



建设项目竣工环境保护验收调查报告表

项目名称：苏 75-104-24 井台工程建设项目

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.....	1
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.....	9
4.3 环评批复落实情况符合性.....	12
5、建设项目施工期环境调查.....	14
5.1 施工期生态环保措施.....	14
5.2 施工期大气环保措施落实情况.....	15
5.3 施工期水治理措施落实情况.....	16
5.4 施工期固体废弃物处理措施落实情况.....	17
6、井场生态恢复调查.....	19
7、环境风险事故防范措施.....	21
8、结论及建议.....	23
附件.....	25

1、综述

1.1 项目总体描述

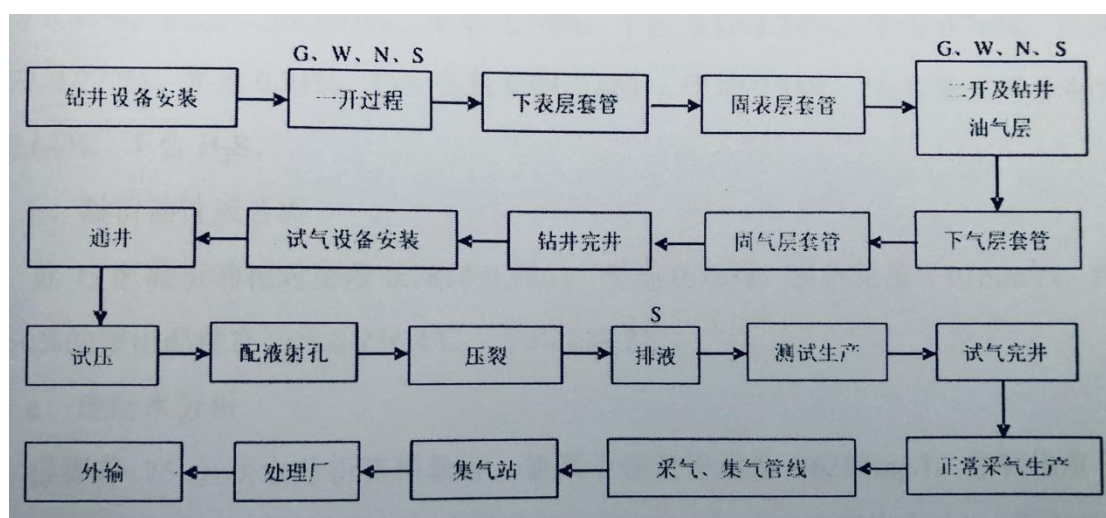
项目总体工程情况见表 1-1。

表 1-1 项目总体情况统计表

项目名称	苏 75-104-24 井台工程建设项目				
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	乌审旗嘎鲁图镇六马路苏里格生产指挥中心				
联系电话	13730592906	传真	/	邮编	017000
建设地点	鄂托克旗乌兰镇乌兰图克嘎查				
项目性质	新建	行业类别	B0721 陆地天然气开采		
环评名称	苏 75-104-24 井台工程建设项目环境影响报告表				
环评单位	中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司				
环评审批单位	原鄂托克旗环境保护局				
	审批文号	鄂环审字【2018】115 号	审批时间	2018 年 12 月 27 日	
环境监理单位	鄂尔多斯市汇鋈工程环境监理有限责任公司				
投资总概算 (万元)	3550	环境保护投资 (万元)	224.9	环保投资占 总投资比例	6.3%
实际总投资 (万元)	3456	环保投资 (万元)	237		6.86%
项目开工日期	2019 年 3 月		投入运行日期	2020 年 8 月	
验收调查时间	2020 年 10 月				

1.2 工程概况

- (1) 项目名称：苏 75-104-24 井台工程建设项目；
- (2) 建设性质：新建项目；
- (3) 建设地点：鄂托克旗乌兰镇乌兰图克嘎查；
- (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：本项目新建丛井井场 1 座，气井 6 口（均为丛式定向井）；
- (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：



