

建设项目竣工环境保护验收调查报告表

项目名称：第三采气厂 2019 年鄂托克旗 2 口单井项目

建设单位：中国石油天然气股份有限公司

长庆油田分公司第三采气厂

鄂尔多斯市则渊技术咨询有限责任公司

二〇二一年三月

编制单位：鄂尔多斯市则渊技术咨询有限责任公司

项目负责人：岳秀峰

报告编制人：高磊

电 话：13304777933

邮 编：017000

地 址：鄂尔多斯市东胜区伊化北路 38 号街坊宏源西村 4 号楼 1 层 8 号

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.....	14
5、建设项目施工期环境调查.....	16
5.1 施工期生态环保措施.....	16
5.2 施工期大气环保措施落实情况.....	17
5.3 施工期水治理措施落实情况.....	18
5.4 施工期固体废弃物处理措施落实情况.....	19
6、井场声环境质量现状.....	22
7、井场生态恢复调查.....	23
8、环境风险事故防范措施.....	25
9、结论及建议.....	28
附件.....	30

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	第三采气厂 2019 年鄂托克旗 2 口单井项目				
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三采气厂				
法人代表	王冰	联系人	彭俊发		
通信地址	内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗苏里格指挥中心第三采气厂				
联系电话	0477-7228506	传真	/	邮编	017300
建设地点	鄂托克旗苏米图苏木				
项目性质	新建	行业类别	B0721 陆地天然气开采		
环评名称	第三采气厂 2019 年鄂托克旗 2 口单井项目环境影响报告表				
环评单位	内蒙古绿洁环保有限公司				
环评审批单位	原鄂托克旗环境保护局				
	审批文号	鄂环审字【2019】79 号	审批时间	2019 年 6 月 13 日	
环境监理单位	鄂尔多斯市汇鑫工程环境监理有限责任公司				
投资总概算 (万元)	1450	环境保护投资 (万元)	78	环保投资占 总投资比例	5.37%
实际总投资 (万元)	1453	环保投资 (万元)	138.1		10%
项目开工日期	2019 年 7 月		投入运行日期	2019 年 10 月	
验收调查时间	2020 年 7 月				

1.2 工程概况

- (1) 项目名称：第三采气厂 2019 年鄂托克旗 2 口单井项目；
- (2) 建设性质：新建项目；
- (3) 建设地点：鄂托克旗苏米图苏木；
- (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三采气厂；
- (5) 建设规模：本项目新建 2 口天然气单井，均为直定向井，总采气量为 $2.4 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，设 1 个井场平台；
- (6) 工程涉及的拆迁：气井施工不涉及自然保护区和风景名胜区等环境敏感区域；
- (7) 钻井工艺流程图见图 1-1：

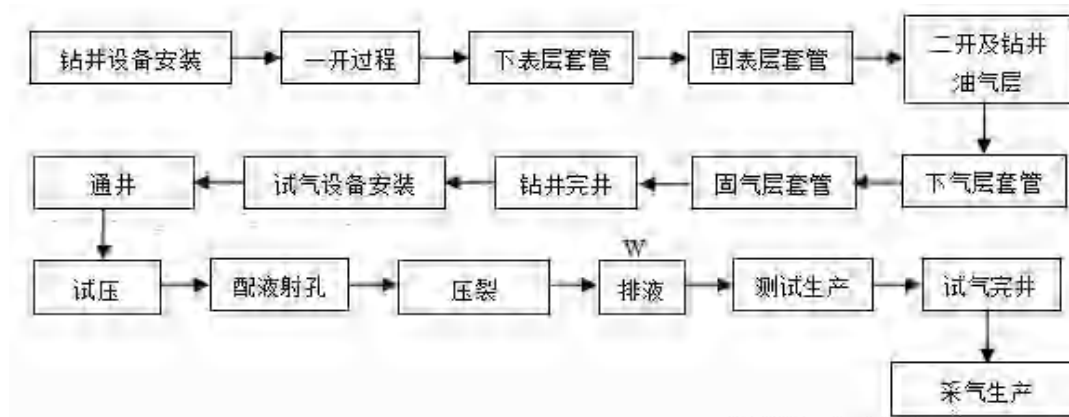


图 1-1 钻井工艺流程图

- (8) 工程占地：本项目总占地面积为 14800m^2 ，其中永久占地面积为 5300m^2 ，临时占地面积为 9500m^2 ，具体情况见下表：

名称	占地面积 (m ²)					
	永久		临时		合计	
井场	沙地	天然牧草地	沙地	天然牧草地	沙地	天然牧草地
	2700	0	4200	2800	6900	2800
进场道路	沙地	天然牧草地	沙地	天然牧草地	沙地	天然牧草地
	2600	0	800	500	3400	500
生活区	沙地	天然牧草地	沙地	天然牧草地	沙地	天然牧草地
	0	0	120	0	1200	0
合计	沙地	天然牧草地	沙地	天然牧草地	沙地	天然牧草地
	5300	0	6200	3300	11500	3300
	5300		9500		14800	

(9) 项目实际总投资 1453 万元，其中环保投资 138.1 万元，占实际总投资比例的 10%，环保投资明细见表 1-2。

表 1-2 环保投资明细表

环境要素	污染源	治理措施、设施	总价 (万元)
废气	扬尘	道路洒水降尘	1.6
废水	钻井 废水	采用泥浆不落地工艺，60%用于钻井泥浆补充液或下口井表层钻进施工，40%由汽车外运至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司集中处置。	3
	井场施工 生活污水	生活污水暂存至生活污水罐内，定期运送至苏木图有资质处理厂统一处理。	1.4
噪声	钻井井场 产噪设备	减噪、降噪措施	3
固废	生活 垃圾	集中收集送附近有资质单位处理	0.8
	钻井 岩屑	采用泥浆不落地工艺，岩屑以滤饼形式经传输带输送至岩屑渣储箱，转移至岩屑收集罐，由卡车拉运至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司处理	80
	钻井 泥浆		
	压裂返 排液	压裂返排液由汽车外运鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司集中处置；	36
废机油	废机油采用密封铁皮油桶收集，暂存于临时危废储存箱（10m ³ ），用于设备润滑综合利用。		
生态	主要是针对井场的临时占地面积进行植被恢复，恢复面积为 8200m ²		12.3
小计			138.1
备注：实际环保投资较环评中增加 60.1 万元，增加部分投资主要为钻井岩屑、泥浆及压裂返排液送有资质单位集中处置			

