



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 年乌审旗单井建设项目（三）

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

鄂尔多斯市汇鋆工程环境监理有限责任公司

二〇二一年十一月

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：鄂尔多斯市康巴什新区信息大厦 A 座 1123 室

目 录

1、综述.....	1
1.1 项目总体描述.....	1
1.2 工程概况.....	2
2、工程环境调查依据.....	4
2.1 法律法规及相关文件.....	4
2.2 其他依据.....	4
3、环境保护目标.....	5
4、建设项目环保设计符合性调查.....	8
4.1 建设项目地理位置符合性调查.....	8
4.2 工程组成与实际建设情况符合性调查.....	10
4.3 环评批复落实情况符合性调查.....	13
5、建设项目施工期环境调查.....	15
5.1 施工期生态环保措施.....	15
5.2 施工期大气环保措施落实情况.....	16
5.3 施工期水治理措施落实情况.....	17
5.4 施工期固体废弃物处理措施落实情况.....	19
5.5 施工期噪声治理措施落实情况.....	20
6、井场生态恢复调查.....	22
7、环境风险防范措施.....	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	第一采气厂 2020 年乌审旗单井建设项目（三）				
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	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	017000
建设地点	乌审旗无定河镇排子湾村				
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	第一采气厂 2020 年乌审旗单井建设项目（三）环境影响报告表				
环评单位	河北奇正环境科技有限公司				
环评审批单位	原乌审旗环境保护局				
	审批文号	乌环审【2019】193 号	审批时间	2019 年 12 月 13 日	
投资总概算 (万元)	1000	环境保护投资 (万元)	166	环保投资 占总投资	1.66%
实际总投资 (万元)	1000	环保投资 (万元)	170	比例	1.7%
项目开工日期	2021 年 3 月		投入试运行日期	2021 年 9 月	
验收调查介入时间			2021 年 9 月		

1.2 工程概况

- (1) 项目名称：第一采气厂 2020 年乌审旗单井建设项目（三）；
- (2) 建设性质：新建；
- (3) 建设地点：乌审旗无定河镇排子湾村；
- (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：本项目建设 2 座天然气井场，共 2 口天然气单井，全部为直井，单井产能为 $1.1 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，总采气量为 $2.2 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。
- (6) 工程涉及的拆迁：本项目所占用土地主要为灌草地和沙地，不涉及拆迁安置等问题；
- (7) 钻井工艺流程图见图 1-1：

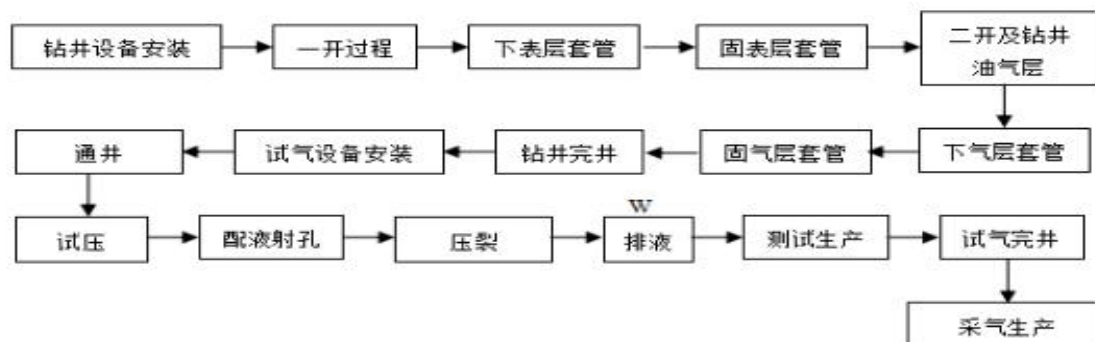


图 1-1 钻井工艺流程图

(8) 工程占地：本项目占地类型主要为沙地，部分为草地，不占用农田，总占地面积为 23530m^2 ，其中永久占地为 5480m^2 ，临时占地为 18050m^2 。每座井场附近设移动式临时施工生活区，占地面积均为 $45 \times 45 \text{m}^2$ ，全部为临时占地。

项目 2 座井场共铺设井场道路长 370m，全部为土路，道路宽 4m，全部为永久占地。具体情况见表 1.2-1。

表 1-2-1 工程占地情况一览表

项目	占地面积			占地类型		备注	
	永久	临时	合计	草地	沙地		
井场	靖 88-22	2000	7000	9000	2450	6550	1 口直井
	靖 88-26	2000	7000	9000	3485	5515	1 口直井
进场道路	1480	0	1480	450	1030	--	
施工生活区	0	4050	4050	0	4050	--	
合计	5480	18050	23530	6385	17145	--	

