

项目编号：

## 滨 40-斜 6 评价井项目 竣工环境保护设施验收调查报告表

建设单位： 中国石油化工股份有限公司胜利油田  
分公司油气勘探管理中心

编制单位： 环境监测总站

编制日期：二〇二二年十二月

建设单位法人代表：张奎华

编制单位法人代表：赵金刚

填表负责人：席琦

填表人：左文婕

建设单位：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心（盖章）

电话：0546-6378162

邮编：257000

地址：山东省东营市东营区西四路胜建大厦 1309 室

编制单位：环境监测总站（盖章）

电话：0546-8775669

邮编：257000

地址：山东省东营市东营区济南路 2 号

表一 项目概况

建设项目名称	滨 40-斜 6 评价井项目			
建设单位名称	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心			
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他			
建设地点	山东省滨州市单寺乡宋大学村北偏西约 650m			
环境影响报告表名称	滨 40-斜 6 评价井项目评价井项目环境影响报告表			
环境影响报告表编制单位	胜利油田森诺胜利工程有限公司			
初步设计单位	胜利石油工程公司钻井工艺研究院			
环评审批部门	滨州市行政审批服务局	审批文号及时间	滨审批四函表【2019】380500017 号	
初步设计审批部门	-	审批文号及时间	-	
环境保护设施设计单位	胜利石油工程公司钻井工艺研究院	环境保护设施施工单位	黄河钻井公司 40539	
验收调查单位	环境监测总站	调查日期	2022 年 9 月 26 日	
设计生产规模（交通量）	新钻滨 40-斜 6 井 1 口	建设项目开工日期	2019 年 5 月 5 日	
实际生产规模（交通量）	新钻滨 40-斜 6 井 1 口	调试日期	——	
验收调查期间生产规模（车流量）	新钻滨 40-斜 6 井 1 口	验收工况负荷	——	
投资总概算	369 万元	环境保护投资总概算	13 万元	比例 3.52%
实际总概算	352 万元	环境保护投资	21 万元	比例 5.97%
项目建设过程简述(项目立项~调试)	<p>1、2019 年 3 月 11 日，滨州市行政审批服务局审批了《滨 40-斜 6 评价井项目评价井项目环境影响报告表》，批复文号为滨审批四函表【2019】380500017 号；</p> <p>2、2019 年 5 月 5 日，项目开始施工；2019 年 6 月 4 日，项目完井作业结束；</p> <p>3、2019 年 7 月 6 日，项目开始试油作业；2022 年 9 月 2 日试油后发现该井具有开采价值，按照相关要求进行油井交接工作。</p> <p>4、2022 年 9 月 2 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心对该项目竣工日期进行了网上公示，项目竣工日期见附件 5；</p>			

	<p>5、2022年9月2日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心委托环境监测总站进行该项目的竣工环保验收调查工作；</p> <p>6、2022年9月10日，环境检测总站进行验收现场调查，调查期间滨40-斜6井场周围生态恢复效果良好，未造成环境污染和生态破坏。</p>
<p style="text-align: center;"><b>编制依据</b></p>	<p>1、法律法规及技术规范</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；</li> <li>2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；</li> <li>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）；</li> <li>4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；</li> <li>5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日）；</li> <li>6、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；</li> <li>7、《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日）；</li> <li>8、《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）；</li> <li>9、《石油天然气开采业污染防治技术政策》（2012年3月7日）；</li> <li>10、《突发环境事件应急管理办法》（2015年6月5日）；</li> <li>11、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）；</li> <li>12、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）；</li> <li>13、《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》（环办环评函[2019]910号）</li> <li>14、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》（HJ 612-2011）；</li> <li>15、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）；</li> </ol> <p>2、工程相关资料及批复</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1）《滨40-斜6评价井项目环境影响报告表》（胜利油田森诺胜利工程有限公司，2019年2月）；</li> <li>2）《滨40-斜6评价井项目环境影响报告表审批意见》（滨审批四函表【2019】380500017号，2019年3月11日）；</li> <li>3）《胜利油田建设项目竣工环境保护验收指南》（胜油 QHSSE[2019]39号）；</li> <li>4）工程相关其他资料。</li> </ol>

## 表二 项目建设情况调查

### 工程建设内容：

#### 1、项目基本情况

滨 40-斜 6 评价井项目位于山东省滨州市滨城区秦皇台乡宋大学村西北 650m。本项目新钻滨 40-斜 6 评价井 1 口，实际钻深 3108m，项目主要工程内容包括钻井作业、试油作业及井队搬迁。项目实际总投资 352 万元，其中环保投资 21 万元。

目前，滨 40-斜 6 评价井试油已结束并确定有开采价值，与滨南采油厂管理六区进行交接，周围植被已进行生态恢复，具备竣工环境保护验收条件。

根据国家有关法律法规的要求，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心于 2022 年 9 月 2 日委托环境监测总站进行项目的竣工环保验收调查工作。为此，环境监测总站成立了项目组，收集了项目的环境影响报告表、报告表批复文件及竣工环境保护验收所需要的其他有关资料，于 2022 年 9 月 10 日进行了现场勘察工作，在此基础上编写了《滨 40-斜 6 评价井项目竣工环境保护设施验收调查报告表》。

#### 2、项目地理位置及周围环境概况

##### 1) 地理位置

本项目位于山东省滨州市滨城区秦皇台乡宋大学村西北 650m。项目地理位置见附图 1。

##### 2) 项目周围环境概况

本项目井场周围主要为耕地。

##### 3) 工程占地

本项目临时占地面积为 4900m<sup>2</sup>，经现场踏勘可知，井场实际占地类型以耕地为主。

#### 3、工程组成

##### 1) 工程建设内容及变化原因

##### (1) 建设内容

通过现场调查，项目实际建设地点、建设性质、规模、工艺流程、投资、环保措施、环境敏感目标与环评阶段对比变化情况见表 1。

表 1 本项目实际建设内容及与环评阶段对比变化情况表

因素		环评及审批工程内容	实际建设内容	对比变化情况
建设地点		山东省滨州市滨城区秦皇台乡宋大学村西北 700m	山东省滨州市滨城区秦皇台乡宋大学村西北 650m	不变
建设性质		新建	新建	不变
规模	钻前工程	①钻井前准备工作包括井场平整、设备设施基础等	与环评一致	不变

		②井场占地面积 4900m <sup>2</sup>	与环评一致	不变	
钻井工程	井数	1 口	1 口	不变	
	井别	评价井	评价井	不变	
	井型	斜井	与环评一致	不变	
	井深	3251m	3108m	增加 188m	
	固井工程	一开：内插或常规	与环评一致	不变	
		二开：常规	与环评一致	不变	
	完井测试	钻至目的层后，对该井产能情况进行测试	与环评一致	不变	
	试油后三废处理	设备搬迁以及钻井产生“三废”的处理	设备已搬迁，并按要求进了“三废”处理	不变	
	公用工程	供电	生活、办公、生产用电由柴油发电机供电，现场设 2 个柴油机，1 个辅助发电机	与环评一致	不变
		给水	施工用水采用罐车拉运	与环评一致	不变
排水		①施工期废水均无外排；②井场内雨水自然外排	与环评一致	不变	
生活设施	办公及住宿用房均为活动板房	与环评一致	不变		
工艺流程	施工期	钻井、试油作业	钻井、试油作业	不变	
投资	总投资	369 万元	352 万元	增加	
	环保投资	13 万元	21 万元	增加	
环保措施	废水	生产废水	试油废水通过罐车外运至滨一作业废液处理站进行处理，处理后输送至滨一联合站内的污水处理站进一步处理	试油废水通过罐车外运至滨一作业废液处理站进行处理，处理后输送至滨一联合站内的污水处理站进一步处理	就近处理达标后回注
		生活污水	设移动厕所 1 座，生活污水排入移动厕所	落实了环评提出的措施	不变
	固废	钻井泥浆	钻井废水和钻井泥浆一起被收集至钻机配套的循环系统，液相尽可能循环利用，剩余部分由罐车拉运至滨一作业废液处理站处理，固相有资质的单位进行处理。	钻井岩屑、钻井泥浆被有资质的单位收集，集中处理	不变
		生活垃圾	收集后暂存于施工场地临时设立的垃圾桶内，由施工单位拉运至生活垃圾中转站后，由当地环卫部门统一处理	落实了环评提出的措施	不变
	噪声	选用低噪声设备，加强检查、维护和保养工作，靠近声环境敏感目标的井位应使用减振机座，柴油机、发电机和各种机泵、压缩机等要安装消音隔音设施等	落实了环评提出的措施	不变	
	生态恢复	进行生态恢复	落实了环评提出的措施	不变	
环境敏感目标	井场评价范围内（300m 范围内）无居住区	井场评价范围内（300m 范围内）无居住区	不变		

由表 1 可知，本项目实际建设内容与环评阶段相比，主要发生如下变化：

- ①实际井深由环评阶段的 3251.46m 减少至 3108m，井深减少 143.46m；
- ②实际总投资较环评阶段减少 17 万元，环保投资较环评阶段增加 9 万元。

本项目生产工艺流程未发生变化，井深略有减少。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）和《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》（环办环评函[2019]910号）中相关规定，本项目不属于重大变动。

## （2）变化原因

井深变化原因：地下油藏具有隐蔽性特点，实际根据含油储层位置、厚度、工程施工难度等改变钻井工程设计，调整了井深。

总投资、环保投资变化原因：实际井深比环评阶段减少 143.46m，导致总投资减少；环保投资增加原因是按实际浮动。

总体而言，项目实际建设相对环评阶段的影响有所降低。

## 2) 钻井作业

### （1）井场工程

根据现场调查，本项目实际井位基本情况见表 2，施工现场照片见图 1。

表 2 滨 40-斜 6 井钻井基本情况统计表

井号	井别	井深	钻井工艺	钻机	钻井液	完井方法	备注
滨 40-斜 6	油井	3108m	常规钻井工艺	40 型	土浆、钙处理-聚合物钻井液、聚合物防塌钻井液、复合盐润滑封堵防塌钻井液	固井射孔完井	已交接

### （2）井身结构

本项目采用二开井身结构，实际井身结构见表 3。

表 3 实际井身结构表

开钻次序	钻头尺寸 (mm)	井深 (m)	套管外径 (mm)	套管下深 (m)	水泥返高
一开	Φ346.1	301	Φ273.1	301	地面
二开	Φ215.9	3108	Φ139.7	3108	地面

### （3）钻井液体系

本项目不同井段采用的钻井液体系有所不同，主要成分为土浆、钙处理-聚合物钻井液、聚合物防塌钻井液、复合盐润滑封堵防塌钻井液等，均为环保型钻井液。钻井液中没有添加原油等矿物油类物质。各种药剂按照比例在钻井现场进行配置。钻遇含油气层段，加强观察钻井液性能变化，根据实际情况适时调整性能，保证安全钻进。

本项目实际钻井液体系见表 4。

表 4 实际钻井液体系一览表

开钻序号	井眼尺寸 (mm)	井段 (m)	钻井液体系
一开	Φ 346.1	0~301	土浆
二开	Φ 215.9	301~1400	钙处理-聚合物钻井液
		1400~2100	聚合物防塌钻井液
		2100~3108	复合盐润滑封堵防塌钻井液

#### (4) 固井设计

本项目固井方式见表 5。

表 5 固井方式设计表

套管程序	套管外径 (mm)	钻头直径 (mm)	封固井段 (m)		固井方式
			起始井深	终止井深	
一开	Φ 273.1	Φ 346.1	0	301	内插
二开	Φ 139.7	Φ 215.9	0	2300	常规
			2300	3108	

