



# 建设项目竣工环境保护验收调查报告表

项目名称：苏东 43 至 2#清管站转水管线建设项目

建设单位：中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司  
第一采气厂

鄂尔多斯市汇鋈工程环境监理有限责任公司

二〇二一年十月

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

<b>1、综述</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目总体描述.....	1
1.2 工程概况.....	2
<b>2、工程环境调查依据</b> .....	<b>4</b>
2.1 法律法规及相关文件.....	4
2.2 其他依据.....	4
<b>3、环境保护目标</b> .....	<b>5</b>
<b>4、建设项目环保设计符合性说明</b> .....	<b>8</b>
4.1 建设项目地理位置符合性说明.....	8
4.2 工程组成与实际建设情况符合性说明.....	11
4.3 环评批复落实情况符合性说明.....	13
<b>5、建设项目施工期环境调查</b> .....	<b>15</b>
5.1 施工期生态环保措施.....	15
5.2 施工期大气环保措施落实情况.....	16
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.....	18
<b>6、管线作业带生态恢复调查</b> .....	<b>20</b>
<b>7、环境风险事故防范措施</b> .....	<b>24</b>
<b>8、结论及建议</b> .....	<b>29</b>
附件： .....	<b>30</b>

## 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	苏东 43 至 2#清管站转水管线建设项目					
建设单位	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第一采气厂					
法人代表	王振嘉	联系人	赵云龙			
通信地址	陕西省西安市未央区芸辉路 8 号					
联系电话	18591938800	传真	/	邮编	710021	
建设地点	鄂尔多斯市乌审旗无定河镇					
项目性质	新建	行业类别	G5720 陆地管道运输业			
环评名称	苏东 43 至 2#清管站转水管线建设项目环境影响评价报告表					
环评单位	鄂尔多斯市则渊技术咨询有限责任公司					
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】200 号	审批时间	2020 年 8 月 5 日		
环境监理单位	鄂尔多斯市汇鉴工程环境监理有限责任公司					
投资总概算 (万元)	597	环境保护投资 (万元)	3.7	环保投资占 总投资比例	0.62%	
实际总投资 (万元)	597	环保投资 (万元)	3.7		0.62%	
项目开工日期	2020 年 8 月		投入试运行日期	2021 年 9 月		
验收调查时间			2021 年 10 月			

## 1.2 工程概况

(1) 项目名称：苏东 43 至 2#清管站转水管线建设项目；

(2) 建设性质：新建项目；

(3) 建设地点：本项目位于内蒙古鄂尔多斯市乌审旗无定河镇境内，起点位于苏东 43 集气站（巴图湾村），终点位于 2#清管站（与现有的苏 6-4 输水管线对接进入第三采气厂第六处理厂进行统一处理），起始点及拐点共计 13 个；

(4) 建设单位：中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第一采气厂；

(5) 建设规模：项目新建转水管线 1 条，管线长 34.8km，主要为苏东 43 集气站在生产运营过程中产生的气田采气分离水进行输送，由苏东 43 集气站内的气田分离水储罐至 2#清管站处，与苏 6-4 输水管线对接进入第三采气厂第六处理厂进行统一处理。转水管线与“新建苏东 43 集气站及其附属管线建设项目”中的输气支线同沟敷设，同时设计、同时施工及同时投入生产运营。转水管线工程施工期的管沟挖填工程依托目前已批复的“新建苏东 43 集气站及其附属管线建设项目”（乌环审[2020]33 号文）中的输气支线施工期的管沟挖填。

本次拟建转水管线项目主要包括长度为 34.8km，管径为 DN80mm 的不锈钢管及配套辅助设施；

(6) 工程涉及的拆迁：本项目不涉及拆迁安置；

(7) 生产工艺流程（附流程图）：



图 1-1 管线施工期工艺流程及排污节点图

(8) 工程占地：本项目转水管线施工期仅为管线的铺设，管线敷设工程分段施工，施工材料即用即拉，不设堆料场和施工营地。管沟开挖施工拟依托拟同沟敷设的“新建苏东 43 集气站及其附属管线建设项目”中的输气支线的管沟施工作业。管沟开挖的作业宽度 10m，挖深 2.0m；总占地面积 348000m<sup>2</sup>（管线施工作业带宽均为 10m，挖深 2m），全部为临时占地，无永久占地，占地类型主要荒草地。项目占地情况见表 1-2；

表 1-2 项目占地情况一览表

项目	临时占地 (m <sup>2</sup> )		永久占地 (m <sup>2</sup> )		备注
	沙地	草地	沙地	草地	
转水管线	169200	178800	/	/	/
合计	348000		0		/
	348000				/

备注：管沟开挖工程及生态恢复均依托拟进行的“新建苏东 43 集气站及其附属管线建设项目”中的输气支线的管沟工程；两条管线进行同沟敷设。

(9) 本项目拟建的转水管线总长为 34.8km，施工期管沟开挖施工拟依托拟同沟敷设的“新建苏东 43 集气站及其附属管线建设项目”中的输气支线的管沟施工作业。管沟开挖的作业宽度 10m，挖深 2.0m；管底埋深为 1.6m，沟底宽度约 1m，地表开挖宽度为 2m，沟槽开挖土方在管线两旁堆积，管线敷设后回填，则本项目挖方量为 139200m<sup>3</sup>，填方量为 139200m<sup>3</sup>，无剩余土石方。土石方平衡见表 1-3；

表 1-3 项目土石方平衡表 单位：(m<sup>3</sup>)

项目名称	挖方量	填量	运方量
转水管线	139200	139200	0

备注：本项目拟建的转水管线施工期管沟开挖施工拟依托拟同沟敷设的“新建苏东 43 集气站及其附属管线建设项目”中的输气支线的管沟施工作业。

(10) 项目投资：项目总投资 597 万元，其中环保投资 3.1 万元，占总投资比例的 0.62%，环保投资明细见表 1-4。

表 1-4 环保投资明细表

类别	污染源		环保措施	投资 (万元)
废气	施工期	施工扬尘	进行洒水抑尘或苫盖	1.0
废水	施工期	生活废水	1 座 5m <sup>3</sup> PE 收集桶	0.1
噪声	施工期	施工器械及运输车辆	选用低噪声设备、基础减震等	1.0
固废	施工期	施工废料	集中收集，外售综合利用	0.5
		多余土方 (依托)	用于管线作业带低洼处平整	/
		生活垃圾	集中收集交环卫部门统一处理	0.5
生态 (依托)	绿化及植被恢复面积 348000m <sup>2</sup>			/
合计				3.1

