



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（四）

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：

制编单位：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：内蒙古鄂尔多斯市康巴什区信息大厦 A 座 1118

目 录

| | |
|----------------------------|-----------|
| 1、综述 | 1 |
| 1.1 项目总体描述..... | 1 |
| 1.2 工程概况..... | 1 |
| 2、工程环境调查依据 | 3 |
| 2.1 法律法规及相关文件..... | 3 |
| 2.2 其他依据..... | 3 |
| 3、环境保护目标 | 4 |
| 4、建设项目环保设计符合性 | 6 |
| 4.1 建设项目地理位置符合性..... | 6 |
| 4.2 工程组成与实际建设情况符合性..... | 8 |
| 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..... | 22 |
| 6、井场生态恢复调查 | 24 |
| 7、环境风险事故防范措施 | 27 |
| 8、结论及建议 | 29 |
| 附件 | 31 |

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（四） | | | | |
| 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 | 内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗无定河镇河南村 | | | | |
| 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（四）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】81 号 | 审批时间 | 2020 年 9 月 24 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) | 300 | 环境保护投资 (万元) | 86.43 | 环保投资 占总投资 比例 | 28.81% |
| 实际总投资 (万元) | 300 | 环保投资 (万元) | 80 | | 26.6% |
| 项目开工日期 | 2020 年 10 月 | 投入运行日期 | 2021 年 8 月 | | |
| 验收调查时间 | 2021 年 11 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（四）；
- (2) 建设性质：新建项目；
- (3) 建设地点：鄂尔多斯市乌审旗无定河镇河南村；
- (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 口直井采气井，配置 $1.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 天然气产能，井深为 3500m；
- (6) 工程涉及的拆迁：气井施工不涉及自然保护区和风景名胜区等环境敏感区域；
- (7) 钻井工艺流程图见图 1-1：

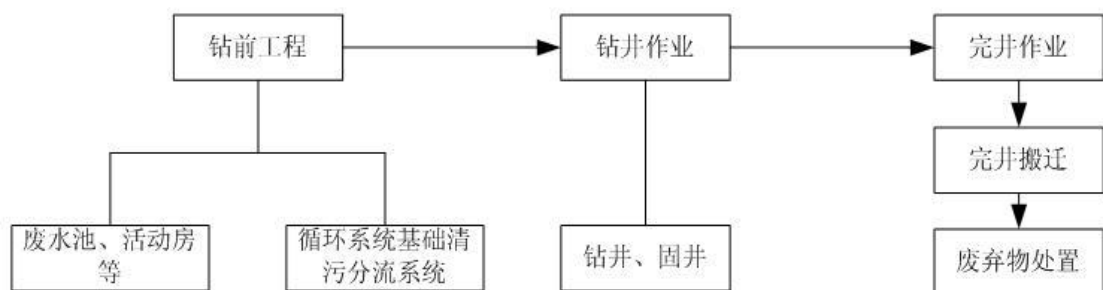


图 1-1 钻井工艺流程图

- (8) 工程占地：总占地面积 12600m^2 ，其中永久占地面积 4000m^2 ，临时占地面积 8600m^2 。占地的类型主要为沙地和草地；
- (9) 环保投资：实际总投资 300 万元，其中环保投资 80 万元，占实际总投资比例的 26.6%，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 (万元) |
|-----|------|----------|--|---------|
| 施工期 | 废气 | 柴油机 | 1 套柴油机消烟器 | 1 |
| | 废水 | 钻井废水 | 采取“大罐循环、沉淀固液分离+随钻随拉运”等泥浆不落地工艺处理，60%井场循环利用，40%由汽车外运至内蒙古恒盛环保科技有限公司集中处置 | 5 |
| | | 井场施工生活污水 | 设移动环保厕所，生活污水暂存生活污水暂存池内，定期清理后送当地政府部门指定地点统一处理 | 3 |
| | 噪声 | 产噪设备 | 选用低噪声设备，基础减振 | 4 |
| | 固废 | 生活垃圾 | 集中收集后定期清运，送乌审旗垃圾处理厂统一处理 | 2 |
| | | 压裂返排液 | 收集后定期就近送鄂托克前旗大坤能源环保有限 | 8 |

第一采气厂 2020 年乌审旗第三批单井建设项目（四）

| | | 责任公司集中处置 | |
|------|--|--|----|
| | 钻井泥浆 岩屑 | 钻井泥浆、岩屑经“大罐循环、沉淀固液分离+随钻随拉运工艺”处理，其中钻井泥浆全部回用于钻井，钻井期结束后拉至下一井场使用；钻井岩屑收集至 3 个 20m ³ 的固渣储存箱，然后由汽车外运至内蒙古恒盛环保科技工程有限公司集中处置 | 15 |
| | 废机油 | 采用密封铁皮油桶收集，暂存于临时危废储存箱内（10m ³ ），最终交由鄂尔多斯市奇祥再生资源有限责任公司进行处置 | 2 |
| 生态 | 植被恢复面积约 8600m ² | | 35 |
| 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（防渗系数不大于 1.0×10 ⁻⁷ 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。废机油暂存间进行重点防渗（防渗采用两层厚度为 2mm 厚 HDPE 膜，场地防渗系数不大于 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s）。 | | 2 |
| 风险防范 | 1 套三相分离设备，1 座 200m ³ 放喷罐，地面渗透系数 ≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。 | | 3 |
| 小计 | | | 80 |

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（四）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（四）环境影响报告表的批复》（乌环审【2020】81 号）。

3、环境保护目标

本项目建设1座单井采气井井场，位于内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗无定河镇河南村境内，周边生态环境属农村环境。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。

根据现场调查，本项目各井场1.0km范围内均不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、文物保护单位等其他环境敏感目标，且符合产业政策及当地政府部门整体规划。井场与居民位置关系见表3-1，项目环境保护目标图见图3-1，项目与保护区相对位置关系图3-2。

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。 | | | | | |
| | 八驹牛村 | 东北 | 420 | 1 户，3 人 | 《环境空气质量标准》（GB30952012） 二级 | |
| | | 东 | 505 | 1 户，3 人 | | |
| | | 东南 | 513 | 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的居民饮用水源井及地下水。 | | | | | |
| | 名称 | 经度 (度) | 纬度 (度) | 井深 (m) | 水位 (m) | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017） III类 |
| | 八驹牛村 | 108°44'59.93" | 37°52'32.67" | 125 | 15.9 | |
| | 八驹牛村 | 108°45'6.97" | 37°52'52.72" | 130 | 17.2 | |
| | 八驹牛村 | 108°44'43.57" | 37°53'10.08" | 145 | 16.8 | |
| | 八驹牛村 | 108°44'19.52" | 37°52'54.16" | 110 | 16.5 | |
| 红进滩七组 | 108°44'4.22" | 37°52'19.24" | 105 | 17.4 | | |
| 环境噪声 | 采气井井场边界外扩 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 | 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 | 采气井井场边界外扩 500m 范围内的植被。 | | | | 减少植被破坏 | |

