



建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：第一采气厂 2020 年乌审旗第四批单井建设项目（十）

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

编制单位：鄂尔多斯市汇鑫工程环境监理有限责任公司

二〇二二年十二月

编制单位：鄂尔多斯市汇鋈工程环境监理有限责任公司

项目负责人：张占恩

报告编制人：呼底鹏

编制单位：鄂尔多斯市汇鋈工程环境监理有限责任公司

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

前言	
表一 项目总体情况	1
表二 调查范围、因子、目标、重点	3
表三 验收依据	5
表四 工程概况	6
表五 建设项目环保设计符合性调查	12
表六 环境影响评价回顾	23
表七 环境影响调查	28
表八 生态恢复调查	35
表九 环境管理现状及监测计划	37
表十 调查结论与建议	39
附图	41
附件	45

前言

天然气是一种清洁、高效能源，它的开发利用有利于改善空气质量和进行环境保护，能够对我国的可持续发展战略起到重要作用。为满足滚动开发、有序生产的要求，达到统一规划、分步实施、有序生产的要求，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实施了“第一采气厂2020年乌审旗第四批单井建设项目（十）”。

2020年12月，河北正云环保科技有限公司编制完成《第一采气厂2020年乌审旗第四批单井建设项目（十）环境影响报告表》。2020年12月29日，鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局以乌环审〔2020〕150号对项目环境影响报告表进行了批复。

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令682号）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等的有关规定，需查清工程在施工过程中对《环境影响报告表》和工程设计文件所提出的环境保护措施和建议的落实情况，调查分析工程在建设期间对环境已造成的实际影响及可能存在的潜在的影响，以便采取有效的环境保护补救和减缓措施、为工程竣工环境保护验收提供依据、全面做好环境保护工作。本次竣工环境保护验收内容为项目施工期和运营期。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委托鄂尔多斯市汇鑫工程环境监理有限责任公司对项目开展竣工环境保护验收调查工作。

我公司接受委托后，与建设单位积极协作，共同开展了工程资料收集和现场踏勘等工作，对项目所在地调查范围内的环境敏感点分布情况、受工程建设影响的生态恢复状况、水土保持情况、工程环保措施的执行情况等方面进行了现场踏勘。调查人员收集并详细参阅了工程设计资料及工程竣工验收的有关资料，编制完成了《第一采气厂2020年乌审旗第四批单井建设项目（十）竣工环境保护验收调查报告表》。

在本项目验收调查过程中得到了环保部门、建设单位及其他有关单位的大力支持，在此一并表示感谢。

表一 项目总体情况

建设项目名称	第一采气厂2020年乌审旗第四批单井建设项目（十）					
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	王冰	联系人		赵云龙		
通信地址	榆林市靖边县长庆路第一采气厂					
联系电话	18591938800	邮编		718500		
建设地点	鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇神水台村					
项目性质	新建	行业类别		陆地天然气开采B0721		
环境影响报告 表名称	第一采气厂2020年乌审旗第四批单井建设项目（十）环境影响报告表					
环境影响评价 单位	河北正云环保科技有限公司					
环境影响评价 审批部门	鄂尔多斯市生态环境 局乌审旗分局	文号	乌环审（2020） 150号	时 间	2020年12月29日	
投资总概算 （万元）	3600	环境保护投资 （万元）		227	环保投资 比例	6.31%
实际总投资 （万元）	2250	环境保护投资 （万元）		132	环保投资 比例	5.87%
建设项目开工日期	2021年5月					
建设项目投运日期	2022年11月					

<p>项目建设过程 简述（项目立 项~调试）</p>	<p>第一采气厂2020年乌审旗第四批单井建设项目（十）位于内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇神水台村。</p> <p>本项目新建1座天然气五丛井井场，包含2口直井，单井平均采出量为$1\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$，水平井3口，单井平均采出量为$3\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$。总采气量$1.1\times 10^5\text{m}^3/\text{d}$。项目组成包括主体工程、辅助公用工程（道路工程、供电、供水工程等）、环保工程、施工期办公及生活设施。</p> <p>2020年12月，河北正云环保科技有限公司完成《第一采气厂2020年乌审旗第四批单井建设项目（十）环境影响报告表》编制工作。</p> <p>2020年12月29日，鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局以乌环审〔2020〕150号对该环评报告表进行了批复。</p> <p>项目于2021年5月开工建设，于2022年11月完工投入试运行。</p>
------------------------------------	--

表二 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>本次竣工环境保护验收调查范围为本项目所涉及的影响区,原则上与环境影响评价范围一致。</p> <p>生态环境:井场为中心向外扩 500m 的范围;</p> <p>大气环境:周边 2.5km 的范围内居民点,重点针对井场周边 500m;</p> <p>地下水环境:井场所在水文地质单元;</p> <p>声环境:井场周边200m范围;</p>																																																										
调查因子	<p>生态影响:工程占地情况、土石方量、绿化面积、临时占地恢复情况等;</p> <p>固体废物:钻井岩屑、废弃泥浆、压裂返排液、放喷废液、施工废料、废机油、生活垃圾等;</p> <p>社会影响:工程建设及运行对周围住户的影响。</p>																																																										
环境保护目标	<p>项目位于鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇神水台村,项目建设不穿越林地,不破坏农牧民的草场。验收调查区域内无风景名胜区、国家重点保护珍稀动植物及历史文化保护遗迹。通过调查,环境保护目标数量较环评未增加。项目主要环境保护目标及保护级别见表 2-1,地下水环境保护目标及保护级别见表 2-2。项目周边关系图见附图 2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目主要环境保护目标及保护级别</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">范围</th> <th colspan="3">保护目标</th> <th colspan="2">相对位置</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>保护对象</th> <th>户数</th> <th>人口</th> <th>方位</th> <th>距离 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单(生态环境部公告2018年第29号)相关要求;</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>井场 周边200m</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">/</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">生态环境</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">植被</td> <td>被破坏植被恢复率100%</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">水土保持</td> <td>减少施工造成水土流失,保护固定、半固定沙地和其他草地</td> </tr> <tr> <td>土壤</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">井场周围50m范围内</td> <td>《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》</td> </tr> </tbody> </table>							环境要素	范围	保护目标			相对位置		保护级别	保护对象	户数	人口	方位	距离 (m)	环境空气	/	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单(生态环境部公告2018年第29号)相关要求;	声环境	井场 周边200m	/					《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准	生态环境	植被						被破坏植被恢复率100%	水土保持						减少施工造成水土流失,保护固定、半固定沙地和其他草地	土壤	井场周围50m范围内						《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》
环境要素	范围	保护目标			相对位置		保护级别																																																				
		保护对象	户数	人口	方位	距离 (m)																																																					
环境空气	/	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单(生态环境部公告2018年第29号)相关要求;																																																				
声环境	井场 周边200m	/					《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准																																																				
生态环境	植被						被破坏植被恢复率100%																																																				
	水土保持						减少施工造成水土流失,保护固定、半固定沙地和其他草地																																																				
土壤	井场周围50m范围内						《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》																																																				

		(GB36600-2018)中第二类用地筛选值限值要求							
风险	/	简单分析，不需设置评价范围							
表 2-2 地下水环境保护目标及保护级别									
环境要素	范围	保护目标	坐标		井深(m)	供水人口	相对位置		保护级别
			X	Y			方位	距离(m)	
地下水	上游1.5km,下游2.5km,两侧1.5km范围内	水井1	108.982354	38.388022	45	3	NW	1115	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准
		水井2	108.983846	38.383677	50	10	NW	655	
		水井3	108.990905	38.384578	50	15	NE	880	
		水井4	108.988856	38.379514	50	9	NE	380	
		水井5	108.992107	38.374472	50	12	SE	690	
		水井6	108.995529	38.377422	60	6	E	900	
		水井7	109.001484	38.377229	60	8	E	1400	
		水井8	109.004585	38.375062	60	10	E	1705	
		水井9	109.001677	38.371210	60	12	SE	1615	
		水井10	108.998255	38.372433	65	15	SE	1300	
		水井11	108.988931	38.379500	60	6	E	415	
		水井12	108.990132	38.377498	65	5	SE	420	
调查重点	1、结合环评文件，调查井场废气、废水、噪声以及固废的治理措施及生态恢复措施落实情况；								
	2、核查钻井工程的概况、实际建设情况及变化情况，调查工程施工期实际存在的环境问题；								
	3、调查井场建设和钻井期间对井场周围居民、土壤的影响。								
	4、井场风险防范措施、事故应急预案的落实情况，环保规章制度执行情况、环评文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果。								

表三 验收依据

<p>法律 法规 及 相 关 文 件</p>	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日施行；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2003年9月1日施行，2018年12月29日第二次修订；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2008年6月1日施行，2017年6月27日第二次修正；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日施行，2018年10月26日第二次修正；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日施行；</p> <p>(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；</p> <p>(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日实施；</p> <p>(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日施行；</p> <p>(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；</p> <p>(10) 《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》（环办环评函〔2019〕910号），2019年12月13日；</p> <p>(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）；</p> <p>(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；</p> <p>(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》鄂环发〔2014〕91号；</p> <p>(14) 《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。</p>
<p>其 他 依 据</p>	<p>(1) 《第一采气厂2020年乌审旗第四批单井建设项目（十）环境影响报告表》；</p> <p>(2) 《鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局关于第一采气厂2020年乌审旗第四批单井建设项目（十）环境影响报告表的批复》乌环审〔2020〕150号。</p>

表四 工程概况

1、主要工程内容及规模

本项目新建1座天然气五丛井井场，包含2口直井，单井平均采出量为 $1 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，水平井3口，单井平均采出量为 $3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。总采气量 $1.1 \times 10^5 \text{m}^3/\text{d}$ 。建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。

2、建设地点

该项目位于鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇神水台村，地理位置见附图1，项目单井坐标见表5-1。

3、工程占地

本工程占地包括永久占地和临时占地，占地类型主要为沙地及其他草地，不涉及永久基本农田。临时占地包括钻井井场临时占地、施工生活区临时占地，项目建成后临时占地全部进行植被恢复。永久占地为井场气井占地和进场道路永久占地，永久占用的土地将永久性的改变土地利用结构和功能。

本项目总占地 18200m^2 ，其中：

永久占地 3300m^2 （包括：井场永久占地 2400m^2 ，进场道路永久占地 900m^2 ）；

临时占地 14900m^2 （包括：井场临时占地 13300m^2 ，井场钻井作业生活区临时占地 1600m^2 ）。项目占地类型及面积见表4-1。

表 4-1 项目占地情况一览表 单位： m^2

单位名称	占地面积			占地类型	
	永久	临时	合计	沙地	其他草地
5丛式井井场（1座）	2400	13300	15700	12560	3140
进场道路	900	0	900	700	200
井场钻井作业生活区	0	1600	1600	1100	500
合计	3300	14900	18200	14360	3840

4、平面布置

项目平面布置对照《钻前工程及井场布置技术要求》（SY/T5466-2013）；《钻井井场、设备、作业安全技术规程》（SY5974-2007），符合相关要求。项目整体布局以井口为中心，井场包围整个井口并建设相应配套设施；井口右侧布置钻井液循环设施以及存储罐；井口右侧为管架区；油罐区位于井场左后侧，发电机组和电控房应并排置于井场的后方；各类工作房位于井场前侧。项目施工期井场平面布置及防渗分区图见附图

3、项目运营期平面布置图见附图4。

5、工程环境保护投资明细

本项目建设总投资为2250万元，环保投资132万元，占总投资的5.87%。本项目环保投资主要用于废气治理、废水治理、固体废物处置、噪声污染防治以及生态恢复等，环保投资一览表见表4-3。