## 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》，2018 年 10 月 26 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) 《苏东 43 至 2#清管站转水管线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关于苏东 43 至 2#清管站转水管线建设项目环境影响报告表的批复》（鄂环审字【2020】200 号）。

### 3、环境保护目标

本项目位于内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗无定河镇境内，管线从苏东43集气站（为无人值守站）起至蒙陕边境的2#阀室。根据现场踏勘本项目所在区域及评价范围内不涉及水源保护区、集中饮用水水源地、自然保护区、风景名胜區、其他文物古迹等需要特殊保护的环境敏感目标；亦无水库和国家珍稀动植物，项目区及其验收范围内亦无耕地。转水管线沿线距离沙地柏保护区的最近距离为770m。项目环境敏感区域及环境保护目标见表3-1，项目与保护区相对位置关系见图3-1，项目环境保护目标见图3-2。

表 3-1 环境敏感区域及环境保护目标一览表

环境要素	保护对象		相对方位及距离			环保目标
			方位	最近距离 (m)	基本情况	
环境空气	转水管线	牧民 9	东南	196	1 户, 3 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
		牧民 10	西侧	128	1 户, 3 人	
		牧民 11	东南	150	1 户, 2 人	
		牧民 12	东南	178	1 户, 2 人	
		牧民 13	西北	115	1 户, 2 人	
		牧民 14	西北	82	1 户, 3 人	
		牧民 15	东南	85	1 户, 2 人	
		牧民 16	东南	62	1 户, 3 人	
		牧民 17	东南	142	3 户, 9 人	
		牧民 18	西北	82	3 户, 8 人	
		牧民 19	东	75	2 户, 4 人	
牧民 20	西	52	1 户, 3 人			
地下水	转水管线周边 1.0km 范围内无饮用水源井及水源地保护区				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类	
地表水	无定河		穿越		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	
环境噪声	转水管线	牧民 9	东南	196	1 户, 3 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类
		牧民 10	西	128	1 户, 3 人	
		牧民 11	东南	150	1 户, 2 人	
		牧民 12	东南	178	1 户, 2 人	
		牧民 13	西北	115	1 户, 2 人	
		牧民 14	西北	82	1 户, 3 人	
		牧民 15	东南	85	1 户, 2 人	
		牧民 16	东南	62	1 户, 3 人	
		牧民 17	东南	142	1 户, 3 人	
		牧民 18	东南	173	1 户, 4 人	
		牧民 19	东南	171	1 户, 4 人	
		牧民 20	西北	82	3 户, 8 人	
牧民 21	东	75	2 户, 4 人			

		牧民 22	西	52	1 户, 3 人	
		转水管线两侧 200m 范围内				
环境 风险	转水 管线	牧民 14	西北	82	1 户, 3 人	居民正常生产生活及 生命财产安全不受威胁
		牧民 15	东南	85	1 户, 2 人	
		牧民 16	东南	62	1 户, 3 人	
		牧民 20	西北	82	3 户, 8 人	
		牧民 21	东	75	2 户, 4 人	
		牧民 22	西	52	1 户, 3 人	
		管线两侧 100m 范围内				
生态	管线两侧 5.0m 临时占地范围内的植被				减少植被破坏	

