



建设项目竣工环境保护验收调查报告表

项目名称：东胜气田锦 95 井区 2019 年滚动开发项目

建设单位：中国石油化工股份有限公司华北油气分公司

鄂尔多斯市汇鑫工程环境监理有限责任公司

二〇二一年九月

编制单位：鄂尔多斯市汇鑫工程环境监理有限责任公司

项目负责人：

报告编制人：

电 话：13947741258

邮 编：017000

地 址：鄂尔多斯市康巴什区信息大厦 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.....	5
2.1 法律法规及相关文件.....	5
2.2 其他依据.....	5
3、环境保护目标.....	6
4、建设项目环保设计符合性调查.....	3
4.1 建设项目地理位置符合性调查.....	3
4.2 工程组成与实际建设情况符合性调查.....	7
4.3 环评批复落实情况符合性调查.....	11
5、建设项目施工期环境调查.....	13
5.1 施工期生态环保措施.....	13
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.....	17
5.4 施工期固体废弃物处理措施落实情况.....	17
5.5 施工期噪声治理措施落实情况.....	19
6、井场生态恢复调查.....	20
7、环境风险事故防范措施.....	30
8、结论及建议.....	40
附件.....	41

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	东胜气田锦 95 井区 2019 年滚动开发项目				
建设单位	中国石油化工股份有限公司华北油气分公司				
法人代表	吕新华	联系人	王健		
通信地址	中石化伊金霍洛旗基地				
联系电话	18691020176	传真	/	邮编	017200
建设地点	鄂尔多斯市鄂托克旗				
项目性质	新建	行业类别	B0721 陆地天然气开采		
环评名称	东胜气田锦 95 井区 2019 年滚动开发项目环境影响评价报告表				
环评单位	内蒙古绿洁环保有限公司				
环评审批单位	鄂尔多斯市生态环境局				
	审批文号	鄂环审字【2020】441 号	审批时间	2020 年 12 月 29 日	
投资总概算 (万元)	24572	环境保护投资 (万元)	1167	环保投资 占总投资	4.75%
实际总投资 (万元)	22532	环保投资 (万元)	1079	比例	4.79%
项目开工日期	2021 年 3 月		投入试运行日期	2021 年 9 月	
验收调查介入时间			2021 年 9 月		

1.2 工程概况

(1) 项目名称：东胜气田锦 95 井区 2019 年滚动开发项目；

(2) 建设性质：新建；

(3) 建设地点：鄂尔多斯市鄂托克旗；

(4) 建设单位：中国石油化工股份有限公司华北油气分公司；

(5) 建设规模：东胜气田锦 95 井区 2019 年滚动开发项目天然气开采主要目的层位为盒 1、盒 2 及盒 3 段。部署产能建设井 11 口（其中水平井 6 口，直井 5 口）；

工程单井集气主要依托锦 58 大井区内 6 号、13 号集气站，无新增站场工程，工程新建采气管线 20.13km；工程施工过程中主要依托工程气井附近已有乡村道路，不新建道路工程。

(6) 工程涉及的拆迁：本项目不涉及拆迁安置及专项设施迁建问题；

(7) 总体开发工艺：

①井场工程

本项目建设采气井 12 口，新建井场 12 座（均为单井井场），均按照标准化井场建设。井场均不考虑修井作业场地，井场无人值守，场地作平整处理，平面布置根据《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004）考虑安全防火间距，井场周围设铁栅栏围墙。

井场征地：30m×40m，约 1.8 亩，井场铁栅栏围墙：12.5m×7.5m×1.5m。单井井场的平面布置见附图一。

②钻采工艺

单井天然气经采气井口采出，分别设置高低压紧急截断阀、智能旋进流量计后，再接入采气管线输往集气站。

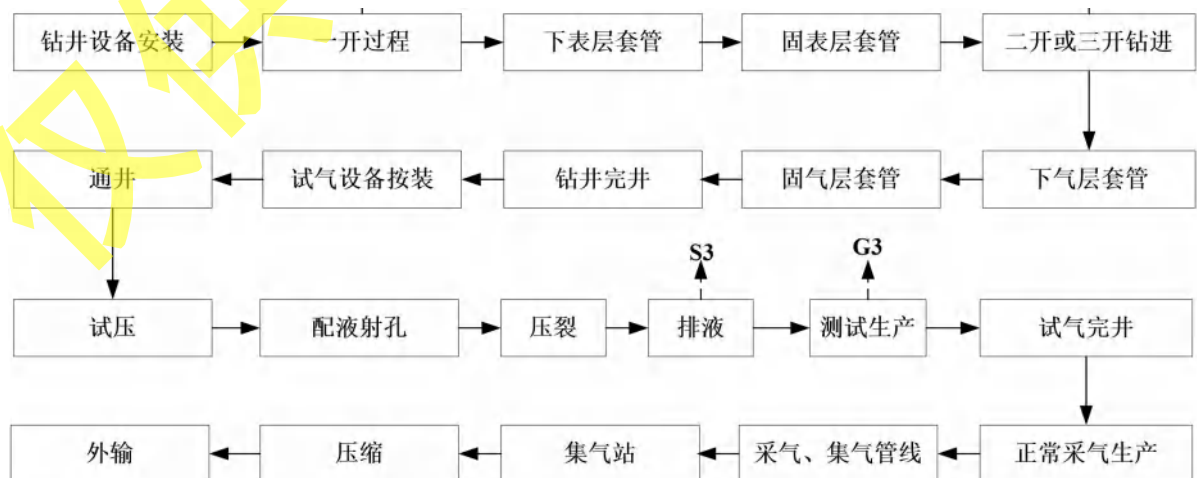


图1-1 钻井期工艺流程

③地面工程

管道全线采用沟埋方式，管线埋深管顶距地面不小于1.9m；管沟回填先用细土回填至管顶以上0.3m，再用土、砂或粒径小于100mm的碎石回填并压实，管沟回填土高度高出地面0.3m；管道施工作业带为临时性使用土地，施工完毕后应立即恢复地貌，管线施工作业带宽度为8m；项目区内无等级公路管网，均为乡村道路，在穿越乡村道路时采用钢套管进行保护。

本项目管道的防腐工程均在管道生产厂家预制，现场仅进行补口作业。

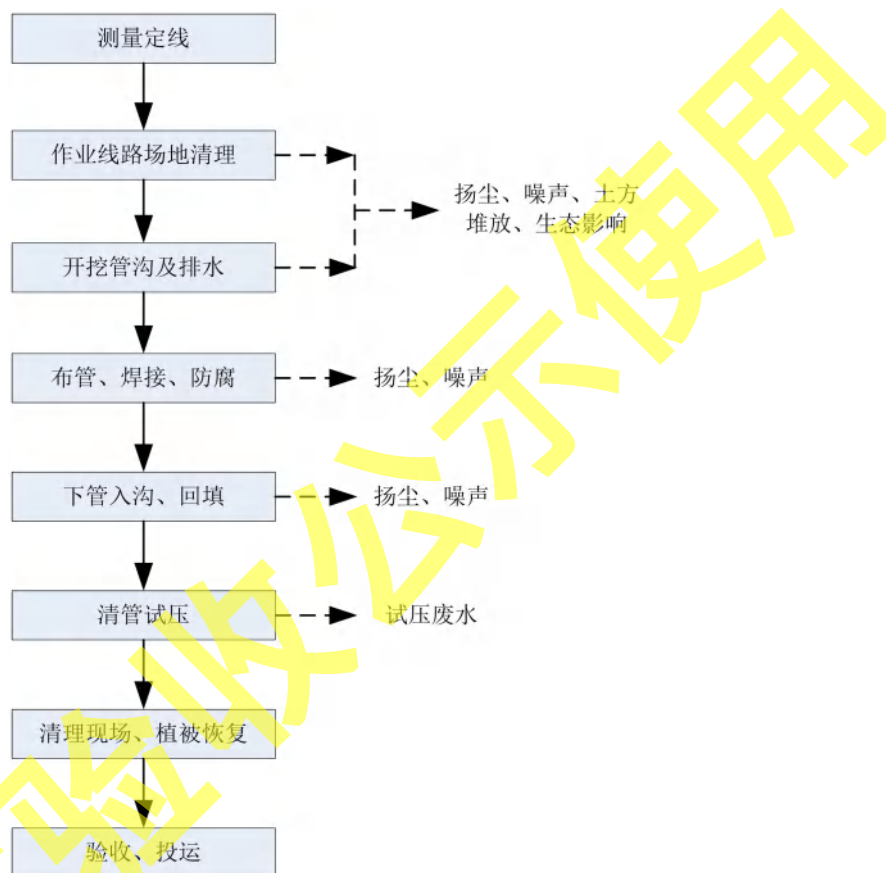


图1-2 管线工程工艺流程

(8) 工程占地：本项目主要工程内容包括钻井工程（井场11座）和管线工程，永久占地主要是井场，临时占地主要为井场除永久占地外的建设用地及采气管线建设过程中占地。工程占地情况见表1.2.1，工程占地类型见表1.2.2。

