

建设项目竣工环境保护验收调查报告表

项目名称：川庆钻探苏里格项目经理部 2020 年第三批鄂托克前旗
昂素镇克仁格图嘎查产能建设项目

建设单位：中国石油集团川庆钻探工程有限公司苏里格项目经理部

编制单位：内蒙古三同时科技有限公司

二〇二二年八月

编制单位：内蒙古三同时科技有限公司

法人代表人：刘 涛

项目负责人：王亚运

报告编制人：胡 娜

建设单位：中国石油集团川庆钻探工程有限公司苏里格项目经理部

法定代表人：欧阳诚

联系人：倪海峰

联系电话：13995188804

地 址：乌审旗嘎鲁图镇六马路（苏里格气田指挥中心）

报告编制单位：内蒙古三同时科技有限公司

联系人：王亚运

联系电话：18248088416

地 址：鄂尔多斯市康巴什新区信息大厦 A 座

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	6
2.1 法律法规及相关文件	6
2.2 其他依据	7
3、建设项目环境保护目标	8
4、建设项目环保设计符合性说明	9
4.1 建设项目地理位置符合性说明	9
4.2 工程组成与实际建设情况符合性说明	12
4.3 工程变动情况	17
4.4 环评批复落实情况符合性调查	18
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	21
5.2 施工期大气环保措施落实情况	22
5.3 施工期水治理措施落实情况	23
5.4 施工期固体废弃物处理措施落实情况	23
5.5 施工期噪声治理措施落实情况	24
6、井场生态恢复调查	25
6.1 运营期生态环保措施落实情况	25
6.2 运营期大气环保措施落实情况	26
6.3 运营期水环保措施落实情况	26
6.4 运营期固体废弃物处理措施落实情况	26
6.5 运营期噪声治理措施落实情况	26
7、环境质量监测与分析	27
8、结论及建议	28
附件	29

1、综述

1.1 项目总体描述

项目总体工程情况见表 1.1-1。

表 1.1-1 项目总体情况统计表

项目名称	川庆钻探苏里格项目经理部 2020 年第三批鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查产能建设项目				
建设单位	中国石油集团川庆钻探工程有限公司苏里格项目经理部				
法人代表	欧阳诚	联系人	倪海峰		
通信地址	乌审旗嘎鲁图镇六马路（苏里格气田指挥中心）				
联系电话	13995188804	邮编	017300		
建设地点	鄂尔多斯市鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查				
项目性质	新建	行业类别	B0721 陆地天然气开采		
环评名称	川庆钻探苏里格项目经理部 2020 年第三批鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查产能建设项目环境影响评价报告表				
环评单位	中科森环企业管理（北京）有限公司				
环评审批单位	鄂尔多斯市生态环境局鄂托克前旗分局				
	审批文号	鄂环鄂前环评字（2020）33 号		审批时间	2020 年 8 月 24 日
投资总概算（万元）	2000	环保投资（万元）	46	环保投资占比	2.3%
实际总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	229.5		9.18%
项目开工日期	2020 年 9 月		投运日期	2022 年 6 月	
设计规模	本项目共建设 2 座井场，包括 1 座天然气 3 丛井井场、1 座天然气 2 丛井井场，共 5 口单井，包括 2		实际规模	本项目共建设 2 座天然气井场，共 5 口单井。总采气量为 5×	

	口直井、3 口直定向井； 设计单井采出量 $1.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，总采气量为 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。		$10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。
竣工环境保护验收调查时间		2022 年 7 月	

1.2 工程概况

(1) 项目名称：川庆钻探苏里格项目经理部 2020 年第三批鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查产能建设项目；

(2) 建设性质：新建项目；

(3) 建设地点：鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查；

(4) 建设单位：中国石油集团川庆钻探工程有限公司苏里格项目经理部；

(5) 建设规模：建设内容为 2 座天然气井场，共 5 口单井。总采气量为 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。

(6) 工程涉及的拆迁：本项目位于鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查，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：钻井期工艺流程见图 1.2-1；

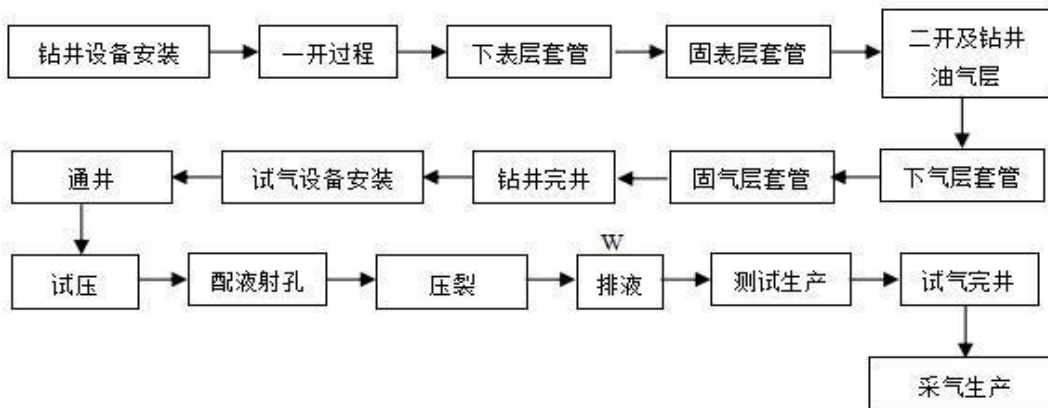


图 1.2-1 钻井期工艺流程

(8) 工程占地：本项目占地主要为沙地和灌草地，不占用基本农田和耕地。工程总占地面积 20648m^2 ，其中临时占地面积为 17000m^2 ，永久占地面积为 3648m^2 。占地明细见表 1.2-1。

表 1.2-1 工程占地明细表

序号	区域划分	占地类型	规格 (m×m)	数量 (座)	占地面积 (m ²)
1	井口围栏外区域	临时占地	110×60	1 (2 丛井)	6600
			120×60	1 (三丛井)	7200
			小计	—	13800
2	临时施工营地	临时占地	40×40	2	3200
3	井口围栏内区域	永久占地	50×30	1 (2 丛井)	1500
			60×30	1 (三丛井)	1800
			小计	—	6500
4	巡检道路	永久占地	87×4	—	348
合计	—	—	—	—	20648

(9) 土方工程：项目井场挖方量 12200m³，挖方全部用于填方，无弃方。土石方平衡一览表见表 1.2-2。

表 1.2-2 土石方平衡一览表 单位：m³

项目	挖方量 (m ³)	填方量 (m ³)	借方量 (m ³)	多余土量 (m ³)
钻前工程	12200	12200	0	0

(10) 项目投资：项目总投资 2500 万元，其中环保投资 229.5 万元，占总投资比例的 9.18%，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	施工扬尘	对井场、临时施工营地、进场道路采取洒水降尘措施 对粉状物料、化学药品、运输车辆采取篷布遮盖	14.8
废水	钻井废水	井场钻井废水经泥浆泵循环系统输送至双联振动筛进行筛分，筛下的废液装入 4 个 50m ³ 泥浆不落地储存罐，经破胶脱稳装置后，再进行固液分离后，分离后其中 60% 用于井场循环利用，40% 装入废液储存罐由鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司拉运处置。	38.5
	生活污水	主要为施工人员盥洗废水，钻井施工场地均配有 20m ³ 的生活污水收集罐 1 座，定期拉运至当地生活污水处理厂进行处置，生活污水不外排。	6.9
噪声	施工机械设备	选用低噪声设备，安装基础减振设施，对发电机、动力机等设备定期维护保养。	5.5

固废	钻井工程	钻井岩屑	废弃钻井泥浆、岩屑进入“泥浆不落地工艺”处理，各钻井施工场地内分别设置固渣储存罐 10 个，容积均为 30m ³ 。钻井岩屑集中收集至各场地内的固渣储存罐后，定期由罐车拉运至鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司进行无害化处置。	34.7
		钻井泥浆	各井场施工均采用泥浆不落地工艺，施工中泥浆收集至混凝沉淀罐后全部循环利用。	10
		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，由汽车运至鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司处置。	29.3
		危险废物	各类机械设备产生的废机油由钻井施工场地内的油桶集中收集后，暂存于各钻井工业场地内 10m ² 的危险废物暂存间内，由达拉特旗忠信防水材料有限责任公司处置。该区域地面均进行防渗，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。	12
		生活垃圾	井场及生活区设垃圾桶集中收集后定期拉运至当地环卫部门指定地点进行合理处置。	11.8
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。油罐区、危废暂存间场地进行重点防渗（防渗采用两层厚度为 0.5mm 厚 HDPE 膜，场地防渗系数不大于 1.0×10^{-10} cm/s）。	23	
事故防范	风险管理	概述	针对不同事故类型编制应急预案。严格遵守钻井作业的安全规定，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 50m。在井架上、井场路口等处设置风向标，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。	11
		井喷	施工设计中选择合理的压井液、选择合理的射孔方式、规定上提钻具速度；按要求配备防喷装置；使用利于防止和控制井喷的井下管柱和工具；施工单位按《石油天然气钻井健康、安全与环境管理体系指南》、《长庆油田井控实施细则》（2018 版）及相关的井控技术标准和规范中的有关规定执行；配备具有净化、加大密度、原料储备及自动调配、自动灌装等功能的压井液储备系统；安装防止井喷失控专用设备、设施；钻开气层前验收。	
		井漏	钻井过程对泥浆进行实时监控，配备足够的堵漏材料，一旦发现井漏立即采取堵漏措施，同时启动地下水紧急监测方案。	
		柴油储用	加强职工安全教育，提高安全防范风险的意识；井场柴油罐区应设置有围堰，高约 1m，铺设防渗布，防止油罐破损泄漏柴油污染土壤、水体等。	
生态恢复		对井口围栏外区域和临时施工营地种植 1m×1m 的沙柳网格，	32	