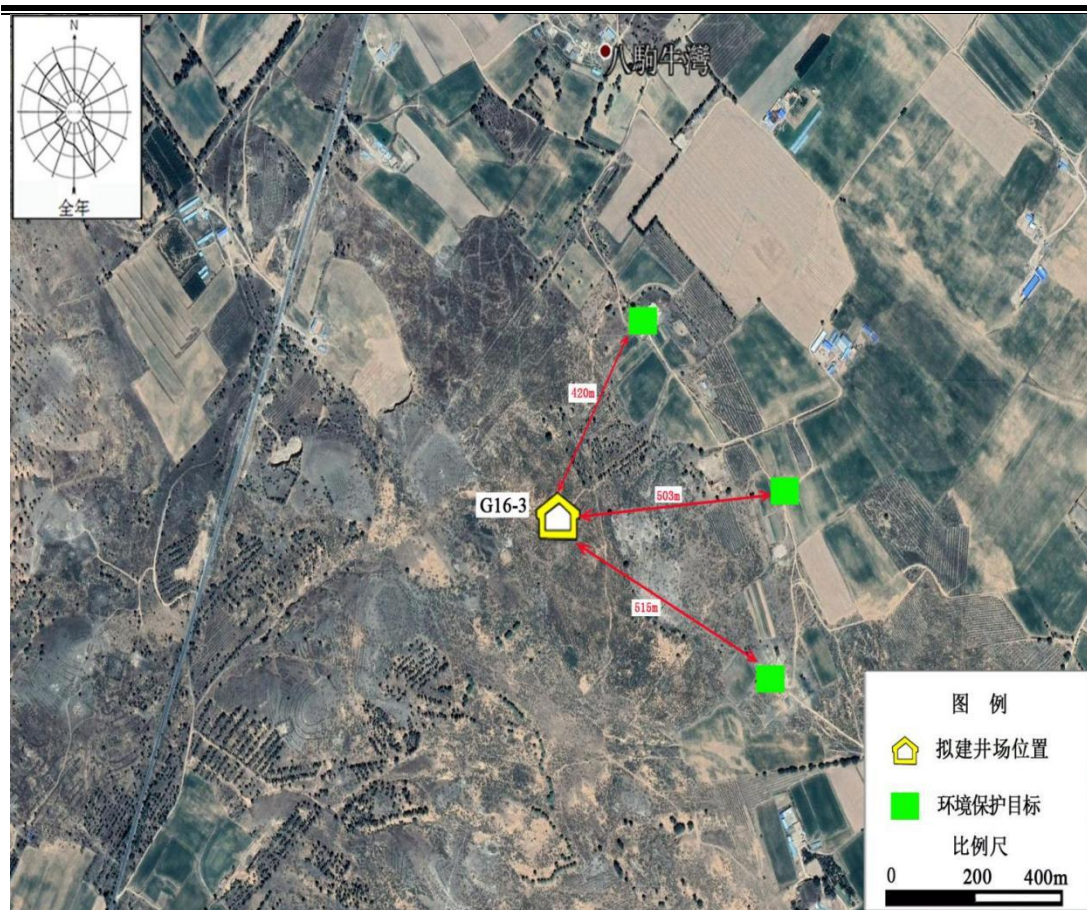


图 3-1 项目环境保护目标图

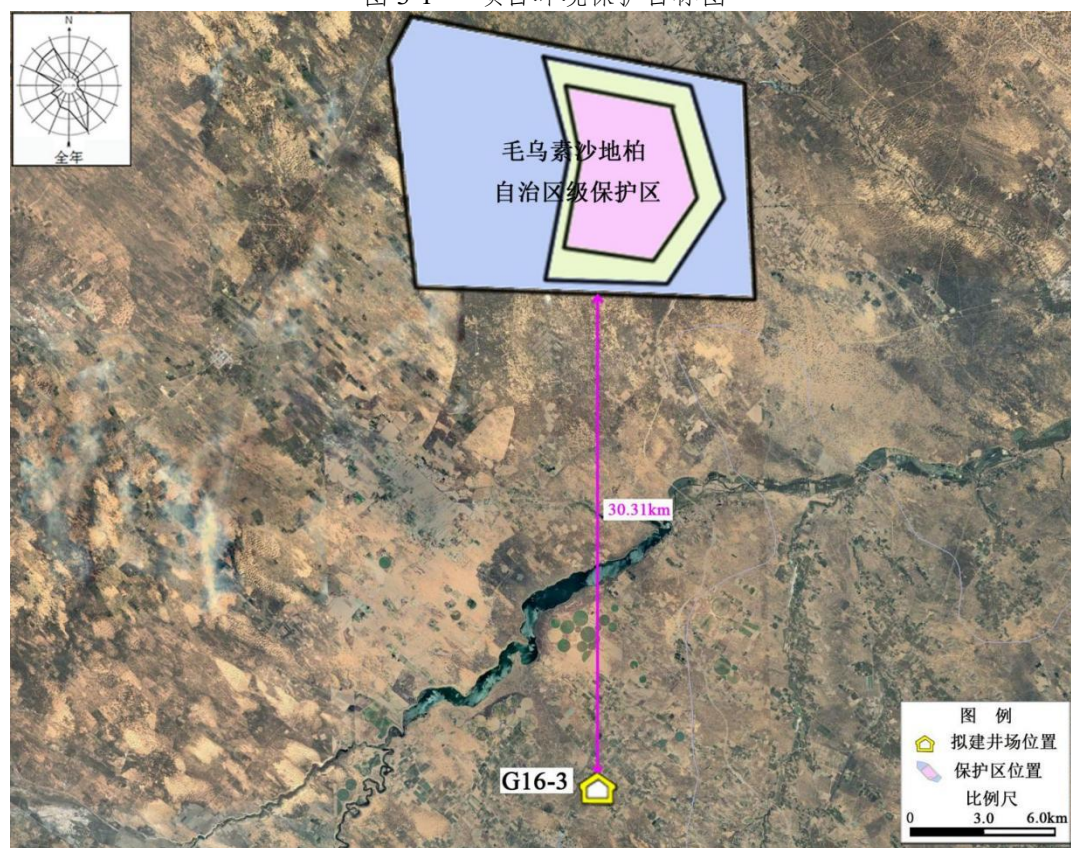


图 3-2 项目与保护区相对位置关系图

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 | 环评井口坐标 | | 实际井口坐标 | | 地理位置 | 符合性说明 |
|-------|-----------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------------|---------------------|------------|
| | 大地坐标 (北京 54) | 经纬度坐标 | 大地坐标 (北京 54) | 经纬度坐标 | | |
| G16-3 | 19301576 ; 4196410 | 108°44'41.08"; 37°52'42.52" | 19301576; 4196410 | 108°44'41.08"; 37°52'42.52" | 无定 河镇 河南 村 | 符合环 评要求 |