图例：G 废气 W 废水 N 噪声 S 固废

图 1-1 钻井工艺流程图

(8) 工程占地：本项目总占地面积为 13500m²，其中永久占地面积为 1845m²，临时占地面积为 11655m²。

(9) 项目实际总投资 3456 万元，其中环保投资 237 万元，占实际总投资比例的 6.86%，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	12
废水	钻井 废水	钻井废水经钻井液循环处置系统处理后废水循环利用，经固液分离后的钻井废液与岩屑甩干产生的废液一并进入废液储存罐内，经过破胶脱稳后，再次固液分离，用于钻井循环利用，钻井结束后钻井废水暂存于可拆卸储	26.4

苏 75-104-24 井台工程建设项目

		液池内，拉运至下一个钻井现场使用。若无接续施工，钻井废水送至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司进行处置。	
	井场施工生活污水	生活区设置防渗旱厕，送至第三天然气处理厂污水处理站（设生活污水处理装置 1 套，规模为 120m ³ /d）处理	6
噪声	钻井井场产噪设备	选用低噪声设备，安装基础减震措施	9
固废	生活垃圾	现场设置垃圾箱	15
	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。最终送至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司进行处置。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。	81
	钻井岩屑		
	压裂返排液	废压裂液储存于压裂液储罐内，最终送至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司集中处置。	78
风险防范	井场	防井喷装置（1 座井场）	9
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 8505m ²		0.6
小计			237
备注：实际环保投资较环评中增加 12.1 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 污染影响类》生态环境部 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；
- (10) 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月）；
- (11) 《鄂尔多斯市环境保护管理条例》鄂尔多斯市人民代表大会常务委员会（2016 年 12 月 28 日）；
- (12) 鄂尔多斯市环境保护局关于《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）；
- (13) 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) 《苏 75-104-24 井台工程建设项目环境影响报告表》；
- (2) 《原鄂托克旗环境保护局关于苏 75-104-24 井台工程建设项目环境影响报告表的批复》（鄂环审字【2018】115 号文）。

3、环境保护目标

经现状调查，本项目周边范围内无自然保护区、风景名胜区、水源地保护区等需要特殊保护的环境敏感点（苏75区块距离内蒙古都斯图河流域湿地自然保护区距离为11.2km，距离木肯淖儿水源地保护区7.1km）。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	相对井场范围	保护对象	环保目标
生态环境	井场周边 0.5km	区域植被（假木贼、猪毛草、膜果麻黄、合头草等）及野生动物	土地恢复治理率 95%、植被恢复系数 98%
		井场及施工区域范围内土壤	
地下水	井场周边 0.5km	第四系松散岩类含水层；白垩系碎屑岩含水层	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
环境空气	井场周边 2.5km	钻井区域大气评价范围内无常驻居民	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准、非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限制》（DB13/1577-2012）
声环境	井场周边 0.2km	钻井区域声评价范围内无常驻居民	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类

