³ ，储存柴油。柴油储罐区设置围堰，高度0.5m，有效容积30m ³ 。	与环评一致
		井场设钢制生活污水暂存罐1个（容积5m ³ ），用于收集储存生活污水	井场设钢制生活污水暂存罐1个（容积5m ³ ），用于收集储存生活污水	与环评一致
		井场设钢制清水罐1个，150m ³ ，储存附近有处理资质的油气田废液及固废处置公司处理后的中水	井场设钢制清水罐1个，150m ³ ，储存附近有处理资质的油气田废液及固废处置公司处理后的中水	与环评一致
辅助工程	道路工程	进场道路长200m，道路宽为5m，占地面积为1000m ² 。	进场道路长200m，道路宽为5m，占地面积为1000m ² 。	与环评一致
	施工生活区	施工生活区占地面积1600m ² ，包括食宿、厨房、卫生间及洗浴等生活设施	施工生活区占地面积1600m ² ，包括食宿、厨房、卫生间及洗浴等生活设施	与环评一致
	危废暂存间	井场设置10m ² 危废暂存间。暂存点位于地上，设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。地面及围堰（围堰高度0.5m，有效容积5m ³ ）均采用人工防渗措施（2mm厚的HDPE防渗膜），要求等效防渗层Mb≥6m，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s等相关要求。	井场设置10m ² 全封闭危废临时储存点。暂存点位于地上，设隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。危废临时储存点地面进行基础防渗，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯（渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s），四周设置导流渠和废水收集池。	与环评一致
公用工程	供电	施工过程中采用柴油发电机供生产及办公用电	施工过程中采用柴油发电机供生产及办公用电	与环评一致
	供水	项目生活用水由自备井供给，生产用水为附近有处理资质的油气田废液及固废处置公司处理后的中水，由罐车拉运至井场，存放于1个清水罐（150m ³ ）中，供井场生产使用。	项目生活用水由自备井供给，生产用水为附近有处理资质的油气田废液及固废处置公司处理后的中水，由罐车拉运至井场，存放于1个清水罐（150m ³ ）中，供井场生产使用。	与环评一致
	供暖	项目冬季不施工，不涉及供热	项目冬季不施工，不涉及供热	与环评一致
环保	废气	施工扬尘、场区洒水抑尘	场区洒水抑尘	与环评一致

2020年西部钻探工程有限公司苏里格气田项目分公司乌审旗境内（巴音淖尔嘎查）气井产能建设项目

	柴油发电机废气	废气产生量较少，属无组织排放	废气产生量较少，属无组织排放	与环评一致
	放喷测试废气	试气阶段天然气放空废气，设置1个容积50m ³ 放喷罐，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求	试气阶段天然气放空废气，设置1个容积50m ³ 放喷罐	与环评一致
废水	生产废水	钻井废水经螺旋输送机输送至双联振动筛进行筛分，筛下的废液装入废液储存罐，经破胶脱稳装置后，再进行固液分离后运至有处理资质的油气田废液及固废处置公司处	钻井废水经螺旋输送机输送至双联振动筛进行筛分，筛下的废液装入废液储存罐，经破胶脱稳装置后，再进行固液分离后运至有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。	与环评一致
	生活污水	施工生活区设置生活污水收集罐，定期外运至附近污水处理厂处理。	施工生活区设置生活污水收集罐，定期外运至附近污水处理厂处理。	与环评一致
噪声	施工设备、钻井机械噪声	选用低噪声设备，安装基础减振垫，场区四周设围挡，采取上述措施后施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关要求	选用低噪声设备，安装基础减振垫，场区四周设围挡。	与环评一致
固废	钻井岩屑	钻井岩屑暂存于岩屑收集箱，由汽车外运就近送有处理资质的油气田废液及固废处置公司集中处置。	钻井岩屑交由有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。	与环评一致

	泥浆	项目采用泥浆不落地回收工艺，不设置泥浆池；单井产生的废弃泥浆采用 50m ³ 存储罐收集后，经处理后回用于钻井工序。	本项目采用泥浆不落地回收工艺，不设置泥浆池；单井产生的泥废弃泥浆经可拆卸回用储液池暂存，可以循环利用的经螺旋输送机输送至汽车后外运至下口钻井循环利用，不能循环利用的送至有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。	与环评一致
	压裂返排液	压裂过程中产生的压裂返排液从井口排入废液缓冲罐，再经提升泵进入混凝沉淀罐，最终交由有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。	压裂返排液通过加药、混合反应、化学沉淀反应、絮凝、沉降、分离后液体 70%用于下一井场循环，30%交由有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。处理过程中沉淀、气浮，过滤出的泥渣通过现场浓缩罐浓缩后，进入压滤机系统，压制成固体泥饼，外送有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。	与环评一致
	放喷测试过程中产	气井放喷过程中产生的废液收集在 50m ³ 放喷废液罐中（放喷废液罐为钢制罐），定时收集与压裂返排液一起交由有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。	收集在 50m ³ 放喷废液罐中（放喷废液罐为钢制罐），定时收集后与压裂返排液一并处置	与环评一致
	废机油	集中收集到废油罐后暂存于危废暂存间，最终送危废资质单位处置	集中收集到废油罐后暂存于危废临时储存点，最终送危废资质单位处置	与环评一致
	生活垃圾	垃圾分类后送至当地生活垃圾填埋场处置	存放在 1 个临时的防渗垃圾池中，经集中收集后交由环卫部门统一处理	与环评一致
	废弃包装材料	主要为废塑料包装、废泡沫包装等，集中收集后运至就近废品回收站处理	主要为废塑料包装、废泡沫包装等，集中收集后运至就近废品回收站处理	与环评一致