2、工程环境调查依据

2.1 法律法规及相关文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日修订；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日修订；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》2020 年 9 月 1 日施行；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》国家环境保护部 2011 年第 10 号，2011 年 6 月 1 日；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》国家环境保护总局，2008 年 02 月 01 日实施；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评【2017】4 号，2017 年 11 月 22 日；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；
- (11) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月）；
- (12) 《中华人民共和国石油天然气管道保护法》，2010 年 10 月 01 日施行；
- (13) 《鄂尔多斯市环境保护管理条例》鄂尔多斯市人民代表大会常务委员会，2016 年 12 月 28 日；
- (14) 《鄂尔多斯市环境保护局关于天然气开发环境保护管理办法》鄂环发【2014】91 号；
- (15) 《鄂尔多斯市环境保护局关于天然气开发环境保护管理办法试行中有关事宜的通知》，鄂环发【2015】33 号。

2.2 其他依据

- (1) 《第三采气厂 2019 年鄂托克旗 2 口单井项目环境影响报告表》；
- (2) 原鄂托克旗环境保护局关于《第三采气厂 2019 年鄂托克旗 2 口单井项目》环境影响报告表的批复（鄂环审字【2019】79 号文）。

3、环境保护目标

进行项目现场踏勘时，项目井场500 m范围内无环境敏感保护目标。井场与居民位置关系见表3-1，具体位置关系见图3-1。

表3-1环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	相对井场			环保目标
		方位	最近距离 (m)	人数	
环境空气	居民点	井场周边 500m 无敏感点			《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
环境噪声	居民点	井场周边 200m 无敏感点			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类
地下水	各井场所在地周边无饮用水井及水源保护区，满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准				
生态	植被	被破坏植被恢复率 100%，恢复后植被覆盖率达到 75%以上			井场、采气作业区、道路施工场地和周围为重点
环境风险	井场周边 500m 范围内无居民			居民正常生产生活及生命财产安全不受到威胁	

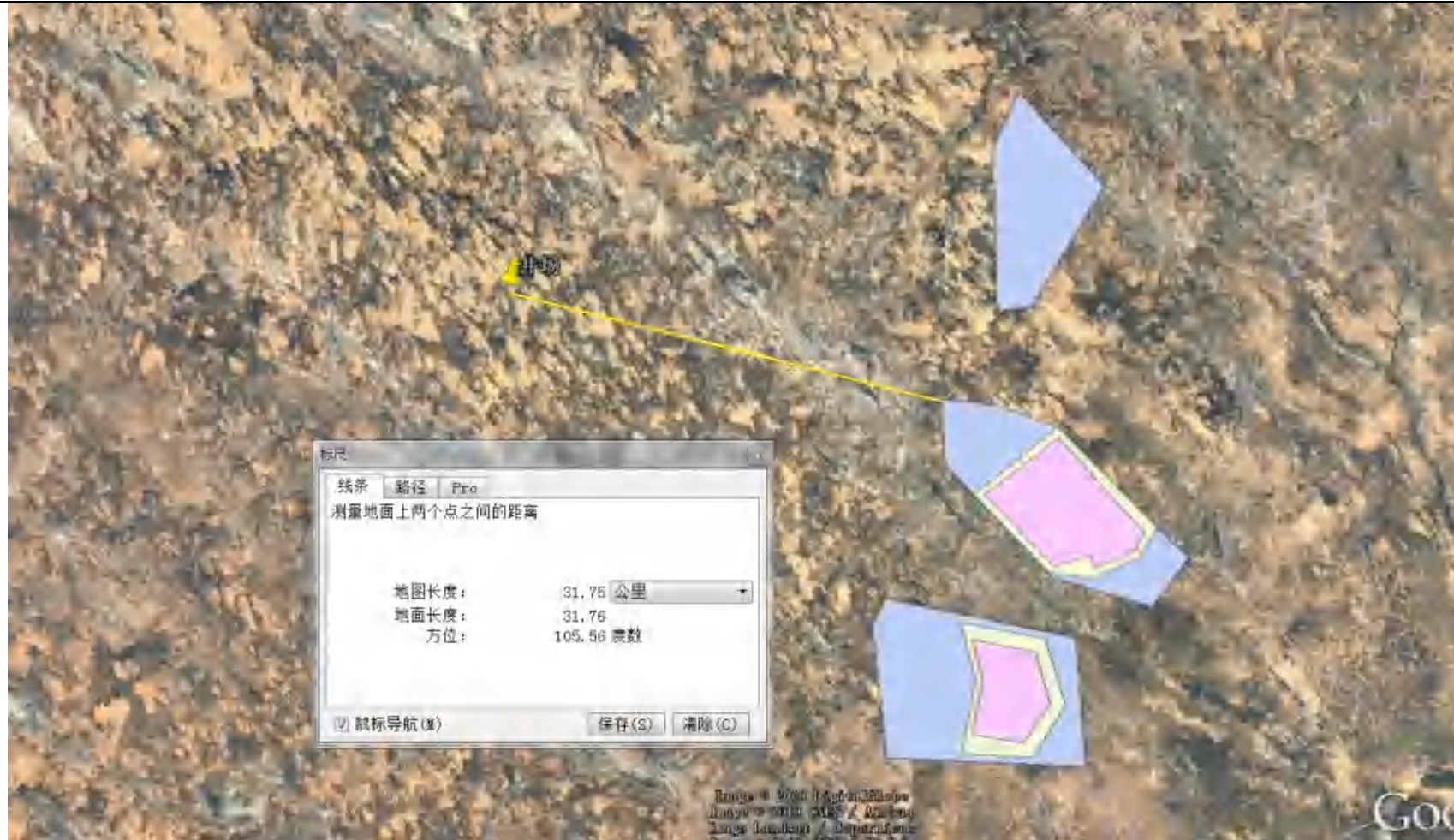


图 3-1 建设项目与沙地柏自然保护区位置关系图

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见表 4-1，实际建设位置图见图 4-1、4-2。

表 4-1 项目地理位置统计表

序号	井场名称		环评井口坐标		实际井口坐标		地理位置	符合性说明
			北京 54	经纬	北京 54	经纬		
			X/Y	经度/纬度	X/Y	经度/纬度		
1	2 丛式井	苏 14-02-40C3	19270018/	108°22'07"/	19270018/	108°22'07"/	鄂托克旗苏米图苏木	实际建设项目地理位置、 坐标与环评一致
		苏 14-02-40C9	4251639	38°22'03"	4251639	38°22'03"		



