



# 建设项目竣工环境保护验收调查报告表

项目名称：第一采气厂 2020 年乌审旗第一批单井项目（五）

建设单位：中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第一采气厂

鄂尔多斯市汇盛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：

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.....	7
4.1 建设项目地理位置符合性.....	7
4.2 工程组成与实际建设情况符合性.....	10
4.3 环评批复落实情况符合性.....	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.....	16
5.4 施工期固体废弃物处理措施落实情况.....	17
5.5 施工期噪声治理措施落实情况.....	18
6、井场生态恢复调查.....	19
7、环境风险事故防范措施.....	21
8、结论及建议.....	23
附件.....	25

## 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	第一采气厂 2020 年乌审旗第一批单井项目（五）					
建设单位	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第一采气厂					
法人代表	王振嘉	联系人	赵云龙			
通信地址	陕西省西安市未央区芸辉路 8 号					
联系电话	18591938800	传真	/	邮编	710021	
建设地点	乌审旗无定河镇毛布拉格村					
项目性质	新建	行业类别	B0721 陆地天然气开采			
环评名称	第一采气厂 2020 年乌审旗第一批单井项目（五）环境影响报告表					
环评单位	乌兰浩特市兴环环境咨询有限责任公司					
环评审批单位	原乌审旗环境保护局					
	审批文号	乌环审【2019】234 号		审批时间	2019 年 12 月 31 日	
投资总概算 （万元）	6210	环保投资 （万元）	157.5	环保投资 占总投资 比例	2.54%	
实际总投资 （万元）	2070	环保投资 （万元）	52.5		2.54%	
项目开工日期	2020 年 3 月		投入运行日期	2021 年 9 月		
验收调查时间	2021 年 10 月					

## 1.2 工程概况

(1) 项目名称：第一采气厂 2020 年乌审旗第一批单井项目（五）；

(2) 建设性质：新建项目；

(3) 建设地点：乌审旗无定河镇毛布拉格村；

(4) 建设单位：中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第一采气厂；

(5) 建设规模：本项目环评建设 1 座 9 丛式天然气井场，共 9 口天然气单井，包括 4 口水平井和 5 口直井；实际建设 3 口天然气单井，均为水平井，水平井平均采出量为  $4.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，总采气量为  $1.35 \times 10^5 \text{m}^3/\text{d}$ ；

(6) 工程涉及的拆迁：本项目不涉及拆迁安置；

(7) 工艺流程：本项目钻井过程主要包括钻前工程（包括井场基础建设以及钻井设备安装等）、钻井工程（钻井和固井等）、油气测试及完井作业后井队的搬迁等。钻井工艺流程图见图 1-1：

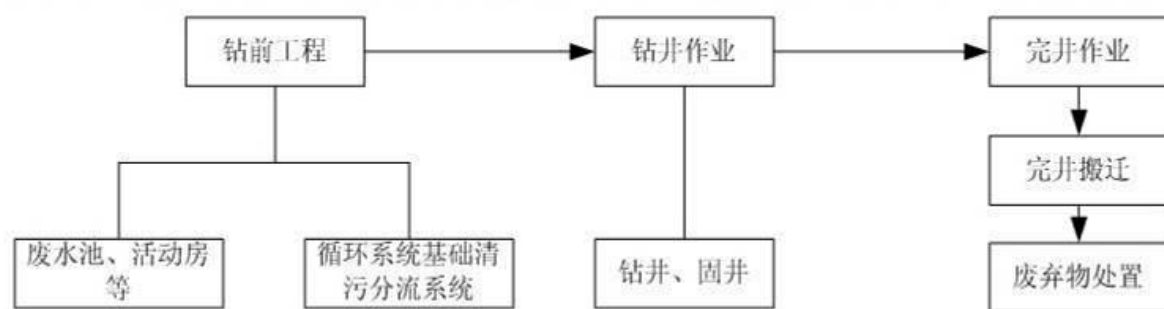


图 1-1 钻井工艺流程图

(8) 工程占地：本项目占地类型主要为草地及沙地，不占用农田和林地，总占地面积为  $15300 \text{m}^2$ ，其中永久占地为  $6600 \text{m}^2$ ，临时占地为  $8700 \text{m}^2$ 。项目占地类型及面积见表 1-2。

表 1-2 项目占地情况一览表 单位： $\text{m}^2$

单位名称	占地面积 ( $\text{m}^2$ )			占地类型 ( $\text{m}^2$ )			
	永久	临时	合计	草地 ( $\text{m}^2$ )		沙地 ( $\text{m}^2$ )	
				永久	临时	永久	临时
3 丛式井场	1800	7700	9500	300	2700	1500	5000
通井道路	4800	0	4800	2400	/	2400	/
施工生活区	/	1000	1000	/	600	/	400
合计	6600	8700	15300	2700	3300	3900	5400

注：钻井井场临时占地面积约  $8700 \text{m}^2$ ，通井路永久占地宽 4m。

(9) 土石方工程：本项目主要建设单井工程及其配套的道路工程，共计修建井场道路 1200m，路面宽 4m，项目总挖方量为  $3450 \text{m}^3$ ，填方量  $3567 \text{m}^3$ ，借方量约为  $210 \text{m}^3$ 。填方全

部来自挖方本桩利用或其他地面工程的远运利用方，不设取土场，无多余土方。

项目井场建设、进场道路铺设时，土石方工程量较大，井场建设剥离表土单独堆存，进场道路开挖土在两旁堆积，全部位于施工作业带内，内部调运，挖填平衡。

（10）环保投资：实际总投资 2070 万元，其中环保投资 52.5 万元，占实际总投资比例的 2.54%，环保投资明细见表 1-3。

表 1-3 环保投资明细表

类别	污染源	拟采取的处理措施	投资
废气	柴油发电机烟气	选用环保型柴油发电机，使用优质轻柴油	3
	测试放喷废气	经专用管线引致放喷池燃烧，投资计入主体工程	计入主体工程
	施工扬尘	洒水抑尘、密闭运输	2
废水	生活污水	移动式环保厕所	2
	钻井废水	泥浆不落地系统装置、废液储存罐、固渣储存箱等	计入主体工程
钻井岩屑			
固废	废压裂返排液	2 个 50m <sup>3</sup> 钢制储罐	计入主体工程
	放喷池泥浆	200m <sup>3</sup> 砖混结构放喷池	计入主体工程
	废机油	密闭 PE 桶收集后交由有资质单位处理	1
	生活垃圾	垃圾桶收集后交由环卫部门处置	0.5
	设备噪声	临时隔声屏障	3
生态	植被恢复等		40
防渗	对钻井作业区、生活区进行分区防渗，对井场储罐区、钻井作业区等可能产生物料泄漏的池体、建构筑物、污染区地面及移动厕所为一般防渗区（渗透系数不大于 1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s），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。废机油暂存场地进行重点防渗（防渗层为 2mm 厚 HDPE 膜，渗透系数 K≤10 <sup>-10</sup> cm/s 防渗采用两层厚度为 0.5mm 的土工膜，场地防渗系数不大于 1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s）；办公生活区为简单防渗区，采用一般地面硬化。		计入主体工程
风险	安装可燃、有毒气体报警仪，设置安全警示标志		1
总计			52.5

## 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】10 号，2011 年 6 月 1 日；
- (8) 《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；
- (9) 《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；
- (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) 《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；
- (12) 《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；
- (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试行中有关事宜的通知》，鄂环发【2015】33 号。

### 2.2 其他依据

- (1) 《第一采气厂 2020 年乌审旗第一批单井项目（五）环境影响报告表》；
- (2) 《原乌审旗环境保护局关于第一采气厂 2020 年乌审旗第一批单井项目（五）环境影响报告表的批复》（乌环审【2019】234 号）。

### 3、环境保护目标

项目位于乌审旗无定河镇毛布拉格村，距离毛乌素沙地柏自然保护区实验区的最近距离为7.84km，距离无定河水源地保护区的距离为17.58km，井场周边500m无环境敏感点。项目建设不占用林地，不破坏农牧民的草场。区域内无风景名胜区、国家重点保护珍稀动植物及历史文化保护遗迹。环境保护目标及保护级别见表3-1，项目井场周边关系图见图3-1。

表 3-1 环境保护目标及保护级别一览表

环境要素	井号	保护目标	方位	距离 (m)	规模	保护功能及保护级别
大气环境、 环境风险	井丛	牧户1	北	990	2户，5人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		牧户2	东	932	1户，4人	
		牧户3	东	1645	3户，7人	
		牧户4	东北	1696	1户，3人	
		牧户5	东北	1835	2户，4人	
		牧户6	东北	1904	1户，2人	
环境风险	项目周边 500m 范围内无敏感目标					
地下水	项目周边浅层地下水			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类		
声环境	各井场周围200m范围内声环境					《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准
土壤环境	井场周边200m范围内牧草地					《土壤环境质量农用地土壤污染 风险管控标准》（试行） (GB15618-2018)
生态环境	土壤、植被、景观、水土保持等					生态系统完整性与稳定性