#### 3) 试油工程

本次验收现场踏勘发现，试油设施已全部清除，井队全部搬迁。根据建设单位提供资料，试油后发现该井有开采价值，现已移交滨南采油厂管理六区。

#### 4) 废弃物处理以及井队搬迁

完井后拆除了钻井设备，井队全部搬迁。

#### 5) 依托工程

本项目施工期试油废水处理均依托井场周边区域的已有设施，不单独建设，不属于本次竣工环保验收的内容。

#### 6) 主要生产设备

##### (1) 钻井设备

根据建设单位提供资料，本项目实际主要钻井设备见表 6。

表 6 实际主要钻井设备一览表

序号	设备名称	主要技术参数	单位	数量
1	天车	最大静负荷 2250kN	台	1
2	游车大钩	最大钩载 2250kN	台	1
3	水龙头	最大静负荷 2250kN, 最高工作压力	台	1

		不低于 34MPa, 中心管内径 75mm		
4	转盘	最大静负荷与通孔直径分别为: 3150kN, 520mm	台	1
5	井架	最大静负荷 2250kN	套	1
6	井架底座	钻台面高度 $\geq$ 5m, 转盘梁最大静载荷 2250kN, 立根盒容量(直径 114mm 钻 杆, 28m 立根) 4000m	套	1
7	柴油机	柴油机或柴油发电机组单台功率不 小于 800kW	台	3
8	钻井泵	单台功率不小于 960kW (1300HP), 最大泵压 35MPa	台	2
9	钻井液循环罐	含搅拌机, 单罐有效容积不小于 30m <sup>3</sup>	个	3
10	振动筛	-	套	1
11	除砂器	-	台	1
12	离心机	-	台	1
13	钻井参数仪	-	套	1

## (2) 试油设备

试油主要设备包括：通井机、修井机、水泥车、柴油发电机等，另外还有先进的井下工具：MFE 系列测试工具、APR 系列测试工具、膨胀封隔器系列测试工具、各种井下修井工具、各型支柱和卡瓦封隔器、各种电缆桥塞、液压桥塞、桥塞钻取工具、移动试油设施等。

### 7) 主要原辅材料消耗

经调查，整个钻井过程中均使用了环保型水基泥浆，钻井液体系主要为膨润土浆、抑制性聚合物封堵防塌钻井液体系、聚合物防塌钻井液体系，使用环节均不会产生危险废物。各种药剂按照比例在钻井现场进行配置，并加强了施工现场对钻井液的管理，根据实际情况适时调整了用量，保证了钻井施工的安全进行，未发生事故。

经调查，钻井过程采用水泥（G 级）进行了固井，水泥浆均返至地面。

## 工程占地及平面布置（附图）：

### 1、工程占地

本项目采取先租地后根据勘探开发情况进行征地的用地模式，井场、活动房等工程占地为临时征地，占地面积 4900m<sup>2</sup>，占地类型为农田。根据调查，滨 40-斜 6 井

经试油后发现该井有开采价值，现已移交滨南采油厂管理六区。

## 2、平面布置

本项目钻井井场主要包括钻台、机房、泵房、泥浆罐、岩屑池、材料房、值班房、油罐、水罐等，井场值班房、住井房等均为活动板房，完钻后已随钻井队搬走。

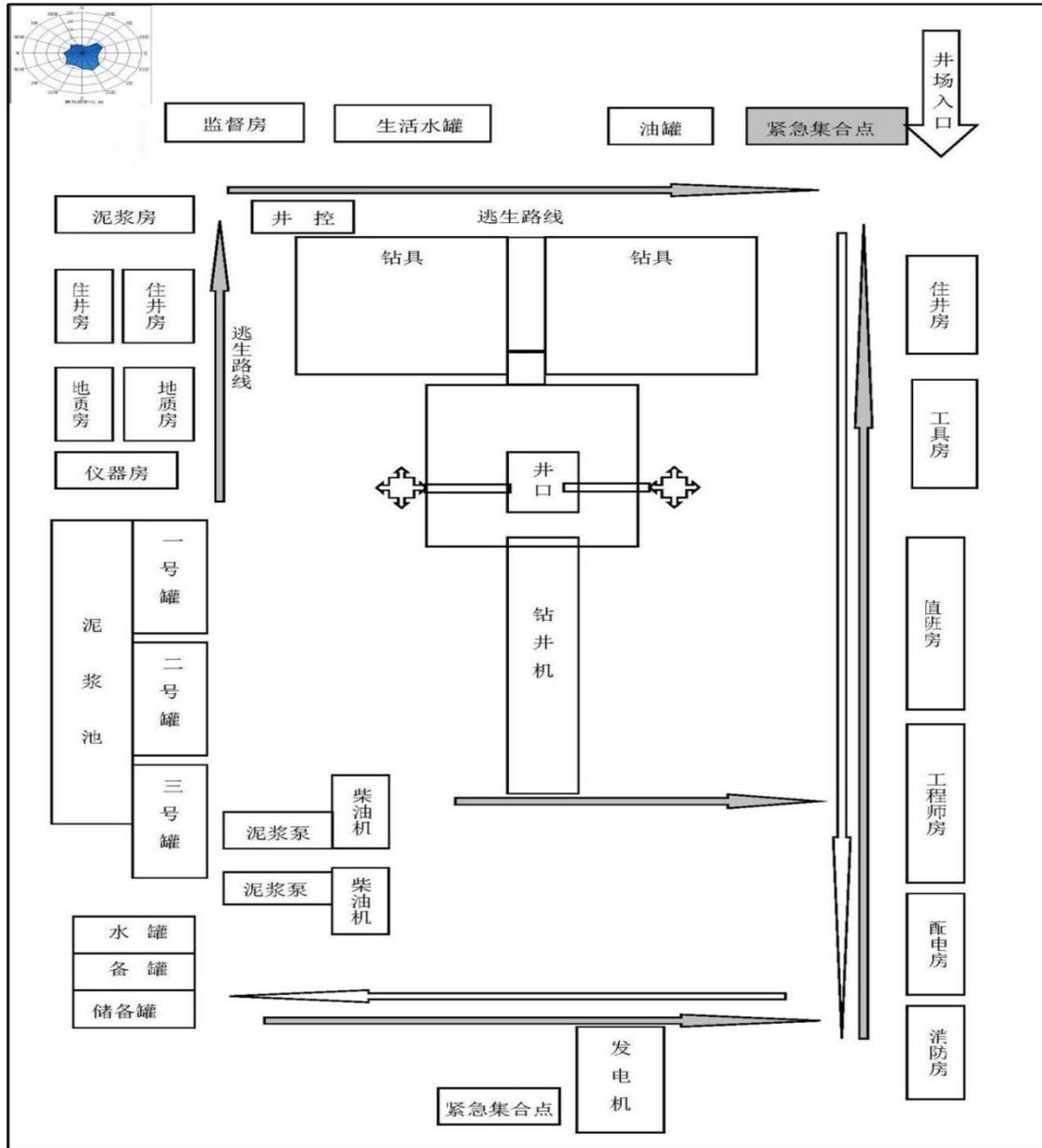


图 2 钻井井场平面布置示意图

## 主要工艺流程（附流程图）：

### 1、施工期

本项目滨 40-斜 6 井试油后确定有开采价值，已交接滨南采油厂管理六区，因此，本项目施工期内容包括钻井、试油。

#### 1) 钻井

##### (1) 钻前准备

在确定井位、完成井的设计后，钻前工程是钻井施工中的第一道工序，它主要为施工工地平整和钻井设备搬运及安装。

##### (2) 钻进

钻井是以一定压力作用在钻头上，并带动钻头旋转使之破碎井底地层岩石，井底岩石被破碎所产生的岩屑通过循环钻井液被携带到地面上来。加在钻头上的压力是利用部分钻柱（钻铤）的重力来完成的，钻头的旋转是由转盘或顶驱动力水龙头带动钻柱及钻头旋转来实现的，在使用井下动力钻具时，钻柱不旋转。

在钻进过程中，钻头不断破碎岩石，井眼逐渐加深，则钻柱也需要接长，因而需要不断加接钻杆（接单根）。由于钻头在井底破碎岩石，钻头会逐渐磨损，机械钻速下降，当磨损到一定程度则需要更换新钻头。为此，需将全部钻柱从井内起出（起钻），更换新钻头后再将新钻头及全部钻柱下入井内（下钻），这一过程称为起下钻。

在钻进中要钻穿各种地层，而各种地层的特点不同，其岩石强度有高有低，强度低的地层会发生坍塌，或被密度大的钻井液压裂等复杂情况，妨碍继续钻进，这需要下入套管并注入水泥予以封固，然后用较小的钻头继续钻出新的井段。每改变一次钻头尺寸（井眼尺寸），开始钻新的井段的工艺叫开钻。一般情况下，一口井的钻进过程中应有几次开钻，井深和地层情况不同，则开钻次数也不同。其基本工艺过程有：

第一次开钻（一开）：从地面钻出较大井眼，到一定设计深度后下表层套管；

第二次开钻（二开）：从表层套管内用较小一些的钻头继续钻进，若地层不复杂，则可直接钻到目的层后下油层套管完井，进行固井、完井作业。如果地层复杂，很难用钻井液控制时，则要下技术套管。

##### (3) 固井

固井是在已钻成的井眼内下入套管，然后在套管和井壁之间的环形空间内注入水泥（在套管的下段部分或全部环空）将套管和地层固结在一起的工艺过程，它可以防止复杂情况以保证安全继续钻进下一段井眼（对表层、技术套管）或保证顺利开采生产层中的油、气（对油层套管）。套管柱的上部在地面用套管头予以固定。