图 4-1 项目位置分布图



图 4-2 项目位置图

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

工程分类	项目名称	具体内容	实际建设内容	符合性说明
主体工程	钻井工程	本项目建设 2 口采气井，设于同一井场，全部为直定向井，井深 3600m，单井平均采出量 $1.2 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，部署产能 $2.4 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，全部为弥补递减建产能。项目总占地面积 14800m^2 ，其中永久占地 5300m^2 ，临时占地 9500m^2 。	本项目新建 2 口天然气单井，均为直定向井，设 1 个井场平台。钻井平均井深为 3600 m。单井采气量 $1.2 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，总采气量 $2.4 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。项目总占地面积 14800m^2 ，其中永久占地 5300m^2 ，临时占地 9500m^2 。	符合环评要求
辅助工程	储罐区	井场设废液储罐 4 个，每个 50m^3 ，储存压裂返排液及钻井废水，储罐区属于一般防渗区，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	井场设废液储罐 4 个，每个 50m^3 ，储存压裂返排液及钻井废水，储罐区属于一般防渗区，对该区域进行一般防渗。	符合环评要求
		井场设固渣储存箱 3 个，每个 20m^3 ，储存钻井泥浆和钻井岩屑	井场设固渣储存箱 3 个，储存钻井泥浆和钻井岩屑	符合环评要求
		井场设废液缓冲罐 4 个，每个 50m^3	井场设废液缓冲罐 4 个，每个 50m^3	符合环评要求
		井场设混凝沉淀罐 1 个，为 10m^3	井场设混凝沉淀罐 1 个，为 10m^3	符合环评要求
		井场设 1 个容积 20m^3 的放喷罐	井场设 1 个容积 20m^3 的放喷罐	符合环评要求
		井场设生活污水罐 1 个，容积 5m^3 ，用于收集储存生活污水，该罐位于施工生活区	井场设生活污水罐 1 个，容积 5m^3 ，用于收集储存生活污水，该罐位于施工生活区	符合环评要求

第三采气厂 2019 年鄂托克旗 2 口单井项目

		井场设 2 个柴油储罐，每个 30m ³ ，储存柴油	井场设 1 个 30m ³ 柴油储罐储存柴油	符合环评要求
	施工生活区	井场设有临时的生活区，施工生活区与井口距离不小于 150m，施工生活区占地面积为 1200m ² ，为移动式钢结构野营房	井场设有临时的生活区，施工生活区与井口距离不小于 150m，施工生活区占地面积为 1200m ² ，为移动式钢结构野营房	符合环评要求
	道路工程	井场修建长 650m，路面宽 4m 的砂石道路，在施工结束后进行生态恢复。	井场修建长 650m，路面宽 4m 的砂石道路，运营期作为巡检道路。	符合环评要求
公用工程	供水	项目用水由井场取水井提供，每个井场设置取水井 1 口。	项目用水由井场取水井提供，每个井场设置取水井 1 口。	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	施工扬尘：洒水、及时清理场地、蓬布遮盖、密闭运输。	施工扬尘：洒水、及时清理场地、蓬布遮盖、密闭运输。	符合环评要求
		测试放喷废气：经 50m ³ 放喷池或放喷罐燃烧排放。	测试放喷废气：经 50m ³ 放喷池或放喷罐燃烧排放。	符合环评要求
		柴油发电废气：场地空旷，便于扩散	柴油发电废气：场地空旷，便于扩散	符合环评要求
废水	钻井废水：采用泥浆不落地技术，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，其中 60%钻井废水用于井场循环利用，40%钻井废水定期收集与压裂返排液一起送鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司进行处理。	采用泥浆不落地技术，钻井废水经破胶脱稳装置后，再进行固液分离产生上清液和压滤液，其中 60%钻井废水用于井场循环利用，剩余部分全部由罐车拉运至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司进行处理。	符合环评要求	

		生活污水：施工人员盥洗废水排入移动式环保厕所，集中收集后送附近污水处理厂处置。	生活污水：施工人员盥洗废水排入移动式环保厕所，集中收集后送至附近有资质处理单位处理污水处理厂处置。	符合环评要求
	噪声	选用低噪声设备、基础减振等，加强施工管理工作	选用低噪声设备、基础减振等，加强施工管理工作	符合环评要求
固废		废弃钻井泥浆：废弃钻井泥浆进入“泥浆不落地工艺”处理，废弃钻井泥浆经分离、泥浆再生等处理后循环利用，不能循环利用的排入 2 个 50m ³ 的储罐暂存，送鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司进行处理。	废弃钻井泥浆进入“泥浆不落地工艺”处理，钻井期间实际排放的废弃泥浆量约为 30.08m ³ ，定期拉运至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司处置。	符合环评要求
		钻井岩屑：钻井岩屑排入 2 个 20m ³ 的固渣储存箱暂存，送鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司进行处理。	钻井岩屑总产生量约为 510.5t，排入固渣储存箱暂存，送鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司进行处理。	符合环评要求
		废机油：属危险废物，收集后暂存于井场密闭聚乙烯桶内，PE 桶底进行防渗处理（防渗采用两层厚度为 0.5mm 的土工膜，废机油暂存场地防渗系数不大于 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s），定时交由有资质单位处理。	项目废机油产生量为 0.01t/单井，2 口井产生总量为 0.02t，收集后暂存于井场危废房内，底部进行防渗处理，用于设备润滑综合利用。	符合环评要求
		放喷废液：气井放喷过程中产生的废液收集在 50m 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，防渗系数不大于 1.0×10 ⁻⁷ cm/s），定期收集与压裂返排液一起交由鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司集中处置。	气井放喷过程中产生的废液收集在 50m 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鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司集中处置。	符合环评要求
		压裂返排液：压裂返排液从井口排入废液缓冲罐，再	压裂返排液：压裂返排液从井口排入废液缓冲罐，再经	符合环评要求