表 4-3 环保投资一览表 单位：万元

环境要素	污染源	环保措施	环保投资
废气	施工扬尘	施工期采取加盖篷布、场地洒水等措施控制扬尘污染。	5
	柴油机尾气	井场燃油机械均采用 0#柴油作为燃料，废气产生量较少，无组织排放，对周围环境影响较小。	5
	放喷废气	井场采用三相分离器进行放喷作业，分离出的天然气通过放喷罐点火充分燃烧，废气自然扩散。	
废水	钻井废水	钻井液循环处理系统排出的废弃物进行混相收集，进入储液罐，经破胶脱稳和板框压滤机处置，脱出的水60%用于井场循环，约40%交由内蒙古恒盛环保科技工程有限公司集中处置	10
废水	生活污水	施工人员生活污水集中收集至生活污水暂存池，经罐车送至乌审旗生活污水污水处理厂处理，不外排。	5
噪声	钻井设备、柴油发电机等	选用低噪声设备、基础减振等。	5
固废	钻井泥浆	钻井经泥浆不落地工艺处理后，大部分回收循环利用于配置泥浆，完井后剩余泥浆拉至下一个井场使用。	10
	钻井岩屑	钻井岩屑经泥浆不落地处理工艺处理后，固态钻井岩屑收集至固废渣储存地，定期交由内蒙古恒盛环保科技工程有限公司集中处置。	
	压裂返排液	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，约70%经化学加药+气浮沉降+精细过滤等工艺流程处理后回用于压裂液的配置，或井间转运配置压裂液，剩余部分约30%送至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司处置。	
	放喷废液	气井放喷过程中有放喷废液产生，产生的放空废液收集在1个50m ³ 放喷废液罐，定时收集与压裂返排液一起就近送内蒙古恒盛环保科技工程有限公司集中处置。	

	废润滑油	施工期废润滑油由密封油桶集中收集至危废暂存间内，定期交由鄂尔多斯市奇祥再生资源有限公司处置。	5
	生活垃圾	生活垃圾定期运送至乌审旗生活垃圾处理厂集中处置。	5
环境风险	针对不同事故类型编制应急预案。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；柴油储罐设置在井场主导风向上风向，与井口的距离40m。在井架上、井场路口等处设置风向标，以便发生事故时人员能迅速向上风向疏散。钻井过程中设有逃生滑梯 1 个。		10
防渗	对储罐区、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，底部铺设总厚度至少为 0.75mm 厚的 HDPE 防渗土工膜（防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），防渗布搭接处进行热焊接，四周防渗布下方设置 0.3 米高围堰，及时地将泄漏/渗漏的污染物进行收集合理处置，有效防止泄漏物料渗入地下，污染土壤和地下水。废润滑油临时危废暂存箱铺设 2mm 厚 HDPE 膜（防渗渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。钻井场地进行重点防渗，采用两层厚度为 0.75mm 的土工膜（场地防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。		10
植被恢复	完井投产后井场、施工生活区进行植被恢复，植被恢复面积为 14900m ² ，累计播撒草籽 223kg，恢复效果不低于周边环境现状。项目暂未封井，永久占地暂不进行植被恢复。进场道路面积 900m ² ，用于日常巡检。		62
总计			132

6、生产工艺流程

本项目为天然气气井建设，包括三个时期，即施工期、运营期和闭井期。施工期主要有钻井、井下作业、井场及道路建设等。运营期主要包括井场采气及集输气体。闭井期是建设项目气井关闭，产能逐年递减，至最后气井关停。

施工期

施工期包括钻井作业，具体工艺叙述如下：

（1）钻井作业

本项目钻井过程主要包括钻前工程（包括井场基础建设以及钻井设备安装等）、钻井工程（钻井和固井等）、油气测试及完井作业后井队的搬迁等。

①井场平整及基础建设：清除场地内的杂草，将场地开挖到设计要求的深度，平整场地，为施工做好准备工作，钻井平台采用混凝土加固；

②设备搬运安装：主要包括钻井机架、钻井机械、泥浆循环系统、发电机组等安装调试工作，以及进行施工人员临时活动板房建设。

③钻井、固井：设备安装就绪后开始钻井作业，本项目各井均采用常规水基泥浆钻井工艺，以柴油发电机提供动力，通过电动钻机带动钻杆、钻头切削地层。

本项目直井采用二开钻进，水平井采用三开钻进。钻井液经管线注入钻杆，通过钻杆到达钻头进入切削层面；钻杆上连有螺旋输送装置，通过钻头而切下的岩屑与钻井液混合通过螺旋输送装置到达地面；产生的岩屑和钻井泥浆利用振动筛分，分离的钻井泥浆经处理后再次通过泥浆泵进入井。整个过程循环进行，不断加深进尺，直至目的井深。钻井中途会停钻，以起下钻具、更换钻头、检修设备等。

本项目采用表层套管+油层套团+水泥浆固井。表层套管上安装防喷器预防井喷，防喷器之上装泥浆导管。钻机钻到目的层后，下放油层套管，主要起到稳定井壁，同时为油气输送提供通道。水泥浆经过固井泵加压，通过管线注入完成固井。

④洗井：利用清水或低密度矿物粉末水基悬浊液对井内空间进行冲洗作业，直至注入液体和流出液体成分差别固定不变时即完成洗井。

⑤压裂：本项目压裂采用加砂压裂方式，以石英砂作为压裂支撑剂，通过高压泵车将压裂液注入目的层，在目的层铺制形成一条疏松的油气高渗透带，加快地层流体流向井筒的速率。

⑥试井：在射孔、压裂作业后，利用测试放喷专用管线将井内天然气引至放喷池点火燃烧对气井进行产量测试的过程。

⑦完井搬迁：完井测试后安装井口树，起到暂封井口的作用，再进行完井设备搬迁工作。搬迁前妥善处理钻后废弃物，做到工完、料净、场地清。

钻井工艺流程及产排污节点见图 4-1。

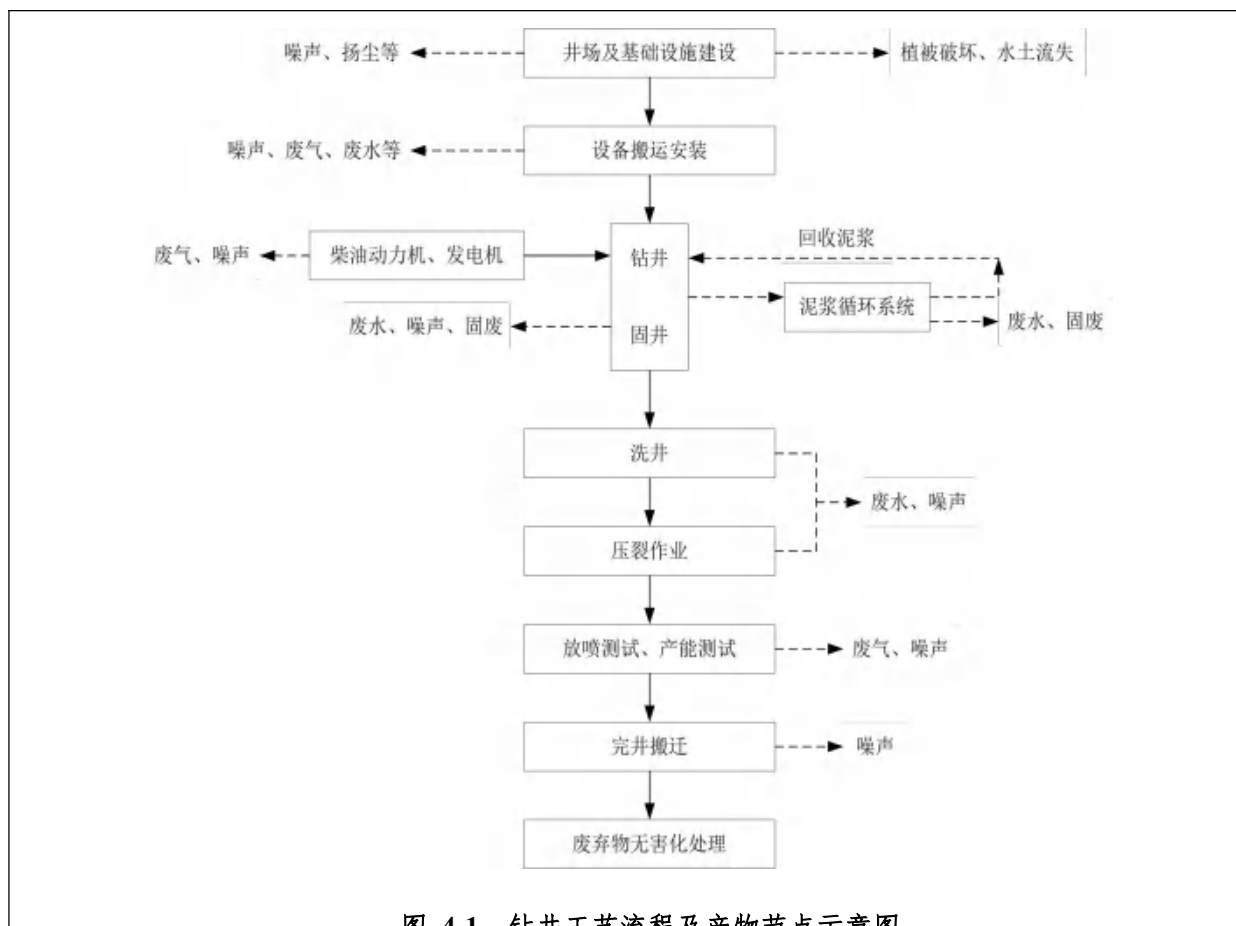


图 4-1 钻井工艺流程及产物节点示意图

钻井工程污染工序：

① 废气

井场基础设施建设、设备搬运、修建施工道路等过程产生的扬尘；钻井过程中用的柴油机排放的烟气；气井测试放喷过程产生的燃烧废气。

② 废水

钻井过程产生钻井废水、压裂阶段产生的压裂返排液及施工人员产生的生活污水等。

③ 噪声

柴油发电机运行时产生的噪声；钻机、泥浆泵、振动筛运行时产生噪声；柴油机及泥浆泵产生的噪声；测试放喷时产生的高压气流噪声等。

④ 固废

钻完井工程施工过程产生的固体废物主要有：钻井泥浆经振动筛分离后产生的钻井岩屑，更换钻井液体系产生的废弃泥浆，修建井场、道路时产生的弃渣，机械设备保养产生的废油，设备等物品的包装材料及施工人员产生的生活垃圾。

⑤生态影响

井场基础设施的建设改变土地利用性质并造成地表土壤和植被的破坏，引起水土流失。

（2）闭井期：

随着气田开采的不断进行，其储量逐渐下降，最终气田将进入闭井期。当气井开发接近尾声时，气井停采后将进行一系列清理工作，包括地面设施拆除、封井、井场清理等，将会产生少量扬尘和固体废物。

本项目服务期满进入闭井期后，采气活动停止，气井封井，土地使用功能也开始恢复。在闭井阶段主要污染源与污染物表现在以下几个方面：

①废水

拆除地面设备和进行水泥封井时，工人的少量生活废水。

②废气

拆除地面设备和进行水泥封井时产生的扬尘。

③噪声

拆除设备过程中产生的机械噪声。

④固废

拆除气井设备等产生的固废。

⑤生态影响

主要生态影响表现为井场、入场道路等临时占地，造成地表的扰动，破坏原有地表植被，造成地表植被的损失，以及水土流失等。项目新增占地较小，施工结束后对临时占地立即进行地表恢复，对破坏的植被等采取补偿措施，对生态环境的影响较小，井场基础设施的建设改变土地利用性质并造成地表土壤和植被的破坏，引起水土流失。

表五 建设项目环保设计符合性调查

1、建设项目地理位置符合性说明

本项目地理位置环评要求与实际建设情况一致，位于内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇神水台村，地理位置见附图1。环评要求及实际情况地理位置符合性见表5-1。

表5-1 井场环评要求及实际情况地理位置符合性

井场	井号	井型	井场坐标		地理位置	符合性说明
			X坐标	Y坐标		
靖平05-7	靖48-34	直井	19323953	4251339	乌审旗嘎鲁图镇神水台村	符合环评要求
	靖48-34H1	水平井	19323945	4251339		
	靖48-34H2	水平井	19323937	4251339		
	靖48-34H3，井号变更为靖48-32	直井	19323929	4251339		
	靖48-35	直井	/	/		
	靖48-35H1	水平井	/	/		
	靖48-35H2	水平井	/	/		
	靖48-35H3，井号变更为靖48-32H2	水平井	19323897	4251339		

