



建设项目竣工环境保护验收调查报告表

项目名称：2019年苏75区块产能建设（单井建设项目一）

建设单位：华北石油管理局有限公司苏里格勘探开发分公司

鄂尔多斯市汇馨工程环境监理有限责任公司

二〇二〇年十月

编制单位：鄂尔多斯市汇鋆工程环境监理有限责任公司

项目负责人：呼底鹏

报告编制人：王强

制编单位：鄂尔多斯市汇鋆工程环境监理有限责任公司

电 话：13947741258

邮 编：017000

地 址：内蒙古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	8
4.1 建设项目地理位置符合性.....	8
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、井场生态恢复调查	22
7、环境风险事故防范措施	25
8、结论及建议	27
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。

表 1-1 项目总体情况统计表

项目名称	2019年苏75区块产能建设（单井建设项目一）				
建设单位	华北石油管理局有限公司苏里格勘探开发分公司				
法人代表	吴刚	联系人	王欣		
通信地址	内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇 鸿沁路苏里格生产指挥中心办公楼内				
联系电话	13730592906	传真	/	邮编	017300
建设地点	鄂托克旗乌兰镇沙日布日都嘎查				
项目性质	新建	行业类别	B0721 陆地天然气开采		
环评名称	2019年苏75区块产能建设（单井建设项目一）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】156号	审批时间	2019年9月10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)	3064	环境保护投资 (万元)	110	环保投资占 总投资比例	3.59%
实际总投资 (万元)	3032	环保投资 (万元)	138		4.55%
项目开工日期	2019年9月		投入运行日期	2020年10月	
验收调查时间	2020年10月				

1.2 工程概况

- (1) 项目名称：2019年苏75区块产能建设（单井建设项目一）；
- (2) 建设性质：新建项目；
- (3) 建设地点：鄂托克旗乌兰镇沙日布日都嘎查；
- (4) 建设单位：华北石油管理局有限公司苏里格勘探开发分公司；
- (5) 建设规模：本项目在苏75区块内建设2座井场，共计7口采气直井；
- (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：

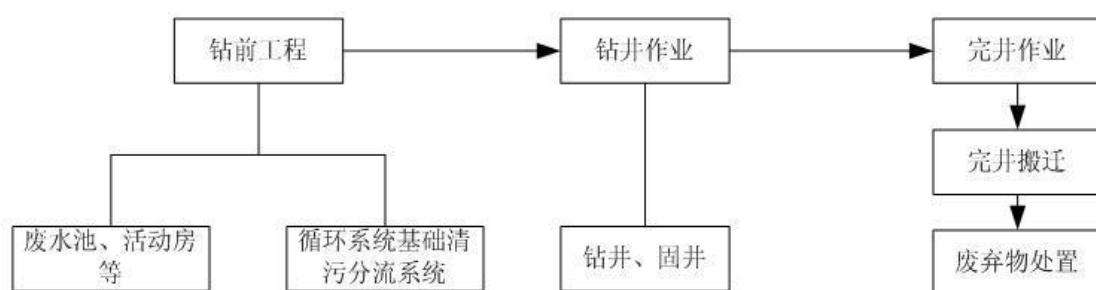


图 1-1 钻井工艺流程图

(8) 工程占地：本项目总占地面积为 27754m²，其中永久占地面积为 5814m²，临时占地面积为 21940m²，占地主要为其他土地（沙漠）及草地（天然牧草地）。

(9) 项目实际总投资 3032 万元，其中环保投资 138 万元，占实际总投资比例的 4.55%，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	6
废水	钻井废水	采用泥浆不落地工艺，80%用于钻井泥浆补充液或下口井表层钻井施工，20%由汽车外运拉运至有资质的油田废弃物处理厂处理。	15
	井场施工生活污水	各钻井井场采用移动环保厕所，生活污水由罐车拉运至就近有资质的生活污水处理厂处理。	3
噪声	钻井井场产噪设备	柴油机、钻井泵和泥浆泵等设备设减振设施。	5
固废	生活垃圾	施工中生活垃圾采用垃圾袋集中收集，定期送当地垃圾填埋场合理处置。	6