	经提升泵进入混凝沉淀罐，最终送至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司进行处理。	提升泵进入沉淀罐，上清液回用，剩余部分送鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司进行处理。	
	生活垃圾由环卫部门集中处理。	生活垃圾产生量为 2.24t，由施工单位转运至苏米图垃圾厂集中处理。	符合环评要求
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罐等进行一般防渗（防渗系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），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，防渗系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	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、建构物、污染区地面及生活污水罐等进行一般防渗，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
绿化	封井后井场、施工生活区及临时施工便道进行植被恢复，植被恢复 8200m ² 。	封井后井场、施工生活区及临时施工便道进行植被恢复，植被恢复 8200m ² 。	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	钻井过程中产生的泥浆采取泥浆不落地的技术。	各井场采用泥浆不落地工艺，每座井场设置 3 个 20m ³ 的固渣储存箱，泥浆收集至固渣储存箱后送至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司统一处置	经回顾调查该环保措施已落实
2	加强施工期环境管理，土石方开挖过程中应严格按照设计要求施工，尽可能缩小施工活动范围，并及时采取场地洒水等措施，减少裸露土地面积和扬尘，施工结束后及时进行植被恢复。建设单位应制定详细的生态植被恢复措施与计划，并安排足够的生态恢复专用资金，保证生态措施落实到位；施工期产噪设备应选用低噪声设备，安装基础减振垫，场区四周设围挡等措施后噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 相关规定；大气污染物排放执行《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。	该井场工程及其配套的道路工程弃土共计 76m ³ 用于井场低洼处填补，不外排。施工单位定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，最大限度地减少了起尘量。钻前工程结束后施工单位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、洒水等措施。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，目前生态措施已落实到位；施工期产噪设备采用低噪声设备，并安装基础减振垫，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关规定；大气污染物排放执行《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。	按照批复进行落实

3	<p>钻井过程中不得新建燃煤、燃油锅炉，钻井期产生的各类污(废)水和固体废物应妥善处置，不得外排。生活污水集中收集后定期送至乌兰镇生活污水处理厂统一处理；钻井废水、压裂返排液和岩屑等收集后送至有资质单位统一处置。生活垃圾及时收集后定期统一处理，不得乱倒；废机油暂存于危废暂存库内，危废暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单建设，统一收集后有资质单位处理。</p>	<p>①钻井采用泥浆不落地工艺，产生的岩屑和泥浆经压滤机压滤后成固态状暂存于井场，临时岩屑堆场底部铺设 HDPE 防渗膜，岩屑定期拉运至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司集中处置； 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鄂托克旗苏木图垃圾处理厂处理。井场产生的废机油等集中存放于危废暂存间，定期由有资质单位统一转运。</p>	<p>按照批复进行落实</p>
4	<p>建设单位须做好闭井期的污染防治和生态恢复措施。闭井期产生的各类废水和固体废弃物须集中收集后统一处置，不得乱排</p>	<p>本次验收的天然气单井均处于采气阶段，且气量较好，暂不闭井。闭井后拆除井场采气设备，集中收集闭井期产生的各类废水及固废，统一处置，并对井场及进场道路进行植被恢复</p>	<p>暂无气井闭井</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 日内完成泥浆、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，植被覆盖度达到 75%。

(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道路干线种植路基防护林，沥青道路两侧至少种植一排树木；井场公路

的单侧至少种植绿化树种和草丛防护林；绿化树种选择沙柳、柽柳等。

⑤施工便道临时占地在施工结束后，属草地（天然牧草地）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。

⑥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。

⑦井场道路两侧必须植树、坡面林、灌、草结合恢复植被。

⑧单井、道路临时占地的植被恢复面积，临时占地植被恢复率 100%，恢复后植被覆盖率达到 75%以上。

落实情况：

（1）井场及进场道路占地面积与环评一致，未增加；

（2）本项目于 2019 年 10 月完井投产，项目运营后第三方单位立即对该井场进行了植被恢复作业；

（3）钻井过程中，岩屑存放于收集罐内，罐体下方铺设防渗膜；

（4）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。

（5）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。

（6）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。

（7）施工过程中严格控制施工场地，根据相关要求将施工场地控制在一定范围内。

（8）井场及临时施工营地。进场道路临时占地全部进行植被恢复，植被恢复率 100%，恢复后植被覆盖率达到 75%以上。

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、洒水等措施。

落实情况:

(1) 施工现场进行道路洒水抑尘;

(2) 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;

(3) 建筑材料、构件、料具指定的区域堆放;

(4) 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

本工程采用常规钻井工艺。钻井废水主要是指洗井、压井、冲砂、套铣等施工时产生的废水以及冲洗下的高倍稀释的钻井泥浆。目前采用的钻井泥浆不含重金属，采用的材料均为无毒或低毒材料，钻井废水无重金属污染，具有色度高，COD、悬浮物浓度高的特点。经验数据表明，单井钻井期间钻井废水产生量为 576 m³，2 口井产生钻井废水 1152 m³。

(2) 压裂返排液

钻井期钻井完井后，在射孔过程中由于井筒压力小于地层压力，所以射孔液基本由管道排放，地层中含有少量射孔液，大部分压裂液施工时排出，根据类比调查，单井废液返排量 310 m³。本工程 2 口井共返排压裂液 620m³。

(3) 放喷测试过程中产生的废液

放喷过程中的天然气经点火燃烧后会产生少量的放喷废液，类比同类型钻井工程调查资料，废液中主要污染物为 pH、SS、COD、石油类，其中 pH: 4.5、SS>3400mg/L、COD>3300mg/L、石油类<7.0mg/L。单座井场废液产生量约为 10t，则本项目 2 口气井放喷废液产生量共为 20t，统一收集后与压裂返排液体一