(9) 土石方工程：项目主要建设井场工程及其配套的道路工程，挖方等于填方，不设取土场，无多余土方，内部调运，挖填平衡。

(10) 项目投资：总投资 1000 万元，其中环保投资 170 万元，占总投资比例的 1.7%，环保投资明细见表 1.2.2。

表 1.2.2 环保投资明细表

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	1
		及时清理施工场地	
		蓬布遮盖堆积土方	
		土方转运密闭运输	
	井场放空	井场设 1 个容积 30m ³ 废液收集池	1
废水	钻井废水	项目钻井采用钻井液不落地工艺，钻井废水 60%用于井场循环利用，40%装入废液储存罐由汽车外运至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司处置。	3
	压裂返排液	压裂返排液从井口排入废液缓冲罐，排入 2 个 50m ³ 废液储存罐，由汽车外运至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司处置。	
	放空废液	气井放喷过程中产生的放空废液收集在 10m ³ 燃烧罐中，定时收集与压裂返排液一起交有内蒙古恒盛环保科技工程有限公司处理。	
	生活污水	生活污水暂存罐，送当地污水处理厂处理。	1
噪声	钻井设备、柴油发电机、装载机等	选用低噪声设备，基础减振	48
固废	钻井工程	钻井泥浆	13
		钻井岩屑	8
		废机油	采用密封铁皮油桶收集，暂存于临时危废储存箱内（10m ³ ），最终交由鄂尔多斯市吉祥再生资源有限公司进行处置。
		生活垃圾	集中收集后定期清运，送至乌审旗垃圾填埋厂处理。
绿化		植被恢复 18050m ² 。	94
合计		--	170

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) 《中华人民共和国石油天然气管道保护法》，2010 年 10 月 01 日施行；
- (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 年乌审旗单井建设项目（三）项目环境影响报告表》；
- (2) 原乌审旗环境保护局关于《第一采气厂 2020 年乌审旗单井建设项目（三）项目》环境影响报告表的批复（乌环审【2019】193 号文）。

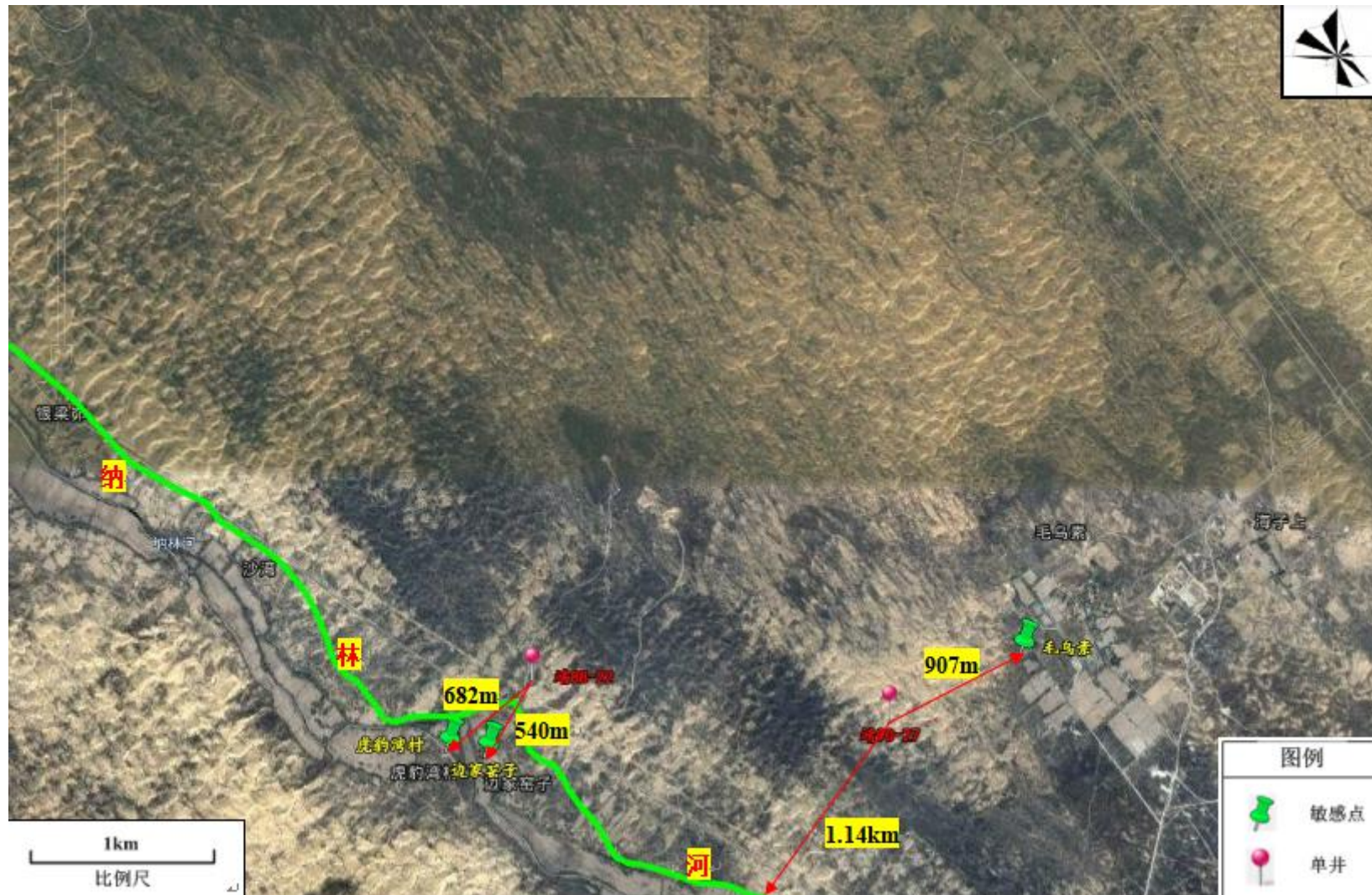
3、环境保护目标

项目位于鄂尔多斯市乌审旗无定河镇排子湾村，根据现场调查，项目500m范围无居民等环境敏感点。项目建设不穿越林地，不破坏农牧民的草场。建设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。

