



建设项目竣工环境保护验收调查报告表

项目名称：第一采气厂 2020 年乌审旗第三批单井建设项目（十一）

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

鄂尔多斯市汇鉴工程环境监理有限责任公司

二〇二一年十一月

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：

报告编制人：

电 话：13947741258

邮 编：017000

地 址：内蒙古鄂尔多斯市康巴什区信息大厦 A 座 1118

目 录

1、综述	1
1.1 项目总体描述.....	1
1.2 工程概况.....	2
2、工程环境调查依据	4
2.1 法律法规及相关文件.....	4
2.2 其他依据.....	4
3、环境保护目标	4
4、建设项目环保设计符合性	7
4.1 建设项目地理位置符合性.....	7
4.2 工程组成与实际建设情况符合性.....	9
4.3 环评批复落实情况符合性.....	14
5、建设项目施工期环境调查	17
5.1 施工期生态环保措施.....	17
5.2 施工期大气环保措施落实情况.....	18
5.3 施工期水治理措施落实情况.....	19
5.4 施工期固体废弃物处理措施落实情况.....	20
5.5 施工期噪声治理措施落实情况.....	20
6、井场生态恢复调查	22
7、环境风险事故防范措施	22
8、结论及建议	27
附图：	错误！未定义书签。
附件.....	29

1、综述

1.1 项目总体描述

项目总体工程情况见表 1-1。

表 1-1 项目总体情况统计表

项目名称	第一采气厂 2020 年乌审旗第三批单井建设项目（十一）				
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	017300
建设地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗无定河镇巴图湾村				
项目性质	新建	行业类别	B0721 陆地天然气开采		
环评名称	第一采气厂 2020 年乌审旗第三批单井建设项目（十一）环境影响报告表				
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乌审旗分局				
	审批文号	乌环审【2020】116 号	审批时间	2020 年 12 月 22 日	
环境监理单位	鄂尔多斯市汇鑫工程环境监理有限责任公司				
投资总概算 (万元)	500	环境保护投资 (万元)	76.79	环保投资 占总投资 比例	15.36
实际总投资 (万元)	510	环保投资 (万元)	67.39		13.21%
项目开工日期	2020 年 3 月		投入运行日期	2021 年 8 月	
验收调查时间	2021 年 10 月				

1.2 工程概况

- (1) 项目名称：第一采气厂 2020 年乌审旗第三批单井建设项目（十一）；
- (2) 建设性质：新建项目；
- (3) 建设地点：内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗无定河镇巴图湾村；
- (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：本项目主要建设内容为 1 座单井井场，共计 1 口水平井采气井，配置 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 天然气产能，井深为 4800m。
- (6) 工程涉及的拆迁：本项目不涉及拆迁安置；
- (7) 钻井工艺流程图见图 1-1：

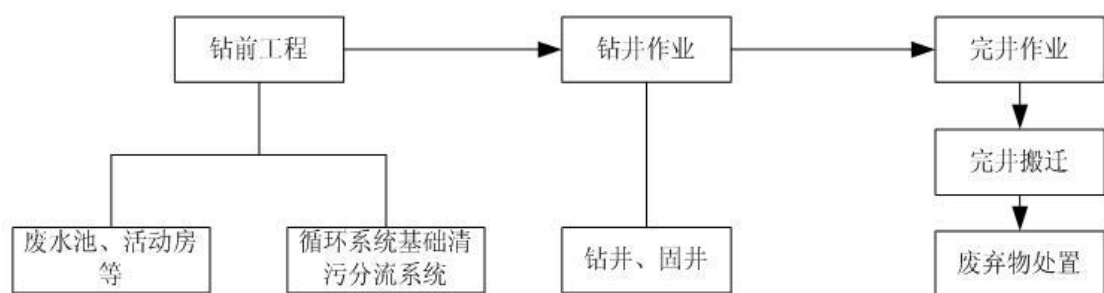


图 1-1 钻井工艺流程图

(8) 工程占地：本项目为天然气采气井建设工程，总占地面积 11180m²，其中永久占地面积 1880m²，临时占地面积 9300m²，占地类型均为草地（其他草地—非基本草原）与其他土地（沙地），不涉及耕地及拆迁安置等问题。

(9) 环保投资：项目总投资 510 万元，其中环保投资 67.39 万元，占总投资的 8.74%。环保投资明细见表 1-2。

表 1-2 环保投资明细表

分期	环境要素	污染源	环保措施及设施	总价
施工期	废气	柴油机	1 套柴油机消烟器	0.05
	废水	钻井废水	2 座 50m ³ 的废液储存罐，地面渗透系数 ≤ 1.0 × 10 ⁻⁷ cm/s	0.40
		井场施工生活污水	1 座 20m ³ 的废水储存罐，地面渗透系数 ≤ 1.0 × 10 ⁻⁷ cm/s	0.10
	噪声	产噪设备	选用低噪设备，设备进行消音、减震；高噪设备进行临时声屏障挡护等降噪措施。	0.50
	固废	生活垃圾	3 个垃圾桶	0.09
		压裂返排液	2 座 50m ³ 的废液储存罐，地面渗透系数 ≤ 1.0 × 10 ⁻⁷ cm/s	0.40
		钻井泥浆	1 套泥浆不落地装置，3 个容积均为 10m ³ 的泥浆储存罐，地面渗透系数 ≤ 1.0 × 10 ⁻⁷ cm/s。	15.0
岩屑		共 5 座容积均为 45m ³ 固渣储存箱，地面渗透系数	0.75	

第一采气厂 2020 年乌审旗第三批单井建设项目（十一）

		$\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	
	生态	废机油 危废暂存间及防渗建设，地面渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	1.50
	生态	植被恢复面积约 9300m ²	46.5
风险防范		1 座 200m ³ 放喷罐，地面渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	0.1
防渗工程		对厂内储罐区、钻井作业区等可能产生物料泄漏的池体、建构物、污染区地面及生活污水暂存池等进行一般防渗设计（渗系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），及时地将泄漏/渗漏的污染物进行收集处理，以有效防止泄漏物料渗入地下，污染土壤和地下水。油罐区、钻井液助剂区及废机油暂存间、油罐区进行重点防渗（防渗采用两层厚度为 2mm 厚 HDPE 膜，场地渗系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。	2.0
闭井期	生态	井场、进场道路周边生态恢复面积约 1880m ²	--
		小计	67.39