2019年苏75区块产能建设（单井建设项目一）

	钻井泥浆	钻井泥浆、岩屑经过振动筛、除砂器、除泥器、分离机收集其中的岩屑，岩屑经分离与压滤处理后暂存于井场特定区，地面铺设防渗布，对岩屑进行覆盖，及时处置综合利用，不在井场内长期堆存。经固液分离后的泥浆由泥浆泵送至撬装钻井液净化处理系统，队去除岩屑的泥浆进行电化学处理并分离各劣质固相，再生的泥浆送至可拆卸储液池内待用，钻井结束后拉运至下一个井场循环利用。若无接续钻井施工，将钻井泥浆与岩屑一并送至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司进行处置。	48
	钻井岩屑		
	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，由汽车外运拉运至有资质的油田废弃物处理厂处理。	42
风险防范	井场	防井喷装置（2座井场）	6
生态	主要是针对井场的钻井工作区面积进行植被恢复，恢复面积为11102m ²		7
小计			138
备注：实际环保投资较环评中增加28万元，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) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日修订；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1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暂行办法公告》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指南 生态影响类》生态环境部2018年第9号，2018年5月15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) 《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）；
- (13) 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【2015】33号（2015年2月13日）；
- (14) 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

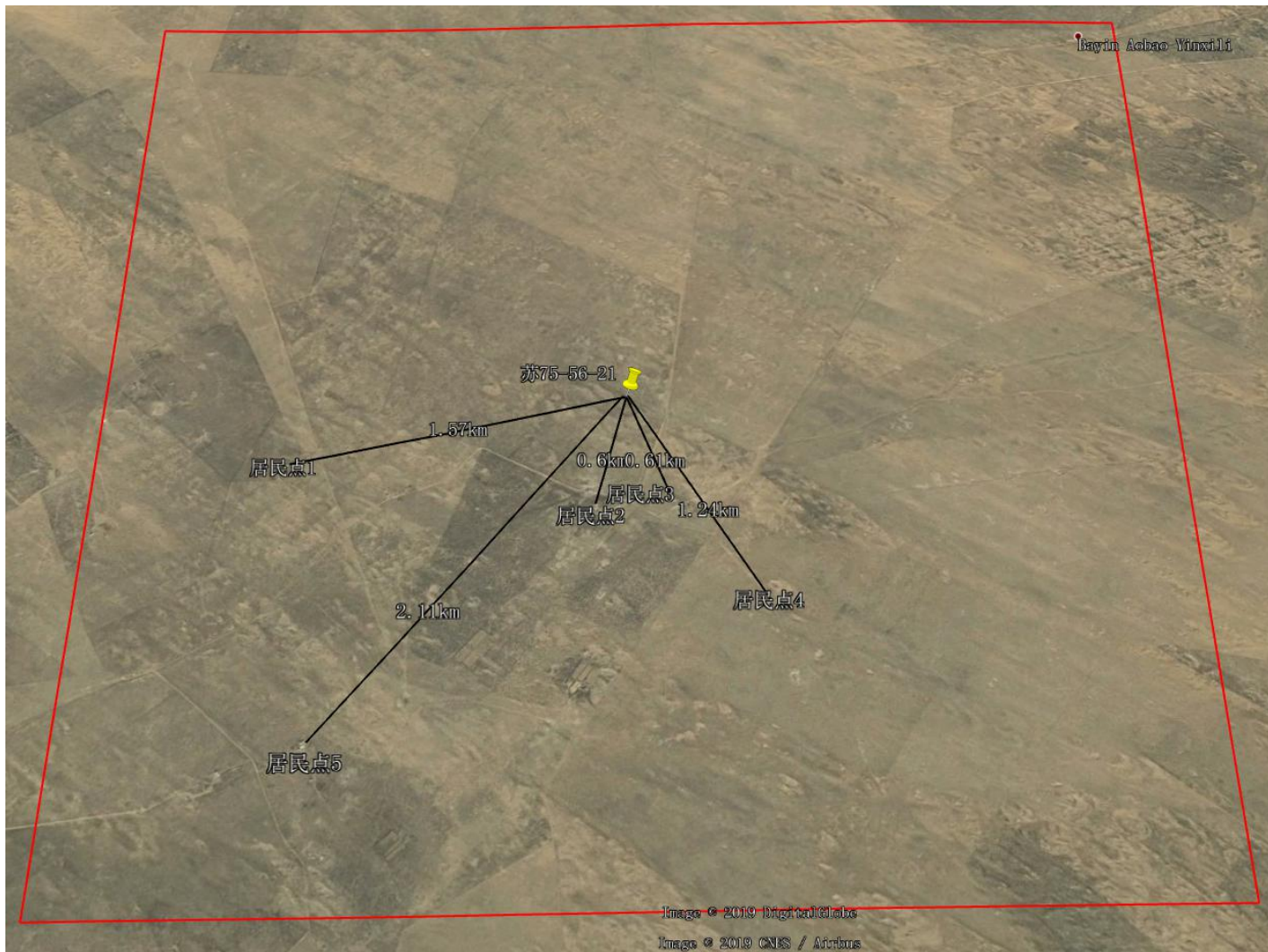
- (1) 《2019年苏75区块产能建设（单井建设项目一）环境影响报告表》；
- (2) 《原鄂托克旗环境保护局关于2019年苏75区块产能建设（单井建设
项目一）环境影响报告表的批复》（鄂环审字【2019】156号文）。