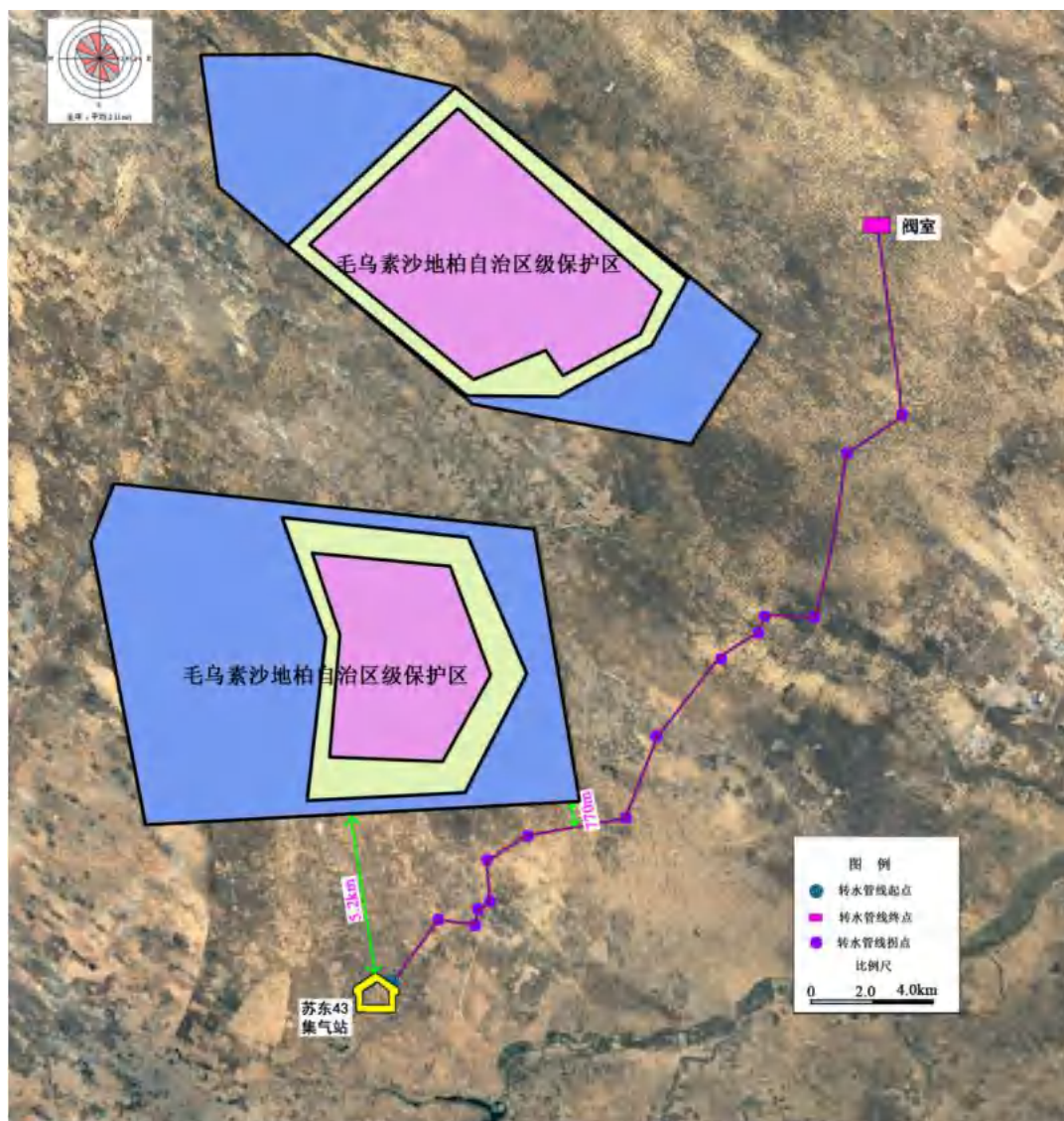


图 3-1 项目与保护区相对位置关系图

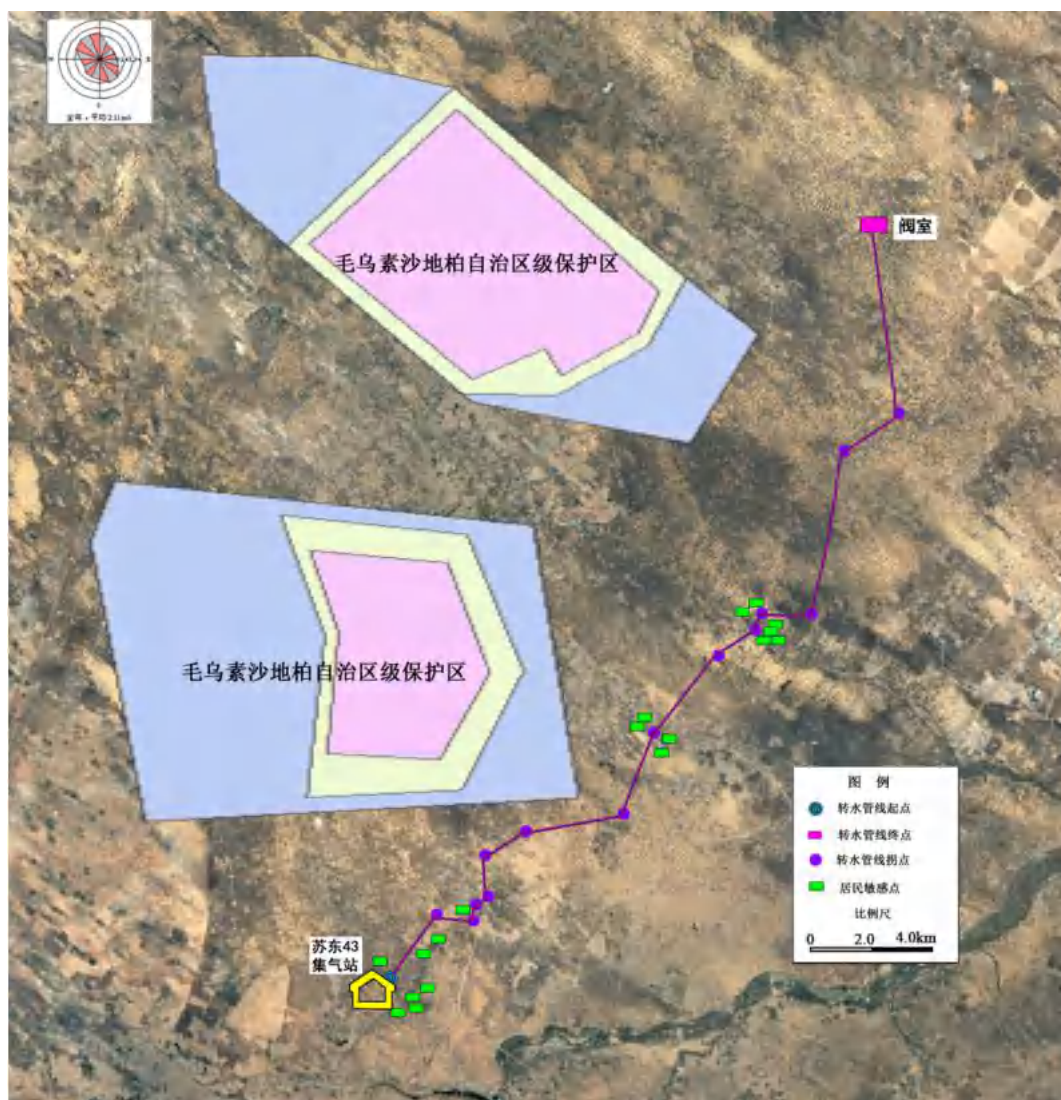


图 3-2 项目环境保护目标图

## 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

环评要求与实际情况一致，详细情况见表 4-1，实际建设位置图见图 4-1。

表4-1 环评要求及实际情况地理位置符合性统计表

序号	点位名称	环评坐标		实际坐标		环评管线长度	实际管线长度	位置	符合性说明
		纬度	经度	X 坐标	Y 坐标				
1	起点	38°0'47"	108°44'45"	38°0'47"	108°44'45"	34.8km	34.8km	鄂尔多斯市乌审旗 无定河镇	符合环评要求
2	拐点 1	38°1'39"	108°46'54"	38°1'39"	108°46'54"				
3	拐点 2	38°1'51"	108°46'58"	38°1'51"	108°46'58"				
4	拐点 3	38°1'58"	108°47'16"	38°1'58"	108°47'16"				
5	拐点 4	38°2'42"	108°47'18"	38°2'42"	108°47'18"				
6	拐点 5	38°3'6"	108°50'24"	38°3'6"	108°50'24"				
7	拐点 6	38°6'16"	108°54'4"	38°6'16"	108°54'4"				
8	拐点 7	38°6'7"	108°55'12"	38°6'7"	108°55'12"				
9	拐点 8	38°8'54"	108°56'23"	38°8'54"	108°56'23"				
10	拐点 9	38°9'26"	108°57'43"	38°9'26"	108°57'43"				