2、工程组成与实际建设情况符合性调查

项目井场工程组成与实际情况见表5-2。

表5-2 井场工程组成及实际建设情况符合性说明一览表

工程分类	项目名称	具体内容	实际建设情况	符合性说明

<p>主体工程</p>	<p>钻井工程</p>	<p>本项目包括新建八丛井井场1座。总占地21900m²，其中永久占地3300m²，临时占地16100m²。本项目2口直/定向井，6口水平井，直定向井平均井深3600m，单井设计产量为1×10⁴m³/d，水平井平均井深4800m，单井设计产量为3×10⁴m³/d，预计采气量2×10⁵m³/d，全部为弥补递减建产。</p>	<p>本项目包括新建五丛井井场1座。总占地18200m²，其中永久占地3300m²，临时占地14900m²。本项目2口直井，3口水平井，直定向井单井产量为1×10⁴m³/d，水平井单井产量为3×10⁴m³/d，总采气量1.1×10⁵m³/d。</p>	<p>符合环评要求</p>
<p>储运工程</p>	<p>储罐区</p>	<p>每座井场设钻井废水储区设储罐2个（1#~2#），每个50m³，储存钻井废水。</p> <p>每座井场设压裂返排液储罐区设储罐2（3#~4#）个，每个50m³，储存压裂返排液。</p> <p>每座井场设放喷废液罐1个（5#），50m³，收集放空废液。</p> <p>每座井场设铁质泥浆储罐3个（6#~8#），每个20m³，储存处理后的钻井泥浆。</p> <p>每座井场设废液缓冲罐4个（9#~12#），每个50m³，收集压裂返排液。</p> <p>每座井场设混凝沉淀罐1个（13#），10m³，混凝+沉淀钻井废液。</p> <p>每座井场设柴油储罐区设储罐1个（14#），30m³，储存柴油。</p> <p>每座井场设铁质生活污水暂存池（15#）1个，容积5m³，用于</p>	<p>井场设钻井废液储区设储罐2个（1#~2#），每个50m³，用于储存钻井废液。</p> <p>井场设压裂返排液储罐区设储罐2（3#~4#）个，每个50m³，用于储存压裂返排液。</p> <p>井场设放喷废液罐1个（5#），50m³，用于收集放喷废液。</p> <p>井场设铁质泥浆储罐3个（6#~8#），每个20m³，用于储存处理后的钻井泥浆。</p> <p>井场设废液缓冲罐4个（9#~12#），每个50m³，用于收集压裂返排液。</p> <p>井场设混凝沉淀罐1个（13#），10m³，用于混凝+沉淀钻井废液。</p> <p>井场设柴油储罐区设储罐1个（14#），30m³，用于储存柴油。</p> <p>井场设铁质生活污水暂存池（15#）1个，容积5m³，用于收</p>	<p>与环评一致</p>

		收集储存生活污水，该暂存池位于施工生活区。	集储存生活污水，该暂存池位于施工生活区。	
储运工程	库房	每座井场设置3个彩钢结构集装箱式库房，单座库房占地面积为30m ² ，用于储存钻井固井及完井压裂等作业所需的原辅材料。	井场设置3个彩钢结构集装箱式库房，单座库房占地面积为30m ² ，用于储存钻井固井及完井压裂等作业所需的原辅材料。	与环评一致
辅助工程	生活区	每座井场设有临时的生活区，施工生活区与井口距离不小于100m，每座井场施工生活区占地面积为1600m ² ，为移动式野营房。项目1座井场总临时占地为1600m ² 。	井场设有临时的生活区，施工生活区与井口距离150m，占地面积为1600m ² ，为移动式野营房。	与环评一致
	道路工程	新建进场道路为砂石路，总长约600m，宽4.5m，占地面积2700m ² 。	井场新建临时施工便道为砂石路，总长约200m，宽4.5m，临时占地面积约为900m ² ，临时施工便道在施工结束后用于运营期巡检使用。	
公用工程	供水	项目用水由井场取水井提供，设置取水井1口。	井场设置取水井1口，供项目生产生活用水使用。	与环评一致
	供电	电力供应采用柴油发电机供给。	电力供应采用柴油发电机供给。	
	供暖	项目冬季不施工，不涉及供热。	项目冬季未施工，不涉及供热。	
环保工程	废气	施工扬尘：洒水、及时清理场地、蓬布遮盖、密闭运输。	施工期采取加盖篷布、场地洒水等措施控制扬尘污染。	满足环评要求
		测试放喷废气：经放喷废液罐燃烧排放。	井场采用三相分离器进行放喷作业，分离出的天然气通过放喷罐点火充分燃烧，废气自然扩散。	
	柴油发电废气：场地空旷，便于扩散。	井场燃油机械均采用0#柴油作为燃料，废气产生量较少，无组织排放，对周围环境影响较小。		
	废水	钻井废水：工艺一：“混合收集、破胶脱稳压滤”	本项目采用工艺二：“大罐循环、沉淀固液分离+随钻随拉运”	满足环

		<p>钻井液循环处理系统排出的废弃物进行混相收集，进入储液罐，经破胶脱稳和板框压滤机处置，脱出的水 60%用于井场循环，约 40%由汽车外运就近送有资质单位集中处置，分离出的岩屑在固渣储存箱暂存，由运输公司就近送有资质单位集中处置或资源化利用。</p> <p>工艺二：“大罐循环、沉淀固液分离+随钻随拉运”</p> <p>返出的钻井废水收集在沉淀罐内，沉降分离，逐级沉降后，上清泥浆 60%用于井场循环，约 40%就近送有资质单位集中处置。</p> <p>以上两种工艺均为泥浆不落地工艺。</p>	<p>施工作业。</p> <p>返出的钻井废水收集在沉淀罐内，沉降分离，逐级沉降后，上清泥浆 60%用于井场循环，约 40%就近送内蒙古恒盛环保科技有限公司集中处置。</p>	评要求
		<p>生活废水：施工人员盥洗废水排入移动式环保厕所，生活污水暂存至生活污水暂存池内，定期清理后，送当地政府部门指定地点统一处理。</p>	<p>施工人员生活污水集中收集至生活污水暂存池，经罐车送至乌审旗生活污水处理厂处理，不外排。</p>	
	噪声	<p>选用低噪声设备、基础减振等。</p>	<p>施工期选用低噪声设备和封闭隔声间，采用基础减振等隔声降噪措施，柴油发电机排气口设置消音器。</p>	满足环评要求
固废	<p>钻井泥浆：经泥浆不落地工艺处理后，95%循环利用于配置泥浆，完井后剩余泥浆拉至下一个井场使用。</p>	<p>钻井经泥浆不落地工艺处理后，大部分回收循环利用于配置泥浆，完井后剩余泥浆拉至下一个井场使用。</p>	满足环评要求	
	<p>钻井岩屑：经检测后就地铺路（垫井场）等资源化利用。</p>	<p>钻井岩屑经泥浆不落地处理工艺处理后，固态钻井岩屑收集至固渣储存地，定期交由内蒙古恒盛环保科技有限公司集中处置。</p>		
	<p>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，经化学加药+气浮沉降+精细过滤等工艺流程处理后回用于压裂液的配置，或井间转运配置压裂液，回用率可达到 70%，</p>	<p>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，约 70%经化学加药+气浮沉降+精细过滤等工艺流程处理后回用于压裂液的配置，或井间转运配置压裂液，剩余部</p>		

	<p>剩余部分约 30%压裂返排液送至有资质单位处置。</p>	<p>分约 30%就近送至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司处置。</p>	
	<p>废润滑油采用密封油桶收集，暂存于临时危废暂存间（10m³），最终由有资质单位集中处置。临时危废暂存间铺设 2mm 厚 HDPE 膜，防渗渗透系数不大于 1.0×10⁻¹⁰cm/s。</p>	<p>施工期废润滑油由密封油桶集中收集至危废暂存间内，定期交由鄂尔多斯市奇祥再生资源有限公司处置。该区域地面铺设厚度总计为 2mm 的 HDPE 防渗膜，四周防渗布下方设置 0.3 米高围堰。</p>	
	<p>放喷废液：气井放喷过程中有放空废液产生，单井排放量为 150m³，则项目 8 口单井共产生 1200m³，产生的放空废液收集在 1 个 50m³ 放喷废液罐，定时收集与压裂返排液一起就近送有资质单位集中处置。</p>	<p>气井放喷过程中有放喷废液产生，产生的放空废液收集在 1 个 50m³ 放喷废液罐，定时收集与压裂返排液一起就近送内蒙古恒盛环保科技工程有限公司集中处置。</p>	
	<p>生活垃圾定期运送至当地政府部门指定地点集中处置。</p>	<p>生活垃圾定期运送至乌审旗生活垃圾处理厂集中处置。</p>	
防渗工程	<p>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≤1.0×10⁻⁷cm/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。临时危废暂存间铺设 2mm 厚 HDPE 膜，防渗渗透系数不大于 1.0×10⁻¹⁰cm/s。</p>	<p>对储罐区、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，底部铺设厚度至少为 0.75mm 厚的 HDPE 防渗土工膜（防渗系数≤1.0×10⁻⁷cm/s），防渗布搭接处进行热焊接，四周防渗布下方设置 0.3 米高围堰，及时地将泄漏/渗漏的污染物进行收集合理处置，有效防止泄漏物料渗入地下，污染土壤和地下水。废润滑油临时危废暂存箱铺设 2mm 厚 HDPE 膜（防渗渗透系数≤1.0×10⁻¹⁰cm/s）。</p>	<p>满足环评要求</p>
风险	<p>施工设计中设计防井喷措施，钻井过程中防止井喷事故发生；</p>	<p>施工过程落实防井喷措施，钻井过程中防止井喷事故发生；</p>	<p>满足环</p>

管理	柴油储罐放置于防渗槽中；定期培训，工作人员持证上岗。	柴油储罐放置区域底部铺设防渗膜，四周建立有效围堰；定期组织培训工作人员风险管理知识，保证工作人员持证上岗。	评要求
植被恢复	施工完成后对项目临时占地进行植被恢复，植被恢复 17700m ² ，植被种类主要为苜蓿、沙蒿、柠条等；封井后对项目永久占地进行恢复，植被恢复 6000m ² ，植被种类主要为苜蓿、沙蒿、柠条等。	完井投产后井场、施工生活区进行植被恢复，植被恢复面积为 14900m ² ，累计播撒草籽 223.4kg，恢复效果不低于周边环境现状。进场道路面积 900m ² ，用于日常巡检暂不进行植被恢复。本项目暂不封井。	满足环评要求

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5-3。

表5-3 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	符合性说明
1	加强环境风险防范，落实环境风险应急措施。进一步优化气井设计方案，按相关规范要求保证安全防火间距。强化运营期维护管理，提高巡井频率。配合当地人民政府做好规划控制，禁止在井场防护距离内建设居民点、学校、医院等敏感建筑物。按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）要求，制定和完善环境应急预案，相关风险防范和应急要求及措施等应纳入预案，做好与地方政府及其相关部	项目运营中按相关规范要求保证安全防火间距，防止井喷、井漏及爆炸等事故的发生。强化运营期维护管理，提高巡井频率。配合当地人民政府做好规划控制，未在井场防护距离内建设居民点、学校、医院等敏感建筑物。建立应急管理组织机构和管理体系。按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）要求，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	按照批复进行落实

	<p>门应急预案的衔接和联动，开展必要的培训、宣传和演练，并按相关规定报送有关部门备案。根据相关部门意见对应急预案进行完善和修订，严格落实备案后的应急预案，妥善应对突发环境事件。</p>	<p>态环境局乌审旗分局备案。项目组制定了完善的环境风险应急预案，配备了环境风险应急设备和物资，加强与当地人民政府的应急联动和演练。</p>	
2	<p>落实固体废物污染防治措施。压裂返排液、放喷废液、钻井岩屑分类收集后，送有资质的钻井废弃物处理单位统一处理，不得擅自改变处置方式。废机油属于危险废物，交由有资质的危险废物处理单位处置。一般固废贮存场所和临时危废暂存场所须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（及其修改单）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（及其修改单）要求设计、建设和管理。危险废物转移运送过程中严格执行转移联单制度；钻井废弃物转移运送过程参照危险废物管理规范要求，执行转移联单制度。</p>	<p>钻井岩屑收集至固渣储存箱后由汽车外运至内蒙古恒盛环保科技有限公司处置。压裂返排液、气井放喷过程中产生的放喷废液排入废液储罐，定期送内蒙古恒盛环保科技有限公司处置。各井场废机油采用密封铁皮油桶收集，暂存于临时危废暂存间，最终由鄂尔多斯市奇祥再生资源有限公司进行处置。临时危废暂存间外围防渗膜下方设置围堰，地面及围堰均采用两层2mm厚HDPE膜，$K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。一般固废贮存场所和临时危废暂存场所须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（及其修改单）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（及其修改单）要求设计、建设和管理。危险废物、钻井废弃物转移运送过程中严格执行了转移联单制度。</p>	<p>按照批复进行落实</p>
3	<p>落实水污染防治措施。严格执行泥浆不落地钻井工艺，禁止私挖私设泥浆池。钻井泥浆采用水基钻井泥浆，闭路循环使用。钻井废水经破胶脱稳装置及固液分离后部分循环利用，剩余部分送至</p>	<p>经泥浆不落地工艺处理后，大部分钻井废水大部分用于循环，剩余部分交由内蒙古恒盛环保科技有限公司集中处置。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</p>	<p>按照批复进行落实</p>