3、环境保护目标

本项目位于鄂尔多斯市鄂托克旗境内，项目建设不穿越林地，不破坏农牧民的草场。评价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；本项目不涉及饮用水水源保护区、文物保护区等其他环境敏感目标。本项目环境保护目标见表3-1，环境保护目标见图3-1。

表3-1 环境保护目标一览表

环境要素	井场	保护对象				环保目标
		敏感目标	方位	最近距离 (km)	规模 (户、人数)	
环境空气	井场周边边长5km矩形范围					《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	苏75-56-21 三丛井	居民点1	西南	1.5	1户, 2人	
		居民点2	西南	0.6	1户, 2人	
		居民点3	东南	0.61	1户, 2人	
		居民点4	东南	1.24	2户, 4人	
		居民点5	西南	2.11	2户, 4人	
	苏75-64-14 四丛井	居民点1	西北	2.15	1户, 2人	
		居民点2	西	1.27	1户, 2人	
		居民点3	西南	1.72	1户, 2人	
		居民点4	南	1.63	2户, 4人	
		居民点5	东南	2.51	1户, 3人	
	地下水	井场所在地及周边范围内地下水环境				
环境噪声	井场周边及进场道路两侧200m范围内无敏感目标				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类	
生态	井场周边10m以外的植被，井场2.5km范围内无自然保护区				减少植被破坏	