并交由有资质单位集中处置。

(4) 生活污水

本项目钻井队施工人员为 35 人，按照 40L/(人·天) 用水定额计，生活污水排放量按 0.8 计，则项目钻井队生活污水排放量为 1.12m³/d。类比已开发气井的钻井周期，每口井钻井期按 40 天计算。本工程共钻井 2 口，钻井期间生活污水总量计 89.6m³。生活污水中的主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等，COD 浓度为 350mg/L，BOD₅ 为 170mg/L、氨氮为 20mg/L、SS 为 100mg/L。污染物排放量为 COD: 0.031t、BOD₅: 0.015t、氨氮: 0.002t、SS: 0.009t。

生活污水暂存于污水罐（钢制），定期由长庆油田分公司第三采气厂负责拉运至乌兰镇生活污水处理厂统一处理，生活污水不随意排放。

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，剩余由汽车外运鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司集中处置。

(2) 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，经大罐沉降后上清液和压滤产生的压滤液 60%回用，剩余 40%经重新配方后拉运至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司集中处置。

(3) 放喷残液流至地罐经提升泵打入返排液罐内，统一由罐车拉运至附近有资质单位处理；

(4) 各钻井、试气井场采用移动环保厕所，生活污水暂存至生活污水罐内，送附近有资质处理厂统一处理。

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有废钻井泥浆、钻井岩屑、废油、废弃包装材料、井队员工产生的生活垃圾以及钻前工程产生的弃渣弃土等。

(1) 废钻井泥浆

钻井过程中产生的废钻井泥浆主要来源于:

- ①被更换的不适于钻井工程和地质要求的钻井泥浆；
- ②在钻井过程中，因部分性能不合格而被排放的钻井泥浆；
- ③完井时井筒内被清水替出的钻井泥浆；
- ④在固井过程中同水泥浆发生混合的泥浆；

(2) 钻井岩屑

单井钻井过程中，采用泥浆不落地工艺。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集中处置中心进行处置。根据“中国环境科学研究院固体废物污染控制技术研究所固体废物危险特性鉴别报告”，本项目钻井岩屑不属于危险废物。

(3) 生活垃圾

单井钻井场垃圾在钻井场临时垃圾池内临时分类堆放，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。

(5) 其他

工程产生的废弃包装材料等可进行回收利用，全部工程产生量预计约为 0.2t，废包装材料集中收集后运至废品回收站处理。

落实情况：

(1) 钻井采用泥浆不落地工艺，产生的岩屑暂存于井场岩屑罐内，定期拉运至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司集中处置；

(2) 泥浆经压滤机压滤后成固态饼状，暂存于井场岩屑罐内，下方铺设 2 层 HDPE 防渗膜，岩屑顶部采用防渗膜遮盖；

(3) 对于施工阶段产生的生活垃圾集中收集后随车辆运输至苏米图垃圾处理厂处理，施工过程中产生的废料经集中收集后回用；

(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) 工业垃圾统一分类收集，定期由值班车拉运至附近指定地点回收处理。

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；排气管朝向应避开农户集中分布的方位，泥浆泵拟通过加衬弹性垫料以减振降噪；

(3) 在钻井过程中需平稳操作，避免产生非正常的噪声；

(4) 放喷罐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。

落实情况:

(1) 项目选址合理, 将高噪声设备集中于平台中部, 按照环评要求建设;

(2) 柴油机发电机等噪声较大设备置于全封闭厂房内, 泥浆泵加装减震措施;

(3) 钻井过程中平稳操作, 无非正常的噪声产生;

(4) 项目在施工过程中合理安排施工时间, 未出现扰民现象。

6、井场声环境质量现状

项目声质量现状由内蒙古华智鼎环保科技有限公司进行监测，监测时间为 2020 年 8 月 28 日~8 月 29 日。项目声环境质量现状监测及调查结果如下：

噪声分析方法

检测项目	分析方法及来源	仪器设备名称/型号	仪器管理编号
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	噪声分析仪/AWA5688	HZD-053-A

噪声检测结果

检测类别		厂界噪声		检测性质	委托检测	
气象参数	2020-08-28	天气	多云转阴	风速	3.4m/s（昼）	3.6m/s（夜）
	2020-08-29	天气	阴	风速	3.5m/s（昼）	3.7m/s（夜）
点位名称	采样日期	采样时间（昼）	测量值 dB(A)	采样时间（夜）	测量值 dB(A)	
4#▲	2020-08-28	12:35-12:36	51.0	01:04-01:05	40.5	
3#▲		13:47-13:48	52.8	02:03-02:04	42.8	
2#▲		13:59-14:00	50.2	02:16-02:17	41.0	
1#▲		14:12-14:13	50.5	02:30-02:31	40.8	
4#▲	2020-08-29	15:46-15:47	50.6	00:51-00:52	41.1	
3#▲		16:50-16:51	52.6	01:52-01:53	42.7	
2#▲		17:02-17:03	50.1	02:01-02:02	41.3	
1#▲		17:15-17:16	50.8	02:13-02:14	40.6	
备注：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，昼间标准值为 60dB、夜间标准值为 50dB；执行标准由委托方提供；						

7、井场生态恢复调查

环评要求：

项目建设完毕后，在施工占地范围内及时进行表土回填和植被恢复，在沙化严重区域，采取在该区域回填表土范围内压覆沙袋，防止水土流失。

落实情况：

(1) 施工过程中严格控制施工范围，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：

临时占地 类型	临时占地 面积	恢复措施	临时占地恢 复面积	恢复率
沙地	6200m ²	进场道路作为建设单位定期巡检道路，不进行植被恢复，占地面积为 800m ² 。 剩余 5400m 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 8.1 亩，共计播撒草籽 81kg	5400m ²	87%
灌草地	3300m ²	进场道路作为建设单位定期巡检道路，不进行植被恢复，占地面积为 500m ² 。 剩余 2800m ² 按照 10kg/亩播撒草籽，4.2 亩灌草地播撒草籽 42kg	2800m ²	84%