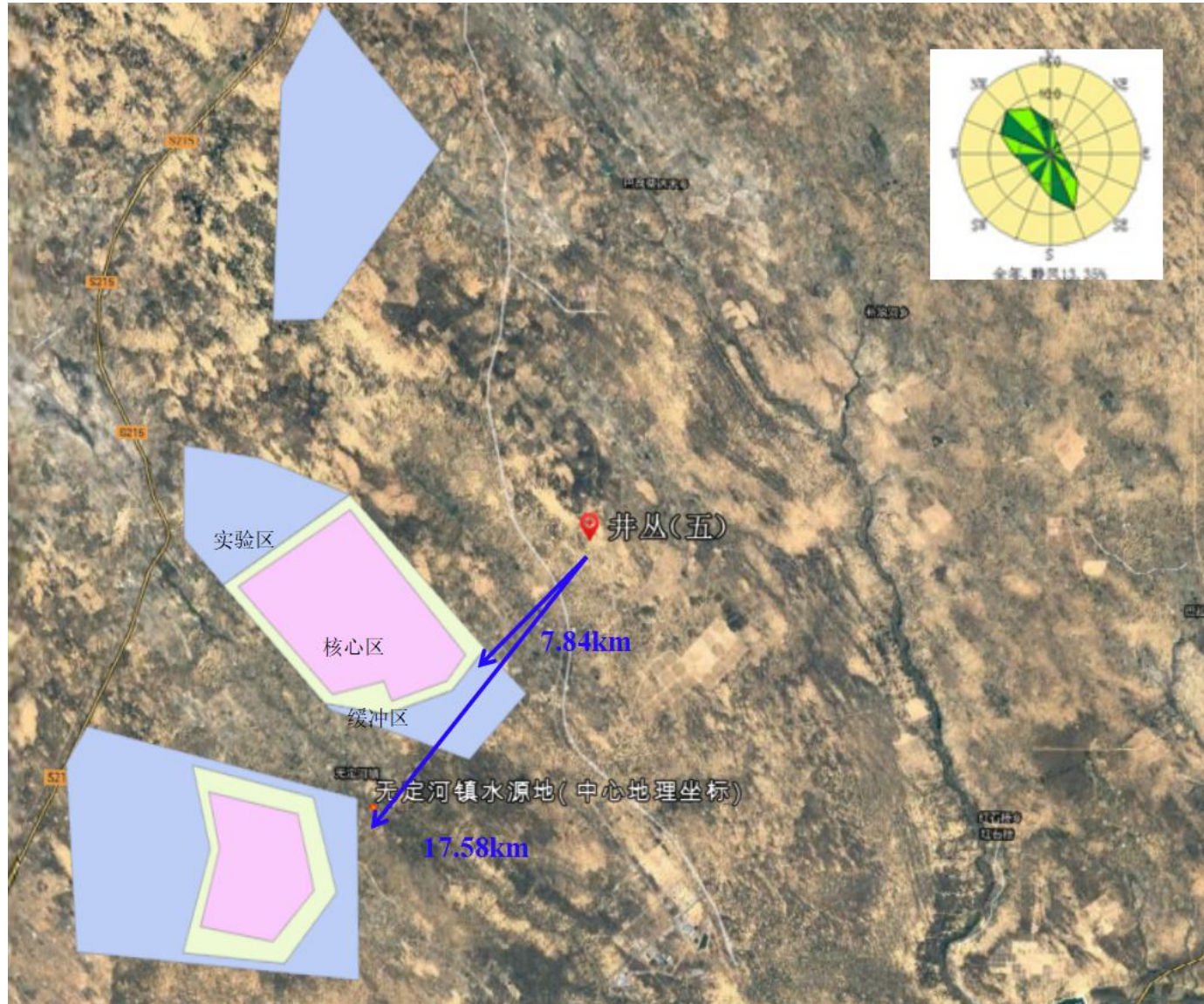


图 3-1 本项目与无定河镇水源地保护区、毛乌素沙地柏自然保护区相对位置关系图

## 4、建设项目环保设计符合性

### 4.1 建设项目地理位置符合性

环评要求与实际建设情况一致，具体情况见表 4-1，实际建设位置图见图 4-1，项目所在区块地理位置图见图 4-2。

表 4-1 项目地理位置统计表

序号	井号	环评井场坐标		实际井场坐标		位置	符合性说明
		X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标		
1	靖 60-29（直井）	4238399	19320367	——	——	鄂尔多斯市乌审旗无定河镇毛布拉格村	未建
2	靖 60-30（直井）	4238407	19320367	——	——		未建
3	靖 60-31（直井）	4238415	19320367	——	——		未建
4	靖 60-29A（直井）	4238423	19320367	——	——		未建
5	靖 60-30A（直井）	4238431	19320367	——	——		未建
6	靖 60-28H1（水平井）	4238439	19320367	4238439	19320367		符合环评要求
7	靖 60-28H2（水平井）	4238447	19320367	4238447	19320367		符合环评要求
8	靖 60-29H2（水平井）	4238455	19320367	4238455	19320367		符合环评要求
9	靖 60-30H2（水平井）	4238463	19320367	——	——		未建