	<p>有资质的钻井废弃物处理单位统一处理。生活污水集中收集后，送就近污水处理厂统一处理。严格落实井场分区防渗措施，强化钻井施工作业区、钻井废液及岩屑储存区、油罐区等不同区域的防渗措施，以防对地下水和土壤造成污染。</p>	<p>存池内，定期送乌审旗生活污水处理厂统一处理。储罐区、泥浆不落地系统、放喷立管等建构筑物为一般防渗区，地面铺设防渗膜，底部建立围堰。临时危废暂存间、柴油储罐进行重点防渗，并设置围堰，底部防渗均采用 2mm 总厚的 HDPE 防渗膜，$K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。</p>	
<p>4</p>	<p>落实生态保护措施。严格控制施工作业面积，进一步优化井场选址方案和工程施工方案，井场选址尽可能避让耕地、林地，尽量利用现有道路，减少工程占地，临时占地实行分区整治。破坏固定沙地、半固定沙地植被的建设活动应实施植被破口锁边工程，选择适宜植被，采取设置栅栏、草方格等固沙措施。做好施工期生态环保宣传教育，禁止擅自捕杀野生动物和破坏植被。施工结束后根据井场周边生态状况，选取当地适生植物及时实施生态修复，同时，采取绿化等水土保持措施，控制水土流失。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。</p>	<p>项目建设时严格按照设计要求划定施工活动范围，各种施工活动严格控制在施工活动范围之内，尽可能地不破坏原有地表植被和土壤，严禁乱砍滥伐、随处取土。项目施工期无弃土产生。施工结束后，及时对施工营地等临时占地进行了生态恢复。项目建成后采取绿化等水土保持措施，控制水土流失。建设单位制定了详细的生态植被恢复措施与计划，并安排了足够的生态恢复专用资金，确保生态恢复措施落实到位。完井投产后井场、施工生活区进行植被恢复，恢复效果不低于周边环境现状。进场道路用于日常巡检。</p>	<p>按照批复进行落实</p>
<p>5</p>	<p>落实大气污染防治措施。加强对运载散体材料的车辆管理，采取加盖篷布、场地洒水等有效措施控制扬尘污染，物料堆场应远离周边居民等环境敏感目标，确保废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。放喷罐降温严禁使</p>	<p>施工期间物料全部用苫布或防渗膜遮盖，有效抑制扬尘产生；在施工队伍进出井场时候，道路进行洒水抑尘，井场场地定期洒水降尘。井场放喷通过放喷罐使天然气充分燃烧，自然扩散，对井场周围的环境空气质量影响很小。放喷罐降温严</p>	<p>按照批复进行落实</p>

	用压裂返排液、放喷废液等钻井废弃物。	禁使用压裂返排液、放喷废液等钻井废弃物。	
6	其他环境保护措施。选用低噪声施工机械和工艺，加强机械维护保养，减缓噪声影响；按照要求做好施工期噪声和振动控制，高噪声及振动施工机械尽量远离敏感目标或避开敏感时段，加强施工期监测，必要时采取设置移动式声屏障等措施，尽量减少对周边敏感点的不利影响。对施工废料采取分类回收处理措施，弃土弃渣用于井场土地平整。生活垃圾交由当地环卫部门统一处理。生活污水送就近污水处理厂统一处理。	施工期选用低噪声设备和封闭隔声间，采用基础减振等隔声降噪措施，柴油发电机排气口设置消音器，场区四周设围挡等措施后噪声满足要求。项目 500m 范围内无环境敏感点，在中午、夜间未从事高噪声施工作业和物料运输，未出现噪声扰民现象。项目产生的土石方全部用于井场平整填方，不产生弃渣弃土。生活垃圾集中收集，送乌审旗垃圾处理厂统一处理。施工废料集中收集后回收综合利用。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，定期送乌审旗污水处理厂统一处理。	按照批复进行落实
7	加强环境管理工作。建立与项目环境保护工作相适应的环境管理团队，完善企业各项环境管理制度，加强环境管理。在项目施工和运营过程中，主动发布企业环境保护信息，并自觉接受社会监督。建立畅通的公众参与渠道，加强宣传与沟通工作，及时解决公众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护诉求。	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。在项目施工和运营过程中，主动发布了企业环境保护信息，并自觉接受社会监督。建立了畅通的公众参与渠道，加强宣传与沟通工作，及时解决公众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护诉求。	按照批复进行落实

4、实际工程量与工程变化情况，说明工程变化原因

根据本项目工程竣工资料、环评报告和对工程现场情况的调查，本项目建设主要工程量变化如下：

表 5-4 项目实际工程量与变化情况一览表

项目		环评阶段建设内容	实际建设工程内容	变化情况	变动分析
建设地点		内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇	内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图	一致	无
		神水台村	镇神水台村	一致	无
建设性质		新建	新建	一致	无
建设规模		8口气井	5口气井	减少3口	未进行建设
		设计产能 $2 \times 10^5 \text{m}^3/\text{d}$	验收期间实际产气量 $1.1 \times 10^5 \text{m}^3/\text{d}$	减少 $0.9 \times 10^5 \text{m}^3/\text{d}$	3口单井未建设
		建设进场道路 2700m^2	新建进场道路 900m^2	减少 1800m^2	进场道路宽4.5m，长度减少400m
占地面积		永久占地 6000m^2 ；临时占地 17700m^2	永久占地 3300m^2 ；临时占地 14900m^2	单井建设减少3口	相应占地面积减少
		工程总占地 23700m^2	工程总占地 18200m^2		
环保措施	固废	单井开采过程中，采用泥浆不落地工艺，钻井废水、泥浆、岩屑、压裂返排液、垃圾、废机油等固废不外排。全部由至汽车外运至有资质单位处置。	钻井废水、泥浆、岩屑、压裂返排液、垃圾、废机油等固废拉运至有资质单位合理处置。	一致	固废已委托具备相关处理能力的单位进行处置

5、项目重大变动情形判别分析

5.1 对照《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》（环办环评函〔2019〕910号）判别

根据《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》（环办环评函〔2019〕910号）第十七条规定：“陆地油气开采区块项目环评批复后，产能总规模、新钻井总数量增加30%及以上，回注井增加，占地面积范围内新增环境敏感区，井位或站场位置变化导致评价范围内环境敏感目标数量增加，开发方式、生产工艺、井类别变化导致新增污染物种类或污染物排放量增加，与经批复的

环境影响评价文件相比危险废物实际产生种类增加或数量增加、危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重，主要生态环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低等情形，依法应当重新报批环评文件”。本项目重大变动判别情况见表5-5。

表5-5 项目重大变动情形判别分析

序号	重大变动情形	本项目实际变化情况	是否造成重大变动
1	产能总规模、新增井总数量增加30%及以上	本项目验收期间实际产气量为 $1.1 \times 10^5 \text{m}^3/\text{d}$ ，产能规模未增加。实际钻井5口，井数未增加	否
2	回注井增加	本项目不涉及回注井建设内容	否
3	环境敏感区、环境敏感目标增加	根据调查，井场选址不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等环境敏感目标。本项目环境敏感区、环境敏感目标未增加。	否
4	新增污染物种类或污染物排放量增加	本项目污染物排放主要在施工期，污染物种类和排放量未增加	否
5	危险废物实际产生种类或数量增加	本项目施工期废润滑油由密封油桶集中收集至危废暂存间内，定期交由鄂尔多斯市奇祥再生资源有限公司处置。危险废物种类、数量未增加，处置方式未发生变化	否
6	危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重		

由上表所示，项目规模、地点、性质、主体生产工艺未发生变化，污染防治措施未降低及弱化，故项目变动不属于《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》中的重大变动内容。

表六 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、固废固体废物等）

根据《第一采气厂2020年乌审旗第四批单井建设项目（十）环境影响评价报告表》关于项目生态、声、大气、水、固体废物等环境影响的分析，本次环境影响评价回顾如下：

一、结论

1、项目概况

长庆油田分公司第一采气厂在鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇神水台村投资3600万元建设第一采气厂2020年乌审旗第四批单井建设项目（十）。

本项目由长庆油田分公司第一采气厂组织建设，气井由附近集气站相关人员进行维护，不增设管理人员。

项目对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，属于鼓励类中的第七类石油、天然气，“常规石油、天然气钻井与开采”，不属于限制类、禁止类，为允许类，项目建设符合国家和地方产业政策。

2、公用工程

（1）给排水

供水：井场设置取水井1口，主要用于施工人员生活用水；项目生产用水为附近有手续的油气田废液及固废处置公司处理后的中水，由罐车拉运至井场，存放于清水罐1个（150m³），供井场生产使用。

排水：钻井工程排水包括生活污水和生产废水。生产废水主要为钻井废水，主要污染物为COD、SS、石油类等，各井场施工期的钻井废水经螺旋输送机输送至双联振动筛进行筛分，筛下废液经破胶脱稳后再进行固液分离，钻井废水进入2个容积均为50m³的废液储罐，施工里约60%进行循环使用，剩余40%由罐车拉运至就近有手续的油气田废液及固废处置公司进行无害化处置，不外排。

（2）供电

本项目以柴油为动力，带动节能发电机发电，3台发电机两开一备，供生活和生产使用。

（3）供热

本项目冬季不施工，无需供热。

（4）道路工程

项目进场道路在施工结束后进行生态恢复。

3、环境质量现状

（1）大气环境

评价区域为达标区，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）。

（2）水环境

区域地下水水质良好，地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。由于项目施工期与运营期无污染物向水体排放。因此，项目对地表水环境影响较小。

（3）声环境

区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

（4）生态环境

评价区系统类型以荒漠生态系统为主，植物种类比较单一，由于该地区气候干燥，降雨量少，植被覆盖率低，总体生态环境较差。

（5）土壤环境

项目区域土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值，该区域土壤环境质量良好。

4、环境影响分析结论

（1）施工期环境影响分析结论

①环境空气影响分析

钻井过程中的废气主要来自于带动钻井的柴油机运转时产生的烟气和测试放喷废气，其主要污染物为颗粒物、NO_x和SO₂。经计算这部分废气的排放量较小，且排放时间短，钻井期一结束，废气排放也随之消失，因此这部分废气对大气环境影响较小。

施工扬尘来自于土地清理、挖掘、土方转运和堆积，大部分是由车辆在工地的来往行驶引起的。该项目由于占地面积小，施工期短，施工扬尘通过一定的洒水降尘措施，可以得到有效控制。

施工期间废气排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。

②水环境影响分析

施工期废水包括钻井废水以及生活污水。

项目各井场施工期的钻井废水跟随钻井泥浆一块排出，经螺旋输送机输送至双联振动筛进行筛分，筛下废液经破胶脱稳后再进行固液分离，钻井废水进入2个容积均为50m³的废液储罐，施工里约60%进行循环使用，剩余40%由罐车拉运至就近有手续的油气田废液及固废处置公司进行无害化处置，不外排；项目生活污水暂存生活污水暂存罐内，定期拉运至就近的生活污水处理厂统一处理。

因此，项目施工废水不会对环境产生明显影响。

③声环境影响分析

本项目噪声主要来自钻井设备、柴油发电机等机电设备运转时发出的机械噪声以及施工时用的挖掘机、装载机等机械噪声，由于项目施工期短，且随着施工结束噪声影响也将消失，因此项目噪声对环境的影响较小。