苏东 43 至 2#清管站转水管线建设项目

11	拐点 10	38°9'53"	108°57'44"	38°9'53"	108°57'44"				
12	拐点 11	38°9'57"	108°57'52"	38°9'57"	108°57'52"				
13	终点	38°10'10"	108°57'45"	38°10'10"	108°57'45"				



图 4-1 项目地理位置图

## 4.2 工程组成与实际建设情况符合性说明

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

项目组成	项目名称	建设内容	实际建设内容	符合性说明
主体工程	转水管线	建设转水管线 1 条，长度约 34.8km；拟建管线的管材及管径为 DN80mm 的不锈钢管。	本项目转水管线长度约 34.8km；管材及管径为 DN80 的不锈钢管。管沟开挖施工依托输气支线工程。	符合环评要求
辅助工程	转水泵站	在苏东 43 集气站气田采出水储罐附近设转水泵站一座，配套 2 台 22kw 的转水泵（1 用 1 备）。	在苏东 43 集气站气田采出水储罐附近设转水泵站一座，配套 2 台 22kw 的转水泵（1 用 1 备）。	符合环评要求
	管线标识	沿线设置永久性标识，主要包括里程桩、交叉标志、警示牌等。	沿线设置永久性标识，主要包括里程桩、交叉标志、警示牌等。	符合环评要求
公用工程	供水	运营期无用水；施工期生活用水依托附近牧民现有供水井；采用罐车拉运，可满足用水需要。	运营期无用水；施工期生活用水依托附近牧民现有供水井；采用罐车拉运，满足用水需要。	符合环评要求
	供电	项目用电由临时柴油发电机提供。	项目用电由临时柴油发电机提供。	符合环评要求
防腐工程	转水管线	单层环氧粉末，厚度不小于 300 $\mu$ m；管件、焊道外防腐层结构采用聚乙烯热收缩套（带）配套底漆+聚乙烯热收缩套（带）。	单层环氧粉末，厚度大于 300 $\mu$ m；管件、焊道外防腐层结构采用聚乙烯热收缩套（带）配套底漆+聚乙烯热收缩套（带）。	符合环评要求
环保工程	废气 扬尘	管沟开挖工程依托拟同沟敷设的“新建苏东 43 集气站及其附属管线建设项目。施工过程中“分层开挖、分层堆放和分层回填”；施工场地及表土临时堆放处，定期洒水抑尘；车辆运输时覆盖帆布、对施工区进行围挡。	管沟开挖工程依托拟同沟敷设的“新建苏东 43 集气站及其附属管线建设项目。施工过程中“分层开挖、分层堆放和分层回填”；施工场地及表土临时堆放处，定期洒水抑尘；车辆运输时覆盖帆布、对施工区进行围挡。	符合环评要求
	废水	管线施工过程中采用空气试压，无生产废水；管线施工工程不	管线施工过程中采用空气试压，无生产废水；管线工程不	符合环

苏东 43 至 2#清管站转水管线建设项目

		单独设施工营地，少量的生活污水集中收集后拉运至当地环卫部门指定地点处置。	设置施工营地，无生活污水产生。	评要求
固废	弃土	管沟开挖工程依托拟同沟敷设的“新建苏东 43 集气站及其附属管线建设项目”。施工过程中分层开挖、分层堆放及分层填埋，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（5.0m），不新增占地；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。回填后剩余的弃土用于管线沿线坑洼处的平整使用，不单独设置弃土场。	管沟开挖工程依托拟同沟敷设的“新建苏东 43 集气站及其附属管线建设项目”。施工过程中分层开挖、分层堆放及分层填埋，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（5.0m），不新增占地；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。回填后剩余的土方用于管线沿线坑洼处的平整使用，不单独设置弃土场。	符合环评要求
	废料	施工过程中产生的废防腐材料、废焊条、焊接废渣、施工期初次清管废渣等施工废料集中收集，外售综合利用。	施工过程中产生的废防腐材料、废焊条、焊接废渣、施工期初次清管废渣等施工废料集中收集，外售综合利用。	
	生活垃圾	施工中生活垃圾采用垃圾袋集中收集，定期送至当地政府相关部门指定地点合理处置。	管线工程不设置施工营地，无生活垃圾产生。	
生态恢复	施工期管沟开挖的临时占地全部进行植被恢复，植被恢复面积 348000m <sup>2</sup> 。	施工期管沟开挖的临时占地全部进行植被恢复，植被恢复面积为 348000m <sup>2</sup> 。	符合环评要求	