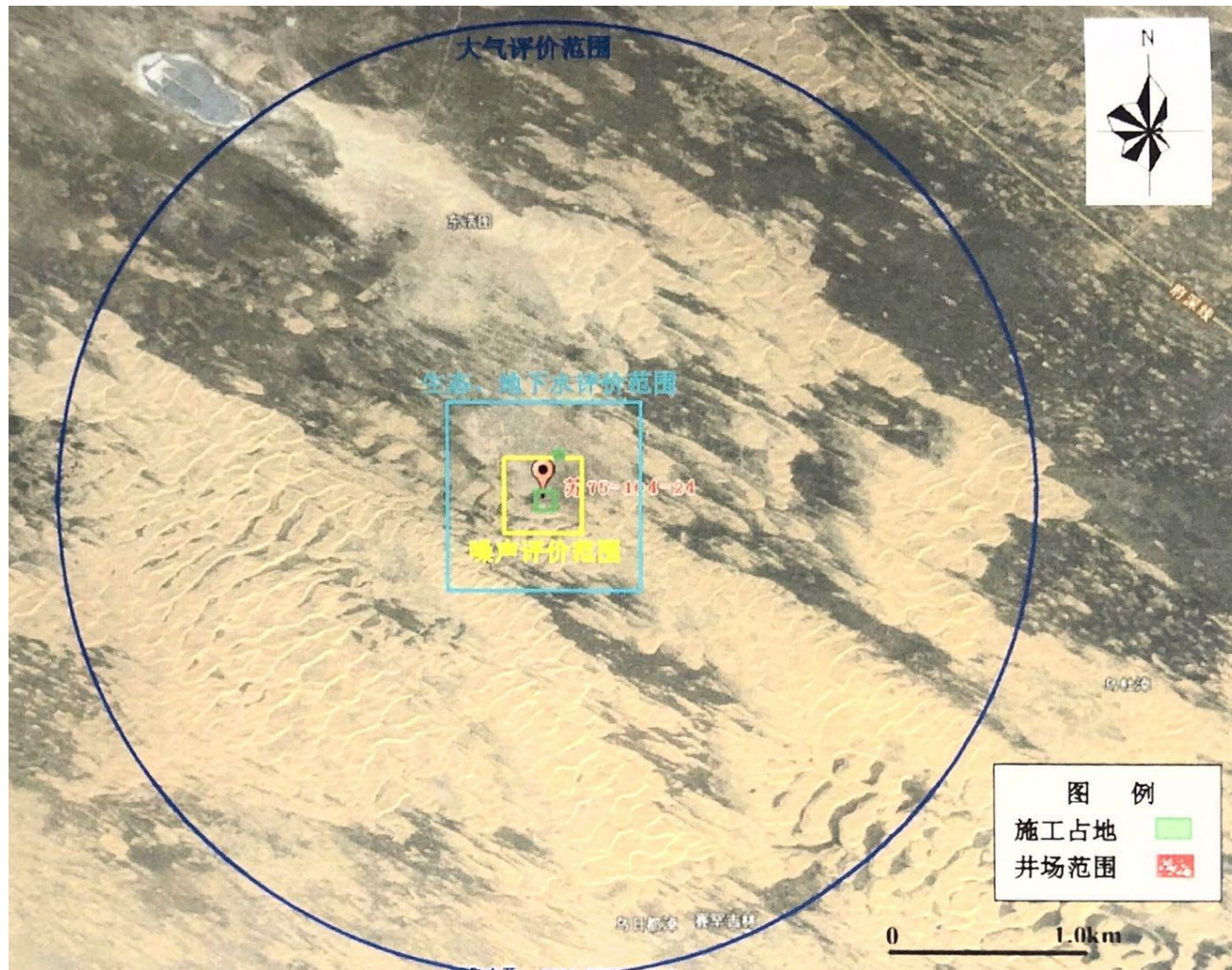


图 3-1 环境保护目标

4、建设项目环保设计符合性监理

4.1 建设项目地理位置符合性监理

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 75-104-24	苏 75-104-24	108°11'11.54"	38°56'1.46"	108°11'11.54"	38°56'1.46"	符合环评要求
2		苏 75-104-24X	108°11'11.56"	38°56'1.31"	108°11'11.56"	38°56'1.31"	
3		苏 75-104-25X	108°11'11.58"	38°56'1.16"	108°11'11.58"	38°56'1.16"	
4		苏 75-105-24X	108°11'11.60"	38°56'1.01"	108°11'11.60"	38°56'1.01"	
5		苏 75-105-23X	108°11'11.62"	38°56'0.86"	108°11'11.62"	38°56'0.86"	
6		苏 75-105-25X	108°11'11.64"	38°56'0.72"	108°11'11.64"	38°56'0.72"	