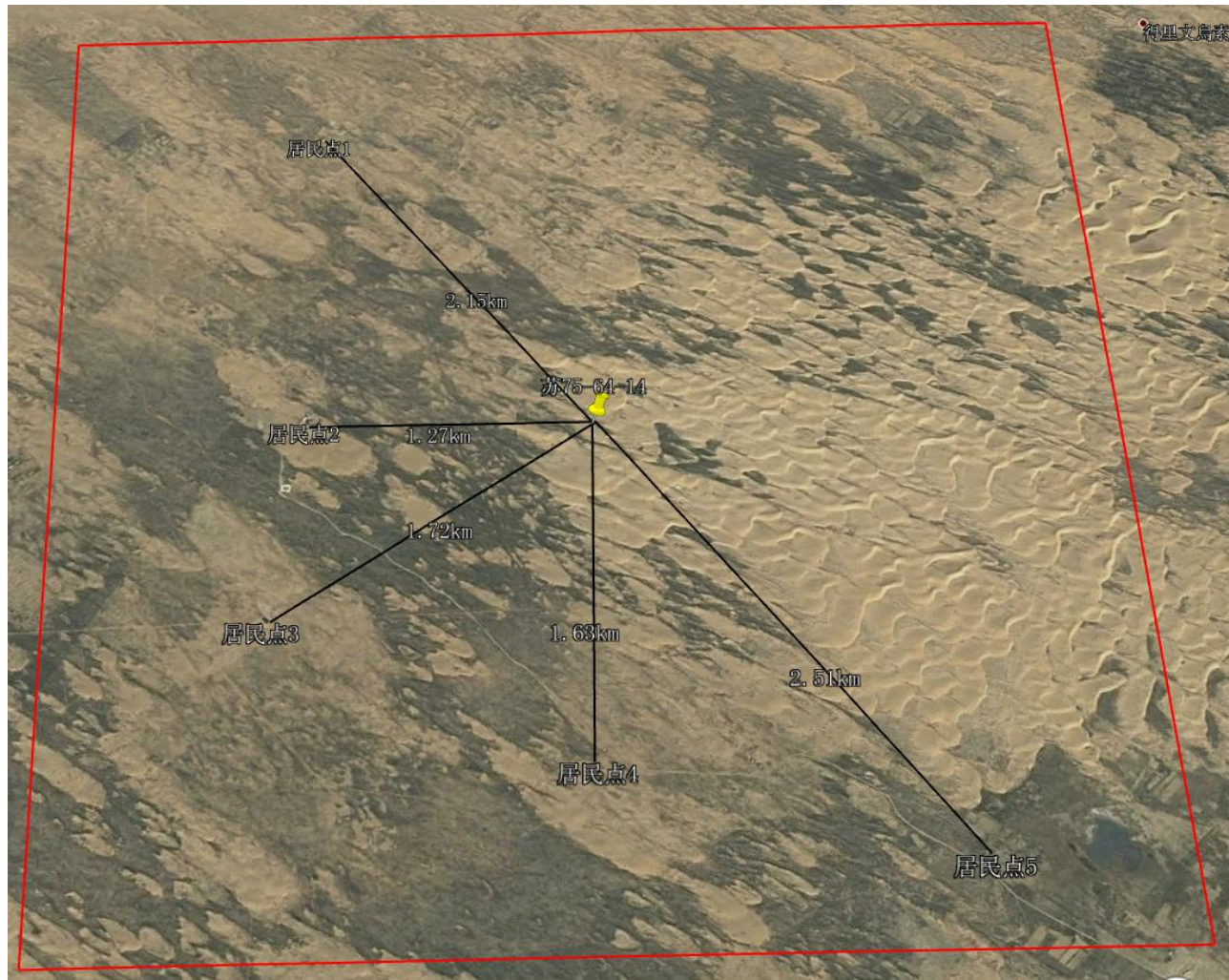


图 3-1 环境保护目标

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具体情况见表4-1，项目地理位置图见图4-1。

表4-1 项目地理位置统计表

序号	井台	井号	环评井口坐标		实际井口坐标		符合性说明
			经度	纬度	经度	纬度	
1	苏75-56-21	苏75-56-21	108°10'27.65"	39°9'22.6"	108°10'27.65"	39°9'22.6"	符合环评要求
2		苏75-57-22X					
3		苏75-57-21X					
4	苏75-64-14X	苏75-64-14	39°09'17"	108°14'54"	39°09'17"	108°14'54"	符合环评要求
5		苏75-64-15X	39°09'16"		39°09'16"		
6		苏75-64-13X					
7		苏75-65-13X					