### 4.3 环评批复落实情况符合性说明

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	认真落实《鄂尔多斯市天然气开发环境保护管理办法》（试行）中提出的各项管理办法和要求。	已严格落实《鄂尔多斯市天然气开发环境保护管理办法》（试行）中提出的各项管理办法和要求。	按照批复进行落实
2	加强施工期环境管理，在土石方开挖及管道安装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，减少对植被和土壤的破坏。管道开挖表土须单独对方，并采取有效的防尘措施。管线开挖须做到“分层开挖、分层堆放、分层回填”管道施工完毕后应立即回填表土还原地貌、恢复生态植被。	严格按照设计要求划定施工活动范围，施工作业带宽度控制在 8m 范围内，未随处设置取弃土场、施工营地、临时便道等临时工程。管线施工过程中采取“表土剥离、分层开挖、分层堆放、原序回填”原则。施工结束后对临时占地进行植被恢复，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，保证生态恢复措施落实到位。	按照批复进行落实
3	各种施工活动须严格控制在施工区域内，施工须配备洒水车、苫布等防尘设备，有效控制施工期土石方开挖、物料装卸、运输等过程中的扬尘污染。物料堆场等的选址应远离居民区等环境敏感目标。	各种施工活动须严格控制在施工区域内，定时洒水抑尘；采取土方遮盖，大风天气避免扬尘污染。有效的控制了施工期土石方开挖、物料装卸、运输等过程中的扬尘污染。管线工程分段施工，施工材料即用即拉，不设物料堆场。	按照批复进行落实
4	施工期产生的废水和固体废弃物要集中收集后统一处理，不得随意乱倒；建设单位须选用低噪声施工机械，采用有效措施控制施工期噪声污染。在环境敏感点附近，禁止夜间从事高噪声施工作业和物	管线施工过程中采用空气试压，无生产废水；管线工程不单独设施工营地，无生活污水产生。废防腐材料、废焊条、焊接废渣、施工期初次清管废渣等施工废料集中收集，外售综合利用。	按照批复进行落实

	料运输，防止噪声扰民。	运营期管线不进行清管，无清管废渣产生。管线施工不设置施工营地，无生活垃圾产生。管线施工过程中选用低噪声施工机械，夜间不从事高噪声施工作业和物料运输。	
5	严格落实生态保护措施。管沟分层开挖并按原序回填，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，保证施工结束后能立即进行生态恢复。	项目建设是强化了生态保护工作。按照设计要求管沟分层开挖并按原序回填，施工完毕后凡受到破坏的地方都及时平整土地，恢复原貌，对施工营地等临时占地进行生态恢复。并且制定详细的生态植被恢复措施与计划，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。	按照批复进行落实
6	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。在各集气站采出液管道的出口和终点入口处安装计量装置，严格对水量进行监控，避免发生泄漏对土壤和地下水造成污染。	建设单位编制有突发环境事件应急预案，并在原乌审旗环境保护局备案。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。在各集气站采出液管道的出口和终点入口处安装计量装置，严格对水量进行监控，避免发生泄漏对土壤和地下水造成污染。	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

#### 环评要求：

(1) 合理选择施工时间，避开雨季和大风天气。施工要分段进行，做到随挖、随运、随铺、随压，不留或尽可能少留疏松地面。植被恢复工作应该施工完一段，恢复一段，做到沿线植被及时恢复。

(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。施工过程中对于植被生长较好的地段，尽量不要设置工棚、料场等，最大程度对地表植被的碾压。

(3) 管道工程设计时充分考虑现有土地的植被分布和生长情况，采用不同的施工方案，尽量缩短施工时间。

(4) 在施工前，施工单位应集体预先对当地稀有的、被保护的植物认知学习。施工期应安排专人对沿线植被做调查，对前线的植被情况充分了解，对珍贵物种必须做有效的移植或者避让措施。

(5) 在施工过程中应严格控制施工作业带宽度，在管线施工过程中做到“分层开挖、分层堆放和分层回填”，对开挖管沟及时覆土回填。施工结束后及时进行植被恢复并与周围生态景观协调一致，植被恢复以撒草籽和沙柳网格为主，恢复后植被盖度需要达到50%以上。在沙地地区，应该在回填土上压覆沙土袋，防止水土流失。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。

(6) 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，并加强养护，提高成活率。管道沿线恢复植被时应选择浅根植物，以防止植物根茎冲破管线防护层。

(7) 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。

(8) 建设单位应安排专人对管线沿线植被日常维护，对由于干旱、病虫害和养肥等原因造成管线上方及两侧土壤裸露的，应该采取补救措施，保证恢复植被。

**落实情况:**

(1) 管线施工前优化管线布局,减少土地占用;施工过程中道路利用现有道路,未新建施工道路;

(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,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) 施工过程中严格控制作业带宽度,根据管径将作业带宽度控制为 8m,占地面积为 348000m<sup>2</sup>;

(5) 临时占地的土地平整、播撒适宜当地植被恢复的植物草籽 521.74kg。

## 5.2 施工期大气环保措施落实情况

**环评要求:**

(1) 柴油机尾气

钻井期柴油机废气的排放是短暂的,随着钻井期结束的而消失,同时该地区扩散条件较好,因此不会对该地区环境空气造成明显污染。

(2) 施工扬尘

a. 施工土方及表土临时堆存于管道两侧,分层堆放,并设置遮盖,不准乱倒。  
b. 施工现场出现四级及以上的大风天气时禁止进行土方施工。清运余土和建筑垃圾时,要捆扎封闭严密,防止遗洒飞扬。

c. 对裸露干燥的地面定期洒水,抑制施工过程中扬尘量。

d. 施工期表土堆放采取编织袋挡土墙临时拦挡,定期洒水抑尘。

(3) 焊接、打磨废气

在管道对接工序过程中产生少量焊接废气、打磨废气,间歇产生,焊接及打磨均处于空旷地带,自然扩散,对周围环境影响可接受。

(4) 运输车辆排放的废气

施工过程中由于车辆的使用将不可避免的有车辆尾气产生,尾气中的主要污染物为颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>等,一般会造成局部的尾气浓度增大,但此类尾气为间断排放,随着车辆使用频率的不同而随时变化,且运输车辆尾气具有流动

性和短暂性，施工区域位于室外开阔地带，施工车辆尾气仅对局部地点产生影响，且这种影响非常短暂。

**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。

(2) 管线施工过程中尽可能缩小施工范围，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；

(4) 施工结束后选择适宜的季节、适宜的植被对施工管线作业带进行植被恢复工作；

(5) 对施工过程中车辆速度进行控制，减少扬尘污染。

(6) 施工车辆采取篷布加盖措施，运输路线尽量绕人口密集区等敏感点。

(7) 管道施工焊接时，为焊接工人配备防护口罩、面具、防护服等措施。

### 5.3 施工期水治理措施落实情况

**环评要求：**

项目转水管线最大施工人员为 10 人，生活用水量以 20L/d·人、排污系数按 0.8 计，则施工期生活污水产生量为 0.16m<sup>3</sup>/d，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS，污水中主要污染物浓度为：COD: 500mg/L, BOD<sub>5</sub>: 200mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L, SS: 200mg/L，管道工程施工期一般 30 天左右，产生的废水量共计为 4.8m<sup>3</sup>。本项目管道施工期产的废水污染物排放量依次为 COD: 0.0024t/a、BOD<sub>5</sub>: 0.00096t、NH<sub>3</sub>-N: 0.00014t、SS: 0.00096t。