现场照片：

苏 14-02-40C3、苏 14-02-40C9 两丛井井场：井场植被恢复率较高，现场未遗留施工废料及生活垃圾。

井场生态调查如下：



苏14-02-40C3



苏14-02-40C9



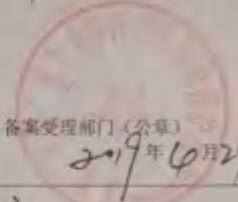
井场现状

8、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。建设单位编制有环保应急预案并在原鄂托克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	长庆油田分公司第三采气厂	机构代码	911506267882444805
法定代表人	王冰	联系电话	0477-7229808
联系人	姬园	联系电话	0477-7229057
传真	0477-7229053	电子邮箱	407790366@qq.com
地址	E108° 49' 485" N38° 36' 790"		
预案名称	长庆油田分公司第三采气厂（鄂托克旗域）突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[一般环境风险-大气（Q2-M1-E3）+较大环境风险-水（Q2-M2-E2）]		
<p>本单位于2019年4月16日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实、无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
 预案制定单位（公章）			
预案签署人	姬园	报送时间	2019.6.20

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.突发环境事件应急预案及编制说明; 突发环境事件应急预案(签署发布文件,突发环境事件预案文本); 编制说明(总则,应急预案编制过程,应急预案的重点内容说明,企业内审情况及专家评审情况,公众参与情况说明); 3.环境风险评估报告; 4.环境应急资源调查报告; 5.突发环境事件预案评审意见。
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已2019年4月24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4月24日 </div>
备案编号	150624-2019-023-M
报送单位	中国石油长庆油田分公司第三采气厂
受理部门负责人	经办人 张立军

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,则备案号为:130429-2015-026-H;如果是跨区域的企业,则编号为:130429-2015-026-HT。

9、结论及建议

根据环境调查现场调查和核实，第三采气厂 2019 年鄂托克旗 2 口单井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，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。

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三采气厂

填表人（签字）： 彭俊发

项目经办人（签字）： 彭俊发

建设项目	项目名称		第三采气厂2019年鄂托克旗2口单井项目				项目代码		—		建设地点		鄂托克旗苏米图苏木				
	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		19270018/4251639				
	设计生产能力		建设2口天然气单井，总采气量为2.4×10 ⁴ m ³ /d				实际生产能力		总采气量为2.4×10 ⁴ m ³ /d		环评单位		内蒙古绿洁环保有限公司				
	环评文件审批机关		原鄂托克旗环境保护局				审批文号		鄂环审字【2019】79号		环评文件类型		建设项目环境影响报告表				
	开工日期		2019年7月				竣工日期		2019年10月		排污许可证申领时间		—				
	环保设施设计单位		—				环保设施施工单位		—		本工程排污许可证编		—				
	验收单位		鄂尔多斯市则渊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)		1450				环保投资总概算(万元)		78		所占比例(%)		5.37%				
	实际总投资(万元)		1453				实际环保投资(万元)		138.1		所占比例(%)		10%				
	废水治理(万元)		4.4	废气治理(万元)		1.6	噪声治理(万元)		3	固体废物治理(万元)		84.4	绿化及生态(万元)		12.3	其他(万元)	
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		8760h/a					
运营单位		中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第三采气厂				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				911506267882444805	验收时间		2021.3				
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					1222m ³	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)					2.2400t	0.0000	0.0000			0.0000		0.0000			
废机油(t/a)					0.0200t	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/

附件

附件 1：《原鄂托克旗环境保护局关于第三采气厂 2019 年鄂托克旗 2 口单井项目环境影响报告表的批复》（鄂环审字【2019】79 号）；

附件 2：验收调查单位营业执照；

附件 3：单井环保协议；

附件 4：检测报告；

附件 5：《第三采气厂 2019 年鄂托克旗 2 口单井项目竣工环境保护验收意见》；

附件 6：《第三采气厂 2019 年鄂托克旗 2 口单井项目竣工环境保护验收调查表》公示截图。

的项目性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设。

二、建设单位在认真落实报告中提出的污染防治和生态保护措施的同时，要做好以下工作：

1. 钻井过程中产生的泥浆采取泥浆不落地的技术。

2. 加强施工期环境管理，土石方开挖过程中应严格按照设计要求施工，尽可能缩小施工活动范围，并及时采取场地洒水等措施，减少裸露土地面积和扬尘，施工结束后及时进行植被恢复。建设单位应制定详细的生态植被恢复措施与计划，并安排足够的生态恢复专用资金，保证生态措施落实到位；施工期产噪设备应选用低噪声设备，安装基础减振垫，场区四周设围挡等措施后噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关规定；大气污染物排放执行《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。

3. 钻井过程中不得新建燃煤、燃油锅炉，钻井期产生的各类污(废)水和固体废物应妥善处置，不得外排。生活污水集中收集后定期送至乌兰镇生活污水处理厂统一处理；钻井废水、压裂返排液和岩屑等收集后送至有资质的油田废弃物处理厂统一处置。生活垃圾及时收集后定期统一处理，不得乱倒；废机油暂存于危废暂存库内，危废暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单建设，统一收集后有资质单位处理。

4. 建设单位须做好闭井期的污染防治和生态恢复措施。闭井期产生的各类废水和固体废弃物须集中收集后统一处置，不得乱排。

三、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项生态保护和污染防治措施。项目竣工后，按规定程序实施环境保护竣工验收，验收合格后方可正式投入运行。

四、由鄂托克旗环境监察大队负责该项目的日常监管工作。

五、该项目从批准之日起超过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，需重新报批环评文件。



鄂托克旗环境保护局
2019年6月13日



营业执照

副本 (副本) (1-1)

统一社会信用代码
9115060209646604XL



扫描二维码
使用“国家企业信用信息公示系统”了解更
多信息、查询、使用、监
督信息。

名称 鄂尔多斯市则测技术咨询有限责任公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 法定代表人 孙俊梅
 经营范围 环保检测仪器的销售、环保检测技术服务、烟气除尘、脱硫治理工程及技术咨询、污水处理工程及验收技术咨询、建设项目环境影响评价、环境影响后评价;项目竣工环保验收;环境监理技术咨询服务、水土保持评价及验收技术服务、可研、能评技术咨询服务、应急预案技术咨询、油气田钻井泥浆治理工程;生态修复方案及工程服务;清洁生产技术咨询;化学清洗技术咨询及施工。(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)