苏 75-104-24 井台工程项目

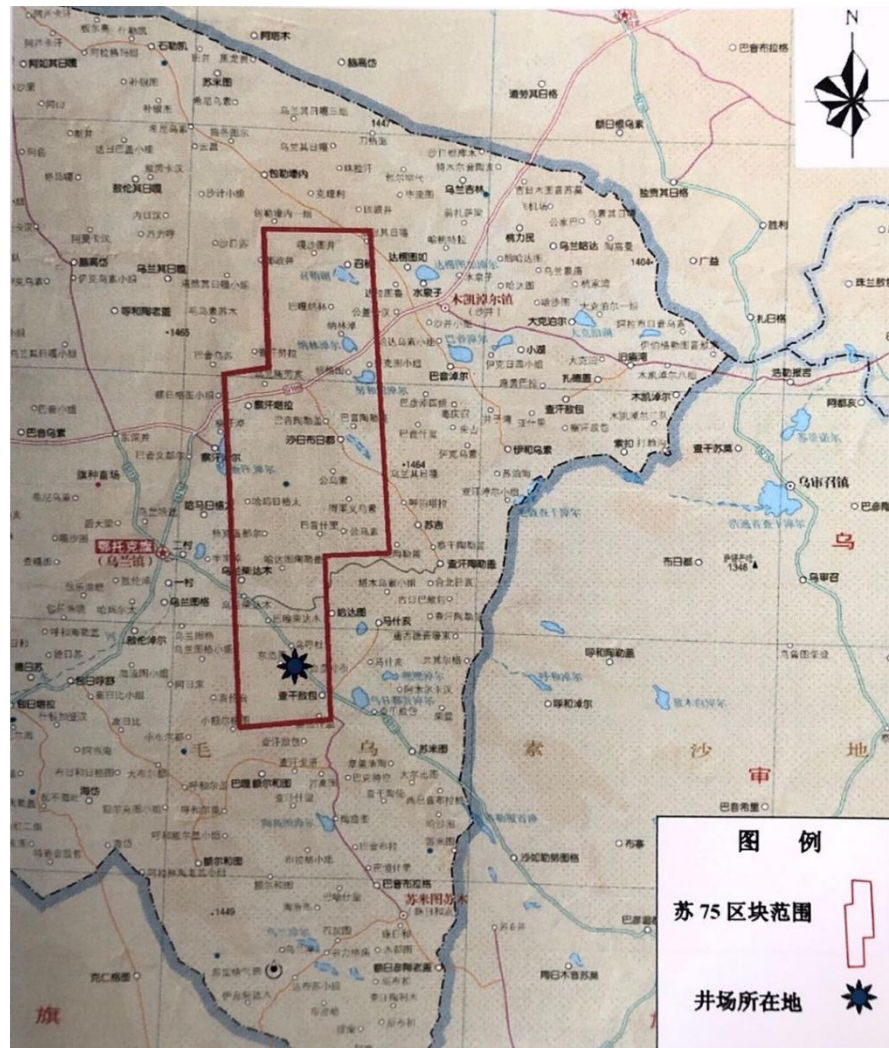


图 4-1 项目位置图

4.2 工程组成与实际建设情况符合性监理

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	工程内容	实际建设内容	符合性说明
主体工程	钻井工程	1、采气井场 1 座，采气井 6 口，井场规模 41*45m； 2、钻井施工现场分为钻井工作区与生活区，钻井作业区主要设置钻机、提升系统、循环系统、动力系统、固控系统、井控系统。	本项目新建井场 1 座，6 口天然气单井，井场规模满足 41*45m；钻井施工现场分为钻井工作区与生活区。	符合环评要求
辅助工程	道路工程	主要为井场的伴井道路，全程估算 0.9km，利用施工道路修整，粘性土路面，路基宽度 3.5m。	井场的伴井道路全程 0.9km，利用施工道路修整，粘性土路面，路基宽度 3.5m。	符合环评要求
	防腐工程	井场露空设施：采用环氧富锌底漆、氯化橡胶面漆防腐 井场埋地设施：采用聚乙烯胶黏带特加强级防腐。	井场露空设施：采用环氧富锌底漆、氯化橡胶面漆防腐 井场埋地设施：采用聚乙烯胶黏带特加强级防腐	符合环评要求
	保温工程	采用岩棉板材。支撑板固定，镀锌铁丝捆绑。	采用岩棉板材。支撑板固定，镀锌铁丝捆绑。	符合环评要求
	生活区	生活区占地 40m*40m，距离井场约 200m，设置活动板房供钻井施工队工人食宿。	井场设有临时的生活区，施工生活区与井口距离约 200m，施工生活区占地面积为 1600m ² ，为移动式钢结构野营房。	符合环评要求
公用工程	给排水	井场内无供排水工程、钻井生产用水采用汽车拉运的方式供给。	钻井生产用水采用汽车拉运的方式供给。	符合环评要求
	供电	由井场内太阳能电池板供电。	生产、生活用电由井场内太阳能电池板供电。	符合环评要求
	自控	每个井场设置检测控制仪表 2 套，主要包括温度、压力检测仪表，与集气站生产调度中心数据通信，实现天然气开发评价组生产数据的集中监控与生产管理调度。	每个井场设置检测控制仪表 2 套。	