表 1.2.1 工程占地情况一览表 单位：hm²

序号	项目		工程量	临时占地	永久占地	合计	备注
1	井场	单井井场	11座	12.1275	2.5425	14.67	单井井场永久占地 30m×40m，钻井临时占地 105m×105m
2							
3	管线	采气管线	20.03km	16.024	0	16.024	临时施工作业带宽度 8m
总计		/	/	28.1515	2.5425	30.694	/

表1.2.2 工程占地类型一览表 单位: hm²

占地类型	工程内容	占地性质及数量			
		其他草地	其他林地	灌木林地	合计
永久占地	井场	1	0.5425	1	2.5425
临时占地	井场	4.5125	1	6.615	12.1275
	管线	8.774	5.92	1.33	16.024
工程占地总计		14.2865	7.4625	8.945	30.694

(9) 土石方平衡：本项目主要建设井场工程、管线工程及其配套的道路工程。根据调查，施工期挖方量 7.26 万 m³，填方量 7.26 万 m³。本工程挖方量和填方量内部调运，挖填平衡，工程中的多余土就近铺垫。

(10) 项目投资：总投资 22532 万元，其中环保投资 1079 万元，占总投资比例的 4.79%，环保投资明细见表 1.2.3。

表 1.2.3 环保投资明细表

分期	污染类别	污染源	治理措施、设施	数量	环保投资 (万元)
施工期	废水	钻井废水	采用“钻井泥浆不落地”装置处理后回用	11 套	440
			井场敷设土工膜防渗，防止污染土和地下水	11 套	44
		压裂废水	运至鄂尔多斯市有资质单位处置	/	458
		生活污水	生活污水经防渗池收集澄清后用于井场和站场降尘绿化洒水	11 套	1
		管线试压废水	罐车收集，用于附近植被浇洒，不外排	/	1
	废气	施工扬尘	运输车辆防尘遮盖措施	/	1
			场地洒水灭尘	/	18
	固废	钻井岩屑、废弃钻井液	采用“钻井泥浆不落地”装置收集	11 套	0
		生活垃圾	施工单位配置生活垃圾收集设施，进行分类收集后，全部交由环卫部门统一处理	11 套	2
	生态	生态补偿、植被恢复	井场土地整治、植被恢复	11 座	33
管线土地整治，恢复植被			/	22	
运行期	废气	无组织排放废气	井场设置紧急切断装置	/	48
	废水	气田采出水	依托 58 井区已建 1200m ³ /d 采出水处理系统进行处理	/	4
	环境监测	落实环境监测计划		每年	7
合计		/		/	1079

2、工程环境调查依据

2.1 法律法规及相关文件

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

2.2 其他依据

- (1) 《东胜气田锦 95 井区 2019 年滚动开发项目项目环境影响报告表》；
- (2) 鄂托克旗环境保护局关于《东胜气田锦 95 井区 2019 年滚动开发项目项目》环境影响报告表的批复（鄂环审字【2020】441 号文）。

3、环境保护目标

本项目验收区域内无重点保护文物及珍稀动植物资源。本项目新建气井均按照《鄂尔多斯市天然气开发环境保护管理办法》（试行）相关要求进行布设。井场周围500m内无居民点。本项目环境保护目标见表3-1。环境保护目标图见图3-1。

表 3-1 环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	位置	保护内容	保护目标
环境空气	评价区内的居民点	气井 1.0km 范围内的居民点（涉及居民 16 户，人口 48 人）；集气管线 0.2km 范围内的居民点不涉及居民点	空气质量	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
地下水	白垩系裂隙孔隙水及分散式居民饮用水井	井场 1000m 范围内	地下水水质	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准
环境噪声	声环境	气井、集输管线 200m 范围内的区域	声环境质量	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准
生态环境	植被	评价范围内	恢复植被	--
土壤环境	评价范围内的土壤	项目井场厂界及管线两侧外扩 0.2km 范围	土壤质量	《土壤环境质量-建设用地土壤环境风险管控标准（试行）》(GB 36600-2018)第二类用地限值；《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)
环评风险	大气环境	同大气评价范围：气井 1.0km 范围内的居民点（涉及居民 16 户，人口 48 人）；集气管线 0.2km 范围内的居民点不涉及居民点	环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	地下水环境	同地下水评价范围内保护目标	地下水水质	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准

根据现场踏勘，本项目12口井场1000m范围内存在环境保护目标6处，管线200m范围内无环境敏感点。井区1000m范围内内环境空气保护目分布情况见表3-2。土壤环境保护目标分布情况见表3-3。

表3-2 采气井场环境空气保护目标分布一览表

井号	保护对象		坐标/m		方位	距离(m)	户数(户)	人口(口)
			经度	纬度				
JPH-356	高家村小组	1#	108°37'27.43"	39°32'16.22"	东南	520	1	3
河 JPH-417	朱家梁	2#	108°38'39.98"	39°31'34.24"	东南	540	1	3
		3#	108°38'10.73"	39°31'31.86"	西北	560	3	9
JPH-393	塔拉音其日嘎	4#	108°40'5.70"	39°32'4.22"	西北	560	3	9
JPH-459	朱家梁	5#	108°39'39.13"	39°31'6.93"	西南	690	4	12
河 JPH-398	朱家梁	6#			东北	620	4	12
总计							16	48

表3-3 井场土壤环境保护目标一览表

序号	井场/站场	保护对象	最近距离及方位
1	河锦 107	草地	紧临
2	J58P9H	草地	紧临
3	JPH-356	草地	紧临
4	JPH-417	草地	紧临
5	JPH-389	草地	紧临
6	JPH-388	草地	紧临
7	JPH-393	草地	紧临
8	JPH-419	草地	紧临
9	JPH-459	草地	紧临
10	J58-8-4	草地	紧临
11	J58-9-1	草地	紧临



图 3-1 环境敏感目分布图、井场管线分布图

4、建设项目环保设计符合性调查

4.1 建设项目地理位置符合性调查

环评要求与实际情况见表 4-1，建设项目地理位置图见图 4-1，建设项目在锦 58 井区位置关系图见图 4-2。

表 4-1 环评要求与实际情况符合性一览表（单井）

序号	井号	井型	井场坐标		实际坐标		地理位置	符合性说明
			北纬	东经	北纬	东经		
1	锦 107	水平井	39°33'6.63"	108°33'59.40"	39°33'6.65"	108°33'59.42"	鄂尔多斯市鄂托克旗	符合环评要求
2	J58P9H	水平井	39°33'49.13"	108°34'31.91"	39°33'49.16"	108°34'31.93"		
3	JPH-356	水平井	39°32'20.13"	108°37'49.69"	39°32'20.17"	108°37'49.70"		
4	JPH-417	水平井	39°31'26.40"	108°38'31.96"	39°31'26.44"	108°38'31.92"		
5	JPH-389	水平井	39°30'47.17"	108°39'37.68"	39°30'47.18"	108°39'37.67"		
6	JPH-388	水平井	39°31'7.89"	108°40'48.74"	39°31'7.87"	108°40'48.76"		
7	JPH-393	直井	39°32'0.82"	108°40'15.37"	39°32'0.83"	108°40'15.37"		
8	JPH-419	直井	39°31'33.11"	108°40'24.29"	39°31'33.15"	108°40'24.30"		
9	JPH-459	直井	39°31'15.16"	108°39'41.50"	39°31'15.14"	108°39'41.50"		
10	J58-8-4	直井	39°31'0.72"	108°43'3.62"	39°31'0.72"	108°43'3.66"		
11	J58-9-1	直井	39°30'17.38"	108°43'30.09"	39°30'17.40"	108°43'30.10"		

表 4-1 环评要求与实际情况符合性一览表（管线）

序号	类型	管线名称	输送介质	规格 (mm)	压力 (MPa)	设计长度 (km)	实际长度 (km)	符合性说明
1	采气管线	河锦 107 井采气管线	天然气	159×5	4.0	2.13	2.13	实际建设内容及坐标与环评一致
2		J58P9H 至 6 号站		76×5	4.0	5.13	5.13	
3		JPH-356 至已建管线		159×5	4.0	0.83	0.83	
4		JPH-417 至已建管线		159×5	4.0	1.52	1.52	
5		JPH-389 至已建管线		114×5	4.0	1.52	1.52	
6		JPH-388 采气管线		159×5	4.0	0.47	0.47	
7		JPH-395 至已建管线		89×5	4.0	0.4	0.4	
8		JPH-419 采气管线		89×5	4.0	0.4	0.4	
9		JPH-459 采气管线		89×5	4.0	1.12	1.12	
10		J58-8-4 采气管线		89×5	4.0	4.0	4.0	
11		J58-9-1 采气管线		89×5	4.0	2.51	2.51	
小计 (km)						20.03	20.03	