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。

表 4-2 工程组成及实际建设情况符合性说明一览表

| 工程类别 | 项目组成 | 工程主要建设内容 | 实际建设内容 | 符合性说明 |
|------|----------|--|--|--------|
| 主体工程 | | 拟建采气井 1 口直井，配置 $1.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 天然气产能。 | 建设采气井 1 口直井，配置 $1.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 天然气产能。 | 符合环评要求 |
| | 井场工程 | 位于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 |
| | 泥浆不落地区 | 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 | 位于钻井井场的一侧边缘区，主要有井场会议室、工程办公室、钻井值班房、井场大班房等，占地面积约 135m^2 (单个占地面积为 22.5m^2 , $2.5\text{m} \times 9\text{m}$)，供井场施工人员开会及临时休息使用。 | 位于钻井井场的一侧边缘区，主要有井场会议室、工程办公室、钻井值班房、井场大班房等，占地面积约 135m^2 (单个占地面积为 22.5m^2 , $2.5\text{m} \times 9\text{m}$)，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 （2.5m×9m），主要存放消防物资。 | 位于各井场库房旁边，占地面积约 22.5m ² （2.5m×9m），主要存放消防物资。 | 符合环评要求 | |
| | 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 | |
| 储运工程 | 道路工程 | 井场进场修建约 0.7km，路面宽 4m 的砂石道路；运营期作为巡井进场道路。 | 井场进场修建约 0.7km，路面宽 4m 的砂石道路；运营期作为巡井进场道路。 | 符合环评要求 | |
| | 储罐区 | 油罐区 | 钻井场建有 1 台 50m ³ 柴油储罐，供钻探施工机械用油需求；地面均防渗，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。 | 钻井场建有 1 台 50m ³ 柴油储罐，供钻探施工机械用油需求；地面均防渗，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。 | 符合环评要求 |
| | | 混凝沉淀罐 | 井场配建有 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 | 井场配建有 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 | 井场配建有 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 | 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 | 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 |
| | | 放喷废液收集罐 | 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 | 井场配建有 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。 | 井场配建有 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 |
| | 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 | | |

| | | | | | |
|------|--------|--|--|---|--------|
| 公用工程 | 施工生活区 | 井场附近设有移动式临时生活区，占地面积 1600m 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。 | 井场附近设有移动式临时生活区，占地面积 1600m 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 | |
| | 供水 | 钻井施工过程中给水均由各井场的 1 口自备水井供给；各井场均设有 100m ³ 储水罐 1 座，可满足生产及生活的用水暂存需求。 | 钻井施工过程中给水均由各井场的 1 口自备水井供给；各井场均设有 100m ³ 储水罐 1 座，可满足生产及生活的用水暂存需求。 | 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 | 钻井施工中采用柴油发电机；钻井场设置 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。 | 钻井施工中采用柴油发电机；钻井场设置 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 | 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，废水进入 2 个容积均为 50m ³ 的废液储（钻井废水）存罐；施工中全部循环利用。完井后拉运至下一座钻井井场使用或全部拉至就近有手续的油气田废液及固废处置公司处置。 | 井场施工期的钻井废水跟随钻井泥浆一块排出，返出的钻井废水收集在沉淀罐内，沉降分离，逐级沉降后，废水约 60% 进行循环使用，剩余 40% 由罐车拉运至就近内蒙古恒盛环保科技工程有限公司进行无害化处置，没有外排。 | 符合环评要求 |
| | | 生活污水 | 钻井施工场地配有 20m ³ 的生活污水收集罐 1 座，生活污水集中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，定期清理后，送当地政府部门指定地点统一处理。 | 符合环评要求 |
| | 大气污染防治 | 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 |
| | | 动力燃料 | 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。 | 采用环保型柴油发电机，采用优质轻柴油作为燃料 | 符合环评要求 |
| | | 气井放喷 | 采用三相分离器进行放喷作业，分离出的天然气通过火炬点火燃烧；分离废液由 1 个 200m ³ 废液罐（可移动式钢结构）收集，拉运至就近有手续的油气田废液及固废处置公司处置。 | 测试放喷和事故放喷的天然气经专用放喷管线引至放喷池后点火燃烧处理 | 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，同时设备基础减振等降噪措施。 | 符合环评要求 |
| 固体废物 | 钻井泥浆 | 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，施工中泥浆收集至混凝沉淀罐后全部循环利用，施工结束后剩余由汽车运至就近有手续的油气田废液及固废处置公司进行处置。 | 经“沉淀固液分离工艺”处理后，全部回用于钻井施工，钻井结束后，拉至下一个井场使用。 | 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手续的油气田废液及固废处置公司进行无害化处置。 | 压裂返排液从井口排入废液缓冲罐，再经提升泵进入混凝沉淀罐，最终排入废液储存罐内，就近送鄂托克前旗大坤能源环保有限责任公司集中处置。 | 符合环评要求 |
| | 钻井岩屑 | 钻井施工场地内设置固渣暂存箱 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手续的油气田废液及固废处置公司进行无害化处置。 | 经“沉淀固液分离工艺”处理后，钻井岩屑收集至 3 个 20m ³ 的固渣储存箱后由汽车外运内蒙古恒盛环保科技工程有限公司集中处置。 | 符合环评要求 |
| | 废机油 | 由钻井施工场地内的 PE 桶集中收集后，暂存于施工井场内的 1 座临时危废暂存间（10m ³ ）内，定期交由有资质的单位收集处理；该区域地面均进行防渗，渗透系数 ≤ 1.0×10 ⁻¹⁰ 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。 | 采用密封铁皮油桶收集，暂存于临时危废储存箱内（10m ³ ），最终交由鄂尔多斯市奇祥再生资源有限责任公司进行处置。 | 符合环评要求 |
| | 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 | 施工中产生的少量弃土用于钻井场地周边低洼坑处 | 符合环评要求 |

| | | | | | |
|------|-------|----|---|---|--------|
| | | | 回填（分层回填），不外排。 | 回填（分层回填），不外排。 | |
| | 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。 | 生活垃圾集中收集，定期送乌审旗垃圾处理厂统一处理 | 符合环评要求 |
| 生态保护 | 植被恢复 | | 临时占地面积共 8600m ² ，占地类型为草地（其他草地）及其他土地（沙地），草地（1720m ² ）生态恢复措施为撒播披碱草等草本植物草籽；沙地（6880m 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 8600m ² ，占地类型为草地（其他草地）及其他土地（沙地），草地（1720m ² ）生态恢复措施为撒播披碱草等草本植物草籽；沙地（6880m 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≤1×10 ⁻⁷ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 后的其他人工材料，渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ 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≤1×10 ⁻⁷ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 后的其他人工材料，渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ 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、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，防渗层厚度应当相当于渗透系数 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。 | 主要包括施工井场内的泥浆不落地系统、钻井岩屑储存区、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，防渗层厚度应当相当于渗透系数 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。 | 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。 | 符合环评要求 |
| 事故防范 | 风险管理 | 井喷 | <p>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。</p> | <p>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。</p> | 符合环评要求 |

| | | | | | |
|--|--|------|---|---|--------|
| | | 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 |
| | | 柴油储用 | 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 |