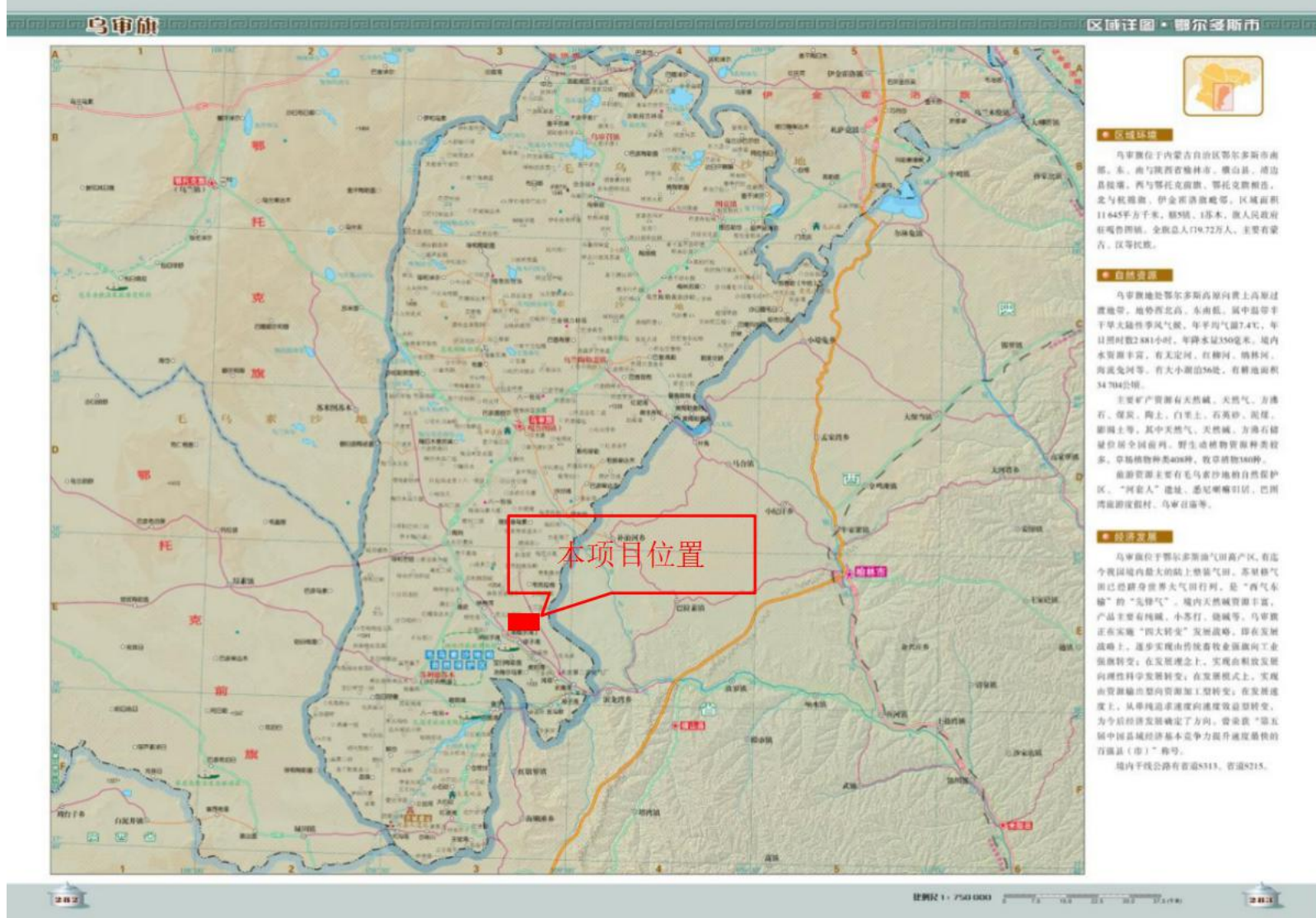


图 4-1 建设项目地理位置图



## 4.2 工程组成与实际建设情况符合性

项目工程组成与实际情况见表 4-2。

表 4-2 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	具体内容	实际建设内容	符合性说明
主体工程	井场工程	钻井 9 口，其中水平井 4 口，直井 5 口，新建 9 井丛井场 1 座，井场占地面积为 15500m <sup>2</sup> ，其中临时占地面积 11900m <sup>2</sup> ，永久占地面积为 3600m <sup>2</sup> 。预计采气量为 2.4×10 <sup>5</sup> m <sup>3</sup> /d。	钻井 3 口，全部为水平井，新建 3 井丛井场 1 座，井场占地面积为 15300m <sup>2</sup> ，其中临时占地面积 8700m <sup>2</sup> ，永久占地面积为 6600m <sup>2</sup> 。总采气量为 1.35×10 <sup>5</sup> m <sup>3</sup> /d。	符合环评要求
辅助工程	施工生活区	建设 1 座临时施工生活区，施工生活区与井口距离不小于 100m，施工生活区占地面积为 1000m <sup>2</sup> （临时占地），为移动式钢结构野营房。	井场附近设有移动式临时生活区为移动式钢结构野营房，占地面积 1000m <sup>2</sup> ，施工生活区与井口距离大于 100m。	符合环评要求
储运工程	道路工程	拟建设井场外已有乡村道路，新建路面宽 4m 的砂石路与乡村道路连接。临时道路长约 1200m。	进场道路为砂石路，道路宽为 4m，共计 1200m，运营期作为巡检道路。	符合环评要求
	储罐区	设置 4 个 50m <sup>3</sup> 废液储罐，储存压裂返排液及钻井废水，不锈钢材质。	设置 4 个 50m <sup>3</sup> 废液储罐，储存压裂返排液及钻井废水，不锈钢材质。	
		设置 2 个 20m <sup>3</sup> 固渣储存箱，储存钻井泥浆和钻井岩屑，不锈钢材质。	设置 2 个 20m <sup>3</sup> 固渣储存箱，储存钻井泥浆和钻井岩屑，不锈钢材质。	
		设置 4 个 50m <sup>3</sup> 废液缓冲罐，不锈钢材质。	设置 4 个 50m <sup>3</sup> 废液缓冲罐，不锈钢材质。	
		设置 1 个 10m <sup>3</sup> 混凝沉淀罐 1 个，不锈钢材质。	设置 1 个 10m <sup>3</sup> 混凝沉淀罐 1 个，不锈钢材质。	
		设 1 个容积为 200m <sup>3</sup> 砖混结构放喷池。	设 1 个容积为 200m <sup>3</sup> 砖混结构放喷池。	
井场设 2 个 30m <sup>3</sup> 柴油储罐，不锈钢材质。	井场设 2 个 30m <sup>3</sup> 柴油储罐，不锈钢材质。			
公用工程	供水	钻井施工给水均采用水罐车从附近村民的水井中拉运供给，井场设 100m <sup>3</sup> 储水罐，可满足生产生活用水需要。	钻井施工给水均采用水罐车从附近村民的水井中拉运供给，井场设 100m <sup>3</sup> 储水罐，可满足生产生活用水需要。	符合环评要求
	供暖	项目冬季不施工，不涉及供暖。	项目冬季不施工，不涉及供暖。	
	供电	钻井采用的电源均为柴油发电机提供。	钻井采用的电源均为柴油发电机提供。	
环保	废气	采用环保型柴油发电机，采用优质轻柴油作为燃料，烟气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。	柴油燃烧烟气场地空旷，自然扩散。	符合环评要求

第一采气厂 2020 年乌审旗第一批单井项目（五）

工程		测试放喷和事故放喷的天然气经专用放喷管线引至放喷池后点火燃烧处理，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。	钻井试压作业中产生的天然气通过井场放喷罐燃烧排放。	评要求
		施工过程中定时洒水抑尘、运输车辆进行遮盖，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源无组织排放监控浓度限值要求。	洒水、及时清理场地、蓬布遮盖、密闭运输。	
废水	生活污水	盥洗废水作为场地泼洒抑尘用水，人员排污采用移动厕所收集，定期拉运至中石化西南石油公司苏里格开发区污水处理厂。	各钻井井场采用移动环保厕所，生活污水暂存至生活污水储罐内，定期清理后，送当地政府部门指定地点统一处理。	符合环评要求
	钻井废水	经破胶脱稳装置及固液分离后，80%用于钻井泥浆补充液或下口井表层钻井施工，20%外运有资质单位集中处置，钻井废水不外排。	采用泥浆不落地技术，钻井废水经“混合收集、破胶脱稳压滤”或“大罐循环、沉淀固液分离+随钻随拉运”工艺分离后，其中 80%用于井场循环利用，20%送到鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司集中处理。	
固废	废压裂返排液	废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，暂存于废液储罐，定期拉运至有资质单位集中处置。	压裂返排液从井口排入废液缓冲罐，再经提升泵进入沉淀罐，最终排入废液储存罐内送内蒙古恒盛环保科技工程有限公司进行处理。	符合环评要求
	钻井泥浆	采用泥浆不落地工艺，80%泥浆回收再利用，剩余钻井泥浆暂存于固渣储存箱，钻井结束后，交由有资质单位处置。	废弃钻井泥浆进入“破胶脱稳压滤工艺”或“沉淀固液分离工艺”处理，半固态钻井泥浆大部分回收循环利用，剩余部分排入储罐暂存，定期由鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司拉运处理。	符合环评要求
	钻井岩屑	暂存于固渣储存箱内，定期拉运至有资质单位进行处置。	经“破胶脱稳压滤工艺”或“沉淀固液分离工艺”处理后，钻井岩屑排入 3 个 20m <sup>3</sup> 的固渣储存箱暂存，由鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司进行处理。	符合环评要求
	废机油	废机油属于危险废物，集中收集暂存于密闭 PE 桶内，施工结束后交由有资质单位处理。	废机油采用密封铁皮油桶收集，暂存于临时危废储存箱（10m <sup>3</sup> ），最终由鄂尔多斯市奇祥再生资源有限公司进行处置。储存箱铺设 2mm 厚 HDPE 膜，防渗层渗透系数小于 1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s。	符合环评要求
	生活垃圾	生活区设置垃圾箱集中收集，定期交由环卫部门处置。	生活垃圾集中收集后定期交由乌审旗垃圾处理厂处理。	符合环评要求

第一采气厂 2020 年乌审旗第一批单井项目（五）

放喷池泥浆	暂存于放喷池（渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），完井后拉运至有资质单位集中处置。	气井放喷过程中产生的废液收集在 $50\text{m}^3$ 燃烧罐中（燃烧罐为钢制罐或砖混结构废水池，砖混结构废水池下铺 2 层防渗土工膜），定期收集与压裂返排液一起交由内蒙古恒盛环保科技工程有限公司集中处置。	符合环评要求
噪声治理	采用低噪声设备，加强施工管理，控制施工时间。	选用低噪声设备；柴油机、钻井泵和泥浆泵等设备设减振设施。	符合环评要求
生态治理	钻井结束后，对临时占地及时进行植被恢复，种植沙柳，撒播草籽。	完井后采用插播沙蒿网格进行植被恢复作业，并播撒适宜当地植被恢复的草籽，共恢复总面积 $8700\text{m}^2$ 。	符合环评要求
防渗	对钻井作业区、生活区进行分区防渗，对井场储罐区、钻井作业区等可能产生物料泄漏的池体、建构筑物、污染区地面及移动厕所等进行一般防渗设计（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），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。废机油暂存场地进行重点防渗（防渗层为 2mm 厚 HDPE 膜，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 防渗采用两层厚度为 0.5mm 的土工膜，场地防渗系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）；临时生活区为简单防渗区，采用一般地面硬化。	废机油暂存场地进行重点防渗，铺设 2 层防渗土工膜；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、污染区地面及生活污水暂存罐等进行一般防渗，及时将泄漏/渗漏的污染物进行收集处理，有效防止了泄漏物料渗入地下，污染土壤和地下水。	符合环评要求
环境风险	设置防喷装置并采取相关措施。	钻井过程中设有逃生滑梯 1 个；设有放喷器和控制装置，防止钻井过程中井喷发生；井场设置明显禁止烟火标志，井场钻井设备及电气设备、照明灯具符合防火防爆的安全要求，井场安装探照灯，以备井喷时钻台照明；配备泡沫灭火器、干粉灭火器、消防铁锹和其它消防器材等。	符合环评要求

### 4.3 环评批复落实情况符合性

建设项目环评批复落实情况具体说明见表 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	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。	严格落实大气污染防治措施。加强了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。	按照批复进行落实
2	落实水污染防治措施。严格执行泥浆不落地钻井工艺，禁止建设泥浆池。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厂统一处理。生活污水经处理达标后回用或综合利用。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等不同区域的防渗措施，以防对地下水造成污染。	严格落实水污染防治措施。执行泥浆不落地钻井工艺。钻井废水经“混合收集、破胶脱稳压滤”或“大罐循环、沉淀固液分离+随钻随拉运”工艺处理分离后部分循环利用，剩余部分送内蒙古恒盛环保科技工程有限公司集中处置。各钻井井场采用移动环保厕所，生活污水暂存至生活污水暂存罐内，送有资质单位处理。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、污染区地面及生活污水暂存罐等进行一般防渗，及时将泄漏/渗漏的污染物进行收集处理，有效防止了泄漏物料渗入地下，污染土壤和地下水。	按照批复进行落实
3	落实固体废物污染防治措施。压裂返排液、钻井岩屑、废弃钻井泥浆分类收集后，送至有资质的钻井废弃物处理厂统一处理，不得外排。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。危险废物临时贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求建设。危险废物转移运送过程中严格执行危险废物转移联单制度。生活垃圾集中收集后送当地政府部门指定垃圾处理场所统一处理，不得外排。	严格落实固体废物污染防治措施。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，最终排入废液储存罐内，由汽车运送至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司集中处置，不外排。废弃钻井泥浆、岩屑经“破胶脱稳压滤工艺”或“沉淀固液分离工艺”处理后，大部分钻井泥浆回用于井场循环利用，经压滤机压滤后成固态状的岩屑暂存于井场固渣储存箱暂存，临时岩屑堆场底部铺设 HDPE 防渗膜，岩屑顶部采用防渗膜遮盖，与剩余泥浆定期由鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司拉运集中处置，不	按照批复进行落实