	在网格内播撒沙打旺、苜蓿等草籽，植被恢复面积17000m ² ，共播撒草籽246kg。	
合计	—	229.5

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）；
- (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；
- (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）；
- (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) 鄂尔多斯市环境保护局关于《鄂尔多斯市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〔2019〕33号（2015年2月13日）；
- (15) 鄂尔多斯市环境保护局关于印发《鄂尔多斯市天然气开发环境保护管理办法》（试行）的通知鄂环发〔2014〕91号（2014年5月28日）。

2.2 其他依据

(1) 《川庆钻探苏里格项目经理部 2020 年第三批鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查产能建设项目建设项目环境影响报告表》；

(2) 《鄂尔多斯市生态环境局鄂托克前旗分局关于川庆钻探苏里格项目经理部 2020 年第三批鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查产能建设项目建设项目环境影响报告表的批复》（鄂环鄂前环评字〔2020〕33 号）。

3、建设项目环境保护目标

项目位于鄂尔多斯市鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查，根据现场调查，实际建设和环评要求一致。项目建设不穿越林地，不破坏农牧民的草场。调查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。井场周边500m、管线200m范围内无居民。

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

项目实际建设内容与环评要求具体情况见表 4.1-1，地理位置图见图 4.1-1、项目所在区块位置图见图 4.1-2。

表 4.1-1 气井地理位置符合性统计表

井场序号	环评中井号	井型	实际井号	X 坐标	Y 坐标	地理位置
1	苏 59-17-48	3 丛井	苏 59-17-48	19240632	4260040	鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查
	苏 59-17-48X1		苏 59-17-48X1	19240624	4260040	
	苏 59-17-48X2		苏 59-17-48X2	19240640	4260040	
2	苏 59-14-38	2 丛井	苏 59-14-38	19232982	4262640	
	苏 59-14-38X1		苏 59-14-38X1	19232990	4262640	