生态	植被恢复	施工结束后，对施工场地、施工生活区等临时占地种植沙蒿等进行植被恢复，植被恢复面积为8400m ² 。	施工完成后，对临时用地进行植被恢复，种植沙蒿，行距1m、株距0.5m，共计16800株，播撒苜蓿等草籽，累计撒播草籽126kg，植被恢复面积8400m ² ，临时占地植被恢复治理率100%。	与环评一致
		封井后对井场永久占地和道路等全部用地种植沙蒿等进行植被恢复，植被恢复面积为	暂未封井，待封井后对井场永久占地进行植被恢复	暂不封井
防渗工程		施工生活区、钻井液材料房、综合用房、材料房、机械修理房等执行“简单防渗区”要求，采用一般地面硬化。对钻井储罐区、钻井工作区、柴油储罐区及柴油储罐区围堰（高度0.5m，有效容积30m ³ ）等执行“一般防渗区”要求，黏土进行防渗，等效防渗层Mb≥1.5m，渗透系数不大于1.0×10 ⁻⁷ cm/s，或参照GB16889执行，及时地将泄漏/渗漏的污染物进行收集处理，以有效防止泄漏物料渗入地下，污染土壤和地下水。危废暂存间及危废暂存间围堰（围堰高度0.5m，有效容积5m ³ ）执行“重点防渗区”要求，采用2mm厚HDPE膜进行基础防渗，设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，等效防渗层Mb≥6m，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。	施工生活区、钻井液材料房、综合用房、材料房、机械修理房等执行“简单防渗区”要求，采用一般地面硬化。对钻井储罐区、钻井工作区、柴油储罐区及柴油储罐区围堰（高度0.5m，有效容积30m ³ ）等执行“一般防渗区”要求，渗透系数不大于1.0×10 ⁻⁷ cm/s。危废暂存间及危废暂存间围堰（围堰高度0.2m，有效容积1m ³ ）执行“重点防渗区”要求，采用2mm厚HDPE膜进行基础防渗，设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，等效防渗层Mb≥6m，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。	与环评一致

	环境风险	针对不同事故类型编制应急预案。严格遵守钻井、井下作业的安全规定，在井口安装防喷器和控制装置，防止井喷事故发生；柴油储罐设置在井场主导风向上风向，与井口的距离不得小于30m。在井架上，井场路口等处置风向标，以便发生事故时人员能迅速向上风向疏散。钻井过程中设有逃生滑梯1个。	已编制突发环境事件应急预案，并于当地生态环境部门备案，备案编号：150627-2023-035-L。严格遵守钻井、井下作业的安全规定，在井口安装防喷器和控制装置，防止井喷事故发生；柴油储罐设置在井场主导风向上风向，与井口的距离大于30m。在井架上，井场路口等处置风向标，以便发生事故时人员能迅速向上风向疏散。钻井过程中设有逃生滑梯1个。	与环评一致
--	------	---	--	-------

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4.3-1。

表4.3-1 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	环评批复落实情况	备注
1	<p>落实固体废物污染防治措施。压裂返排液、钻井岩屑分类收集后，送有资质的钻井废弃物处理单位统一处理，不得擅自改变处置方式。配置垃圾桶收集生活垃圾，定期运送至当地政府指定垃圾处理场所统一处理。</p> <p>废机油属于危险废物，交由有资质的危险废物处理单位处置。一般固废贮存场所和临时危废暂存场所须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)（及其修改单）和《危</p>	<p>落实固体废物污染防治措施。钻井岩屑交由有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。压裂返排液通过加药、混合反应、化学沉淀反应、絮凝、沉降、分离后液体70%用于下一井场循环，30%交由有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。处理过程中沉淀、气浮，过滤出的泥渣通过现场浓缩罐浓缩后，进入压滤机系统，压制成固体泥饼，外送有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。废机油属于危险废物，集中收集到废油罐后暂存于</p>	按照批复要求落实

	<p>危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(及其修改单)要求设计、建设和管理。危险废物转移运送过程中严格执行转移联单制度;钻井废弃物转移运送过程参照危险废物管理规范要求,执行转移联单制度。</p>	<p>危废临时储存点,最终送危废资质单位处置。废油储罐区地面进行防渗处理,防渗层为1.5m厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-12}$cm/s)。危险废物与钻井废弃物转移运送过程中严格执行转移联单制度。一般固废贮存场所和临时危废暂存场所须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设计、建设和管理。</p>	
2	<p>落实水污染防治措施。严格执行泥浆不落地钻井工艺禁止私挖私设泥浆池。钻井泥浆采用水基钻井泥浆,闭路循环使用。钻井废水经破胶脱稳装置及固液分离后部分循环利用,剩余部分送至有资质的钻井废弃物处理单位统一处理。生活污水集中收集后,送就近污水处理厂统一处理。</p> <p>严格落实井场分区防渗措施,强化钻井施工作业区、钻井废液及岩屑储存区、临时危废暂存间等不同区域的防渗措施,以防对地下水和土壤造成污染。</p>	<p>落实水污染防治措施。本项目采用泥浆不落地回收工艺,不设置泥浆池;单井产生的泥废弃泥浆经可拆卸回用储液池暂存,可以循环利用的经螺旋输送机输送至汽车后外运至下口钻井循环利用,不能循环利用的送至有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。严格落实井场分区防渗措施,对厂内储罐区、钻井作业区等可能产生物料泄漏的池体、建构物、污染区地面等进行防渗设计,及时地将泄漏/渗漏的污染物进行收集处理,以有效防止泄漏物料渗入地下,污染土壤和地下水(渗透系数不大于1.0×10^{-7}cm/s)。</p>	按照批复进行落实
3	<p>落实生态保护措施。严格控制施工作业面积,进一步优化井场选址方案和工程施工方案,井场选址尽可能避让耕地林地,尽量利用现有道路,减少工程占地,临时占地实行分区整治。破坏固定沙地、半</p>	<p>落实生态保护措施。严格控制施工作业面积,进一步优化井场选址方案和工程施工方案,井场选址避让耕地林地,利用现有道路,减少工程占地,临时占地实行分区整治。破坏固定沙地、半固定沙地植</p>	按照批复进行落实