根据现场调查，本项目各井场1.0km范围内均不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、文物保护区等其他环境敏感目标，且符合产业政策及当地政府部门整体规划。详细内容见表3-1。

表 3-1 环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对井场距离(m)
	经度	纬度					
虎豹湾村	108°55'12.16"	38°05'29.37"	虎豹湾村	35 户，80 人	二类	靖 88-22 井场 西南侧	682
边家窑子	108°55'22.01"	38°05'28.42"	边家窑子	107 户，275 人	二类	靖 88-22 井场 西南侧	540
毛乌素	108°57'38.31"	38°05'48.87"	毛乌素	84 户，168 人	二类	靖 88-26 井场 东北侧	907



本项目与最近敏感点位置关系图



本项目与最近敏感点位置关系图

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，实际建设位置图见图 4-1。

表 4-1 环评要求与实际情况符合性一览表

序号	井场	井号			环评井口坐标		实际井口坐标		位置	符合性说明
					X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标		
1	靖 88-22	靖 88-22	直井	单井	4220150	19317619	4220150	19317619	乌审旗无定河镇排子湾村	实际建设内容及坐标与环评一致
2	靖 88-26	靖 90-27	直井	单井	4219869	19319842	4219869	19319842		



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调查

建设项目环评中详细介绍了项目工程组成，我们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	项目名称	环评具体内容	实际建设情况	符合性说明
主体工程	钻井工程	项目在鄂尔多斯市乌审旗无定河镇排子湾村新建 2 座天然气井场，共 2 口采气单井。全部为直井，钻井井深为 3500m，设计直井单井采出量均为 $1.1 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，直井井口采气树额定工作压力为 70MPa。	项目在乌审旗无定河镇排子湾村新建 2 座天然气井场，共 2 口采气单井。全部为直井，钻井井深为 3500m，直井单井采出量均为 $1.1 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，直井井口采气树工作压力为 70MPa。	符合环评要求
辅助工程	储罐区（单个井场）	井场设铁质废液储罐 4 个，每个 50m^3 ，储存压裂返排液及钻井废水。	井场设铁质废液储罐 4 个，每个 50m^3 ，储存压裂返排液及钻井废水。	符合环评要求
		井场设铁质泥浆储罐 4 个，每个 45m^3 ，储存钻井泥浆。	井场设铁质泥浆储罐 4 个，每个 45m^3 ，储存钻井泥浆。	符合环评要求
		井场设铁质固渣储存箱 3 个，每个 20m^3 ，储存钻井岩屑。	井场设铁质固渣储存箱 3 个，每个 20m^3 ，储存钻井岩屑。	符合环评要求
		井场设铁质废液缓冲罐 4 个，每个 50m^3 。	井场设铁质废液缓冲罐 4 个，每个 50m^3 。	符合环评要求
		井场设铁质混凝沉淀罐 1 个，为 10m^3 。	井场设铁质混凝沉淀罐 1 个，为 10m^3 。	符合环评要求
		井场设 1 个容积不小于 10m^3 的放喷废液罐，储存放喷废液。	井场设 1 个容积不小于 10m^3 的放喷废液罐，储存放喷废液。	符合环评要求
		井场设铁质生活污水暂存罐 1 个，容积 5m^3 ，用于收集储存生活污水，该暂存池位于施工生活区。	井场设铁质生活污水暂存罐 1 个，容积 5m^3 ，用于收集储存生活污水，该暂存池位于施工生活区。	符合环评要求
		井场设 2 个铁质柴油储罐，每个 30m^3 ，储存柴油。	井场设 2 个铁质柴油储罐，每个 30m^3 ，储存柴油。	符合环评要求
	道路工程	进场道路为土路，道路宽为 4m，项目 2 座井场共计 370m，运营期作为巡检道路。	进场道路为土路，道路宽为 4m，项目 2 座井场共计 370m，运营期作为巡检道路。	巡检道路为永久占地
	施工生活区	每座井场附近设有移动式临时生活区，单个临时施工生活区占地面积 2025m^2 ，为移动式钢结构野营房，施工生	每座井场附近设有移动式临时生活区，单个临时施工生活区占地面积 2025m^2 ，为移动式钢结构野营房，施工生	符合环评要求