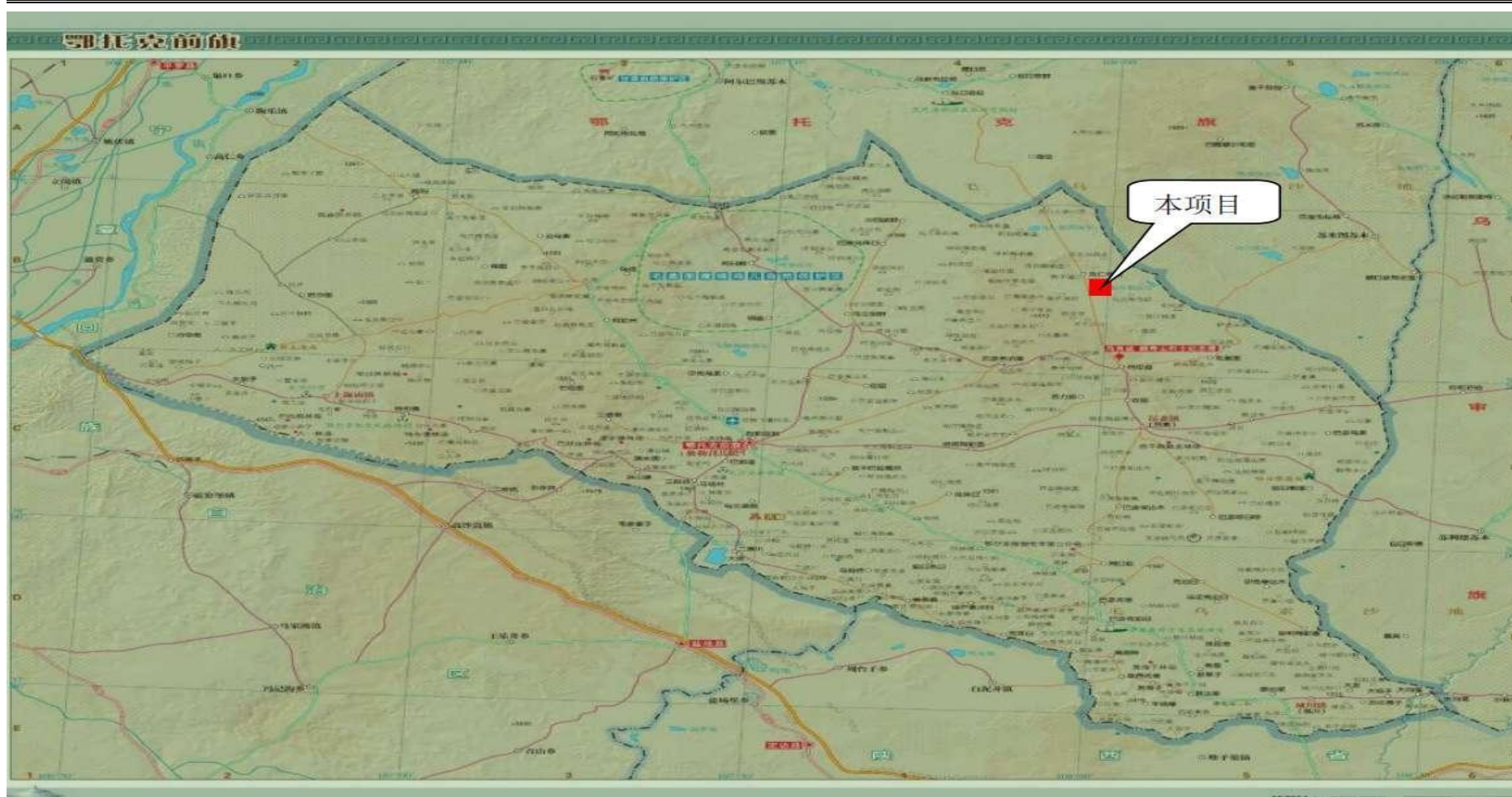


图4.1-1 项目地理位置图

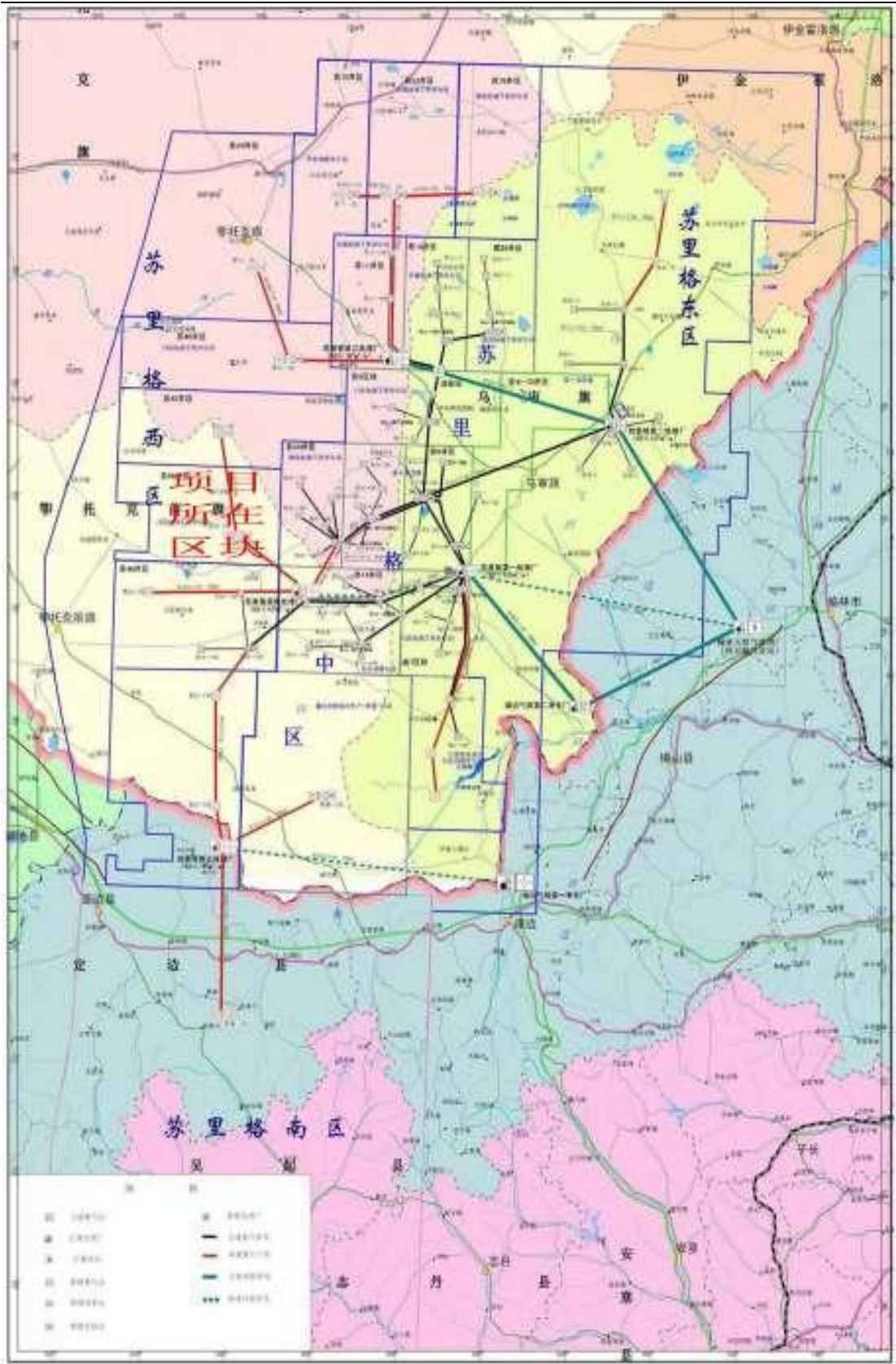


图 4.1-2 项目所在区块位置图

4.2 工程组成与实际建设情况符合性说明

工程组成与实际建设的符合性，具体说明见表 4.2-1。

表 4.2-1 工程组成及实际建设情况符合性说明一览表

工程类别	项目名称	环评建设内容	实际建设内容	符合性说明
主体工程	钻井工程	项目位于鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查，项目主要包括 1 座天然气 3 丛井井场、1 座天然气 2 丛井井场，共计 5 口单井，单井包括 2 口直井、3 口定向井。设计直井、定向井单井采出量均为 $1.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，总采气量为 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，直井钻井井深为 3500m；直定向井钻井井深为 3600m。	项目位于鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查，项目主要包括 1 座天然气 3 丛井井场、1 座天然气 2 丛井井场，共计 5 口单井，单井包括 2 口直井、3 口定向井。设计直井、定向井单井采出量均为 $1.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，总采气量为 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，直井钻井井深为 3500m；直定向井钻井井深为 3600m。	与环评一致
辅助工程	道路工程	进场道路为砂石路，道路宽为 4m，项目进场道路长度 87m，占地 348m^2 。	进场道路为砂石路，道路宽为 4m，项目进场道路长度 87m，占地 348m^2 。	与环评一致
	施工生活区	井场附近设有移动式临时生活区，占地面积 2025m^2 ，包括食宿、厨房、卫生间及洗浴等生活设施，待施工结束后拉至下一作井场使用。	井场附近设有移动式临时生活区，占地面积 3200m^2 ，包括食宿、厨房、卫生间及洗浴等生活设施，待施工结束后拉至下一作井场使用。	与环评一致
	自控系统	监控和数据采集系统设在生产监控中心。井场设置 1 套井场远程监控系统，接入集气站实现采气生产数据的集中监控和生产管理调度。	监控和数据采集系统设在生产监控中心。井场设置 1 套井场远程监控系统，接入集气站实现采气生产数据的集中监控和生产管理调度。	与环评一致
	防腐工程	采气井的采气管道均采用二层 PE 防腐涂层。	采气井的采气管道均采用二层 PE 防腐涂层。	与环评一致

储运工程	储罐区	钻井废液储罐 4 个, 铁质, 每个 50m ³ , 储存钻井废液。	钻井废液储罐 4 个, 铁质, 每个 50m ³ , 储存钻井废液。	与环评一致
		废液缓冲罐 4 个, 铁质, 每个 50m ³ , 收集钻井废液。	废液缓冲罐 4 个, 铁质, 每个 50m ³ , 收集钻井废液。	与环评一致
		混凝沉淀罐 1 个, 铁质, 10m ³ , 混凝+沉淀钻井废液。	混凝沉淀罐 1 个, 铁质, 10m ³ , 混凝+沉淀钻井废液。	与环评一致
		压裂返排液储罐 2 个, 铁质, 每个 50m ³ , 储存压裂返排液。	压裂返排液储罐 10 个, 铁质, 每个 50m ³ , 储存压裂返排液。	储罐增加 8 个
		钻井泥浆、钻井岩屑设铁质固渣储存箱 6 个, 每个 30m ³ , 用于储存钻井泥浆和钻井岩屑。	钻井泥浆、钻井岩屑设铁质固渣储存箱 6 个, 每个 30m ³ , 用于储存钻井泥浆和钻井岩屑。	与环评一致
		放喷罐 1 个, 50m ³ , 用于测试或事故状态天然气放喷燃烧。	放喷罐 1 个, 50m ³ , 用于测试或事故状态天然气放喷燃烧。	与环评一致
		放喷废液罐 1 个, 50m ³ , 用于储存放空废液。	放喷废液罐 1 个, 50m ³ , 用于储存放空废液。	与环评一致
		设 1 台 50m ³ 柴油储罐, 供钻探施工机械及柴油发电机用油。	设 1 台 50m ³ 柴油储罐, 供钻探施工机械及柴油发电机用油。	与环评一致
		设钢制生活污水暂存罐 1 个, 容积 20m ³ , 用于储存收集生活污水。	设钢制生活污水暂存罐 1 个, 容积 20m ³ , 用于储存收集生活污水。	与环评一致
公用工程	供水	项目生产、生活用水全部由自备水井提供。	项目生产、生活用水全部由自备水井提供。	与环评一致
	排水	各钻井施工场地的生活污水均经 1 座 20m ³ 的污水罐收集后, 定期拉运至当地生活污水处理厂进行处置。	各钻井施工场地的生活污水均经 1 座 20m ³ 的污水罐收集后, 定期拉运至当地生活污水处理厂进行处置。	与环评一致
	供电	钻井施工中均采用柴油发电机; 钻井场设置 2 台 400kW 柴油发电机。	钻井施工中均采用柴油发电机; 钻井场设置 2 台 400kW 柴油发电机。	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

环保工程	废气	施工扬尘	施工场地及进场道路洒水抑尘、及时清理场地、蓬布遮盖、密闭运输。	施工场地及进场道路洒水抑尘、及时清理场地、蓬布遮盖、密闭运输。	与环评一致
		放空废气	井场放空天然气：井场设放 1 个 50m ³ 放喷罐，放喷罐进行防渗处理。井场放空天然气经燃烧处理。	井场放空天然气：井场设放 1 个 50m ³ 放喷罐，放喷罐进行防渗处理。井场放空天然气经燃烧处理。	与环评一致
		燃料废气	采气井钻井井场燃油机械均采用 0#柴油作为燃料，废气产生量较少，属无组织排放，对周围环境影响较小。	采气井钻井井场燃油机械均采用 0#柴油作为燃料，废气产生量较少，属无组织排放，对周围环境影响较小。	与环评一致
	废水	钻井废水	井场钻井废水经泥浆泵循环系统输送至双联振动筛进行筛分，筛下的废液装入 4 个 50m ³ 钻井废液储罐，经破胶脱稳装置后，再进行固液分离后，分离后其中 60%用于井场循环利用，40%装入废液储存罐由专用运输罐车外运至附近有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。	井场钻井废水经泥浆泵循环系统输送至双联振动筛进行筛分，筛下的废液装入 4 个 50m ³ 钻井废液储罐，经破胶脱稳装置后，再进行固液分离后，分离后其中 60%用于井场循环利用，40%装入废液储存罐由专用运输罐车外运至附近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	生活污水经生活污水暂存罐储存后，定期送附近污水处理厂统一处理，生活污水不外排。	生活污水经生活污水暂存罐储存后，定期送附近污水处理厂统一处理，生活污水不外排。	与环评一致
	噪声	柴油发电机机和泥浆泵等均选用低噪设备，同时设备基础减振等降噪措施。	柴油发电机机和泥浆泵等均选用低噪设备，同时设备基础减振等降噪措施。	与环评一致	
	固废	一般固废	井场施工采用泥浆不落地工艺，施工中泥浆收集至混凝沉淀罐后全部循环利用。	井场施工采用泥浆不落地工艺，施工中泥浆收集至混凝沉淀罐后全部循环利用。	与环评一致
		固废	钻井施工场地内设置固渣储存罐 6 个，容积均为 30m ³ 。钻井岩屑集中收集至场地内的固渣储存罐后，定期由罐车拉运至就近有处理资质的油气田废液	钻井施工场地内设置固渣储存罐 4 个，容积均为 50m ³ 。钻井岩屑集中收集至场地内的固渣储存罐后，定期由罐车拉运至就近有处理资质的油气田废液	与环评一致

		及固废处置公司进行无害化处置。	及固废处置公司进行无害化处置。	
		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 压裂返排液储存罐，由汽车运至就近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 10 个 50m ³ 压裂返排液储存罐，由汽车运至就近有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。	储罐增加 8 个
		气井放喷过程中产生的放空废液收集在放喷废液罐中，定时收集与压裂返排液一起交附近有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置。	气井放喷过程中产生的放空废液收集在放喷废液罐中，定时收集与压裂返排液一起交附近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
	危险废物	废机油采用密封铁皮油桶收集，暂存于临时危废暂存间(10m ³)，最终由有资质单位进行处置。内层铺设 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，暂存于临时危废暂存间(10m ³)，最终由有资质单位进行处置。内层铺设 2mm 厚 HDPE 膜，防渗层渗透系数不大于 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。	与环评一致
	生活垃圾	生活垃圾集中收集，定期清运至就近垃圾填埋场统一处理。	生活垃圾集中收集，定期清运至就近垃圾填埋场统一处理。	与环评一致
	防渗工程	对厂内工艺储罐区、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。油罐区、危废暂存间场地进行重点防渗(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)。	对厂内工艺储罐区、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。油罐区、危废暂存间场地进行重点防渗(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)。	与环评一致