本项目施工期间不设置施工营地，施工人员产生的少量生活污水水量较小，该部分生活污水用 PE 桶收集后拉运至当地政府指定地点，不外排。

**落实情况：**

工程施工不设置临时施工营地，不产生生活污水。工人生活用水依托附近乡镇，生活污水依托附近乡镇。

### 5.4 施工期固体废物处理措施落实情况

**环评要求：**

①施工人员生活垃圾

本项目管线施工人员以 10 人/d 计,生活垃圾按 1.0kg/人·d,施工期约 30 天,则生活垃圾产生总量约为 0.3 吨。在施工现场设立定点垃圾投放处,施工中产生的生活垃圾经分类收集后,定期运往当地环卫部门指定的地点无害化处置。

### ②施工废料

施工废料主要包括废防腐材料、废焊条等。根据类比调查,施工废料产生量按 0.2t/km 估算,拟建工程产生的施工废料为 6.96t,施工废料外售综合利用。

### ③试压前清管废物

天然气输送管道在下沟回填试压前,须分段进行清管,会有清管废渣产生。该部分清管废渣属试压前的清管废渣,主要为管线在安装及焊接时内部灌进去的沙土。根据企业经验数据,输气管线试压前清管废物量平均为 0.5kg/km,本项目转水管线管线长度共计 34.8km,因此本项目试压前清管废物量约 17.4kg。该部分清管废渣主要为沙土,用于管线周边的维护用土,不外排。

### 落实情况:

- (1) 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。回填后剩余的弃土用于管线周边的维护用土,不外排;
- (2) 管线废包装材料和废焊条进行回收利用,焊接产生的焊渣以及初次清管产生的残留焊渣收集后送工业垃圾收集点集中收集处理;
- (3) 管线施工不设施临时施工营地,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) 合理安排作业时间,避开敏感时段施工,避免大量高噪声设备同时运行,夜间禁止施工;在居民点集中区严禁午间(12:00-2:00)及夜间(22:00-6:00)进行产生噪声污染的施工作业。
- (2) 切割机切割过程中应加水,降低管材与切割机的摩擦,并降低温度,切割机应安装减震基座,降低源强,同时切割工艺应避开午休时间。
- (3) 施工设备尽量采用低噪设备,对产噪的施工设备加强维护和维修工作。
- (4) 优化运输方案,机械车辆途经居住区时必须减速慢行,禁鸣喇叭。
- (5) 合理布置施工场地,控制机械作业密度,条件允许时拉开一定距离,

避免形成噪声叠加；对集中居住区等敏感地点附近的作业场地修建临时隔声屏障。

(6) 采用集中力量、逐段施工方法，缩短施工周期，减轻施工噪声对局部地段声环境的影响。

**落实情况：**

(1) 合理安排施工时间，未产生扰民现象，文明施工；

(2) 运载建筑材料及建筑垃圾的车辆选择合适的时间路线进行运输，运输线路应该尽避开居民点等环境保护目标；

(3) 机械车辆途经居住区时减速慢行，禁鸣喇叭；

(4) 施工设备采用先进低噪设备，对产噪的施工设备定期维护和保养；

(5) 施工场地控制机械作业密度，避免噪声叠加；

(6) 集中居住区等敏感地点附近的作业场地，修建临时隔声屏障。

## 6、管线作业带生态恢复调查

### 环评要求：

管道铺设后将进行植被恢复，施工营地、堆料场、施工便道等临时工程恢复地貌并进行植被恢复，植被恢复面积 348000m<sup>2</sup>。

### 落实情况：

施工过程中严格控制施工范围，表土分层开挖、原顺回填，提高植被成活率。根据管线周边环境采取不同防护措施对管线作施工业带进行植被恢复。

本项目建设管线长度为 34.8km，总占地面积为 348000m<sup>2</sup>。所占用土地类型主要为荒草地，具体情况如下表：

占地类型	占地面积	恢复措施	恢复率
荒草地	348000m <sup>2</sup>	插播沙蒿网格（1m×1m）进行植被恢复作业，并播撒沙蒿、柠条等事宜当地植被恢复的草籽，按照 10kg/亩播撒草籽，共计 521.74 亩，共计播撒草籽 521.74kg。	100%