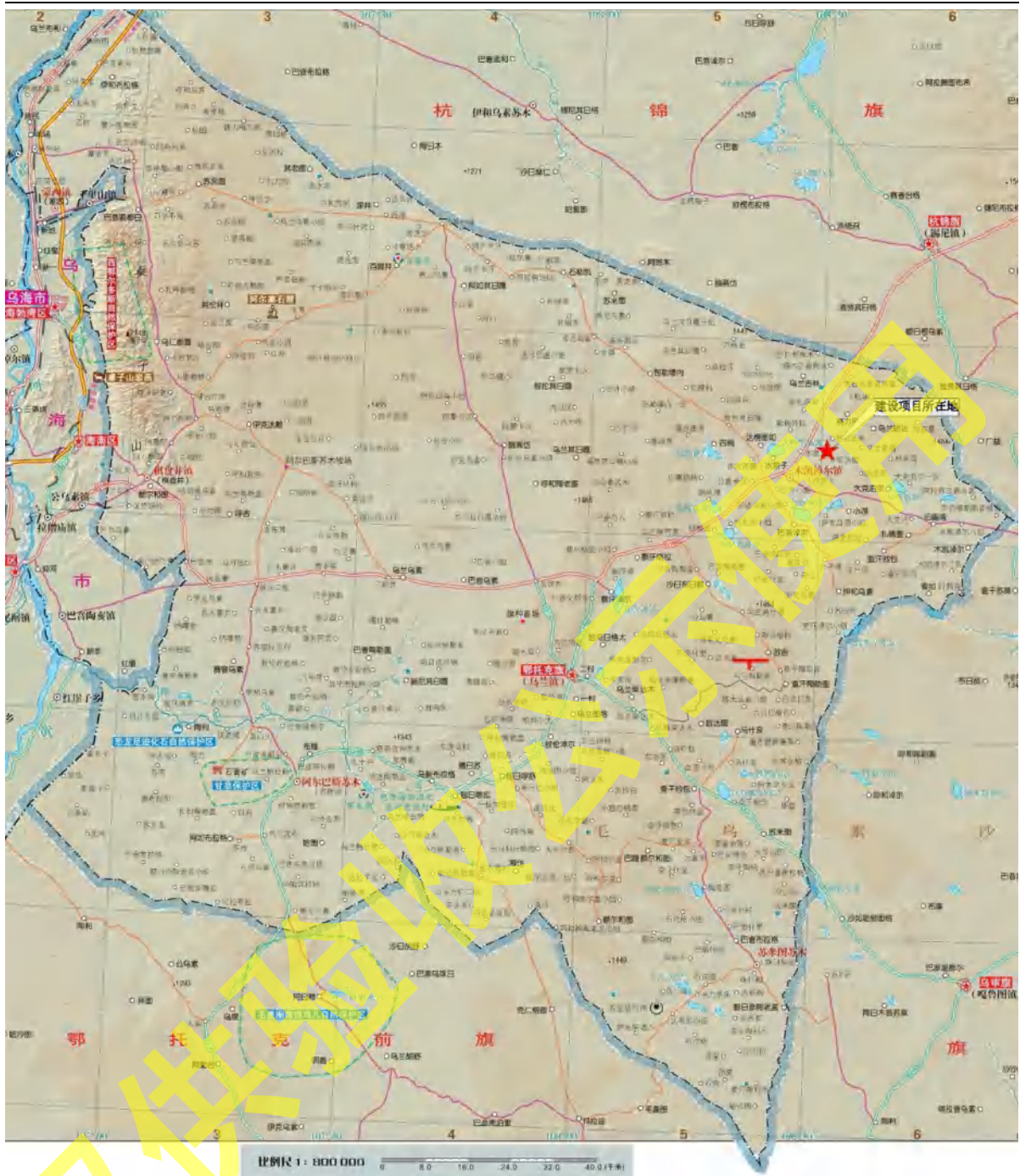


图 4-1 建设项目地理位置图

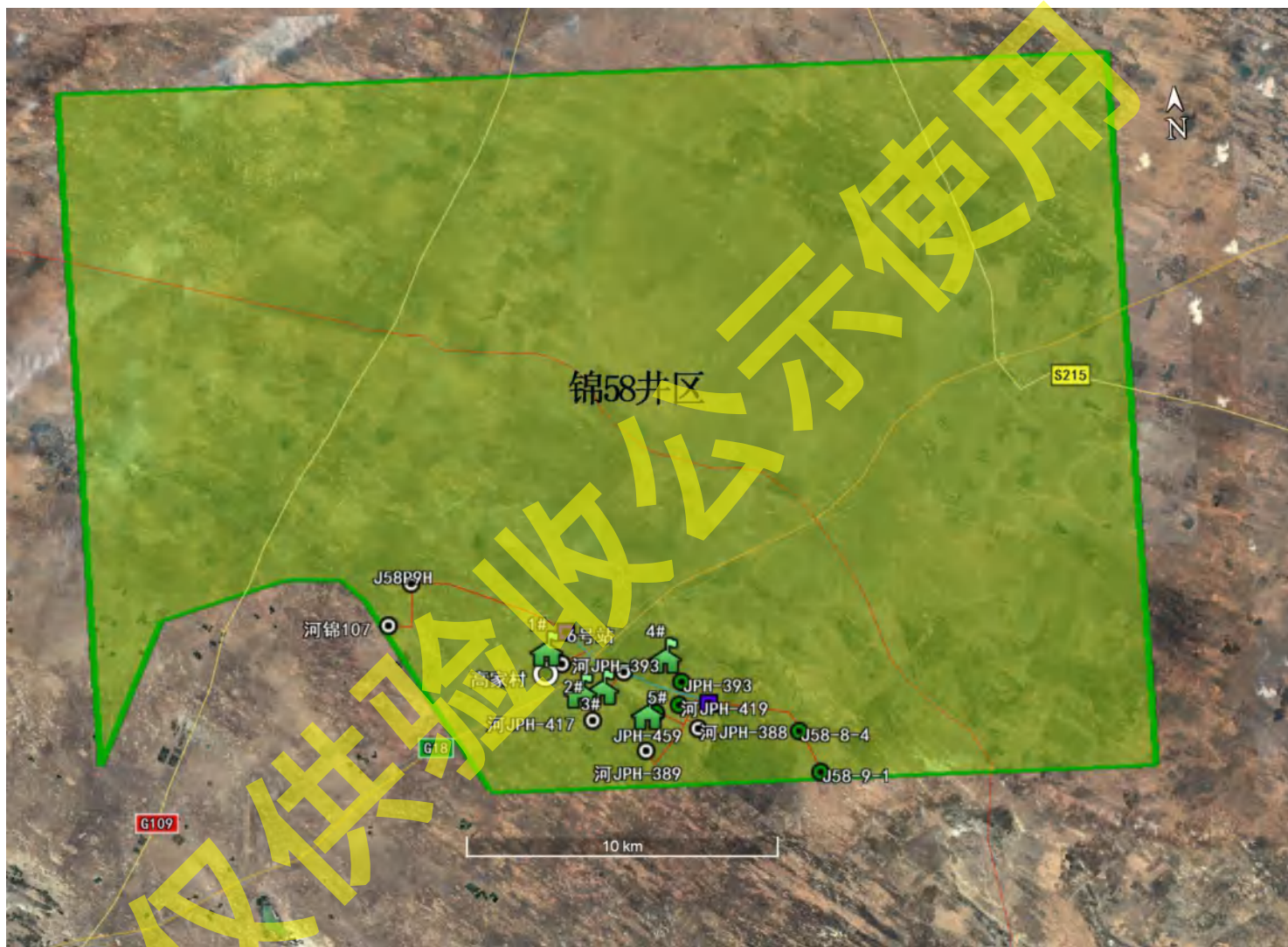


图 4-2 建设项目在锦 58 井区位置关系图

4.2 工程组成与实际建设情况符合性调查

建设项目环评中详细介绍了项目工程组成，我们通过环评中工程组成情况与实际建设情况对比来说明建设项目工程组成与实际建设的符合性。具体说明见表 4-2。

表 4-2 环评要求及实际情况符合性统计表

工程类别	项目组成	工程主要建设内容	实际建设内容	符合性说明
主体工程	采气井及井场工程	部署产能建设井 12 口（其中水平井 7 口，直井 5 口），平均井深 3908m，水平井单井配产为 $2.2 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，直井配产为 $1.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，天然气产能 $0.71 \times 10^8 \text{m}^3$ 。共建单井井场 12 座井场永久占地总计为 1.44hm^2 。	本项目共建单井井场 11 座，部署产能建设井 11 口，平均井深 3908m。其中水平井 6 口，单井配产为 $2.2 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ；直井 5 口，直井配产为 $1.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。12 座井场永久占地面积为 1.44hm^2 。	符合环评要求
	集气站工程	依托锦 58 大井区内 6 号、13 号集气站，无新增站场工程。	本项目单井集气主要依托锦 58 大井区内 6 号、13 号集气站，无新增站场工程。	依托
	集气管线工程	新建集气管线总长度新建集气管线总长度 20130m，管线规格有 $\Phi 159 \times 5$ 、 $\Phi 114 \times 5$ 、 $\Phi 76 \times 5$ 集气管线设计压力为 4.0Mpa。	新建集气管线总长 20030m，管线规格为 $\Phi 159 \times 5$ 、 $\Phi 114 \times 5$ 、 $\Phi 76 \times 5$ ，压力为 4.0Mpa。	符合环评要求
辅助工程	道路工程	充分利用区块内现有道路，工程施工过程中主要依托工程气井附近已有乡村道路，不新建道路工程。	工程施工主要依托区块内原有道路，未新建道路工程。	符合环评要求
	防腐工程	集气管线设阴极保护系统；集气管道采用环氧粉末防腐。	本项目管道的防腐工程均在管道生产厂家预制，采用环氧粉末防腐，现场仅进行聚乙烯热收缩套补口作业。设阴极保护系统。	