事故防范	风险管理	概述	针对不同事故类型编制应急预案。严格遵守钻井作业的安全规定，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 50m。在井架上、井场路口等处设置风向标，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。	针对不同事故类型编制应急预案。严格遵守钻井作业的安全规定，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 50m。在井架上、井场路口等处设置风向标，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
		井喷	施工设计中选择合理的压井液、选择合理的射孔方式、规定上提钻具速度；按要求配备防喷装置；使用利于防止和控制井喷的井下管柱和工具；施工单位按《石油天然气钻井健康、安全与环境管理体系指南》、《长庆油田井控实施细则》（2018 版）及相关的井控技术标准和规范中的有关规定执行；配备具有净化、加大密度、原料储备及自动调配、自动灌装等功能的压井液储备系统；安装防止井喷失控专用设备、设施；钻开气层前验收。	施工设计中选择合理的压井液、选择合理的射孔方式、规定上提钻具速度；按要求配备防喷装置；使用利于防止和控制井喷的井下管柱和工具；施工单位按《石油天然气钻井健康、安全与环境管理体系指南》、《长庆油田井控实施细则》（2018 版）及相关的井控技术标准和规范中的有关规定执行；配备具有净化、加大密度、原料储备及自动调配、自动灌装等功能的压井液储备系统；安装防止井喷失控专用设备、设施；钻开气层前验收。	与环评一致
		井漏	钻井过程对泥浆进行实时监控，配备足够的堵漏材料，一旦发现井漏立即采取堵漏措施，同时启动地下水紧急监测方案。	钻井过程对泥浆进行实时监控，配备足够的堵漏材料，一旦发现井漏立即采取堵漏措施，同时启动地下水紧急监测方案。	与环评一致
		柴油储用	加强职工安全教育，提高安全防范风险的意识；井场柴油罐区应设置有围堰，高约 1m，铺设防渗布，防止油罐破损泄漏柴油污染土壤、水体等。	加强职工安全教育，提高安全防范风险的意识；井场柴油罐区应设置有围堰，高约 0.3m，铺设防渗布，防止油罐破损泄漏柴油污染土壤、水体等。	与环评一致

	生态恢复	井场临时占地面积共 13850m ² ，占地类型为荒草地，草地生态恢复措施为撒播披碱草等草本植物草籽；临时占地恢复率 100%。	对临时占地种植柠条，行距为 1m、株距为 0.5 米，共种植 34000 株。播撒苜蓿等草籽，植被恢复面积 17000m ² ，共播撒草籽 255kg。植被治理率 100%。	与环评一致
--	------	---	--	-------

4.3 工程变动情况

本项目无重大变更。

4.4 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。

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	项目开发必须严格执行环境影响评价文件，严禁建设项目“批小建大”。	项目开发已执行环境影响评价文件，项目未出现“批小建大”情况。	按照批复要求落实
2	加强施工期环境保护。进一步优化施工平面，合理布置施工场地；严格按照设计要求划定施工活动范围，并将各种施工活动控制在施工活动范围之内，严禁乱砍滥伐、随处取土；采取场地硬化、加盖篷布、定期洒水抑尘等有效措施控制扬尘污染；加强对运输车辆的密闭管理，按照规定路线行驶；粉状材料堆场应全封闭存放。根据施工具体情况，对场地周边环境敏感点采取设置临时声屏障等有效隔声降噪措施，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关规定；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。	土石方开挖过程中已按照设计要求施工，按照设计文件控制施工活动范围，没有乱砍滥伐、随处取土。对进场道路采取了场地洒水等措施，对运输车辆遮盖篷布，施工结束后开展了植被恢复工作。建设单位已对井场制定了详细的生态植被恢复措施与计划，并安排了足够的生态恢复专用资金，生态措施已落实到位。施工期选用低噪声设备，安装基础减振垫，定期维护保养，施工过程中对发电机等噪声较大设备置于封闭厂房内，井场周边 500m 范围内无居民；对运输车辆限速限载行驶，未在环境敏感点附近，没有噪声扰民现象。	按照批复进行落实
3	落实大气污染防治措施。钻井试压作业中产生的天然气通过井场放喷罐燃烧排放。放空燃烧废气须满足《大气污染	落实了大气污染防治措施。钻井试压作业中产生的天然气通过三项分离器进行分离，气体经管线输送至附近集	按照批复进行

	物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。	气站外输,未设置放喷罐燃烧罐。	落实
4	落实水污染防治措施。钻井废水暂存于废液储存罐,就近送有资质单位集中处置,不得外排;生活污水收集到暂存池,定期送附近污水处理厂统一处理,不得外排。	落实了水污染防治措施。钻井废水暂存于废液储存罐,定期运送至天然气废弃物处理厂集中处置,不外排;生活污水收集到暂存池,定期运送至鄂托克前旗敖镇污水处理厂处理,不外排。	按照批复进行落实
5	落实固体废物污染防治措施。严格执行泥浆不落地钻井工艺,禁止设置泥浆池。项目钻井泥浆进入"泥浆不落地工艺"处理,处理后全部回用;钻井岩屑、压裂返排液和放空废液分类收集后就近送有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置;废机油采用密封铁皮油桶收集后暂存于临时危废储存箱内,最终交有资质单位统一处置。生活垃圾统一收集后运送至最近的垃圾填埋场统一处理。固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。	执行了泥浆不落地钻井工艺,未设置泥浆池;钻井废水、压裂返排液和岩屑等收集后送至鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司处置。生活垃圾及时收集后,送环卫部门制定地点;废机油暂存于危废暂存库内,危废暂存库已执行《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)及其修改单要求,统一收集后交有资质单位处置。	按照批复进行落实
6	建设单位必须严格按照《报告表》中提出的要求,做好分区防渗措施,防止污染土壤及地下水。	钻井、试气设备底部均铺设 HDPE 防渗膜,四周建有围堰,防止污染土壤及地下水。	按照批复进行落实
7	强化生态保护工作。对不可利用的废弃物应清运至政府部门指定的场所统一处置,严禁随意丢弃。施工结束后及时对临时占地进行生态恢复。建设单位须制定详细的生态植	项目建设时强化了生态保护工作。对不可利用的废弃物应清运至政府部门指定的场所统一处置,未出现随意丢弃。施工结束后对临时占地进行了生态恢复。建设单位	按照批复进行落实

	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。	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，生态恢复措施已落实到位。	
8	落实环境风险防范措施和安全生产措施。按照《报告表》中针对天然气和柴油等风险因子的相关要求，保证安全防火间距，防止爆炸、着火及泄露等事故的发生。加强运营期设备维护和管理，提高安全生产巡查频率。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，加强事故风险防范和污染控制能力。	按照《报告表》中针对天然气和柴油等风险因子的相关要求项目运营中已按要求保证安全防火间距，防止井喷、井漏、爆炸等事故的发生。强化了运营期维护管理，定期安排人员进行巡井记录。建立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预案并在当地环保部门进行备案，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。	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，避免对地表植被的碾压；

③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；

④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、沙蒿等职务为主，并加强养护，提高成活率；

⑤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。

⑥井场边界种植 3 行沙柳，行株距为 1m×1m；井场道路两侧进行草方格固沙，草方格为 1m×1m，洒草籽 10kg/亩；施工生活区进行草方格固沙，草方格为 1m×1m，洒草籽 10kg/亩。

落实情况：

①施工前优化管线布局，减少土地占用；施工过程中尽可能利用现有道路，减少植被扰动。

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施工过程中严格按照施工设计要求施工，控制施工范围。

⑤对临时占地种植柠条，行距为 1m、株距为 0.5 米，共种植 34000 株。播撒苜蓿等草籽，植被恢复面积 17000m²，共播撒草籽 255kg。植被治理率 100%。

5.2 施工期大气环保措施落实情况

环评要求：

(1) 扬尘

①在施工过程中，对于居民集中区附近的作业场地将采取围挡、围护以减少扬尘扩散，围挡、围护对减少扬尘对环境的污染有明显的作用。

②在施工场地安排人员定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。

③针对施工任务和施工场地环境状况，制定合理的施工计划，采取集中力量逐段施工方法，缩短施工周期，减少施工现场的工作面，减轻施工扬尘对环境的影响。

④为了减少工程扬尘对周围环境的影响，建议施工中遇到天气起风的情况下，对弃土表面洒水，防止扬尘。

⑤对建筑垃圾及废弃防腐材料定点收集后，能够回收的进行回收利用，不能回收及利用的送至当地政府指定地点合理处置；防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

⑥对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

(2) 柴油机械与运输车辆尾气

①加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率。

②加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和颗粒物排放。

③禁止使用废气排放超标的车辆。

落实情况：

(1) 在施工场地安排人员定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况和运输车辆频次及数量而定，一般每天洒水 1~2 次，大型车队运输前增加洒水频次。

(2) 钻前施工过程中尽可能缩小施工范围，土石方施工现场出现四级及以上的大风天气时停止施工活动；

(3) 建筑材料、构件、料具集中堆放至指定的区域，并遮盖苫布；

(4) 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：

项目钻井废水主要污染物为 COD、SS、石油类等，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。

生活污水主要为施工人员盥洗废水，采用 1m³的移动式 PE 桶进行收集，收集后的污水拉运至附近生活污水处理厂处理。

落实情况：

钻井采用“泥浆不落地”工艺，施工期井场钻井废水经泥浆泵循环系统输送至双联振动筛进行筛分，筛下的废液进入废液储存罐，经破胶脱稳装置后，再进行固液分离，其中大部分用于井场循环利用，剩余部分废水交由鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司进行处置。施工期生活污水统一收集，定期送至附件污水处理厂处理。运营期无废水产生。

5.4 施工期固体废弃物处理措施落实情况

环评要求：

(1) 钻井过程中产生的固体废物主要是废弃钻井泥浆、压裂返排液、放空废液、钻井岩屑、废机油和生活垃圾。

(2) 钻井采用泥浆不落地技术，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；分离出的岩屑通过压滤机压滤后由螺旋输送装置送至岩屑储存槽储存，定期由输送装置将岩屑从储存槽内送至外

运输车辆，由运输设备外运至有资质的油田废弃物处理单位集中处置；筛上的岩屑进入甩干机进行甩干后排入岩屑储存槽，然后由汽车外运至有资质的油田废弃物处理单位进行处置；压裂返排液、放空废液收集后定期送有资质的油田废弃物处理单位进行处置。

(3) 根据《国家危险废物名录》(2016 版)，本项目产生的废机油(废物类别: HW08 废矿物油与含矿物油废物, 废物代码: 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物), 属于危险废物。废机油储存于 PE 桶 (10m^3) 内暂存于危废间, 最终交由有资质的油田废弃物处理单位进行处置, 要求渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