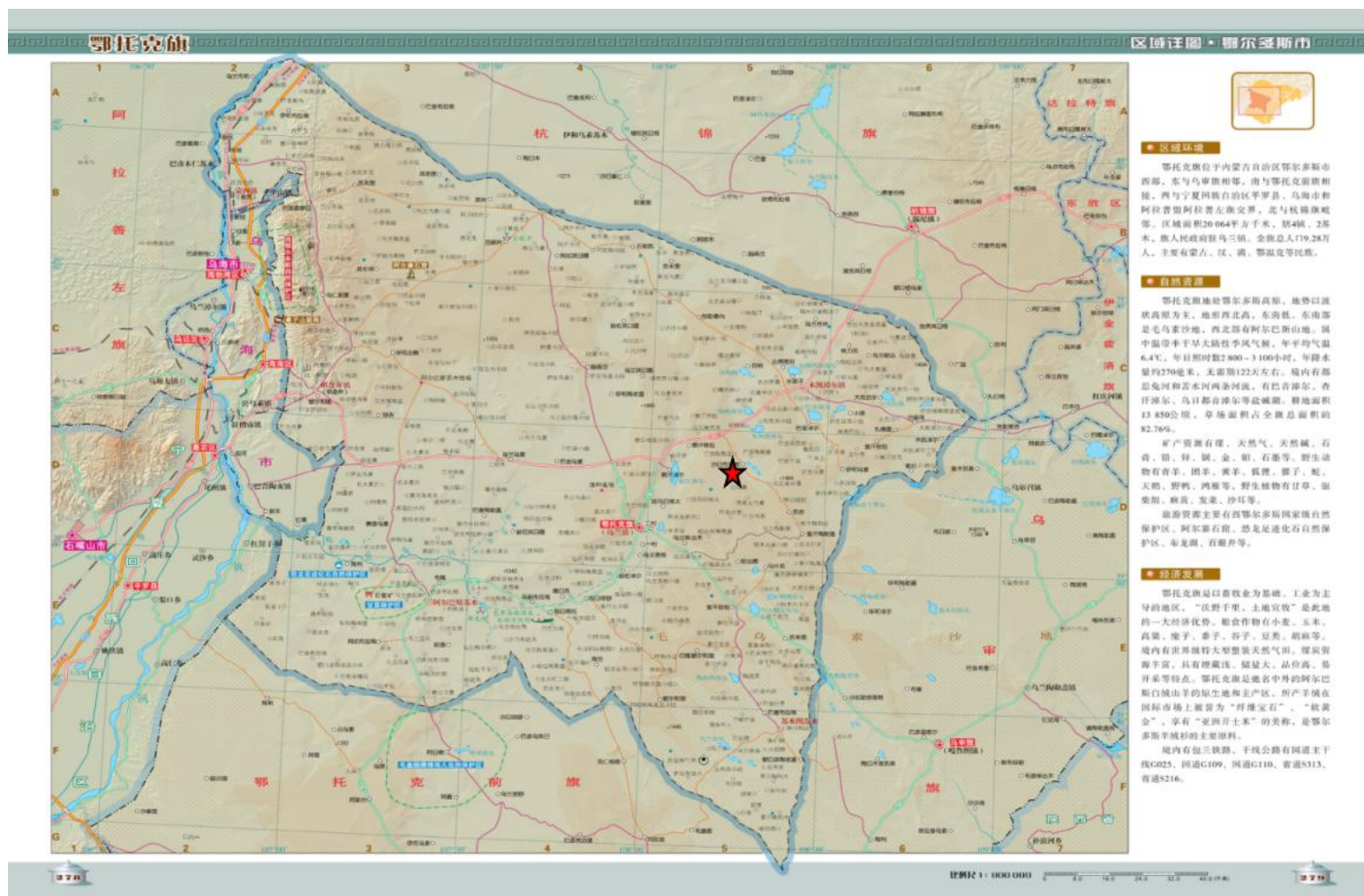


图 4-1 项目位置图

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

工程类别	项目组成	工程主要建设内容	实际建设内容	符合性说明
主体工程	井场工程	本项目在鄂托克旗沙日布都嘎查建设 2 座丛井井场，共计 7 口采气直井，直井井深 3500m、直井单井设计产量为 $1.1 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，共计配产 $7.7 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。	本项目在鄂托克旗沙日布都嘎查建设 2 座丛井井场，共计 7 口采气直井，直井单井产量为 $1.1 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，共计配产 $7.7 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。	符合环评要求
	钻井过程	本项目共计 7 口单井，共设 2 座井场平台（各井口相距 10m，井下靶点方向不同）。工程拟采用钻井液不落地技术处理钻井泥浆及岩屑，钻井液不落地技术工艺流程如下：①钻井过程产生的钻井泥浆、岩屑通过振动筛、除砂器、除泥器、分离机收集其中的岩屑，岩屑进入收集分离器，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车辆，由运输设备外运集中处置。②经固液分离后的泥浆送至可拆卸储液池内暂存，然后由泥浆泵送至撬装钻井液净化处理系统，对去除岩屑的泥浆进行电化学处理并分离各类劣质固相物，深度净化和再生废弃泥浆，经再生的泥浆由泥浆泵送至再生钻井液储液池，用于下一口井循环使用。净化系统产生的劣质固相物送压滤机。③再生钻井液在储液池内暂存过程要持续性进行维护，保证再生泥浆的可用性。再生储液池设加药装置、搅拌装置等设施，夏天为防止钻井液变质，储备钻井液加入 0.05% 的防腐剂和稳定剂，不会影响钻井液的化学成分及性能。	工程拟采用钻井液不落地技术处理钻井泥浆及岩屑，钻井液不落地技术工艺流程如下：①钻井过程产生的钻井泥浆、岩屑通过振动筛、除砂器、除泥器、分离机收集其中的岩屑，岩屑进入收集分离器，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车辆，由运输设备运送至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司进行处置。②经固液分离后的泥浆送至可拆卸储液池内暂存，然后由泥浆泵送至撬装钻井液净化处理系统，对去除岩屑的泥浆进行电化学处理并分离各类劣质固相物，深度净化和再生废弃泥浆，经再生的泥浆由泥浆泵送至再生钻井液储液池，用于下一口井循环使用。净化系统产生的劣质固相物送压滤机。③再生钻井液在储液池内暂存过程要持续性进行维护，保证再生泥浆的可用性。再生储液池设加药装置、搅拌装置等设施，夏天为防止钻井液变质，储备钻井液加入 0.05% 的防腐剂和稳定剂，不影响钻井液的化学成分及性能。	符合环评要求
辅助	施工生活	每座井场设有临时的生活区，施工生活区与井口距离不小	每座井场设有临时的生活区，施工生活区与井口距离	符合环评要求