	<p>固定沙地植被的建设活动应实施植被破口锁边工程，选择适宜植被，采取设置栅栏、草方格等固沙措施。施工过程中不得随处设置取弃土场、施工营地、物料堆场等临时工程。施工结束后及时对临时占地进行植被恢复。</p> <p>建设单位须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，确保生态恢复措施落实到位。项目建成后应采取绿化等水土保持措施，控制水土流失。</p>	<p>被的建设活动实施植被破口锁边工程，选择适宜植被，采取设置栅栏、草方格等固沙措施。施工过程中不得随处设置取弃土场、施工营地、物料堆场等临时工程。施工完成后，对临时用地进行植被恢复，种植沙蒿，行距1m、株距0.5m，共计16800株，播撒苜蓿等草籽，累计撒播草籽126kg，植被恢复面积8400m²，临时占地植被恢复治理率100%。</p> <p>建设单位制定了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，确保生态恢复措施落实到位。</p>	
4	<p>落实大气污染防治措施。加强对运载散体材料的车辆管理，采取加盖篷布、场地洒水等有效措施控制扬尘污染，物料堆场应远离周边居民等环境敏感目标，确保废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。放喷罐降温严禁使用钻井泥浆、压裂返排液等钻井废弃物。</p>	<p>落实大气污染防治措施。加强对运载散体材料的车辆管理，采取加盖篷布、场地洒水等有效措施控制扬尘污染，物料堆场远离周边居民等环境敏感目标。放喷罐降温未使用钻井泥浆、压裂返排液等钻井废弃物。</p>	按照批复进行落实
5	<p>落实噪声污染防治措施。根据施工具体情况，对井场周边环境敏感点采取设置临时声屏障等有效措施，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；确有需要夜间施工作业的，</p>	<p>落实噪声污染防治措施。根据施工具体情况，对井场周边选用低噪声设备，安装基础减振垫，四周设置围挡等有效措施；未在环境敏感点附近从事高噪声施工作业和物料运输，未出现噪声扰民现象。</p>	按照批复进行落实

	须报请我局批准，并对外公示。		
6	<p>落实环境风险防范措施。项目运营中应按相关规范要求保证安全防火间距，防止井喷、井漏、爆炸等事故的发生。强化运营期维护管理，提高巡井频率。配合当地人民政府做好规划控制，禁止在井场防护距离内建设居民点、学校、医院等敏感建筑物。</p> <p>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，配备环境风险应急设备和物资，加强与当地人民政府的应急联动和演练。</p>	<p>落实环境风险防范措施。项目运营中应按相关规范要求保证安全防火间距，未出现井喷、井漏、爆炸等事故的发生。强化运营期维护管理，提高巡井频率。配合当地人民政府做好规划控制，未在井场防护距离内建设居民点、学校、医院等敏感建筑物。</p> <p>建立应急管理组织机构和管理体系，编制有突发环境事件应急预案，并在鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局备案，备案号：150626-2023-035-L。</p>	按照批复进行落实
7	<p>加强环境管理工作。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，主动发布企业环境保护信息，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。</p>	<p>加强环境管理工作。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，主动发布企业环境保护信息，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。</p>	按照批复进行落实

5、建设项目施工期环境调查

5.1 施工期生态环保措施落实情况

(1) 控制井场作业面范围，钻井、井下作业与地面工程设施建设应尽量减少临时占地和永久占地。

(2) 对井场建设必须占用的植被，钻井结束后必须尽快进行植被恢复；

(3) 试气作业必须采取防井喷等有效措施。项目采用泥浆不落地回收工艺，不设置泥浆池。

(4) 临时占地在施工结束后，要及时将土回填，平整地面，覆土种植草，种植草的种类应保持与建设前植物种类一致。

(5) 井场要平整清洁，建有雨水收集池。雨水收集池应参照当地最大暴雨量设计容积。

(6) 建设单位应严格按照环保有关要求，对开挖井场造成植被破坏或地表裸露的，必须采取有效的修复措施，所有生态措施应在井场投运半年内完成。

(7) 施工时，井场建设剥离表土堆放于物料堆放场，进场道路开挖表层土在道路两旁堆积，项目结束后，利用表层土进行植被恢复，并采取掺加有机肥的方式使土壤肥力得以保持。

5.2 施工期大气环保措施落实情况

(1) 施工扬尘

①使用袋装的粉状材料如水泥、石灰等，防止运输途中扬尘散落；储存时堆入库房；土、砂、石料运输禁止超载，装高不得超过车厢板，并盖篷布，防止沿途洒落。

②及时清扫散落在场地和施工运输道路上的物料；及时进行洒水降尘，缩短扬尘污染时段和污染范围，最大限度地减少起尘量。

③钻前工程结束后，及时地清理和清运堆料场等施工场地的部分废物，暂时不能清运的采取了覆盖、覆土、洒水等措施。

（2）柴油机排放的废气

项目所用柴油机质量符合国家产品质量标准，经类比，柴油发电机排放废气中的烟尘、二氧化硫和NO_x排放量较小，柴油机消烟器3套，所排尾气可以达到大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值，再经大气稀释扩散后，对井场周围的环境空气质量影响很小。

5.3 施工期水环保措施落实情况

（1）钻井废水

钻井废水经螺旋输送机输送至双联振动筛进行筛分，筛下的废液装入废液储存罐，经破胶脱稳装置后，再进行固液分离，主要用于井场循环利用，剩余部分废水运至有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。