(4) 钻井期钻井队生活垃圾的产生量为 3t, 集中收集后定期清运, 交环卫部门运至生活垃圾填埋场填埋处理。

落实情况:

钻井采用“泥浆不落地”工艺, 产生的钻井岩屑、压裂返排液分别暂存于固渣储存罐和废液储存罐内, 定期由罐车拉运至鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司处理; 废机油集中收集后暂存危废暂存间, 交由有资质单位处置; 施工期生活垃圾拉运至当地环卫部门指定地点处理。运营期无生活垃圾产生。

5.5 施工期噪声治理措施落实情况

环评要求:

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 40m 以外, 同时对相对固定的机械设备尽量入棚操作;

②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;

③运载建筑材料及建筑垃圾的车辆要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。

落实情况:

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, 井场周边 500m、管线 200m 范围内无居民等环境敏感目标。运营期无噪声产生。

6、井场生态恢复调查

6.1运营期生态环保措施落实情况

对临时占地种植柠条，行距为 1m、株距为 0.5 米，共种植 34000 株。播撒苜蓿等草籽，植被恢复面积 17000m²，共播撒草籽 255kg。植被治理率 100%。

现场照片：

(1) 苏59-17-48、苏59-17-48X1、苏59-17-48X2



井场种植柠条



标识标牌

(2) 苏 59-14-38、苏 59-14-38X1



井场种植柠条



标识标牌

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、环境质量监测与分析

气井施工过程中产生的钻井岩屑、压裂返排液均集中收集后送鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司处置，生活污水集中收集后送附近污水处理厂处理。施工结束后及时对土壤进行检测，各土壤监测因子均满足《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 及表 2 中筛选值第二类用地标准限值要求，具体监测结果见附件。

8、结论及建议

(1) 结论

根据环境调查现场调查和核实,川庆钻探苏里格项目经理部 2020 年第三批鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查产能建设项目在建设的整个过程中,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。

附件

附件 1：《鄂尔多斯市生态环境局鄂托克前旗分局关于川庆钻探苏里格项目经理部 2020 年第三批鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查产能建设项目环境影响报告表的批复》（鄂环鄂前环评字〔2020〕33 号）；

附件 2：应急预案备案表；

附件 3：土壤检测报告；

附件 4：钻井岩屑、压裂返排液联单；

附件 5：验收调查单位营业执照；

附件 6：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表；

附件 7：竣工环境保护自主验收意见及公示截图。

附件1：《鄂尔多斯市生态环境局鄂托克前旗分局关于川庆钻探苏里格项目经理部2020年第三批鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查产能建设项目环境影响报告表的批复》（鄂环鄂前环评字〔2020〕33号）；



鄂尔多斯市生态环境局鄂托克前旗分局

鄂环鄂前环评字〔2020〕33号

鄂尔多斯市生态环境局鄂托克前旗分局关于 川庆钻探苏里格项目经理部 2020 年第三批 鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查产能建设项目 环境影响报告表的批复

中国石油集团川庆钻探工程有限公司苏里格项目经理部：

你公司报送的由中科森环企业管理（北京）有限公司编制的《川庆钻探苏里格项目经理部 2020 年第三批鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查产能建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。经审查，该项目位于苏 59 区块，已于 2016 年获得由鄂尔多斯市环境保护局批复的区块环评批复文件（鄂环评字〔2016〕31 号），现就该项目批复如下：

一、本项目建设于鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查，项目总占地面积为 16598 平方米。本项目建设 2 座井场，共 5 口单井，总采气量为 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 46 万元，占总投资的 2.3%。

《报告表》认为，在全面落实各项生态环境保护和环境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》中所列的项目建设地点、性质、规模、工艺、防治污染和防止生态破坏的措施进行建设。

二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作：

(一) 项目开发必须严格执行环境影响评价文件，严禁建设项目“批小建大”。

(二) 加强施工期环境保护。进一步优化施工平面，合理布置施工场地；严格按照设计要求划定施工活动范围，并将各种施工活动控制在施工活动范围之内，严禁乱砍滥伐、随处取土；采取场地硬化、加盖篷布、定期洒水抑尘等有效措施控制扬尘污染；加强对运输车辆的密闭管理，按照规定路线行驶；粉状材料堆场应全封闭存放。根据施工具体情况，对场地周边环境敏感点采取设置临时声屏障等有效隔声降噪措施，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关规定；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。

(三) 落实大气污染防治措施。井场放空燃烧废气须满足《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要求。

(四) 落实水污染防治措施。钻井废水暂存于废液储存罐，就近送有资质单位集中处置，不得外排；生活污水收集到暂存池，

定期送附近污水处理厂统一处理，不得外排。

(五) 落实固体废物污染防治措施。严格执行泥浆不落地钻井工艺，禁止设置泥浆池。项目钻井泥浆进入“泥浆不落地工艺”处理，处理后全部回用；钻井岩屑、压裂返排液和放空废液分类收集后就近送有处理资质的油气田废液及固废处置公司处置；废机油采用密封铁皮油桶收集后暂存于临时危废储存箱内，最终交有资质单位统一处置。生活垃圾统一收集后运送至就近的垃圾填埋场统一处理。固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求。

(六) 建设单位须严格按照《报告表》中提出的要求，做好分区防渗措施，防止污染土壤及地下水。

(七) 强化生态保护工作。对不可利用的废弃物应清运至政府部门指定的场所统一处置，严禁随意丢弃。施工结束后及时对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。

(八) 落实环境风险防范措施和安全生产措施。按照《报告表》中针对天然气和柴油等风险因子的相关要求，保证安全防火间距，防止爆炸、着火及泄漏等事故的发生。加强运营期设备维护和管理，提高安全生产巡查频率。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，加强事故风险防范和污

染控制能力。

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。我局委托鄂托克前旗生态环境综合行政执法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、性质、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，重新报批环境影响价文件。

鄂尔多斯市生态环境局鄂托克前旗分局

2020 年 8 月 24 日



抄送：鄂托克前旗生态环境综合行政执法大队

鄂尔多斯市生态环境局鄂托克前旗分局

2020 年 8 月 24 日印发

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	中国石油集团川庆 钻探工程有限公司 苏里格项目经理部	机构代码	911506266865283432
法定代表人	欧阳诚	联系电话	0477-7217688
联系人	倪海峰	联系电话	0477-7217883
传真	/	电子邮箱	/
地址	内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗		
预案名称	中国石油集团川庆钻探工程有限公司苏里格项目经理部（鄂托克前旗区域）突发环境事件应急预案		
风险级别	1.		
<p>本单位于 2022 年 3 月 14 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: center;">预案制定单位（公章）</p> <div style="text-align: right;">  </div>			
预案签署人	张庆	报送时间	2022.3.17

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 2022 年 3 月 17 日 收讫，予以备案。 <div style="text-align: right;"> 本案受理部门（公章） 2022 年 3 月 17 日 </div>		
备案编号	150623-2022-005-L		
报送单位	中国石油集团川庆钻探工程有限公司苏里格项目经理部		
受理部门		经办人	
负责人	120		张俊

注：各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：土壤检测报告；

HYHB/QR-001-2021

项目编号：HYJC-2021-650



检测报告

项目名称：苏 59-14-38X1 井场土壤委托检测

委托单位：中国石油集团川庆钻探工程有限公司
安全环保质量监督检测研究院
中国石油集团川庆钻探工程有限公司
苏里格项目经理部

检测类别：委托检测

发布日期：2021 年 10 月 18 日

内蒙古浩宇环保有限公司



编制单位：内蒙古浩宇环保有限公司

HYHB/QR-001-2021



项目编号: HYJC-2021-650

内蒙古浩宇环保有限公司

声明

- 1 本报告仅对本次检测样本有效;
- 2 本报告无资质认定标志、检验检测专用章、骑缝章无效;
- 3 本报告无编制、审核、批准人签字无效;
- 4 本报告涂改无效;
- 5 未经本机构批准,不得复制(全文复制除外)报告的声明;
- 6 对报告有异议,在收到报告之日起 15 日内,向本单位或上级主管部门申请复验,逾期不申请的,视为认可检测报告;
- 7 客户提供样品时,其检验检测数据、结果仅适用于收到的样品;
- 8 客户提供的信息可能影响结果的有效性时,本机构对检验检测结果不承担法律责任;
- 9 任何未经授权的对本报告的部分或全部转载、篡改、伪造行为的都是违法的,将被追究法律责任。
- 10 报告中如含有分包项目,则用“*”注明,并注明分包方资质认定证书编号。

检测单位: 内蒙古浩宇环保有限公司

地 址: 内蒙古鄂尔多斯市东胜区永兴南路 5 号山水文园 10 号楼 801

电 话: 18204776666

委托单位: 中国石油集团川庆钻探工程有限公司安全环保质量监督检测研究院
中国石油集团川庆钻探工程有限公司苏里格项目经理部

联系电话: 18990590939

地 址: 鄂尔多斯市鄂托克前旗

编制单位: 内蒙古浩宇环保有限公司

第 2 页 共 11 页

HYHB/QR-001-2021



项目编号: HYJC-2021-650

内蒙古浩宇环保有限公司

项目名称	苏 59-14-38X1 井场土壤委托检测	样品来源	采样
委托单位	中国石油集团川庆钻探工程有限公司 安全环保质量监督检测研究院、中国石油集团川庆钻探工程有限公司苏里格项目经理部	样品类别	土壤
受检地址	鄂尔多斯市鄂托克前旗	样品特性	生活营地: 表层 (0-20cm): 黄棕、干、无根系、沙壤土 井场罐区: 表层 (0-20cm): 黄棕、干、无根系、沙壤土 井场外对比点: 表层 (0-20cm): 黄棕、干、无根系、沙壤土
采样/送样日期	2021 年 10 月 06 日	分析日期	2021 年 10 月 08 日-10 月 18 日
采样人	吕天翔、刘雨	分析人	吕恩德、张婷、乔娜、边疆、 刘洋、史瑞敏
检测环境条件	无雨、无雪, 符合检测条件		
采样依据	《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004); 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019); 《建设用地土壤污染风险管控和修复 监测技术导则》(HJ25.2-2019);		
检测结果	详见检测报告中检测结果		
备注	/		