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 | 备注 |
|----|---|--|----------|
| 1 | 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。放喷罐降温应使用清水，严禁使用压裂返排液。 | 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，物料堆场远离周边居民等环境敏感目标，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。放喷罐降温使用清水，未使用压裂返排液。 | 按照批复进行落实 |
| 2 | 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等不同区域的防渗措施，以防对地下水和土壤造成污染。 | 严格落实水污染防治措施。执行泥浆不落地钻井工艺，未建设泥浆池。钻井废水经“大罐循环、沉淀固液分离+随钻随拉运”工艺处理分离后部分循环利用，剩余部分送内蒙古恒盛环保科技工程有限公司集中处置。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存池内，送乌审旗污水处理厂统一处理。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，及时将泄漏/渗漏的污染物进行收集处理，有效防止了泄漏物料渗入地下，污染土壤和地下水。 | 按照批复进行落实 |
| 3 | 落实固体废物污染防治措施。废弃钻井泥浆循环用于钻井作业。压裂返排液、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 | 严格落实固体废物污染防治措施。压裂返排液从井口排入废液缓冲罐，再经提升泵进入混凝沉淀罐，最终排入废液储存罐内，由汽车运送至鄂托克前旗大坤能源环保有限责任公司集中处置，不外排。 | 按照批复进行落实 |

| | | | |
|---|--|--|-----------------|
| | <p>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》(B18599-2001)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；岩屑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。配置垃圾桶收集生活垃圾，定期运送至当地政府指定垃圾处理场所统一处理。</p> | <p>废弃钻井泥浆、岩屑经“大罐循环、沉淀固液分离+随钻随拉运”的泥浆不落地工艺处理，95%钻井泥浆回用于井场循环利用，剩余部分钻井结束后，拉至下一个井场使用，经压滤机压滤后成固态状的岩屑暂存于井场，临时岩屑堆场底部铺设 HDPE 防渗膜，岩屑顶部采用防渗膜遮盖，定期由内蒙古恒盛环保科技工程有限公司集中处置，不外排。废机油收集后暂存于井场危废房内（底部进行重点防渗处理铺设 2 层防渗土工膜），最终由鄂尔多斯市奇祥再生资源有限责任公司进行处置。危险废物转移运送过程中严格执行危险废物转移联单制度。施工阶段产生的生活垃圾集中收集后随车辆运输定期交乌审旗垃圾处理厂统一处理，不外排。</p> | |
| 4 | <p>落实噪声污染防治措施。根据施工具体情况，对井场周边环境敏感点采取设置临时声屏障等有效措施，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求；在环境敏感点附近，禁止在中午(12:00-14:00)。夜间(22:00 至次日 6:00)从事高噪声施工作业和物料运输，防止出现噪声扰民现象；确有需要夜间施工作业的，须报请我局批准，并对外公示。</p> | <p>严格落实噪声污染防治措施。井场周边 500m 范围内无敏感点。柴油机发电机等噪声较大设备置于全封闭厂房内，采取减振降噪措施。管控行驶车辆，限载、限速、禁止鸣笛，有效降低噪声污染。在环境敏感点附近，未在中午(12:00-14:00)、夜间(22:00 至次日 6:00)从事高噪声施工作业和物料运输。夜间施工避开动用高噪声设备，未出现噪声扰民现象。</p> | <p>按照批复进行落实</p> |

| | | | |
|---|--|--|----------|
| 5 | <p>项目建设时应强化生态保护工作，做好水土保持方案。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，施工结束后，须及时对施工营地等临时占地进行生态恢复。建设单位须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，确保生态恢复措施落实到位。</p> <p>项目建成后应采取绿化等水土保持措施，控制水土流失。</p> | <p>项目建设时强化了生态保护工作，严格执行水土保持方案。按照设计要求划定施工活动范围，施工活动严格控制在施工活动范围之内，施工完毕后凡受到破坏的地方都及时平整土地，恢复原貌，不乱砍滥伐、随处取土。在施工结束后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。项目建成后采取防风固沙、绿化等水土保持措施，同时加强植被养护，控制水土流失。</p> | 按照批复进行落实 |
| 6 | <p>落实环境风险防范措施。项目运营中应按相关规范要求保证安全防火间距，防止井喷、井漏、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，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。建立应急管理组织机构和管理体系，制定完善的环境风险应急预案，配备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> | <p>严格落实环境风险防范措施。项目运营中按照相关规范要求保证安全防火间距，未有井喷、井漏、爆炸等事故发生。在施工期间强化运营期维护管理。未在井场防护距离内建设居民点、学校、医院等敏感建筑物。建立了应急管理组织机构和管理体系，制定了完善的环境风险应急措施，编制有突发环境事件应急预案，并在原乌审旗环境保护局备案。</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）合理选择施工时间，避开雨季和大风天气。

（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。施工过程中尽量减小占地范围，最大程度避免对地表植被的碾压；

（3）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）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。

（5）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。

（6）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。

落实情况：

（1）选择合理施工时间，未在雨季和大风天气施工。

（2）项目组制定有详细的施工方案，项目施工负责人严抓施工队伍的思想教育工作，规范操作。施工过程中严格控制施工场地，根据相关要求将施工场地控制在一定范围内。

（3）施工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，缩短施工时间。

（4）在施工前，施工单位集体对当地稀有的、被保护的植物认知学习。施工期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。普通植被无法避让的乔灌木区域，对一些乔木的成年树就近移栽，并采取相应保活措施；按照“砍一补二”的原则，对砍掉的树木在工程建成后予以补偿。

（5）施工结束恢复场地时，将表土其覆盖在场地上面，并采取掺加有机肥

的方式使土壤肥力得以保持。

（6）复植的绿色植物优先选择适宜当地环境中生长种子，与周边生态环境相匹配的树草种和能形成群落的建群种，该项目以当地常见易活的柠条、沙蒿、沙柳等职务为主，后期加强养护，提高成活率。

（7）施工过程产生的少量弃土用于原场地填平。

（8）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。

5.2 施工期大气环保措施落实情况

环评要求：

（1）施工扬尘

①使用罐装或袋装的粉状材料如水泥、石灰等，防止运输途中扬尘散落；储存时堆入库房；土、砂、石料运输禁止超载，装高不得超过车厢板，并盖篷布，防止沿途撒落。

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

③将临时材料堆放场和拌合场布设在远离环境敏感点（保护目标）的地方。

④钻前工程结束后及时地清理和清运堆料场等施工场地的部分废物，暂时不能清运的采取覆土、洒水等措施。

本项目施工期较短，加之井场周围地势平缓空旷，环境空气扩散条件良好，通过严格采取以上环保措施后，可防止和减少钻前工程施工扬尘对环境空气的不良影响。

（2）柴油机排放的废气

气井采用柴油动力机组发电，发电时产生少量废气，其中的主要污染物为烟尘、二氧化硫和氮氧化物。项目所用柴油机质量符合国家产品质量标准，经类比，柴油发电机排放废气中的烟尘、二氧化硫和 NO_x 排放量较小，所排尾气可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，再经大气稀释扩散后，对井场周围的环境空气质量影响很小。

另外，各气井井场选址一般距离村庄居民点超过 500m。因此，柴油机废气对评价区村庄环境空气质量影响较小。随着钻井工程的结束，大气中污染物浓度将逐步降低。

（3）测试放喷废气

为了准确了解和进一步核定气井的产气量，在完井后，通常需进行测试放喷。测试放喷的废气量取决于气井的产气量和测试时的释放量。本项目气井测试放喷时间均为 4~6h，属短时间间歇排放。测试放喷的天然气经专用放喷管线引至三相分离器，进行气、水、固进行分离，分离后的天然气通过火炬点火燃烧，其主要产物为 CO_2 和 H_2O 。

（4）事故放喷废气

钻井进入气层后，有可能遇到异常高压气流，如果井内泥浆密度值过低，达不到平衡井内压力要求，就可能发生井喷。此时利用防喷器迅速封闭井口，若井口压力过高，则打开防喷管线阀门泄压，即事故放喷。事故放喷时间短，属临时排放。