（2）生活污水

生活污水设置生活污水收集罐，定期外运至附近生活污水处理厂处理，不外排。

5.4 施工期固体废物处理措施落实情况

（1）废钻井泥浆

钻井泥浆中携带大量岩屑的钻井液经岩屑收集分离器中的振动筛、除砂器、除泥器及离心机进行固液分离，分离后的钻井液进入钻井液再生系统处理。含有岩屑的钻井泥浆经高频振动筛分离钻井液中的劣质固相，然后进入可拆卸储液罐，接着进入电化学处理装置对钻井液进行再生，净化后的钻井液储存至可拆卸回用储液池，回用于钻井。

（2）钻井岩屑

钻井岩屑交由有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。

（3）压裂返排液

压裂返排液通过加药、混合反应、化学沉淀反应、絮凝、沉降、分离后液体

70%用于下一井场循环，30%交由有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。处理过程中沉淀、气浮，过滤出的泥渣通过现场浓缩罐浓缩后，进入压滤机系统，压制成固体泥饼，外送有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。

（4）放空废液

钻井试气作业中，天然气通过井场放喷罐燃烧排放，天然气放空过程中会有废液产生。产生的放空废液暂存至放喷废液罐定期分批与压裂返排液一并处置。

（5）生活垃圾、废包装材料

生活垃圾、废包装材料分类收集后定期运送至当地环卫部门指定场所处置。

（6）废油

项目钻井过程中废油集中收集到废油罐后暂存于危废临时储存点，最终送危废资质单位处置。

5.5 施工期噪声治理措施落实情况

（1）选用先进的低噪设备，从声源上降低设备本身噪声。

（2）设备按要求进行安装，做好动平衡，减少振动的发生。

（3）做好设备的维修和保养工作，确保其处于良好的工作状态，降低噪声的产生。

6、建设项目运营期环境调查

6.1 运营期生态环保措施落实情况

对临时占地(井口围栏外区域和临时施工营地)种植沙蒿,行距 1m、株距 0.5m,共计 16800 株,播撒苜蓿等草籽,累计撒播草籽 126kg,植被恢复面积 8400 m²,临时占地植被恢复治理率 100%。

现场照片:



井场周边植被绿化

6.2 运营期大气环保措施落实情况

项目运营期无废气产生。

6.3 运营期水环保措施落实情况

项目运营期无废水产生。

6.4 运营期固体废弃物处理措施落实情况

项目运营期无固废产生。

6.5 运营期噪声治理措施落实情况

项目运营期无噪声产生。

7、结论及建议

（1）结论

根据环境调查现场调查和核实，2020年西部钻探工程有限公司苏里格气田项目分公司乌审旗境内（巴音淖尔嘎查）气井产能建设项目在项目建设的整个过程中，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。已具备竣工环境保护验收条件。

（2）建议

继续加强临时占地植被恢复和后期养护工作，确保植被覆盖度不低于周边环境。

8、附件

附件 1：《鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局关于 2020 年西部钻探工程有限公司苏里格气田项目分公司乌审旗境内（巴音淖尔嘎查）气井产能建设项目环境影响报告表的批复》（乌环审〔2020〕125 号）；

附件 2：应急预案备案表；

附件 3：压裂返排液处置协议；

附件 4：编制单位营业执照；

附件 5：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表；

附件 6：验收意见。

气井产能建设项目环境影响报告表审批的申请》（苏里格〔2020〕86号）收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于乌审旗图克镇巴音淖尔嘎查，主要任务为建设天然气井场1座，配套钻采天然气水平井1口，设计产能 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。主要建设内容包括井场、钻井废弃物储罐区、进场道路、施工生活区及其他公辅工程和环保工程等。项目总占地面积 8533m^2 ，总投资1200万元，其中环保投资64.8万元，占总投资的5.4%。

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、项目在建设和运营过程中应重点做好如下工作

（一）落实固体废物污染防治措施。压裂返排液、钻井岩屑分类收集后，送有资质的钻井废弃物处理单位统一处理，不得擅自改变处置方式。配置垃圾桶收集生活垃圾，定期运送至当地政府指定垃圾处理场所统一处理。

废机油属于危险废物，交由有资质的危险废物处理单位处置。一般固废贮存场所和临时危废暂存场所须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（及其修改单）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（及其修改单）要求设计、建设和管理。危险废物转移运送过程中严格执行转移联单制度；钻井废弃物转移运送过程参照危险废物管

埋规范要求，执行转移联单制度。

（二）落实水污染防治措施。严格执行泥浆不落地钻井工艺，禁止私挖私设泥浆池。钻井泥浆采用水基钻井泥浆，闭路循环使用。钻井废水经破胶脱稳装置及固液分离后部分循环利用，剩余部分送至有资质的钻井废弃物处理单位统一处理。生活污水集中收集后，送就近污水处理厂统一处理。

严格落实井场分区防渗措施，强化钻井施工作业区、钻井废液及岩屑储存区、临时危废暂存间等不同区域的防渗措施，以防对地下水和土壤造成污染。

（三）落实生态保护措施。严格控制施工作业面积，进一步优化井场选址方案和工程施工方案，井场选址尽可能避让耕地、林地，尽量利用现有道路，减少工程占地，临时占地实行分区整治。破坏固定沙地、半固定沙地植被的建设活动应实施植被破口锁边工程，选择适宜植被，采取设置栅栏、草方格等固沙措施。施工过程中不得随处设置取弃土场、施工营地、物料堆场等临时工程。施工结束后及时对临时占地进行植被恢复。