第一采气厂 2020 年乌审旗单井建设项目（三）

		活区与井口距离不小于 100m。	活区与井口距离不小于 100m。	
	库房	井场设置 3 个集装箱式库房,单座库房占地面积为 30m ² ,用于储存钻井固井及完井压裂等作业所需的原辅材料。	井场设置 3 个集装箱式库房,单座库房占地面积为 30m ² ,用于储存钻井固井及完井压裂等作业所需的原辅材料。	符合环评要求
公用工程	供水	井场设置一个自备水井,用于井场生活用水及生产用水。	井场设置一个自备水井,用于井场生活用水及生产用水。	符合环评要求
	供电	电力供应采用柴油发电机供给。	电力供应采用柴油发电机供给。	符合环评要求
	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。	符合环评要求
环保工程	废气	洒水、及时清理场地、蓬布遮盖、密闭运输。	洒水、及时清理场地、蓬布遮盖、密闭运输。	符合环评要求
		井场放空天然气:经燃烧处理。	井场放空天然气:经燃烧处理。	符合环评要求
		柴油发电机废气:场地空旷,便于扩散。	柴油发电机废气:场地空旷,便于扩散。	符合环评要求
	废水	项目钻井采用钻井液不落地工艺,钻井废水 60%用于井场循环利用,40%装入废液储存罐由汽车外运送有油田废弃物处理资质单位集中处置。	项目钻井采用钻井液不落地工艺,钻井废水 60%用于井场循环利用,40%装入废液储存罐由汽车外运送至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
		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 2 个 50m ³ 废液储存罐,由汽车外运有油田废弃物处理资质单位集中处置。	压裂返排液从井口排入废液缓冲罐,再经提升泵进入混凝沉淀罐,最终排入 2 个 50m ³ 废液储存罐,由汽车外运至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
		气井放喷过程中有放空废液产生,单井产生量为 10m ³ ,则项目采气井共产生 20m ³ ,各井场产生的放空废液分别收集在 1 个 10m ³ 放喷废液罐,定时收集与压裂返排液一起就近送有油田废弃物处理资质单位集中处置。	气井放喷过程中有放空废液产生,单井产生量为 10m ³ ,则项目采气井共产生 20m ³ ,各井场产生的放空废液分别收集在 1 个 10m ³ 放喷废液罐,定时收集与压裂返排液一起就近送至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司处置。	符合环评要求
		生活污水经生活污水暂存罐储存后,定期送当地政府部门指定地点统一处理。	生活污水经生活污水暂存罐储存后,定期送当地污水处理厂统一处理。	符合环评要求
	噪声	选用低噪声设备、基础减振等。	选用低噪声设备、基础减振等。	符合环评要求
固废	一般固废	钻井泥浆经“破胶脱稳压滤工艺”或“沉淀固液分离工艺”处理后,全部回用于钻井施工,钻井结束后,拉至下一	钻井泥浆经“破胶脱稳压滤工艺”或“沉淀固液分离工艺”处理后,拉运至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司处置。	符合环评要求

第一采气厂 2020 年乌审旗单井建设项目（三）

		个井场使用。		
		钻井岩屑经“破胶脱稳压滤工艺”或“沉淀固液分离工艺”处理后，钻井岩屑收集至 3 个 20m ³ 的固渣储存箱后由汽车外运有油田废弃物处理资质单位集中处置。	钻井岩屑经“破胶脱稳压滤工艺”后由汽车外运至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
	危险废物	废机油采用密封铁皮油桶收集，暂存于临时危废储存箱内（10m ³ ），最终由有资质单位进行处置。储存箱铺设 2mm 厚 HDPE 膜，防渗层渗透系数不大于 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。	废机油采用密封铁皮油桶收集，暂存于临时危废储存箱内（10m ³ ），最终由鄂尔多斯市奇祥再生资源有限公司进行处置。	符合环评要求
	生活垃圾	生活垃圾集中收集，定期运送至就近的垃圾填埋场统一处理。	生活垃圾集中收集，定期运送至乌审旗垃圾填埋厂统一处理。	符合环评要求
事故防范	风险管理	钻井过程中设有逃生滑梯 1 个；设有封井器，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。	钻井过程中设有逃生滑梯、封井器，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
防渗	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、建构物、污染区地面及生活污水暂存池等进行一般防渗设计（防渗系数不大于 1.0×10 ⁻⁷ 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（防渗采用两层厚度为 2mm 厚 HDPE 膜，场地防渗系数不大于 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s）。	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池等进行一般防渗，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。	符合环评要求
	绿化	封井后进行植被恢复，恢复面积 18050m ² 。	封井后进行植被恢复，恢复面积 18050m ² 。	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	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。	有加强车辆管理,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。	经回顾调查该环保已落实
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。	严格执行泥浆不落地钻井工艺,未建设泥浆池。钻井岩屑和泥浆、压裂反排液送内蒙古恒盛环保科技工程有限公司处理。生活污水经沉淀后综合利用。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。	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。	钻井岩屑、废弃钻井泥浆分类收集后送内蒙古恒盛环保科技工程有限公司等有资质单位处理,不外排。废机油属于危险废物,最终由鄂尔多斯市奇祥再生资源有限公司进行处置。生活垃圾集中收集后送乌审旗垃圾处理场统一处理。	按照批复进行落实

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(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。</p>	<p>加强管控行驶车辆，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。</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>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，施工结束后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。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>项目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，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。编制有突发环境事件应急预案，并在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）井场生态保护恢复措施