苏 75-104-24 井台工程项目

	通信	各井场安装 230MHz 数传电台，以集气站基站为中心组成星型无线传输网络，通过集气站光纤通讯系统实现井场数据及图像上传。井场数传电台 RTU 设备箱、太阳能板机摄像头等设备安装在通信杆上。每个井场 2 套。	各井场安装 230MHz 数传电台，以集气站基站为中心组成星型无线传输网络，通过集气站光纤通讯系统实现井场数据及图像上传。井场数传电台 RTU 设备箱、太阳能板机摄像头等设备安装在通信杆上。每个井场 2 套。	符合环评要求
环保工程	扬尘治理	洒水抑尘	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
	钻井废水处理	钻井废水经钻井液循环处置系统处理后废水循环利用，经固液分离后的钻井废液与岩屑甩干产生的废液一并进入废液储存罐内，经过破胶脱稳后，再次固液分离，用于钻井循环利用，钻井结束后钻井废水暂存于可拆卸储液池内，拉运至下一个钻井现场使用。若无接续施工，钻井废水送至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司进行处置。	钻井废水经钻井液循环处置系统处理后废水循环利用，经固液分离后的钻井废液与岩屑甩干产生的废液一并进入废液储存罐内，经过破胶脱稳后，再次固液分离，用于钻井循环利用，钻井结束后钻井废水暂存于可拆卸储液池内，拉运至下一个钻井现场使用。若无接续施工，钻井废水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
	钻井泥浆岩屑处理	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。最终送至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司进行处置。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	钻井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，未在井场内长期堆存，最终送至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司进行处置。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。	符合环评要求

苏 75-104-24 井台工程建设项目

	处置。		
压裂液返排液处置	废压裂液储存于压裂液储罐内，最终送至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司集中处置。	废压裂液储存于压裂液储罐内，最终送到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
施工生活污染治理	1、生活区设置防渗旱厕，送至第三天然气处理厂污水处理站（设生活污水处理装置 1 套，规模为 120m ³ /d）处理； 2、现场设置垃圾箱。	施工人员盥洗废水排入移动式环保厕所，集中收集后送至第三天然气处理厂污水处理站处置；现场指定位置设置垃圾箱并及时集中收集处置。	符合环评要求
噪声治理	选用低噪声设备、安装基础减震设施。	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
运营期	加强日常巡井的环境管理，密闭集输。	建立了日常巡井制度。	符合环评要求
生态	对钻井施工临时占地进行生态恢复措施与抚育工作； 加强井场植被绿化，植被成活率大于 80%； 闭井期对井场区域进行生态恢复及治理工作。	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 8505m ² ；后期加强井场植被绿化，确保植被成活率大于 80%。	符合环评要求