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：

（1）钻井废水

本项目 1 口井拟建井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，每口井生活污水量约 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ 。每个井场生活区建有 20m^3 的生活污水收集罐。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。生活污水对地表水环境的影响很小，不会造成长期影响。

落实情况：

（1）项目钻井废水主要污染物为 COD、SS、石油类等，钻井废水经“大罐循环、沉淀固液分离+随钻随拉运”等泥浆不落地工艺处理，60%井场循环利用，40%由汽车外运就近送内蒙古恒盛环保科技工程有限公司集中处置。

（2）各钻井井场采用移动环保厕所，生活污水暂存至生活污水暂存池内，送乌审旗污水处理厂统一处理。

5.4 施工期固体废弃物处理措施落实情况

环评要求：

（1）废钻井泥浆

钻井过程中产生的废钻井泥浆主要来源于：

- ①被更换的不适于钻井工程和地质要求的钻井泥浆；
- ②在钻井过程中，因部分性能不合格而被排放的钻井泥浆；
- ③完井时井筒内被清水替出的钻井泥浆；
- ④在固井过程中同水泥浆发生混合的泥浆；

废钻井泥浆是钻井过程中产生的一种液态细腻胶状物，失水后变成固态物，主要成分是粘土、CMC（羧甲基纤维素）和少量纯碱等。根据气井的类比调查，钻井泥浆重复利用率约 95%，钻井泥浆产生量可按照经验公式推算：

$$V=0.125\pi D^2h+18(h-1000)/500+116$$

式中：V—废弃钻井泥浆排放量，m³； D—井的直径（0.254），m；
h—井深（3500m），m。

根据计算，每口采气井钻井泥浆产生量 294.7m³，338.91 吨（1.15t/m³）。项目废弃钻井泥浆采用泥浆不落地工艺，施工中钻井泥浆随钻井废水一同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泥浆罐，施工中泥浆收集至混凝沉淀罐后全部循环利用，施工结束后剩余由汽车外运至就近有手续的油气田废液及固废处置公司进行处置。

（2）钻井岩屑

钻井岩屑产生量可按下列式计算：

$$W = \frac{\pi D^2 n a \rho}{4} \times 100\%$$

式中：W—井场岩屑产生量，t； D—井直径（0.254m），m；

h —井深度（3500m），m； d —岩石密度（取 2.8t/m³），t/m³。

根据计算得出，每口采气井产生钻井岩屑为 248.3t。

采气井钻井过程中，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。筛上的岩屑进入甩干机进行甩干后排入固废储存箱，然后由螺旋输送机输送至汽车外运至当地专业的油气田废液及固废处置公司进行无害化处置，不外排。根据“中国环境科学研究院固体废物污染控制技术研究所固体废物危险特性鉴别报告（报告编号：2016002）”，本项目钻井岩屑不属于危险废物。

（3）压裂返排液

项目完井后需进行整体测试，需将酸液注入地层孔隙、裂缝中，通过酸液和地层岩石矿物的反应，溶解部分岩石矿物或堵塞物质，从而扩大或沟通地层岩石的孔隙裂缝，改善地层近井地带渗透率，从而提高气井产量。压入地层的酸液会在排液测试阶段从井底返排出来。根据类比调查，本项目建设 1 口直井，压裂返排液返排量合计 500m³。根据对中国石油现有钻井工程的类比调查，压裂作业产生的废水水质见表 32。

表 32 压裂返排液中主要污染物浓度

| 污染物种类 | PH | SS | 石油类 | COD |
|----------------|-----|-------|-----|--------|
| 浓(mg/L, PH 除外) | 6~9 | ≤2000 | ≤40 | ≤15000 |

根据企业提供资料该井在钻井过程中产生的压裂返排液从井口排入废液缓冲罐，再经提升泵进入混凝沉淀罐，最终排入废液储存罐内，定期全部拉至当地专业的油气田废液及固废处置公司进行无害化处置，不外排。

（4）废机油

钻井过程中，机油是钻井设备良好运行和延长使用寿命的重要保障，机油使用一段时间后必定伴随着变质而需要更换机油，废机油的变质更换周期因各设备的使用情况、油品质量、性质不同而有所差异，产生量为 0.01t/井。

废机油由 PE 桶集中收集，暂存于施工井场内的 1 座临时危废暂存间(10m³)内，定期交由有资质单位处理；该区域地面采用坚固、防渗的材料制造，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。危废暂存间满足安全设计要求，具有防渗、防雨、防盗、防风、防晒功能，有专人看管，设有警示标志，建设单位制定了完善的保障制度，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染

控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的有关规定要求。同时危险废物处置过程应严格按照相关规定，执行危险废物联单转运制度，必须做到贮存、运输、处置安全。

（5）废弃包装材料

本项目每口采气井在钻井过程中各施工物料均有包装，主要为废纸箱包装，产生量约 0.5t，均为可回收的废品，定点收集后外售至废品回收站。

（6）生活垃圾

本项目每口采气井钻井施工人员为 50 人，施工期一般为 40 天，按每人每天产生 0.8kg 生活垃圾计算，每口采气井钻井期生活垃圾的产生量预计为 1.60t。这些垃圾在钻井场临时垃圾池内临时分类堆放，定期由公司专车运往当地生活垃圾填埋场处置。

（7）弃渣弃土

本项目弃渣弃土主要来自井场道路工程、井场平整以及附属工程建设。产生的弃渣弃土暂时堆存于井场周围，完井搬迁以后其全部用于井场平整填方，因此，本项目不产生多余的弃渣弃土。

落实情况：

（1）井场施工期的钻井废水跟随钻井泥浆一块排出，返出的钻井废水收集在沉淀罐内，沉降分离，逐级沉降后，废水约 60%进行循环使用，剩余 40%由罐车拉运至就近内蒙古恒盛环保科技工程有限公司进行无害化处置，没有外排。

（2）项目废机油产生量为 0.01t/单井，1 口井产生总量为 0.01t，收集后暂存于井场危废房内，底部进行防渗处理（底部进行重点防渗处理铺设 2 层防渗土工膜）。

（3）项目实际建设 1 口天然气井，对于施工阶段产生的生活垃圾集中收集后随车辆交到乌审旗垃圾处理厂处理；施工过程中产生的废包装材料经集中收集后回用；开挖的土方全部利用于进场道路、检修道路和低洼地等的回填，无弃土产生。

5.5 施工期噪声治理措施落实情况

环评要求：

（1）根据钻井工程设计可知，本项目将高噪声设备集中于平台中部，远离了噪声敏感建筑物，可有效利用噪声的距离衰减作用。

（2）柴油发电机旁边采取设置移动式隔声屏，安装消声装置；排气管朝向

应避免农户集中分布的方位。

（3）泥浆泵拟通过加衬弹性垫料以减振降噪。

（4）在钻井过程中需平稳操作，避免产生非正常的噪声。

（5）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）项目选址合理，将高噪声设备集中于平台中部，按照环评要求建设。