第一采气厂 2020 年乌审旗第一批单井项目（五）

		<p>外排。废机油收集后暂存于井场危废暂存间内（下铺上盖，底部进行重点防渗处理铺设 2 层防渗土工膜），用于设备润滑综合利用。危险废物转移运送过程中严格执行危险废物转移联单制度。施工阶段产生的生活垃圾集中收集后随车辆运输定期交环卫部门统一处理，不外排。</p>	
4	<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，确保噪声排放满足《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(200 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。</p>	<p>严格落实噪声污染防治措施。井场周边 500m 范围内无敏感点。柴油机发电机等噪声较大设备置于全封闭营房内，采取减振降噪措施。管控行驶车辆，限载、限速、禁止鸣笛，有效降低噪声污染。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。夜间施工避开动用高噪声设备，未出现噪声扰民现象。</p>	<p>按照批复进行落实</p>
5	<p>项目建设时应强化生态保护工作，做好水土保持方案。严格按照设计要求划定施工活动范围，各种施工活动严格控制在施工活动范围之内，尽可能地不破坏原有地表植被和土壤，严禁乱砍滥伐、随处取土，施工结束后，须及时对施工营地等临时占地进行生态恢复。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。</p>	<p>项目建设是强化了生态保护工作，严格执行水土保持方案。按照设计要求划定施工活动范围，施工活动严格控制在施工活动范围之内，施工完毕后凡受到破坏的地方都及时平整土地，恢复原貌，无乱砍滥伐、随处取土。在施工结束后对施工营地等临时占地进行生态恢复。并且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，确保生态恢复措施落实到位。项目建成后采取防风固沙、绿化等水土保持措施，同时加强植被养护，控制水土流失。</p>	<p>按照批复进行落实</p>
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。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>严格落实环境风险防范措施。项目运营中按照相关规范要求保证安全防火间距，未有井喷、井漏、爆炸等事故发生。在施工期间强化运营期维护管理。未在井场防护距离内建设居民点、学校、医院等敏感建筑物。建立了应急管理组织机构和管理体系，制定了完善的环境风险应急措施，编制有突发环境事件应急预案，并在原乌审旗环境保护局备案。</p>	<p>按照批复进行落实</p>

## 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。

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。施工过程中尽量减小占地范围，最大程度避免对地表植被的碾压；

③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。普通植被无法避让的乔灌木区域，对一些乔木的成年树就近移栽，并采取相应保活措施；按照“砍一补二”的原则，对必须砍掉的树木将在工程建成后予以补偿；

⑤施工时，将表层土单独堆放，回填时，将其覆盖在上面，并采取掺加有机肥的方式使土壤肥力得以保持。

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，环评建议以当地常见易活的柠条、沙蒿、沙柳等职务为主，并加强养护，提高成活率。

⑦施工过程会产生少量弃土，弃土用于附近低洼处填补，弃土不外运，并加强弃土处的植被恢复。

#### 落实情况：

①严格控制井场作业面范围，钻井、井下作业与地面工程建设过程中严格按照环评要求控制临时占地和永久占地；

②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，缩小了施工范围；

③试气过程中采取防井喷措施。项目采用泥浆不落地回收工艺，不设置泥浆池。

④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。在施工结束后，及时回填弃土，平整地面；

⑤施工井场平整清洁，雨水自然渗漏蒸发，不建设雨水收集池；

⑥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

肥力及时进行植被恢复工作；

⑦完井后立即进行植被恢复作业，井场植被覆盖率达 95%以上。

## 5.2 施工期大气环保措施落实情况

### 环评要求：

施工期废气主要包括带动钻井的柴油机运转时产生的柴油机尾气、放空燃烧烟气及场地施工扬尘。

场地施工扬尘来自于场地清理、车辆在工地的来往行驶引起的。该项目由于施工期短，施工扬尘通过一定的洒水降尘措施，可以得到有效控制。

柴油尾气和放空燃烧烟气，其主要污染物为颗粒物、NO<sub>x</sub>和 SO<sub>2</sub>。经计算这部分废弃的排放量较小，且排放时间短，钻井期一结束，废气排放也随之消失，因此这部分废气对大气环境影响较小。

### 落实情况：

①项目施工过程中尽可能缩小施工范围，施工现场出现四级的大风天气时停止施工活动；

②建筑材料、构件、料具指定的区域堆放，并使用苫布苫盖，防止二次污染；

③施工过程中不定期对作业场地进行洒水抑尘；对大型车辆出入时对进场道路进行洒水抑尘，对施工过程中车辆速度进行控制，减少扬尘污染；

④钻井试压作业中产生的天然气通过井场放喷罐燃烧排放；柴油燃烧烟气场地空旷，自然扩散。

## 5.3 施工期水治理措施落实情况

### 环评要求：

施工期废水包括钻井废水和生活污水。

#### （1）钻井废水

项目钻井废水主要污染物为 COD、SS、石油类等，钻井废水由振动筛固液分离后收集在钻井废水储罐，然后经储罐沉降分离后，全部回用于井场循环，不外排；分离出的钻井泥浆进泥浆不落地系统处理，不会对地表水体产生影响。

#### （2）生活污水

项目设置移动环保厕所，生活污水暂存至生活污水储罐内，定期清理后，送当地政府部门指定地点统一处理。

**落实情况：**

（1）钻井废水由振动筛固液分离后收集在钻井废水储罐，然后经储罐沉降分离后，全部回用于井场循环，不外排；分离出的钻井泥浆进泥浆不落地系统处理；

（2）各井场采用移动环保厕所，生活污水暂存至生活污水暂存池内，依托附近乡镇生活污水处理设施统一处理；

**5.4 施工期固体废弃物处理措施落实情况**

**环评要求：**

钻井过程中产生的固体废物包括钻井泥浆、压裂返排液、放空废液、钻井岩屑、废机油和生活垃圾。

单井钻井过程中，采用“分离、破胶、脱稳、压滤”等泥浆不落地处理工艺，泥浆全部回用于钻井施工，钻井结束后，拉至下一井场使用；钻井岩屑收集至 3 个 60m<sup>3</sup> 固渣储存箱，然后由汽车外运就近送有资质单位集中处置；压裂返排液、放空废液收集后定期就近送有资质单位集中处置；废机油为危险废物，采用密封铁皮油桶收集，暂存于临时危废储存箱内（10m<sup>3</sup>），最终交由有资质的单位进行处置，其中临时危废储存箱外围设置 0.5m 高围堰，地面及围堰均采用人工防渗措施（2mm 厚的 HDPE 防渗膜），要求渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

钻井期钻井队生活垃圾产生量为 9.09t，集中收集后定期清运，交就近垃圾处理厂统一处理。

**落实情况：**

（1）经“分离、破胶、脱稳、压滤工艺”等泥浆不落地工艺处理后，全部回用于钻井施工。钻井结束后，拉至鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司进行处理，处理后的固态岩屑由制砖厂回用制砖，压滤液交由内蒙古恒盛环保科技工程有限公司处理；

（2）钻井结束后，钻井泥浆拉至鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司进行处理，处理后的固态岩屑由制砖厂回用制砖；

（3）压裂返排液从井口排入沉砂罐，最终排入废液软体罐，送内蒙古恒盛环保科技工程有限公司集中处置；

（4）气井放喷过程中产生的放喷废液暂存于放喷废液罐，与压裂返排液一起交内蒙古恒盛环保科技工程有限公司集中处置；

（5）废机油采用密封铁皮油桶收集，暂存于临时危废储存箱，最终由鄂尔多斯市奇祥再生资源有限公司进行处置。储存箱铺设 2mm 厚 HDPE 膜，防渗层渗透系数小于  $1.0 \times 10^{-10}$ cm/s；

（6）施工期产生的生活垃圾集中收集后随车辆运输至乌审旗垃圾处理厂处理，工业废料经集中收集后回用，不能回用的交政府指定地点处理；

（7）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：

本项目噪声主要来自钻井设备、柴油发电机等机电设备运转时发出的机械噪声。

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 100m 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，尽可能避开夜间动用高噪声设备，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选择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项目在敏感点附近施工时应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）高噪声设备集中于平台中部，柴油机发电机等噪声较大设备置于全封闭厂房内，加装减振措施；