##### (4) 测井

在钻井过程中以及钻井完成之后，都需要进行测井，即利用测量地层电阻、自然电位、声波、声幅性等方式，确定含油（气）层位，检查固井质量及确定射孔层位等。

## 2、试油工艺

在钻井施工完毕后，对目的层进行试油作业，对目的层的含油情况进行直接测试，并取得目的层的产能、压力、温度、油气水性质以及地质资料的工艺过程。

具体钻井工艺和试油工艺过程见图 3。

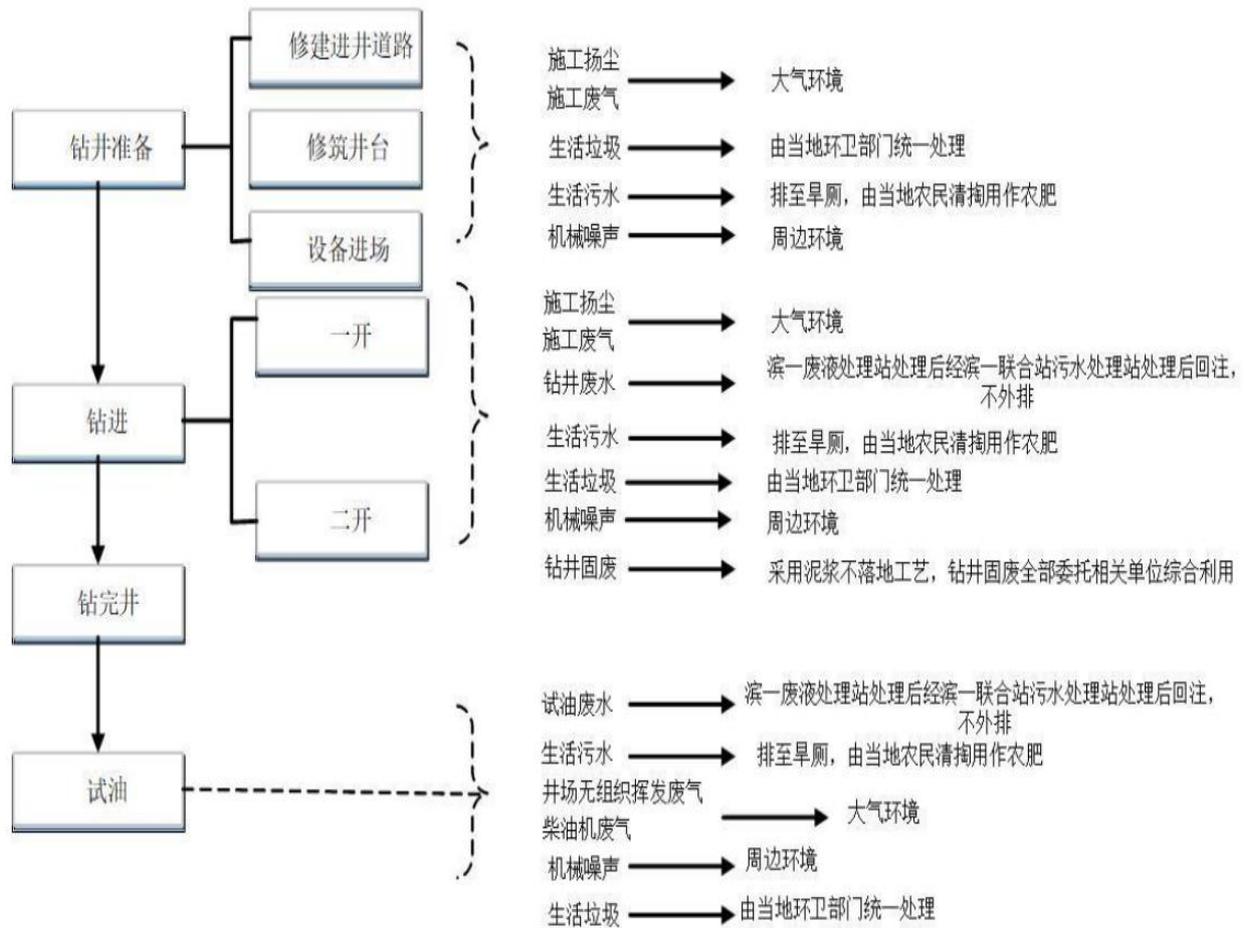


图 3 钻井及试油工艺流程及产污环节图

## 生态保护工程和设施（附平面布置图）：

井场工程区施工前剥离了表土，集中堆放于井场工程区的施工场地内，并采取拦挡、无纺布土工布遮盖等临时防护措施；井场工程区材料堆放场、施工机械设备等临时占地布置在井场范围内。井场地面和工艺装置区地面施工完成后采用机械碾压方式进行了硬化，减少水

土流失，施工结束后对临时占地已转生产用地，目前该井投产使用移交滨南采油厂管理六区进行管理。

#### 污染防治和处置设施（附设施流程示意图）：

##### 1、施工期污染物排放情况

###### 1) 废气

本项目施工期大气污染物主要包括施工扬尘和施工废气。

###### (1) 施工扬尘

本项目施工扬尘主要产生于：井台建设、车辆运输过程。施工期间采取了定期洒水抑尘、控制车辆装载量、采取密闭或者遮盖措施，有效减少了扬尘污染。

###### (2) 施工废气

施工废气主要包括施工过程中钻井柴油机、柴油发电机非道路移动设备等产生的尾气、试油期井场无组织挥发废气、柴油发电机废气、运输车辆尾气。施工现场均在野外，有利于废气的扩散，同时废气污染源具有间歇性和分散性。因此，对局部地区的环境影响较轻。

###### 2) 水污染物

###### (1) 钻井废水

本项目钻井过程中产生的钻井泥浆（废水）委托万洁环保科技有限公司回收，集中处理后统一调配回用，不外排。

###### (2) 试油废水

本项目试油废水由罐车收集拉运至滨南采油厂滨一废液站处理，再进入滨一污水处理站处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）标准后用于油田注水开发，无外排。

###### (3) 生活污水

生活污水主要污染物为悬浮物、COD，全部排至移动厕所。

###### 3) 固体废物

###### (1) 钻井泥浆

本项目在钻井过程中废采用“泥浆不落地工艺”进行处理。委托万洁环保科技有限公司综合利用。

###### (2) 生活垃圾

生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，由施工单位拉运至生活垃圾中转站后，由当地环卫部门统一处理。

###### 4) 噪声

钻井期噪声源主要是钻机、柴油发电机、钻井泵，其源强分别为：钻机 90dB（A）~105dB（A），柴油发电机 100dB（A）~105dB（A），泥浆泵 90dB（A）~100dB（A），机泵 75dB（A）~85dB（A）。

## 2、运营期污染物排放情况

本项目不涉及运营期，无污染物排放。

### 工程环境保护投资：

本项目实际总投资 352 万元，其中环境保护投资 12 万元，占总投资额的 3.41%。环保投资主要用于废水治理、噪声治理、固体废物处置等，符合该项目的实际特点，投资方向明确。环境保护设施实际投资情况见表 8。

表 8 环境保护设施实际投资

类别	基本内容	实际环保投资（万元）
废气治理工程	施工现场和道路采取洒水措施、施工现场周围采取围挡措施、物料集中堆放并采取遮盖等措施	1.0
废水治理工程	钻井废水拉运及处置，生活污水设移动厕所 1 个。	2.0
噪声治理工程	柴油发电机安装消声器和减振基础等	2.0
固体废物处理	钻井岩屑、钻井废弃泥浆委托有资质单位进行固化处理，恢复原貌	14.0
生态恢复	对临时占地进行投产使用等	1.0
环境风险防范	应急培训及演练、应急设施等	1.0
合计	/	21.0

### 表三 验收调查依据

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

#### 1、环境影响报告表的主要结论

本项目为济阳坳陷东营凹陷滨县凸起南坡滨 40-6 断块滨 40-斜 6 评价井项目，建设地点位于山东省滨州市滨城区秦皇台乡宋大学村西北 650m，项目总投资 352 万元，经现场调研及工程分析，得出环境影响评价结论如下：

#### 1) 政策符合性

- (1) 本项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年 5 月 1 日）中鼓励类，符合国家当前产业政策。
- (2) 本项目不属于禁止、限制用地项目。
- (3) 本项目符合《东营市矿产资源总体规划（2016-2020 年）》（2018 年 5 月 17 日）。
- (4) 本项目位于《东营市生态保护红线规划（2016-2020 年）》（2016 年 12 月）划定的生态保护红线区以外，资源消耗量和污染物产生量较小，符合“三线一单”的要求。
- (5) 本项目符合《石油天然气钻井、开发、储运防火防爆安全生产技术规程》（SY/T 5225-2012）关于“井位距离民宅应不小于 100m；距离铁路、高速公路应不小于 200m；距离学校、医院和大型油库等人口密集性、高危性场所应不小于 500m”的要求。

#### 2) 环境质量现状

- (1) 项目所在区域环境空气质量不能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求。
- (2) 草桥沟西干流水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 V 类标准要求。
- (3) 项目所在区域的地下水不能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准要求。
- (4) 建设项目所在地昼间、夜间声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类声环境功能区标准要求。

#### 3) 环境影响分析

##### (1) 大气环境影响分析

本项目废气主要有来自施工扬尘、钻井柴油机和柴油发电机等产生的尾气、运输车辆尾气、试油期井场无组织挥发废气。

**施工扬尘防范措施：**施工场地采取围挡；物料集中堆放，表面遮盖；洒水抑尘；控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖措施；避免大风天气施工。

**尾气防范措施：**选用尾气达标设备，钻井柴油机和柴油发电机、运输车辆均使用合格油品。

**试油期井场无组织挥发废气防范措施：**保证设施正常运行，加强管理。

经过采取以上措施后，施工期废气对周围环境影响较小。

#### （2）水环境影响分析

施工期产生的废水主要为钻井废水、试油废水和生活污水。钻井过程中产生的钻井泥浆（废水）委托万洁环保科技有限公司回收，集中处理后统一调配回用，不外排。试油废水外运至滨一作业废液处理站进行处理，处理后输送至滨一联合站内的污水处理站进一步处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）相关要求后回注地层，不外排；生活污水全部排至移动厕所。

经过采取以上措施后，施工期废水对周围环境影响较小。

#### （3）声环境影响分析

由于钻井期和试油期较短，施工噪声随钻井和试油结束即可消失，施工期采取如下措施：采取合理布局钻井现场，选用低噪声设备；加强施工管理和设备维护，发现设备存在的问题及时维修，保证设备正常运转；加强对运输车辆的管理及疏导，尽量减少施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛，采取以上措施后，施工噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的要求。

经过采取以上措施后，本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

#### （4）固体废物影响分析

本项目钻井过程采用环保型钻井泥用“泥浆不落地工艺”（即：随钻随治工艺）进行处理该工艺通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机的分离设备将固液分开，固液委托万洁环保科技有限公司综合利用。生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，由施工单位拉运至生活垃圾中转站后，由当地环卫部门统一处理。

#### （5）生态环境影响分析

本项目施工过程中的占地主要为井场临时占地，对植被的影响主要体现在施工机械设备占用土地、施工期清理地表、机器碾压等过程。施工过程中对临时占地进行合理规划，按设计标准要求，严格控制施工作业带面积，施工期间不得在临时作业带以外区域停放施工机械及运输车辆，施工结束后，临时占地已转生产用地；本项目所在地周围野生动物种类、数量均不丰富，无国家和山东省的重点保护物种，随着施工结束，对野生动物的干扰也随之消失。

综上所述，本项目施工活动对生态环境影响较小。

#### 4）总量控制

本项目不涉及总量控制指标。

#### 5）风险评价

本项目在严格执行管理措施和规章制度，建立完善的环境风险事故防范机制的前提下，环境风险事故发生的概率极小，环境风险在可接受范围之内。

## 6) 清洁生产及循环经济分析

本项目采用先进的生产工艺和设备，降低了生产能耗，从源头减少了污染物的产生，符合清洁生产的要求。

## 7) 总结论

综上所述：在认真落实本报告表中提出的环保措施与建议的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

## 2、生态环境主管部门的审批意见

经滨州市行政审批服务局审核，对中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心提报的《滨 40-斜 6 评价井环境影响报告表》批复如下：

一、该项目建设和运行管理必须全面落实项目环境影响报告表提出的污染防治措施和环境风险控制要求。

1、加强施工期环境管理，防苑、减少扬尘污染。选用低噪音作业设备，合理安排作业时间。施工期噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

2、加强生态环境保护措施，优化施工方案，做好水土保持工作，施工期结束后及时进行植被恢复。

3、严格落实环境风险防范措施，储备事故应急器材和物资，配备项目涉及到的污染物应急监测设施，防范事故环境风险。

二、该项目的环境影响报告表经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变动，你公司应当重新报批建设项目的环评文件。项目建成后产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，你公司应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报我局备案。

三、该项目涉及的经济综合管理、规划、建设、土地等其他事项，你单位应遵照有关部门要求执行。

## 验收执行标准：

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》（HJ 612-2011）、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 生态影响类（征求意见稿）》（2018年9月25日）的要求，本项目竣工环境保护验收时环境质量标准执行现行有效的标准。

### 1、环境质量标准

1) 环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

2) 地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类水质标准。

3) 地下水：石油类参照执行《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006），其他因子执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类标准。

4) 声环境: 执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 2 类声环境功能区环境噪声限值(昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A))。

6) 根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011), 以工程生态环境影响评价范围内(井口为中心 1km 范围内)的生态环境现状, 以不减少农田生态系统为主, 以项目施工前生态环境质量的某些具有代表性或特殊意义的指标如植被数量、土壤侵蚀等作为评价标准。满足区域有关生态环境法规的规定和要求, 确保工程建设实施后区域生态环境质量不下降。

## 2、污染物排放标准

### 1) 废气

施工期非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值(4.0mg/m<sup>3</sup>)。

### 2) 噪声

施工期参照执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)(昼间 70dB(A), 夜间 55dB(A))。

### 3) 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。

### 4) 废水

钻井过程中产生的钻井泥浆(废水)委托万洁环保科技有限公司回收, 集中处理后统一调配回用, 不外排。试油废水外运至滨一作业废液处理站进行处理, 处理后输送至滨一联合站内的污水处理站进一步处理, 经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012)相关要求后回注地层, 不外排。