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）《第一采气厂 2020 年乌审旗第三批单井建设项目（十一）环境影响报告表》；
- （2）《鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局关于第一采气厂 2020 年乌审旗第三批单井建设项目（十一）的批复》（乌环审【2020】116 号文）；

3、环境保护目标

本项目新建的 1 座单井井场，共 1 口采气井，位于内蒙古自治区鄂尔多斯市

乌审旗无定河镇巴图湾村境内，周边生态环境属农村环境。新建各采气井井场周边500m范围内均为空地，无零散居民住户，亦无集镇、人口集中地，无学校、医院、油库、风景名胜和文物古迹等敏感点和特殊保护目标，满足《钻前工程及井场布置技术要求》（SY/T5466-2014）的相关规定。

根据现场调查，本项目井场1.0km范围内均不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、文物保护区等其他环境敏感目标，且符合产业政策及当地政府部门总体规划。

本项目周边主要保护目标具体见表3-1。

表 3-1 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	大气评价等级为三级，不设置评价范围。					
	靖 99-1 单井井场	巴图湾十组	西南	1120	1 户，2 人	
		巴图湾一组	西北	1268	1 户，3 人	
地下水	地下水评价等级为二级，评价范围为采气井井场边界外扩 1155m 范围；保护目标为评价范围内居民饮用水源井及地下水					
	名称	点位	相对位置	水深 (m)	井深 (m)	供水情况
	靖 99-1 单井井场	巴图湾十组	108°44'24.55" " 37°59'18.5"	西南 1.29km	25	100
环境噪声	各采气井井场周边 200m 范围内，无居民					《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
环境风险	居民正常生产生活及生命财产安全不受威胁					
土壤环境	各采气井井场边界外扩 50m 范围内的土壤					土壤不受到污染和破坏
生态环境	各采气井井场边界外扩 500m 范围内的植被。					减少植被破坏

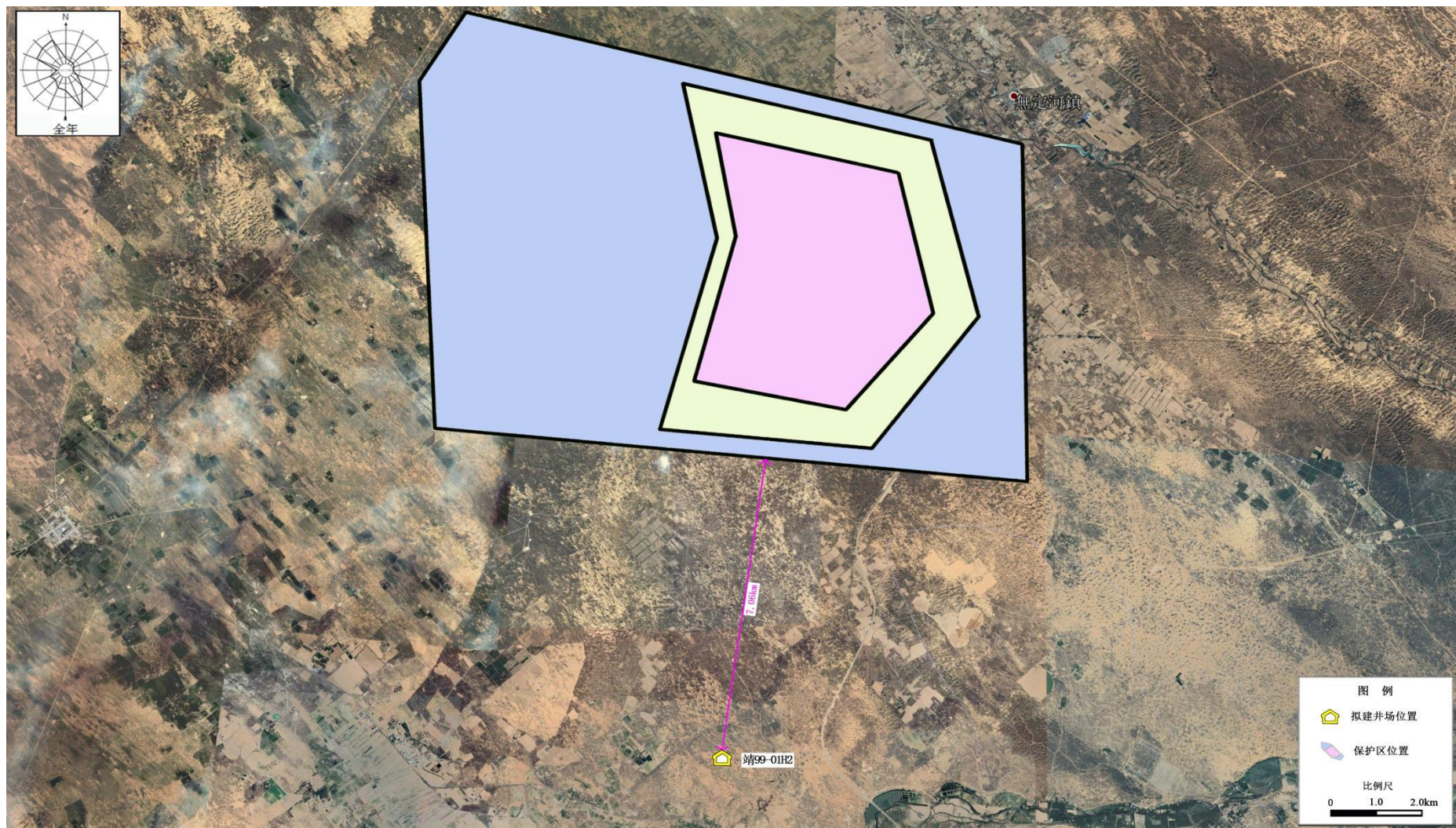


图 3-1 项目井场周边关系及环境保护目标图

4、建设项目环保设计符合性

4.1 建设项目地理位置符合性

环评要求与实际建设具体情况见表 4-1，实际建设位置图见图 4-1。

表 4-1 项目地理位置统计表

井号		拟建坐标	实际坐标
靖 99-1	靖 99-01H2	108°44'50.88"; 37°59'54.61"	108°44'50.86"; 37°59'54.70"