东胜气田锦 95 井区 2019 年滚动开发项目

公用工程	供水	施工期生产生活用水采用汽车拉运的方式供给。运营期集气站无人值守，不需供水。	施工期生活用水采用罐车从附近村民水井拉运的方式供给。运营期井场及管线无人值守，无需供水。	符合环评要求
	供电	每座井场设 1 套风光互补电源系统。	每座井场设 1 套风光互补电源系统，共 11 套。	
	供热	项目集气站无人值守，不需采暖。	本项目无新增站场工程。井场及管线无人值守，无需供暖。	
	自控	每座井场设置 1 套 RTU，共设 12 套；	监控和数据采集系统设在生产监控中心；各采气井设置 1 套站控系统，共设 11 套。	
	通信	各井场设置室外型设备箱一套，内部安装 4 口工业交换机、光配线架等设备。	各井场设置室外型设备箱一套，包括数传电台、视频摄像头、避雷器及太阳能电池板等，共设 11 套。内部安装 4 口工业交换机、光配线架等设备。	
依托工程	生产保障点	项目不新增劳动定员，且集气站无人值守，运营期巡检人员生活保障依托锡尼镇新能源园区内 290 人生活保障点。	本项目为井场及管线项目，无新增劳动定员。运营期巡检人员生活保障依托锡尼镇新能源园区内 290 人生活保障点。	符合环评要求
	集气工程	12 口产能井集气依托锦 58 大井区内 6 号、13 号集气站，站内天然气开采中的气田水随天然气进入集气站分离，最终由罐车运至锦 58 井区集中处理站气田水处理系统进行处理，处理达标后回注地层。	本项目单井集气主要依托锦 58 大井区内 6 号、13 号集气站，气田水随天然气进入集气站分离，最终由罐车运至锦 58 井区集中处理站气田水处理系统进行处理，处理达标后回注地层。	
环保工程	大气污染防治	钻井井场柴油机采用环保型设备，使用满足《普通柴油》（GB252-2001）标准的柴油为燃料；试气过程中的天然气通过放空管道燃烧排放。	钻井施工现场柴油机发电排放烟气及试气过程中产生的放喷废气：场地空旷，自然扩散。	符合环评要求
	水污染物	运行	12 口产能井集气依托锦 58 大井区内 6 号、13 号集气站，站内天然气开采中的气田水随天然气进入集气站分离，最	11 口产能井集气依托锦 58 大井区内 6 号、13 号集气站，站内天然气开采中的气田水随天然气进入集气站分离，最终由罐车

防治	期	终由罐车运至锦 58 井区集中处理站气田水处理系统进行处理，处理达标后回注地层。	运至锦 58 井区集中处理站气田水处理系统进行处理，处理达标后回注地层。	
	施工期	钻井废水排入井场设置的防渗泥浆不落地循环系统，跟随钻井泥浆进行循环使用，不外排；钻井队设有移动环保厕所，定期送当地政府部门指定地点统一处理，不外排。管道试压废水经沉砂罐沉淀后，澄清水返回储水箱重复使用，不外排。	钻井废水部分回用，不能回用的拉运至鄂尔多斯市昊鑫瑞源科净工程有限公司集中处理；钻井队设有移动环保厕所，生活污水集中收集后定期送附近乡镇统一处理，不外排；管道试压废水经沉砂罐沉淀后，澄清水返回储水箱重复使用，不外排。	
噪声防治	运行期	井场采用压力控制系统控制气流噪声的产生，无其他噪声排放。	井场采用压力控制系统控制气流噪声的产生，无其他噪声排放。	符合环评要求
	施工期	优先选用低噪声设备，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。	
固体废物处置	施工期	钻井过程中对泥浆采用泥浆不落地工艺，泥浆液全部重新配置进行循环使用，不外排。	采用泥浆不落地工艺，泥浆液部分重新配置进行循环使用，剩余的拉运至鄂尔多斯市昊鑫瑞源科净工程有限公司集中处理。	符合环评要求
		压裂废液返回撬装压裂液收集装置，定期送鄂尔多斯有资质单位处置。	压裂废液排入撬装压裂液收集装置，定期送鄂尔多斯市华北瑞达油气工程技术服务有限公司处置。	
		钻井岩屑根据危废鉴别属性确定结果为一般固废，不具有危险性，经钻井场地内的岩屑集装箱收集后定期拉运至送鄂尔多斯有资质单位处置。	钻井岩屑排入固渣储存箱暂存，定期拉运至鄂尔多斯市昊鑫瑞源科净工程有限公司处置。	

		<p>施工过程中的钻井机、柴油机等设备产生的废机油经集中收集后，定期交由有资质的单位进行合理处置。</p>	<p>施工过程中的钻井机、柴油机等设备产生的废机油集中收集后，定期交由达拉特旗忠信防水材料有限责任公司进行合理处置。</p>	
		<p>生活垃圾集中收集后统一送当地生活垃圾填埋场。</p>	<p>生活垃圾集中收集后送鄂托克旗生活垃圾填埋场处理。施工产生的废料集中收集，外售综合利用处理。</p>	
	运行期	<p>12 口产能井集气依托锦 58 井区内 6 号、13 号集气站。6 号、13 号集气站均为无人值守站，无新增固废产生。</p>	<p>本项目 11 口产能井集气依托锦 58 井区内 6 号、13 号集气站。6 号、13 号集气站均为无人值守站，无新增固废。</p>	
事故防范	风险管理	<p>集气站有 HSE 作业指导书，岗位建有标准操作卡，针对不同事故类型编制事故风险应急预案</p>	<p>该项目环保档案健全，设有专职环保人员，项目所在区块编制有突发环境事件应急预案并在鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局备案。</p>	符合环评要求
生态保护措施	生态恢复	<p>井场 12 座，井场周边外种植沙柳 3 行，行株距为 1m×1m；施工期临时占地进行植被恢复。</p>	<p>草地区域播撒沙蒿、柠条、沙打旺、苜蓿等草籽，按照 10kg/亩标准播撒草籽，共播撒草籽 1992kg，恢复面积为 132865m²；灌木林地、林地区域播撒沙蒿、柠条、沙打旺、苜蓿等草籽，按照 10kg/亩标准播撒草籽，共播撒草籽 2229kg，恢复面积为 148650m²。</p>	符合环评要求

4.3 环评批复落实情况符合性调查

建设项目环评批复落实情况具体说明见表表 4-3。

表 4-3 建设项目环评批复落实情况一览表

序号	建设项目环评批复要求	建设项目实际建设情况	备注
1	加强施工期环境保护。严格控制施工范围，合理选择井场、管线以及施工便道等。加强施工期污染防治和生态恢复，严禁随意排污。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，保证生态恢复措施落实到位。合理控制施工区域，不得进入敏感区域内施工。	严格按照设计要求划定施工活动范围，控制工程占地和施工作业带宽度，未随处设置取弃土场、施工营地、临时便道等临时工程，未在敏感区域内施工。施工期严格落实了污染防治措施，无随意排污等。建设单位制定了详细的生态植被恢复措施与计划，施工结束后及时对临时占地进行植被恢复，并安排了足够的生态恢复专用资金，保证生态恢复措施落实到位。	按照批复进行落实
2	按照《报告表》提出的要求，钻井废水在钻井过程中循环使用，井场设储液罐收集储存剩余钻井废水，最终送至有资质的单位集中处理；施工井场设置移动式环保厕所。按照相关规范设置地下水观测井并开展跟踪监测。	钻井废水在钻井过程中循环使用，井场设储液罐收集储存剩余钻井废水，最终送至鄂尔多斯市昊鑫瑞源科净工程有限公司集中处理；施工井场设置移动式环保厕所。项目所在区块设有地下水观测井并开展跟踪监测。	按照批复进行落实
3	应采取妥善控制措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。	经检测，项目厂界噪声排放满足《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。	按照批复进行落实
4	做好固体废弃物分类处置。废弃钻井泥浆、废压裂返排液、岩屑送就近的有处理资质的处理厂处置；废机油采用密封铁皮油桶收集，交由	固体废弃物分类处置。废弃钻井泥浆、岩屑送鄂尔多斯市昊鑫瑞源科净工程有限公司处置，废压裂返排液鄂尔多斯市华北瑞	按照批复进行落实

