建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：演160号石油探井建设项目

委托单位：中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司

陇东石油预探项目组

编制单位：平凉泾瑞环保科技有限公司

编制日期：2019年8月

建设单位法人代表: （签字）

编制单位法人代表: （签字）

项　目　负　责　人: 吴　　勇

填　　表　　人: 张　　鑫

建设单位: 中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司陇东石油预探项目组 （盖章）

电话:13772127953

邮编: 745000

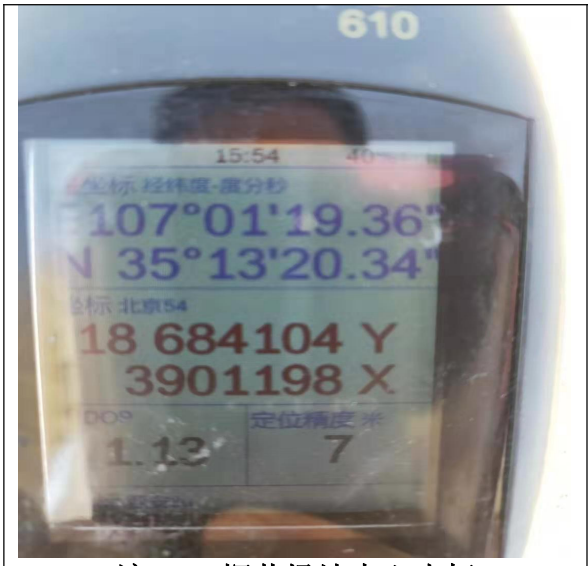
地址: 甘肃省庆阳市西峰区董志镇石油东路长庆油田分公司陇东生产指挥中心 10 楼

编制单位: 平凉泾瑞环保科技有限公司（盖章）

电话:0933-8693665

邮编:744000

地址:甘肃省平凉市崆峒区公园路 11 号



演 160#探井场地中心坐标

演 160#封填井口

演 160#探井场地东侧

演 160#探井场地南侧

演 160#探井场地西侧

演 160#探井场地北侧

表 1　项目总体情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">庆阳市鑫顺石油工程服务有限公司演 160 号石油探井建设项目</td></tr>
<tr><td>施工单位</td><td colspan="5">庆阳市鑫顺石油工程服务有限公司</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司陇东石油预探项目组</td></tr>
<tr><td>负责人</td><td colspan="2">侯雨庭</td><td colspan="2">联系人</td><td>吴 勇</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13772127953</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮编</td><td>745000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">甘肃省平凉市崇信县黄花乡杨家沟村</td></tr>
<tr><td>项目性质</td><td colspan="2">■新建 改扩建 技改 迁建</td><td colspan="2">行业类别</td><td>石油天然气开采业 B0710</td></tr>
<tr><td>环境影响报告表名称</td><td colspan="5">庆阳市鑫顺石油工程服务有限公司演 160 号石油探井建设项目建设项目环境影响报告表</td></tr>
<tr><td>环境影响评价单位</td><td colspan="5">平凉泾瑞环保科技有限公司</td></tr>
<tr><td>初步设计单位</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>环评审批部门</td><td>平凉市环境保护局</td><td>文号</td><td>平环评发[2017]79 号</td><td>时间</td><td>2017.5</td></tr>
<tr><td>初步设计审批部门</td><td>/</td><td>文号</td><td>/</td><td>时间</td><td>/</td></tr>
<tr><td>环境保护设施设计单位</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>环境保护设施施工单位</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>环境保护设施监测单位</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>投资总概算（万元）</td><td>150</td><td>环保投资（万元）</td><td>12</td><td rowspan="2">环保投资占总投资比例</td><td>8%</td></tr>
<tr><td>实际总投资（万元）</td><td>150</td><td>环保投资（万元）</td><td>10.8</td><td>7.2%</td></tr>
<tr><td>设计规模</td><td>/</td><td colspan="2">开工日期</td><td colspan="2">2017 年 5 月</td></tr>
<tr><td>实际规模</td><td>/</td><td colspan="2">投入运行日期</td><td colspan="2">/</td></tr>
</table>

项目建设过程简述（项目立项~试运行）	1、庆阳市鑫顺石油工程服务有限公司委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《庆阳市鑫顺石油工程服务有限公司演 160 号石油探井建设项目环境影响报告表》，2017 年 5 月取得平凉市环境保护局《关于庆阳市鑫顺石油工程服务有限公司在崇信县黄花乡杨家沟村石油预探演 160 号石油探井建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发[2017]79 号）。 2、2017 年 5 月开始准备工作，后开展钻前工程建设，于 2017 年 6 月开始井钻井施工，在试采过程中，未获得良好油气显示，于 2017 年 7 月底撤场，整个井场现已不再使用，除井口进行征地外，其余临时用地已复垦，整个井场现已不再使用； 3、2019 年 7 月，项目委托平凉泾瑞环保科技有限公司对项目封井后的生态恢复情况进行踏勘、调查，并编制了此验收调查报告表。
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》国务院令[2017]第 682 号（2017 年 10 月 1 日）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]第 4 号（2017 年 11 月 20 日起实施）； 3、《甘肃省石油勘探开发生态环境保护条例》； 4、《关于印发平凉市石油勘探开发钻井泥浆无害化处置及井场工业固废处置工作规范的通知》（平环发〔2013〕 48 号）； 5、《平凉市建设单位自主开展建设项目环境保护竣工验收工作指南（暂行）》（2017 年 11 月 22 日）； 6、《建设项目竣工环境保护验收技术规范　生态影响类》（HJ/T394-2007）；《建设项目竣工环境保护验收技术规范　石油天然气开采》（HJ612-2011）； 7、《庆阳市鑫顺石油工程服务有限公司演 160 号石油探井建设项目建设项目环境影响报告表》（2017 年 4 月）； 8、平凉市环境保护局《关于庆阳市鑫顺石油工程服务有限公司在崇信县黄花乡杨家沟村石油预探演 160 号石油探井建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发[2017]79 号）； 9、委托书及建设方提供的其他资料；