## 环境保护措施执行情况:

### 1、环评批复文件中要求的环保措施落实情况调查

本项目已采取的环境保护措施与环评批复的要求对比情况见表 9。从表 9 中可以看出, 建设单位基本落实了环境影响报告表中对项目提出的环境保护措施, 有效的降低了对环境的不利影响。

表 9 环评批复中环境保护措施落实情况表

序号	环评批复	落实情况	备注
1	加强生态环境保护措施, 优化施工方案, 做好水土保持工作, 施工期结束后及时进行植被恢复。	①制定了环保承诺书、环境保护管理制度以及考核制度, 设环保员, 定期进行环境、健康安全意识进行培养; ②环保员对车辆行走路线进行规划和管理, 对乱压乱占土地等行为进行处罚; ③施工中提高了施工效率, 尽量缩短了施	已落实

		工时间； ④按照完井要求，施工结束后，回收废机油、泥浆、钻井液配制材料、废弃管材等，移交采油厂配备采油设施。	
2	加强施工期环境管理，防苑、减少扬尘污染。选用低噪音作业设备，合理安排作业时间。施工期噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。	①合理布局了钻井现场，将噪声大的设备布置在距离居住区较远的位置； ②合理安排施工进度，将起下钻、下套管、甩钻具等产生噪音较大的工序安排在白天，避开夜间施工； ③井队设有机电钻机房设备运转和保养记录本，记录设备状况、运转时间、异常情况、交接记录以及检查保养记录等，适时润滑机械设备； ④有环保员对井场内运输车辆运行时产生的噪声实施控制，保证行驶速度小于5km/h，停车时立即熄火	已落实
3	严格落实环境风险防范措施，储备事故应急器材和物资，配备项目涉及到的污染物应急监测设施，防范事故环境风险。	施工前黄河钻井公司制定了应急处置方案，本项目施工过程中没有发生环境事故	已落实

## 2、环境影响报告中提出的环保措施执行情况

项目环境影响报告中提出的环保措施与建设单位实际采取的环保措施对比情况见表10。从表10中可以看出，建设单位基本落实了环境影响报告中对项目提出的环境保护措施，有效的降低了项目对环境的不利影响。

表 10 环境影响报告中环境保护措施落实情况表

项目	环境影响报告中要求措施	落实情况	备注
施工期废气	①施工现场周围采取围挡措施； ②物料集中堆放并采取遮盖等措施； ③施工现场和道路采取洒水措施； ④车辆不要装载过满并采取密闭或者遮盖措施； ⑤避免大风天气施工。 ⑥使用品质合格的燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护。	①作业场地设置了围挡措施； ②设专人进行定期洒水、清扫场地； ③钻井液配制材料等存放在指定材料房内； ④控制车辆装载量并采取遮盖措施； ⑤没有在大风天气施工； ⑥使用了中石化优质的燃油，加强了设备和运输车辆的检修和维护	已落实
施工期废水	①钻井废水、试油废水运至滨一作业废液运至滨一废液处理站进行处理，处理后输送至滨一联合站内的污水处理站进一步处理，达标后用于油田注水开发，无外排。②全部排至移动移动厕所。	①钻井过程中产生的钻井泥浆（废水）委托万洁环保科技有限公司回收，集中处理后统一调配回用，不外排。 ②试油废水产生后运至滨一作业废液运至滨一废液处理站进行处理，处理后输送至滨一联合站内的污水处理站进一步处理，达标后用于油田注水开发，无外排。 ③生活污水全部排至移动移动厕所。	已落实，就近处理达标后回注

<p>施工期固体废物</p>	<p>①采用泥浆不落地工艺，钻井固废全部委托相关单位综合利用。 ②集中收集，暂存在施工场地临时设立的垃圾桶内，由施工单位拉运至生活垃圾中转站后，由当地环卫部门统一处理。</p>	<p>①钻井泥浆采用“泥浆不落地工艺”委托万洁环保科技有限公司综合利用。 ②生活垃圾经收集后暂存于施工场地临时设立的垃圾桶内，由施工单位拉运至生活垃圾中转站后，由当地环卫部门统一处理。</p>	<p>已落实</p>
<p>施工期噪声</p>	<p>①合理布局钻井现场，将高噪声设备布置在远离居民区一侧，尽量选用低噪声设备； ②制定施工计划时，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。同时，高噪声设备施工时间尽量安排在昼间，需连续作业进行夜间施工的，提前告知周围单位或居民； ③加强施工管理和设备维护，发现设备存在的问题及时维修，保证设备正常运转；整体设备要安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，柴油机、发电机和各种机泵等要安装消声隔声设施，最大限度地降低噪声源的噪声； ④加强对运输车辆的管理及疏导，尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。</p>	<p>①将噪声大的设备布置在距离居住区较远的井场一侧，柴油发电机布置在厂房内并设减振基础，泥浆泵设置了泵房，泥浆泵和振动筛等设备底部加衬了弹性垫料减振； ②将起下钻、下套管、甩钻具等产生噪音较大的工序安排在白天，避开夜间施工； ③井队设机械钻机机房设备运转和保养记录本，记录设备状况、运转时间、异常情况、交接记录以及检查保养记录等，适时润滑机械设备，有效减少噪声； ④环保员对井场内运输车辆运行时产生的噪声实施控制，保证行驶速度小于 5km/h，停车时立即熄火</p>	<p>已落实</p>
<p>施工期生态恢复</p>	<p>①合理安排施工进度，提高施工效率，缩短施工工期； ②施工过程中对临时占地进行合理规划，按设计标准规定，严格控制施工作业带面积，施工期间不得在临时作业带以外区域停放施工机械及运输车辆； ③严格规定工作人员的活动范围，最大限度减少对植被的破坏。</p>	<p>①施工期现场设环保员对车辆行走路线进行规划和管理，对乱压乱占土地等行为进行处罚； ②实行分区管理并建立严格的管理制度，各区域分管责任人负责各自区域内的设备运行情况检查，定期保养维修并做记录，油罐区采取了防渗漏措施； ③施工结束后对临时占地已转生产用地，该井具有开采价值，目前已移交滨南采油厂管理六区管理。</p>	<p>已落实</p>

**验收调查的范围、目标、重点和因子等：**

1、调查范围

根据《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 生态影响类（征求意见稿）》（2018年9月25日）要求，调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致，验收调查范围见表 11。

表 11 验收调查范围一览表

环境要素	调查范围
生态环境	项目地面开发区域，以井场周围 300m 范围为调查区域
大气环境	井场周围大气环境
水环境	井场周围地下水
声环境	井场场界噪声
固体废物	钻井岩屑及废弃泥浆的处置情况
环境风险	1、环境风险事故应急预案的制定，应急物资的储备；2、应急预案演练

2、环境敏感目标

本项目主要环境保护目标见表 12。

表 12 项目环境敏感目标一览表

项目	序号	保护目标	相对位置	距离(km)	保护级别
环境空气	1	宋大学村	东南	0.70	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二类标准
	2	南贾家村	西南	0.78	
	3	台子王村	西南	0.85	
	4	段李家村	西南	1.90	
	5	北籍家村	西南	1.92	
	6	洛王村	西南	1.99	
	7	杀虎刘村	西北	2.11	
	8	干西李村	东	2.13	
	9	马士举东村	西南	2.70	
地表水环境	1	韩墩引黄干渠	东南	2.00	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准
地下水环境	1	周围地下水	——	——	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准
生态环境敏感目标					
生态环境	1	滨城黄河两侧水源涵养生态保护红线区（东郊水库）（代码 SD-16-B1-05）	南	4.72	I 类红线区

### 3、调查重点

根据项目环评及批复文件，确定本项目验收调查的重点是生态环境影响、大气环境影响、声环境影响，以及固体废物的贮存、处置情况，钻井废水的产生、处理措施及有效性分析。其中着重调查工程变更情况、生态环境的恢复情况、环保措施的落实情况、环境风险调查以及事故应急预案的制定实施情况等。

### 4、调查因子

#### 1) 生态环境

主要调查工程占地（占地类型、占地面积等）和恢复情况、工程防护和水土流失情况、钻井过程对植被影响恢复情况。

2) 环境空气：主要调查钻井过程和试油期间柴油发电机燃油废气、试油期采出液伴生气等排放对周围环境的影响及大气污染防治措施的落实情况。

3) 井场内土壤：pH、COD<sub>Cr</sub>、六价铬、铅、汞、石油烃类共6项。

4) 固体废物：主要调查项目钻井过程、试油期间产生固体废物的处置情况。

5) 噪声：主要调查钻井期、试油期噪声产生情况、对周围环境影响情况及噪声防治措施落实情况。

#### 6) 环境风险

建设单位针对本项目制定风险防范措施、应急预案。

#### 表四 环境保护设施调查

##### 验收调查工况：

本次验收调查仅针对钻井工程和试油期，且都已结束，该井已移交滨南采油厂管理六区进行生产运营。目前，滨 40-斜 6 已经完成钻井和试油，试油后发现该井具有开采价值，项目施工完成，临时占地已转生产用地，具备竣工环境环保员保护设施验收的条件。

##### 生态保护工程和设施实施运行效果调查：

由资料收集及现场调查可知，本项目实际采取的生态保护措施如下：

1、划定了井场范围，四周设置围挡，井队严格按照井队环境保护管理制度对井场内运行车辆和人员进行统一管理，严格执行了井场范围内作业，没有对井场外植被造成破坏及土地占有。

2、油罐区设置在移动板房内，底部铺设土工布，周围设置围堰；施工临时板房已搬迁。

3、完井后，滨 40-斜 6 已移交滨南采油厂管理六区投产使用，井场地面进行了平整，临时占地已转生产用地。

项目实际采取的环保措施符合环评要求，避免了植被破坏、水土流失等生态影响，能够达到保护生态环境的效果。井场恢复现状照片见图 4。



井口位置现状



井场周边现状

图 4 井场现状恢复照片

##### 污染防治和处置设施效果监测：

###### 1、大气污染防治效果

###### 1) 施工扬尘污染防治措施

经资料收集及现场调查可知，散料运输车辆采取密闭方式，施工现场设专人进行定期洒水、清扫场地，钻井液配制材料等存放在指定材料房内等措施。

###### 2) 施工废气污染防治措施

本项目采用了节能环保型柴油动力设备，该设备排气管具备空气滤清器及消声器。同时选用了高品质柴油及添加柴油助燃剂。

经资料收集及实际调查可知，项目实际严格落实了环评中大气污染防治措施，有效降低了对大气的污染。

## 2、水污染防治效果

### 1) 废水

1) 本项目钻井过程中产生的钻井泥浆（废水）委托万洁环保科技有限公司回收，集中处理后统一调配回用，不外排。

2) 试油废水外运至滨一作业废液处理站进行处理，外运至滨一作业废液处理站进行处理，处理后输送至滨一联合站内的污水处理站进一步处理，达标后用于油田注水开发，无外排

### 3) 生活污水

本项目施工期生活污水排入施工现场设置移动移动厕所。

经资料收集及实际调查可知，项目实际严格落实了环评中水污染防治措施，废水都已转运、处理，未造成环境污染，没有环境遗留问题。

## 3、噪声污染防治效果

1) 本项目采用了节能环保型柴油发动机，该设备排气管具备空气滤清器及消声器，柴油发动机放置于机房内，机组设置减振基础。

2) 泥浆泵设置了泵房，泥浆泵和振动筛等设备底部加衬了弹性垫料减振。

3) 高噪声设备布置在了远离居民一侧。

本项目经资料收集及实际调查可知，项目按照环评要求落实了噪声污染防治措施，有效地降低了噪声对周边居民的影响。滨 40-斜 6 井场距离居住区 300m 以上，通过与周边农户沟通及走访当地环保部门，施工期间无环保投诉事件发生。