编制单位: 内蒙古浩宇环保有限公司

第 3 页 共 11 页

HYHB/QR-001-2021



项目编号: HYJC-2021-650

一、检测项目及分析方法:

序号	检测项目	分析方法	分析仪器	检出限
1	pH	pH 值的测定 玻璃电极法《土壤元素的近代分析方法》第六章 6.10.1	DZS-706 多参数分析仪	/
2	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	AFS-8530 原子荧光光度计	0.01mg/kg
3	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.01mg/kg
4	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.5mg/kg
5	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	AA-7020 原子吸收分光光度计	1mg/kg
6	铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	AA-7020 原子吸收分光光度计	10mg/kg
7	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	AFS-8530 原子荧光光度计	0.002mg/kg
8	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	AA-7020 原子吸收分光光度计	3mg/kg
9	锌	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	AA-7020 原子吸收分光光度计	1mg/kg
10	苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	1.6μg/kg
11	甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	2.0μg/kg
12	氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	1.1μg/kg
13	乙苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	1.2μg/kg
14	间、对-二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	3.6μg/kg
15	邻-二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	1.3μg/kg
16	苯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	1.6μg/kg

编制单位: 内蒙古浩宇环保有限公司

第 4 页 共 11 页

HYHB/QR-001-2021



项目编号: HYJC-2021-650

序号	检测项目	分析方法	分析仪器	检出限
17	1, 4-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	1.2µg/kg
18	1, 2-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	1.0µg/kg
19	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	0.09µg/kg
20	苯并[a]蒽	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 784-2016	EClassical 液相色谱仪	4µg/kg
21	苯并[b]荧蒽	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 784-2016	EClassical 液相色谱仪	5µg/kg
22	苯并[k]荧蒽	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 784-2016	EClassical 液相色谱仪	5µg/kg
23	苯并[a]芘	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 784-2016	EClassical 液相色谱仪	5µg/kg
24	茚并[1,2,3-c,d]芘	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 784-2016	EClassical 液相色谱仪	4µg/kg
25	二苯并[a,h]蒽	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 784-2016	EClassical 液相色谱仪	5µg/kg
26	萘	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 784-2016	EClassical 液相色谱仪	3µg/kg
27	蒎	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 784-2016	EClassical 液相色谱仪	3µg/kg
28	2-氯酚	《土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法》 HJ703-2014	岛津GC-2014C 气相色谱仪	0.04mg/kg
29	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	2.1µg/kg
30	氯仿	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	1.5µg/kg
31	氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	3µg/kg
32	1,1-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	1.6µg/kg
33	1,2-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	1.3µg/kg
34	1,1-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	0.8µg/kg

编制单位: 内蒙古浩宇环保有限公司

第 5 页 共 11 页

HYHB/QR-001-2021



项目编号: HYJC-2021-650

序号	检测项目	分析方法	分析仪器	检出限
35	顺-1,2-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	0.9μg/kg
36	反-1,2-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	0.9μg/kg
37	二氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	2.6μg/kg
38	1,2-二氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	1.9μg/kg
39	1,1,1,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	1.0μg/kg
40	1,1,2,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	1.0μg/kg
41	四氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	0.8μg/kg
42	1,1,1-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	1.1μg/kg
43	1,1,2-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	1.4μg/kg
44	三氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	0.9μg/kg
45	1,2,3-三氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	1.0μg/kg
46	氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	1.5μg/kg
47	苯胺	《半挥发性有机化合物的测定 气相色谱-质谱联用法》 EPA 8270E	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	/
48	石油烃	《土壤和沉积物 石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色谱法》 HJ1021-2019	岛津GC-2014C 气相色谱仪	6mg/kg
49	萘	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 784-2016	EClassical 液相色谱仪	4μg/kg
50	荧蒽	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 784-2016	EClassical 液相色谱仪	5μg/kg
51	萘烯	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 784-2016	EClassical 液相色谱仪	3μg/kg
52	苊	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 784-2016	EClassical 液相色谱仪	3μg/kg

编制单位: 内蒙古浩宇环保有限公司

第 6 页 共 11 页

HYHB/QR-001-2021



项目编号: HYJC-2021-650

序号	检测项目	分析方法	分析仪器	检出限
53	芴	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 784-2016	EClassical 液相色谱仪	5 μ g/kg
54	菲	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 784-2016	EClassical 液相色谱仪	5 μ g/kg
55	苯并 [g,h,i]芘	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 784-2016	EClassical 液相色谱仪	5 μ g/kg
56	芘	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 784-2016	EClassical 液相色谱仪	3 μ g/kg
57	1,2,4-三氯 苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ642-2013	5977B-7890B型 气相色谱-质谱联用仪	0.8 μ g/kg

二、使用仪器检定校准

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期至
1	多参数分析仪	DZS-706	HYYQ-281	2022.05.02
2	原子吸收分光光度计	AA-7020	HYYQ-047	2022.06.23
3	原子荧光光度计	AFS-8530	HYYQ-152	2021.12.03
4	气相色谱-质谱联用仪	5977B-7890B	HYYQ-127	2022.07.05
5	液相色谱仪	EClassical	HYYQ-072	2021.12.04
6	气相色谱仪	GC-2014C	HYYQ-159	2023.01.25
7	电子天平	FA2004B	HYYQ-158	2022.01.31
8	气相色谱仪	GC-2014C	HYYQ-187	2023.01.25

三、质控措施

序号	检测项目	质控编号	标准值	测量值	单位
1	砷	GBW07408a(GSS-8a)	13.2 \pm 1.4	12.3	mg/kg
2	镉	GBW07408a(GSS-8a)	0.14 \pm 0.02	0.14	mg/kg
3	铜	GBW07408a(GSS-8a)	24 \pm 2	24	mg/kg
4	铅	GBW07408a(GSS-8a)	21 \pm 2	22	mg/kg
5	汞	GBW07408a(GSS-8a)	0.027 \pm 0.005	0.027	mg/kg
6	镍	GBW07408a(GSS-8a)	30 \pm 2	31	mg/kg
7	锌	GBW07408a(GSS-8a)	66 \pm 3	66	mg/kg
8	pH	B2001029	7.04 \pm 0.05	7.06	无量纲

编制单位: 内蒙古浩宇环保有限公司

第 7 页 共 11 页

HYHB/QR-001-2021



项目编号: HYJC-2021-650

四、点位信息

点位名称	点位坐标	
	经度	纬度
生活营地	E: 107°56'28"	N: 38°27'23"
井场罐区	E: 107°56'30"	N: 38°27'22"
井场外对比点	E: 107°56'25"	N: 38°27'23"

五、检测结果:

序号	检测项目	单位	检测结果			标准 限值	是否 达标
			生活营地 (0-20cm)	井场罐区 (0-20cm)	井场外对比 点(0-20cm)		
1	pH	无量纲	8.19	8.22	8.26	/	/
2	砷	mg/kg	6.28	6.43	6.48	60	是
3	镉	mg/kg	0.03	0.04	0.04	65	是
4	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	5.7	是
5	铜	mg/kg	38	43	35	18000	是
6	铅	mg/kg	48	11	14	800	是
7	汞	mg/kg	0.366	0.355	0.368	38	是
8	镍	mg/kg	30	18	47	900	是
9	铍	mg/kg	37	46	22	/	/
10	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	76	是
11	2-氯酚	mg/kg	0.13	0.12	0.12	2256	是
12	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	37	是
13	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	260	是
14	石油烃	mg/kg	ND	ND	ND	4500	是
15	苯	mg/kg	ND	ND	ND	4	是
16	甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	1200	是
17	氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	270	是
18	乙苯	mg/kg	ND	ND	ND	28	是
19	间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	570	是
20	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	640	是
21	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	1290	是
22	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	20	是

编制单位: 内蒙古浩宇环保有限公司

第 8 页 共 11 页

HYHB/QR-001-2021



项目编号: HYJC-2021-650

序号	检测项目	单位	检测结果			标准 限值	是否 达标
			生活营地 (0-20cm)	井场罐区 (0-20cm)	井场外对比 点(0-20cm)		
23	1, 2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	560	是
24	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15	是
25	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15	是
26	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	151	是
27	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	1.5	是
28	茚并[1,2,3-c,d]芘	mg/kg	ND	ND	ND	15	是
29	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1.5	是
30	萘	mg/kg	ND	ND	ND	70	是
31	蒾	mg/kg	ND	ND	ND	1293	是
32	四氯化碳	mg/kg	0.0125	0.0124	0.0127	2.8	是
33	氯仿	mg/kg	ND	ND	ND	0.9	是
34	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	9	是
35	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	5	是
36	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	66	是
37	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	596	是
38	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	54	是
39	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	616	是
40	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	5	是
41	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	10	是
42	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	6.8	是
43	四氯乙烯	mg/kg	0.0243	0.0423	0.0612	53	是
44	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	840	是
45	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	2.8	是
46	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	2.8	是
47	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	0.5	是
48	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	0.43	是
49	1,2,4-三氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	/	/
50	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	/	/
51	荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	/	/
52	芘	mg/kg	ND	ND	ND	/	/