	<p>有资质的单位处置；生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置。一般固废和危险废物须严格按照《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（及修改单）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（及修改单）要求暂存、处置。</p>	<p>达油气工程技术服务有限公司处置；废机油采用密封铁皮油桶收集，交达拉特旗忠信防水材料有限责任公司处置；生活垃圾集中收集后送鄂托克旗生活垃圾填埋场处理。施工产生的废料集中收集，外售综合利用处理。一般固废和危险废物须严格按照《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（及修改单）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（及修改单）要求暂存、处置。</p>	
5	<p>建设单位须强化环境风险防范。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>严格落实了环境风险防范措施。项目在施工期间强化运营期维护管理。建立了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措施，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备案。</p>	<p>按照批复进行落实</p>

5、建设项目施工期环境调查

5.1 施工期生态环保措施

环评要求：

(1) 井场生态保护恢复措施

①控制井场作业面范围，钻井、井下作业与地面工程设施建设应尽量减少临时占地和永久占地。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；

②切实做好废液储存罐的防漏防渗处理，防止污染土壤环境；

③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；

④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；

⑤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；

⑥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；

⑦钻井井场、井场道路及施工生活区临时占地中的草地须 100%进行恢复。

(2) 施工管线生态保护措施

①优化道路布局，尽可能利用现有道路；

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破坏；

③对管道施工过程中无法避让必须占用的植被，挖掘时须分层开挖、分层堆放及分层填埋，应将表层土、底层土分开堆放（表土堆存在管沟左侧，底层土堆存在管沟右侧），开挖土堆存区控制在两侧扰动范围内（8.0m），不新增临时占地；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项目施工时的所有临时占地须 100%进行恢复。

落实情况:

(1) 井场生态保护恢复措施

①井场施工前优化道路布局,减少土地占用;施工过程中道路尽可能利用现有道路,缩小了施工范围;

②施工过程中,对施工车辆加强管理,严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围,减少原有植被和土壤的破坏;

③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,钻井、井下作业与地面工程建设尽量减少临时占地和永久占地;

④废液储存罐做防漏防渗处理,防止污染土壤环境;

⑤井场及周边植被恢复种植沙柳、柠条,行株距为 1m×1m,11 座井场植被恢复面积为 12.1275hm²,播撒草籽 1818kg。

(2) 施工管线生态保护措施

①管线施工前优化道路布局,减少土地占用;施工过程中道路尽可能利用现有道路,缩小了施工范围;

②施工过程中,对施工车辆加强管理,严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围,减少原有植被和土壤的破坏;

③对管道施工过程中无法避让必须占用的植被,挖掘时将表层土、底层土分开堆放,施工过程中严格控制作业带宽,将作业带宽度控制在 8m 内。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管线临时占地插播沙蒿等植物制作的草方格固沙,种植草籽面积 16.024hm²。在网格内共计播撒草籽 2402kg。

5.2 施工期大气环保措施落实情况

环评要求：

施工期的环境空气影响主要来源于钻井施工柴油机烟气、管道工程及集气站施工活动引起的扬尘。

(1) 柴油机烟气

采用节能环保型柴油动力设备，减少污染物排放对环境空气的影响。本工程钻井发电机和钻井柴油机采用符合《普通柴油》（GB252-2011）的柴油。

(2) 运输过程扬尘污染防治措施

①为防止因交通运输量的增加而导致的扬尘污染，应在施工初期合理规划道路运输路线，尽量利用现有公路网络；

②对施工过程中使用频繁或运输负荷较大的道路路面进行硬化处理，以减少路面扬尘对道路两侧土壤和植被的扰动；

③运输车辆进入沙地时，应以不高于 40km/h 的中、低速行驶。路过村庄等人群密集区时，速度保持在 20km/h 以下；

④运料车辆在运输时，需要在运料顶部加盖篷布，不得装载过满，以防洒落在地，形成二次扬尘；

⑤对运输道路进行洒水抑尘，根据道路情况安排洒水次数。

(3) 井场、集气站施工场地扬尘污染防治措施

①临时堆土集中堆放在背风一侧，且不宜堆积过久、过高，堆放过程中应在顶部加盖篷布；

②定期清扫散落在施工场地的泥土，配备洒水车或类似设备，定期进行洒水抑尘；

③为现场施工人员配备口罩等防护器具，降低扬尘对施工人员身体健康的影响，遇大风

天气应停止施工作业；

- ④对施工场地及堆土场等进行洒水抑尘；
- ⑤大风天起尘量较大的情况下建议暂停施工。

(4) 管线敷设过程扬尘污染防治措施

- ①集输管线尽可能沿道路走向设计，以避免施工活动对土地和地表植被的扰动；
- ②敷设过程中，在保证施工安全的前提下，施工作业带应控制在管道中心线两侧 7~10m 范围内，沟管开挖宽度控制 1.5m 以内，避免因施工开挖加剧土地沙漠化和水土流失；
- ③合理规划施工进度，及时开挖，及时回填，防止弃土风化失水而起沙起尘；
- ④开挖过程中，弃土应放置于背风一侧，尽量平摊。由开挖管沟往地面送土时，施工人员应该低抛；
- ⑤施工完成后，立即对管线进行植被恢复，并确保绿化面积和植被成活率。

落实情况：

- ①施工现场采取洒水降尘措施对道路进行洒水抑尘；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；
- 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化工材料、入井材料等运输过程中做好防洒落措施，设备配件、油套管、工器具等制定区域堆放；
- ④及时清扫洒落在场地和施工运输道路上的物料，缩短扬尘污染时段和污染范围，最大限度地减少起尘量；
- ⑤柴油尾气和放空燃烧烟气的排放量较小，且排放时间短，施工场地空旷自然扩散。
- ⑥施工完成后，立即开展植被恢复工作，临时占地全部绿化，植被恢复治理率达到 90%。

5.3 施工期水治理措施落实情况

环评要求：

钻井废水在钻井过程中循环使用，井场设储液罐收集储存剩余钻井废水，最终运往鄂尔多斯有资质单位处置集中处理；试压废水经沉淀处理后用于周边林地浇灌。

钻井井场和站场建设过程中在施工营地内设置可移动环保厕所，定期清掏用于农田施肥，同时设置 20m³ 的生活污水储罐收集，定期拉运至锦 58 井区污水处理站处置。

落实情况：

(1) 钻井废水部分用于钻井泥浆补充液循环利用，剩余由汽车外运至鄂尔多斯市昊鑫瑞源科净工程有限公司处置；

(2) 管道试压废水经沉砂罐沉淀后，澄清水返回储水箱重复使用，不外排。

(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集中收集定期送附近乡镇统一处理，不外排。

5.4 施工期固体废弃物处理措施落实情况

环评要求：

(1) 废弃钻井泥浆、岩屑处置措施

钻井过程中贯彻清洁生产要求，选用环境友好的无毒无害钻井泥浆，符合清洁生产要求。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，由运输设备外运至位于鄂托克旗的鄂尔多斯市有资质单位处置油田废弃物集中处理厂。

② 经固液分离后的泥浆送至可拆卸储液池内暂存，该储液池要求进行防渗，防渗后渗透

系数小于 10^{-7}cm/s ，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。

(2) 压裂返排液

压裂返排液是压裂完成后气井返出的压井液，根据设计资料，单井压裂液使用量约为 $230\text{m}^3/\text{口}$ ，返排液量约为 $92\text{m}^3/\text{口}$ （约 40% 返排），本项目 12 口水平井工程返排液量共 1104m^3 。压裂液暂存于罐内，全部送鄂尔多斯有资质单位处置。

(3) 废机油

废机油更换时由公司统一收集后交有资质的单位处置。同时危险废物处置过程应严格按照相关规定，执行危险废物联单转运制度，必须做到贮存、运输、处置安全。

(4) 生活垃圾

项目单井钻井场、管理施工生活垃圾集中收集，定期清运，环卫部门集中处理。

(5) 其他

施工完成后，退场前施工单位应清理场地，包括移走所有不需要的设备和材料，清理后应不低于施工前的状态。施工产生的废弃物不得留在、埋置或抛弃在施工场地，应运到工程选定并经有关部门批准的指定地点。

落实情况：

(1) 采用泥浆不落地工艺，泥浆液全部重新配置进行循环使用，不外排。钻井岩屑排入固渣储存箱暂存，定期拉运至鄂尔多斯市昊鑫瑞源科净工程有限公司处置；

(2) 压裂返排液部分用于井场循环利用，剩余部分拉运至鄂尔多斯市华北瑞达油气工程技术服务有限公司处置；

(3) 施工过程中的钻井机、柴油机等设备产生的废机油集中收集后，定期交由达拉特旗忠信防水材料有限责任公司进行合理处置；

(4) 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垃圾填埋场。施工过程中产生的废料经集中收集后外售综合利用；

(5) 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) 合理安排施工时间，尽量减少或避免夜间的施工操作；
- (2) 加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的运转，降低噪声源强；
- (3) 施工采用人工和机械相结合的方式，减少机械噪声；
- (4) 对距高噪声设备较近的施工人员，应发放并要求戴保护耳塞或头盔等劳动保护设备，还应合理安排工作人员轮流操作高噪声的施工机械，或穿插安排高噪声和低噪声的工作；
- (5) 建设单位应责成施工单位在施工现场张布通告和投诉电话，以便及时处理各种环境纠纷。