（2）柴油机发电机等噪声较大设备置于全封闭厂房内，加装减振措施。

（3）泥浆泵采取减振降噪措施，加衬弹性垫料。

（4）项目在施工过程中合理安排施工时间，未出现扰民现象；控制车辆运输速度，途经居住区时减速慢行，禁鸣喇叭。

（5）项目放置放喷罐已经大幅度降低噪声影响。

6、井场生态恢复调查

环评要求：

项目建设完毕后，在施工占地范围内及时进行表土回填和植被恢复，在沙化严重区域，采取在该区域回填表土范围内压覆沙袋，防止水土流失。

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。

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

| 占地类型 | 占地面积 | 恢复措施 |
|------|--------------------|--|
| 沙地 | 6880m ² | 采用草方格固沙，草方格用沙蒿等植物制作，尺寸为1m×1m；按照 10kg/亩播撒草籽，共计 10.3 亩，共计播撒草籽 103kg。 |
| 草地 | 1720m ² | 按照 10kg/亩播撒草籽，2.6 亩灌草地播撒草籽 26kg。 |


现场照片：






7、环境风险事故防范措施

由于环境风险具有突发性和破坏性（有时体现为灾难性）的特点，所以必须采取措施加以防范，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的有效办法。为此本项目运营期专门成立了环境风险管理小组，定期对气井进行巡查；设置了天然气气井突发事件专项应急预案和突发环境事件应急预案。建设单位编制有环保应急预案并在鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局进行备案。

| 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表 | | | |
|---|--|----------|--------------------|
| 单位名称 | 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> | | | |
|  | HUAWEI P30 Pro LEICA QUAD CAMERA | | 报送时间 2019.6.17 |

| | | | |
|--------------------------|---|-----------|--|
| 突发环境事件 应急预案备案 文件目录 | 1、突发环境事件应急预案备案表 2、环境应急预案及编制说明（纸质文件和电子文件）： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明包括（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、 评审情况说明）； 3、环境风险评估报告（纸质文件和电子文件）； 4、环境应急资源调查报告（纸质文件和电子文件）； 5、环境应急预案评审意见（纸质文件和电子文件）。 | | |
| 备案意见 | 该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2019 年 6 月 17 日收 讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章）  | | |
| 备案编号 | 150626-2019-013-N | | |
| 报送单位 | 中国石油长庆油田分公司第一采气厂 | | |
| 受理部门 负责人 | 高利 | 经办人 高利 | |

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（四）在项目建设的整个过程中，基本按照环保要求进行施工与环保工程建设，该工程各项措施已经按照环评要求基本落实，验收调查单位提出以下建议：

- （1）加强井场植被的绿化和抚育工作，定期采取补种等措施；
- （2）定期对路基边坡进行管理维护，并根据情况不断进行改进，加以巩固和完善，提高其防护能力，防止土壤受到侵蚀。

第一采气厂 2020 年乌审旗第三批单井建设项目（四）

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（四） | | | | 项目代码 | | — | | 建设地点 | | 鄂尔多斯市乌审旗无定河镇河南村 | | | |
| | 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 | | — | | | |
| | 设计生产能力 | | 建设 1 口天然气井，总采气量为 1.0×10 ⁴ m ³ /d | | | | 实际生产能力 | | 建设 1 口天然气井，总采气量为 1.0×10 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】81 号 | | 环评文件类型 | | 建设项目环境影响报告表 | | | |
| | 开工日期 | | 2020 年 10 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 | | 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 | | | | 环保设施监测单位 | | — | | 验收检测工况(%) | | — | | | |
| | 投资总概算(万元) | | 300 | | | | 环保投资总概算(万元) | | 86.43 | | 所占比例(%) | | 28.81 | | | |
| | 实际总投资(万元) | | 300 | | | | 实际环保投资(万元) | | 80 | | 所占比例(%) | | 26.6 | | | |
| | 废水治理(万元) | | 8 | 废气治理(万元) | | 1 | 噪声治理(万元) | | 4 | 固体废物治理(万元) | | 27 | 绿化及生态(万元) | | 35 | 其他(万元) |
| 新增废水处理设施能力 | | | | | | 新增废气处理设施能力 | | | | 年平均工作时 | | 8760h/a | | | | |
| 运营单位 | | 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 | | | | | 1425.14t | 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) | | | | | 7.0000 | 0.0000 | 0.0000 | | | 0.0000 | | 0.0000 | | | |
| | 废机油(t/a) | | | | | 0.0500 | 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（四）环境影响报告表的批复》（乌环审【2020】81 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评审意见；

附件 4：钻井废弃物处置协议、营业执照；

附件 5：《第一采气厂 2020 年乌审旗第三批单井建设项目（四） 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（四） 竣工环境保护验收调查报告表》公示截图。



鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局文件

乌环审〔2020〕81号

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（四）环境影响报告表的批复

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：

你公司报送的《第一采气厂 2020 年乌审旗第三批单井建设项目（四）环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于鄂尔多斯市乌审旗无定河镇河南村，主要任务为建设天然气井场 1 座，配套钻采天然气直井 1 口，设计产能 $1.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。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 12600m^2 ，总投资 300 万元，其中环保投资 86.43 万元，占总投资的 28.81%。

《报告表》认为，在全面落实各项生态保护和污染防治措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此，我局原则同意你公司按照《报告表》中所列的建设项目性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设。

二、项目建设和运营过程中应重点做好如下工作

（一）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。放喷罐降温应使用清水，严禁使用压裂返排液。

（二）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等不同区域的防渗措施，以防对地下水和土壤造成污染。

（三）落实固体废物污染防治措施。废弃钻井泥浆循环用于钻井作业。压裂返排液、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；岩屑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。

配置垃圾桶收集生活垃圾，定期运送至当地政府指定垃圾处理场所统一处理。

（四）落实噪声污染防治措施。根据施工具体情况，对井场周边环境敏感点采取设置临时声屏障等有效措施，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求；在环境敏感点附近，禁止在中午（12:00-14:00）、夜间（22:00 至次日 6:00）从事高噪声施工作业和物料运输，防止出现噪声扰民现象；确有需要夜间施工作业的，须报请我局批准，并对外公示。

（五）项目建设时应强化生态保护工作，做好水土保持方案。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，施工结束后，须及时对施工营地等临时占地进行生态恢复。

建设单位须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，确保生态恢复措施落实到位。项目建成后应采取绿化等水土保持措施，控制水土流失。

（六）落实环境风险防范措施。项目运营中应按相关规范要求保证安全防火间距，防止井喷、井漏、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，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。

建立应急管理组织机构和管理体系，制定完善的环境风险应急预案，配备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。

（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施工期和运营期日常监管工作。

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 9 月 24 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 9 月 24 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

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

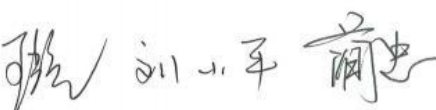
方案编制较规范，内容全面，重点突出，方案可行，可以作为生态治理的指导性文件。

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： 

2019 年 8 月 12 日

乌审旗项目部返排液、泥浆 拉运处置协议

甲方：中国石油集团川庆钻探工程有限公司长庆井下技术作业公司乌审旗项目部

乙方：中国石油集团川庆钻探工程有限公司重庆运输总公司长庆事业部

经甲乙双方协商一致，乙方为甲方提供返排液和泥浆拉运处置服务，为明确双方权利和义务，特约定以下条款，以共同恪守。

1 协议内容

1.1 甲方根据自身需求，由乙方为甲方提供返排液和泥浆拉运处置服务，负责将甲方施工过程中产生的返排液和泥浆拉运至当地环保局指定处理机构进行无害化处理，甲方支付相应费用。