表 2　调查范围、因子、目标、重点

调查范围	验收调查范围原则上与环境影响报告表评价范围一致，由于《庆阳市鑫顺石油工程服务有限公司演 160 号石油探井建设项目环境影响报告表》没给出评价范围，验收调查人员通过现场勘查，了解该项目的实际影响范围、区域生态环境特点，并根据相关技术导则和规范，确定了该项目的验收调查范围如下： 生态：调查施工过程中对周围环境影响及探井完成后厂址范围。
调查因子	主要调查项目封井后的生态恢复情况，土地类型变化以及植被恢复状况的落实情况。
环境敏感目标	建设项目选址周围无需要特殊保护的野生动植物分布，无与本项目性质不相容的其他项目建设项目，选址范围内没有水源地、名胜古迹、自然保护区等国家明令规定的保护对象。 根据项目建设所处地理位置和当地的自然环境、社会环境功能以及本区域环境污染特征，依据环评报告表，其主要环境保护要求为： 1.所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准； 2.地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准； 3.环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求功能区标准； 4.主要环境保护目标重点调查厂址周围 500 米范围内大气、声、地表水、生态（农田）环境保护目标。
调查重点	1、调查环境影响报告表及审批意见中提出的环保措施落实情况及效果； 2、调查项目生态恢复情况； 3、调查固废（钻井泥浆）处置情况。

表 3　验收执行标准

环境质量标准

本次竣工验收调查，原则上采用该工程环境影响评价时所采用的环境质量标准和排放标准，同时考虑国家环境保护标准和标准的修订情况及新颁布的污染物排放标准，对已修订或新颁布的环境保护标准按新标准进行校核。

1 环境空气

环境空气常规因子（SO_2、NO_2、PM_{10}）执行环境空气质量标准（GB3095-1996）二级标准，详见表 3-1。

表 3-1　环境空气质量标准（GB3095-1996）　[摘要]

污染物＼浓度	浓度极限（二级标准）（mg/m³）		
	1 小时平均	日平均	年平均
SO_2	0.50	0.15	0.06
NO_2	0.24	0.12	0.08
PM_{10}	/	0.15	0.10

2、地表水

项目地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，详见表 3-2。

表 3-2　《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） [摘要]　单位：mg/L

标准＼项目	pH（无量纲）	DO	COD	NH_3-N	BOD_5	总磷
Ⅲ	6～9	≥5	≤20	≤1.0	≤4	≤0.2

3、声环境

声环境执行《声环境噪声标准》（GB3096-2008）1 级标准，详见表 3-3。

表 3-3　《声环境噪声标准》（GB3096-2008）　[摘要]　单位：dB（A）

声环境功能区类别＼时段	昼间	夜间
1	55	45

<table>
<tr>
<td>污染物排放标准污染物排放标准</td>
<td>

4、废气

钻井废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，见表 3-4。

表 3-4　　大气污染物综合排放标准

<table>
<tr><td rowspan="2">污染物</td><td colspan="2">无组织排放监控浓度限值</td></tr>
<tr><td>浓度（mg/m³）</td><td>监控点</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>0.40</td><td rowspan="3">周界外浓度最高点</td></tr>
<tr><td>NO_x</td><td>0.12</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>1.0</td></tr>
</table>

5、噪声

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。标准值见表 3-5。

表 3-5　工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB（A）

<table>
<tr><td>时段
声环境功能区类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr>
<tr><td>1</td><td>55</td><td>45</td></tr>
</table>

6、固废

项目生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）

其它一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；

7、本项目施工期产生的钻井废泥浆，钻井施工结束后，废泥浆集中做无害化处理，不外排。

</td>
</tr>
<tr>
<td>总量控制指标</td>
<td>基于本工程污染物排放随着施工期结束而消失，建议不考虑总量控制指标。</td>
</tr>
</table>

表 4　工程概况

项目名称	庆阳市鑫顺石油工程服务有限公司演 160 号石油探井建设项目
项目地理位置	位于甘肃省甘肃省平凉市崇信县黄花乡杨家沟村， 地理坐标为（X：3901198，Y：18684104，北纬 35°13′20.34″，东经 107°01′19.36″）

主要工程内容及规模：

项目设置 1 个单井钻孔，为勘探井，井型为直井，钻井方式为旋转钻。

本工程项目组成主要包括钻前工程（包括修建井场基础设施以及钻井设备安装等）、钻探工程、钻井作业后的废弃物处理以及井队搬迁。项目组成情况见表 4-1。

表 4-1　项目建设组成及主要内容

序号	项目	环评设计 组成及主要内容	调查情况	备注
一	主体工程		经调查，项目主体工程为1个单井钻孔，为勘探井，井型为直井；	/
1	钻前工程	井场规模70m×66m，采用DQ130-2钻机；利用乡村道路1.0km。		一致
2	钻井工程	设钻孔深度2000m，钻井方式采用旋转钻。		一致
3	完井作业	提取钻芯2t。		一致
二	公用工程		经调查，项目施工期间给水、排水、供电情况与环评设计一致。	/
1	给水	生产用水和生活用水均在附近村庄人饮工程拉水至井场水罐。		一致
2	排水	厂区设置防渗旱厕（定期清掏，用于农田施肥），生活污水主要为洗漱废水，用于场地泼洒抑尘		一致
3	供电	供电由柴油发电机供电。		一致
三	辅助工程		经调查，项目施工期间在作业区设置有泥浆池（36×4.5×3）。	/
1	泥浆池	泥浆池采用双层聚乙烯膜进行防渗。		一致
四	办公及生活设施		经调查，项目施工期间在作业区设置有活动板房，并设置有柴油储罐。	/
1	专用活动房	生活区设置专用活动房 10 间。		一致
五	储运工程			/
1	柴油罐	设置柴油储罐 1 座，容积 25m^3。		一致