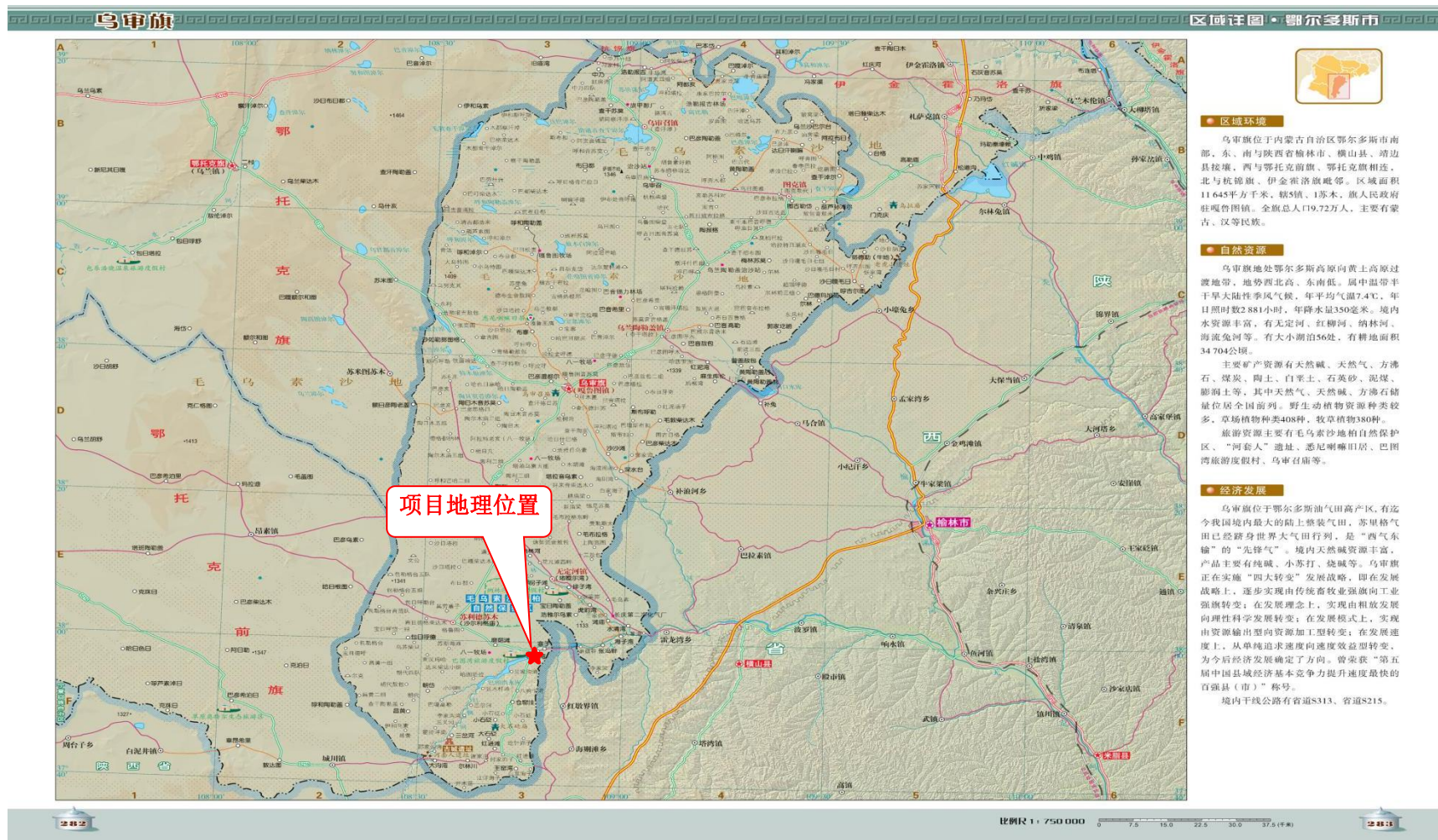


图 4-1 建设项目地理位置

4.2 工程组成与实际建设情况符合性

项目工程组成与实际情况见表 4-2。

工程类别	项目组成	环评建设内容	实际建设内容	符合性说明
主体工程	采气井 1 口	采气井 1 口，为水平井，井场共 1 座（1 座单井井场）；采气井设计配置 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 天然气产能。	采气井 1 口，为水平井，井场共 1 座（1 座单井井场）；采气井设计配置 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 天然气产能。	符合环评要求
	钻井区域	位于各钻井施工场地的中心区域，主要布设有钻井平台及钻井器具等，占地面积约 100m^2 （ $10 \text{m} \times 10 \text{m}$ ）。	位于各钻井施工场地的中心区域，主要布设有钻井平台及钻井器具等，占地面积约 100m^2 （ $10 \text{m} \times 10 \text{m}$ ）。	符合环评要求
	钻井机房	位于各钻井场地钻井区域的一侧，主要布设钻井的动力设备，占地面积约 300m^2 ；地面均重点防渗，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	位于各钻井场地钻井区域的一侧，主要布设钻井的动力设备，占地面积约 300m^2 ；地面均重点防渗，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	符合环评要求
	泥浆不落地地区	各采气井钻井井场均建有 1 套泥浆不落地装置，占地面积均为 225m^2 （ $15 \text{m} \times 15 \text{m}$ ）。	采气井钻井井场均建有 1 套泥浆不落地装置，占地面积均为 225m^2 （ $15 \text{m} \times 15 \text{m}$ ）。	符合环评要求
辅助工程	钻井液助剂区	主要用于膨润土、烧碱、纯碱、CMC、 $\text{NH}_4\text{-HPAN}$ 、水解聚丙烯腈钾盐、防塌剂、常规液体润滑剂、暂堵剂、消泡剂、超细碳酸钙等钻井药剂的储存及钻头等设备储存。占地面积约 100m^2 （ $10 \text{m} \times 10 \text{m}$ ）。	主要用于膨润土、烧碱、纯碱、CMC、 $\text{NH}_4\text{-HPAN}$ 、水解聚丙烯腈钾盐、防塌剂、常规液体润滑剂、暂堵剂、消泡剂、超细碳酸钙等钻井药剂的储存及钻头等设备储存。占地面积约 100m^2 （ $10 \text{m} \times 10 \text{m}$ ）。	符合环评要求
	防腐工程	采气井的采气管道均采用二层 PE 防腐涂层。	采气井的采气管道均采用二层 PE 防腐涂层。	符合环评要求
	井场办公室及班房	位于各钻井井场的一侧边缘区，主要有井场会议室、工程办公室、钻工值班房、井场大班房等，占地面积约 135m^2 （单个占地面积为 22.5m^2 ， $2.5 \text{m} \times 9 \text{m}$ ），以供井场施工人员开会及临时休息使用。	位于各钻井井场的一侧边缘区，主要有井场会议室、工程办公室、钻工值班房、井场大班房等，占地面积约 135m^2 （单个占地面积为 22.5m^2 ， $2.5 \text{m} \times 9 \text{m}$ ），以供井场施工人员开会及临时休息使用。	符合环评要求
	消防房	位于各井场油罐区旁边，占地面积约 22.5m^2 （ $2.5 \text{m} \times 9 \text{m}$ ），主要存放消防物资。	位于各井场油罐区旁边，占地面积约 22.5m^2 （ $2.5 \text{m} \times 9 \text{m}$ ），主要存放消防物资。	符合环评要求
	气防房	位于各井场库房旁边，占地面积约 22.5m^2 （ $2.5 \text{m} \times 9 \text{m}$ ），主	位于各井场库房旁边，占地面积约 22.5m^2 （ $2.5 \text{m} \times 9 \text{m}$ ），	符合环评