1.2 乙方须具备必要的设备、技术和其他资源，有能力为甲方拉运返排液和泥浆进行处理。根据甲方要求及时拉运处置返排液和泥浆，返排液和泥浆运输及处置过程中产生责任由乙方承担。

2 工作期限和工作量、工作地点

2.1 本协议期限为协议签订之日起至 2021 年 6 月 30 日。

2.2 甲方根据实际情况给乙方指定地点拉运返排液和泥浆，实际拉运量以在甲方完工后根据双方签认的工作量为依据。

2.3 工作地点：乌审旗项目部所属施工区域。

2.4 乙方负责返排液和泥浆拉运处置。

3 工程价款与结算方式

返排液和泥浆拉运及处置单价：以 2020 年内部责任书约定价格为准。

4 甲乙双方的权利义务

4.1 甲方指定地点。

4.2 甲方有权随时检验返排液和泥浆拉运处置情况。

4.3 甲方应根据实际情况给乙方安排合理的工作量。

4.4 甲方应根据乙方的返排液和泥浆拉运处置量及时结算费用。

4.5 乙方选择的返排液和泥浆处置单位应该具有合法有效资质，处置能力满足要求。

4.6 乙方应在接到甲方的返排液和泥浆拉运处置通知后，按照甲方要求的期限按时完成返排液和泥浆处置，拉运处置过程中罐车需固定。

4.7 乙方在协议履行期间发生的交通事故、安全事故、人身伤亡事故、环境污染事故以及其他的人身伤亡和财产损失由乙方负责，甲方不承担任何责任。当发生的事件或事故足以影响到其正常返排液和泥浆处置时，甲方有权中止协议，直至乙方能够正常履行返排液和泥浆处置义务。

4.8 乙方必须严格遵守甲方的施工现场管理规定，服从甲方现场人员的管理，以避免现场安全、环境事故的发生。

4.9 乙方不服从甲方安排，人为原因影响正常生产，甲方有权终止协议。

5 违约责任

5.1 乙方未按时完成返排液和泥浆拉运处置的，承担由此造成甲方损失及其他一切后果，情节严重的甲方有权解除协议。

5.2 乙方在返排液和泥浆拉运处置过程中造成甲方财物损坏、遗失、人员伤亡或其他损失时，甲方有权扣除其费用于弥补损失。

5.3 一方的其他违约行为造成另一方损失的，由违约方负责赔偿损失。

5.4 乙方未按协议约定期限办理结算的，每次扣减结算金额 0.1% 的违约金，非乙方责任除外。

6 不可抗力

6.1 由于不可抗力，如火灾、地震、台风、洪水等自然灾害及其它不可预见、不可避免、不可克服的事件，导致不能完全或部分履行本协议义

务，受不可抗力影响的一方或双方不承担违约责任，但应在不可抗力发生后 24 小时内通知对方，并在其后 7 日内向对方提供有效证明文件。

6.2 受不可抗力影响的签约一方或双方有义务采取措施，将因不可抗力造成的损失降低到最低程度。

7 纠纷的解决

本协议履行过程中甲乙双方发生争议，应尽最大努力及时协商解决。若协商解决不成，可向西安市未央区人民法院提起提交双方上级部门调处。

8 其他条款

8.1 本协议经双方法定代表人或委托代理人签字并盖章后生效。

8.2 本协议未尽事宜，双方可签订书面补充协议。如补充协议与本文不一致，以补充协议为准。


8.3 本协议一式两份，甲、乙双方各执一份。

协议签订地：鄂尔多斯市乌审旗乌兰陶勒盖镇

以下无正文！

甲方：


中国石油集团川庆钻探工程有
限公司长庆井下技术作业公司
乌审旗项目部

负责人/委托代理人签字：



乙方：

中国石油集团川庆钻探工程有
限公司重庆运输总公司长庆

负责人/委托代理人签字：



钻井废弃物处理协议

编号:

甲方: 中国石油川庆钻探重庆运输总公司长庆运输事业部 (以下简称甲方)

乙方: 宁夏中石油石化工程技术有限公司 (以下简称乙方)

1. 总则

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规, 本着自愿、公平、诚实信用的原则, 双方就钻井废弃物、岩屑处理服务事宜, 协商一致, 签订本协议:

2. 服务方式及内容

- 2.1 服务方式采用: 乙方负责甲方的钻井废弃物、岩屑、压裂返排液(洗井液)的无害化处理。
- 2.2 服务内容: 甲方将钻井废弃物、岩屑、压裂返排液(洗井液)自运至乙方处理厂。

3. 服务期限、地点及质量要求

3.1 服务期限: 自 2020 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日。

3.2 服务地点: _____。

3.3 质量要求: 本钻井废弃物、岩屑无害化处理结果应同时满足法律法规、当地政府、长庆油田公司要求。做好固体废物分类处置, 厂内一般固废暂存及处置必须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行储存及处理处置。压裂返排液(洗井液)处理后产生的中水满足《污水综合排放标准》一级标准 (GB8978-1996) 和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB18920-2002)的限值要求。免烧砖满足《粉煤灰砖》(JC239-2001)标准要求, 同时满足《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》所规定的限值。

4. 接收方式

- 4.1 甲方负责将钻井废弃物、岩屑、压裂返排液(洗井液)自运至乙方处理厂, 由乙方指定负责人验收过磅。
- 4.2 接收后, 由乙方指定负责人出具拉运过磅单据, 或在乙方提供的拉运单据签字认可, 作为结算依据。

5. 权利和义务

5.1 甲方的义务

- 5.1.1 有权根据钻井施工的情况, 调整工作量。

5.1.2 甲方调整工作量,应当以书面形式通知到乙方,紧急情况下可以其他形式通知,但应该三个工作日之内将书面通知补充送达给乙方。

5.1.3 甲方负责将污染物从井场运送到乙方工厂的道路运输工作,承担井场装车费,以及协调运输途中的各种工农关系。

5.1.4 甲方负责运输途中的环保问题。

5.2 甲方的权利

5.2.1 对乙方钻井废弃物、压裂返排液(洗井液)处理服务过程进行监督、检查、验收。对发现的问题,有权要求乙方整改,逾期不予整改,有权追究其相应的责任,并停止服务

5.3 乙方的义务

5.3.1 具备相应的环保资质和施工资质,保证设备、仪器在整个合同期内处于完好状态,保证现场服务人员的相对稳定。

5.3.2 乙方应按计划在甲方事先通知的情况下,及时足额接受甲方送至处理厂的污染物。

5.3.3 有责任亲自履行不得转包。

5.3.4 接到甲方通知后,及时通知处理厂接收甲方运输的泥浆、岩屑及压裂返排液(洗井液)。

5.3.5 钻井废弃物无害化处理过程中,乙方应严格遵守国家有关环境保护规定,采取措施,保护环境,避免发生污染事故或植被破坏,因乙方原因造成环保事故,责任全部由乙方承担。