（2）控制车辆运输速度，途经居住区时必须减速慢行，禁鸣喇叭；

（3）项目在施工过程中合理安排施工时间，中午（12：00-14：00）、夜间（22：00 至次日 6：00）不进行高噪声施工作业和物料运输，未出现扰民现象；

（4）项目放喷罐周边设置防火隔声墙，大幅度降低了噪声影响；

（5）井场 500m 范围内无敏感点。

## 6、井场生态恢复调查

### 环评要求：

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。

### 落实情况：

(1) 严格按照设计要求划定施工活动范围，不乱砍滥伐、随处取土。在施工结束后对井场及施工营地等临时占地进行生态恢复。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，同时加强植被养护，控制水土流失；

(2) 施工过程严格控制施工范围，表土分层开挖集中堆放，作业完成后，原顺回填，提高植被成活率；

(3) 巡井人员不定期对井场进行巡检，加强植被养护工作，确保植被成活率。

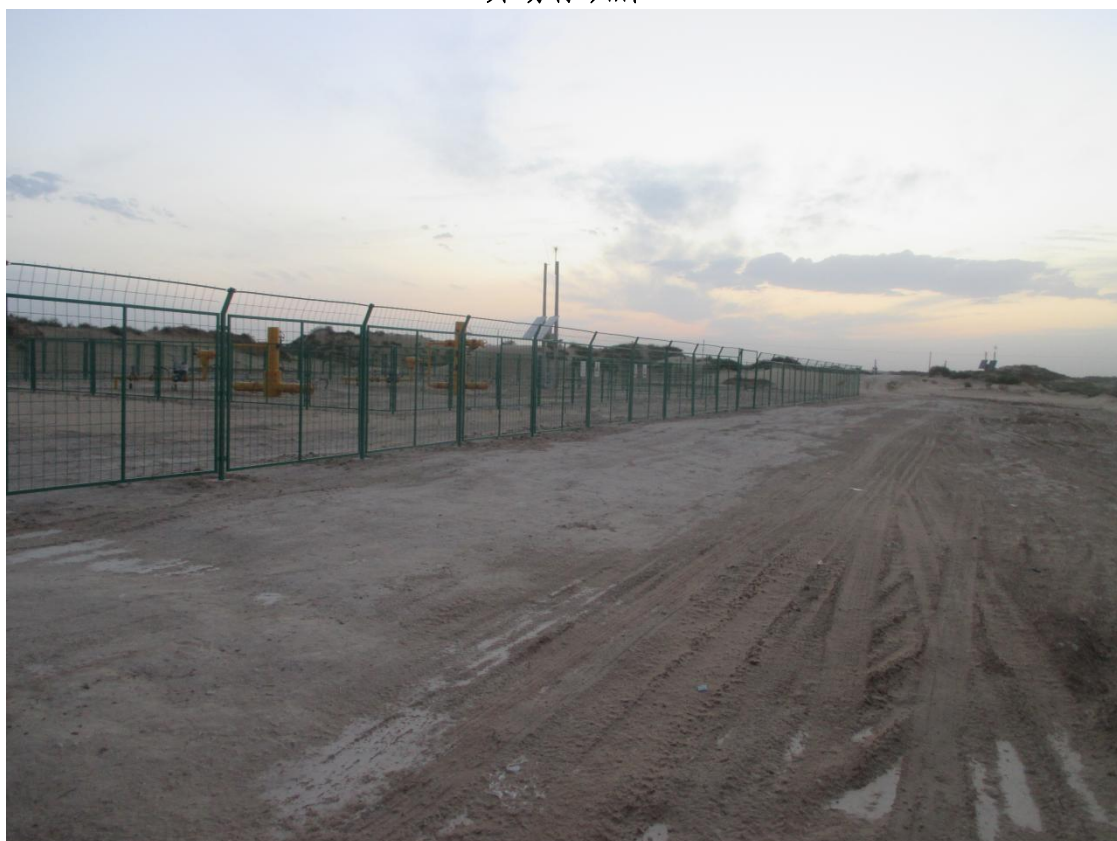
该项目根据周边环境采取不同防护措施对施工作业带进行植被恢复；施工场地采用种植沙蒿播撒草籽。具体情况如下：

名称	总占地面积	临时占地面积	占地类型	恢复措施	覆盖率
全部井场	15300m <sup>2</sup>	8700m <sup>2</sup>	沙地、草地	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 130.4kg。	100%

现场照片：



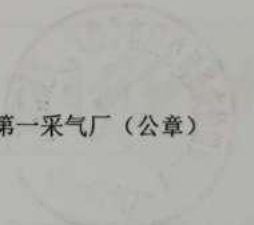
井场标识牌



井场临时占地植被恢复情况

## 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，定期对气井进行巡查；设置了天然气气井突发事件专项应急预案和突发环境事件应急预案。项目所在区块编制有环保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	中国石油长庆油田分公司 第一采气厂	统一社会信用代码	91640100927782204D
法定代表人	王振嘉	联系电话	029-86503937
联系人	张建凯	联系电话	13720796557
地址	中国石油长庆油田分公司第一采气厂乌审旗境内区域		
预案名称	中国石油长庆油田分公司第一采气厂乌审旗境内天然气生产场所 突发环境事件应急预案		
风险级别	乌审旗境内天然气生产场所：较大		
<p>本单位于 2019 年 5 月 8 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>预案制定单位：中国石油长庆油田分公司第一采气厂（公章）</p>			
	HUAWEI P30 Pro LEICA QUAD CAMERA		报送时间 2019.6.17

<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（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）。</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 2019 年 6 月 17 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） 2019 年 6 月 17 日</p>		
<p>备案编号</p>	<p>150626-2019-013-N</p>		
<p>报送单位</p>	<p>中国石油长庆油田分公司第一采气厂</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p>高利</p>	<p>经办人</p>	<p>高利</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，河北永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015lan 备案，是永年县环保局当年受理的第 26 个备案，则编号为 130429 2015-026-WEI-H。如未跨区域的企业，则编号为：130249-2015-026-HT。



## 8、结论及建议

根据现场调查和核实，第一采气厂 2020 年乌审旗第一批单井项目（五）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，验收调查单位提出以下建议：