④固体废物影响分析

a一般固废

各井场施工均采用泥浆不落地工艺，施工中钻井泥浆经泥浆不落地工艺处理后的泥浆进入场地内设置的3个10m³的泥浆罐进行集中收集，全部循环利用；钻井岩屑经泥浆不落地处理工艺处理后，收集至固渣储存箱，由汽车外运至有资质单位集中处置；钻井施工中的压裂返排液从井口排入2个容积均为50m³的压裂返排液储罐内，定期全部送有资质单位进行处置。

b危险废物

废润滑油采用密封油桶收集，暂存于危废储存箱内（10m³），最终交由有资质的单位进行处置。

c生活垃圾

钻井期钻井队生活垃圾集中收集后定期送指定地点处理，不会对外环境产生影响。

⑤生态环境影响分析

项目施工期临时占地范围较大，对生态的影响不可忽视，如处理不当将造成大面积的植被破坏后不能得以恢复，将会对当地生态环境造成不良影响。在采取相关措施后，可很大程度上降低对当地植被的破坏和野生动物生存环境的影响，珍惜物种得以保存，植被能在施工结束后得以恢复。

⑥水土流失及水土保持

项目对环境影响较大的施工活动主要为土方临时堆置等，在沙尘天气环境下将造成新的水土流失。在采取相关措施后可一定程度上减少工程施工后造成的水土流失。

（2）运营期环境影响分析结论

①环境空气影响分析

项目气井营运期间，天然气几乎无逸散，对周围大气环境影响很小。

②水环境影响分析

本项目无生产废水产生，建成后不增加劳动定员，不新增生活污水，不会对水环境产生影响。

③声环境影响分析

项目建成后主要是单井数据远程监控系统等设备的运行噪声，设备噪声值在55dB（A），能够达标排放，对周围环境的影响较小。

④固体废物影响分析

项目建成后无生产固废产生，项目不新增劳动定员，无生活垃圾产生，不会对周围环境产生影响。

⑤环境风险影响分析

井场作业需严格按照钻井作业操作规程进行，并制定相应的应急预案，做好防范措施。该项工程采取的环境风险措施及制定的预案切实可行。在严格落实风险防范措施、应急预案后，井场环境风险达到可接受水平。

5、总量控制指标

结合项目的排污特点，确定项目的污染物排放总量控制指标为SO₂、氮氧化物、COD、氨氮。本项目完成后全厂总量控制指标：

废气：SO₂：0t/a；NO_x：0t/a；废水：COD：0t/a；氨氮：0t/a。

6、项目选择合理性分析结论

本项目不涉及水源地、自然保护区等敏感目标，气井所在位置周围100m范围内无高压线及其他永久性设施，无常住居民；项目200m范围内无铁路和高速公路，500m范围内无学校、医院和大型油库等人口密集性、高危性场所；项目选址交通较便利，不占用农田；采取了各项污染治理措施后，对周围环境及敏感点无影响。因此该项目在选址上是可行的。

7、工程可行性结论

本项目符合国家产业政策，各项污染防治措施可行，在认真落实本报告表提出的各项污染防治措施的前提下，污染物均能实现达标排放，项目建设对环境的影响较小，从环保角度分析，项目建设可行。

二、建议

为保护环境，确保环保设施正常运行和污染物达标排放，针对工程特点，本评价提出如下要求与建议：

（1）搞好日常环境管理工作，加强环境保护宣传力度，提高职工的环保意识。

（2）钻井工程完工后如确定有开采价值，应尽早转入开采，避免潜在的环境风险，同时占地区域也可得到有效管理，不致长期荒废。

（3）施工结束后，及时恢复临时占地的植被，植被恢复程度不低于施工前。

各级环境保护行政主管部门的审批意见：

2020年12月29日，鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局对《第一采气厂2020年乌审旗第四批单井建设项目（十）环境影响报告表》以“乌环审〔2020〕150号”文予以批复，具体环保要求见附件。

表七 环境影响调查

施工期	
生态影响	<p>1、现场勘查结果</p> <p>项目施工期临时占地范围较大，对生态的影响不可忽视，如处理不当将造成大面积的植被破坏，破坏后不能得以恢复将会对当地生态环境造成不良影响。在采取相关措施后，很大程度上能够降低对当地植被的破坏和野生动物生存环境的影响，珍惜物种得以保存，植被能在施工结束后得以恢复。</p>
污染影响	<p>经调查核实，工程施工期产生的各种污染物均得到了有效的处置，未对当地水环境、大气环境、声环境造成影响。调查期间，各环境要素均恢复到施工前水平，施工期间，未发生环境污染事件，也无扰民纠纷和环境保护投诉事件发生。</p> <p>1、大气环境影响调查</p> <p>本项目施工期大气环境影响主要包括施工扬尘、柴油机排放废气、测试放喷废气，项目施工期较短，排放量较少，未对区域环境空气质量造成明显影响，随着施工结束，大气环境已经恢复到施工前水平。</p> <p>通过调查，项目施工期废气对当地环境影响较小，未造成大气污染，也无扰民纠纷和投诉现象发生。</p> <p>2、水环境影响调查</p> <p>本项目在建设过程中产生的废水有钻井废水及生活污水。钻井期间未发生废水外溢事件，钻井阶段钻井废水运至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司进行处置，无生产废水外排。生活污水经污水罐收集后定期送乌审旗污水处理厂处理。</p> <p>验收调查期间，在项目区域内，工程建设未对当地地下水环境造成污染影响。同时对农户进行了询问，钻井期间未对其饮用水造成污染影响。</p> <p>3、声环境影响</p> <p>本项目产生的噪声主要是钻井作业的柴油机、钻机、振动筛等机械的噪声、测试放喷噪声等。</p> <p>经现场调查。施工期间未发生噪声污染事件，也无扰民纠纷和投诉现象发生。</p> <p>4、固体废物影响</p> <p>施工过程中产生的固体废物主要有废钻井泥浆、钻井岩屑、压裂返排液、放喷废液、废油及井队员工产生的生活垃圾等。</p>

	<p>根据调查，本项目钻井泥浆、岩屑已委托内蒙古恒盛环保科技工程有限公司拉运处置；压裂返排液和放喷废液拉至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司处理；废机油定期交由鄂尔多斯市奇祥再生资源有限责任公司进行处置；生活垃圾定期运送至乌审旗生活垃圾处理厂集中处置。</p> <p>项目所产生的固体废物均得以妥善处理和处置，现场调查未发现施工期固废遗留。项目建设产生的固体废物对周围环境没有造成二次污染影响，且无扰民纠纷和投诉现象发生。</p>
<p>社会影响</p>	<p>根据现场调查及询问，项目施工期间，对农户的生活质量等没有造成影响。</p>
<p>环境风险</p>	<p>根据调查，项目施工期未发生环境风险事故，未对周围环境造成影响，环境风险防范措施有效。</p>

施工现场环保设施建设情况：

川庆 40635 队

施工井号

靖 48-32、靖 48-34、靖 48-34H2

井场情况



钻前场地平整



井场环保措施落实情况



钻杆区钻杆两端底部四周建立有效围堰，铺设防渗膜。



油罐区底部四周建立有效围堰，铺设防渗膜。



泥浆罐区底部四周建立 0.5m 高围堰，铺设 2 层防渗膜。



装载区底部四周建立有效围堰，铺设防渗膜。

循环罐区底部建立有效围堰，铺设防渗膜。



配电区底部四周建立有效围堰，铺设防渗膜。



备用设备区底部建立有效围堰，铺设防渗膜。



远控房底部四周建立有效围堰，铺设防渗膜。



设立工业垃圾暂存间底部建立有效围堰，
铺防渗膜。



设立危废暂存间底部建立有效围堰，铺防
渗膜，危废交有资质单位处理。



备用设备底部铺设防渗膜，上方及时苫盖。



水罐区底部铺设防渗膜。



化工料区化工料区底部建立料台，铺好防渗膜，上方及时苫盖。



生活污水暂存池



配料口建立料台，底部做好防渗。

运营期	
污 染 影 响	<p>1、大气环境影响</p> <p>本项目气井在正常运营过程中为封闭状态，井场内的管道、采气设备等逸散的天然气量很少。</p> <p>项目采气过程自动运行，建设单位设2人专业负责各个气井运营过程中的巡检工作，在巡检过程中会有少量的汽车尾气排放对环境影响较小。</p> <p>2、水环境影响</p> <p>本项目运营期无生产废水产生。</p> <p>3、声环境影响</p> <p>气井在正常运营过程中无噪声，建设单位设2人专业负责各个气井运营过程中的巡检工作，在巡检过程中会产生交通噪声对环境影响较小。</p> <p>4、固体废物影响</p> <p>本项目运营期无固废产生。</p>
生 态 影 响	<p>运营期间主要是生态自然恢复过程，不会产生新的生态影响，随着时间推移，自然生态环境逐步好转。</p>

表八 生态恢复调查

施工过程中严格控制施工范围，表土分层开挖、原序回填，提高植被成活率。该项目根据周边环境采取不同防护措施，对临时占地进行植被恢复。

具体植被恢复情况如下：

序号	临时占地面积 (m ²)	占地 类型	恢复面积 (m ²)	恢复措施
1	11920	沙地	11920	沙地植被恢复以扦插柠条和沙柳网格为主，草方格1m×1m，并播撒柠条、苜蓿、沙打旺等适宜当地植被恢复的草籽178.7kg。
2	2980	草地	2980	草地以播撒柠条、苜蓿、沙打旺草籽为主，按照10kg/亩标准播撒草籽44.7kg。

现场照片：





表九 环境管理现状及监测计划

环境管理机构设置

1、HSE管理体系

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建立了完善的HSE管理体系，由《HSE管理体系（要求）》、《HSE管理体系实施要点》和《HSE管理制度》三个部分组成，同时为确保HSE管理体系的有效运行。HSE管理体系将“以人为本，预防为主，全员参与，持续改进”作为指导方针，以追求零伤害、零污染、零事故为目标，在健康、安全与环境管理方面达到国际同行业先进水平。

2、环境管理机构设置

本项目建设及运营由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统一管理。生产管理部下设安全环保室，负责组织、落实、监督本企业的安全、环保工作，其主要职责如下：

- （1）贯彻执行国家环境保护的方针、政策、法律和法规；
- （2）组织制订企业的环境保护规章制度和标准并督促检查执行根据企业特点，制定污染控制及改善环境质量计划；
- （3）负责组织环境监测、事故防范以及外部协调工作，负责组织突发事件的应急处理和善后事宜；
- （4）组织开展环境保护的科研、宣传教育和技术培训工作；
- （5）监督“三同时”规定的执行情况，确保环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，有效控制污染；
- （6）检查本单位环境保护设施的运行。

3、施工期的环境管理

建设单位与施工单位采取了合同约束机制，要求施工单位严格按施工规范进行施工，并清理井场和营地垃圾、废油、废料，送垃圾处理地点处理，恢复井场地貌，井场做到整洁、无杂物、无污染；重点落实环境影响评价文件和环保部门的要求，明确钻井废液、废物的环保处理措施，减少和避免钻井过程中产生的污染。

4、营运期的环境管理

本项目各井场日常管理工作纳入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的运行管理中厂负责实施。

环境监测能力建设情况

根据调查，项目所在区域内有鄂尔多斯市生态环境监测站和社会监测机构能提供快速、准确、优质服务，能满足单位环境监测的需要。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

本项目环境影响报告表未提出环境监测计划。

环境管理状况分析与建议

项目在建设过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度。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设有专职的环境保护机构——安全环保室。各种环保设施及日常的维护检修由安全环保室负责。与工程有关的各项环保档案（如环境影响报告、环评批复等）均由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保存；配备专业人员，按规范要求，分类进行整理存档，保证项目档案的及时性、完整性、规范性。通过本次调查可以看出，建设单位管理制度完善齐备，严格执行了国家和地方有关环境保护的要求，工程实施监督管理到位、有力，杜绝了环境纠纷事件的发生。

项目运营期，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设有独立的环保机构——安全环保科，由一名副厂长分管环保工作，具体负责管辖区内的日常环境保护工作。通过本次调查可以看出，建设单位管理制度完善齐备，严格执行了国家和地方有关环境保护的要求，工程实施监督管理到位、有力，杜绝了环境纠纷事件的发生。

建议企业加强巡查、检查，发现隐患应及时处理，避免泄漏污染事故的发生对周围环境不造成不利影响。企业应该做好工程运行期的环境监测工作，掌握工程污染物的排放情况及项目所在地环境质量情况，及时发现问题、及时解决。