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

经查阅资料、现场调查并对照环评报告、环评批复内容，工程量与环评阶段基本一致，无变化。

生产工艺流程（附流程图）

1、工艺流程及产污环节

本项目的主要工艺过程为钻前工程、钻井作业、完井作业、完井搬迁等过程。

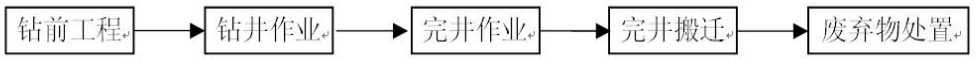


图 4-1　勘探钻井总体工艺流程

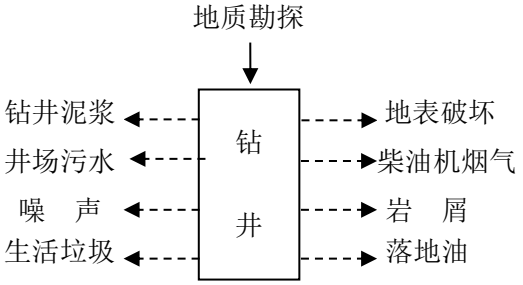


图 4-2　钻探井工艺流程及产污节点图

2、工艺流程简述

2.1 钻前工程

钻前工程主要包括：修建进场道路、平整井场、循环系统及设备的基础准备、钻井设备的搬运及安装、井口设备准备以及活动房布置等。

（1）进场道路、平整井场、硬化场地、清污分流系统的修建钻前工程修建进场道路、平整井场将清理地表植被，造成地表裸露，从而引起地表的蓄水固沙能力降低，可能增加局部施工区的水土流失。井场场区设计清污分流系统，可及时对雨水进行导流。井场防渗区用防渗混凝土对地面进行硬化，钻井基础及泥浆循环系统区域、泥浆池、柴油罐区采用聚乙烯膜防渗。

（2）设备设施的搬运及安装

用汽车将钻井设备等设施运至进场并安装，通常 2~5 天安装完毕。

（3）活动房布置

井场活动房为临时占地，通常布置于井场外围。

钻前工程主要环境影响：占地并造成地表土壤和植被的破坏，引起水土流失；施工噪声、废气、弃渣等施工活动。

2.2 钻井作业

钻井作业一般包括钻前准备、钻井、录井（取心）、测井、固井以及井口安装等工程活动。详细工艺环节见表 4-2。钻井过程中，一要求采用清水泥浆，不含任何添加剂，二要求采用清洁泥浆，不含任何有毒有害物质。在石油勘探开发中，施工期钻井废水石油类对地下水环境影响很小。污染范围不超过 45m，时间不超过 150 天。

表 4-2　钻井工程工艺环节

序号	工程环节	工艺简述
1	钻井过程	① 钻井：用足够的压力把钻头压到井底岩石上，使钻头牙齿吃入岩石中并旋转以破碎井底岩石的过程。 ② 洗井：在钻柱转动的同时，泥浆泵不断地工作，流经钻柱内孔和钻头喷咀的钻井液冲击井底，随时将井底岩屑清洗、携带到地面。 ③ 接单根：随着岩石的破碎、钻柱不断下落，直到方钻杆完全落入转盘内，这时一个钻杆长度不再向深钻，必须接长钻杆。 ④ 起下钻：如果钻头被磨损，应将井内钻柱全部起出，换新钻头再钻。
2	固井	在井眼内下入套管，在套管与井壁环形空间，注入水泥浆，进行封固。
3	完井	主要内容有钻开油层和套管完井或裸眼完井。
4	测井	在钻井完成之后，利用测量地层电阻、自然电位、声波、声幅及放射性等方式确定含油层位，检查固井质量及确定射孔层位等。

工程占地及平面布置（附图）

本工程钻井为勘探井，所占土地均为临时占地，钻井结束后进行复垦。本项目总占地面积8000m^2，主要为井场占地和井场外附属设置、生活区占地。据调查，上述占地主要以山台旱地为主，不涉及基本农田。现已恢复原有土地用途。

工程环境保护投资明细

本项目环评阶段总投资 150 万元，环保投资 12 万元，占总投资的 8%；实际总投资 150 万元，环保投资 10.8 万元，占总投资 7.2%。具体项目见表 4-3。

表 **4-3**　**环保工程投资情况一览表**

序号	主要环保设施	投资估算（万元）	实际投资（万元）
1	防渗布	0.50	0.50
2	防渗泥浆池	2.00	2.50
3	含油岩屑运输费用	0.50	/
4	钻井、试油废水运输费用	0.50	0.30
5	施工场地围栏	1.00	1.00
6	废弃泥浆处置	2.00	2.00
7	污油回收池、导油槽	2.00	2.00
8	集雨池、排水渠	2.00	1.00
9	围堰	1.00	1.00
10	井场周围绿化植被恢复	0.50	0.50
合　计		12.00	10.8