5.4 乙方的权利

5.4.1 乙方因特殊事件有权告知甲方处理厂当日不接收废弃物回收处理。

5.4.2 其他权利:有权拒绝甲方不符合安全规定的要求和指令。

5.4.3 因甲方原因造成乙方财产损失或人员伤亡的由甲方承担全部责任及经济损失。

6. 健康、安全生产及环境保护

6.1 甲方提供的工具及现场服务必须符合长庆油田分公司油气区施工作业 HSE 规定。

6.2 在现场服务过程中由于甲方原因造成自身或甲方及第三方人身、财产损失,由甲方负责,乙方不承担任何连带责任。

6.3 甲方在拉运过程中造成污染或对当地居民造成损失,由甲方承担全部责任。

6.4 甲方在装卸、运输货物过程中,因泄漏、坠落、事故等原因造成的环境污染、甲方财产损失等一切后果,甲方应承担全部责任。

6.5 甲方要保证随车安全带、灭火器、防滑链、急救包等 HSE 资源齐全有效。

7. 对外关系

在甲方服务范围内与其他服务队伍之间的工作关系，由甲方负责处理，包括外协及外协费用。

8. 资料的归属与保密

8.1 履行合同所取得的原始资料及相关数据所有权属甲方。施工结束后，应全部完整地移交给甲方。

8.2 对在合同履行期间获得的原始资料及相关数据，乙方负有保密义务。

8.3 对乙方在施工过程中使用的新技术和新工艺，甲方负有保密义务。

9. 不可抗力

9.1 下列事件可认为是不可抗力事件：战争、动乱、地震、飓风、洪水等不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

9.2 由于不可抗力事件致使一方当事人不能履行本合同的，受不可抗力影响方应立即通知另一方当事人，采取积极措施减少不可抗力造成的损失，并在不可抗力发生后 5 日内向另一方当事人提供发生不可抗力的证明。

9.3 由于不可抗拒的原因，致使协议无法按期履行或不能履行的，所造成损失由双方各自承担。受不可抗力影响一方未履行通知义务，和/或任何一方未积极采取减损措施，致使损失扩大的，该方应就扩大的损失向另一方承担赔偿责任。不可抗力事件结束或其影响消除后，如协议目的仍可实现，双方应立即继续履行协议义务，协议有效期和/或协议有关执行期间应相应延长。

10. 违约责任

10.1 乙方未在合同规定时间完成施工任务，乙方向甲方支付合同总金额 3 % 违约金。

10.2 废弃钻井液和岩屑处理达不到本合同约定的质量标准的，乙方应重新进行处理，并承担重新进行处理的费用。

10.3 乙方在施工过程中发生安全事故或环境污染事故，责任及损失由乙方自行承担。

10.4 由于甲方过错，致使未按合同约定实现合同目的，应当承担合同金额 3 % 的违约金。

10.5 乙方不能完成服务项目，应当承担合同金额 3 % 的违约金，并赔偿给甲方造成的损失。

11. 协议的生效、变更、终止

11.1 本协议经甲乙双方代表人签字并盖章后生效。

11.2 本协议经甲乙双方协商一致，可以变更，协议变更协议应采用书面形式。

11.3 有下列情形之一的，本协议的权利义务终止：

11.3.1 协议已经按照约定履行。

11.3.2 甲乙双方协商解除协议。

11.4 有下列情形之一的，甲乙双方可以解除协议：

11.4.1 因不可抗力致使不能实现协议目的。

11.4.2 甲乙双方协商一致

12. 争议的解决

在本协议履行过程中发生争议时，甲乙双方应及时协商解决。如协商不成，向甲方所在地人民法院提出诉讼。

13. 其它约定

13.1 本协议未尽事项，由甲乙双方根据国家法律、法规及有关规定协商另行订立补充协议，双方共同遵照执行。

13.2 本协议正本一式肆份，甲乙双方各执贰份。执行本协议所需要的通知、报告及其它通讯信件，均以书面形式有效并以书画形式传送到甲乙双方指定的地址。

（以下无正文）

甲方：中国石油川庆钻探重庆运输总公司
长庆运输事业部

乙方：内蒙古盛源环保科技工程有限公司
王毅有限公司

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：



签订时间：2020年 1月 1日

签订地点：乌审旗

合同编号：QX-2020

废矿物油收集合同

甲方：鄂尔多斯市奇祥再生资源有限责任公司

乙方：奇庆井下技术作业公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《中华人民共和国合同法》及相关法律、法规规定，甲乙双方在平等自愿、协商一致，签订本合同。

一、废矿物油明细

| 名称 | 规格 | 单位 | 备注 |
|------|--------------------|-----|--------------|
| 废矿物油 | HW08 900-214-08 | 桶/吨 | 无水、无杂质、无动植物油 |

二、计量标准：由甲方派专人验废矿物油，是否达标，标准为无水、无杂质、无动植物油，按桶/吨计量。

三、收集方式

（一）收集地点、方式：乙方存放点，甲方自提。

（二）运输方式及费用承担：甲方根据国家规定的收集废矿物油所需的资质、标准、规范和要求，在双方协商运输时间内，甲方自备运输工具和运输人员及押运员到乙方指定的地点收集废矿物油；运输费用、道路运费由甲方承担。

四、风险承担

1、乙方在无五联单的情况下私自卖废矿物油，后果由乙方自负。

2、如收集方只持有《危险废物经营许可证》，未提供环保五联单，属于非法收集行为，甲乙双方均可以向环保局或公安局举报。

3、甲方保证运输工具、运输人员均符合国家规定的危废矿物油所需的资质、标准、规范和要求，乙方协助装车，并有义务提供叉车或吊车便利。

4、被收集的废矿物油由乙方交甲方之后，离开乙方厂区的一切风险，由甲方承担。

5、本协议期内如遇到不可抗力以致协议不能履行时，甲乙双方互不承担任何责任。

五、合同协议条款

1、甲方在五联单生效 3 日之内，派车收集废矿物油。

合同编号: QX-2020

2、甲方运输员、押运员,在乙方厂区内应文明作业,遵守乙方的安全管理制度。

3、乙方所提供的废矿物油如含有水分、杂质、动植物油,甲方有权拒绝收集。

4、乙方在签订合同后,将废矿物油转卖给第三方或造假、变造、转让、乱开等违规行为,应赔付甲方所收集款三倍的违约金,如有违法违规,触犯法律法规,造成经济损失的一切后果由乙方自负,并由甲方追究一切经济损失及法律责任。

5、乙方必须在存放废矿物油的容器快满之前,提前通知甲方。

6、本协议由协议签订人履行,不得转包第三方。

7、甲乙双方应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》配合做好收集现场的环境保护、劳动保护和安全收集。

8、甲乙双方在执行此合同期间,从另一方、其他主管或雇员,涉及另一方的废矿物油来源、情况、客户和包括在内的特定合同对方的资料,均视为机密,承担保密责任,在没有对方的同意下,不得向第三者公开,如泄密将承担相关法律责任及所发生的全部经济损失和相关费用。

六、合同有效期

合同有效期:自 20 年 5 月 12 日起至 20 年 12 月 31 日。

七、争议解决

本协议在履行过程中产生争议,由双方当事人协商解决,协商不成,任何一方可向当地人民法院提起诉讼。

八、附则

1、本合同一式贰份,甲乙双方各执壹份,双方盖章并法人签字后生效。

2、未尽事宜,由甲乙双方按照合同法和有关规定协商补充。

甲方(签字盖章)

法定代表人:

15134847904
1474732666

日期:2020年5月12日

乙方(签字盖章)

法定代表人:

法定代理人: 李峰

日期:2020年5月12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

发证机关(盖章)
2018 年 12 月 20 日



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