## 4、固体废物处置效果

### 1) 钻井固废

本项目根据《钻井液固相废弃物现场处理技术要求》（Q/SH1020 2438-2015），“泥浆不落地”工艺，委托万洁环保科技有限公司综合利用。

### 2) 生活垃圾

生活垃圾分类收集，定期将垃圾外送至地方环卫部门指定的接收地点，由环卫部门处理。

经资料收集及实际调查可知，项目按照环评要求落实了固废治理措施，钻井现场固废均已转运、处理，设备都已搬迁，未造成环境污染，也未产生环境遗留问题。现场调查发现，井场作业区、生活区及周边卫生环境比较清洁，无零星垃圾散布现象。

### 3) 其他污染防治措施

(1) 钻井液配制材料均存放在材料房内，实行“下垫上盖”方案，并且按照不同名称进行分类标识。

(2) 保证油罐罐口防止进水、漏油等，同时清除油管线内油品。

### 其他环境保护设施效果调查：

#### 1、风险因素调查

本项目风险事故主要是施工期钻井时的井喷事故。

在钻井过程中，当钻头钻开油层后，由于地层压力的突然增大，钻井泥浆开始湍动，并出现溢流，随之发生井喷。此时如能够及时关井，控制井口，并采取补救措施，如加重泥浆强行压井，平衡井内压力可使井喷得到控制。若井喷后，未能及时关井，失去对井口控制，大量气体将从井口喷射释放，这将使资源遭到破坏，并使周围自然环境受到污染。因此，井喷失控是钻井工程中性质严重、损失巨大的灾难性事故。

本项目已完钻，经实地调查，本项目在钻井过程中均未发生井喷事故。

#### 2、风险防范措施

为消除事故隐患，针对上述风险事故，建设单位在工艺设计、设备选型、施工单位选择、施工监督管理等方面都采取了大量行之有效的措施。

1) 钻进中遇有钻时突然加快、蹩跳、放空、悬重增加、泵压下降等现象，实施立即停钻观察并提出方钻杆，根据实际情况采取相应措施。

2) 钻进中有专人观察记录泥浆出口管，发现泥浆液面升高、油气浸严重、泥浆密度降低、黏度升高等情况时，实施停止钻进，及时汇报，采取相应措施。

3) 起钻过程中，若遇拔活塞，灌不进泥浆，实施立即停止起钻，接方钻杆灌泥浆或下钻到底，调整泥浆性能，达到不涌不漏，进出口平衡再起钻。

4) 控制下钻速度，防止压力激动造成井漏。实施分段循环，防止后效诱喷；下钻到底先顶通水眼，形成循环再提高排量，以防蹩漏地层中断循环，失去平衡，造成井喷。

5) 钻开气层前，按设计储备了足够的泥浆和一定量的加重材料、处理剂。

6) 钻开气层起钻，控制起钻速度，不得用高速，全井用低速起钻，起完钻立即下钻，尽量缩短空井时间。

7) 完井后或中途电测起钻前，实施调整泥浆，充分循环达到进出口平衡，钻头起到套管鞋位置应停止起钻，进行观察，若发现有溢流应下钻到底加重，达到密度合适均匀、性能稳定、溢流停止，方可起钻。

8) 完井电测时有专人观察井口，每测一趟灌满一次泥浆，发现溢流，停止电测作业，起

出电缆或将电缆剁断，强行下钻，若电测时间过长，及时下钻通井。

9) 严格落实了坐岗制度，无论钻进还是起下钻，或其他辅助作业，钻井班落实了专人坐岗观察钻井液池液面变化和钻井液出口情况，录井人员除了在仪表上观察外，还对钻井液池液面变化和钻井液出口进行了定时观察，定时测量进出口钻井液性能，两个岗都做好了真实准确记录，值班干部对黄河钻井公司 40539 队上述两个岗位工作情况进行了定时和不定时检查，并当班签认。

### 3、应急措施

#### 1) 应急措施主要内容

本项目钻井队为黄河钻井公司 40539 队，制定了《突发环境污染事件应急救援预案》，根据可能发生的事故类型（主要为井喷、泄漏和火灾），以及各岗位工艺生产特点，分别制定了不同的现场处置措施。

经实地调查，钻井及试油过程中均未发生突发环境事件。

#### 2) 物资保障

根据建设单位提供的资料，钻井及试油中配备了以下物资与设备：编织袋、回收泵、排污管、重晶石粉，隔油设施、转移车辆、各类储存设施等。依据应急处置的需求，按照分级储备、分级管理、分专业应急和整合公司资源、整合各单位、部门内部资源、依托专业化队伍资源的原则，形成配套齐全、迅速到位、联动高效、保障有力的应急物资储备保障体系，应急物资的储备、使用实施动态管理。应急状态下，由胜利油田公司应急领导小组统一调配使用。

#### 3) 应急措施落实情况

工程施工过程中建设单位、施工单位等已严格按照规定执行，配备了符合救援要求的安全职业防护装备，并对施工过程进行了监督管理，进行了宣传和演练，加强了信息交流，建立并完善了应急通信系统，确保应急通信畅通，有效的防止了各种环境风险的发生。

据建设单位提供资料及实际调查情况，井队工作纪律都比较严明，本项目钻井过程中各项风险防范措施落实情况较好，未发生风险事故及大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件。

## 表五 环境影响调查

本项目为油藏勘探井钻试工程，只有施工期，不涉及运营期。其中，施工期分为钻井过程和试油期。

### 1、生态影响调查

经现场调查，项目所在区域绝大部分土地都已被人类开发使用，周边主要为农田，生物多样性程度偏低。评价范围内生态环境总体特征为人工化程度高。评价范围生态系统类型主要为农田生态系统。

本项目试油结束后已对土地进行平整。项目临时占地面积为 4900m<sup>2</sup>，占地类型为农田。经现场踏勘可知，临时占地已转生产用地。

根据实际调查，施工期井场地面采用机械碾压方式进行了硬化，物料均采用袋装或桶装形式，并存放在移动板房内，减少了水土流失。

另外，本项目钻井过程中对项目周边野生动物造成了短时间的干扰。但因钻井过程时间较短，且随着钻井工程的结束，该干扰也随之消失，未对区域野生动物产生明显不利影响。

经调查，本工程基本落实了环评及批复中提出的各项生态环境保护措施，施工活动未对生态环境造成不利影响。

### 2、大气环境影响

施工期废气主要是井场平整、池体挖填、物料装卸和车辆运输等过程产生的扬尘，各类燃油动力机械作业时产生的燃油废气，以及试油作业井场无组织挥发的轻烃。经调查，施工单位在钻井过程和试油期采取了占地压实平整、施工作业场地洒水降尘、土石方采用篷布遮盖且四周修建围护设施、选用优质柴油等措施，废气污染物未对大气环境造成不利影响，且其对环境产生的影响随着施工结束已消失。

### 3、水环境影响

经调查，本项目钻井过程、试油期产生的废水均得到了妥善处置，没有直接外排，未对周边地表水环境和地下水环境造成不利影响；且随着钻井过程和试油期的结束将不再产生废水，不会再对周边水环境产生影响。

生活污水已排入移动厕所，定期清运，不会对周边水环境产生影响。

### 4、声环境影响

施工噪声主要是施工设备、运输车辆等机械运转产生。经调查，钻井过程和试油期间合理布局了钻井现场，将噪声大的设备布置在距离居住区较远的位置；合理安排施工进度，将起下钻、下套管、甩钻具等产生噪音较大的工序安排在白天，避开夜间施工；井队设有机械钻机机房设备运转和保养记录本，记录设备状况、运转时间、异常情况、交接记录以及检查保养记录等，适时润滑机械设备；有对井场内运输车辆运行时产生的噪声实施控制，保证行驶速度小于 5km/h，停车时立即熄火，施工噪声未对周围声环境产生不利影响，且随施工期

结束已随即消失。

#### 5、固体废物影响

经调查，本项目钻井过程产生的钻井固废全部在泥浆不落地装置内，待完井后委托万洁环保科技有限公司综合利用。验收调查期间，现场已配备采油设施。各种固体废物均得到了妥善处理，未在地表遗留，未对周围环境产生不良影响。

#### 6、土壤环境影响

在试油期间，对井场内土壤进行了检测，检测内容如下：

根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018），本项目监测因子为：

##### （1）监测项目

石油烃（C<sub>6</sub>-C<sub>9</sub>）、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、六价铬、汞、砷、石油类共6项。

##### （2）监测时间及频次

山东恒利检测技术有限公司于2023年2月9日对项目场地周围的土壤污染情况进行监测。监测频次为一次性采样监测。

##### （3）采样和分析方法

采样及分析方法执行按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）和《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）的有关规定执行。

##### （4）监测结果和评价结果

土壤环境影响检测、评价结果见附件6。

表 5-1 井场土壤环境质量监测结果及评价结果表

序号	指标	单位	建设用地土壤污染风险筛选值	滨 40-X6(0-0.5)m	滨 40-X6#外 3m(0-0.5)m	达标性
1	石油烃（C <sub>6</sub> -C <sub>9</sub> ）	mg/kg	-	0.10	未检出	/
2	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	mg/kg	<4500	202	18	达标
3	石油类	mg/kg	-	408	68	达标
4	汞	mg/kg	<38	0.137	0.093	达标
5	砷	mg/kg	<60	8.36	10.2	达标
6	六价铬	mg/kg	<5.7	未检出	未检出	达标

从上表可以看出，井场内土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中“表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管控制（基本项目）中第二类用地的筛选值，其中石油烃类执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中表 2 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）中第二类用地的筛选值；可见，滨 40-X6 在钻井中对周围土壤环境的影响较小，本项目未对土壤环境造成危害和污染。

#### 7、主要污染物排放总量核算

本项目不涉及总量控制指标。

## 表六 验收调查结论

### 验收调查结论及建议:

#### 1、工程调查结论

济阳坳陷东营凹陷滨县凸起南坡滨 40-斜 6 评价井项目位于山东省滨州市单寺乡宋大学村北偏西约 650m。本项目新钻滨 40-斜 6 井 1 口，实际钻深 3108m，完钻后进行试油，试油后发现该井具备开采价值，现已移交滨南采油厂管理六区。项目实际总投资 352 万元，其中环保投资 21 万元。本项目于 2019 年 5 月 5 日开工建设，完钻日期为 2019 年 6 月 4 日，2022 年 9 月 2 日试油后发现该井具有开采价值，项目施工完成，移交滨南采油厂管理六区。施工期间，环境保护设施运行正常。

经现场调查，本项目实际建设井深与环评阶段不同，其余实际工程内容与环评中的工程内容大体一致。建设地点、项目开发方式、生产工艺流程等未发生变化，未新增污染物，对周围生态环境影响较小，以上变化内容未对周围环境影响造成显著变化（特别是不利环境影响加重）。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）、《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》（环办环评函[2019]910 号）中相关规定，本项目不属于重大变动。

#### 2、工程建设对环境的影响

##### 1) 生态环境影响

本项目占地主要为钻井临时占地，占地面积 4900m<sup>2</sup>。根据现场调查，临时占地已转生产用地，周边农田恢复效果良好，对动物的影响也随着施工期的结束而逐渐消除。项目基本落实了环境影响报告表所提出的生态保护要求，总体影响较小。

##### 2) 大气环境影响

通过现场调查，建设单位在施工期采取了必要的大气污染防治措施，项目施工期对大气环境影响较小。

施工期钻井过程中，采用了柴油钻机和节能环保型柴油动力设备，并采用了高品质柴油及添加柴油助燃剂；地面施工则采取了一系列的扬尘控制措施。

##### 3) 地表水环境影响

通过现场调查，本项目钻井过程中产生的钻井泥浆（废水）采用“泥浆不落地工艺”进行处理。该工艺通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机的分离设备将固液分开，储存于井场废液罐内，委托万洁环保科技有限公司回收，集中处理后统一调配回用，不外排。试油废水通过罐车拉运至滨南采油厂的滨一作业废液处理站处理，处理后输送至滨一联合站内的污水处理站进一步处理，满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）相关要求回注地层，不外排。