建设单位须制定详细的生态植被恢复措施与计划，并安排足够的生态恢复专用资金，确保生态恢复措施落实到位。项目建成后应采取绿化等水土保持措施，控制水土流失。

（四）落实大气污染防治措施。加强对运载散体材料的车辆管理，采取加盖篷布、场地洒水等有效措施控制扬尘污染，物料堆场应远离周边居民等环境敏感目标，确保废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。放喷罐

降温严禁使用钻井泥浆、压裂返排液等钻井废弃物。

（五）落实噪声污染防治措施。根据施工具体情况，对井场周边环境敏感点采取设置临时声屏障等有效措施，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；确有需要夜间施工作业的，须报请我局批准，并对外公示。

（六）落实环境风险防范措施。项目运营中应按相关规范要求保证安全防火间距，防止井喷、井漏、爆炸等事故的发生。强化运营期维护管理，提高巡井频率。配合当地人民政府做好规划控制，禁止在井场防护距离内建设居民点、学校、医院等敏感建筑物。

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，配备环境风险应急设备和物资，加强与当地人民政府的应急联动和演练。

（七）加强环境管理工作。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，主动发布企业环境保护信息，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。项目建设必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。项目竣工后，须按照规定程序实施竣工环境保护验收。我局委托乌审旗生态环境综合行政执法大队做好日常监管工作。

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28日



附件 2：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中国石油集团西部 钻探工程有限公司 苏里格气田分公司	机构代码	91150626328938414P
负责人	夏 晷	联系电话	0477-3803901
联系人	王翔宇	联系电话	0477-3803912
传真	/	电子邮箱	/
地址	内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗，中心地理坐标为 东经 109° 3' 47"，北纬 39° 11' 29"。		
预案名称	苏里格气田苏 77、召 51 区块建设项目（乌审旗区域） 突发环境事件应急预案		
风险级别	L		
<p>本单位于 2023 年 11 月 5 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	石所	报送时间	2023.11.21

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： 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
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年1月7日收讫，予以备案。  本案受理部门（公章） 2023年1月21日
备案编号	150626-2023-035-L
报送单位	中国石油集团西部钻探工程有限公司苏里格气田分公司
受理部门	
负责人	刘志平 经办人 郭书勤

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，河北省永年县发生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。

附件 3：压裂返排液处置协议

正本

合同编号：JXGSZC2022129

XBZT60-2022-FW-480

技术服务合同

项目名称：2022年吐哈井下苏里格返排液处理及拉运技术服务

甲方：中国石油集团西部钻探工程有限公司吐哈井下作业公司

乙方：陕西中吉石油技术服务有限公司

签订日期：2022年6月14日

签订地点：新疆·鄯善





甲方：中国石油集团西部钻探工程有限公司吐哈井下作业公司

乙方：陕西中吉石油技术服务有限公司

1. 总则

根据《中华人民共和国民法典》等法律法规及中国石油行业标准，本着平等互利、诚实信用的原则，按照苏里格气田分公司2022年油气合作开发区块部署，结合西部钻探的具体实际情况，甲乙双方就返排液拉运处理项目（以下简称工程）事宜，协商一致，签订本合同。

2. 定义及解释

2.1 业主方为苏里格气田分公司及合作开发区各项目部。

2.2 返排液：本合同返排液是指甲方在工程施工中产生的不包括原油的液体。

2.3 第三方：指本合同当事人以外的与合同履行有关的其他主体。

3. 工程概述

3.1 工程名称：苏里格返排液处理及拉运技术服务。

3.2 工程地点：苏里格气田分公司区域。

3.3 工程工作量：甲方实际委托工作量为准。

3.4 工程内容：返排液拉运处理。

4. 承包方式

工程承包方式，乙方自行组织设备、工具、材料、人员进行返排液的协调、拉运。

5. 工程期限

5.1 工程期限：自合同签订之日起至2023年5月31日。

5.2 在施工过程中，如遇下列情况，双方应及时协商，以书面形式调整工程期限。

5.2.1 因不可抗力而被迫停工的；

5.2.2 业主方变更设计或调整方案的；

6. 质量指标及质量保证期

6.1 质量标准：

6.1.1 乙方按照甲方及地方环保部门所要求拉运标准执行。

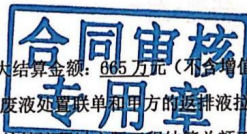
6.1.2 有特殊要求的，双方根据实际情况协商确定验收的标准。

7. 验收方式

乙方完成施工后，其结果应符合地方环保部门的要求，取得甲方及地方环保部门的认可，视为验收合格。

8. 价款及结算

8.1 工程价款：本合同最大结算金额：865万元（不含增值税）人民币金额大写：陆佰陆拾伍万元整。甲方根据乙方提供的废液处置联单和甲方的返排液拉运报表，核实工作量后，待甲方从业主方结算完成后，按照甲方结算流程以实际工程结算总额下浮20%后向乙方办理结算，价格不含增值税，由乙方提供增值税专用发票。



8.2 甲方在收到乙方合格的发票和结算确认后，通过银行转账方式支付和商业承兑汇票方式支付。其中商业汇票支付比例不低于50%。乙方将结算资料交甲方挂账后，甲方在挂账以后1年内以通过银行转账或商业承兑汇票形式付清。

8.3 履约保证金：乙方于合同签订后3日内，在办理开工前向甲方缴纳履约保证金14.4万元，履约保证金缴纳方式为银行转账；合同履行过程中乙方发生违约情形时可以直接扣除履约保证金。合同履行期满，乙方无违约情形后退还（不计利息）。履约保证金的保证期限为自合同签订之日起不少于14个月。