4.3 环评批复落实情况符合性监理

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

苏 75-104-24 井台工程建设项目

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>按照批复进行落实;暂无气井闭井</p>
5	<p>建设单位应加强风险管理，制定环境风险应急预案，落实环境风险事故防范措施，提高事故风险防范，和污染控制能力。</p>	<p>建设单位加强了风险管理，制定了环境风险应急预案并在预案鄂托克旗进行备案，落实了环境风险事故防范措施，提高了事故风险防范和污染控制能力。</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。

(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。

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 3 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

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 705.6m³，6 口井产生钻井废水 4233.6 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 40m³。本工程 6 口井共返排压裂液 240m³。

(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 6 口气井放喷废液产生量共为 60t，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 50 人，按照 80L/（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产生量为 3.2m³/d。类比已开发气井的钻井周期，每口井钻井期按 76 天计算。本工程共钻井 6 口，钻井期间生活污水总量计 729.6m³。

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、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。

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发电厂处理。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) 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，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：

项目建设完毕后，对临时占地进行植被恢复，闭井期对井场进行生态恢复。土地恢复治理率 95%，植被恢复系数 97%。

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
沙地	11655m ²	进场道路作为建设单位定期巡检道路，不进行植被恢复，道路临时占地面积为 3150m ² 。沙地采用草方格固沙，草方格用沙蒿等植物制作，尺寸为 1m×1m；按照 10kg/亩播撒草籽；灌草地植被恢复按照 10kg/亩播撒草籽。沙地和灌草地共计 12.8 亩,共计播撒草籽 128kg	8505m ²	100%
灌草地				


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

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	150624-2020-022-2		
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，苏 75-104-24 井台工程建设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。

苏 75-104-24 井台工程建设项目

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		苏75-104-24井台工程建设项目				项目代码		—		建设地点		鄂托克旗乌兰镇乌兰图克嘎查				
	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° 11' 11.58" /38° 56' 1.16"				
	设计生产能力		建设1座天然气井场，共6口天然气单井，总采气量为0.26×10 ⁸ m ³ /d				实际生产能力		总采气量为0.26×10 ⁸ m ³ /d		环评单位		中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司				
	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【2018】115号		环评文件类型		建设项目环境影响报告表				
	开工日期		2019年3月				竣工日期		2020年8月		排污许可证申领时间		—				
	环保设施设计单位		—				环保设施施工单位		—		本工程排污许可证编号		—				
	验收单位		鄂尔多斯市汇鋈工程环境监理有限责任公司				环保设施监测单位		—		验收检测工况(%)		—				
	投资总概算(万元)		3550				环保投资总概算(万元)		224.9		所占比例(%)		6.3%				
	实际总投资(万元)		3456				实际环保投资(万元)		237		所占比例(%)		6.86%				
	废水治理(万元)		32.4	废气治理(万元)		12	噪声治理(万元)		9	固体废物治理(万元)		174	绿化及生态(万元)		0.6	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					1391.4t	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)					6.060	0.0000	0.0000			0.0000		0.0000				
	废机油(t/a)					0.0600	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苏 75-104-24 井台工程建设项目环境影响报告表的批复》（鄂环审字【2018】115 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：《苏 75-104-24 井台工程建设项目竣工环境保护验收调查报告表验收意见》；

附件 5：《苏 75-104-24 井台工程建设项目竣工环境保护验收调查报告表》公示截图。

《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表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；钻井场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；钻井使用的柴油机使用3套消烟器后无组织排放须满足《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。

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苏里格第三天然气处理厂统一处理；钻井废水、压裂返排液和岩屑等收集后送至鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司油田废物集中处理厂处置。生活垃圾及时收集后定期统一处理，不得乱倒；废机油暂存于临时危废暂存库内，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。

5、建设单位应加强风险管理，制定环境风险应急预案，落实环境风险事故防范措施，提高事故风险防范和污染控制能力。

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
2018 年 12 月 27 日



营业执照

(副本)(副本号: 1-1)