因此，项目未对地表水环境产生不利影响。

#### 4) 声环境影响

本次调查发现，项目在施工期选用了低噪声设备；加强检查、维护和保养工作；整体设备安放稳固，并与地面保持良好接触，靠近声环境敏感目标的井位使用了减振机座，柴油机、发电机和各种机泵、压缩机等安了装消音隔音设施。除采取上述降噪措施外，还对运输路线进行了管理和规划，有效减轻了噪声污染，并取得了较好的降噪效果，随着施工期的结束施工噪声将消失，项目对周围声环境影响较小。

#### 5) 固体废物环境影响

本项目在钻井过程中采用环保型水基泥浆，泥浆中不含铬等有毒有害物质。钻井固废采用泥浆不落地工艺进行处理。固液分离设备进行处理后，委托万洁环保科技有限公司回收，集中处理后统一调配回用，不外排；本项目不涉及危险废物。

#### 6) 土壤环境影响

施工时对固体废物进行严格管理，统一回收和专门处理，不得随意抛撒。另外，施工机器设备产生的废油可能对井场附近土壤造成污染。本项目设置废油罐对废油进行有效收集，并在油罐区地面进行防渗处理。因此，项目产生的施工废物对土壤环境质量影响较小。

#### 7) 环境风险防范与应急措施调查

针对钻井开发存在的各种风险事故，施工队在工艺设计、设备选型、施工监督管理等各环节方面都采取了有效的防范措施，制定了各类事故应急预案。

从现场调查的情况看，项目钻井过程中尚未发生过对生态环境影响较大的井喷等风险事故，说明建设单位采取的环境风险防范措施是较为有效的。

### 3、建议和后续要求

1) 加强职工管理和培训。

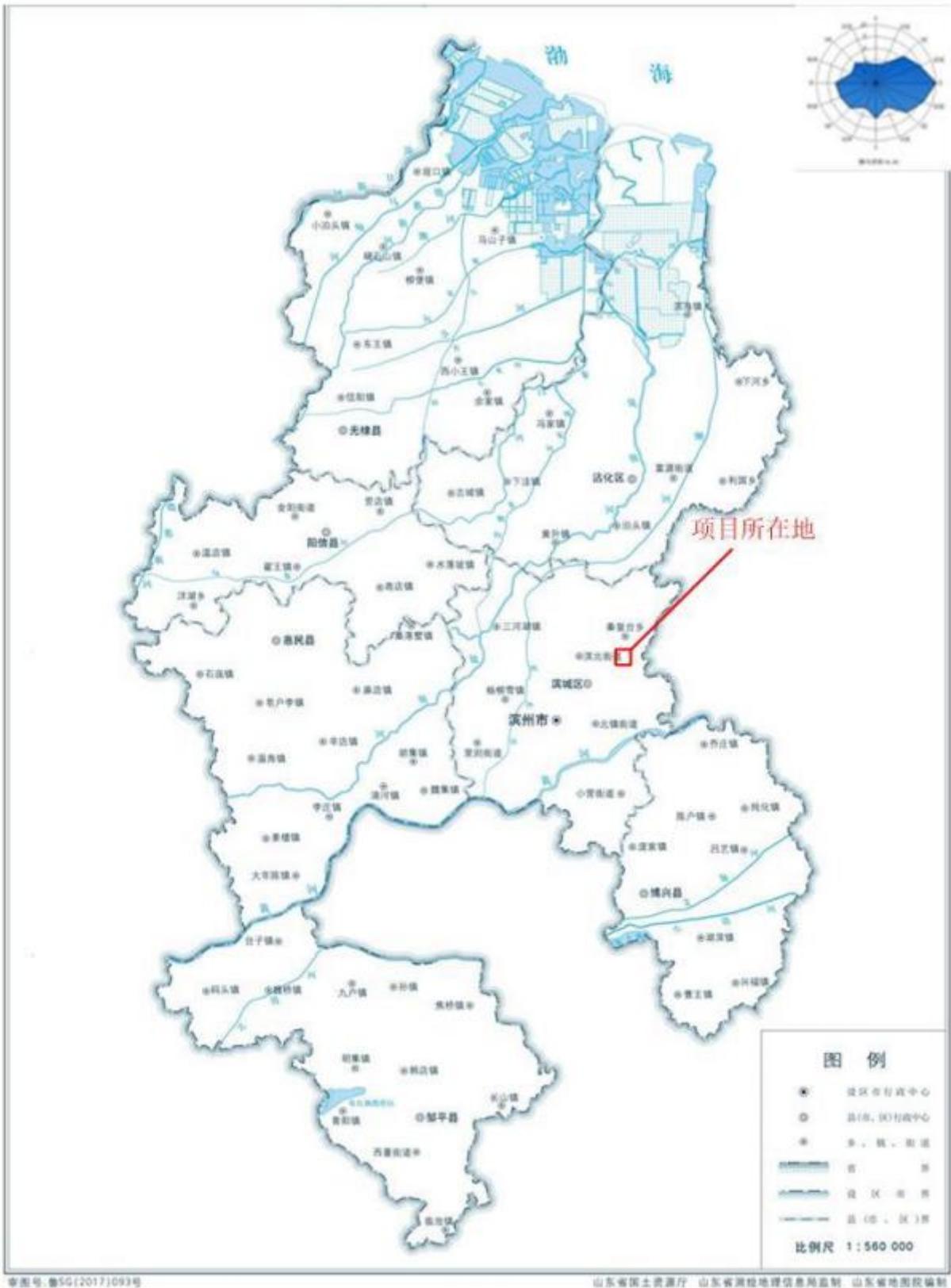
2) 经常对职工进行爱岗教育，使职工安心本职工作，遵守劳动纪律，避免因责任心不强、操作中疏忽大意、擅离职守等原因造成的事故。

3) 进一步加强环境管理工作，继续健全和完善各类环保规章制度、HSE 管理体系和有关应急预案，并按照应急预案要求，定期进行演练，从而不断提高污染防治和环境风险防范水平，确保项目环境安全。

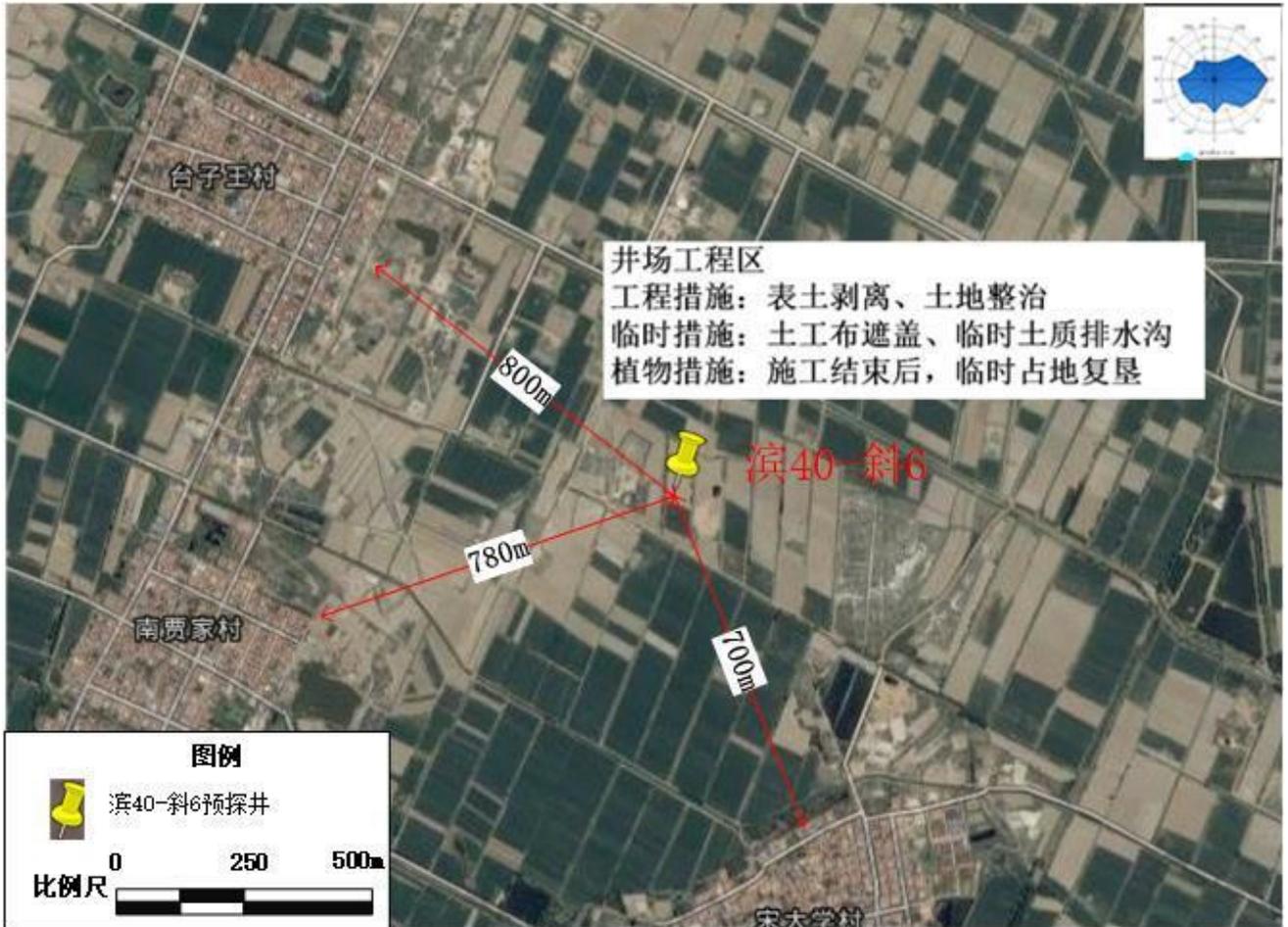
### 4、验收总结论

项目在验收监测期间项目对周边环境空气、声环境的影响较小，通过采取生态保护措施，已将其影响控制在可接受的范围内。各项环保措施得到有效落实，比较全面的落实了环境影响报告表中提出的环境保护措施和环评批复的要求。建议通过竣工环保验收。

附图 1 地理位置图



附图 2 项目周边环境概况图



## 附件 1 验收委托书

### 建设项目竣工环境保护验收委托书

胜利油田环境监测总站：

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心“滨 40-斜 6 评价井项目评价井项目”、“滩北凹陷灶户鼻状构造带北端昌斜 99 井预探井”、“昌滩坳陷滩北凹陷灶户鼻带昌斜 682 评价井”、“央斜 9 预探井项目”4 个项目已具备竣工环境保护验收调查条件。根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）《中国石化建设项目竣工环境保护验收管理实施细则（试行）》（中国石化能【2018】181 号）《胜利油田建设项目竣工环境保护验收指南》（胜油 QHSSE【2019】39 号）的相关规定，现委托贵公司承担本项目的竣工环境保护验收调查工作。请贵公司接收委托后，组织相关人员进行现场环境验收调查工作，并编制本项目的竣工环境保护验收调查表，按时完成各项验收程序。

胜利油田分公司油气勘探管理中心 QHSE 管理室

（盖章有效）

2022 年 09 月 15 日

附件 2 环评审批意见

审批意见：

滨审批四函表【2019】380500017 号

对《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心滨 40-斜 6 评价井环境影响报告表》批复如下：

一、该项目建设和运行管理必须全面落实项目环境影响报告表提出的污染防治措施和环境风险控制要求。

1、加强施工期环境管理，防范、减少扬尘污染。选用低噪音作业设备，合理安排作业时间。施工期噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）。