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：

1．生态环境影响

本工程钻井为勘探井，所占土地均为临时占地，总占地面积 8000m^2，主要为井场占地和井场外附属设置、生活区占地。施工期主要生态影响：

（1）压占土地

根据现场调查，据调查，上述占地主要以山台旱地为主，不涉及基本农田。该工程新建井场占地 8000m^2，工程建设必然要压占、破坏部分土地上的农作物和植被，对农业生产产生一定影响。

（2）破坏植被

施工期对植物的影响主要有占地面积原有植物的清理、占压及施工人群的干扰。工程不但造成直接破坏区的植被剥离，还将对间接破坏区的植被造成压占，将造成局部区域生物量的减少。

（3）破坏、污染土壤

工程对土壤的影响主要表现为对土壤性质、土壤肥力的影响和土壤污染三个方

面。工程土方的开挖和回填，将造成土壤结构的改变，进而导致土壤肥力的降低，对当地农作物等植被的生长和产量造成一定影响。

（4）水土流失

井场建设的施工扰动，将使井场及井场周围的土壤结构和植被遭到破坏，降低水土保持功能，加剧水土流失。项目不但造成弃土弃渣的直接水土流失加剧，还可能将加剧地表直接破坏区的水土流失，对区域的水土流失有加剧的趋势。

采取的措施有：

（1）水土保持措施

井场建设过程中，产生水土流失的地区主要集中在站场作业区及临时堆土场区，工程的水土流失治理措施主要为临时防护措施，在施工过程中，采取临时排水沟的措施，对钻井场区外汇水进行拦截，至就近沟渠中，并在排水沟适当位置设置沉砂池，使施工中降雨产生的径流泥沙收集于沉砂池沉降、过滤后再外排。剥离表土就近堆存于征用的土地范围内，设置临时拦挡、排水沟等措施防护水土流失。路边临时堆土要采用塑料编织布进行覆盖，避免雨水冲刷。

（2）生态保护措施

a.进场路选线时利用机耕道建设，减少土石方工程量并缩小生态影响范围；同时尽量缩小施工作业带宽度，减少对周边土壤和植被的破坏。

b.工程在井场完井搬迁后，对临时占用的土地进行恢复。工程结束后处理井口周边一定范围土地和进场道路其余占地均复垦，可按要求在井场外设置一处耕植土堆放场，待设备搬迁完毕后，用耕植土对井场占地进行复垦。

c.施工中严格加强管理，控制人员、车辆按照预定线路行动，文明施工，有序作业，尽量减少农作物的损失。加强动土作业管理及巡查，防治环境风险事故影响当地生态环境。尽量避开雨季施工。

d.油罐区要求设置防渗漏围堰，可防止油罐破损泄漏的柴油污染地表土壤、地表水等。

（3）环境管理措施

a.保护周围环境。合理制定施工方案及车辆进出井场路线。尽量减少临时占地，降低施工对地表的扰动。

b.制定《突发性污染事故防治预案》，提早制定钻井过程中的污染预防和生态

保护措施。

c.运输过程中应防止油料泄漏。搬运设备器材的车辆要制定合理的工作计划，定期检修，被污染的环境要及时进行恢复处理。

2．水环境影响

地表水：钻前工程施工废水产生量小，施工人员少量生活污水进入附近农户现有旱厕处置。钻井工程期废水主要是钻井废水及生活污水。根据本次竣工验收调查，建设单位在施工期主要采取了以下水污染防治措施：①钻井过程中严格控制新鲜水用量，禁止使用清水冲洗设备，严防钻井液、污水外溢；②泥浆池沉淀③生活污水产生量较少，井场和生活区均设置了旱厕收集粪便污水（沤肥后用于农肥回用），其他生活污水经隔油沉淀后作为农肥回用，不外排。

地下水：根据本次竣工验收调查，本项目井场不属于井泉地下水补给区，未对周边居民取水点水质造成影响。建设单位在施工期主要采取了以下地下水污染防治措施：①钻井作业涉及岩层面积小，钻井 50m 则采取套管固封地表流沙层、边钻边下套管作业方式，并采用无毒无害水基泥浆钻井。②井场、泥浆循环系统区、废水池周边等均采取防渗措施，对散落在井场的污染物及时收集；③井场四周修建截洪沟实现了清污分流；钻井过程中后对钻井废水进行处理后回用，不外排。

3．大气环境影响

演 160 号井工程施工期较短，施工期对环境空气的影响是暂时的，随着工程的结束，影响也随之消失。建设单位在施工过程主要采取了以下措施：

（1）采用燃烧效率高的柴油机以及含硫量低的柴油，减少污染物的排放；

（2）施工现场采取设置围栏、洒水抑尘等控制措施，遇大风天气，禁止施工；

（3）车辆运输路面及时洒水降尘，减小车辆扬尘对沿途的影响；

（4）施工过程中及时清理了堆放在场地上的弃土、弃渣和道路上的抛撒料、渣，不能及时清运的，采取了洒水灭尘等措施，防止二次扬尘。根据本次竣工验收调查了解，项目施工期未发生废气污染扰民现象。本次竣工验收调查认为，工程建设未对当地大气环境造成较大影响。