落实情况：

- (1) 项目在施工过程中合理安排施工时间，未出现扰民现象；
- (2) 选用低噪声设备，加装减振设施，定期对设备进行检修；
- (3) 高噪声作业施工人员戴保护耳塞或头盔等劳动保护设备；
- (4) 控制车辆运输速度，途经居住区时必须减速慢行，禁鸣喇叭；
- (5) 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) 井场生态保护措施

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) 管线生态保护措施

①在管线上方设置标志，以防附近的各类施工活动对管线的破坏。

②加强对管线回填区的绿化和管理抚育工作。及时在管道两边及其所涉及区域进行植被恢复，提高植被覆盖率。

③为保护管道不受深根系植被破坏，在管道上部土壤中可种植浅根系植被。管道维修二次开外回填时，应尽量按原有土壤层次进行回填，以使植被得到有效恢复或减轻对植被的影响。

④加强宣传教育，提高输气管线沿线居民的环境保护意识，加强对绿化工程的管理与抚育，造林后应立即封禁，禁止采伐气区道路沿线两侧栽植的乔、灌木，禁止在输气、输水管线沿线附近取土，以避免造成输水管线破坏、导致污染事件。

落实情况：

(1) 加强对绿化工程的管理与抚育，巡井人员定期对井场及管线进行巡检，对植被覆盖率较低区域进行补种，提高覆盖度；

(2) 管线带设置了警示标识，防止附近的各类施工活动对管线的破坏；

(3) 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；

(4) 管线带植被恢复选用种植浅根系植被，保护管道不受深根系植被破坏；管道维修二次回填时，按原有土壤层次进行回填，以减轻对植被的影响；

(5) 加强宣传教育，提高输气管线沿线居民的环境保护意识。

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，具体情况如下：

表 6-1 临时占地植被恢复统计表

工程类别	占地类型	规模 (hm ²)	恢复内容	植被恢复措施
井场	其他草地	13.2865	临时占地	播撒沙蒿、柠条、沙打旺、苜蓿等草籽，按照 10kg/亩标准播撒草籽，共播撒草籽 1992kg
管线			植被恢复	
井场	其他林地	6.92	临时占地	播撒沙蒿、柠条、沙打旺、苜蓿等草籽，按照 10kg/亩标准播撒草籽，共播撒草籽 2229kg
管线			植被恢复	
井场	灌木林地	7.945	临时占地	播撒沙蒿、柠条、沙打旺、苜蓿等草籽，按照 10kg/亩标准播撒草籽，共播撒草籽 2229kg
管线			植被恢复	

现场照片：

井场植被恢复情况：



J58-8-4 井场



J58-9-1 井场



J58P9H 井场





JPH-417 井场





JPH-459 井场

管线植被恢复情况：



J58-8-4 采气管线



J58-9-1 采气管线



J58P9H 至 6 号站管线



JPH-417 至已建管线



JPH-459 采气管线



河锦 107 井采气管线

JPH-393 至已建管线



JPH-338 采气管线

7、验收检测内容及结果

项目委托内蒙古腾烽环境检测有限公司进行检测，检测时间为 2021 年 8 月 13 日-2021 年 8 月 14 日。检测报内容及结果如下：

TF/JL-JC-001


180512050260
有效期至: 2024年08月13日

检测报告

内蒙古腾烽环境检测有限公司

项目名称: 东胜气田锦 95 井区 2019 年滚动开发项目竣工环境保护验收检测

项目编号: TF/XM-2021-714

委托单位: 中国石油化工股份有限公司华北油气分公司采气二厂

报告编号: TF/BG-2021-714

内蒙古腾烽环境检测有限公司
2021 年 08 月 16 日

环境检测有限公司
2021 年 08 月 16 日



TF/JL-JC-001

报告声明

- 1、本报告仅对本次检测样本有效；
- 2、本报告中检测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定，超出使用范围或者有效时间时无效；
- 3、本报告中检测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份；
- 4、本报告页码、总页码（含封皮）、报告专用章、骑缝章、资质认定标志齐全时生效。
- 5、检验检测机构不负责抽样（如样品是由客户提供）时，应在报告或证书中声明结果仅适用于客户提供的样品。
- 6、委托方如对本报告有异议，请于收到本报告十五日内以书面形式通知我公司，逾期不予受理。
- 7、未经我单位批准，不得复制（全文复制除外）报告的内容。

内蒙古腾烽环境检测有限公司

联系人：刘帅

联系电话：0477-3885885

地址：内蒙古鄂尔多斯市东胜区恒利国际广场 4 号楼 16 层
1608 室



TF/JL-JC-001

一、噪声检测

1. 样品情况

表 1-1 样品情况一览表

检测性质	验收检测	样品类别	噪声
采样日期	2021.08.13-08.14	分析日期	2021.08.13-08.14
采样人员	苗皓博、赵璇	分析人员	苗皓博、赵璇
样品状态	/	样品数量	/
检测点位	检测项目		检测频次
J58-9-1 厂界四周	噪声		昼夜各 1 次，检测 2 天
河 JPH-389 厂界四周			
JPH-356 厂界四周			
河锦 107 厂界四周			
采样依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		
委托单位	中国石油化工股份有限公司华北油气分公司采气二厂		
项目联系人	王健	项目联系电话	18691020176
受检地址	鄂尔多斯市杭锦旗、鄂托克旗		

2. 检测项目、检测方法和方法来源

表 1-2 检测方法与方法来源、使用仪器及检出限

序号	检测项目	分析方法及标准号	方法 检出限	使用仪器
1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/	多功能声级计 AWA5688 TF/YQ-46-02

3. 检测结果

表 1-3 噪声检测结果数据表

检测结果（单位：dB（A））							
检测日期	检测点位	昼间	限值	是否达标	夜间	限值	是否达标
2021 年 08 月 13 日	J58-9-1	厂界东	42.6	是	39.3	50	是
		厂界南	43.1	是	38.8		是
		厂界西	41.7	是	39.5		是
		厂界北	43.5	是	40.6		是

报告编号：TF/BG-2021-714

第 3 页 共 5 页



TF/JL-JC-001

2021 年 08 月 14 日	河 JPH-389	厂界东	42.7	60	是	39.9	50	是
		厂界南	41.5		是	39.4		是
		厂界西	43.3		是	40.2		是
		厂界北	42.5		是	39.7		是
	JPH-356	厂界东	44.1	60	是	41.4	50	是
		厂界南	45.0		是	43.1		是
		厂界西	42.9		是	40.6		是
		厂界北	42.4		是	40.3		是
	河锦 107	厂界东	43.3	60	是	40.6	50	是
		厂界南	42.8		是	41.1		是
		厂界西	44.2		是	41.5		是
		厂界北	42.4		是	40.4		是
J58-9-1	厂界东	42.8	60	是	39.6	50	是	
	厂界南	43.5		是	39.2		是	
	厂界西	41.4		是	39.2		是	
	厂界北	43.9		是	40.8		是	
河 JPH-389	厂界东	42.5	60	是	39.6	50	是	
	厂界南	41.8		是	39.7		是	
	厂界西	43.6		是	40.5		是	
	厂界北	42.3		是	39.6		是	
JPH-356	厂界东	44.5	60	是	41.3	50	是	
	厂界南	45.6		是	43.3		是	
	厂界西	42.5		是	40.4		是	
	厂界北	42.1		是	40.1		是	
河锦 107	厂界东	43.7	60	是	40.9	50	是	
	厂界南	42.5		是	41.0		是	
	厂界西	44.7		是	41.1		是	



TF/JL-JC-001

		厂界北	42.8		是	40.2		是
参考标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 2 类标准								

4.结论

检测期间,东胜气田锦 95 井区 2019 年滚动开发项目,J58-9-1、河 JPH-389、JPH-356、河锦 107 四个井场厂界噪声昼间值为 41.4dB (A) 至 45.6dB (A), 夜间值为 38.8dB (A) 至 43.3dB (A), 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准,昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A) 的限值要求。

(以下空白)

结束

编制人: 孙伟 审核人: 王雪梅 批准人: 王雪梅

批准日期: 2021 年 08 月 16 日

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，定期对气井及管线进行巡查。

(1) 钻井作业

①设计、生产中采取有效预防措施，严格遵守钻井、井下作业的安全规定，在井口安装防喷器和控制装置，防止井喷事故发生。

②抓好井场建设，根据气候特点，做好井场的防护规划，严格按照设计施工，并制订严格的井场岗位责任制，有效防范雨季事故的发生。

③使用的泥浆参数必须符合钻井地质技术的规定要求。泥浆比重和粘度要经常进行检查，罐内每周不得少于一次，在危险的油气层中钻进时每 30min 检查一次。

④在钻进或循环时，如果泥浆液面快速上升，要停泵，在一条阻流管线打井的情况下立即关井，然后慢慢关闭阻流器。

⑤起下钻时，当发现井内液体流出而钻杆在井内时，应立即接上回压阀或管内防喷器并关井。若发现流出而钻铤正位于防喷器处时，立即接上回压阀或管内防喷器，用多效万能防喷器关井；在突发井内液体大量流出的情况下，应将井内钻具下过钻铤，在钻杆处关闭全密封闸板，如果不下过钻铤，则可用万能防喷关井。