		要通过放置压缩机，为整个机械系统提供气路及气压保障。	主要通过放置压缩机，为整个机械系统提供气路及气压保障。	要求	
	远控房	监控室 1 座，占地面积约 22.5m ² （2.5m×9m），主要配有钻探过程中的监控设备。	监控室 1 座，占地面积约 22.5m ² （2.5m×9m），主要配有钻探过程中的监控设备。	符合环评要求	
	发电区	配建有柴油发电机，为施工期使用的电器供电。	配建有柴油发电机，为施工期使用的电器供电。	符合环评要求	
	索具房	索具房 1 座，占地面积约 20m ² ，储存钻井索具。	索具房 1 座，占地面积约 20m ² ，储存钻井索具。	符合环评要求	
	器械储存房	位于各钻井井场的一侧边缘区，主要有定向仪器房、录井仪器房、电工房等，占地面积约 350m ² 。	位于各钻井井场的一侧边缘区，主要有定向仪器房、录井仪器房、电工房等，占地面积约 350m ² 。	符合环评要求	
	道路工程	井场进场道路修建约 170m，路面为宽 4m 的砂石道路；运营期作为巡井进场道路。	井场进场道路修建约 170m，路面为宽 4m 的砂石道路；运营期作为巡井进场道路。	符合环评要求	
储运工程	储罐区	油罐区	各钻井场均建有 1 台 50m ³ 柴油储罐，供钻探施工机械用油需求；油罐区四周设置围堰，主要在四周 20cm 高的土梁，地面及土梁均进行防渗，主要铺设防渗膜，使等效防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。	各钻井场均建有 1 台 50m ³ 柴油储罐，供钻探施工机械用油需求；油罐区四周设置围堰，主要在四周 20cm 高的土梁，地面及土梁均进行防渗，主要铺设防渗膜，使等效防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。	符合环评要求
		混凝沉淀罐	各井场均配建有 3 个 10m ³ 的钢质结构泥浆混凝沉淀罐，用于钻井过程中产生的泥浆混凝沉淀。	井场均配建有 3 个 10m ³ 的钢质结构泥浆混凝沉淀罐，用于钻井过程中产生的泥浆混凝沉淀。	符合环评要求
		废液储存罐	各井场均配建有 4 个 50m ³ 的钢质结构废液储存罐，用于钻井废液的储存。	井场均配建有 4 个 50m ³ 的钢质结构废液储存罐，用于钻井废液的储存。	符合环评要求
		废液缓冲罐	各井场均配建有 4 个 50m ³ 的钢质结构废液缓冲罐，用于钻井废液的收集。	井场均配建有 4 个 50m ³ 的钢质结构废液缓冲罐，用于钻井废液的收集。	符合环评要求
		压裂返排液储存罐	各井场配建有 4 个容积均为 50m ³ 的钢质结构压裂返排液储存罐，用于钻井过程中产生的压裂返排液储存。	井场配建有 4 个容积均为 50m ³ 的钢质结构压裂返排液储存罐，用于钻井过程中产生的压裂返排液储存。	符合环评要求
		固渣暂存箱	各井场配建有 5 个容积均为 45m ³ 固渣暂存箱（岩屑储存箱），用于钻井过程中产生的泥浆及岩屑储存。	井场配建有 5 个容积均为 45m ³ 固渣暂存箱（岩屑储存箱），用于钻井过程中产生的泥浆及岩屑储存。	符合环评要求
		燃烧罐	各井场配建有 1 个 50m ³ 的燃烧罐，用于试气放喷时天然气的放喷燃烧。	井场配建有 1 个 50m ³ 的燃烧罐，用于试气放喷时天然气的放喷燃烧。	符合环评要求

		放喷废液收集罐	各井场配建有 1 个 200m ³ 的放喷罐废液收集罐（可移动式钢结构），用于放喷废液收集。	井场配建有 1 个 200m ³ 的放喷罐废液收集罐（可移动式钢结构），用于放喷废液收集。	符合环评要求
		储水罐	各井场均配建有 1 座 100m ³ 的钢质结构储水罐，用于生产及生活的用水的储存。	各井场均配建有 1 座 100m ³ 的钢质结构储水罐，用于生产及生活的用水的储存。	符合环评要求
		生活污水收集罐	施工生活区配建有 1 座 20m ³ 的钢质结构生活污水收集罐，用于生活污水的收集储存。	施工生活区配建有 1 座 20m ³ 的钢质结构生活污水收集罐，用于生活污水的收集储存。	符合环评要求
		施工生活区	每个井场附近设有移动式临时生活区，占地面积 1600m ² ，4 座井场共 6400m ² ，包括食宿、厨房、卫生间及洗浴等生活设施，待施工结束后拉至下一作井场使用。	每个井场附近设有移动式临时生活区，占地面积 1600m ² ，4 座井场共 6400m ² ，包括食宿、厨房、卫生间及洗浴等生活设施，待施工结束后拉至下一作井场使用。	符合环评要求
公用工程		供水	钻井施工中生活用水由各井场的 1 口自备水井供给；施工生产用水由水车从附内蒙古恒盛环保科技有限公司处置公司处理后的中水拉运供给；各井场均设有 100m ³ 储水罐 1 座，可满足生产用水暂存需求。	钻井施工中生活用水由各井场的 1 口自备水井供给；各井场均设有 100m ³ 储水罐 1 座，可满足生产用水暂存需求。	符合环评要求
		排水	各钻井施工场地的生活污水均经 1 座 20m ³ 的污水罐收集后，定期拉运至当地政府部门指定污水处理厂进行处置。	各钻井施工场地的生活污水均经 1 座 20m ³ 的污水罐收集后，定期拉运至当地政府部门指定污水处理厂进行处置。	符合环评要求
		供电	钻井施工采用柴油发电机；各钻井场分别设置 4 台柴油发电机：1200kW 柴油机 3 台（2 用 1 备），400kW 柴油发电机 1 台。	钻井施工采用柴油发电机；各钻井场分别设置 4 台柴油发电机：1200kW 柴油机 3 台（2 用 1 备），400kW 柴油发电机 1 台。	符合环评要求
环保工程	水污染防治	钻井废水	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 50m ³ 的废液储（钻井废水）存罐；施工约 60%进行循环使用，剩余 40%由罐车拉运至就近有资质单位无害化处置，没有外排。	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 50m ³ 的废液储（钻井废水）存罐；施工约 60%进行循环使用，剩余 40%由罐车拉运至就近有内蒙古恒盛环保科技有限公司无害化处置，没有外排。	符合环评要求
		生活污水	各钻井施工场地均配有 20m ³ 的生活污水收集罐 1 座，定期拉运至当地政府部门指定污水处理厂进行处置。	各钻井施工场地均配有 20m ³ 的生活污水收集罐 1 座，定期拉运至当地政府部门指定污水处理厂进行处置。	符合环评要求
	大气	施工扬尘	施工场地及进场道路进行洒水抑尘。	施工场地及进场道路进行洒水抑尘。	符合环评要求