注册资本 伍佰万(人民币元)
 成立日期 2014年04月08日
 营业期限 自2014年04月08日至2044年03月31日
 住所 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区伊化北路38号街坊宏源西村4号楼-1层-8车库

登记机关
 2019 年 05 月 15 日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

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

鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司：

2019年钻井废弃物单井环保协议

甲方：中国石化长庆油田分公司（采气三厂气田产能建设项目组）

乙方：长庆勘探处钻总第5工程队50052Y（钻井队）

丙方：鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司（处理厂）

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》及其他相关法律法规，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《2019年钻井废弃物单井环保协议》（以下简称“协议”）中的权利、义务等有关事项，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：苏14-02-4123井

2.2、井型：常规井

2.3、井别：天然气开发井

2.4、设计井深：3689米

2.5、施工队号：50052Y队

2.6、处理厂位置：鄂尔多斯市东胜区... 昊鑫绿科环境工程有限公司

3、职责划分
3.1、甲方根据区域内丙方的综合处理能力合理分配，落实单井废弃物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、丙方组织钻井废弃物拉运、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，承担钻井废弃物拉运出井场后的安

全环保责任，对拉运的钻井废弃物进行无害化处理。

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废弃物工作量核定，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，避免钻井废弃物、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、钻井废弃物拉运、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”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天内完成钻井废弃物拉运处置，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2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》、《岩屑拉运交底单》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。

4.3、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废弃物拉运工作，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、每月1号整理上月各乙方队伍完井钻井废弃物拉运、处置工作量确认，核实数据出具工作量确认单，由处理厂签字盖章上报甲方存档。

4.3.4、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。

4.3.5、有义务负责钻井废弃物拉运、处置过程中的舆情管控工作，并消除负面影响。

4.3.6、丙方具齐全环保资质且具有规模化钻井废弃物处置能力。

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、丙方负责钻井废弃物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，

HD-GL-04-46



检测报告

报告编号: HD2020W334

项目名称: 第三采气厂 2019 年鄂托克旗 2 口单井项目

委托单位: 中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第三采气厂



报告日期: 2020 年 09 月 11 日

内蒙古华智鼎环保科技有限公司

(加盖检验检测专用章)



说 明

- 1.本报告无内蒙古华智鼎环保科技有限公司资质认定标志 、检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2.报告无编写人、审核人、签发人签字无效。
- 3.本报告书有涂改、增删无效。
- 4.本报告未经本机构批准不得复制（全文复制除外）报告，报告复印件未加盖内蒙古华智鼎环保科技有限公司检验检测专用章和骑缝章无效。
- 5.检验检测机构不负责抽样（样品是由客户提供）时，检验结果只对来样的检测项目负责。
- 6.本报告及数据不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动。
- 7.标注*符号的检验项目不在我公司资质认定  范围内，为分包项。

本机构通讯资料：

检测单位：内蒙古华智鼎环保科技有限公司

地 址：内蒙古自治区包头市稀土开发区滨河新区中央景观大道与包哈公路
交汇处胜源滨河新城二号写字楼七楼 701 室

邮 编：014030

电 话：13614828766

第三采气厂 2019 年鄂托克旗 2 口单井项目
项目基本情况一览表

项目名称	第三采气厂 2019 年鄂托克旗 2 口单井项目		
项目地址	鄂托克旗苏米图苏木		
联系人	李军	联系方式	15049491123
采样日期	2020 年 08 月 28 日~2020 年 08 月 29 日		
采样人员	程小东、陈鹏		
样品来源	现场检测		
报告份数	3 份		

噪声分析方法

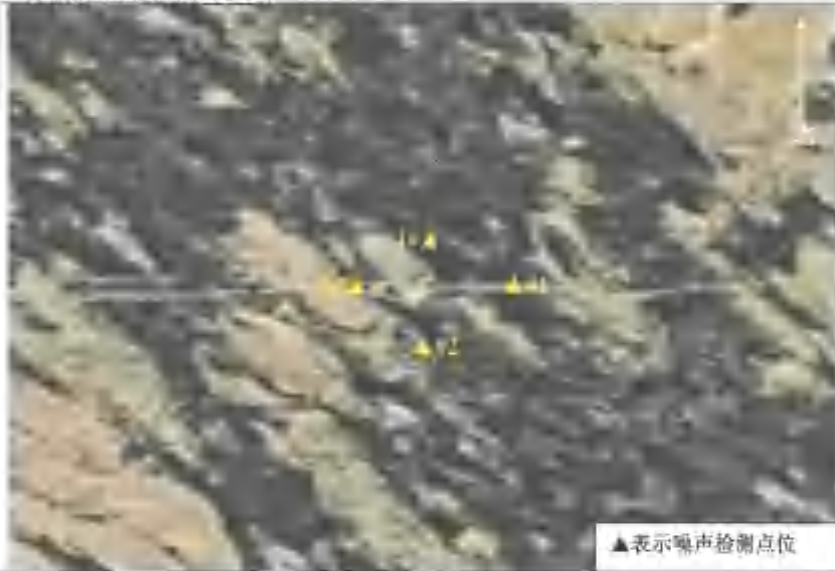
检测项目	分析方法及来源	仪器设备名称/型号	仪器管理编号
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	噪声分析仪/AWA5688	HZD-053-A

噪声检测结果

检测类别		厂界噪声		检测性质	委托检测	
气象参数	2020-08-28	天气	多云转阴	风速	3.3m/s (昼)	3.5m/s (夜)
	2020-08-29	天气	阴	风速	3.2m/s (昼)	3.5m/s (夜)
点位名称	采样日期	采样时间(昼)	测量值 dB(A)	采样时间(夜)	测量值 dB(A)	
厂界东侧 1#▲	2020-08-28	09:10-09:11	48.6	22:01-22:02	41.4	
厂界南侧 2#▲		09:14-09:15	49.2	22:05-22:06	42.3	
厂界西侧 3#▲		09:19-09:20	49.5	22:10-22:11	41.6	
厂界北侧 4#▲		09:24-09:25	48.7	22:14-22:15	41.8	
厂界东侧 1#▲	2020-08-29	12:41-12:42	48.4	22:03-22:04	42.2	
厂界南侧 2#▲		12:46-12:47	49.2	22:09-22:10	42.4	
厂界西侧 3#▲		12:52-12:53	48.9	22:15-22:16	41.8	
厂界北侧 4#▲		12:59-13:00	48.5	22:23-22:24	41.9	