⑥在钻开油气层前必须加重泥浆的密度，使泥浆的液柱压力大于地层压力约 3MPa~5MPa，井场的重泥浆储备量必须为井筒容积的 1.5~2 倍，并且还应储备足够量的泥浆加重剂。

⑦井控操作实行持证上岗，各岗位的钻井人员有明确的分工，并且应经过井控专业培训。在油气层中钻进，每班进行一次防喷操作演习。

⑧井场设置明显的禁止烟火标志；井场钻井设备及电器设备、照明灯具符合防火防爆的

安全要求，井场安装探照灯，以备井喷时钻台照明。

⑨定时清除柴油发电机排气管内的积炭，以防井喷时排气管迸出火星引起着火。

⑩按消防规定配备泡沫灭火器、干粉灭火器、消防铁锹和其它消防器材。

⑪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。井下作业之前，在井场周围划分高压区和低压区，高压泵、高压汇管、井口装置等高压设备均布置于高压区内，施工过程中，高压区无关人员全部撤离，并设置安全警戒岗。

⑫如果在关井期间压力要超过极限时，应该通过全密闭闸板防喷器下面的紧急压井管线和紧急阻流管线在采用最大许可阻流器压力下进行循环。

(2) 管线作业

①严格按照管道施工、验收等规范进行设计、施工和验收。

②采气管线设前，应加强对管材和焊接质量的检查，严禁使用不合格产品。对焊接质量严格检验，防止焊接缺陷造成泄漏事故的发生。

③在管线的敷设线路上应设置永久性标志，包括里程桩、转角桩、交叉标志和警示牌等。

④按规定进行设备维修、保养，及时更换易损及老化部件，防止天然气泄漏事故的发生。

⑤加强自动控制系统的管理和控制，严格控制压力平衡。

⑥为减轻采气管线内外腐蚀，外部可采取防腐涂层如沥青玻璃纤维布，内壁也可采用涂层或定期加注缓蚀防腐剂，还可采用电极保护。

⑦在集输系统运营期间，定期清管，排除管内的积水和污物，以减轻管道内腐蚀；定期对管线进行超声波检查，对壁厚低于规定要求的管段应及时更换，消除爆管的隐患；定期对采气管线上的安全保护设施，如截断阀、安全阀、放空系统等进行检查，使管道在超压时能够得到安全处理，在管道破裂时能够及时截断上下游管段，以减少事故时天然气的释放量，

使危害影响范围减小到最低程度。


⑧定期对管线进行巡视，加强管线和警戒标志的管理工作。严禁在管线两侧各 50m 范围内修筑工程，在管线上方及近旁严禁动土开挖和修建超过管道负荷的建筑物。

⑨管线穿越公路时应加保护套管，保护套管的长度应超过路基宽度 0.5~1m，禁止穿过任何建筑物，避开人群稠密区，并保持一定安全距离，防止人为破坏使天然气泄漏。

⑩加强对管线沿线重点敏感地段的环保管理，定期进行环境监测。发生管道泄漏或断裂等安全事故时，应第一时间疏散管道两侧附近的人群。

该项目环保档案健全，设有专职环保人员，项目所在区块编制有突发环境事件应急预案并在鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局备案。

突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中国石油化工股份有限公司 华北油气分公司(采气二厂)	机构代码	91410102747421102L
法定代表人	吕新华	联系电话	029-32083996
联系人	王健	联系电话	18691020176
传真	0289-32083985	电子邮箱	271882681qq.com
地址	_____ 110.03 _____ 中心经度 _____ 40.29 _____ 中心纬度		
预案名称	突发环境事件综合应急预案		
风险级别	一般环境风险等级 (-大气 Q1 -M1 -E3+ 水 Q1 -M1 -E3)		
<p>本单位于 2019年4月25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	王建亮	报送时间	2019年5月13日

<p>突发环境 事件应急 预案备案 文件目录</p>	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 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。</p>
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2019 年 5 月 13 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章） 2019 年 5 月 13 日</p>
<p>备案编号</p>	<p>150624 - 2019 - 027 - L</p>
<p>报送单位</p>	<p>中国石化股份有限公司华北油田分公司采油二</p>
<p>受理部门 负责人</p>	<p>经办人 冯涛</p>

9、结论及建议

根据环境调查现场调查和核实，《东胜气田锦 95 井区 2019 年滚动开发项目》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) 认真执行环保“三同时”制度，严格落实各项环保措施；
- (2) 加强环保设施的运行管理、维护，确保环保设施高效、稳定运行；
- (3) 加强井场及管线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；
- (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。

附件

附件 1：鄂尔多斯市生态环境局关于《东胜气田锦 95 井区 2019 年滚动开发项目》环境影响报告表的批复（鄂环审字【2020】441 号）；

附件 2：废弃物转移协议及台账记录；

附件 3：验收调查单位营业执照；

附件 4：自主验收意见、签到表及公示截图。

仅供验收公示使用

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中国石油化工股份有限公司华北油气分公司

填表人（签字）：王健

项目经办人（签字）：王健

建设项目	项目名称	东胜气田锦 95 井区 2019 年滚动开发项目					项目代码	—			建设地点	鄂尔多斯市鄂托克旗			
	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	—			
	设计生产能力	2.04×10 ⁵ m ³ /d					实际生产能力	1.82×10 ⁵ 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	鄂尔多斯市生态环境局					审批文号	鄂环审字【2020】441号			环评文件类型	建设项目环境影响报告表			
	开工日期	2021年3月					竣工日期	2021年9月			排污许可证申领时间	—			
	环保设施设计单位	—					环保设施施工单位	—			本工程排污许可证编	—			
	验收单位	鄂尔多斯市汇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)	24572					环保投资总概算(万元)	1167			所占比例(%)	4.75			
	实际总投资(万元)	22532					实际环保投资(万元)	1079			所占比例(%)	4.79			
	废水治理(万元)	948	废气治理(万元)	67	噪声治理(万元)	0	固体废物治理(万元)	2			绿化及生态(万元)	55	其他(万元)	7	
新增废水处理设施能力	—					新增废气处理设施能力	—			年平均工作时	—				
运营单位	中国石油化工股份有限公司华北油气分公司					运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91410102747421102L			验收时间	2021.11				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水	0.0000	—	—	0.0000	0.0000	0.0000	—	—	0.0000	—	—	0.0000		
	化学需氧量	0.0000	0.0000	—	—	—	0.0000	—	—	0.0000	—	—	0.0000		
	氨氮	0.0000	0.0000	—	—	—	0.0000	—	—	0.0000	—	—	0.0000		
	石油类	0.0000	0.0000	—	—	—	0.0000	—	—	0.0000	—	—	0.0000		
	废气	—	—	—	—	—	0.0000	—	—	0.0000	—	—	0.0000		
	二氧化硫	—	—	—	0.0000	0.0000	0.0000	—	—	0.0000	—	—	0.0000		
	烟尘	—	—	—	0.0000	0.0000	0.0000	—	—	0.0000	—	—	0.0000		
	工业粉尘	—	—	—	—	—	0.0000	—	—	0.0000	—	—	0.0000		
	氮氧化物	—	—	—	0.0000	0.0000	0.0000	—	—	0.0000	—	—	0.0000		
	工业固体废物	—	—	—	0.0000	0.0000	0.0000	—	—	0.0000	—	—	0.0000		
与项目有关的其他特征污染物	生活垃圾	—	—	—	0.0000	0.0000	0.0000	—	—	0.0000	—	—	0.0000		
	废机油(t/a)	—	—	—	0.0000	0.0000	0.0000	—	—	0.0000	—	—	0.0000		
		—	—	—	—	—	0.0000	—	—	0.0000	—	—	0.0000		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1) 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；生活垃圾——万吨/年；

依托锦 58 大井区内 6 号、13 号集气站，无新增站场工程，新建采气管线 20.13km。工程总投资 24572 万元，其中环保投资 1167 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》中所列的建设项目性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设。

二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作：

1.加强施工期环境保护。严格控制施工范围，合理选择井场、管线以及施工便道等。加强施工期污染防治和生态恢复，严禁随意排污。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，保证生态恢复措施落实到位。合理控制施工区域，不得进入敏感区域内施工。

2.按照《报告表》提出的要求，钻井废水在钻井过程中循环使用，井场设储液罐收集储存剩余钻井废水，最终送至有资质的单位集中处理；施工井场设置移动式环保厕所。按照相关规范设置地下水观测井并开展跟踪监测。