（1）加强井场巡检工作，加强井场植被的绿化和抚育工作，对植被覆盖率较低区域采取补种措施定期采取补种等措施。

（2）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。

第一采气厂 2020 年乌审旗第一批单井项目（五）

建设项目竣工环境保护“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分公司第一采气厂

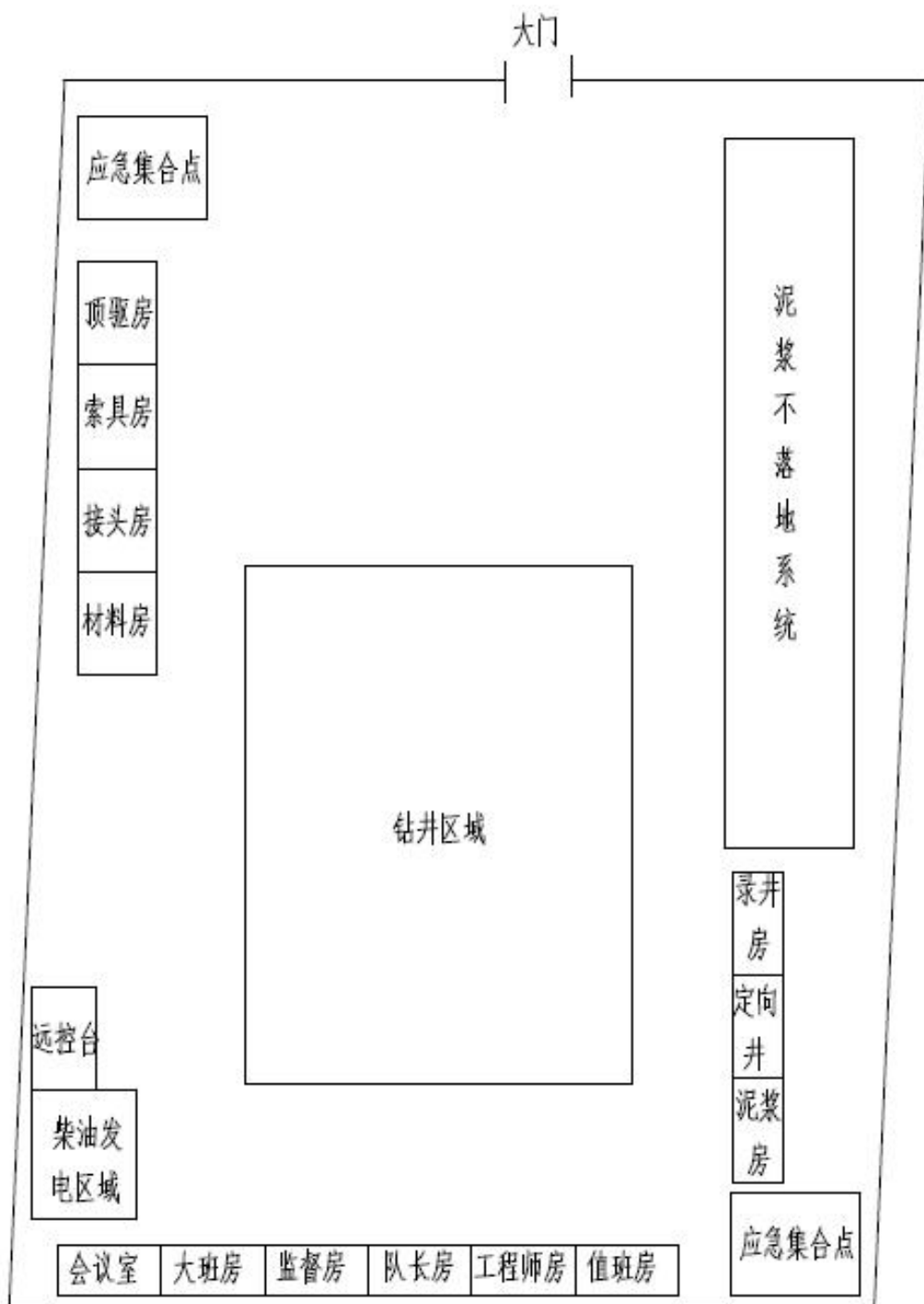
填表人（签字）：赵云龙

项目经办人（签字）：赵云龙

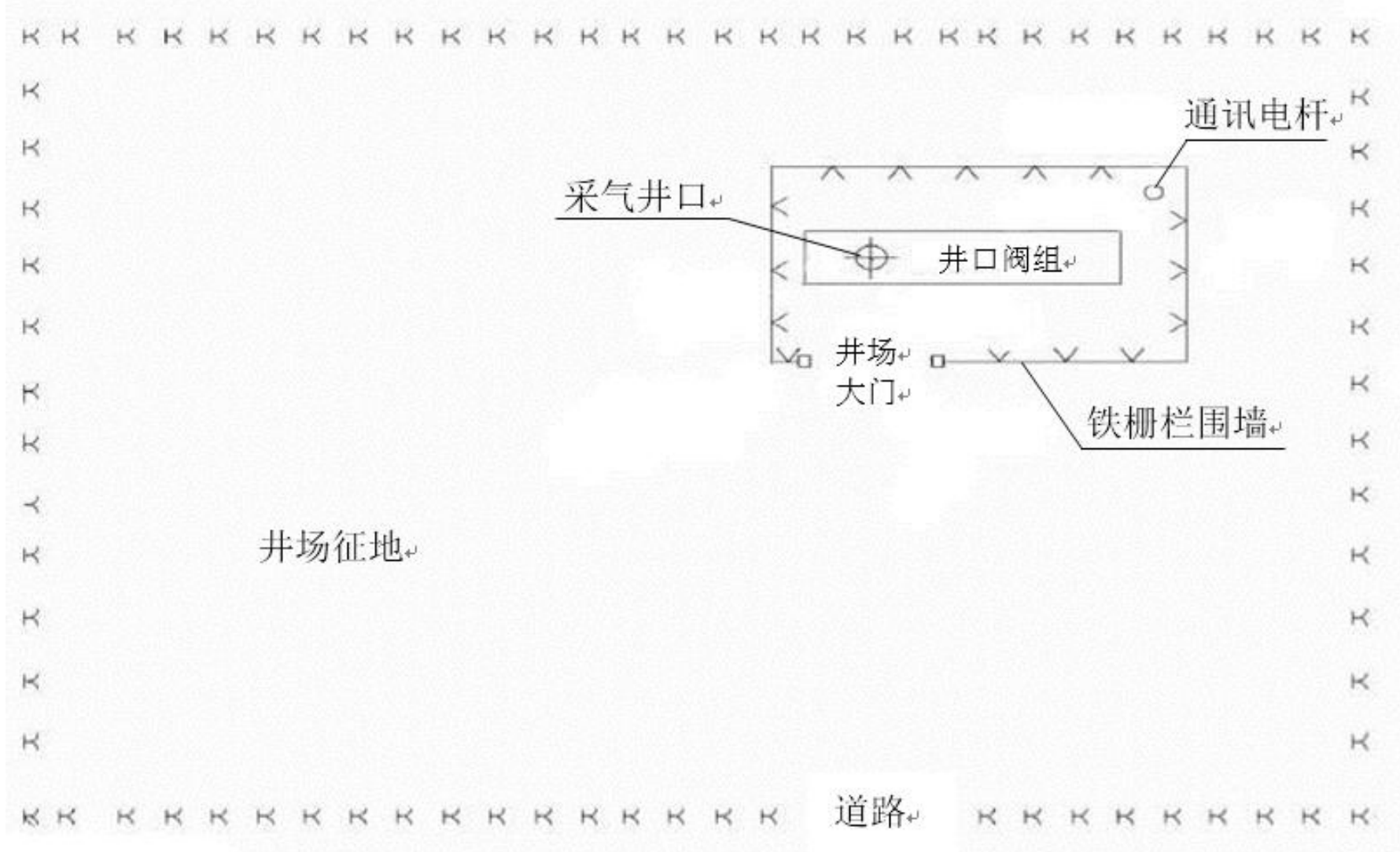
建设项目	项目名称	第一采气厂2020年乌审旗第一批单井项目（五）				项目代码	—			建设地点	乌审旗无定河镇毛布拉格村		
	行业类别（分类管理名录）	B0721陆地天然气开采				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造			项目中心坐标	19320367/4238399		
	设计生产能力	4口水平井和5口直井，总采气量为2.4×10 <sup>5</sup> m <sup>3</sup> /d。				实际生产能力	3口水平井，总采气量为1.35×10 <sup>5</sup> m <sup>3</sup> /d。			环评单位	乌兰浩特市兴环环境咨询有限责任公司		
	环评文件审批机关	原乌审旗环境保护局				审批文号	乌环审【2019】234号			环评文件类型	建设项目环境影响报告表		
	开工日期	2020年3月				竣工日期	2021年9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	鄂尔多斯市汇鋈工程环境监理有限责任公司				环保设施监测单位	—			验收检测工况（%）	—		
	投资总概算（万元）	6210				环保投资总概算（万元）	157.5			所占比例（%）	2.54		
	实际总投资（万元）	2070				实际环保投资（万元）	52.5			所占比例（%）	2.54		
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	1.5		绿化及生态（万元）	40	其他（万元）	1
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分公司第一采气厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91640100927782204D	验收时间	2021.11		
污染物排放达与总量控制（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物	生活垃圾（t/a）					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/

附图



附图一 施工期井场平面布置示意图



附图二 完井井场平面布置示意图

## 附件

附件 1：《乌审旗环境保护局关于第一采气厂 2020 年乌审旗第一批单井项目（五）环境影响报告表的批复》（乌环审【2019】234 号）；

附件 2：验收调查单位营业执照；

附件 3：油气田开采钻井废弃物处置协议、资质及转移联单；

附件 4：《长庆油田分公司第一采气厂苏里格气田东三区（内蒙古）生态环境治理方案专家审查意见》（2019 年 8 月 12 日）；

附件 5：《第一采气厂 2020 年乌审旗第一批单井项目（五）竣工环境保护验收调查报告表验收意见》及签到表；

附件 6：《第一采气厂 2020 年乌审旗第一批单井项目（五）竣工环境保护验收调查报告表》公示截图。

烏 审 旗 环 境 保 护 局 文 件

# 乌审旗环境保护局文件

乌环审〔2019〕234号

## 乌审旗环境保护局关于第一采气厂2020年 乌审旗第一批单井项目（五） 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分公司第一采气厂：

你公司报送的《第一采气厂2020年乌审旗第一批单井项目（五）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、该项目位于鄂尔多斯市乌审旗无定河镇毛布拉格村。主要任务为新建天然气钻井井场1座，配套钻采天然气井9口（直井5口、水平井4口），直井设计井深3500m，单井设计产能 $1.2 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，水平井设计井深4800m，单井设计产能 $4.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，总采气量为 $2.4 \times 10^5 \text{m}^3/\text{d}$ 。项目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 $24900 \text{m}^2$ ，总投资6210万元，其中环保投资157.5万元，占总投资的2.54%。

《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）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。

（二）落实水污染防治措施。严格执行泥浆不落地钻井工艺，禁止建设泥浆池。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厂统一处理。生活污水集中收集后，送当地政府部门指定地点统一处理。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等不同区域的防渗措施，以防对地下水造成污染。

（三）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，送至有资质的钻井废弃物处理厂统一处理，不得外排。废弃钻井泥浆循环用于钻井作业，不得外排。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。危险废物临时贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求建设。危险废物转移运送过程中严格执行危险废物转移联单制度，岩屑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。生活垃圾集中收集后送就近垃圾处理厂统一处

理，不得外排。

（四）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，确保噪声排放满足《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。

（五）项目建设时应强化生态保护工作，做好水土保持方案。严格按照设计要求划定施工活动范围，各种施工活动严格控制在施工活动范围之内，尽可能地不破坏原有地表植被和土壤，严禁乱砍滥伐、随处取土，施工结束后，须及时对施工营地等临时占地进行生态恢复。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。