编制单位: 内蒙古浩宇环保有限公司

第 9 页 共 11 页

HYHB/QR-001-2021



项目编号: HYJC-2021-650

序号	检测项目	单位	检测结果			标准 限值	是否 达标
			生活营地 (0-20cm)	井场罐区 (0-20cm)	井场外对比 点(0-20cm)		
53	萘	mg/kg	ND	ND	ND	/	/
54	芴	mg/kg	ND	ND	ND	/	/
55	菲	mg/kg	ND	ND	ND	/	/
56	苯并[g,h,i]芘	mg/kg	ND	ND	ND	/	/
57	比	mg/kg	ND	ND	ND	/	/

注: 1、检测结果执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表 1 及表 2 中筛选值第二类用地标准限值要求; 2、“ND”代表未检出。

六、样品编号

序号	点位名称	检测项目	样品编号
1	生活营地	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、1,2,4-三氯苯	HYJC-2021-650-01-01
2		硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、蔡、石油烃、萘、荧蒽、苯并[g,h,i]芘、芘、萘烯、萘、芴、菲	HYJC-2021-650-01-02
3		pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌	HYJC-2021-650-01-03
4	井场罐区	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、1,2,4-三氯苯	HYJC-2021-650-02-01
5		硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、蔡、石油烃、萘、荧蒽、苯并[g,h,i]芘、芘、萘烯、萘、芴、菲	HYJC-2021-650-02-02
6		pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌	HYJC-2021-650-02-03

编制单位: 内蒙古浩宇环保有限公司

第 10 页 共 11 页

HYHB/QR-001-2021



项目编号: HYJC-2021-650

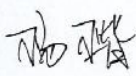
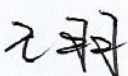

序号	点位名称	检测项目	样品编号
7	井场外对比点	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、1,2,4-三氯苯	HYJC-2021-650-03-01
8		硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃、萘、荧蒽、苯并[g,h,i]花、芘、苊烯、苊、芴、菲	HYJC-2021-650-03-02
9		pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌	HYJC-2021-650-03-03

七、质量保证和质量控制:

本实验依法通过了计量认证,检测分析人员经考核合格并持证上岗,所有检测仪器、器具均经计量部门检定合格并在有效期内使用;样品分析全部按国家规定的有关标准与技术规范进行,实行全过程质量控制。检测报告实行三级审核制度,由授权签字人签发报出。

(以下空白)

-----结束-----

编制人:  审核:  批准: 王鹏 

签发日期: 2021 年 10 月 18 日

附件 4：钻井岩屑、压裂返排液联单；

鄂托克前旗油气田开采钻井废弃物转移联单

编号: 0047369

第一部分：由监管单位填写

监管单位: 鄂托克前旗环境监测大队 (盖章)
 负责人: 卢治忠 联系电话: 0477-7627041、13134883498
 地址: 鄂托克前旗敖勒召苏镇

第二部分：油气田开采单位填写

开采单位名称: 顺钻苏里格项目经理部 (单位盖章)
 开采单位地址: 苏里格林荫路 004 号
 负责人姓名: 杨南刚 职务: 经理 联系电话: 15182151517
 井场具体位置: 鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查小 I 队
 井场类型: 试井 井号: 苏 59-17-48
 协议废弃物处置单位名称: 鄂尔多斯隆祥能源有限责任公司
 协议废弃物处置单位负责人: 刘少冰
 协议废弃物处置单位地址: 鄂托克前旗工业园区
 转移联单填写负责人姓名: 李早龙 职务: 副经理 联系电话: 1354037746

第三部分：废弃物产生单位填写

钻井承包单位名称: 鄂尔多斯试油队 (单位盖章)
 负责人姓名: 李少冰 职务: 技术员 联系电话: 18317206248
 转移固体废物名称: 数量: (吨或 M³)
 转移液态废物名称: 返排液 数量: 35 (吨或 M³)
 废弃物运送目的地: 鄂尔多斯隆祥能源有限责任公司 运距: 120 (公里)
 废弃物转移时间: 2021 年 12 月 11 日

第四部分：运输单位填写

运输单位须知: 你必须核实以上栏目内容, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。
 运输单位名称: 鑫发 (单位盖章)
 负责人姓名: 闫宝 职务: 经理 联系电话: 15182151517
 运输车型: 挂车 车牌号: 蒙 K A172
 运输起点: 苏 59-17-48 井
 运输终点: 鄂尔多斯隆祥能源有限责任公司
 数量: 35 (吨或 M³) 运输人签字: 闫宝 联系电话: 152468221
 拉运时间: 2021 年 12 月 11 日

第五部分：废弃物处置单位填写

废弃物处置单位须知: 你必须核实以上栏目内容, 当与实际情况不符时, 不得接收。
 废弃物处置单位名称: 隆祥处理厂 (单位盖章)
 负责人姓名: 刘少冰 (签字) 职务: 经理 联系电话: 17316122580
 接收量: 35.04 (吨或 M³)
 接收人: 刘兴发 (签字) 职务: 司磅员 联系电话: 15389397388
 接收时间: 2021 年 12 月 11 日

备注: 此联单一式五联, 一联(白)由项目部存档, 二联(粉)由旗环保局存档, 三联(蓝)由钻井承包单位存档, 四联(黄)由运输公司存档, 五联(绿)由处置单位存档。

苏59-17-48井返排液拉运记录表

承运单位: 重天运

施工队伍: 南阳新本队试油队

开试日期: 11.24

试完日期:

联单领取日期: 12.10 回收日期: 12.17

序号	拉运车牌	车型	拉运介质	装载方量	拉运日期	转运路线	处置单位	处置吨位	拉运日期	五联单单号	拉运人
1	蒙KA1727	罐车	返排液	35	2021-12-11	乌审旗-苏59-17-48-处理厂	鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司	35.04	2021-12-11	0047369	孟凡偶
2	蒙KA1720	罐车	返排液	35	2021-12-11	乌审旗-苏59-17-48-处理厂	鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司	37.17	2021-12-11	0047370	孟凡偶
3	蒙K91710	罐车	返排液	30	2021-12-11	乌审旗-苏59-17-48-处理厂	鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司	30.72	2021-12-11	0047371	孟凡偶
4	蒙K91708	罐车	返排液	30	2021-12-11	乌审旗-苏59-17-48-处理厂	鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司	29.98	2021-12-11	0047372	孟凡偶
5	蒙K91710	罐车	返排液	30	2021-12-12	乌审旗-苏59-17-48-处理厂	鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司	30.26	2021-12-12	0047373	孟凡偶
6	蒙KA1720	罐车	返排液	35	2021-12-12	乌审旗-苏59-17-48-处理厂	鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司	36.16	2021-12-12	0047374	孟凡偶
7	蒙K91708	罐车	返排液	30	2021-12-12	乌审旗-苏59-17-48-处理厂	鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司	29.76	2021-12-12	0047375	孟凡偶
8	蒙KA1727	罐车	返排液	35	2021-12-12	乌审旗-苏59-17-48-处理厂	鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司	34.06	2021-12-12	0047376	孟凡偶
9	蒙KA1727	罐车	返排液	30	2021-12-12	乌审旗-苏59-17-48-处理厂	鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司	31.46	2021-12-12	0047377	孟凡偶
								294.61			

鄂托克前旗油气田开采钻井废弃物转移联单

编号 0047147

第一部分：由监管单位填写

监管单位：鄂托克前旗环境监察大队（盖章）
 负责人：卢治忠 联系电话：0477-7627041；13134883498
 地址：鄂托克前旗敖勒召苏镇



第二部分：油气田开采单位填写

开采单位名称：川庆钻探苏里格项目经理部
 开采单位地址：解旗林荫路104号
 负责人姓名：杨申朋 职务：经理 联系电话：15928035191
 井场具体位置：蒙古自治区鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查三队
 井场类型：丛式井 井号：苏59-14-28X1
 协议废弃物处置单位名称：鄂尔多斯市新祥能源再生有限责任公司
 协议废弃物处置单位负责人：刘少永
 协议废弃物处置单位地址：鄂尔多斯市东胜区
 转移联单填写负责人姓名：杨之科 职务：队长 联系电话：1590953665



第三部分：废弃物产生单位填写

钻井承包单位名称：新祥能源
 负责人姓名：杨申朋 职务：经理 联系电话：1829814056
 转移固态废弃物名称：废泥浆 数量：30 (吨或M³)
 转移液态废弃物名称：废泥浆 数量：30MP (吨或M³)
 废弃物运送目的地：鄂尔多斯市新祥能源再生有限公司 运距：100 (公里)
 废弃物转移时间：2021年9月8日



第四部分：运输单位填写

运输单位须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际情况不符时，有权拒签接收。
 运输单位名称：鄂尔多斯市新祥能源
 负责人姓名：杨申朋 职务：经理 联系电话：15928035191
 运输车型：罐车 车牌号：蒙B08080
 运输起点：苏59-14-28X1
 运输终点：鄂尔多斯市新祥能源再生有限公司
 数量：30 (吨或M³) 运输人签字：杨申朋 联系电话：15928035191
 拉运时间：2021年9月8日



第五部分：废弃物处置单位填写

废弃物处置单位须知：你必须核实以上栏目内容，当与实际情况不符时，不得接收。
 废弃物处置单位名称：新祥能源
 负责人姓名：刘少永 (签字) 职务：经理 联系电话：17315122582
 接收量：27.98 (吨或M³)
 接收人：杨关发 (签字) 职务：司磅员 联系电话：1538999388
 接收时间：2021年9月8日