2019年苏75区块产能建设（单井建设项目一）

工程		于100m，施工生活区占地面积为1600m ² ，为移动式钢结构野营房	不小于100m，施工生活区占地面积为1600m ² ，为移动式钢结构野营房、		
储运工程	储罐区	每座单井设废液储罐4个，每个50m ³ ，储存压裂返排液及钻井废水	每座单井设废液储罐4个，每个50m ³ ，储存压裂返排液及钻井废水	符合环评要求	
		每座单井设固渣储存箱3个，每个20m ³ ，储存钻井泥浆和钻井岩屑	每座单井设固渣储存箱3个，每个20m ³ ，储存钻井泥浆和钻井岩屑		
		每座单井设废液缓冲罐4个，每个50m ³	每座单井设废液缓冲罐4个，每个50m ³		
		每座单井设混凝沉淀罐1个，为10m ³	每座单井设混凝沉淀罐1个，为10m ³		
		每座单井使用三相分离器进行放喷作业，应当按规定至少距离居民区和建筑物500m以上，排出的气体采用井场火炬点燃焚烧	每座单井使用三相分离器进行放喷作业，应当按规定至少距离居民区和建筑物500m以上，排出的气体采用井场火炬点燃焚烧		
	每座单井设2个柴油储罐，每个30m ³ ，储存柴油	每座单井设2个柴油储罐，每个30m ³ ，储存柴油			
库房	每座井场设置3个库房，单座库房占地面积为115m ² ，用于储存钻井固井及完井压裂等作业所需的原辅材料	每座井场设置3个库房，单座库房占地面积为115m 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		
道路工程	井场修建0.62km，路面宽4m的砂石道路	井场修建0.62km，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	用水拉运于附近牧民处，用于井场生活用水及生产用水	用水依托附近牧民处，用于井场生活及生产用水。	符合环评要求	
	供电	钻井采用的电源均为柴油发电机	钻井采用的电源均为柴油发电机	符合环评要求	
环保工程	水污染防治	钻井废水	采用泥浆不落地工艺，80%用于钻井泥浆补充液或下口井表层钻井施工，20%由汽车外运拉运至有资质的油田废弃物处理厂处理	采用泥浆不落地工艺，80%用于钻井泥浆补充液或下口井表层钻井施工，20%由汽车运送至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司进行处置	符合环评要求
		生活污水	各钻井井场采用移动环保厕所，生活污水由罐车拉运至就近有资质的生活污水处理厂处理	钻井井场采用移动环保厕所，生活污水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置。	符合环评要求
		放喷测试过程中产生的废液	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），定期收集与压裂返排液一起交由有资质的油田废弃物处理厂处理	气井放喷过程中产生的废液收集燃烧罐中，定期收集与压裂返排液一起运送至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司进行处置	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，最终排入废液储存罐内，由汽车外运拉运至有资质的油田废弃物处理厂处理	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，由汽车运送至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司进行处置	符合环评要求
	大气污染	动力	采用0#柴油作为燃料	采用0#柴油作为燃料	符合环评要求

2019年苏75区块产能建设（单井建设项目一）

	防治	燃料			
		气井放喷	钻井试压作业外排天然气通过井场6m火炬充分燃烧后排放	钻井试压作业外排天然气通过井场6m火炬充分燃烧后排放	符合环评要求
	噪声防治措施	钻井动力设备	柴油机、钻井泵和泥浆泵等设备设减振设施	柴油机、钻井泵和泥浆泵等设备设减振设施	符合环评要求
		钻井泥浆	采用泥浆不落地工艺，每座井场均收集至3个20m ³ 的固渣储存箱后由汽车外运至有资质的油田废弃物处理厂处理	采用泥浆不落地工艺，每座井场均收集至3个20m ³ 的固渣储存箱后由汽车外运至有资质的油田废弃物处理厂处理	符合环评要求
	固体废物处置	钻井岩屑	采用泥浆不落地工艺，每座井场均收集至3个20m ³ 的固渣储存箱后由汽车外运至有资质的油田废弃物处理厂处理	采用泥浆不落地工艺，每座井场均收集至3个20m ³ 的固渣储存箱后由汽车外运至有资质的油田废弃物处理厂处理	符合环评要求
		危险废物（废机油）	按照危废标准建设危废间，废机油储存于PE桶（10m ³ ）内暂存于危废间，最终由有资质的单位进行处置；危废暂存间四周设置导流渠。危险废物的暂存须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中“5.4盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应），以及6.3.12总贮存量不超过300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于30mm的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容；6.3.7应设计建造径流疏导系统，保证能防止25a一遇的暴雨不会流到危险废物堆里”的要求。	废机油储存于PE桶（10m ³ ）内暂存于危废间，最终由有资质的单位进行处置；危废暂存间四周设置导流渠。危险废物的暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中“5.4盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应），6.3.12总贮存量不超过300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于30mm的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。	符合环评要求
		生活垃圾	施工中生活垃圾采用垃圾袋集中收集，定期送当地垃圾填埋场合理处置。	施工中生活垃圾采用垃圾袋集中收集，定期送乌兰镇垃圾填埋场合理处置。	符合环评要求
	事故防范	风险管理	集气站有HSE作业指导书，岗位建有标准操作卡，针对不同的事故类型编制事故风险应急预案。	集气站有HSE作业指导书，岗位建有标准操作卡，针对不同的事故类型编制事故风险应急预案并在鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局进行备案。	符合环评要求