污染防治				要求
污染防治	动力燃料	各采气井钻井井场燃油机械均采用 0#柴油作为燃料，废气产生量较少，属无组织排放，对周围环境影响较小。	各采气井钻井井场燃油机械均采用 0#柴油作为燃料，废气产生量较少，属无组织排放，对周围环境影响较小。	符合环评要求
	气井放喷	各井场均采用 1 个 50m ³ 的放喷燃烧罐收集后，天然气点火燃烧，废液由各井场设置的 1 个 200m ³ 废液罐（可移动式钢结构）收集后拉至就近有资质单位处置公司处置。	各井场均采用 1 个 50m ³ 的放喷燃烧罐收集后，天然气点火燃烧，废液由各井场设置的 1 个 200m ³ 废液罐（可移动式钢结构）收集后拉至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司处置公司处置。	符合环评要求
噪声防治	钻井动力设备	柴油机、钻井泵和泥浆泵等均选用低噪设备，同时设备设基础减振等降噪措施。	柴油机、钻井泵和泥浆泵等均选用低噪设备，同时设备设基础减振等降噪措施。	符合环评要求
固体废物	钻井泥浆	各井场施工均采用泥浆不落地工艺，施工中钻井泥浆随钻井废水一同进入泥浆不落地装置，经螺旋输送机输送至双联振动筛进行筛分，筛上泥浆、筛下废液破胶脱稳并固液分离后的泥浆进入场地内设置的 3 个 10m ³ 的泥浆罐进行集中收集，施工中全部进行循环利用，施工结束后拉运至下一井场使用或拉运至就近有资质单位无害化处置，没有外排。	各井场施工均采用泥浆不落地工艺，施工中钻井泥浆随钻井废水一同进入泥浆不落地装置，经螺旋输送机输送至双联振动筛进行筛分，筛上泥浆、筛下废液破胶脱稳并固液分离后的泥浆进入场地内设置的 3 个 10m ³ 的泥浆罐进行集中收集，施工中全部进行循环利用，施工结束后拉运至下一井场使用或拉运至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司无害化处置，没有外排。	符合环评要求
	压裂返排液	钻井施工中的压裂返排液从井口排入各施工场地内的 2 个容积均为 50m ³ 的废液储罐内，定期由罐车拉运至就近有资质单位无害化处置。	钻井施工中的压裂返排液从井口排入各施工场地内的 2 个容积均为 50m ³ 的废液储罐内，定期由罐车拉运至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司无害化处置。	符合环评要求
	钻井岩屑	各钻井施工场地内分别设置固渣暂存箱 5 个，容积均为 45m ³ 。钻井岩屑集中收集至各场地内的固渣储存箱后，定期由罐车拉运至就近有资质单位无害化处置。	各钻井施工场地内分别设置固渣暂存箱 5 个，容积均为 45m ³ 。钻井岩屑集中收集至各场地内的固渣储存箱后，定期由罐车拉运至就近有内蒙古恒盛环保科技工程有限公司无害化处置。	符合环评要求
	放喷废液	气井放喷过程中产生的放空废液收集在放喷废液罐中，与压裂返排液一起定期拉运至就近有资质单位进行无害化处置。	气井放喷过程中产生的放空废液收集在放喷废液罐中，与压裂返排液一起定期拉运至就近有内蒙古恒盛环保科技工程有限公司进行无害化处置。	
	废机油	由各钻井施工场地内的 PE 桶集中收集后，暂存于各井场内的 1 座临时危废暂存间（10m ³ ）内，定期交由有资质的单位	由各钻井施工场地内的 PE 桶集中收集后，暂存于各井场内的 1 座临时危废暂存间（10m ³ ）内，定期交由鄂尔多斯市	符合环评要求