2、加强生态环境保护措施，优化施工方案，做好水土保持工作，施工期结束后及时进行植被恢复。

3、严格落实环境风险防范措施，储备事故应急器材和物资，配备项目涉及到的污染物应急监测设施，防范事故环境风险。

二、该项目的环境影响报告表经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变动，你公司应当重新报批建设项目的环评文件。项目建成后产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，你公司应当组织环评的后评价，采取改进措施，并报我局备案。

三、该项目涉及的经济综合管理、规划、建设、土地等其他事项，你单位应遵照有关部门要求执行。



### 附件 3 试油日期证明

#### 试油日期证明

探井试油过程主要是探井完成后，为取得油气储层压力、产量、流体性质等所有特性参数，满足储量计算和提交要求的整套资料录取和分析处理的全部工作过程。

根据国家油气勘探开发的需要，保障国家能源安全，确保油气产量储量，滨 40-斜 6 共 1 口探井的试油结束时间为 2022 年 9 月 2 日；试油期结束后临时占地恢复地貌，按照有关要求对项目区域生态环境进行恢复整治。

特此证明！

中国石油化工股份有限公司  
胜利油田分公司油气勘探管理中心试油管理室

2022 年 9 月 2 日



附件 4 营业证书

	
<h1>营业执照</h1>	
1-1	
统一社会信用代码 91370502MA3CDUWR0G	 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 东营万洁环保科技有限公司	注册资本 叁仟壹佰万元整
类型 其他有限责任公司	成立日期 2016年 07 月 18 日
法定代表人 石鹏	营业期限 2016年 07 月 18 日至 2036 年07月 17 日
经营范围 环保科技技术开发；环保工程；环境检测技术服务；清洗服务；保洁服务；房屋修缮；土方工程；绿化工程；建筑工程；市政工程；水利工程；基础工程；管道工程（不含压力管道）；环保设备、化工产品（不含危险品及易制毒化学品）、五金建材、仪器仪表、花卉苗木销售；道路货运经营（不含易制毒、剧毒、易燃易爆危险化学品）；机动车维修；泥浆技术服务；钻井工程技术服务；生活污水及工业污水处理技术服务；工业废弃物处理（不含固体废物、危险废物等需经相关部门批准的项目）；泥浆固化处理；人造草坪铺设；油泥沙处理；泥浆无害化处理服务；废弃泥浆、固体废物、生活污水无害化处理（不含危险废物）。（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 山东省东营市东营区西四路南二路交叉口南两公里路西
	登记机关 
	2020 年 06 月 24 日

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

## 附件 5 竣工日期公示

社会责任

油田是我家

首页 >> 社会责任 >> 环境保护信息公开

### 滨40-斜6评价井项目竣工日期公示

滨40-斜6评价井项目位于山东省滨州市单寺乡宋大学村北偏西约650m，主要建设内容为新钻滨 40-斜6评价井 1 口。目前，滨40-斜6评价井试油已结束并确定有开采价值，现滨南采油厂管理六区进行管理。

根据《国务院关于修改〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》（国务院令[2017]682号）、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4号）等要求，现将滨40-斜6评价井项目竣工情况进行公示。

滨40-斜6评价井项目开钻日期为2019年05月05日，竣工日期为2022年9月2日。

联系人：赵盛礼      联系电话：13280370089

邮箱：zhaoshengli607.slyt@sinopec.com

中国石油化工股份有限公司  
胜利油田分公司油气勘探管理中心

2022年9月2日

信息来源： 2022-09-02



正本

# 检测报告

胜丰环检字（2023）第 R001（9）号



SFJP-RHJ2023-001 (9)

委托单位：胜利油田环境监测总站

样品名称：土壤

山东胜丰检测科技有限公司

2023 年 2 月 27 日



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号： 221521343510

名称：  
山东胜丰检测科技有限公司

地址：  
东营区蒙山路7号(257000)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



221521343510



发证日期：

有效期至：2022年10月25日

发证机关：2028年10月24日

山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

# 检测报告

胜丰环检字(2023)第 R001(9)号

样品名称	土壤		
委托单位	胜利油田环境监测总站		
建设单位	油气勘探管理中心		
联系地址	—		
联系人、电话	张志伟 15963870603		
检测地点	东营市东营区蒙山路 7 号		
检测类别	委托检测	检测目的	—
样品状态	棕色玻璃瓶, 包装完好, 无破损		
收样日期	2023.2.9、2023.2.14	检测日期	2023.2.9-2023.2.20
检测项目	土壤: 石油类、石油烃(C <sub>6</sub> -C <sub>9</sub> )、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、汞、砷、六价铬		
检测设备	仪器名称	型号	编号
	原子吸收分光光度计	TAS-990SUPERF	SJ02
	原子荧光分光光度计	AFS-8220	SJ03
	原子荧光分光光度计	PF3	SJ88
	气相色谱仪	7820A	SJ114、SJ115
	红外测油仪	OIL460	SJ118
	朗特电子天平	LT2002	SJ140
<p>注: 此样品为送检样品, 仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源负责。 (本表以下空白)</p>			

编写人: 刘新娃

审核人: 张延

签发人: 刘永刚

2023 年 2 月 27 日

# 检测报告

胜丰环检字(2023)第R001(9)号

## 一、土壤

### (一) 监测技术规范、依据

分析项目	标准编号	标准名称	检出限
石油类	HJ 1051-2019	土壤 石油类的测定 红外分光光度法	4mg/kg
石油烃(C <sub>6</sub> -C <sub>9</sub> )	HJ 1020-2019	石油烃(C <sub>6</sub> -C <sub>9</sub> )的测定 吹扫捕集/气相色谱法	0.04mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	HJ 1021-2019	土壤和沉积物 石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定 气相色谱法	6mg/kg
汞	HJ 680-2013	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	0.002mg/kg
砷	HJ 680-2013	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	0.01mg/kg
六价铬	HJ 1082-2019	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	0.5mg/kg

(本页以下空白)

# 检测报告

胜丰环检字(2023)第R001(9)号

## (一) 监测结果

采样点位及标识	样品编号	监测结果 (mg/kg)					
		石油类	石油烃 (C <sub>6</sub> -C <sub>9</sub> )	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	汞	砷	六价铬
滨40斜6#(0-0.5m) (TR23020904)	RHJ23001(9)01#A0001	408	0.10	202	0.137	8.36	未检出
滨40斜6#井口外 3m(0-0.5m)	RHJ23001(9)02#A0001	68	未检出	18	0.093	10.2	未检出

注: 检测结果低于检出限时, 结果报告为“未检出”。

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

## 说 明

- 一、本检测报告仅对本次委托项目负责。
- 二、检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
- 三、未经本公司书面批准，不得复制本检测报告。
- 四、本检测报告如有涂改、增减无效，未加盖单位印章、骑缝章无效。
- 五、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 六、委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
- 七、未经本公司书面批准，本检测报告及我公司名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。
- 八、加盖 CMA 章的检验检测报告，其数据、结果具有证明效力；不加盖 CMA 章的检验检测报告，仅供委托方内部科研、教学、调查等活动，不具有对社会的证明作用。

通讯地址：东营市东营区蒙山路 7 号

邮 编：257000

电 话：13589452559

附件 7 固体废物转运单

### 钻井（侧钻井）固体废物转运联单

联单编号：营26-斜6井(003)

产生单位 (队号)	<u>井作业司试油27队</u>		施工井号	<u>营26-斜6</u>	工况	<u>替浆</u>
固废类型	<input checked="" type="checkbox"/> 泥浆	施工类型	<input checked="" type="checkbox"/> 集中处置工艺		产生单位签章： <u>丁琳</u>	
	<input type="checkbox"/> 泥饼		<input type="checkbox"/> 随钻随治工艺			
固废数量 (方)	<u>10</u>	装车时间	<u>2019</u> 年 <u>7</u> 月 <u>9</u> 日 <u>15</u> 时			
运输单位	<u>井特车</u>		运输车型	<u>罐车</u>	运输单位签章： <u>朱云</u>	
拉运起 止地点	<u>从营26-斜6拉至万治环保</u>		车牌号	<u>鲁E70510</u>	治理单位签章： <u>何述伟</u>	
治理单位	<u>万治环保</u>		固废数量 (方)	<u>10</u>		
接收时间	<u>2019</u> 年 <u>7</u> 月 <u>9</u> 日 <u>18</u> 时				<u>2019</u> 年 <u>7</u> 月 <u>9</u> 日	
备注	1. 联单编号编写方式为，井号+编号（0001开始），例如：营26斜12井(0001) 2. 此联单每份联单限一车使用，留存期三年。 3. 交接时此联单各项目及签章填写齐全、准确。 4. 此联单一式五联，固废产生单位、甲方环保部门、二级单位环保部门、治理单位、运输单位各一联。					

第一联  
固废产生单位留存

### 钻井（侧钻井）固体废物转运联单

联单编号：营26-斜6井(002)

产生单位 (队号)	<u>井作业司试油27队</u>		施工井号	<u>营26-斜6</u>	工况	<u>替浆</u>
固废类型	<input checked="" type="checkbox"/> 泥浆	施工类型	<input checked="" type="checkbox"/> 集中处置工艺		产生单位签章： <u>丁琳</u>	
	<input type="checkbox"/> 泥饼		<input type="checkbox"/> 随钻随治工艺			
固废数量 (方)	<u>10</u>	装车时间	<u>2019</u> 年 <u>7</u> 月 <u>9</u> 日 <u>10</u> 时			
运输单位	<u>井特车</u>		运输车型	<u>罐车</u>	运输单位签章： <u>齐振南</u>	
拉运起 止地点	<u>从营26-斜6井拉至万治环保</u>		车牌号	<u>鲁E70693</u>	治理单位签章： <u>何述伟</u>	
治理单位	<u>万治环保</u>		固废数量 (方)	<u>10</u>		
接收时间	<u>2019</u> 年 <u>7</u> 月 <u>9</u> 日 <u>17</u> 时				<u>2019</u> 年 <u>7</u> 月 <u>9</u> 日	
备注	1. 联单编号编写方式为，井号+编号（0001开始），例如：营26斜12井(0001) 2. 此联单每份联单限一车使用，留存期三年。 3. 交接时此联单各项目及签章填写齐全、准确。 4. 此联单一式五联，固废产生单位、甲方环保部门、二级单位环保部门、治理单位、运输单位各一联。					

第一联  
固废产生单位留存

## 附件 8 应急预案备案登记表

# 生产经营单位生产安全事故 应急预案备案登记表

备案编号：370501-2018-0030-K

单位名称	中石化胜利石油工程有限公司黄河钻井总公司		
单位地址	东营区西四路 69 号 B4 幢	邮政编码	257064
法定代表人	张建阔	经办人	王玉琰
联系电话	8626750	邮 箱	wangyuyan005.slyt@sinopec.com

你单位上报的：应急预案备案申请表、应急预案评审及论证意见、生产安全应急预案文本及电子文档、风险评估结果和应急资料调查清单等相关备案材料已于 2018 年 6 月 8 日收讫，经形式审查基本符合要求，准予备案。

  
 (盖章)  
 2018 年 6 月 12 日

注：备案编号由企业备案受理单位所在地行政区划代码、年份、流水号及跨区域 (K) 表征字母组成。例如，2016 年，河北省正定县安全监管局办理某非跨区域企业应急预案备案，是当年受理的第 7 个备案，则编号为：130123-2016-0007；如果是跨区域的企业，则编号为：130123-2016-0007-K。

附件 8 专家意见及签名表

### 建设项目竣工环境保护验收工作组名单

项目名称：滨 40-X6 预探井项目

日期：2023 年 1 月 12 日

验收组	姓名	单位	联系方式	签名	
组长	建设单位	张书波	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心	18706167226	张书波
	验收（监测）编制单位	古迪	环境监测总站	18054603185	古迪
成员	设计单位	张慧	胜利石油工程公司钻井工艺研究院	18954671618	张慧
	施工单位	刘子侠	黄河钻井公司	8723687	刘子侠
	环评单位	孔英	胜利油田森诺胜利工程有限公司	13954674218	孔英
	评审专家	李杰	应急救援中心	18954626597	李杰
		孙建	胜利油田	15954657773	孙建
		孙甲	胜利油田	13395466198	孙甲
	其他	张书波	山东胜丰检洲科技有限公司	13589452559	张书波