备注：此联单一式五联，一联（白）由项目部存档，二联（粉）由旗环保局存档，三联（蓝）由钻井承包单位存档，四联（黄）由运输公司存档，五联（绿）由处置单位存档。

苏39-14-38X1 井钻井岩屑、泥浆拉运记录表

承运单位: 鄂托克前旗 施工队伍: 45018 联单领取日期: 2021.5.18 完钻日期: 2021.6.14 上交日期: 2021.6.24

序号	拉运车牌	车型	拉运介质	数量/重量	拉运日期	拉运路线	拉运单位	拉运吨位	拉运日期	联单号	驾驶员姓名
1	鄂AA20K8	罐车	岩屑	28	2021.5.20	井场-毛盖图-处理厂	金祥处理厂	49.5	2021.5.20	0049717	申华
2	鄂AD8995	罐车	岩屑	27	2021.5.20	井场-毛盖图-处理厂	金祥处理厂	43.36	2021.5.20	0049718	申华
3	鄂AB628	罐车	岩屑	25	2021.5.20	井场-毛盖图-处理厂	金祥处理厂	40	2021.5.20	0049719	申华
4	鄂AD8995	罐车	岩屑	27	2021.5.21	井场-毛盖图-处理厂	金祥处理厂	41.68	2021.5.21	0049720	申华
5	鄂AA20K8	罐车	岩屑	27	2021.5.21	井场-毛盖图-处理厂	金祥处理厂	42.9	2021.5.21	0049741	申华
6	鄂AD8995	罐车	岩屑	28	2021.5.30	井场-毛盖图-处理厂	金祥处理厂	47.14	2021.5.30	0049742	申华
7	鄂AB628	罐车	岩屑	24	2021.5.30	井场-毛盖图-处理厂	金祥处理厂	37.12	2021.5.30	0049743	申华
8	鄂OD0900	罐车	岩屑	29	2021.5.30	井场-毛盖图-处理厂	金祥处理厂	46.66	2021.5.30	0049744	申华
9	鄂AA20K8	罐车	岩屑	31	2021.5.30	井场-毛盖图-处理厂	金祥处理厂	48.24	2021.5.30	0049745	申华
10	鄂AB628	罐车	岩屑	27	2021.5.30	井场-毛盖图-处理厂	金祥处理厂	41.64	2021.5.30	0049746	申华
11	鄂CB2533	罐车	岩屑	27	2021.5.30	井场-毛盖图-处理厂	金祥处理厂	41.82	2021.5.30	0049747	申华
12	鄂AB1603	罐车	岩屑	25	2021.5.30	井场-毛盖图-处理厂	金祥处理厂	39.8	2021.5.30	0049748	申华
13	鄂AD8995	罐车	岩屑	24	2021.6.19	井场-毛盖图-处理厂	金祥处理厂	42.06	2021.6.19	0049749	申华
14	鄂AA20K8	罐车	岩屑	25	2021.6.19	井场-毛盖图-处理厂	金祥处理厂	46.42	2021.6.19	0049750	申华
15	鄂AB1521	罐车	岩屑	23	2021.6.19	井场-毛盖图-处理厂	金祥处理厂	38.46	2021.6.19	0049751	申华
16	鄂AA20K8	罐车	岩屑	27	2021.6.19	井场-毛盖图-处理厂	金祥处理厂	50.54	2021.6.20	0049752	申华
17	鄂AD8995	罐车	岩屑	25	2021.6.19	井场-毛盖图-处理厂	金祥处理厂	45.86	2021.6.20	0049753	申华
18	鄂AB1521	罐车	岩屑	26	2021.6.19	井场-毛盖图-处理厂	金祥处理厂	47.76	2021.6.20	0049754	申华
19	鄂AD8995	罐车	岩屑	27	2021.6.20	井场-毛盖图-处理厂	金祥处理厂	48.88	2021.6.20	0049755	申华
合计								839.84			

附件5：验收调查单位营业执照；



附件6

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): 中国石油集团川庆钻探工程有限公司苏里格项目经理部

填表人(签字): 倪海峰

项目经办人(签字): 倪海峰

项目名称		川庆钻探苏里格项目经理部 2020 年第三批鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查产能建设项目				项目代码	——	建设地点	鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查				
行业类别(分类名录)		B0721 陆地天然气开采				建设性质	●新建 □改扩建		项目中心坐标	北纬 4260040, 东经 19240624			
建设项目	设计规模	本项目共建设 2 座井场, 包括 1 座天然气 3 丛井井场、1 座天然气 2 丛井井场, 共 5 口单井; 设计单井采出量 1.0×10 ⁴ m ³ /d, 总采气量为 5×10 ⁴ m ³ /d。				实际规模	本项目共建设 2 座天然气井场, 共 5 口单井。总采气量为 5×10 ⁴ m ³ /d。				环评单位	中科森环企业管理(北京)有限公司	
	环评文件审批机关	鄂尔多斯市生态环境局鄂托克前旗分局			审批文号	鄂环鄂前环评字(2020)33 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2020 年 9 月			竣工日期	2022 年 6 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	——			排污许可证编号	——			
	验收单位	——			环保设施调查单位	内蒙古三同时科技有限公司			验收监测时工况(%)	--			
	投资总概算(万元)	2000			环保投资总概算(万元)	46			所占比例(%)	2.3			
	实际总投资(万元)	2500			实际环保投资(万元)	229.5			所占比例(%)	9.18			
	废水治理(万元)	45.4	废气(万元)	14.8	噪声(万元)	5.5	固体废物治理(万元)	97.8		绿化及生态(万元)	32	其他(万元)	34
	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(h)	8760		
	运营单位	中国石油集团川庆钻探工程有限公司苏里格项目经理部			运营单位社会统一信用代码	911506266865283432			验收时间	2022 年 8 月 7 日			
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: 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

附件7：竣工环境保护自主验收意见及公示截图

川庆钻探苏里格项目经理部 2020 年第三批鄂托克前旗昂素镇
克仁格图嘎查产能建设项目竣工环境保护自主验收意见

2022 年 8 月 7 日，中国石油集团川庆钻探工程有限公司苏里格项目经理部根据《川庆钻探苏里格项目经理部 2020 年第三批鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查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川庆钻探工程有限公司苏里格项目经理部、验收调查单位内蒙古三同时科技有限公司的代表和 3 名专业技术专家。会前与会代表踏勘了现场，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

项目位于鄂尔多斯市鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查。建设内容为 2 座天然气井场，共 5 口单井，总采气量为 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。

（二）环保审批情况

2020 年 7 月，由中科森环企业管理（北京）有限公司编制完成了《川庆钻探苏里格项目经理部 2020 年第三批鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查产能建设项目环境影响报告表》，2020 年 8 月 24 日，鄂尔多斯

市生态环境局鄂托克前旗分局以鄂环鄂前环评字〔2020〕33 号批复了该项目环境影响报告表。项目于 2020 年 9 月开工建设，2022 年 6 月投产。

（三）投资情况

项目总投资 2500 万元，其中环保投资 229.5 万元，占总投资的 9.18%。

二、工程变动情况

对照《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》（环办环评函〔2019〕910 号）文件，不属于重大变动。

三、环保措施落实情况

（一）生态

项目总占地面积 20648m²，其中临时占地面积为 17000m²，永久占地面积为 3648m²。占地类型为沙地和灌草地。井场种植柠条，行株距为 1m、株距为 0.5 米，共种植 34000 株，并播撒苜蓿等草籽 255kg。

（二）废水

钻井采用“泥浆不落地”工艺，施工期井场钻井废水经泥浆泵循环系统输送至双联振动筛进行筛分，筛下的废液进入废液储存罐，经破胶脱稳装置后，再进行固液分离，其中大部分用于井场循环利用，剩余部分废水交由鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司进行处置。施工期生活污水统一收集，定期送至附件污水处理厂处理。运营期无废水产生。

（三）固废

钻井采用“泥浆不落地”工艺，产生的钻井岩屑、压裂返排液分别暂存于固渣储存罐和废液储存罐内，定期由罐车拉运至鄂尔多斯市鑫祥能源再生有限责任公司处理；废机油集中收集后暂存危废暂存间，交由有资质单位处置；施工期生活垃圾拉运至当地环卫部门指定地点处理。运营期无生活垃圾产生。

（四）废气

施工期井场定时进行洒水抑尘；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，井场周边 500m 范围内无居民等环境敏感目标。运营期无噪声产生。

四、环境保护执行情况

（一）认真落实了《鄂尔多斯市天然气开发环境保护管理办法（试行）》鄂环发〔2014〕91 号和《鄂尔多斯市天然气开发环境保护管理办法试行中有关规定的通知》鄂环发〔2015〕33 号。

（二）对临时占地种植柠条，行株距为 1m、株距为 0.5 米，共种植 34000 株；播撒苜蓿等草籽 255kg，植被治理率 100%，临时占地植被恢复效果良好。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。

（三）建设单位编制完成《突发环境事件应急预案》并在鄂尔多斯市生态环境局鄂托克前旗分局进行备案，备案编号：150623-2022-005-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、工程对环境的影响

井场周边的土壤监测因子均满足《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表 1 及表 2 中筛选值第二类用地标准限值要求。

六、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,满足竣工环境保护保自主验收条件,验收合格。

七、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:

刘瑞司
王亚超 胡娜

2022 年 8 月 7 日

川庆钻探苏里格项目经理部 2020 年第三批鄂托克前旗昂素镇克仁格图嘎查产能建设项目
竣工环境保护自主验收参会人员签到表

姓名	单位	职务/职称	签字
倪海峰	中国石油集团川庆钻探工程有限公司 苏里格项目经理部	副科长	倪海峰
焦玲	鄂尔多斯市生态环境监测监控中心	副高	焦玲
刘瑞国	内蒙古自治区环境监测总站鄂尔多斯分站	工程师	刘瑞国
何文明	内蒙古自治区环境监测总站鄂尔多斯分站	工程师	何文明
王亚运	内蒙古三同时科技有限公司	总经理	王亚运
胡娜	内蒙古三同时科技有限公司	技术员	胡娜