9. 双方的权利和义务

9.1 甲方的权利义务：

9.1.1 有权对乙方的拉运过程实施监督。

9.1.2 有权根据实际情况调整工作量。

9.1.3 有权阻止和取消一切不符合新环保法、新安全法及地方相关管理部门要求的行为。

9.1.4 要求乙方应具备保证该合同执行顺利结束的垫资能力。

9.1.5 有权按约收取履约保证金。

9.1.6 乙方拒绝交纳履约保证金，甲方有权拒绝乙方开工，直至乙方按约如数交纳履约保证金。

9.2 乙方的权利义务：

9.2.1 有权拒绝执行甲方或任何第三方发出的违反安全生产标准、规范或可能造成安全事故的要求、指令。

9.2.2 乙方应按协议约定时间和质量要求完成返排液的拉运。

9.2.3 若乙方承担运输服务，负责处理在运输过程中造成的环保事故及工农关系，（不含井场内的工农关系协调，以及井场内由于钻井、压裂、试气等产生的遗留问题）并自行承担相应费用。

9.2.4 乙方负责拉运过程中造成的安全环保事故并承担一切责任。

9.2.5 返排液拉运施工过程中，乙方应严格遵守国家有关环境保护规定，采取措施，保护环境，避免发生污染事故或植被破坏。

9.2.6 乙方提供的返排液拉运车辆，必须保证设备状况良好，具备道路运输资质，配备GPS设施，驾驶人员持从业资格证书，相关的资质、证件必须在甲方报备。

9.2.7 严格遵守《吐哈井下作业公司承包商管理办法》的相关规定，接受甲方监督检查和验收，拉运返排液车辆必须采用过磅方式核实拉运数量，过磅证据在甲方留存报备，严禁弄虚作假。

9.2.8 履行好工作量签证工作，保证工作量签证的真实有效。

9.2.9 有义务按约如数交纳履约保证金。

10. 安全生产和环境保护

10.1 乙方必须办理西部钻探工程有限公司安全生产准入证，并且通过体系认证。

10.2 乙方必须编制作业指导文件，该作业指导文件应经业主方安全生产、环境保护主管部门认可，并严格按该作业指导文件规定执行。作业指导文件应包括乙方基本情况、岗位职责、风险辨认与控制、应急处理预案（污染、着火、触电、员工伤亡等）、健康、环境保护管理、安全生产、环境保护监督等内容。其中健康和环境保护管理两项内容应按中国石油天然气股份有限公司要求编写。

10.3 乙方对在执行合同过程中发生的各类事故及时报告甲方。

10.4 双方有关健康、安全生产及环境保护的权利、义务、责任，依照本合同的安全生产、环境保护合同执行。

11. 保密

11.1 在合同履行期间，乙方所获得的一切原始资料及在施工过程中所取得的与履行合同有关的工作成果属甲方所有，乙方负有保密义务。未经甲方书面同意，乙方不得在合同期内或合同履行完毕后以任何方式泄露。

11.2 未经业主方书面同意，乙方不得将与合同有关的资料给出版社和新闻机构发表或学术引用，或者使用本合同任何部分进行促销和做广告宣传，乙方无论在何时均不能将该成果和资料提供给第三方，不能出版图册、书籍。

11.3 本合同的保密条款在合同终止后，同样具有约束力。

12. 对外关系

12.1 乙方与其他施工队伍的工作关系由甲方负责协调，其他因乙方原因发生的对外关系由乙方自行解决。

13. 保险

13.1 双方应当各自对其工作人员进行保险并承担其费用。

14. 不可抗力

14.1 下列事件被认为是不可抗力事件：战争、动乱、地震、飓风、洪水、冰雹、雪灾等不能预见、不能避免和不能克服的客观情况。

14.2 因不可抗力致使当事人一方不能履行本合同的，应当在24小时内通知对方，并在7个工作日内提供证明。

14.3 由于不可抗力的原因，致使合同无法按期履行或不能履行的，所造成的损失由双方各自承担。一方未尽通知义务的，应就扩大的损失负赔偿责任。

14.4 因受不可抗力事件影响的一方，应在最短的时间内（不迟于事件发生后72小时）通过书面形式通知另一方。

14.5 不可抗力事件发生后，双方有责任尽一切努力合理的消除或减轻不可抗力事件的影响。

14.6 不可抗力事件发生后，双方应立即通过友好协商，决定如何执行有关协议。不可抗力事件影响终止或消除后，甲乙双方必须立即恢复履行各自在协议项下的内容。

14.7 因不可抗力造成停工的，甲方不支付乙方停工期间的费用。

15. 违约责任

15.1 当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

15.2 乙方在本合同约定期限内，未获得业主方明确答复，擅自进行下步施工的，应当返工，并赔偿由此造成的经济损失。

15.3 乙方未按业主方指定区域或规定路线施工和行驶，破坏道路设施、桥梁、农作物等，由乙方承担责任，并赔偿由此造成的损失。

15.4 由于乙方提供的设备配套不符合相应的设计的要求，甲方有权要求乙方更换设备，所发生的费用由乙方承担。

15.5 乙方未按合同约定工程期限提交合格资料和成果，每逾期一日，向甲方支付违约金 1000 元。

15.6 甲方应按本合同约定的付款方式拨付工程款，若由于甲方原因未及时付款，应按人民银行同期利率向乙方支付滞纳金。

15.7 在施工过程中，由于一方雇用的服务队伍造成停工或损失时，由雇用方赔偿对方相应的损失。

15.8 因乙方在工程施工中出现的质量不达标、未按方案设计施工等质量事故时，向甲方支付违约金，并在工程结算时扣除。

15.9 乙方未按合同约定拒不交纳履约保证金的，甲方将依据西部钻探有关规定进行处理。

16. 争议的解决

16.1 双方就本合同的解释和实施有争议，应积极努力通过友好协商解决。

16.2 若双方协商不成，提交合同签订当地人民法院裁决。

17. 合同的生效、变更和终止

17.1 本合同经甲乙双方法定代表人（负责人）或委托代理人签字并加盖公章后生效，甲乙双方的任何一方均不得擅自变更或解除合同，合同中如有未尽事宜，应由甲乙双方共同协商签订补充协议，补充条款具有与合同同等的效力。