（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。

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。

  
乌审旗环境保护局  
2019年12月31日

---

抄送：乌审旗环境监察大队。

---

乌审旗环境保护局办公室

2019年12月31日印发



# 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

鄂尔多斯市汇鉴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

2021 年钻井岩屑单井环保协议：

## 2021 年钻井岩屑单井环保协议

甲方： 中国石油长庆油田分公司 （采气一厂）

乙方： 三边顺达钻采有限责任公司

丙方： 鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司

### 1、总则

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规以及长庆油田分公司标准及有关规定，为进一步明确甲、乙、丙三方安全生产的权利、义务及责任，现就《2021年钻井岩屑单井环保协议》（以下简称“协议”）中的权利、义务等有关事宜，甲、乙、丙三方按照平等互利、协商一致的原则，订立本协议。

### 2、工程概况

2.1、井 号： 靖 60-29H2 井

2.2、井 型： \_\_\_\_\_ 井

2.3、井 别： \_\_\_\_\_ 井

2.4、设计井深： \_\_\_\_\_ 米

2.5、施工队号： \_\_\_\_\_

2.6、处理厂位置： 敖镇综合工业园

### 3、职责划分

3.1、甲方根据区域内油田公司审核通过的丙方，综合考虑处理能力合理分配，落实单井岩屑拉运处置至相关处理厂。

3.2、乙方现场进行钻井工程清洁化生产，负责井场内部环保措施落实，承担井场内部安全环保责任。

3.3、丙方组织钻井岩屑拉运、处置过程中各项环保措施落实，建立GPS平台，负责对所属运输车辆进行拉运调度及运输过程监管，承担钻井岩屑拉运出井场后的安全环保责任，对拉运的钻井岩屑进行无害化处理，同时做好入库记录。

3.4、服务内容：方量以车辆拉运的罐容为准，吨位以丙方实际过磅吨位为准；运输距离由监督、乙方、丙方共同确认。

#### 4、实施细则

##### 4.1、甲方

4.1.1、做好工作安排调度，按月与丙方进行钻井岩屑工作量核定，组织井场验收工作。

##### 4.2、乙方

4.2.1、严格执行甲方管理要求，做到清洁化生产。钻井现场“泥浆不落地”施工区域、岩屑堆放区、罐区、钻机底座、机房、泵房、化工料区、垃圾堆放区必须铺设土工膜，避免钻井岩屑、油污落地污染井场。井场严禁私挖泥浆池，岩屑如需在现场堆放，必须经过甲方同意并严格执行围堰标准做好“下铺上盖”处理，循环罐及时清运并做好防雨措施，避免因极端天气罐满溢出，造成二次污染。

4.2.2、钻井岩屑拉运、处置环节，乙方直接与丙方签订《钻井岩屑与废液拉运处置总包合同》，不得交由第三方进行拉运处置。单井开钻前，按照“片区负责、单井承包、能者多包”的原则，乙方与丙方签订本协议，作为一开验收基础资料，验收合格后方可开钻。

4.2.3、严禁掩埋泥浆岩屑及生活工业垃圾。现场采用“混合收集、破胶脱稳压滤”工艺的乙方队伍，严禁将压滤后的“滤液”偷排乱倒、抛洒井场，严禁一开钻井过程中使用上口井遗留老浆钻进，应采用清水聚合物泥浆钻井，防止污染地表水。

4.2.4、单井完井5天内完成钻井岩屑拉运处置，并形成书面资料。在井组钻井完工7天内做到“工完、料尽、场地清”。搬离井场后10天内与试气队完成井场交接。15天内将《岩屑转运联单》、《监督三联单》、《过磅单》、《钻井与试气井场交接单》、《无遗留外协问题证明》、《监督汇总签认单》、《岩屑拉运交接单》上交甲方审核。岩屑结算资料上交附岩屑拉运单车GPS行车路线图。

4.2.5、对井场内部发生的安全环保事件第一时间上报项目组，同时组织人员进行处理。

4.2.5、钻井施工现场出现安全环保事件严格按照“三个一批”处理，并按照承包商



管理相关制度扣除违约金。

#### 4.3、丙方

4.3.1、丙方根据乙方生产进度组织运输车辆开展钻井岩屑拉运工作，除不可抗拒因素外，不得无故拖延乙方施工，因丙方原因影响钻井进度，由丙方赔偿乙方经济损失，甲方有权重新协调其他关联处理厂。

4.3.2、负责建立GPS监控平台，统一对所属运输车辆进行管理，禁止转包工作量。运输车辆安装GPS或载重传感器，实时监控车辆的运行状态，向乙方提供单车GPS行车路线图。

4.3.3、负责提供各乙方完井岩屑拉运、处置方量工作量确认单，由处理厂签字盖章（公章）上报甲方存档。

4.3.4、丙方严格遵守属地政府法规政策和要求，自觉接受监督检查。

4.3.5、丙方具齐全环保资质且具有规模化钻井岩屑处置能力。

4.3.6、丙方负责对运输公司合同、资质、驾驶员、车辆信息在项目组钻井组、安全组进行备案，未备案的车辆不得从事转运工作。

4.3.7、丙方规范处置施工钻井岩屑，废液不乱排乱倒，固体废物不乱违规掩埋。

4.3.8、对在井场以外发生的的安全环保事件第一时间负责处理，并将进度上报甲方。

4.3.9、负责钻井岩屑拉运、处置过程中的舆情管控工作，并消除负面影响。

4.3.10、发现废液乱排乱倒，固体废物违规掩埋，新闻舆情控制不力且造成负面影响的，甲方停止安排工作量，不予签订三方协议。

4.3.11、丙方因欠薪引起的新闻舆情事件，甲方停止安排工作量，不予签订三方协议。

#### 5、权利和义务

5.1、甲方有权随时对丙方的服务进行检查。

5.2、乙方负责井场岩屑装车现场的监督工作。

5.3、丙方负责钻井岩屑出井场以外道路外协费用。

5.4、丙方应按约定完成技术服务工作，未经甲方书面同意不得擅自转让委托。



5.5、丙方在进入乙方钻井施工现场时，必须遵守乙方场规场纪和安全规定，服从乙方人员指挥和安排。

5.6、丙方运输过程中造成的滴漏、泄漏、洒漏等原因造成的环境污染，丙方应承担全部责任。

#### 6、安全生产及环境保护

6.1、由于丙方过错，造成人身安全和设备安全事故及经济损失，由丙方自行承担，乙方不承担连带责任，并且由丙方赔偿乙方的经济损失。

6.2、乙方施工井场造成的环境污染事故及经济赔偿，包括由此造成的法律责任，由乙方自行承担。

6.3、发生安全、环保事故后，事故现场有关人员应当立即报告甲方单位负责人，不得拖延迅速采取有效措施，防止事故扩大。

#### 7、专项约定(由各单位结合工程自身特点及本单位实际可自行进行增加,不得删减)

(三方对上述条款已阅读并充分理解)

井 号: 靖 60-29H2 井

甲 方: 中国石油长庆油田分公司 (采气一厂) (盖章)

钻井组: \_\_\_\_\_

时间: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

乙 方: 三边顺达钻采有限责任公司 (盖章)

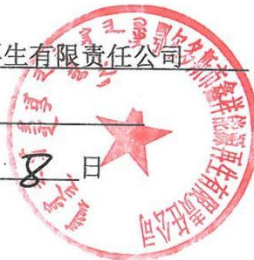
签字: \_\_\_\_\_

签定时间: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

丙 方: 鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司 (盖章)

签字: 刘少永

签定时间: 2021年4月8日



2021 年钻井废弃物处理服务合同：

合同编号：XXNY2021\_040801

# 2021 年度钻井废弃物 处理服务合同

委托方（甲方）：三边顺达钻采有限责任公司

承包方（乙方）：鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司

签约地点：内蒙古鄂托克前旗

签约日期：2021 年 04 月 08 日

(甲方)：三边顺达钻采有限责任公司  
住所地：陕西省榆林市横山县石湾镇  
营业执照号(统一社会信用代码)：91610823755241750L  
法定代表人(负责人)：雷宏

(乙方)鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司  
住所地：内蒙古鄂托克前旗敖镇工业园  
营业执照号(统一社会信用代码)：9115062332895078XP  
法定代表人(负责人)：吕咏

为明确甲、乙双方在废弃钻井泥浆、钻井岩屑、泥浆压滤水、压裂返排液环保处理过程中的权利义务关系，双方就实施的2021年度处理钻井废弃物处理服务事项协商一致，签订本协议。

#### 第一条 钻井废弃物所在区域及工作量、工作范围

1.1 本协议所称的废弃物处理是指甲方在长庆油田范围内的钻井岩屑、泥浆、压裂返排液的处理作业，计划处理 ①    / 口井，井号：②    /   ，处理量：   /    方。

1.2 工作范围：甲方所属工区的需处理的废弃钻井泥浆、钻井岩屑、泥浆压滤水、压裂返排液。

1.3 协议期限：  2021   年   04   月   08   日至   2021   年   12   月   31   日。

#### 第二条 运作方式及原则

2.1 甲方负责组织车辆运送废弃钻井泥浆、钻井岩屑、泥浆压滤水、压裂返排液等废物至乙方处理厂，所产生费用以及井场恢复所产生的费用由甲方承担，乙方负责接收甲方送达的废弃钻井泥浆、钻井岩屑、泥浆压滤水、压裂返排液等气井废弃物。