表十 调查结论与建议

调查结论及建议

1、工程概况

第一采气厂2020年乌审旗第四批单井建设项目（十）位于内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇神水台村。项目新建1座天然气五丛井井场，包含2口直井，单井平均采出量为 $1 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，水平井3口，单井平均采出量为 $3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。总采气量 $1.1 \times 10^5 \text{m}^3/\text{d}$ 。新建进场道路1条，总面积 900m^2 ，路面宽4.5m，为砂石道路。

工程总投资为2250万元，其中环保投资132万元，环保投资占总投资的5.87%。

2、环境保护措施落实情况调查

项目在建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，环保审查、审批手续完备。环评和批复中提到的各项环保要求在工程建设中已基本得到落实。

3、生态环境影响调查结论

经调查，项目完工后对临时占地进行了清理并采取了植被恢复措施，临时占地植被恢复效果不低于周边环境。项目施工期间，各项水保措施和生态保护措施基本落实，未产生重大生态问题。目前正处于生态系统逐步恢复过程。

4、污染影响调查结论

（1）水环境影响调查

经调查，本项目钻井阶段作业废水运至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司进行处置，无生产废水外排。生活污水收集后拉至乌审旗污水处理厂处理。施工过程中未出现废水溢流现象，施工废水未对区域地下水造成影响。

（2）环境空气影响调查

本项目施工期大气环境影响主要包括施工扬尘、柴油机排放废气、测试放喷废气，项目各单项工程施工期较短，排放量较少，未对区域环境空气质量造成明显影响，随着施工结束，大气环境已经恢复到施工前水平。通过调查及询问，项目施工期废气对当地环境影响较小，未造成大气污染，也无扰民纠纷和投诉现象发生。

（3）声环境影响调查

本项目噪声主要是钻井作业的柴油机、钻机、振动筛等机械的噪声、测试放喷噪声等。经现场调查，施工期间未发生噪声污染事件，也无扰民纠纷和投诉现象发生。

（4）固废影响调查

施工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。经调查可知，本项目施工期固废均已得到妥善处置，现场未遗留固体废物，也无扰民纠纷和投诉现场。

5、风险事故应急预案及防范措施

本项目由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管理，建设单位建立了详细周密的应急救援体系，设立了各级应急救援网络，并制定了风险防范措施和应急预案。根据调查，工程自试运营以来未发生过破坏性风险事故，风险防范措施有效。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，并在鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局进行备案。

6、环境管理情况

建设单位制定了完善的环境管理制度，对全厂的各项环保工作作出了详细、具体的规定；设立了环保管理机构，专人专业管理环保工作。

7、验收调查结论

通过调查分析，本项目在建设及试运行过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；各项污染物治理措施有效，能够达标排放，未对周围环境产生明显影响；相关的生态保护和恢复措施按照要求进行了落实；建立健全了各项安全防护措施。符合建设项目竣工环境保护验收条件。

8、建议

- (1) 加强对植被恢复情况调查，对植被成活率较低的区域进行补种，确保植被成活。
- (2) 建议加强巡查、检查，发现隐患应及时处理，避免泄漏污染事故的发生对周围环境造成不利影响。

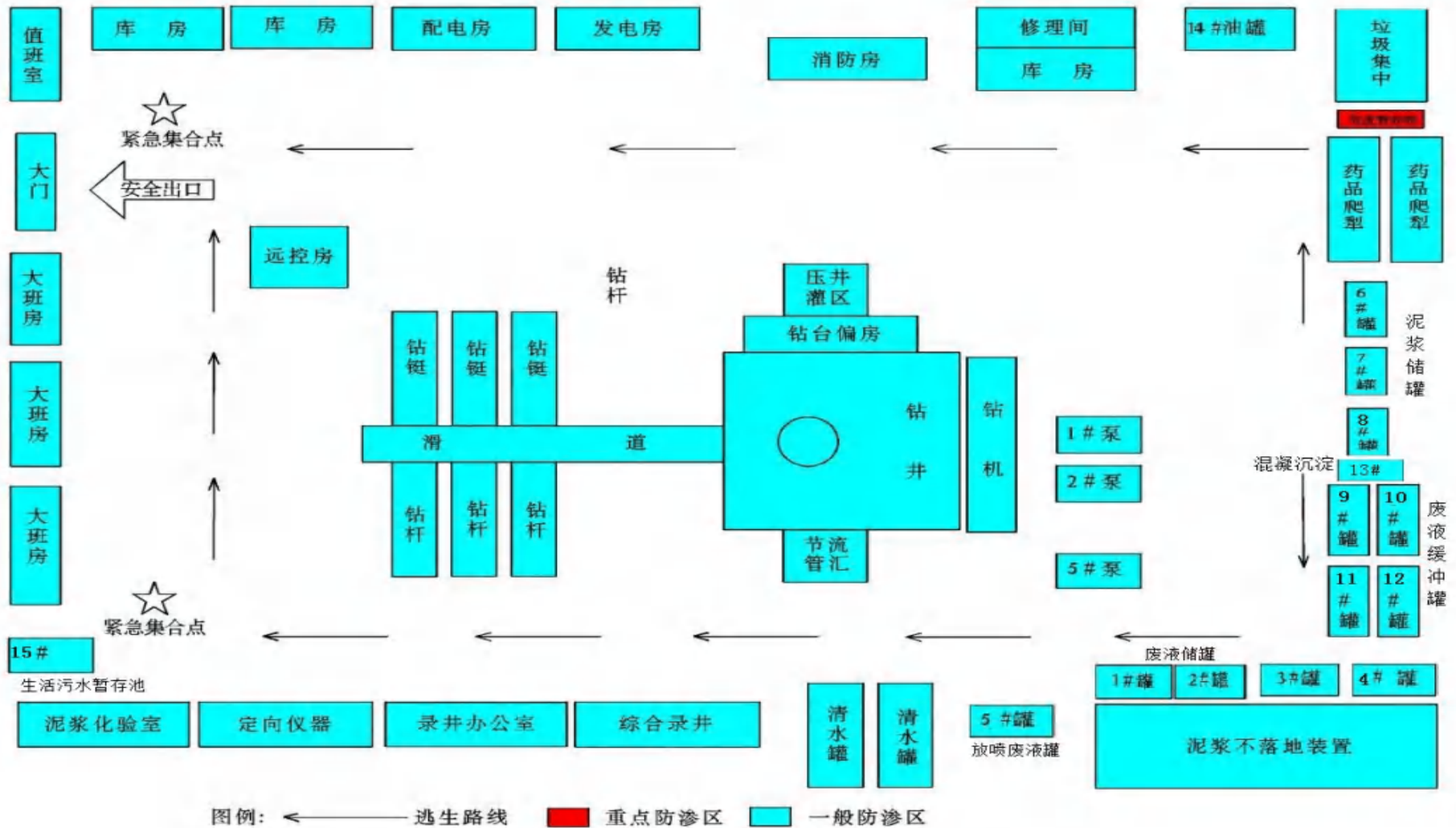
附图



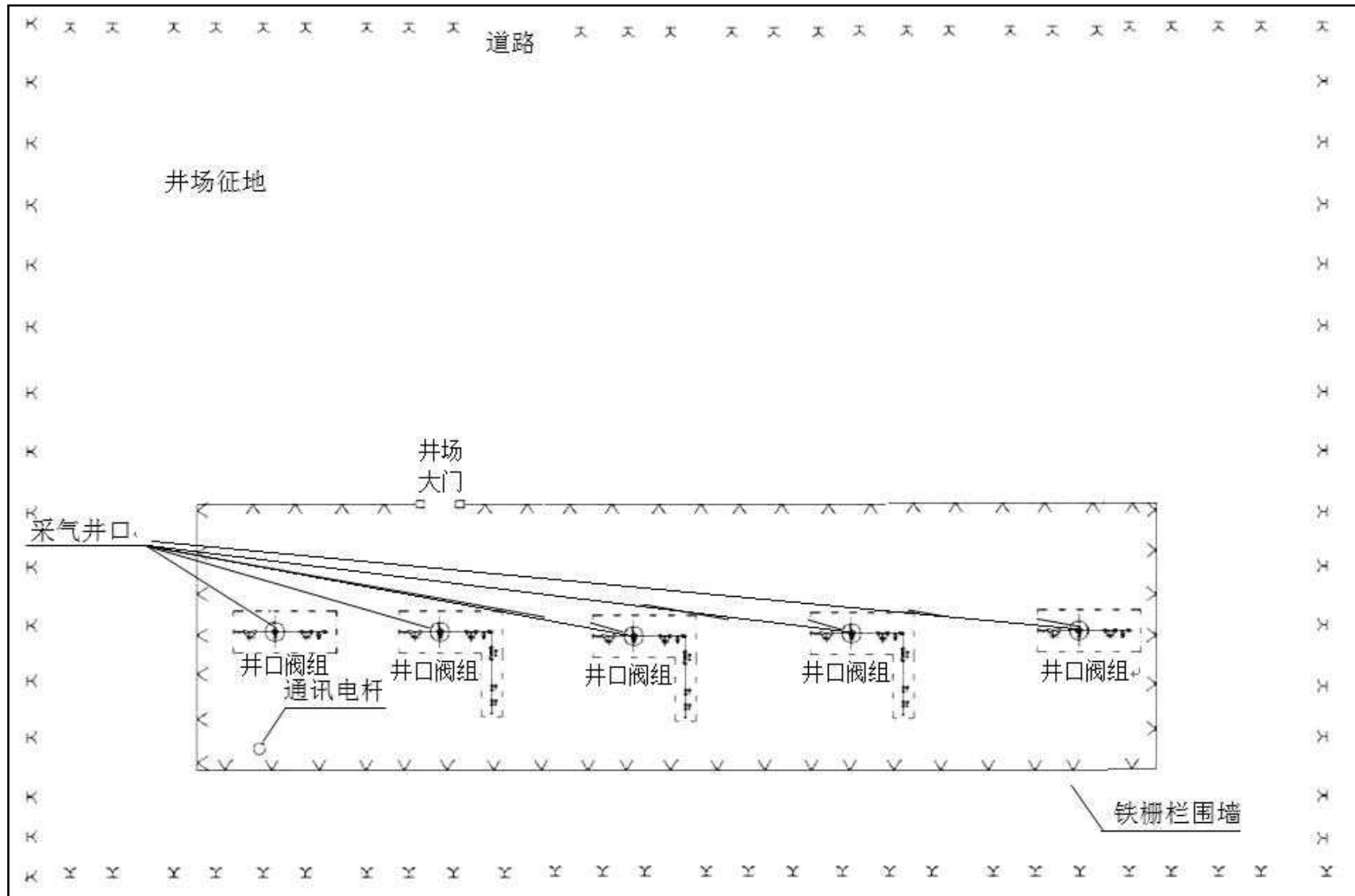
附图1 项目地理位置图



附图2 项目周边关系图



附图3 项目施工期井场平面布置及防渗分区图



附图4 项目运营期井场平面布置图

附件

附件1：《第一采气厂2020年乌审旗第四批单井建设项目（十）竣工环境保护“三同时”验收登记表》；

附件2：《鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局关于第一采气厂2020年乌审旗第四批单井建设项目（十）环境影响报告表的批复》（乌环审〔2020〕150号）；

附件3：《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乌审旗境内天然气场所固体废物突发环境事件应急预案备案表》（150626-2021-021-L）2021年7月2日；

附件4：《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5：验收调查单位营业执照；

附件6：钻井废弃物处理单位、资质、单井环保协议及岩屑转移联单；

附件7：《第一采气厂2020年乌审旗第四批单井建设项目（十）竣工环境保护验收意见》及签到表；

附件8：《第一采气厂2020年乌审旗第四批单井建设项目（十）竣工环境保护验收调查报告表》公示截图。

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	第一采气厂2020年乌审旗第四批单井建设项目(十)				项目代码	—				建设地点	乌审旗嘎鲁图镇神水台村		
	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	19323953/4251339		
	设计生产能力	2×10 ⁵ m ³ /d				实际生产能力	1.1×10 ⁵ m ³ /d				环评单位	河北正云环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局				审批文号	乌环审(2020)150号				环评文件类型	建设项目环境影响报告表		
	开工日期	2021年5月				竣工日期	2022年11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	鄂尔多斯市汇盟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)	3600				环保投资总概算(万元)	227				所占比例(%)	6.31		
	实际总投资(万元)	2250				实际环保投资(万元)	132				所占比例(%)	5.87		
	废水治理(万元)	15	废气治理(万元)	10	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	20			绿化及生态(万元)	62	其他(万元)	20
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	2023.1			
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	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。