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切实做好废液储存罐的防漏防渗处理，防止污染土壤环境。对钻井过程中产生的废弃泥浆，应采取泥浆无害化处理或综合利用工艺，以减轻对土壤的污染。

④试气作业必须采取防井喷等有效措施。试气完成后，在 30 日内完成岩屑处置工作。

⑤临时占地在施工结束后，要及时将土回填，平整地面，覆土植树（草），栽植树种应保持与建设前植物种类一致。

⑥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。

⑦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。

⑧井场内外两侧必须植树、种草；采用灌、草结合方式，全面恢复植被。

（2）施工道路生态保护恢复措施

①优化道路布局，尽可能利用现有道路，鼓励建成硬质路面。

②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的破坏。对于植被生长较好的地段，尽量不要设置工棚、料场等。

③道路干线和井区道路施工作业带两侧宽度控制在 6m 范围内。

④施工便道在施工结束后，属草地和荒地的撒播草种或沙柳等生长快、耐干旱的品种，尽快复垦并与周围生态景观协调一致。

⑤加强道路边坡防护：边坡植物宜选择种植生长快、郁闭早、根系发达、耐干旱、

耐贫瘠、防护作用持久的优良灌木，形成边坡防护体系。

⑥井场道路两侧必须植树、坡面林、灌、草结合恢复植被。

⑦钻井井场、井场道路及施工生活

落实情况：

（1）井场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；

（2）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；

（3）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；

（4）施工过程中严格控制施工场地。

5.2 施工期大气环保措施落实情况

环评要求：

（1）施工扬尘

①使用罐装或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，防止沿途撒落。

②及时清扫洒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将临时材料堆放场和拌合场布设在远离环境敏感点(保护目标)的地方。

④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覆土、场地洒水等措施。

本项目施工期较短，加之井场周围地势平缓空旷，环境空气扩散条件良好，通过严格采取以上环保措施后，施工扬尘可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值，施工扬尘对环境空气影响较小。

（2）柴油机排放的废气

气井采用柴油动力机组发电，发电时产生少量废气，其中的主要污染物为烟尘、二

氧化硫和氮氧化物。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，所排尾气可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 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。

另外，气井井场选址一般距离村庄居民点超过 500m。因此，柴油机废气对评价区村庄环境空气质量影响较小。随着钻井工程的结束，大气中污染物浓度将逐步降低。

（3）测试放喷废气及事故放喷废气

气井修建放喷区，测试放喷和事故放喷的天然气经管线引入三相分离器，放喷天然气采用井场火炬点燃焚烧，可防止天然气逸散造成安全事故和污染事件。

另外，依据企业提供的天然气组分，该气田的天然气不含硫化氢。因此，测试放喷和事故放喷废气燃烧之后不会产生二氧化硫气体，产物主要为烟尘和 NO_x，测试放喷废气可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，对环境空气影响较小。

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；

④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。

5.3 施工期水治理措施落实情况

环评要求：

（1）钻井废水

根据钻井液不落地技术，钻井废水用于配置泥浆，循环使用，钻井结束后，钻井废水存放于可拆卸储液池内，转运至下一口井循环使用，不直接排入地表水体，不会对地表水体产生影响。

（2）生活污水

钻井期间生活污水产生量小。各钻井井场采用移动环保厕所，生活污水由罐车拉运至附近生活污水处理厂集中处理。

综上所述，本项目产生的废水不会对周边地表水环境产生影响。

（3）防渗

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，生活污水暂存池等进行一般防渗，渗透系数小于 10^{-7}cm/s ，并且设置围堰。废机油暂存场地进行重点防渗，渗透系数小于 10^{-10}cm/s 。施工场地分区防渗情况详见附图。

①施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对污水的排放进行组织设计，严禁乱排，污染环境。

②钻井一开从地表起直到钻开基岩 30 m 以上，必须采用无毒无害的水基钻井液，避免对浅层地下水的污染。

③钻井一开从地表起直到钻开基岩 30 m 以上，必须采用无毒无害的水基钻井液，避免对浅层地下水的污染。

④严格操作程序，提高钻井泥浆的循环利用率，减少钻井液的跑冒滴漏，减少废钻井液产生量。

另外，钻井过程中可能影响的地下水主要存在于表层地层中，由于钻孔涉及的面积小、同时在表层钻井时采用清水钻进的方式，能有效的保护浅层地下水，防止浅层地下水受到污染；同时采取在表层浅水层中进行水泥封固，设置多层套管等措施封隔含水层，可有效降低钻井过程中钻井液进入地下水中的可能性，防止地下水层被地层其他流体或钻井泥浆污染。

（4）压裂返排液

项目完井后需进行整体测试，需将酸液注入地层孔隙、裂缝中，通过酸液和地层岩石矿物的反应，溶解部分岩石矿物或堵塞物质，从而扩大或沟通地层岩石的孔隙裂缝，改善地层近井地带渗透率，从而提高气井产量。压入地层的酸液会在排液测试阶段从井底返排出来。

落实情况：

（1）钻井废水部分用于钻井泥浆补充液或下口井表层钻井施工，剩余由汽车外运至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司集中处置；