3.应采取妥善控制措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4.做好固体废弃物分类处置。废弃钻井泥浆、废压裂返排液、岩屑送就近的有处理资质的处理厂处置；废机油采用密封铁皮油桶收集，交由有资质的单位处置；生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置。一般固废和危险废物须严格按照《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) 及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (及修改单) 要求暂存、处置。

5.建设单位须强化环境风险防范。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。项目竣工后,须按照规定程序实施竣工环境保护验收。

四、你公司应在收到本批复 20 日内,将《报告表》(报批版)及批复文件送至鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局,我局委托鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局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、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。

鄂尔多斯市生态环境局
2020年12月29日



仅供验收公示使用

抄送：鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局，市生态环境综合行政执法支队，内蒙古绿洁环保有限公司。


鄂尔多斯市生态环境局

2020年12月29日印发

危险废物转移联单（废机油）：达拉特旗忠信防水材料有限责任公司

2021130600005217

危险废物转移联单



一、废物产生单位填写

产生单位	中石油华北石油工程有限公司西部分公司	单位盖章	电话	13231161888	
通讯地址	内蒙古自治区杭锦旗镇阿拉腾图布希村			邮编	841600
运输单位	咸阳森源汽车服务有限公司		电话	18681983681	
通讯地址	陕西省/咸阳市/渭城区华塬路13号			邮编	
接受单位	科敏环保股份有限公司		电话	13847745584	
通讯地址	鄂尔多斯杭锦旗独贵塔拉镇工业园区南项目区			邮编	017400
废物名称	包装袋	类别编号	900-041-49	数量	3.51吨
废物特性	感染性, 毒性, 腐蚀性	形态	固态	包装方式	编织袋(塑料, 数量 79)
外运目的:	中转贮存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置	<input checked="" type="checkbox"/>
主要危险成分	沾染危险废物的包装袋				
禁忌与应急措施	设置防风、防雨及防渗的危废暂存点, 附近配置消防砂, 灭火器及其他灭火器具。				
应急设备	消防砂, 灭火器等灭火器具, 防渗膜, 危废包装袋, 水罐、消防枪及水龙带等				
发运人	张健	运达地	鄂尔多斯杭锦旗独贵塔拉镇工业园区南项目区	转移时间	2021-03-03

二、废物运输单位填写

运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

第一承运人 咸阳森源汽车服务有限公司 运输时间 2021-03-03

车(船)型 汽车 牌号 陕DB9979 道路运输证号 E10400000714

运输起点 鄂尔多斯市杭锦旗 经由地 杭锦旗-伊泰工业园 运输终点 鄂尔多斯市杭锦旗 运输人签字 王振宇

第二承运人 / 运输时间 /

车(船)型 / 牌号 / 道路运输证号 /

运输起点 / 经由地 / 运输终点 / 运输人签字 /

生活垃圾、生活污水垃圾清运处理协议：杭锦旗森茂生态开发有限公司

杭锦旗森茂生态开发有限公司与(乌审旗百益石油工程技术服务有限公司)垃圾清运处理协议

甲方: 乌审旗百益石油工程技术服务有限公司
乙方: 杭锦旗森茂生态开发有限公司

一、清运地点、频次和时间

- 1、清运地点: 施了井场
- 2、清运频次: 乙方每周不低于一次保证周围卫生清洁。
- 3、清运范围: 生活垃圾百益、生活污水、危废清运。

二、协议时间

本协议从2021年5月24日至2022年5月24日止(暂定为一年)。

三、费用及付款方式

费用: 依据双方协商, 生活垃圾、生活污水, 费用每年 4000 元。签订合同之日甲方一次性付清乙方全年费用。

四、甲方的权利和义务

1. 协议期间, 在乙方无违约的前提下, 甲方确保在本协议下的生活污水、生活垃圾由乙方清运。
2. 甲方有权监督检查乙方的生产、生活垃圾清运质量, 有权对乙方现场清运过程中出现的不符合生产、生活垃圾清运质量的现象要求立即整改。

**东胜气田锦 95 井区 2019 年滚动开发项目
竣工环境保护自主验收意见**

2021 年 12 月 2 日，中国石油化工股份有限公司华北油气分公司采气二厂根据《东胜气田锦 95 井区 2019 年滚动开发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：中国石油化工股份有限公司华北油气分公司采气二厂（建设单位）、鄂尔多斯市汇鋈工程环境监理有限责任公司（验收调查单位）、内蒙古腾烽环境检测有限公司（验收检测单位）和专业技术专家，共计 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

项目位于鄂尔多斯市鄂托克旗境内，建设内容包括新建 11 口气井（其中水平井 6 口，直井 5 口），总采气量为 $1.82 \times 10^5 \text{m}^3/\text{d}$ ，新建集气支干线 20.03km，同时建设通信、自控等配套工程。

（二）建设过程及环保审批情况

2020 年 12 月 29 日，鄂尔多斯市生态环境局以鄂环审字

(2020) 441 号文对《东胜气田锦 95 井区 2019 年滚动开发项目环境影响报告表》予以批复。

本项目于 2021 年 3 月开工建设，2021 年 9 月投入运行。

(三) 投资情况

项目总投资 22532 万元，其中环保投资 1079 万元，占总投资比例的 4.79%。

二、工程变动情况

本项目建设内容未发生重大变动。

三、环保措施建设情况

(一) 生态

工程总占地 306940m²，其中永久占地 25425m²，临时占地 281515m²。本项目占地类型主要为沙地、灌木林地和草地，不占用农田和林地，恢复措施如下：

草地区域播撒沙蒿、柠条、沙打旺、苜蓿等草籽，按照 10kg/亩标准播撒草籽，共播撒草籽 1992kg，恢复面积为 132865m²；

灌木林地、林地区域播撒沙蒿、柠条、沙打旺、苜蓿等草籽，按照 10kg/亩标准播撒草籽，共播撒草籽 2229kg，恢复面积为 148650m²；

(二) 废水

井场施工期钻井废水部分回用，不能回用的拉运至鄂尔多斯市昊鑫瑞源科净工程有限公司集中处理；井场生活污水收集后期拉运至锦 58 井区污水处理站处置；管线施工期施工人员生活起居依托附近集气站及乡镇，不产生生活污水；

井场及管线运营期无废水产生。

（三）废气

钻井井场柴油发电机采用环保型设备，选用优质轻柴油；试气过程中的天然气通过放空火炬在安全地带点燃放空；施工扬尘采取合理规划运输路线、运输车辆和堆存的土方加盖篷布、洒水抑尘等措施；

井场及管线运营期无废气产生。

（四）噪声

合理安排施工场地，强噪声设备安排在距敏感点较远处，同时对相对固定的机械设备入棚操作；严格控制施工时间，夜间不施工；运输车辆选择合适的时间、路线进行运输，运输线路尽量避开居民点等环境保护目标；选用低噪声设备、基础减振等。

（五）固废

1、本项目钻井泥浆、钻井岩屑拉运至鄂尔多斯市昊鑫瑞源科净工程有限公司处理；

2、本项目废机油产生后采用密封铁皮油桶收集，暂存于临时危废储存箱内，最终交由达拉特旗忠信防水材料有限责任公司进行处置；

3、井场生活垃圾集中收集，定期拉运至鄂托克旗垃圾填埋场处理；管线施工期垃圾分段收集，统一拉运处理；

4、压裂返排液定期拉运至鄂尔多斯市华北瑞达油气工程技术服务有限公司处置；

井场及管线运营期无固废产生。

四、环保设施调试效果

井场厂界噪声监测值昼间最大值为 45.6dB(A)，夜间最大值为 43.3dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求。

五、工程对环境的影响

地下水水质各项指标均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中 III 类标准限值要求，特征污染因子石油类未检出。

六、环境管理制度

本项目环保档案健全，设有专职环保人员，建立了应急管理组织机构和管理体系，配备有环境风险应急设备和物资。项目所在区域编制有突发环境事件应急预案。

七、验收结论

该项目按照环评及批复文件要求落实污染防治措施，执行了环保“三同时”制度，落实了生态恢复措施，满足竣工环境保护自主验收条件，通过验收。

八、要求

严格落实生态恢复方案，加强临时占地后期植被养护工作，确保植被恢复效果不低于周边环境现状。

验收组：

刘端国 王世琴 李义其

2021 年 12 月 2 日



中国石化
SINOPEC

东胜气田锦98井区2019年滚动开发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
王旭琴	内蒙古自治区鄂尔多斯市生态环境局监测站	高级工程师	王旭琴	专家
刘瑞国	内蒙古自治区鄂尔多斯市生态环境局监测站	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
呼底鹏	鄂尔多斯市汇盛工程环境监理有限责任公司	副总经理	呼底鹏	验收调查单位
王强	鄂尔多斯市汇盛工程环境监理有限责任公司	工程师	王强	验收调查单位
折小芬	内蒙古腾烽环境检测有限公司	技术负责人	折小芬	验收检测单位
李永春	中国石化华北油气分公司环境部	高级工程师	李永春	建设单位
张建	中石化华北油气分公司采气二厂	业务主办	张建	建设单位
钟亮轩	中石化华北油气分公司采气二厂	工程师	钟亮轩	建设单位