井 2 口，水平井 6 口。直井单井设计产能 $1.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，水平井单井设计产能 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，总产能 $2.0 \times 10^5 \text{m}^3/\text{d}$ 。主要建设内容包括井场、钻井废弃物储罐区、进场道路、施工生活区及其他公辅工程和环保工程等。项目总占地面积 23700m^2 ，总投资 3600 万元，其中环保投资 227 万元，占总投资的 6.31%。

项目在全面落实《报告表》和本批复提出的各项生态环境保护措施的前提下，对环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制。我局原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

二、项目建设和运营过程中应重点做好如下工作

(一) 加强环境风险防范，落实环境风险应急措施。进一步优化气井设计方案，按相关规范要求保证安全防火间距。强化运营期维护管理，提高巡井频率。配合当地人民政府做好规划控制，禁止在井场防护距离内建设居民点、学校、医院等敏感建筑物。

按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）要求，制定和完善环境应急预案，相关风险防范和应急要求及措施等应纳入预案，做好与地方政府及其相关部门应急预案的衔接和联动，开展必要的培训、宣传和演练，并按相关规定报送有关部门备案。根据相关部门意见对应急预案进行完善和修订，严格落实备案后的应急预案，妥善应对突发环境事件。

(二) 落实固体废物污染防治措施。压裂返排液、放喷废液、钻井岩屑分类收集后，送有资质的钻井废弃物处理单位统一处

理，不得擅自改变处置方式。

废机油属于危险废物，交由有资质的危险废物处理单位处置。一般固废贮存场所和临时危废暂存场所须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(及其修改单)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(及其修改单)要求设计、建设和管理。危险废物转移运送过程中严格执行转移联单制度；钻井废弃物转移运送过程参照危险废物管理规范要求，执行转移联单制度。

(三)落实水污染防治措施。严格执行泥浆不落地钻井工艺，禁止私挖私设泥浆池。钻井泥浆采用水基钻井泥浆，闭路循环使用。钻井废水经破胶脱稳装置及固液分离后部分循环利用，剩余部分送至有资质的钻井废弃物处理单位统一处理。生活污水集中收集后，送就近污水处理厂统一处理。

严格落实井场分区防渗措施，强化钻井施工作业区、钻井废液及岩屑储存区、油罐区等不同区域的防渗措施，以防对地下水和土壤造成污染。

(四)落实生态保护措施。严格控制施工作业面积，进一步优化井场选址方案和工程施工方案，井场选址尽可能避让耕地、林地，尽量利用现有道路，减少工程占地，临时占地实行分区整治。破坏固定沙地、半固定沙地植被的建设活动应实施植被破口锁边工程，选择适宜植被，采取设置栅栏、草方格等固沙措施。做好施工期生态环保宣传教育，禁止擅自捕杀野生动物和破坏植被。

施工结束后根据井场周边生态状况，选取当地适生植物及时实施生态修复，同时，采取绿化等水土保持措施，控制水土流失。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。

（五）落实大气污染防治措施。加强对运载散体材料的车辆管理，采取加盖篷布、场地洒水等有效措施控制扬尘污染，物料堆场应远离周边居民等环境敏感目标，确保废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。放喷罐降温严禁使用压裂返排液、放喷废液等钻井废弃物。

（六）其他环境保护措施。选用低噪声施工机械和工艺，加强机械维护保养，减缓噪声影响；按照要求做好施工期噪声和振动控制，高噪声及振动施工机械尽量远离敏感目标或避开敏感时段，加强施工期监测，必要时采取设置移动式声屏障等措施，尽量减少对周边敏感点的不利影响。对施工废料采取分类回收处理措施，弃土弃渣用于井场土地平整。生活垃圾交由当地环卫部门统一处理。生活污水送就近污水处理厂统一处理。

（七）加强环境管理工作。建立与项目环境保护工作相适应的环境管理团队，完善企业各项环境管理制度，加强环境管理。在项目施工和运营过程中，主动发布企业环境保护信息，并自觉接受社会监督。建立畅通的公众参与渠道，加强宣传与沟通工作，及时解决公众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护诉求。

三、你公司应落实生态环境保护的主体责任，建立内部生态环境管理体系，明确机构、人员、职责和制度，加强生态环境管

理，推进各项生态环境保护措施落实。项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按照规定程序实施竣工环境保护验收。我局委托乌审旗生态环境综合行政执法大队做好日常监管工作。

四、该项目自批准之日起超过5年方决定开工建设，其环评文件应重新审核。如果项目建设地点、规模、工艺、防治污染和防止生态破坏的措施等发生重大变化时，重新报批环境影响评价文件。

鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局

2020年12月29日



抄送：乌审旗生态环境综合行政执法大队。

鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局办公室

2020年12月29日印发

中国石油 长庆油田分公司 致密气项目组

致密气函字〔2021〕73号

关于靖平 05-7 井场井号变更的说明

鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局：

靖平 05-7 井场位于内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇神水台村，该井场于 2020 年 12 月 29 日取得乌环审【2020】150 号批复文件，由于油田公司部署调整，开发方案的变化，现将井场内靖 48-34H3(水平井)变更为靖 48-32(直定向井)，靖 48-32 井(直定向井)坐标为 X: 19323921、Y: 4251339，原地址、坐标不变；靖 48-35H3(水平井)变更为靖 48-32H2(水平井)，靖 48-32H2(水平井)坐标为 X: 19304470、Y: 4192352，原地址、坐标不变。

特此说明!

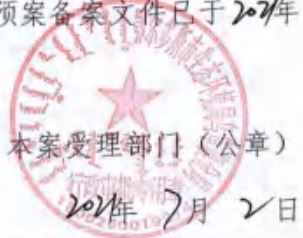
长庆油田致密气项目组

2021年12月2日

致密气项目组

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第一采气厂	机构代码	91640100927782204D
法定代表人	王振嘉	联系电话	029-86505086
联系人	张建凯	联系电话	13720796557
传真	029-86505161	电子邮箱	/
地址	位于乌审旗境内。		
预案名称	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乌审旗境内天然气场所固体废物突发环境事件应急预案		
风险级别	一般 (L)		
<p>本单位于 2021 年 6 月 24 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: center;">预案制定单位 (公章)</p> 			
预案签署人		报送时间	2021 年 6 月 24 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表： 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件，环境应急预案文本）： 编制说明（编制过程概述、重点内容说明，征求意见及采纳情况说明，评审情况说明）： 3. 环境风险评估报告： 4. 环境应急资源调查报告 5. 环境应急预案评审意见		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年7月2日收讫，予以备案。  本案受理部门（公章） 2021年7月2日		
备案编号	150626-2021-021-L		
报送单位	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		
受理部门负责人	高永刚	经办人	高永刚

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，河北省永年县发生重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

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 $7 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$ 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 1507.28km^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

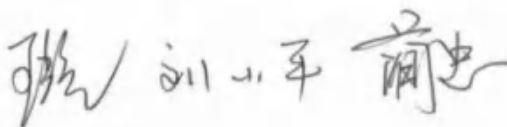
方案编制较规范，内容全面，重点突出，方案可行，可以作为生态治理的指导性文件。

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

附件5:



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

内蒙古自治区市场主体信用信息公示系统 www.nmgxygs.gov.cn 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件6:

(1) 钻井岩屑

①川庆 40635 队靖 48-34 废弃物转移联单

废弃物转移联单 (天然气开采行业)

编号: WS2021 0019571

第一部分: 废弃物产生单位填写

产生单位: 长庆油田分公司致隆气功项目组 (单位盖章)

负责人: 杜晶淼 联系方式: 1589498223

井号: 靖边-1井 井队: 川庆40635队 位置: 合川清溪堡镇团结村

废弃物名称: 岩屑 形态: 半固态 数量: 30.7方

处置目的: (贮存 利用 处置) 转移时间: 2021年9月20日 14时30分

运达地: 内蒙古恒盛环保科技有限公司 运输距离: 33.5KM

发运人签字: 闫林 联系方式: 1825391620

第二部分: 废弃物运输单位填写

运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际不符时, 有权拒绝接受。

运输单位: 鄂尔多斯浩源运输有限公司 (单位盖章)

负责人: 任平 联系方式: 1372274877

运输起点: 靖48-34 车型: 自卸车

运输终点: 内蒙古恒盛环保科技有限公司 承载能力: 38方

运输日期: 2021年9月20日 14时30分至 2021年9月20日 17时13分

车牌号: 蒙K82108 运输人员签字: 任平 联系方式: 15848787100

第三部分: 废弃物接收单位填写

接收者须知: 你必须核对以上栏目内容, 当与实际不符时, 有权拒绝接收。

接收单位: 内蒙古恒盛环保科技有限公司 (单位盖章)

负责人: 任平 联系方式: 18848249924

废弃物处置方式: (贮存 利用 处置 其他)

接收日期: 2021年9月20日 17时13分 接收数量: 51.440吨 30.79方

接收人签字: 任平 联系方式: 18692685868

须知: 各单位必须逐级核实填写, 不得涂改。
 注: 此表一式五联: 第一联由产生单位存档(白); 第二联由移出地县级环保部门存档(粉); 第三联由接收地县级环保部门存档(黄); 第四联由运输单位存档(绿); 第五联由接收单位存档(蓝)。

(2) 内蒙古恒盛环保科技工程有限公司资质资料


蒙 古 自 治 区
营 业 执 照
副 本 (副 本 号: 1-1)
统一社会信用代码 91150626329106820Y

名 称 内蒙古恒盛环保科技工程有限公司
类 型 其他有限责任公司
住 所 乌审旗嘎鲁图镇五区乌审宾馆北侧
法 定 代 表 人 李彦平
注 册 资 本 叁仟万 (人民币元)
成 立 日 期 2015年01月12日
营 业 期 限 自2015年01月12日至 2035年01月11日
经 营 范 围 工业废水处理 (钻井泥浆、压裂反排液、试气作业污水无害化处理运营); 工业固体废物 (不含危险废物) 处理; 环保技术的研发与服务; 环保设备的研发、制造与销售; 节能产品的研发与销售; 化工产品 (不含危险品) 的研发、生产、销售及技术服务; 环保工程施工 (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)




2018年08月28日

鄂尔多斯市环境保护局

鄂环评字〔2016〕58号

鄂尔多斯市环境保护局 关于苏里格气田钻井岩屑/压裂返排液集中 处理厂建设项目环境影响报告书的批复

内蒙古恒盛环保科技工程有限公司：

你公司报送的由内蒙古绿洁环保有限公司编制的《苏里格气田钻井岩屑/压裂返排液集中处理厂建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及乌审旗环境保护局的初审意见（乌环审字〔2015〕52号）收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目位于鄂尔多斯市乌审旗苏力德苏木拟新建的苏里格生态新村境内。本项目主要建设内容包括废液预处理、废液生化处理、深度处理、制砖、危废储库、污泥压滤和岩屑储棚等公辅工程、储运工程及环保工程，建设处理规模按450口钻井，服务半径按120km设计，建成后年处理钻井岩屑（即各钻井井场泥浆不落地装置分离后岩屑、砂和泥混合固体）16万 m^3/a ，年处理压裂返排液16万 m^3/a 。项目总占地面积133334 m^2 ，年运行天数为270天，总投资9937.39万元，全部为环保投资。

《报告书》认为，在全面落实各项生态环境保护 and 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《报告书》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.加强施工期环境管理，土石方开挖及设备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，并及时采取场地洒水等措施，减少裸露土地面积和扬尘。严禁在施工场地焚烧废弃物以及其它能产生有毒有害气体、烟尘、臭气的物质。加强车辆运输的密闭管理。施工期产生的废水和固体废弃物须集中收集后统一处置。

2.认真落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。运营期冬季拟建1台0.5t/h的燃油热水锅炉供暖，锅炉外排烟气中各污染物的排放均须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建燃油锅炉排放浓度限值要求。项目在压裂返排液处理过程中产生臭气工段的调蓄池、隔油池、气浮池、调节池、生化反应池等全部进行加盖全封闭或半密闭，并设置收集风机对臭气进行捕集，捕集的臭气集中送至生物滤池除臭装置处理，处理后各恶臭污染物排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14551-93）中对应的排气筒高度下恶臭污染物排放标准限值要求，厂界无组织臭气中 NH_3 与 H_2S 的排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值新改扩建二级标准限值要求。本项目压裂返排液的隔油池、调蓄池及气浮工段分离出来的浮油进入加盖密封浮油收集池，非甲烷总烃无组织排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求，高效密封内浮顶柴油储罐非甲烷总烃无组织废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中无组织排放限值要求。本项目水泥储存筒仓产生的粉尘经布袋除尘器经处理后，粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。本项目污泥、水泥及胶粘剂在配料搅拌过程中产生的粉尘经罐顶布袋除尘器处理后，粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。