		收集处理；该区域地面均进行防渗，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。暂存过程中严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及环境保护部公告 2013 年第 36 号文关于发布《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）修改单的公告进行暂存及转运。	奇祥再生资源有限责任公司收集处理；该区域地面均进行防渗，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。暂存过程中严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及环境保护部公告 2013 年第 36 号文关于发布《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）修改单的公告进行暂存及转运。	
	废包装材料	钻井施工过程中产生的废包装材料全部集中收集后，运至当地的废品回收站进行外售处理。	钻井施工过程中产生的废包装材料全部集中收集后，运至当地的废品回收站进行外售处理。	符合环评要求
	弃土	施工中产生的少量弃土用于钻井场地周边低洼坑处回填（分层回填），不外排。	施工中产生的少量弃土用于钻井场地周边低洼坑处回填（分层回填），不外排。	符合环评要求
	生活垃圾	井场及生活区垃圾桶集中收集后定期拉运至当地环卫部门指定地点进行合理处置。	井场及生活区垃圾桶集中收集后定期拉运至当地环卫部门指定地点进行合理处置。	符合环评要求
生态保护	植被恢复	临时占地面积共 9300m ² ，占地类型为草地（其他草地）及其他土地（沙地），草地（1860m ² ）生态恢复措施为撒播披碱草等草本植物草籽；沙地（7440m ² ）生态恢复以草方格方式建植扦插沙柳为主；临时占地恢复率 100%。	临时占地面积共 9300m ² ，占地类型为草地（其他草地）及其他土地（沙地），草地（1860m ² ）生态恢复措施为撒播披碱草等草本植物草籽；沙地（7440m ² ）生态恢复以草方格方式建植扦插沙柳为主；临时占地恢复率 100%。	符合环评要求
防渗工程	重点防渗区	主要包括施工井场内的油罐区、钻井液助剂区及危废暂存间，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；油罐区及钻井液助剂区防渗要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	主要包括施工井场内的油罐区、钻井液助剂区及危废暂存间，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；油罐区及钻井液助剂区防渗要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	符合环评要求
	一般防渗区	主要包括施工井场内的泥浆不落地系统、钻井岩屑储存区、各储罐区、钻井作业区、污水储存及处理构筑物等污染区，在该区域防渗建设，地面均铺设 HDPE 膜，使等效防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	主要包括施工井场内的泥浆不落地系统、钻井岩屑储存区、各储罐区、钻井作业区、污水储存及处理构筑物等污染区，在该区域防渗建设，地面均铺设 HDPE 膜，使等效防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	符合环评要求
	简单防渗区	主要包括生活区、装置及设施控制室、变配电室等，按常规工程进行设计和建设。	主要包括生活区、装置及设施控制室、变配电室等，按常规工程进行设计和建设。	
事故风险	井喷	施工设计中选择合理的压井液、选择合理的射孔方式、规定上提钻具速度；按要求配备防喷装置；使用利于防止和控制	施工设计中选择合理的压井液、选择合理的射孔方式、规定上提钻具速度；按要求配备防喷装置；使用利于防止和	符合环评要求

防范管理		井喷的井下管柱和工具；施工单位按《石油天然气钻井健康、安全与环境管理体系指南》（SY/T6283-1997）及相关的井控技术标准和规范中的有关规定执行；配备具有净化、加大密度、原料储备及自动调配、自动灌装等功能的压井液储备系统；安装防止井喷失控专用设备、设施；钻开气层前验收。	控制井喷的井下管柱和工具；施工单位按《石油天然气钻井健康、安全与环境管理体系指南》（SY/T6283-1997）及相关的井控技术标准和规范中的有关规定执行；配备具有净化、加大密度、原料储备及自动调配、自动灌装等功能的压井液储备系统；安装防止井喷失控专用设备、设施；钻开气层前验收。	
	井漏	钻井过程对泥浆进行实时监控，配备足够的堵漏材料，一旦发现井漏立即采取堵漏措施，同时启动地下水紧急监测方案。	钻井过程对泥浆进行实时监控，配备足够的堵漏材料，一旦发现井漏立即采取堵漏措施，同时启动地下水紧急监测方案。	符合环评要求
	柴油备用	加强职工安全教育，提高安全防范风险的意识；井场柴油罐区应设置有围堰，高约 1m，铺设防渗布，防止油罐破损泄漏柴油污染土壤、水体等。	加强职工安全教育，提高安全防范风险的意识；井场柴油罐区应设置有围堰，高约 1m，铺设防渗布，防止油罐破损泄漏柴油污染土壤、水体等。	符合环评要求

表 4-2 工程组成及实际建设情况符合性说明一览表

4.3 环评批复落实情况符合性

建设项目环评批复落实情况具体说明见表 4-3。

表 4-3 建设项目环评批复落实情况一览表

序号	建设项目环评批复要求	建设项目实际建设情况	符合性说明
1	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>施工过程中加强环境风险防范，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。</p> <p>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</p>	按照批复进行落实

	<p>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。</p>	<p>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。</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>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，送内蒙古恒盛环保科技工程有限公司统一处理，未擅自改变处置方式。废机油属于危险废物，交由鄂尔多斯市奇祥再生资源有限责任公司处置。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>	按照批复进行落实
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，剩余部分送至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司统一处理。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>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，剩余部分送至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司统一处理。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>	按照批复进行落实
4	<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。</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。</p>	按照批复进行落实

	<p>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>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。建设单位有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，生态恢复措施已落实到位。</p>	
5	<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。放喷罐降温严禁使用压裂返排液、放喷废液等钻井废弃物。</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。放喷罐降温严禁使用压裂返排液、放喷废液等钻井废弃物。</p>	按照批复进行落实
6	<p>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。</p>	<p>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。</p>	按照批复进行落实
7	<p>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。</p>	<p>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。</p>	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）对植被的影响

①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。施工过程中尽量减小占地范围，最大程度避免对地表植被的碾压；

②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；

③施工时，将表层土单独堆放，回填时，将其覆盖在上面，并采取掺加有机肥的方式使土壤肥力得以保持。

④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，环评建议以当地常见易活的柠条、沙蒿、沙柳等植物为主，并加强养护，提高成活率。

⑤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。

（2）对动物的影响

①按照生态环境补偿原则，建设单位有义务和责任承担该地区生态环境恢复重建工作，在项目建设总投资中应在环保投资中增加生态恢复重建的费用。

②建设单位应设置专门的环境监理机构，负责生态环境保护和生态环境恢复重建的监督管理工作；成立或委托有关实体承担生态环境恢复重建工作。

③施工期尽量避免在春季大风季节及夏季暴雨时节进行作业。

④施工中尽可能缩短施工时间，提高工程施工效率，尽量减少自然植被的破坏，减少裸地面积。施工完毕后凡受到破坏的地方都要及时平整土地，恢复原貌，在受破坏和干扰的区域，应选择当地乡土植物种或在毛乌素沙地多年引种成熟的植物进行植被重建，防止发生新的土壤侵蚀。

⑤施工结束后，植被（自然的、人工的）破坏区应在施工结束后的当年或来年予以恢复。对于流动、半流动沙丘（沙地）地段，先采取防风固沙的工程措施，避免产生新沙丘活化，并尽快恢复植被。