4．声环境影响

本项目施工期，噪声源为施工期使用的钻机、柴油机、柴油发电机、泥浆泵、挖掘机、推土机、砼搅拌机等。建设单位在施工期主要通过采取以下噪声污染防治措施：

（1）合理安排施工作业时间，严禁在夜间（22：00～06：00）进行高噪声施工作业。

（2）选用低噪声机械设备或自带隔声、消声的设备，降低设备声级；同时做好施工机械的维护和保养，有效降低了机械设备运转的噪声源强；

（3）做好劳动保护工作，为强噪声源周围的施工机械操作人员配备耳塞或耳罩等必要的劳动防护用品。

建设单位在钻井期间加强了同周边居民的协调沟通，未发生附近居民的噪声污染投诉事件。本次竣工验收调查认为，工程建设未对当地声环境造成较大影响。

5.固废环境影响

本项目施工期主要的固废包括废弃钻井泥浆、钻井岩屑、生活垃圾。

（1）废弃钻井泥浆、钻井岩屑

a.尽量提高泥浆的重复利用率，减少废弃泥浆产生量；

b.加强环境管理，严禁钻井废泥浆、岩屑随意堆放，防止对土壤的污染，在我市没有建成石油废弃物联合处理站的前提下，钻井完毕后，含油岩屑及时拉运至专业油田工业固体废物填埋场安全处置；

c.鉴于施工人员较多，要求设置生活垃圾箱（桶），分类收集，定期运往环卫部门指定的地点处置；

d.尽量做到土石方平衡；

e.施工期弃土弃渣与生活垃圾应分类堆放、分别处置，严禁乱堆乱。

（2）生活垃圾

根据现场调查，场站设生活垃圾收集点统一收集，送附近村镇垃圾垃圾处置场处置。

根据本次竣工验收调查，建设单位在施工期注重环境管理，采取了有效的污染

防治措施，未对环境造成明显不良影响。

表 5　环境影响评价回顾

5.1 环境影响评价的主要影响预测及结论

受庆阳市鑫顺石油工程服务有限公司委托，平凉泾瑞环保科技有限公司工作人员于 2017 年 4 月编制完成了《庆阳市鑫顺石油工程服务有限公司演 160 号石油探井建设项目环境影响报告表》（报批稿）。该环境影响报告表的主要结论如下：

5.1.1 环境影响分析

（1）钻井废水排入防渗泥浆池中，其中上清液入罐收集，运至联合站施工场地设置旱厕，生活污水设临时收集池，沉淀后用于场地附近植被灌溉或洒水降尘。

（2）钻井过程，一开采用清水泥浆，不含其它添加剂，二开采用清洁泥浆，不含有毒有害物质。随时调整泥浆浓度，维护井壁，防止钻井废水漏失；严格按照操作规程施工，提高固井质量，避免因发生固井质量问题造成含油污水泄漏而引起地下水污染；二开的固井水泥应当返高至地面，截断井管外各水层之间的水力联系，从根本上解决地下水串层污染问题。

（3）钻井过程中，采用低硫柴油和燃烧效率高的柴油机，减少柴油机燃料燃烧废气产生量，降低污染；运输车辆加盖篷布，对施工道路进行适量晒水，以降低扬尘；

（4）钻井结束后，废弃泥浆在 20 天内委托有资质单位进行无害化处理，含油岩屑、应及时拉运至专业油田工业固废填埋场安全处置。施工场地生活垃圾统一收集，定期运往附近村镇垃圾处置场处置；土方施工中，选择合理的施工方式，挖高填低，做到土方平衡。

（5）生产期加强管理，一旦发生油井出油异常，应及时查明原因，若是井管损坏，应及时采用水泥灌浆等措施封堵井管，防止含油污水泄漏污染地下水。

（6）施工过程中做到表层土、底层土分开堆放，回填时分层回填，恢复原土层，保护土壤肥力，以利于后期植被恢复；

（7）勘探结束后应拆除钻井设备，进入下一工序，履行好环保手续。并对井场土地进行平整、覆土、植被恢复。恢复初期可撒播草籽，后期可种植乔、灌木，树种可选择油松、侧柏、杨树等。

（8）合理组织施工方式，土方施工中，选择合理的施工方式，挖高填低，做到土方平衡；施工临时占地采取撒草籽的方法恢复植被，防止水土流失。

5.1.2 环评总结论

综上所述，该项目作为石油勘探项目，将不可避免对项目区周围环境产生一定的影响和破坏，但在采取一系列有效的环保措施，特别是生态保护恢复措施后，本工程所产生的环境不利影响可控制在环境目标之内，项目按照《甘肃省石油勘探开发生态环境保护条例》要求，认真落实初设和本环评报告表提出的各项环保措施和生态保护恢复措施的基础上，切实实行“三同时”制度，从环保角度评估该工程是可行的。

5.1.3 要求与建议

加强施工期的环境管理，尽量减少施工压占、破坏土地植被，降低水土流失并按照国家、地方有关规定，做好水土保持工作。

5.2 各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）：

平凉市环境保护局《关于庆阳市鑫顺石油工程服务有限公司在崇信县黄花乡杨家沟村石油预探演 160 号石油探井建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发[2017]79 号）：

一、该《报告表》编制规范,遵循了环境影响评价技术导则，主要保护目标明确，评价范围、评价依据及标准应用准确，评价结论可信，提出的污染防治和管理措施切实可行。同意《环境影响报告表》的评价内容和结论，同意该项目建设。

二、拟建项目位于崇信县黄花乡杨家沟村，项目东侧为沟壑，南侧为干旱山台地，西南侧距离井场 900 米处是县乡公路，西南侧距离井场 620 米有一农户，北侧为 1 沟壑及山台地。井口坐标为 X：3901201，Y：18684148。项目所在地周围无自然保护区、风景名胜区、水源保护区和其它需要特别保护的区域，选址合理。该项目建设 1 个单井钻孔，井型为直井。项目总投资 150 万元，其中环保投资 12 万元，占总投资的 8%。

三、根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》第一类（鼓励类）第七条（石油、天然气）第 1 款，即“常规石油、天然气勘探与开采”，该项目属于国家鼓励发展类，符合国家产业政策。

四、建设单位要按照《报告表》要求规范建设，建设过程中不得擅自改变井场建设地点、坐标和单井井号，确保项目建设达到环评设计要求。

五、污染防治及生态恢复措施

1、作业场地及辅料、添加剂堆放场要采取防雨淋、防渗漏、防泄漏措施，铺设防渗布，防止含油废水对地表水及地下水造成污染；

2、要选择优质防腐套管，套管使用前应进行防腐处理，确保达到使用年限要求；

3、试井阶段产生的工业固废和生活垃圾不得混堆，不得在井场周围处置。试井固废集中收集，含油岩屑由具有处置资质单位进行处置；生活垃圾统一运往城镇生活垃圾填埋场进行无害化处理；

4、试井结束后，钻井废液运往钻井废液处理站处理达标后回注，钻井废液不得外排；及时对道路及井场进行生态恢复，减少水土流失；

5、制定和完善污染事故应急预案。采取有效措施，应对和消除突发性环境污染事故，确保作业区周围环境安全。

六、严格落实环保工程投资和各项污染防治措施。崇信县环保局负责项目建设的监督管理，督促建设单位落实“三同时”管理制度。

七、钻井泥浆必须进行无害化处置，处置过程要严格按照我局《关于印发平凉市石油勘探开发钻井泥浆无害化处置及井场工业固废处置工作规范的通知》（平环发〔2013〕48 号）执行，并申请专项验收。

八、探井完成后，要按照《甘肃省石油勘探开发生态环境保护条例》第七条第二款关于“在钻井、油田生产环节完工后，由油田环保部门负责验收，未验收或者验收不合格的，不得投入使用。所在地环境保护行政主管部门负责抽查监督检查”的规定进行验收，并将验收结果及时报我局备案。

表 6　环保措施执行情况

<table>
<tr><th colspan="2">项目
阶段</th><th colspan="2">环境影响报告表及审批文件中要求的环保措施</th><th>环境保护措施的落实情况</th><th>措施的执行效果及未采取措施的原因</th></tr>
<tr><td rowspan="4">施工期</td><td rowspan="3">污染治理</td><td>水污染</td><td>1、作业场地及辅料、添加剂堆放场要采取防雨淋、防渗漏、防泄漏措施，铺设防渗布，防止含油废水对地表水及地下水造成污染；2、要选择优质防腐套管，套管使用前应进行防腐处理，确保达到使用年限要求；</td><td>经调查，项目施工期间辅料、添加剂存放于活动板房内，场地建设有泥浆池，并且铺设防渗布，选择优质防腐套管，确保使用年限。施工期间进行了监理。</td><td>已落实</td></tr>
<tr><td>气污染</td><td>钻井过程中，采用低硫柴油和燃烧效率高的柴油机，减少柴油机燃料燃烧废气产生量，降低污染；运输车辆加盖篷布，对施工道路进行适量晒水，以降低扬尘；</td><td>经调查项目施工期间选用低硫高效柴油，能对施工场地定期洒水抑尘；</td><td>已落实</td></tr>
<tr><td>固废污染</td><td>试井阶段产生的工业固废和生活垃圾不得混堆，不得在井场周围处置。试井固废集中收集，由具有处置资质单位进行处置；生活垃圾统一运往城镇生活垃圾填埋场进行无害化处理；</td><td>施工期项目产生的固废能分开堆存，试井固废集中收集，由具有处置资质单位进行处置；生活垃圾集中收集后处置；泥浆浸出液检测项目均达标。</td><td>已落实</td></tr>
<tr><td>生态恢复</td><td colspan="2">试井结束后，钻井废液运往钻井废液处理站处理达标后回注，钻井废液不得外排；及时对道路及井场进行生态恢复，减少水土流失；</td><td>目前为封井状态，生态恢复良好。</td><td>已落实，水土保持较好</td></tr>
</table>

表 7　环境影响调查

<table>
<tr><td rowspan="3">施工期</td><td>生态影响</td><td>项目施工过程中，对场地植被及表层土进行了剥离，进场路选线时利用机耕道建设，减少土石方工程量并缩小生态影响范围；同时尽量缩小施工作业带宽度，减少对周边土壤和植被的破坏。工程在井场完井搬迁后，对临时占用的土地进行恢复。工程结束后处理井口周边土地和进场道路其余占地均复垦，搬迁完毕后，用耕植土对井场占地进行复垦。</td></tr>
<tr><td>污染影响</td><td>经调查，项目施工期间产生的主要污染物为废水、废气、噪声和固废；作业废水排入泥浆池沉淀，生活污水用于场地泼洒抑尘；废气主要为柴油发电机工作期间产生的废气，项目施工时间较短，废气短期排放废气量小；噪声选用低噪声设备，确保施工噪声对外环境的影响；钻井过程中产生的岩屑、泥浆钻井完工后由专业单位回收，生活垃圾运至就近的生活垃圾填埋场安全处置；项目施工期间产生的污染物影响较小，能合理处置，对环境影响较小。</td></tr>
<tr><td>社会影响</td><td>项目实施过程中不涉及移民（拆迁）、文物保护等社会影响问题。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">运营期</td><td>生态影响</td><td>/</td></tr>
<tr><td>污染影响</td><td>/</td></tr>
<tr><td>社会影响</td><td>/</td></tr>
</table>

表 8　环境质量及污染源监测

本项目在试采过程中，未获得良好油气显示，于2017年7月撤场，整个井场现已不再使用，除井口进行征地外，其余临时用地于2017年8月开始复垦，于2017年10月完成复垦工程，整个井场现已不再使用。因此项目运营期无废气、废水、噪声、固废等产生及排放。因此不需进行竣工环境保护验收监测。

表 9　环境质量及污染源监测

环境管理体制与机构设置 按照国家有关环境保护的法律法规，该项目进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。项目建立了比较规范的环境管理体系，执行了国家的环境影响评价制度、“三同时”制度，使项目的污染防治、生态保护措施基本得到了落实，内部建立了完善的环保档案制度，分类对各类环保法规文件、环评资料、环保设施资料等档案进行分类管理，便于内部使用及上级环保部门的督查检查。
环境监测能力建设情况 由于公司环境监管任务量较小，因此未设置专门的环境管理监测机构，环境监测的实施全部委托有资质单位完成。
环境影响报告表中提出的监测计划落实情况： 根据环境影响报告表，鉴于本项目工程已完成试采与封场，运营期无废气、废水、噪声、固废等产生及排放，因此不进行监测。
环境管理状况分析与建议 进一步加强环境保护的重要性教育，不断提高职工的环境保护意识，做到经济建设和环境保护协调发展。

表 10　调查结论与建议

调查结论及建议

一、结论

通过现场勘查和验收调查，庆阳市鑫顺石油工程服务有限公司演160号石油探井建设项目封井后各环保设施及治理措施基本落实到位，对开采过程中产生的废气、废水、噪声及固废基本上能按环评及批复提及的处理方式处理，项目具体情况如下：

1.1施工期“三废”去向调查

经调查，项目施工期间产生的主要污染物为废水、废气、噪声和固废；作业废水排入泥浆池沉淀，生活污水用于场地泼洒抑尘；废气主要为柴油发电机工作期间产生的废气，项目施工时间较短，废气短期排放废气量小；噪声选用低噪声设备，确保施工噪声对外环境的影响；钻井过程中产生的岩屑、泥浆钻井完工后由专业单位回收，生活垃圾运至就近的生活垃圾填埋场安全处置；项目施工期间产生的污染物影响较小，能合理处置，对环境影响较小。

1.2生态恢复情况

项目施工过程中，对场地植被及表层土进行了剥离，进场路选线时利用机耕道建设，减少土石方工程量并缩小生态影响范围；同时尽量缩小施工作业带宽度，减少对周边土壤和植被的破坏。工程在井场完井搬迁后，对临时占用的土地进行恢复。工程结束后处理井口周边土地和进场道路其余占地均复垦，搬迁完毕后，用耕植土对井场占地进行复垦。

1.3目前井场位置用途

经实地踏勘调查，目前井场位置为旱地，种植了树苗，植被恢复情况一般，井场开挖影响到周边植被，但是这种现象会随植被覆盖而消失。

综上所述，庆阳市鑫顺石油工程服务有限公司演160号石油探井建设项目在开挖和封井过程中采取了一系列环保措施，特别是生态恢复措施，因此对周边环境没有造成大的影响。总体上达到了建设项目竣工环境验收的基本要求，建议予以通过竣工环境保护验收。

二、建议

针对此次竣工验收环境调查中发现的问题，本调查报告提出如下建议：

1.制定巡检制度，定期对封场后的生态恢复情况进行巡检。

附件：

1、项目中标公示；

2、平凉市环境保护局《关于庆阳市鑫顺石油工程服务有限公司演 160 号石油探井建设项目环境影响报告表的批复》(平环评发[2017]79 号)；

3、地理位置图；

4、泥浆检测报告；

5、“三同时”竣工验收登记表。

陇东石油预探项目组2019年平凉地区建设项目竣工环境保护验收技术服务竞争性谈判结果公示

2019/7/18 16:17

2019年7月18日，陇东石油预探项目组对竞争性谈判项目“陇东石油预探项目组平凉地区建设项目竣工环境保护验收技术服务”（谈判编号：LDYT-TP2019-006）进行谈判，现将结果公示如下：

拟签约单位为：平凉泾瑞环保科技有限公司

如对以上结果有异议，请于2019年7月22日17：00以前将意见反馈给勘探事业部综合办公室。

联系人：刘哲 电话：86593346

（本条新闻访问次数： 00000034 次）

平凉市环境保护局文件

平环评发〔2017〕79号

平凉市环境保护局
关于庆阳市鑫顺石油工程服务有限公司在崇信县黄花乡杨家沟村石油预探演160号石油探井建设项目环境影响报告表的批复

庆阳市鑫顺石油工程服务有限公司:

你单位报送的《庆阳市鑫顺石油工程服务有限公司演160号石油探井建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。按照项目建设管理程序，现批复如下:

一、该《报告表》编制规范,遵循了环境影响评价技术导则,主要保护目标明确，评价范围、评价依据及标准应用准确，评价

结论可信，提出的污染防治和管理措施切实可行。同意《环境影响报告表》的评价内容和结论，同意该项目建设。

二、拟建项目位于崇信县黄花乡杨家沟村，项目东侧为沟壑，南侧为干旱山台地，西南侧距离井场900米处是县乡公路，西南侧距离井场620米有一农户，北侧为1沟壑及山台地。井口坐标为X：3901201，Y：18684148。项目所在地周围无自然保护区、风景名胜区、水源保护区和其它需要特别保护的区域，选址合理。该项目建设1个单井钻孔，井型为直井。项目总投资150万元，其中环保投资12万元，占总投资的8%。