2019年苏75区块产能建设（单井建设项目一）

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（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 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	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（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 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	
生态保护措施	临时占地进行绿化	绿化面积为 11102m^2 ，井场周边外种植沙柳3行，行株距为 $1 \text{m} \times 1 \text{m}$ ，植被恢复应在2年内完成	绿化面积为 11102m^2 ，井场周边外种植沙柳3行，行株距为 $1 \text{m} \times 1 \text{m}$ ，植被恢复在2年内完成。	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。	井场采用泥浆不落地工艺，经固液分离后再生的泥浆送至可拆卸储液池内待用，钻井结束后拉运至下一个井场循环利用。若无接续钻井施工，将钻井泥浆与岩屑一并送至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司进行处置。	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。该井场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。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

2019年苏75区块产能建设（单井建设项目一）

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米图垃圾厂处理。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>按照批复进行落实；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11102m²）。

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2020年8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。

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

采用泥浆不落地工艺，80%用于钻井泥浆补充液或下口井表层钻井施工，20%由汽车外运拉运至有资质的油田废弃物处理厂处理，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就近有资质的生活污水处理厂处理。

（3）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。

（4）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燃烧废液，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50m³，则2座井场废液产生量为100m³，统一收集后与压裂返排液体一并交由有资质的油田废弃物处理厂处理。

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) 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，送当地政府部门指定地点统一处理。

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主要有废钻井泥浆、钻井岩屑、压滤返排液、放喷测试过程中产生的废液、废机油、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

本工程在钻井期间产生的泥浆大部分回收再利用，回收率约95%，则在钻井期间直井单井实际排放的废弃泥浆约14.73m³，本项目共建设7口气井，钻井期间直井实际排放的废弃泥浆约103.11m³。钻井泥浆是钻井过程中产生的一种液态细腻胶状物，失水后变成固态物，主要成分为粘土、CMC（羧甲基纤维素）和少量纯碱等。每个井场设置3个20m³的固渣储存箱后由汽车外运拉运至有资质的油田废弃物处理厂处理。

(2) 钻井岩屑

单井钻井过程中，采用泥浆不落地工艺，每座井场均收集至3个20m³的固渣储存箱后由汽车外运有处理资质单位处置。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，为一般固体废物。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见附件。

(3) 废机油

钻井过程中，机油是钻井设备良好运行和延长使用寿命的重要保障，机油使用一段时间后必定伴随着变质而需要更换机油，废机油的变质更换周期因各设备的使用情况、油品质量、性质不同而有所差异，根据建设单位提供的资料，单井废机油产生量约为0.3t，则7口井废机油产生总量为2.1t，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；按照危废标准建设危废间，废机油储存于PE桶（10m³）内暂存于危废间，最终

由有资质的单位进行处置；危废暂存间四周设置导流渠。

（4）生活垃圾

单井钻井场人员为45人，施工期一般为45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的产生量预计为1.62t，则7口井施工过程中施工人员产生的生活垃圾量为11.34t。施工中生活垃圾采用垃圾袋集中收集，定期送当地垃圾填埋场合理处置。

（5）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。

（6）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4.7t，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，岩屑顶部采用防渗膜遮盖，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；

（3）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；排气管朝向应避开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）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，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，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，未出现扰民现象。

6、井场生态恢复调查

环评要求：

（1）加强井场植被的绿化和抚育工作，确保植被成活率大于80%，并定期采取补种等措施。

（2）加快对道路两侧的绿化，布设道路防护林，提高植被覆盖率，尽早恢复生态环境。

（3）加强各种防护工程的维护、保养与管理，保证防护工程的防护功能；加强对道路沿线生态环境的监测与评估，及时对滑坡、坍塌、泥石流等隐患工点提前采取防治措施。

（4）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。

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，确保植被成活率大于80%，并定期采取补种等措施。

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
草地	21940m ²	对临时占地中的草地进行植被恢复，井场周边外种植沙柳3行，行株距为1m×1m，草地植被恢复按照10kg/亩播撒草籽。草地共计16.6亩，共计播撒草籽166kg	11102m ²	100%