⑥做好施工过程中固废的收集，防止金属边角料混入土层而污染土壤。

落实情况：

（1）保护植被落实情况

①严格控制井场作业面范围，钻井、井下作业与地面工程设施建设过程中严格按照环评要求控制临时占地和永久占地；

②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；

③试气过程中采取防井喷措施。项目采用泥浆不落地回收工艺，不设置泥浆池；

④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。在施工结束后，及时回填弃土，平整地面；

⑤施工井场平整清洁，雨水自然渗漏蒸发，不建设雨水收集池；

⑥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，保护土壤肥力及时进行植被恢复工作；

⑦完井后立即进行植被恢复作业，临时占地植被恢复治理率 100%。

（2）保护动物落实情况

①施工前，对施工人员做好思想工作，做好对当地珍惜保护物种的认知。使他们施工期认识到维护物种多样性、保护野生动物的意义，学会识别珍惜野生动物。

②施工过程中未发现有驱赶、惊吓野生动物，和捕杀当地的野生动物的现象。

③施工时，负责人派专人对动土的前方进行实地考察，一旦发现前方有野生动物迁徙，立即叫停后方施工，充分做好了对当地野生动物迁徙等避让工作。

5.2 施工期大气环保措施落实情况

环评要求：

（1）土、砂运输禁止超载，装高不得超过车厢板，并盖篷布，防止沿途撒落。

（2）及时清扫洒落在场地和施工运输道路上的物料及时进行洒水降尘，缩短扬尘污染时段和污染范围，最大限度地减少起尘量。

(3) 钻前工程结束后及时地清理和清运堆料场等施工场地的部分废物，暂时不能清运的采取覆土、洒水等措施。

落实情况：

(1) 施工现场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) 使用罐装或袋装的粉状材料如化工用料、水泥、石灰等，防止运输途中扬尘散落；建筑材料、构件、料具指定的区域堆放；

(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，钻井期结束，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。

5.3 施工期水治理措施落实情况

环评要求：

施工期废水包括钻井废水和生活污水。

(1) 钻井废水

本项目钻井采用泥浆不落地工艺，钻井废水经螺旋输送机输送至双联振动筛进行筛分，筛下的废液装入废液储存罐，经破胶脱稳装置后，再进行固液分离后，用于井场循环利用，钻井废水不外排。

(2) 生活污水

钻井期间生活污水产生量小，每个井场生活区建有 20m³ 生活污水收集罐。生活污水经生活污水收集罐储存后定期由罐车拉至当地政府部门指定污水处理厂进行处置，不外排。

落实情况：

(1) 钻井废水由振动筛固液分离后收集在钻井废水储罐，然后经储罐沉降分离后，部分回用于井场循环，剩余部分拉运至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司处理；

(2) 各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，依托

附近乡镇生活污水处理设施统一处理；

5.4 施工期固体废弃物处理措施落实情况

环评要求：

钻井过程中产生的固体废物包括钻井泥浆、压裂返排液、放空废液、钻井岩屑、废机油和生活垃圾。

单井钻井过程中，采用“分离、破胶、脱稳、压滤”等泥浆不落地处理工艺，泥浆全部回用于钻井施工，钻井结束后，拉至下一井场使用；钻井岩屑收集至 3 个 60m³ 固渣储存箱，然后由汽车外运就近送有资质单位集中处置；压裂返排液、放空废液收集后定期就近送有资质单位集中处置；废机油为危险废物，采用密封铁皮油桶收集，暂存于临时危废储存箱内（10m³），最终交由有资质的单位进行处置，其中临时危废储存箱外围设置 0.5m 高围堰，地面及围堰均采用人工防渗措施（2mm 厚的 HDPE 防渗膜），要求渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

落实情况：

（1）泥浆经“分离、破胶、脱稳、压滤工艺”等泥浆不落地工艺处理后，部分回用于钻井施工，剩余部分拉运至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司进行处理；固态岩屑由制砖厂回用制砖；压滤液交由内蒙古恒盛环保科技工程有限公司处理。

（2）压裂返排液从井口排入沉砂罐，最终排入废液软体罐，送内蒙古恒盛环保科技工程有限公司集中处置；

（3）气井放喷过程中产生的放喷废液暂存于放喷废液池，与压裂返排液一起交内蒙古恒盛环保科技工程有限公司集中处置；

（4）废机油采用密封铁皮油桶收集，暂存于临时危废储存箱，最终由鄂尔多斯市奇祥再生资源有限公司进行处置。储存箱铺设 2mm 厚 HDPE 膜，防渗层渗透系数小于 1.0×10^{-10} cm/s；

（5）施工期产生的生活垃圾集中收集后随车辆运输至乌审旗垃圾处理厂处理，工业废料交政府指定地点处理；

（6）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）柴油发电机旁边采取设置移动式隔声屏，安装消声装置；排气管朝向应避开农户集中分布的方位。

（2）泥浆泵拟通过加衬弹性垫料以减振降噪。

（3）在钻井过程中需平稳操作，避免产生非正常的噪声。

（4）建设方在钻井阶段需做好周围居民沟通解释工作，并进行噪声监测，避免出现噪声超标扰民情况的发生，避免环保纠纷。

落实情况：

（1）高噪声设备集中于平台中部，柴油机发电机等噪声较大设备置于全封闭厂房内，加装减振措施；

（2）控制车辆运输速度，途经居住区时必须减速慢行，禁鸣喇叭；

（3）项目在施工过程中合理安排施工时间，中午（12：00-14：00）、夜间（22：00 至次日 6：00）不进行高噪声施工作业和物料运输，未出现扰民现象；

（4）项目放喷池周边设置防火隔声墙，大幅度降低了噪声影响；

（5）井场 500m 范围内无敏感点。

6、井场生态恢复调查

环评要求：

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

（2）在井场设置标志，以防附近的各类施工活动的破坏。

（3）加强对回填区的绿化和管理抚育工作，及时在所涉及区域进行植被恢复，提高植被覆盖率。

（4）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。管道维修二次开挖回填时，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。

（5）加强宣传教育，提高井场附近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，禁止在井场附近取土，以避免造成采气井的破坏、导致污染事件。

（6）加强各种防护工程的维护、保养与管理，保证防护工程的防护功能；加强对道路和井场周边生态环境的监测与评估，及时对隐患工点提前采取防治措施。

（7）采取先进的自动报警系统，加强事故防范及应急处理措施，避免集输管道发生破裂漏气、火灾爆炸事故，对周围环境带来的危害。

（8）定期对路基边坡进行管理维护，并根据情况不断进行改进，加以巩固和完善，提高其防护能力，防止土壤受到侵蚀。

落实情况：

（1）施工过程严格控制施工范围，表土分层开挖集中堆放，作业完成后，原顺回填，提高植被成活率；

（2）巡井人员不定期对井场进行巡检，加强植被养护工作，确保植被成活率。

（3）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。

（4）加强宣传教育，提高井场附近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，禁止在井场附近取土，以避免造成采气井的破坏、导致污染事件。