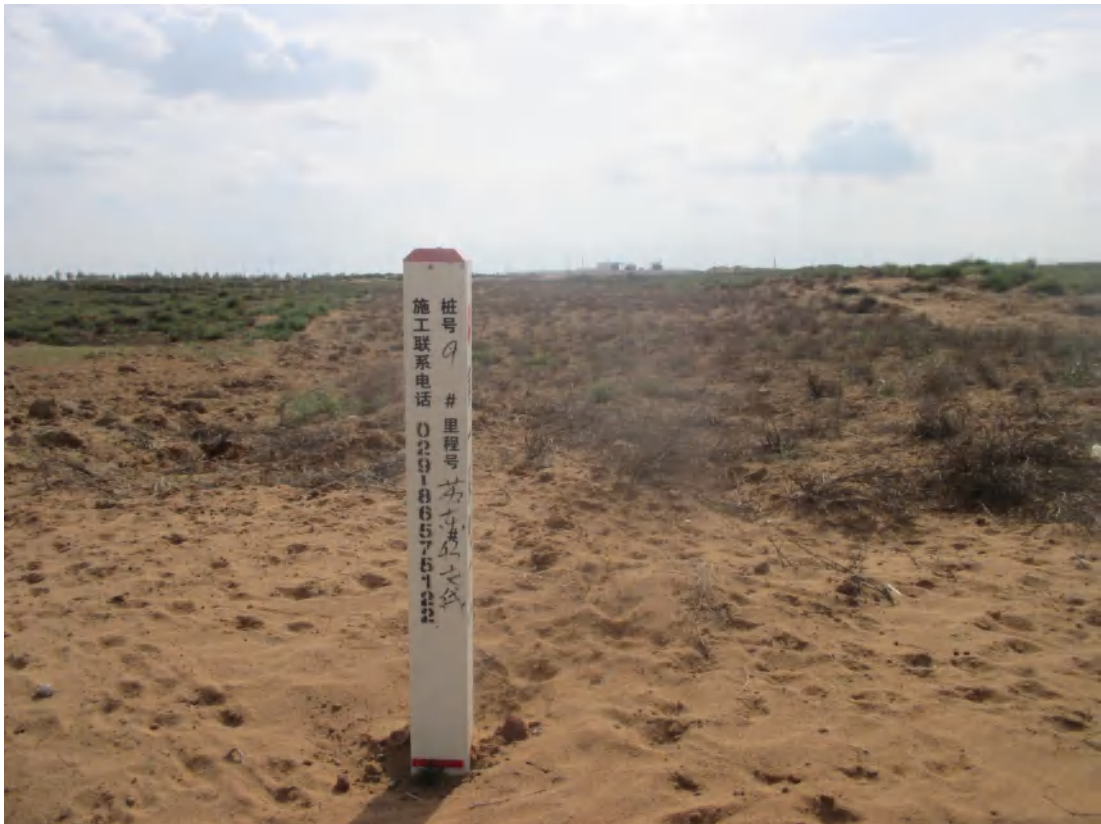
### 现场情况：



苏东 43 集气站气田采出水储罐附近设转水泵站一座，配套 2 台 22kw 的转水泵（1 用 1 备）



采出水转水管线施工期和营运期情况对比





管线植被恢复情况







管线终点植被恢复情况

## 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，定期对管线进行巡查；编制了天然气管线突发事件专项应急预案和突发环境事件应急预案。建设单位编制有环保应急预案并在原乌审旗环境保护局进行备案。

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	中国石油长庆油田分公司 第一采气厂	统一社会信用代码	91640100927782204D
法定代表人	王振嘉	联系电话	029-86503937
联系人	张建凯	联系电话	13720796557
地址	中国石油长庆油田分公司第一采气厂乌审旗境内区域		
预案名称	中国石油长庆油田分公司第一采气厂乌审旗境内天然气生产场所 突发环境事件应急预案		
风险级别	乌审旗境内天然气生产场所：较大		
<p>本单位于 2019 年 5 月 8 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：中国石油长庆油田分公司第一采气厂（公章）</p>			
预案编制人	HUAWEI P30 Pro LEICA QUAD CAMERA	报送时间	2019.6.17

<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（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）。</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 6 月 17 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 6 月 17 日</p>		
<p>备案编号</p>	<p>150626-2019-013-M</p>		
<p>报送单位</p>	<p>中国石油长庆油田分公司第一采气厂</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p>高利</p>	<p>经办人</p>	<p>郭月松</p>

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，河北永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015lan 备案，是永年县环保局当年受理的第 26 个备案，则编号为 130422-2015-026-WE。如果是跨区的企业，则编号为：130249-2015-026-HT。

LEICA QUAD CAMERA

## 8、结论及建议

根据现场调查和核实,苏东 43 至 2#清管站转水管线建设项目在建设整个过程中,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) 建设单位和当地政府、村民、单位等应充分协商,共同搞好当地的植被绿化和植被恢复工作。
- (4) 严格执行各项操作规程,并制定突发事件应急预案,加强人员培训,提高职工清洁生产意识。

## 附件：

附件 1：《鄂尔多斯市生态环境局关于苏东 43 至 2#清管站转水管线建设项目环境影响报告表的批复》（鄂环审字【2020】200 号）；

附件 2：验收调查单位营业执照；

附件 3：《长庆油田分公司第一采气厂苏里格气田东三区（内蒙古）生态环境治理方案专家审查意见》（2019 年 8 月 12 日）；

附件 4：《苏东 43 至 2#清管站转水管线建设项目竣工环境保护验收意见》及签到表；

附件 5：《苏东 43 至 2#清管站转水管线建设项目竣工环境保护验收调查报告表》公示截图。

苏东 43 至 2#清管站转水管线建设项目

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）：中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第一采气厂 填表人（签字）：赵云龙 项目经办人（签字）：赵云龙

建 设 项 目	项目名称	苏东43至2#清管站转水管线建设项目				项目代码	—		建设地点	鄂尔多斯市乌审旗无定河镇			
	行业类别(分类管理名录)	G5720陆地管道运输业				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	1条管线，总长度34.8km				实际生产能力	1条管线，总长度34.8km		环评单位	鄂尔多斯市则渊技术咨询有限责任公司			
	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】200号		环评文件类型	建设项目环境影响报告表			
	开工日期	2020年8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号	—			
	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)	597				环保投资总概算(万元)	3.1		所占比例(%)	0.62%			
	实际总投资(万元)	597				实际环保投资(万元)	3.1		所占比例(%)	0.62%			
	废水治理(万元)	0.1	废气治理(万元)	1.0	噪声治理(万元)	1.0	固体废物治理(万元)	1.0	绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	0	
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力			年平均工作时	8760h/a				
运营单位	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第一采气厂				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91640100927782204D		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)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(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；



资 3.1 万元。

《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.认真落实《鄂尔多斯市天然气开发环境保护管理办法》（试行）中提出的各项规定和要求。

2.加强施工期环境管理，在土石方开挖及管道安装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，减少对植被和土壤的破坏。管道开挖表土须单独堆放，并采取有效的防尘措施。管线开挖须做到“分层开挖、分层堆放、分层回填”。管道施工完毕后应立即回填表土还原地貌、恢复生态植被。

3.各种施工活动须严格控制在施工区域内，施工活动不得进入自然保护区内。施工须配备洒水车、苫布等防尘设备，有效控制施工期土石方开挖、物料装卸、运输等过程中的扬尘污染。物料堆场等的选址应远离居民区等环境敏感目标。