现场照片：







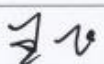
7、环境风险事故防范措施

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。建设单位编制有环保应急预案并在鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局进行备案。

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	华北石油管理局有限公司苏里格勘探开发分公司	机构代码	91150626328953497L
法定代表人	吴刚	联系电话	0477-7229666
联系人	倪茹	联系电话	15149479160
传真		电子邮箱	
地址	鄂尔多斯市鄂托克旗		
预案名称	苏里格气田苏75区块 $8 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ 天然气开发项目突发环境事件应急预案		
风险级别	L（一般）		
<p>本单位于2020年8月10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	倪茹	报送时间	2020.8.10

2019年苏75区块产能建设（单井建设项目一）

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（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）。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2020年8月17日收讫，文件齐全，予以备案。 <div style="text-align: right;">  备案受理部门（公章） 2020年8月21日 </div>		
备案编号	150624-2020-022-L		
报送单位	华北石油管理局有限公司苏里格勘探开发分公司		
受理部门负责人		经办人	

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

8、结论及建议

根据环境调查现场调查和核实，2019年苏75区块产能建设（单井建设项目一）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）加强井场植被的绿化和抚育工作，确保植被成活率大于80%，并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。

2019年苏75区块产能建设（单井建设项目一）

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 华北石油管理局有限公司苏里格勘探开发分公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		2019年苏75区块产能建设（单井建设项目一）				项目代码		—		建设地点		鄂托克旗乌兰镇沙日布日都嘎查			
	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		108° 12' 02"/39° 11' 44"			
	设计生产能力		建设2座天然气井场，共7口天然气单井，总采气量为7.7×10 ⁴ m ³ /d				实际生产能力		总采气量为7.7×10 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】156号		环评文件类型		建设项目环境影响报告表			
	开工日期		2019年9月				竣工日期		2020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		鄂尔多斯市汇鑫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)		3064				环保投资总概算(万元)		110		所占比例(%)		3.59%			
	实际总投资(万元)		3032				实际环保投资(万元)		138		所占比例(%)		4.55%			
	废水治理(万元)		18	废气治理(万元)		6	噪声治理(万元)		5	固体废物治理(万元)		96	绿化及生态(万元)		7	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		华北石油管理局有限公司苏里格勘探开发分公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91150626328953497L		验收时间		2020.11				
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					1737.12t	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)					11.3400	0.0000	0.0000			0.0000		0.0000			
	废机油(t/a)					2.1000	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 2019 年苏 75 区块产能建设（单井建设项目一）环境影响报告表的批复》（鄂环审字【2019】156 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：《2019 年苏 75 区块产能建设（单井建设项目一）竣工环境保护验收调查报告表验收意见》；

附件 5：《2019 年苏 75 区块产能建设（单井建设项目一）竣工环境保护验收调查报告表》公示截图。



鄂托克旗环境保护局文件

鄂环审字[2019]156号

签发人：乌兰花

鄂托克旗环境保护局关于 2019年苏75区块产能建设(单井建设项目一) 环境影响报告表的批复

华北石油管理局有限公司苏里格勘探开发分公司：

你单位报送的由内蒙古绿洁环保有限公司编制的《2019年苏75区块产能建设（单井建设项目一）环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉。经审核，现批复如下：

一、本项目位于鄂托克旗乌兰镇沙日布日都嘎查，建设2座井场，苏75-56-21、苏75-57-22X、苏75-57-21X三丛井和苏75-64-14、苏75-64-15X、苏75-64-13X苏75-65-13X四丛井，共计7口采气直井。井场坐标分别为北纬39°11'44"，东经108°12'02"和北纬39°09'17"，东经108°14'54"。单个井的采气量为 $1.1 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，共计采气量 $7.7 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。项目总投资3064万元，其中环保投资110万元。

《报告表》认为，在全面落实各项生态环境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运往就近生活污水处理厂集中处理；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；废机油等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。



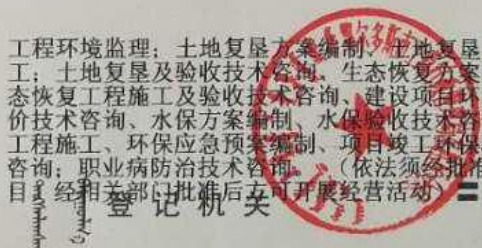


营业执照

(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