（5）采取先进的自动报警系统，加强事故防范及应急处理措施，避免集输管道发生破裂漏气、火灾爆炸事故，对周围环境带来的危害。

（6）临时占地植被恢复效果不低于周边环境。

该项目根据周边环境采取不同防护措施对施工作业带进行植被恢复；施工场地采用种植沙柳播撒草籽。具体情况如下：

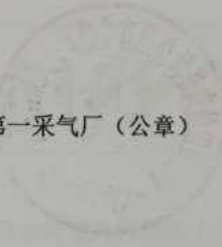
占地类型	临时占地面积	恢复措施	恢复面积
沙地	9300m ²	井场临时占地插播草方格，行株距为1m×1m，累计播撒草籽 139.5kg。	9300m ²

现场照片：



7、环境风险事故防范措施

由于环境风险具有突发性和破坏性（有时体现为灾难性）的特点，所以必须采取措施加以防范，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的有效办法。为此本项目运营期专门成立了环境风险管理小组，定期对气井进行巡查；设置了天然气气井突发事件专项应急预案和突发环境事件应急预案。建设单位编制有环保应急预案并在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>			
预案制定单位：中国石油长庆油田分公司第一采气厂（公章）			
	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: center;">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>高利</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 130426-2015-026-HT。如果跨区域的企业，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，第一采气厂 2020 年乌审旗第三批单井建设项目（十一）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：

加强井场植被的绿化和抚育工作，定期采取补种等措施。

第一采气厂 2020 年乌审旗第三批单井建设项目（十一）

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 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 年乌审旗第三批单井建设项目（十一）					项目代码	—			建设地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗无定河镇巴图湾村			
	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	108° 44'50.88"; 37° 59'54.61"			
	设计生产能力	本项目建设 1 座采气井井场，共计 1 口采气井，1 口采气井总采气量 3×10 ⁴ m ³ /d					实际生产能力	总采气量 3×10 ⁴ m ³ /d			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乌审旗分局					审批文号	乌环审【2020】116 号			环评文件类型	建设项目环境影响报告表			
	开工日期	2020 年 3 月					竣工日期	2021 年 8 月			排污许可证申领时间	—			
	环保设施设计单位	—					环保设施施工单位	—			本工程排污许可证编	—			
	验收单位	鄂尔多斯市汇鉴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)	510					环保投资总概算(万元)	76.79			所占比例(%)	15.36			
	实际总投资(万元)	510					实际环保投资(万元)	67.39			所占比例(%)	13.21			
	废水治理(万元)	0.5	废气治理(万元)	0.05	噪声治理(万元)	0.5	固体废物治理(万元)	17.74			绿化及生态(万元)	46.5	其他(万元)	2.1	
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	2021.10				
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(t/a)				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/

附件

附件 1：《鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局关于第一采气厂 2020 年乌审旗第三批单井建设项目（十一）的批复》（乌环审【2020】116 号文）；

附件 2：验收调查单位营业执照；

附件 3：钻井废弃物处置协议、营业执照；

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：《第一采气厂 2020 年乌审旗第三批单井建设项目（十一）竣工环境保护自主验收意见》；

附件 6：《第一采气厂 2020 年乌审旗第三批单井建设项目（十一）竣工环境保护验收调查报告表》公示截图。

$3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，总产能 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。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 11180m^2 ，总投资 500 万元，其中环保投资 76.79 万元，占总投资的 15.36%。

工程在全面落实《报告表》和本批复提出的各项生态环境保护措施的前提下，项目建设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、项目在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 22 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 22 日印发

- 6 -



营业执照

副本(副本号: 1-1)

统一社会信用代码 91150602695917324H

名称	鄂尔多斯市汇盛工程环境监理有限责任公司
类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
住所	内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区维邦金融广场一期K幢5层0503号
法定代表人	张占恩
注册资本	伍佰万(人民币元)
成立日期	2009年11月10日
营业期限	自2009年11月10日至 2039年11月09日
经营范围	工程环境监理; 土地复垦方案编制、土地复垦工程施工; 土地复垦及验收技术咨询、生态恢复方案编制、生态恢复工程施工及验收技术咨询、建设项目环境影响评价技术咨询、水保方案编制、水保验收技术咨询、绿化工程施工、环保应急预案编制、项目竣工环保验收技术咨询; 职业病防治技术咨询。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



2019 年 01 月 15 日



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码
91150626MA0N9AQ26A

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称	鄂尔多斯市吉祥再生资源有限公司	注册资本	壹仟万 (人民币元)
类型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2017年04月19日
法定代表人	格格日勒图	营业期限	自2017年04月19日至 2047年04月18日
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服务。(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)	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	
			2020 年 09 月 15 日

仅用于企业备案使用, 不作他用。

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

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

危险废物经营许可证

(副本×)

编号: 1506260150

法人名称: 鄂尔多斯市吉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), 废镉镍电池HW49 (900-044-49)。清洗废油桶: HW49 (900-041-49)、HW08 (900-249-08)。

核准经营规模: 铅酸蓄电池、废镉镍电池1500吨/年, 废矿物油1500吨/年, 清洗废油桶9万个/年

有效期限自 2021年1月26日 至 2021年7月2日

说明

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,应当自工商变更登记之日起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、改、扩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报《危险废物转移联单》。

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

仅用于企业备案使用,不作他用

开户许可证

核准号: J2057000705002

编号: 1910- 01087789

经审核, 鄂尔多斯市奇祥再生资源有限公司

符合开户条件, 准予

开立基本存款账户。

法定代表人(单位负责人) 格格日勒图

开户银行 乌审旗农村信用合作联社巴音柴达木分社

账 号 8101301220000000028746




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；节能产品的开发与销售；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



开户许可证

核准号: J2057000524701

编号: 1910-00685932

经审核, 内蒙古恒盛环保科技工程有限公司 符合开户条件, 准予

开立基本存款账户。

法定代表人(单位负责人) 李彦平 开户银行 乌审旗农村信用合作联社

账 号 8100301220000000082481

发证机关(盖章)

2015年 10月 29日





安全生产许可证

编号：(蒙)JZ安许证字〔2019〕009691

单位名称：内蒙古恒盛环保科技工程有限公司

主要负责人：李彦平

单位地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇五区乌审宾馆北侧

经济类型：有限责任公司

许可范围：建筑施工

有效期：2019年03月29日至2022年03月29日

发证机关：

2019年03月29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 1507.28km^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

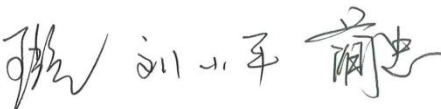
方案编制较规范，内容全面，重点突出，方案可行，可以作为生态治理的指导性文件。

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：  刘小平 肖忠

2019年8月12日