4.施工期的废水和固体废弃物要集中收集后统一处理，不得随意乱倒；建设单位须选用低噪声施工机械，采用有效措施控制施工期噪声污染。在环境敏感点附近，禁止夜间从事高噪声施工作业和物料运输，防止噪声扰民。

5.严格落实生态保护措施。管沟分层开挖并按原序回填，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项资金，保证施工结束后能立即进行生态恢复。

6.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。在各集气站采出液管道的出口和终点入口处安装计量装置，严格对水量进行监控，避免发生泄露对土壤和地下水造成污染。

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，按照规定程序实施竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入运行。

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乌审旗分局，我局委托鄂尔多斯市生态环境局乌审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。



---

抄送：鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局，市环境监察支队，鄂尔多斯市  
则渊技术咨询有限责任公司。

---

鄂尔多斯市生态环境局

2020年8月5日印发

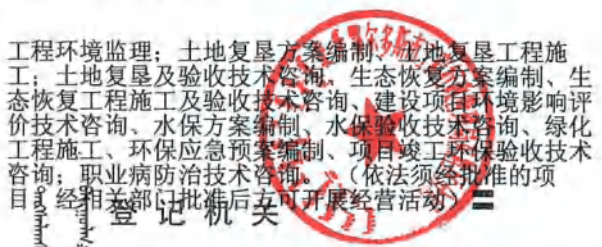


# 营业执照

(副本) (副本号: 1-1)

统一社会信用代码  
91150602695917324H

名称	鄂尔多斯市汇鉴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

## 长庆油田分公司第一采气厂苏里格气田东三区（内蒙古） 生态环境治理方案专家审查意见

2019年8月12日，长庆油田分公司第一采气厂在康巴什区主持召开了《长庆油田分公司第一采气厂苏里格气田东三区（内蒙古）》（以下简称“方案”）的技术审查会。参加会议的有建设单位长庆油田分公司第一采气厂、报告编制单位鄂尔多斯市则渊技术咨询有限责任公司等单位的代表和专家共6名，由3位专家组成审查组负责技术审核。

会前，与会代表和专家踏勘了建设项目现场，会上建设单位介绍了项目的建设情况，方案编制单位介绍了方案的主要内容，与会专家和代表经过认真讨论及评议后，形成如下意见：

### 一、工程概况

第一采气厂管理范围1.42万平方公里，矿权面积1.30万平方公里，主要负责靖边气田、苏东南区的开发和管理，其中靖边气田位于陕西境内，苏东南区位于内蒙境内。

气田开发 $7 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ 产能区位于苏里格气田东南部，地处内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗，东与陕西省榆阳区相接，本次开发范围面积 $1507.28 \text{km}^2$ 。气田开发区域由开发范围拐点坐标及与陕蒙省界构成。

本次方案的调查区为气田开发产能区，调查区内共有集气站15座、生产井354口，集气干线248.61km，集气支线74.77km，单井管线总长248.60km，注醇管线68km，清管站2座，道路152.8km，净化厂2座。

### 二、生态环境调查与评价

调查区土地沙化突出，生态环境较为脆弱，通过现场调查、遥感技术及资料收集对调查区生态环境现状进行调查，调查区生态环境受外来因素干扰少，生态系统基本稳定，目前生态环境现状较好，但抗干扰能力差，因此必须重视气田开发带来的生态影响，同时做好生态环境的治理工作。

调查区气田开发生态环境影响主要有土地资源影响、自然景观影响、动植物的影响和水土流失。项目永久占地与调查区域相比永久占地面积所占比例极小，尽管永久占地将彻底改变原土地利用的性质，但对该区土地利用方式的影响较轻微。项目通过绿化和防护林建设，在一定程度上补偿地表植被的生态损失；尽管区域的景观连通程度仍较好，区域的景观基底仍以绿色植被为主，对野生动植物影响较小，但是少数新建管线、或被人为破坏植被恢复一般。

内蒙古毛乌素沙地柏自然保护区位于内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗境内。调查区的地面建设工程对内蒙古毛乌素沙地柏自然保护区进行了避让，对保护区影响小。

### 三、生态方案目标及效益

本方案要求水土流失总治理度 $\geq 95\%$ ，拦渣率 $\geq 98\%$ ，临时占地恢复率 100%，污染场地治理率 100%，林草植被恢复率 $\geq 97\%$ ，林草覆盖率 $\geq 30\%$ ，植被存活率 $\geq 80\%$ ，项目区设置指标考核制度，安排专人进行定期考察，确保污染控制、水土保持和生态恢复等指标能够在目标考核范围内。

根据《全国生态功能区划》（环境保护部公告 2008 年第 35 号）、《内蒙古自治区生态功能区划》、《鄂尔多斯市生态功能区

划》，本项目所在评价区定位为毛乌素沙地防风固沙重要区，在此基础上，本次评价结合生态环境现状调查，及区域生态功能分析，依据编制规范将井区分别按照生态功能区划分为3个生态环境治理功能分区分别治理。

通过长庆油田分公司第一采气厂气田开发生态环境治理方案（内蒙境内）的实施，可以使长庆油田分公司第一采气厂采气区的生态环境得到恢复，有利于土地资源利用的可持续发展，不论从经济、生态和社会方面分析，都具有巨大的效益，对促进今后长庆油田分公司第一采气厂在当地的经济发展和生态环境恢复治理都具有十分重要的意义。

#### 四、对生态环境治理方案的总体评价

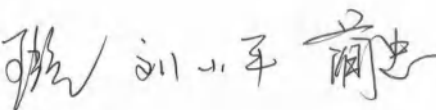
方案编制较规范，内容全面，重点突出，方案可行，可以作为生态治理的指导性文件。

#### 五、报告需修改完善的内容

1、核实调查区工程组成内容，包括管线、集气站、井场等地面设施。

2、补充生态恢复措施实施后的效果调查，如生物量物种组成等，提出针对性的恢复或补救措施。

3、补充相关文件。

专家组：

2019年8月12日