备注：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准；标准值为：昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)；（执行标准由委托方提供）；

检测点位图



▲表示噪声检测点位

——报告结束——

编写人：郑林琳
 签发人：陈带军 陈林琳

审核人：[Signature]
 批准日期：2020年09月11日

第三采气厂 2019 年鄂托克旗 2 口单井项目竣工环境保护自主验收意见

2021 年 3 月 11 日,中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第三采气厂根据《第三采气厂 2019 年鄂托克旗 2 口单井项目竣工环境保护验收调查报告表》,依照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、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。参加会议的有中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第三采厂(建设单位)、施工单位、鄂尔多斯市则渊技术咨询有限责任公司(验收调查单位)、鄂尔多斯市汇鉴工程环境监理有限责任公司(环境监理单位)和专业技术专家,共 9 人。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,查阅了相关资料,经认真讨论,形成自主验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于鄂尔多斯市鄂托克旗苏米图苏木。项目拟建设天然气单井 62 口,全部为直井。本项目新建 2 口天然气单井,均为直定向井,总采气量为 $2.4 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$,设 1 个井场平台。项目建设内容主要包括井场、进场道路、施工生活区及其他公辅工程和环保工程等。

(二)建设过程及环保审批情况

2019 年 5 月,内蒙古绿洁环保有限公司编写了《第三采气厂 2019 年鄂托克旗 2 口单井项目环境影响报告表》,2019 年 6 月 13 日,原鄂托克旗环境保护局批复了该项目环境影响报告表(鄂环审字【2019】79 号)。项目于 2019 年 7 月开工建设,2019 年 10 月投产。

（三）投资情况

项目实际总投资 1453 万元，其中环保投资 138.1 万元，占实际总投资比例的 10%。

二、工程变动情况

本工程建设内容无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

施工期采取加盖篷布、场地洒水等有效措施控制扬尘污染；柴油发电机的废气，场地空旷自然扩散。运营期无废气产生。

2、废水

施工期采用泥浆不落地技术，其中 60% 钻井废水用于井场循环利用，剩余的 40% 由罐车运送至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司处理。施工期生活污水定期交由乌兰镇生活污水处理厂统一处理；运营期无废水产生。

3、噪声

施工期采用低噪声设备、基础减振等措施，作业区周边 500m 范围内无居民等环境敏感目标；运营期井场噪声较小。

4、固体废弃物

（1）钻井期间采用泥浆不落地工艺，本项目产生的钻井泥浆大部分回收循环利用，剩余 30.38m³ 废弃泥浆排入储罐暂存，定期拉运至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司处理；

（2）本项目岩屑产生量约为 510.5t，排入固渣储存箱暂存，定期由鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司处理；

（3）本项目产生的压裂返排废液量为 620m³，压裂返排液从井口排入废液

缓冲罐由内蒙古恒盛环保科技工程有限公司处置，不外排；

(4) 废机油产生量 0.02t，集中收集至井场危废房内，用于设备润滑综合利用；

(5) 施工期生活垃圾送苏米图垃圾处理厂处理。运营期无生活垃圾产生。

(6) 本项目产生的土石方全部用于井场平整填方，不产生弃渣弃土。

(7) 本项目产生的废弃包装材料产生量约为 1t，部分可回收利用，剩余废包装材料集中收集拉运至废品回收站处理。

5、生态恢复措施

本项目永久占地主要为井场、道路占地。项目总占地 14800m²，其中永久占地 5300m²，临时占地 9500m²，占地类型全部为沙地，其中井场道路占地面积 1300m²用于日常巡检暂不进行植被恢复。剩余 8200m²临时占地采用插播沙蒿网格(1m×1m)进行防风固沙确保植被恢复作业效果，并播撒沙蒿等草籽(123kg)，植被恢复面积为 8200m²。临时占地植被恢复率 100%。

四、验收调查结果

1、监测期间的生产工况

验收监测期间，企业环保设施正常稳定运行，满足验收检测技术规范要求。

2、生态

临时占地采用插播沙蒿网格(1m×1m)进行防风固沙确保植被恢复作业效果，并播撒沙蒿等草籽(123kg)，植被恢复面积为 8200m²。临时占地植被恢复率 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。

3、噪声

井场噪声监测值昼间最大为 49.5dB(A)，夜间最大为 42.3dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

4、总量控制

本项目不涉及总量排放。

5、环境管理制度

该项目环保档案健全，设有专职环保人员，所在区块编制有突发环境事件应急预案并在原鄂托克旗环境保护局进行备案，备案编号：150624-2019-023-M。

五、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度，基本落实了污染防治及生态恢复措施，生态恢复效果良好，环境管理机构完善，满足项目竣工环境保护验收条件，通过验收。

验收专家组：

 刘瑞国

2021年3月11日

第三采气厂 2019 年鄂托克旗 2 口单井项目竣工环境保护验收人员签到表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
周杨振	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司 第三采气厂气田产能建设项目组	安全环保总监	周杨振	建设单位
彭俊发	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司 第三采气厂气田产能建设项目组	主任	彭俊发	建设单位
王光亮	内蒙古自治区鄂尔多斯市生态环境监测站	高级工程师	王光亮	专家
刘瑞国	内蒙古自治区鄂尔多斯市生态环境监测站	中级工程师	刘瑞国	专家
敖其	鄂尔多斯市环境工程评估中心	工程师	敖其	专家
高磊	鄂尔多斯市则渊技术咨询有限公司	助理工程师	高磊	验收调查单位
李博群	鄂尔多斯市则渊技术咨询有限公司	副总经济师	李博群	验收调查单位
陈万明	鄂尔多斯市则渊技术咨询有限公司	副总经济师	陈万明	建设单位
胡光明	鄂尔多斯市则渊技术咨询有限公司	副总经济师	胡光明	建设单位