（2）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池内，送附近污水处理厂统一处理；施工人员盥洗废水暂存于污水罐内，井场设置移动式环保厕所，集中收集后经罐车送当地，不外排。

5.4 施工期固体废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主要是废弃钻井泥浆、井下作业废液、钻井岩屑、废机油、管道施工废料和生活垃圾。

（1）钻井泥浆

单井钻井过程中，采用泥浆不落地工艺，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，用于井场循环利用，钻井废水不外排。筛上的岩屑进入甩干机进行甩干后排入固渣储存箱，然后由螺旋输送机输送至汽车外运至有钻井废弃物处理资质的单位进行处置。

（2）压裂返排液

根据企业提供资料该井在钻井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，最终排入废液储存罐内，后交由有钻井废弃物处理资质的单位进行处置。

（3）生活垃圾

单井钻井场人员为 35 人，施工期一般为 40 天，按每人每天产生 0.8kg 生活垃圾计算，单井钻井期生活垃圾在钻井场垃圾桶中分类收集，定期由公司专车运往当地生活垃圾填埋场处置。

（4）弃渣弃土

本项目弃渣弃土主要来自井场道路工程、井场平整以及附属工程建设。产生的弃渣弃土暂时堆存于井场周围，完井搬迁以后其全部用于井场平整填方，因此，本项目不产

生多余的弃渣弃土。

落实情况：

（1）泥浆储存于暂存罐后由汽车外运至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司等有资质单位集中处置；

（2）对于施工阶段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。施工过程中产生的废料经集中收集后回用；

（3）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，用于井场循环利用，剩余压裂返排液拉运至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司集中处置；

（4）开挖的土方全部利用于进场道路、检修道路和低洼地等的回填，无弃土产生。

5.5 施工期噪声治理措施落实情况

环评要求：

（1）根据钻井工程设计可知，本项目将高噪声设备集中于平台中部，远离了噪声敏感建筑物，可有效利用噪声的距离衰减作用。

（2）柴油发电机旁边采取设置移动式隔声屏，安装消声装置；排气管朝向应避免农户集中分布的方位。

（3）泥浆泵拟通过加衬弹性垫料以减振降噪。

（4）在钻井过程中需平稳操作，避免产生非正常的噪声。

（5）三相分离器可大幅降低测试放喷噪声对井场周围环境的影响程度和范围。

（6）放喷区需按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013），进行防渗处理。

（7）建设方在钻井阶段需做好周围居民沟通解释工作，并进行噪声监测，对噪声超标范围内的居民通过采取临时撤离措施，可避免环保纠纷。

落实情况：

（1）项目选址合理，将高噪声设备集中于平台中部；

（2）柴油机发电机等噪声较大设备置于全封闭厂房内，加装减震措施；

- (3) 控制车辆运输速度，途经居住区时必须减速慢行，禁鸣喇叭；
- (4) 项目在施工过程中合理安排施工时间。

6、井场生态恢复调查

环评要求：

（1）井场生态保护恢复措施

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切实做好废液储存罐的防漏防渗处理，防止污染土壤环境。对钻井过程中产生的废弃泥浆，应采取泥浆无害化处理或综合利用工艺，以减轻对土壤的污染。

④试气作业必须采取防井喷等有效措施。试气完成后，在 30 日内完成岩屑处置工作。

⑤临时占地在施工结束后，要及时将土回填，平整地面，覆土植树（草），栽植树种应保持与建设前植物种类一致。

⑥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。

⑦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。

⑧井场内外两侧必须植树、种草；采用灌、草结合方式，全面恢复植被。

（2）施工道路生态保护恢复措施

①优化道路布局，尽可能利用现有道路，鼓励建成硬质路面。

②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的破坏。对于植被生长较好的地段，尽量不要设置工棚、料场等。