2.2 甲方送到乙方处理厂内的物料需经过地磅称重计量，并与乙方签署《过磅单》和《废弃物转移五联单》，双方确认工作量。《过磅单》和《废弃物转移五联单》需加盖双方业务专用章或由双方指定人员签字确认。《过磅单》一式四份，甲方两联，乙方两联。《废弃物转移五联单》按照环保局相关规定执行。

2.3 体积和重量的换算为：

钻井泥浆 1方=1.35吨

岩屑 1方=1.35吨

泥浆压滤水 1方=1吨

返排液 1方=1吨

2.4 因乙方处理厂场地有限，需提前安排接收工作计划，甲方应提前一周以书面形式告知下个月的工作量，以便乙方安排接收事宜。如不提前通知造成接收困难请甲方谅解。

2.5 对物料の確認标准：钻井泥浆要求以罐车运送至乙方处理厂，沿途无遗撒；岩屑要求以翻斗车运送至乙方处理厂，岩屑表面覆盖满苫布，并且岩屑是经过加药压滤处理过的泥饼，如果是未经压滤直接加白灰或水泥搅拌的泥浆，则现场确认为泥浆；返排液返排液应是现场经压裂作业后井口返至地面的压裂返排液，其他井上液体如洗井水、未经压滤剩余的瓜胶液、返排后未完全破胶的冻液、含油返排液以及其他种类液体应事先告知乙方处理厂，不可直接送至乙方返排液收集池，上述液体经双方协商解决。

### 第三条 结算方式及时间

#### 3.1 费用标准

3.1.1 协议期限内核定实际处理钻井压滤岩屑执行费用标准按 160 元/方计算，大写：每方 壹佰陆拾 元整。处理钻井泥浆执行费用标准按 290 元/方计算，大写：每方 贰佰玖拾 元整。处理压裂返排液执行费用标准按 / 元/方计算，大写：每方 / 元整。处理泥浆压滤水执行费用标准按 220 元/方计算，大写：每方 贰佰贰拾 元整。

3.1.2 以上价格为不含税价格。乙方提供6%增值税专用发票，税费由甲方承担。

#### 3.2 费用结算方式：

甲方将泥浆转运到乙方处理厂之前，需向乙方预付处理费100%。在没有收到预付款或送货量超过预付款的5%时，乙方有权不予接收。

#### 3.2.1 结算以银行转账方式汇款至：

收款单位：鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司

开户行：中国银行鄂托克前旗支行

账号：155639034415

行号：104205403012



3.2.2 结算程序：以甲乙双方签署的《过磅单》为依据，按照实际工作量结算。

#### 第四条 双方的权利义务

##### 4.1 甲方的权利义务

4.1.1 有权根据长庆油田钻井施工的情况，调整工作量。

4.1.2 甲方调整工作量，应当以书面形式通知到乙方，紧急情况下可以其他形式通知，但应该三个工作日之内将书面通知补充送达给乙方。

4.1.3 甲方负责将污染物从井场运送到乙方工厂的道路运输工作，承担井场装车费，以及协调运输途中的各种工农关系。

4.1.4 甲方负责运输途中的环保问题。

4.1.5 甲方应依照合同约定及时向乙方支付协议价款。

##### 4.2 乙方的权利义务

4.2.1 具备相应的环保资质和施工资质，所拥有的设备、仪器、人员能够完成合同约定的环保处理任务。

4.2.2 乙方应按计划在甲方事先通知的情况下，及时足额接受甲方送至处理厂的污染物。

4.2.3 乙方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。

#### 第五条 违约责任

5.1 乙方应按照合同规定接收污染物，如有特殊情况应事先书面通知甲方。

5.2 甲方未按照协议约定及时向乙方支付费用，每逾期一日按照所欠费用的0.5%向乙方支付违约金。

#### 第六条 协议的生效、变更和解除条件

6.1 协议自甲乙双方代表签字，并加盖合同专用章之日起生效。

6.2 协议经甲乙双方协商一致可以变更，但变更协议应采用书面形式。

#### 第七条 协议争议的解决方式

本合同执行期间如果双方发生争议，双方应友好协商解决。如果协商不成，可向合同执行地法院提起诉讼。

#### 第八条 其他

8.1 本合同自双方签字并加盖合同专用章之日起生效。

8.2 本合同一式肆份，甲方贰份，乙方贰份，具有同等法律效力。

(本页以下无正文)

(甲方)：三边顺达钻采有限责任公司

纳税号：91610823755241750L

地址：陕西省榆林市横山县石湾镇

授权代表(签名)：刘宏

联系电话：13892257518

(乙方)：鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司

地址：内蒙古鄂托克前旗敖镇工业园

授权代表(签名)：刘永

联系电话：17316122580

开户行：中国银行股份有限公司鄂托克前旗支行

账号：155639034415

鄂尔多斯市鑫祥能源再生

## 长庆油田分公司第一采气厂苏里格气田东三区（内蒙古） 生态环境治理方案专家审查意见

2019年8月12日，长庆油田分公司第一采气厂在康巴什区主持召开了《长庆油田分公司第一采气厂苏里格气田东三区（内蒙古）》（以下简称“方案”）的技术审查会。参加会议的有建设单位长庆油田分公司第一采气厂、报告编制单位鄂尔多斯市则渊技术咨询有限责任公司等单位的代表和专家共6名，由3位专家组成审查组负责技术审核。

会前，与会代表和专家踏勘了建设项目现场，会上建设单位介绍了项目的建设情况，方案编制单位介绍了方案的主要内容，与会专家和代表经过认真讨论及评议后，形成如下意见：

### 一、工程概况

第一采气厂管理范围1.42万平方公里，矿权面积1.30万平方公里，主要负责靖边气田、苏东南区的开发和管理，其中靖边气田位于陕西境内，苏东南区位于内蒙境内。

气田开发 $7 \times 10^8 \text{ m}^3/\text{a}$ 产能区位于苏里格气田东南部，地处内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗，东与陕西省榆阳区相接，本次开发范围面积 $1507.28 \text{ km}^2$ 。气田开发区域由开发范围拐点坐标及与陕蒙省界构成。

本次方案的调查区为气田开发产能区，调查区内共有集气站15座、生产井354口，集气干线248.61km，集气支线74.77km，单井管线总长248.60km，注醇管线68km，清管站2座，道路152.8km，净化厂2座。

### 二、生态环境调查与评价

调查区土地沙化突出，生态环境较为脆弱，通过现场调查、遥感技术及资料收集对调查区生态环境现状进行调查，调查区生态环境受外来因素干扰少，生态系统基本稳定，目前生态环境现状较好，但抗干扰能力差，因此必须重视气田开发带来的生态影响，同时做好生态环境的治理工作。

调查区气田开发生态环境影响主要有土地资源影响、自然景观影响、动植物的影响和水土流失。项目永久占地与调查区域相比永久占地面积所占比例极小，尽管永久占地将彻底改变原土地利用的性质，但对该区土地利用方式的影响较轻微。项目通过绿化和防护林建设，在一定程度上补偿地表植被的生态损失；尽管区域的景观连通程度仍较好，区域的景观基底仍以绿色植被为主，对野生动植物影响较小，但是少数新建管线、或被人为破坏植被恢复一般。

内蒙古毛乌素沙地柏自然保护区位于内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗境内。调查区的地面建设工程对内蒙古毛乌素沙地柏自然保护区进行了避让，对保护区影响小。

### 三、生态方案目标及效益

本方案要求水土流失总治理度 $\geq 95\%$ ，拦渣率 $\geq 98\%$ ，临时占地恢复率 100%，污染场地治理率 100%，林草植被恢复率 $\geq 97\%$ ，林草覆盖率 $\geq 30\%$ ，植被存活率 $\geq 80\%$ ，项目区设置指标考核制度，安排专人进行定期考察，确保污染控制、水土保持和生态恢复等指标能够在目标考核范围内。

根据《全国生态功能区划》（环境保护部公告 2008 年第 35 号）、《内蒙古自治区生态功能区划》、《鄂尔多斯市生态功能区

划》，本项目所在评价区定位为毛乌素沙地防风固沙重要区，在此基础上，本次评价结合生态环境现状调查，及区域生态功能分析，依据编制规范将井区分别按照生态功能区划分为3个生态环境治理功能分区分别治理。

通过长庆油田分公司第一采气厂气田开发生态环境治理方案（内蒙境内）的实施，可以使长庆油田分公司第一采气厂采气区的生态环境得到恢复，有利于土地资源利用的可持续发展，不论从经济、生态和社会方面分析，都具有巨大的效益，对促进今后长庆油田分公司第一采气厂在当地的经济发展和生态环境恢复治理都具有十分重要的意义。

#### 四、对生态环境治理方案的总体评价

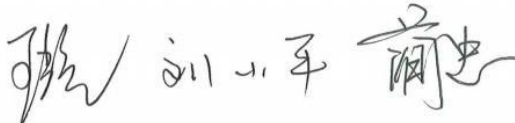
方案编制较规范，内容全面，重点突出，方案可行，可以作为生态治理的指导性文件。

#### 五、报告需修改完善的内容

1、核实调查区工程组成内容，包括管线、集气站、井场等地面设施。

2、补充生态恢复措施实施后的效果调查，如生物量物种组成等，提出针对性的恢复或补救措施。

3、补充相关文件。

专家组：

2019年8月12日