17.2 本合同经甲乙双方协商一致，可以变更，合同变更协议应采用书面形式。

17.3 有下列情形之一的，本合同的权利义务终止：

17.3.1 合同已经按照约定履行后自动终止；

17.3.2 甲乙双方协商一致可以变更或解除合同；

17.3.3 本合同变更时，应提前 7 天通知对方，及时协商变更事宜。已履行部分，仍按本合同执行；

17.3.4 如提前终止本合同时，应提前 7 天通知对方，及时协商终止事宜。已履行部分，仍按本合同执行。

17.4 有下列情形之一的，甲乙双方可以解除合同：

17.4.1 因不可抗力致使不能实现合同目的；

17.4.2 甲乙双方协商一致。

17.5 有下列情形之一的，守约方有权单方面解除合同并追究违约方的违约责任：

17.5.1 乙方未经甲方的书面许可擅自进行工程分包的。

17.5.2 乙方未按甲方指令约定期限施工3次以上，经催告后仍未按甲方指令约定期限施工，

甲方有权解除合同。

18. 通知

甲方：吐哈井下作业公司

通讯地址：新疆鄯善县新城东路1967#

联系人：韩滨涛 电话：15009951238

乙方：陕西中吉石油技术服务有限公司

通讯地址：陕西省延安市宝塔区南桥勘探小区5号楼902室

联系人：王磊 电话：1863177797

19. 其它约定

19.1 本合同涉及的交易原则、公告、不可抗力、适用法律、司法管制以及定义和解释等按照国家有关规定执行。

19.2 本合同经双方负责人签字并加盖合同专用章后生效。结清全部价款后，保密条款继续有效，其它条款终止。

19.3 本合同条件一式6份，其中正本2份，副本4份，双方各执3份。

19.4 本合同中未尽事宜，双方另行签订补充协议，与本合同具有同等效力，共同遵照执行。

19.5 本合同附件《安全环保合同》是本合同有效组成部分

20. 特别约定

20.1 乙方必须安全文明施工，在工程施工过程中有安全隐患或违章行为，甲方有权要求乙方停工整改，在规定期限内未按要求整改销项的每次支付不超过1万元的违约金。对乙方严重的安全隐患或违章行为，甲方有权责令其停止施工作业（叫停），乙方拒不执行甲方“叫停”指令的，不予结算工程价款。

20.2 乙方承诺严格按照《劳动合同法》等相关法律法规的规定，及时足额支付劳动报酬，并独自承担由此引发的各类劳资纠纷，甲方不承担连带责任。

20.3 乙方单位必须具有一揽子施工能力，不允许再进行分包，一经发现分包，中止合同。

20.4 由于乙方原因造成事故或返工，乙方自行承担相关费用。由于乙方原因发生重大事故，甲方有权终止合同，要求乙方赔偿损失，经双方协商后扣罚相应工程款。

20.5 乙方在拉运返排液过程中由于乙方原因造成的环境污染及人员、车辆事故的由乙方自行承担。

甲方：中国石油集团西部钻探工程有限公司吐哈井下作业公司

法定代表人（负责）人（签字）：

执行代表（签字）：韩凌涛



开户银行：昆仑银行股份有限公司吐哈分行鄯善石油支行

银行账号：8832 2000 0689 8000 0015

乙方：陕西中吉石油技术服务股份有限公司

法定代表人（负责）人（签字）：

执行代表（签字）：王磊



开户银行：昆仑银行股份有限公司吐哈分行

银行账号：8841 2100 7019 4000 0015

附件4: 编制单位营业执照

统一社会信用代码
91150621MA0MWH227B

营业执照
字第(副本)(1-1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称	内蒙古信德工程技术咨询服务有限公司	注册资本	伍佰零伍万(人民币元)
类型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2015年12月11日
法定代表人	李静	营业期限	自2015年12月11日至2055年12月10日
经营范围	许可经营项目: 无 一般经营项目: 建设项目环境影响评价报告编写; 清洁生产审核咨询服务; 制订清洁生产审核计划; 协助企业开展清洁生产审核; 内蒙古自治区内生态类项目、工业类项目环境保护监理; 编制地下水一、二、三级环境专题评价报告; 环境工程设计、咨询、施工; 防腐保温工程设计、施工; 环保设备销售、水处理设备销售; 地质灾害风险评估、地质灾害治理工程施工、地质灾害治理工程设计; 技术服务咨询(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)		
住所	达拉特旗树林召镇美林家园写字楼801室		

登记机关 2021年07月08日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。
国家市场监督管理总局监制

http://www.gsxt.gov.cn
国家企业信用信息公示系统网址:

2020年西部钻探工程有限公司苏里格气田项目分公司乌审旗境内（巴音淖尔嘎查）气井产能建设项目

附件5：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）：中国石油集团西部钻探工程有限公司苏里格气田分公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	2020年西部钻探工程有限公司苏里格气田项目分公司乌审旗境内（巴音淖尔嘎查）气井产能建设项目				项目代码	---	建设地点	乌审旗图克镇巴音淖尔嘎查				
	行业类别（分类名录）	石油和天然气开采专业及辅助性活动 B1120				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建		项目中心坐标	N: 39° 14' 03.87", E: 109° 18' 33.00"			
	设计规模	建设天然气井场1座，配套钻采天然气水平井1口，设计产能2.0×10 ⁴ m ³ /d				实际规模	建设天然气井场1座，配套钻采天然气水平井1口，实际产能2.0×10 ⁴ m ³ /d。						
	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〕125号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2021年3月		竣工日期		2023年5月		排污许可证申领时	---				
	环保设施设计单位	---		环保设施施工单位		---		排污许可证编号	---				
	验收单位	---		环保设施调查单位		---		验收监测工况（%）	--				
	投资总概算（万元）	1200		环保投资总概算（万元）		64.8		所占比例（%）	5.4				
	实际总投资（万元）	2400		实际环保投资（万元）		300		所占比例（%）	12.5				
	废水治理（万元）	21	废气（万元）	15	噪声（万元）	6	固体废物治理（万元）	138	绿化及生态（万元）	90	其他（万元）	30	
新增废水处理设施能力	---				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间（h）	8760				
运营单位	中国石油集团西部钻探工程有限公司苏里格气田分公司				运营单位统一社会信用代码	91150626328938414P		验收时间	2023年12月				
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												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
工业固体废物													
生活垃圾													
与项目有关的其他特征污染物													