③道路干线和井区道路施工作业带两侧宽度控制在 6m 范围内。

④施工便道在施工结束后，属草地和荒地的撒播草种或沙柳等生长快、耐干旱的品种，尽快复垦并与周围生态景观协调一致。

⑤加强道路边坡防护：边坡植物宜选择种植生长快、郁闭早、根系发达、耐干旱、耐贫瘠、防护作用持久的优良灌木，形成边坡防护体系。

⑥井场道路两侧必须植树、坡面林、灌、草结合恢复植被。

⑦钻井井场、井场道路及施工生活区临时占地中的草地（天然牧草地）须 100% 进行恢复（面积约 18050m²）。

落实情况：

（1）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；

（2）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：

表 6-1 临时占地植被恢复统计表

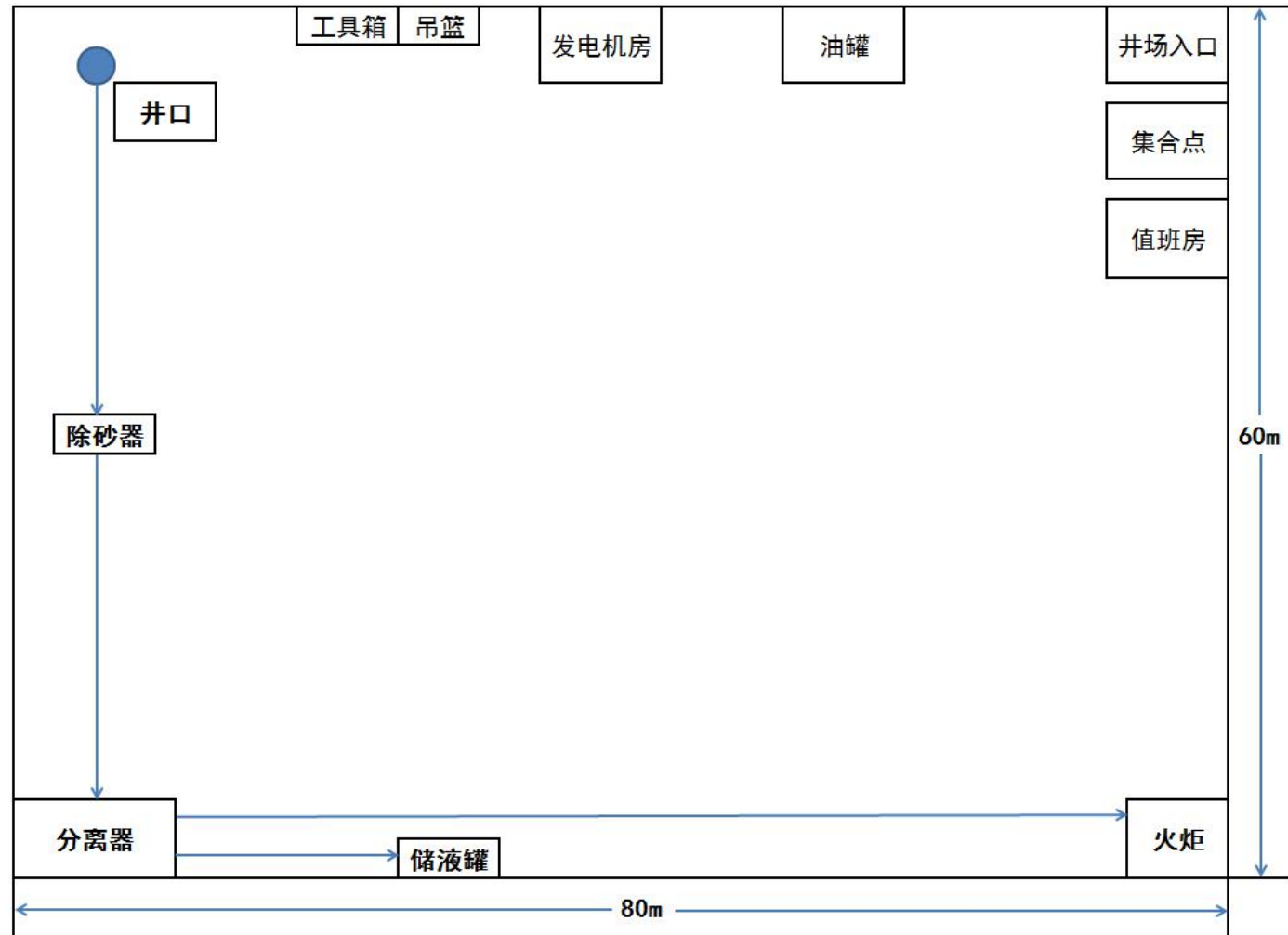
临时占地类型	临时占地面积	恢复措施	恢复面积	治理率
沙地	10050m ²	采用草方格固沙，草方格用沙蒿等植物制作，尺寸为 1m×1m；按照 10kg/亩播撒草籽，共计 15.09 亩,共计播撒草籽 150.9kg	10050m ²	100%
灌草地	8000m ²	按照 10kg/亩播撒草籽，12.01 亩灌草地播撒草籽 120.1kg	8000m ²	100%