3.强化废水处理与回用，实行雨污分流，清污分流。本项目生活污水经化粪池处理后与化验废水一同排放至压裂返排液预处理工段进行处理。运营过程中污泥压滤时产生的压滤废水输送至压裂返排液的预处理工段进行处理，超滤产生的废水输送至废液生化处理工段进行处理，压裂返排液经预处理、生化处理、深度处理后产生的中水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后，用于本项目生产配药用水、制砖生产用水、车间地面冲洗用水及苏里格气田井场钻井用水，浓水进入MVR系统进行蒸发处理，冷凝水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准要求后，非绿化季全部回用于钻井用水，绿化季全部用于乌审旗苏力德苏木现已建成苗圃基地绿化，采用水罐车拉运方式。建设单位须严格按照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)和《报告书》提出的要求，做好地下水监测布点，跟踪监测及厂区各防渗区域的防渗措施，切实保护好区域地下水环境。

4.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。

5.做好固体废弃物分类处置。厂内一般固废临时暂存及危险废物临时储存库须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(及其修改单)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(及其修改单)要求建设、设计、管理。建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(及其修改单)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(及其修改单)要求处置一般固废和危险废物。

6.按照《报告书》提出的要求，做好厂区周边的绿化。

7.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，认真开展施工期环境监理工作。项目竣工后，按照规定程序申请竣工环境保护验收，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《报告书》(报批版)及批复文件送至乌审旗环境保护局，我局委托乌审旗环境保护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。如果项目建设地点、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。

鄂尔多斯市环境保护局
2016年6月21日



抄送：乌审旗环境保护局，市环境监察支队，内蒙古绿洁环保有限公司。

鄂尔多斯市环境保护局办公室

2016年6月21日印发

鄂尔多斯市环境保护局

鄂环监字〔2018〕47号

鄂尔多斯市环境保护局关于 苏里格气田钻井岩屑/压裂返排液集中处理厂 建设项目竣工环境保护验收意见的通知

内蒙古恒盛环保科技工程有限公司：

你公司《关于苏里格气田钻井岩屑/压裂返排液集中处理厂建设项目竣工环境保护验收申请》及附送的由内蒙古润基环境技术有限公司编制的竣工环境保护验收监测报告等材料收悉。根据环境保护部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评【2017】4号）要求，2018年9月4日，鄂尔多斯市环境保护局会同乌审旗环境保护局对该建设项目配套建设的固废、噪声污染防治设施进行了竣工环境保护验收现场检查。经研究，提出验收意见如下：

一、项目基本情况

（一）该项目位于乌审旗苏力德苏木，属新建项目。设计处理压裂返排液16万m³/a、钻井岩屑16万m³/a。主要建设内容包括压裂返排液处理系统（预处理、生化处理、深度处理）和钻井岩屑制砖生产线及配套公辅设施。项目实际总投资15300万元，全部为环保投资。

2016年6月，鄂尔多斯市环境保护局批复了该项目环境影响报告书（鄂环评字[2016]58号）。项目于2016年7月开工，2018年6月投运。配套建设的噪声和固废污染防治设施同步投入使用。

二、噪声和固体废物污染防治设施落实情况

（一）钻井岩屑（井场压滤岩屑和本厂压滤岩屑）堆存场四周设置了高10m的防风抑尘网，地面采用土工膜+混凝土防渗，岩屑表面用防尘网覆盖；建有设计生产能力13440万块/年的制砖生产线，钻井岩屑用于制砖；生活垃圾（28.9t/a）送至乌审旗晨阳再生资源有限公司。

建有容积200m³钢结构污泥储存池、100m²的危险废物暂存库和25m²的废活性炭暂存间。压裂返排液污泥（2360t/a）送至陕西省靖边县鸿浩石油化工产品有限公司处置，废机油（24桶/年）由有资质的单位回收处置，废活性炭（2次/年）、废过滤膜（52支/年）由厂家回收，压裂返排液MVR结晶盐（140t/a）用于钻井生产。

（二）制砖设备配有减震基础设施。

（三）酸、碱液罐区设有围堰，地面采取防渗措施。编制了环境风险应急预案，并已到乌审旗环境保护局备案。

三、验收监测结果

（一）厂界昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

（二）发放调查问卷50份，100%的被调查者对该项目环境保护工作表示满意或基本满意。

四、验收结论

该项目按照环评及批复文件要求，配套建设了环保设施，落实了噪声、固体废物相关环境保护措施，经验收合格，同意通过竣工环境保护验收。

五、要求

（一）建立危废和一般固废转运台帐，危险废物送有资质的单位规范处置。

（二）积极寻求钻井岩屑综合利用途径，尽快消化处置堆存的岩屑。

（三）加强环保设施的日常管理和维护，确保各项污染物长期稳定达标。

请乌审旗环境保护局做好该项目运营期的日常环境监管。

鄂尔多斯市环境保护局

2018年9月19日

内蒙古恒盛环保科技工程有限公司苏里格气田钻井岩屑/压裂返
排液集中处理厂项目竣工环境保护自主验收意见

2018年8月31日，内蒙古恒盛环保科技工程有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《内蒙古恒盛环保科技工程有限公司苏里格气田钻井岩屑/压裂返排液集中处理厂项目竣工环境保护验收监测报告》，严格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、本项目环境影响评价报告书和审批部门决定等要求对本项目进行竣工环境保护自主验收。

参加会议的有验收调查单位内蒙古润垚环境技术有限公司的代表和行业专家共8人。与会代表和专家会前踏勘了建设项目现场，会上听取了建设单位对项目环境保护执行情况的介绍和验收监测单位对验收监测报告的汇报，查阅了相关资料，经认真讨论后形成自主验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、主要建设内容

项目位于鄂尔多斯市乌审旗苏力德苏木拟建的苏里格生态新村境内，占地面积133334m²。

压裂返排液处理主要分为废液预处理工段、废液生化处理工段、深度处理工段和污泥压滤四大工段；钻井岩屑处理主要分为接收筛分工段、板框压滤工段、免烧砖制作工段。项目主要建设内容为各处理工段设备及建构物的建设，配套的公用工程设施、仓储、配电工段等建设。

本项目主要针对收集后拉运至厂区的钻井岩屑（即各钻井井场泥浆不落地装置分离后岩屑、砂和泥混合固体）及压裂返排液进行处理，年处理钻井岩屑（即各钻井井场泥浆不落地装置分离后岩屑、砂和泥混合固体）16万 m³/a，年处理压裂返排液 16万 m³/a；本项目处理过程中产生的产品及副产品主要为 MVR 冷凝水 33300.00m³/a，处理后的中水 122000.00m³/a，免烧砖 40.00 万 t/a（约 13440 万块）。

项目实际总投资 15300.00 万元，全部为环保投资。

（二）环保审批情况

2016 年 6 月 21 日，鄂尔多斯市环境保护局以鄂环评字[2016]58 号文件对《苏里格气田钻井岩屑/压裂返排液集中处理厂项目环境影响报告书》予以批复。工程于 2016 年 7 月开工，2018 年 6 月投入运行。

（三）验收范围

本次自主验收范围为大气、水污染防治措施的落实情况及污染物达标排放情况。

二、变更情况

锅炉由 1 台 0.5t/h 的燃油锅炉变更为 2 台（一用一备）2t/h 的燃气锅炉。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

本项目运营过程中大气污染源主要有供暖燃气锅炉烟气、压

裂返排液处理过程中产生的恶臭、制砖过程中搅拌产生的粉尘。

(1) 本项目生活办公区及看守人员冬季采暖采用 2 台 2 台（一用一备）2t/h 的燃气锅炉，产生的废气经 8m 高排气筒排放。

(2) 压裂返排液处理过程中产生恶臭的生化池全封闭，废气经风机捕集后送至工艺为喷淋+光化学氧化+活性炭吸附除臭装置处理。

(3) 建设封闭水泥筒仓，水泥筒仓为上部有除尘设备，经 15m 排气筒排放。

(4) 制砖生产线配料搅拌工段在全封闭搅拌罐内进行。

2、水污染防治措施

本项目生活污水经化粪池处理后与化验废水一同排放至压裂返排液的预理工段进行处理。

(1) 本项目压裂返排液处理过程中产生的污泥在压滤时产生的压滤废水，输送至压裂返排液的预理工段进行处理，不外排。本项目运营过程中“超滤”时产生的废水，输送至废液生化处理工段进行处理。

(2) 本项目压裂返排液处理过程中 RO 系统（反渗透系统）所产生的浓水进入 MVR 系统进行蒸发处理，蒸汽冷凝后的冷凝水用于绿化用水，不外排。

四、验收监测结果

(一) 废气检测结果

(1) 锅炉废气中烟尘排放浓度在小于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 排放浓度在 $7\text{mg}/\text{m}^3\sim 12\text{mg}/\text{m}^3$ 之间； NO_x 排放浓度在 $52\text{mg}/\text{m}^3\sim 72\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，各污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 新建锅炉（燃气）标准限值要求。

(2) 水泥仓粉尘排放浓度在 $21.3\text{mg}/\text{m}^3\sim 23.4\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 标准限值要求。

(3) 压裂返排液处理区恶臭污染物处理系统排放口硫化氢的排放浓度最大值为 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率为 20%；氨的排放浓度最大值为 $0.013\text{mg}/\text{m}^3$ ，85.2%；臭气浓度最大值为 74i，排气筒高度 15 米，排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准限值要求。

(4) 厂界无组织排放颗粒物和非甲烷总烃的最大监测值分别为 $0.548\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.18\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 标准限值要求。

(5) 厂界无组织氨和的硫化氢最大监测值分别为 $0.28\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.047\text{mg}/\text{m}^3$ ；满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准限值要求。

(二) 废水检测结果

(1) 超滤反渗透出水水质达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996) 表 4 一级标准要求；MVR 冷凝水满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 标准要求。

(2) 监控井各项监测指标监测结果均满足《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准要求。

五、验收结论

项目执行了环评及“三同时”环保制度，污染防治措施落实到位，污染物实现了达标排放，项目满足竣工环境保护验收条件，通过验收。

李合 徐先 韦良

2018 年 8 月 31 日

营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码
91150626MA0N9AQ26A

名称 鄂尔多斯市奇祥再生资源有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 格格日勒图

经营范围 铅酸蓄电池HW49(900-044-49)、废矿物油HW08(900-214-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08、900-199-08)收集、贮存(危险废物经营许可证有效期至2021年7月2日);废油桶、废旧轮胎回收信息咨询业务。(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)

注册资本 壹仟万(人民币元)

成立日期 2017年04月19日

营业期限 自2017年04月19日至2047年04月18日

住所 内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇综合物流园区创新路北草原街西(一区)

登记机关 内蒙古自治区市场监督管理局

2020年09月15日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

http://www.gsxt.gov.cn

危险废物经营许可证

(副本X)

说明

编号: 1506260150

法人名称: 鄂尔多斯市奇祥再生资源有限公司

法定代表人: 格格日勒图

住所: 鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇综合物流园区创新路北草原街西

经营设施地址: 鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇综合物流园区创新路北草原街西

核准经营方式: 收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别:
收集、贮存: 铅酸蓄电池HW31(900-052-31)、废矿物油与废油桶HW08(900-214-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08、900-199-08)、废镍镉电池HW49(900-044-49)、清洗废油桶: HW49(900-041-49)、HW09(900-249-09)。

核准经营规模: 铅酸蓄电池、废镍镉电池1500吨/年, 废矿物油1500吨/年, 清洗废油桶2万个/年

有效期限 自2021年1月26日至2021年7月2日

发证机关: 内蒙古自治区生态环境厅

发证日期: 2021年01月26日

初次发证: 2020年7月2日

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自变更事项发生后15个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式,增加危险废物类别,新建、改建原有危险废物经营设施的,经营危险废物超过批准经营规模20%以上的,危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的危险废物作出妥善处理,并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填写《危险废物转移联单》。

仅用于企业备案使用,不作他用。

附件7:

附件8: