

## 长 40#石油探井建设项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，按照《平凉市环境保护局关于印发平凉市建设单位自主开展建设项目环境保护验收工作指南（暂行）》（平环发〔2017〕294 号）要求。2019 年 8 月 28 日，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组织召开了长 40#石油探井建设项目竣工环境保护验收会议，验收组由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（建设单位）、平凉泾瑞环保科技有限公司（验收调查表编制单位）及 3 名特邀专家代表组成。

验收小组依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告书和批复文件等要求，对长 40#石油探井建设项目建设与运行情况进行了现场检查，对本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于甘肃省平凉市灵台县上良镇北张村洼边队，项目设置 1 个单井钻孔，为勘探井，井型为直井。井场规模 70m×66m，采用 DQ130-2 钻机，钻进方式为旋转钻。

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。

本项目实际总投资 195 万元，环保投资 23.8 万元，占总投资 12.2%。

## （二）建设过程及环保审批情况

1、中国石油长庆油田公司第二采油厂委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《中国石油长庆油田公司第二采油厂长 40#石油勘探井建设项目环境影响报告表》，2015 年 09 月取得平凉市环境保护局《关于中国石油长庆油田公司第二采油厂长 40#石油勘探井建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发[2015]312 号）。

2、2015 年 10 月开始准备工作，后开展钻前工程建设，于 2015 年 11 月开始钻井施工，在试采过程中，未获得良好油气显示，于 2016 年 1 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 2016 年 2 月开始复垦，于 2016 年 3 月完成复垦工程，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。

## 二、工程变更情况

无

## 三、环境保护设施建设情况

### 1、生态环境

本工程钻井为勘探井，所占土地均为临时占地，总占地面积 4620 m<sup>2</sup>，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有压占土地、破坏植被、破坏、污染土壤、水土流失等。

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、废气

长 40#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。

## 3、废水

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；钻井过程中对钻井废水进行处理后回用，不外排。

#### 4、噪声

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、固体废物

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

提高泥浆的重复利用率，减少废弃泥浆产生量；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；设置生活垃圾箱（桶），分类收集生活垃圾，定期运往环卫部门指定的地点处置；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。

## 四、验收范围及验收标准

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。本次验收标准执行：

### (1)、环境空气

环境空气常规因子（SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>）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]

浓度 污染物	浓度极限（二级标准）（mg/m <sup>3</sup> ）		
	1 小时平均	日平均	年平均
SO <sub>2</sub>	0.50	0.15	0.06
NO <sub>2</sub>	0.24	0.12	0.08
PM <sub>10</sub>	/	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

项目 标准	PH (无量纲)	DO	COD	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	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]

类别	标准值 Leg dB	
	昼间	夜间
1	55	45

## (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

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点
SO <sub>2</sub>	0.40	周界外浓度最高点
NO <sub>x</sub>	0.12	
颗粒物	1.0	

## (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)

厂界外 声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	1	55	45

#### (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)。

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；

#### 五、污染物达标排放情况

根据泥浆检测报告可知，无害化处置后的泥浆所有检测因子均满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中一级标准。

#### 六、验收结论

根据《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号)和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，验收小组认为：长 40#石油探井建设项目运行期废气、废水、噪声、固废治理措施落实了相应的污染防治措施，各项污染物达标排放。本工程环境保护手续齐全，基本落实了环评报告表及批复的要求，验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

#### 七、专家组要求及建议

1、制定巡检制度，定期对封场后的生态恢复情况进行巡检。

验收人员信息见附表 1：长 40#石油探井建设项目竣工环境保护



验收人员信息表。

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

2019年8月28日

长 40#井场钻井项目环境保护竣工验收人员信息表

序号	姓名	工作单位	职称	联系电话	身份证号码	备注
1	吴勇	陈东石油预标项目组	高工	13772	62232119	验收负责人
2	钱水华	平凉市生态环境局	高工	15324	62232118	专家
3	刘高峰	兰州大学应用地质研究所有限公司	工程师	15095	62270119	专家
4						专家
5	李福如	市生态环境局灵台分局		182153	62232198	
6	张化	陈东石油预标项目组				列席
7	郭斐	平凉泾渭环保科技有限公司	高工	18193	62272318	编制单位
8						
9						
10						
11						
12						