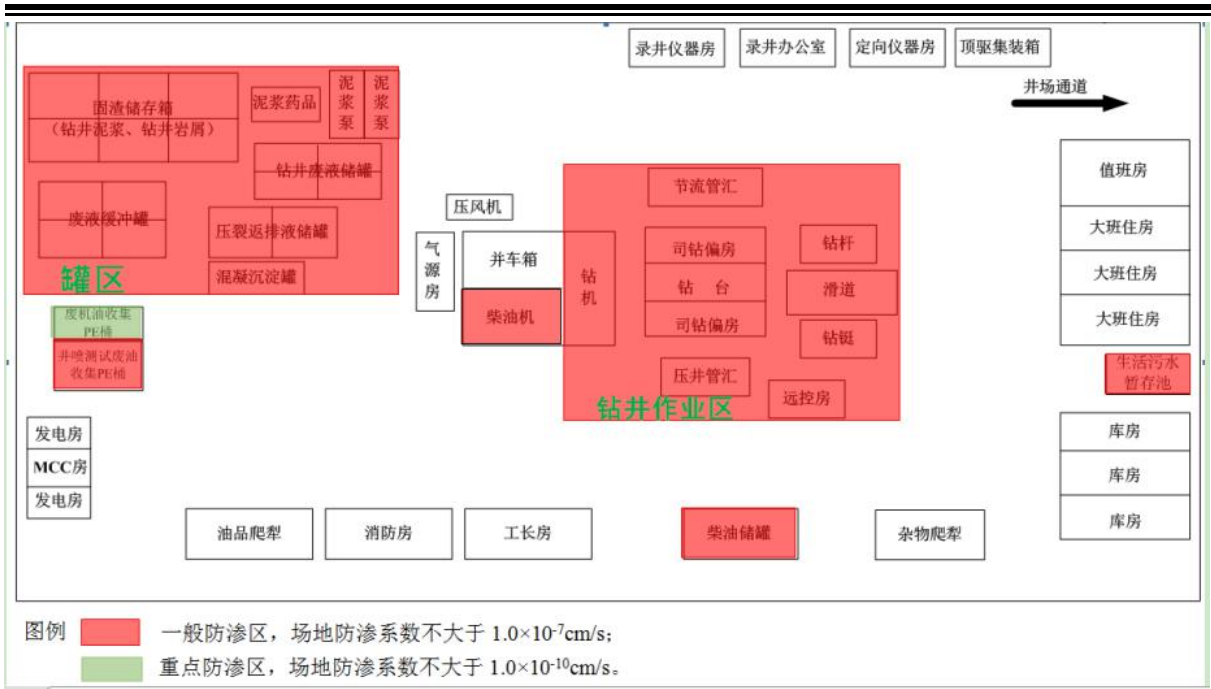
靖 88-22



井场植被恢复情况



井场布置图



井场防渗示意图

7、环境风险防范措施

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；

该项目环保档案健全，设有专职环保人员，项目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		

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。

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。

预案制定单位：中国石油长庆油田分公司第一采气厂（公章）

	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: center;">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>高永利</p>	<p>经办人</p>	<p>郭月松 勤达来</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 130426-2015-026-HT。如为跨区域的，则编号为：130249-2015-026-HT。



8、结论及建议

按照《钻前工程及井场布置技术要求》（SY/T 5466-2004）的选址要求。

从现场实际勘查结果看，本项目各气井所在位置周围 100m 范围内无高压线及其他永久性设施，无常住居民，200m 范围内无铁路和高速公路，500m 范围内无学校、医院和大型油库等人口密集性、高危性场所。此外，本项目在选址时考虑了交通便利、少占用农田等因素，充分利用了现有道路，未占用农田。综上所述，本项目选址合理。

施工中严格执行 HSE 管理，控制人员、车辆按照预定线路行动，文明施工，有序作业，减少了农作物的损失。

生态恢复采取分段施工，提高工程施工效率，缩短施工工期。

本项目施工产生的生产废水得到合理化处置。

根据环境调查现场调查和核实，《第一采气厂 2020 年乌审旗单井建设项目（三）》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。验收调查单位提出以下建议：

严格执行各项操作规程，加强人员培训，提高职工清洁生产意识。

加强井场巡检工作，对植被覆盖率较低区域采取补种措施。

附件

附件 1：原原乌审旗环境保护局关于《第一采气厂 2020 年乌审旗单井建设项目（三）项目》环境影响报告表的批复（乌环审【2019】193 号）；

附件 2：生态恢复方案；

附件 3：验收调查单位营业执照；

附件 4：自主验收意见、签到表及公示截图；

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 年乌审旗单井建设项目（三）				项目代码		—		建设地点		乌审旗无定河镇排子湾村			
	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		19317619/4220150			
	设计生产能力		2.2×10 ⁴ m ³ /d				实际生产能力		2.2×10 ⁴ m ³ /d		环评单位		河北奇正环境科技有限公司			
	环评文件审批机关		原原乌审旗环境保护局				审批文号		乌环审【2019】193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		—			
	验收单位		鄂尔多斯市汇碧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)		1000				环保投资总概算(万元)		166		所占比例(%)		1.66			
	实际总投资(万元)		1000				实际环保投资(万元)		170		所占比例(%)		1.7			
	废水治理(万元)		4	废气治理(万元)		2	噪声治理(万元)		48	固体废物治理(万元)		22	绿化及生态(万元)		94	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		—				
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 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物		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〕193号

乌审旗环境保护局关于第一采气厂 2020 年 乌审旗单井建设项目（三）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 年乌审旗单井建设项目（三）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排子湾村。主要任务为新建天然气钻井平台 2 座，配套钻采天然气直井 2 口，设计井深 3500m，单井设计产能 $1.1 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，总采气量为 $2.2 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。建设内容主要包括新建井场、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 23530m^2 ，总投资 1000 万元，其中环保投资 166 万元，占总投资的 1.66%。

《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。配置垃圾桶收集生活垃圾，定期清运至当地政府指定垃圾处理场所统一处理，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。



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13日印发

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 1507.28km^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

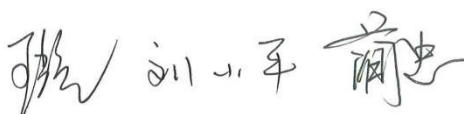
方案编制较规范，内容全面，重点突出，方案可行，可以作为生态治理的指导性文件。

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：  刘小平 前忠

2019年8月12日



营业执照

(副本) (副本号: 1-1)

统一社会信用代码
91150602695917324H

名称	鄂尔多斯市汇盛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维邦金融广场一期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