注：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

附件 6：竣工环境保护自主验收意见

2020年西部钻探工程有限公司苏里格气田项目分公司
乌审旗境内（巴音淖尔嘎查）气井产能建设项目
竣工环境保护自主验收意见

2023年12月16日，中国石油集团西部钻探工程有限公司苏里格气田分公司根据《2020年西部钻探工程有限公司苏里格气田项目分公司乌审旗境内（巴音淖尔嘎查）气井产能建设项目竣工环境保护验收调查报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求组织本项目竣工环境保护自主验收。

参加会议的有建设单位中国石油集团西部钻探工程有限公司苏里格气田分公司、验收调查单位内蒙古信德工程技术咨询服务有限公司的代表和3名专业技术专家。会前与会专家和代表踏勘了现场，听取了建设单位对项目环保执行情况的介绍、验收调查单位对验收调查报告表的汇报，查阅相关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于乌审旗图克镇巴音淖尔嘎查，项目建设天然气井场1座，配套钻采天然气水平井1口，产能 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ；主要建设内容包括井场、钻井废弃物储区、进场道路、施工生活区及其他公辅工程和环保工程等。

（二）环保审批情况

2020年9月，由内蒙古蓝拓环境科技有限公司编制完成了《2020年西部钻探工程有限公司苏里格气田项目分公司乌审旗境内（巴音淖尔嘎查）气井产能建设项目环境影响报告表》；2020年12月28日，鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局以乌环审（2020）125号文对该项目环境影响报告表予以批复。

项目于2021年3月开工建设，2023年5月投运。

（三）投资情况

项目总投资2400万元，其中环保投资300万元，占总投资的12.5%。

二、工程变动情况

本项目无重大变动。

三、环保措施落实情况

（一）生态

项目总占地面积8533 m²，其中临时占地面积为7333 m²，永久占地面积为1200 m²，占地类型主要为草地和沙地。对临时用地进行植被恢复，种植沙蒿，行距1m、株距0.5m，共计14666株，播撒苜蓿等草籽110kg，植被恢复面积7333 m²，临时占地植被恢复治理率100%。

建设单位制定了生态植被恢复方案，安排了足够的生态恢复专用资金。

（二）废水

钻井废水经螺旋输送机输送至双联振动筛进行筛分，筛下的废液装入废液储存罐，经破胶脱稳装置后，再进行固液分离，主要用于井场循环利用，剩余部分废水运至有处理资质的油气田废液及固废处置

公司处置。施工期生活污水统一收集，定期外运至附近生活污水处理厂处理。运营期无废水产生。

（三）固废

钻井采用“泥浆不落地”工艺，废气钻井泥浆、钻井岩屑、压裂返排液、放空废液分别暂存于固渣储存罐和废液储存罐内，定期送至有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置；废机油集中收集后暂存危废暂存箱，交由有资质单位处置；废包装材料、生活垃圾集中收集后定期运送至当地环卫部门统一处理。运营期无固废产生。

（四）废气

施工期井场、进场道路进行洒水抑尘，运输车辆采用苫布苫盖。运营期无废气产生。

（五）噪声

柴油机置于全封闭隔声间内，钻井泵和泥浆泵等设备设减振设施。运营期无噪声产生。

（六）其他

施工期井场储罐区、危险废物暂存箱及设备底部均铺设防渗膜，防渗系数不大于 1.0×10^{-10} cm/s。

四、环境管理

本项目所在区块编制了突发环境事件应急预案，并在鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局进行备案，备案编号：150627-2023-035-L。制定了巡检制度，每天不低于1次巡检；安装了远程监控系统，对井口油、套压与天然气流量进行监控。

五、验收结论

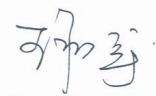
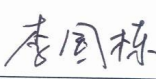
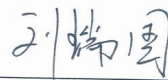
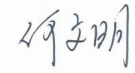
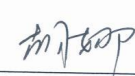
该项目按照环评及批复文件要求基本落实了污染防治措施及生态恢复措施，执行了环保“三同时”制度，满足竣工环境保护自主验收条件，验收合格。

六、要求

继续加强临时占地植被恢复和后期养护工作，确保植被覆盖度不低于周边环境。

验收组：李国栋 刘瑞国 何文明 柳舒
柳舒
2023年12月16日

2020年西部钻探工程有限公司苏里格气田项目分公司乌审旗境内
（巴音淖尔嘎查）气井产能建设项目竣工环境保护自主验收会人员签到表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
王翔宇	中国石油集团西部钻探工程有限公司 苏里格气田分公司	主管		建设单位
李国栋	内蒙古自治区环境监测总站鄂尔多斯分站	工程师		专家
刘瑞国	内蒙古自治区环境监测总站鄂尔多斯分站	工程师		专家
何文明	内蒙古自治区环境监测总站鄂尔多斯分站	工程师		专家
胡娜	内蒙古信德工程技术咨询有限公司	技术员		编制单位