三、根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》第一类（鼓励类）第七条（石油、天然气）第1款，即“常规石油、天然气勘探与开采”，该项目属于国家鼓励发展类，符合国家产业政策。

四、建设单位要按照《报告表》要求规范建设，建设过程中不得擅自改变井场建设地点、坐标和单井井号，确保项目建设达到环评设计要求。

五、污染防治及生态恢复措施

1、作业场地及辅料、添加剂堆放场要采取防雨淋、防渗漏、防泄漏措施，铺设防渗布，防止含油废水对地表水及地下水造成污染；

2、要选择优质防腐套管，套管使用前应进行防腐处理，确保达到使用年限要求；

3、试井阶段产生的工业固废和生活垃圾不得混堆，不得在井场周围处置。试井固废集中收集，含油岩屑由具有处置资质单位进行处置；生活垃圾统一运往城镇生活垃圾填埋场进行无害化处理；

4、试井结束后，钻井废液运往钻井废液处理站处理达标后回注，钻井废液不得外排；及时对道路及井场进行生态恢复，减少水土流失；

5、制定和完善污染事故应急预案。采取有效措施，应对和消除突发性环境污染事故，确保作业区周围环境安全。

六、严格落实环保工程投资和各项污染防治措施。崇信县环保局负责项目建设的监督管理，督促建设单位落实“三同时”管理制度。

七、钻井泥浆必须进行无害化处置，处置过程要严格按照我局《关于印发平凉市石油勘探开发钻井泥浆无害化处置及井场工业固废处置工作规范的通知》（平环发〔2013〕48号）执行，并申请专项验收。

八、探井完成后，要按照《甘肃省石油勘探开发生态环境保护条例》第七条第二款关于“在钻井、油田生产环节完工后，由油田环保部门负责验收，未验收或者验收不合格的，不得投入使用。所在地环境保护行政主管部门负责抽查监督检查”的规定进行验收，并将验收结果及时报我局备案。

平凉市环境保护局

2017年5月23日

抄送：平凉市环境监察支队，崇信县环境保护局。

平凉市环境保护局办公室　　2017年5月23日印发

附图1 项目地理位置图

CMA
172812050496

钻井泥浆无害化处置

检 测 报 告

甘肃馨宝利环境监测有限公司

二〇一七年八月十五日

检测报告说明

1. 报告封面左上角不加盖“CMA”标志印章无法律效力。
2. 报告无“检验检测专用章”或检测单位公章无效。
3. 报告不得部分复制，完整复制报告未重新加盖“检验检测专用章”或检测单位公章无效。
4. 检验检测机构接受委托送检时，其检验检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况。
5. 报告无编制、审核、批准人签名无效。
6. 报告涂改无效，骑缝章不完整无效。
7. 如有微生物相关检测项目，均不复检；
8. 对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。

地　　址：甘肃省庆阳市西峰区兰州东路米堡苑 6 排 4 号

联系电话：0934-8482216

联系部门：综合办公室

传　　真：0934-8482216

邮政编码：745000

一、任务由来

受庆阳恒杰工贸有限公司的委托，甘肃馨宝利环境监测有限公司对陇东石油预探项目组所属的演160井废弃泥浆无害化处置项目送检的样品进行了检测，现将监测结果报告如下。

二、监测依据

1、《危险废物鉴别标准》（GB5085-1997 ）；

2、《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）；

3、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准；

4、《关于进一步规范钻井试油泥浆无害化处置及井场工业固废处置工作的意见》（庆阳市环保局庆环发【2009】95号2009年6月17日）。

三、采样方法

根据《关于进一步规范钻井试油泥浆无害化处置及井场工业固废处置工作的意见》的要求，本次采样位置为泥浆池表层向下20cm、50cm、80cm处的泥浆池采取“对角线法”共设取样点5个，均匀混合后取一个混合样进行监测。

四、监测项目、分析方法

本次监测项目确定为6项，分别为：pH、色度、硫化物、COD、挥发酚和石油类，监测项目及分析方法见表1。

表 1　　监测项目及分析方法一览表

监测项目	分析方法	依 据	仪器名称/型号
pH	玻璃电极法	GB 6920-86	酸度计/PHS-ZF
色度	稀释倍数法	GB 11903-89	比色管/50ml
硫化物	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489-1996	紫外分光光度计/UV5200
COD	重铬酸钾法	HJ 828-2017	COD 恒温加热器/HY7012COD
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	紫外分光光度计/UV5200
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	红外分光测油仪/JDS-106U

五、监测内容

钻井泥浆无害化处理后浸出液毒性试验。

六、评价标准

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，其评价标准详见表 2.

表 2　　评价标准一览表　　单位：mg/L

项目	pH（无量纲）	色度（度）	硫化物	COD	挥发酚	石油类
标准	6-9	≤50	≤1.0	≤100	≤0.5	≤10.0

七、监测结果及评价

监测结果详见表 3。

表 3　　钻井泥浆监测结果一览表　　单位：mg/L

序号	井　号	pH（无量纲）	色 度（度）	硫化物	COD	挥发酚	石油类
1	演 160	8.08	25	0.532	49.7	0.257	2.87

监测评价：由表 3 可见，被监测的演 160 井废弃泥浆中的 6 个项目的监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

（以下空白）

编制人：李娜　审核人：[illegible]　批准人：[illegible]　批准日期：2017.8.15