统一社会信用代码
91150602695917324H

名称
类型
住所
法定代表人
注册资本
成立日期
营业期限
经营范围

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

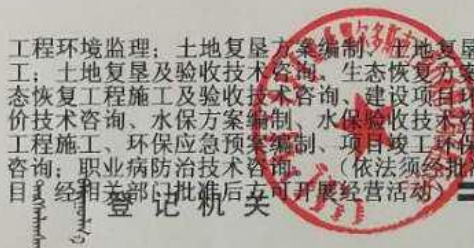
法定代表人 张占恩

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

天然气开采行业废弃物转移联单

EQ2019 0005886

第一部分：甲方单位填写

企业名称：华北石油管理局有限公司 苏里格勘探开发分公司 (单位盖章)

企业地址：王欣

负责人：王欣 联系电话：13730592906

井场位置：鄂托克旗年产10万吨天然气

井场类型：天然气开发井 井号：苏75-104-24 井队：506565-1

协议废弃物处置单位名称：鄂尔多斯市昊鑫绿科环境工程有限公司

协议废弃物处置单位负责人：张占军

协议废弃物处置单位地址：鄂托克旗东米图昊鑫绿科处理厂

转移联单填写负责人：张占军 联系电话：1340919646

第二部分：废弃物产生单位填写

产生单位名称：潮起井下大庆项目部 (单位盖章)

负责人：向军 联系电话：17333702230

转移废弃物名称：返排液 形态：液 数量：38 (吨或M³)

外运目的： 贮存 利用 处置 转移时间：2019年7月27日11时30分

废弃物运送目的地：昊鑫绿科处理厂

第三部分：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：宁夏旭能环保科技有限公司 (单位盖章)

负责人：王林志 联系电话：13985157218

车型：厢式货车 车牌号：13B22189

运输起点：苏75-104-24

运输终点：昊鑫绿科处理厂

数量：38 (吨或M³) 运输人签字：张亚军 联系电话：15809638159

运输时间：2019年7月27日11时30分 至 2019年7月27日14时00分

第四部分：处置单位填写

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，有权拒绝接收。

处置单位名称：昊鑫绿科处理厂 (单位盖章)

负责人：张占军 联系电话：1340919646

接收量：38 (吨或M³) 接收人：张占军

联系电话：1340919646 接收时间：2019年7月27日14时00分

第一联 产生单位



天然气开采行业废弃物转移联单

EQ2019 0005887

第一部分：甲方单位填写

企业名称：华北石油管理局有限公司荣里格勒探开发分公司 (单位盖章)
 企业地址：
 负责人：王欣 联系电话：13720592906
 井场位置：鄂北克旗牛录营气田
 井场类型：天然气开发井 井号：苏75-104-24 井队：506565-1
 协议废弃物处置单位名称：鄂尔多斯市昊鑫环保科技有限公司
 协议废弃物处置单位负责人：张占军
 协议废弃物处置单位地址：鄂北克旗牛录营昊鑫环保处理厂
 转移联单填写负责人：张占军 联系电话：13409196406

第二部分：废弃物产生单位填写

产生单位名称：源力钻井下大庆项目部 (单位盖章)
 负责人：何军 联系电话：17333702236
 转移废弃物名称：废排液 形态：液 数量：33 (吨或M³)
 外运目的： 贮存 利用 处置 转移时间：2019年7月27日11时30分
 废弃物运送目的地：昊鑫环保处理厂

第三部分：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：宁夏中胜环保科技有限公司 (单位盖章)
 负责人：王林 联系电话：13995157218
 车型：厢式货车 辆牌号：宁A88608
 运输起点：苏75-104-24
 运输终点：昊鑫环保处理厂
 数量：33 (吨或M³) 运输人签字：梁奇洋 联系电话：13899039261
 运输时间：2019年7月27日11时30分至2019年7月27日12时02分

第四部分：处置单位填写

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，有权拒绝接收。
 处置单位名称：昊鑫环保科技有限公司 (单位盖章)
 负责人：张占军 联系电话：1380007215
 接收量：33 (吨或M³) 接收人：张占军
 联系电话：13409196406 接收时间：2019年7月27日12时02分

第一联 产生单位