## 滨 40-斜 6 评价井项目 竣工环境保护验收意见

2023 年 1 月 12 号,建设单位中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心依据《滨 40-斜 6 评价井项目竣工环境保护设施验收调查报告表》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价文件等要求对项目进行验收。建设单位、验收监测及报告编制单位、环评单位、设计单位、施工单位、专家成立验收组(名单附后),验收组听取了建设单位对该项目环保执行情况和环境监测总站竣工环保验收调查报告的汇报,现场核实了环保设施的建设情况,审阅了有关资料,经认真讨论,形成验收意见如下:

### 一、工程建设基本情况

#### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

滨 40-斜 6 评价井项目位于山东省滨州市滨城区秦皇台乡宋大学村西北 650m。本项目本项目新钻滨 40-斜 6 评价井 1 口,实际钻深 3108m。

#### (二) 环保审批情况及建设过程

东营市胜利油田森诺胜利工程有限公司于 2019 年 2 月编制完成了《滨 40-斜 6 评价井项目竣工环境影响报告表》,2019 年 3 月 11 日滨州市行政审批服务局审批了《滨 40-斜 6 评价井项目建设项目环境影响报告表》,批复文号为滨审批四函表【2019】380500017 号。项目于 2019 年 05 月 5 日开工建设,2022 年 9 月建设完成。于 2022 年 9 月 2 日在中国石化胜利油田分公司网站进行竣工及调试期公示,公示网址为 <http://slofsinopec.com/o>

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4 号)、《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)、《建设项目竣工环境保护验收技术规范(生态影响类)》(HJ/T394-2007)和《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范生态影响类(征求意见稿)》的要求和规定,以及建设单位所提供的有关资料,环境监测总站于 2022 年 9 月 10 日安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查,根据调查编制了本工程竣工环境保护验收调查报告表。

#### (三) 投资情况

本项目计划总投资 369 万元,计划环保投资 13 万元,计划环保投资占计划总投资的 3.52%,实际总投资 352 万元,实际环保投资 21 万元,实际环

保投资占实际总投资的 5.97%。

#### (四) 验收范围

本次验收范围是滨 40-斜 6 评价井项目环境保护设施及污染物达标排放情况。

### 二、工程变动情况

表 1 项目主要变更情况一览表

工程名称	环评设计	实际建设	备注
性质	新建	新建	/
规模	新钻滨 40-斜 6 评价井 1 口, 实际钻深 3251m	新钻滨 40-斜 6 评价井 1 口, 实际钻深 3108m	管线临时占地主要为农田, 未新增敏感点目标, 未新增污染源
地点	山东省滨州市滨城区秦皇台乡宋大学村西北 700m	山东省滨州市滨城区秦皇台乡宋大学村西北 650m	/
生产工艺	环评设计和实际建设一致		/
环境保护措施	环评设计和实际建设一致		/

通过分析可知, 本项目的规模、地点、生产工艺和环境保护措施未发生变动, 管线临时占地主要为农田, 未新增敏感点目标, 未新增污染源。《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》(环办环评函[2019]1910 号) 中相关规定, 本项目变动内容不属于重大变动, 依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号), 本项目变动内容纳入本次验收。

### 三、施工期环境影响调查结果

#### (一) 大气污染源及污染物

本项目废气主要有来自施工扬尘、钻井柴油机和柴油发电机等产生的尾气、运输车辆尾气、试油期井场无组织挥发废气。施工扬尘防范措施: 施工场地采取围挡; 物料集中堆放, 表面遮盖; 洒水抑尘; 控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖措施; 避免大风天气施工。尾气防范措施: 选用尾气达标设备, 钻井柴油机和柴油发电机、运输车辆均使用合格油品。试油期井场无组织挥发废气防范措施: 保证设施正常运行, 加强管理。经过采取以上措施后, 施工期废气对周围环境影响较小。

## （二）水污染源及污染物

施工期产生的废水主要为钻井废水、试油废水和生活污水。钻井过程中产生的钻井泥浆（废水）由钻井队委托万洁环保科技有限公司回收，集中处理后统一调配回用，不外排。试油废水外运至滨一作业废液处理站进行处理，处理后输送至滨一联合站内的污水处理站进一步处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）相关要求后回注地层，不外排；生活污水全部排至移动厕所。

经过采取以上措施后，施工期废水对周围环境影响较小。

## （三）噪声污染

由于钻井期和试油期较短，施工噪声随钻井和试油结束即可消失，施工期采取如下措施：采取合理布局钻井现场，选用低噪声设备；加强施工管理和设备维护，发现设备存在的问题及时维修，保证设备正常运转；加强对运输车辆的管理及疏导，尽量减少施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛，采取以上措施后，施工噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的要求。

经过采取以上措施后，本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

## （四）固体废物

本项目钻井过程采用环保型钻井泥用“泥浆不落地工艺”（即：随钻随治工艺）进行处理该工艺通过振动筛、除砂器、除泥器、离心机的分离设备将固液分开，固液委托万洁环保科技有限公司综合利用。生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，由施工单位拉运至生活垃圾中转站后，由当地环卫部门统一处理。

## （五）生态环境影响分析

本项目施工过程中的占地主要为井场临时占地，对植被的影响主要体现在施工机械设备占用土地、施工期清理地表、机器碾压等过程。施工过程中对临时占地进行合理规划，按设计标准要求，严格控制施工作业带面积，施工期间不得在临时作业带以外区域停放施工机械及运输车辆，施工结束后，临时占地已转生产用地；本项目所在地周围野生动物种类、数量均不丰富，无国家和山东省的重点保护物种，随着施工结束，对野生动物的干扰也随之消失。

综上所述，本项目施工活动对生态环境影响较小。

#### 四、本项目不涉及运营期

#### 五、验收结论

根据竣工环境保护验收调查报告和现场核查情况，项目环保手续完备，技术资料齐全，落实了环境影响报告及其批复所规定的各项环境污染防治措施，达到竣工环保验收要求。监测期间，各污染物均能达标排放。验收组经认真讨论，认为中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心滨 40-斜 6 评价井项目在环境保护方面符合竣工验收条件，项目通过竣工环境保护验收。

#### 六、验收人员信息

见验收组成员名单表。



验收小组

2023 年 1 月 12 日

## 附件 9 整改说明

### 滨 40-斜 6 评价井项目 竣工环境保护验收整改情况说明

2023 年 1 月 12 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心组织了《滨 40-斜 6 评价井》项目竣工环保验收评审。根据验收组对调查报告的修改意见，调查报告编制单位对本项目验收调查报告进行了认真核实和修改。整改清单如下：

1. 已落实土壤检测；
2. 补充委托处理泥浆不落地单位资质证明；
3. 补充应急预案资料。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心

2023 年 3 月 20 日

孙继 李杰

## 附件 10 红头文件

## 附件11其他说明事项

### 其他需要说明的事项

#### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

##### 1.1 设计简况

本项目工程内容主要是新钻滨40-斜6井1口，实际钻深3108m，完钻后进行试油，项目主要包括钻井工程（钻进和固井等）、试油作业、试油作业后的废弃物处理以及井队搬迁。未建设具体的环境保护设施，未编制环境保护专篇。但施工过程设计了相应的污染防治措施和生态保护措施，环评时落实了设计阶段的环境保护措施投资，项目实际总投资352万元，其中环保投资12万元。

##### 1.2 施工简况

建设单位要求施工单位严格按照合同中要求，在确保环境保护措施的建设进度和资金的保障前提下，严格落实环境影响报告表及其审批意见中提出的生态保护工程和污染防治措施。

##### 1.3 验收过程简况

（1）2019年2月，胜利油田森诺胜利工程有限公司（原胜利油田森诺胜利工程有限公司）编制完成了《滨40-斜6评价井项目 建设项目环境影响报告表》；

（2）2019年3月11日，滨州市行政审批服务局审批了《滨40-斜6评价井项目 建设项目环境影响报告表》，批复文号为滨审批四函表【2019】380500017号；

（3）2019年5月5日，项目开始施工；2019年6月4日，项目完井作业结束；

（4）2019年7月6日，项目开始试油作业；2022年9月2日试油后发现该井具有开采价值，试井结束后移交滨南采油厂管理六区；

（5）2022年9月2日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心委托环境检测总站进行该项目的竣工环保验收调查工作；

（6）2022年9月2日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心对该项目竣工日期进行了网上公示；

（7）2022年9月10日，环境监测总站进行验收现场调查，调查期间滨40-斜6评价井井场周围生态恢复效果良好，未造成环境污染和生态破坏；

（8）2022年12月完成验收调查报告表编制。

#### 2 信息公开和公众意见反馈

##### 2.1 信息公开

2022年9月2日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心对该项目竣工日期进行了网上公示，向公众公示本项目建设进度。

## 2.2 公众参与渠道

根据本项目特点和实际建设情况，建设单位采用电话（张伟强18706667226）和网站回复的方式收集公众意见和建议。

## 2.3 公众意见处理

建设单位承诺会严格记录公众反馈意见或投诉、收到时间、渠道以及反馈或投诉的内容，并及时处理或解决公众意见，给出采纳与否的情况说明。

本项目建设过程、验收调查期间未收到公众意见或投诉，表明公众支持该项目的建设和运营。

## 3 其他环境措施的落实情况

### 3.1 制度措施落实情况

#### 3.1.1 制度措施落实情况

##### 1) 环境保护组织机构

油气勘探管理中心有专职人员负责各区域的安全环保工作。为了贯彻执行各项环保法规，落实钻井工程设计、环境影响报告表及批复中的环保措施，结合该项目的实际情况，油气勘探管理中心建立健全了一系列QHSSSE管理制度。从现场调查的情况看，工程施工的钻井队工作纪律都比较严明，制定了巡检制度，有专人对各设备的工作状态进行检查。

##### 2) 环保设施运行调查，维护情况

经资料调查可知，钻井队制定了各类设备操作规程、设备运转记录、保养记录。操作人员根据各项制度进行设备检修和保养，通过巡查等方式可及时发现项目运行中出现的问题，并严格督察解决问题，以确保环保设施的正常运行。

#### 3.1.2 环境风险防范措施

为了提高对重大事故和险情的应急救援处理能力，确保事故发生时，采取有效措施避免或减少环境污染。本项目针对钻井过程存在的各种风险事故，在工艺设计、设备选型、施工监督管理等各环节都采取了大量行之有效的风险防范措施，并制定了应急预案，配备了控制污染的应急设备，保证其随时处于可以使用的状态，同时对员工进行了应急培训，定期组织演练，并根据实际演练结果进行完善。

从现场调查的情况看，项目钻井过程中尚未发生过对周围环境影响较大的井喷等风险事故，说明建设单位采取的环境风险防范措施是较为有效的。

#### 3.1.2 生态环境监测和调查计划

根据本项目特点和实际建设情况，不需要开展生态环境监测，且该项目环境影响报告表及其审批部门审批决定中未要求制定生态环境监测和调查计划。

## 3.2 环境保护措施落实情况

### 3.2.1 施工期环境保护措施

#### 1) 生态环境保护措施和对策

滨 40-斜 6 井场对生态环境产生了一定影响，主要体现在临时占地、地表植被破坏等。经现场调查，项目周围未见国家及山东省重点保护动植物，施工过程中采取的生态保护措施主要是控制施工作业范围；地面采用机械碾压；严禁对占地范围外植被造成影响。

验收调查期间，临时占地已转生产用地，建设单位按照环境影响报告表及批复要求落实了生态保护措施。

#### 2) 大气环境保护措施和对策

施工期废气主要是土地平整、物料装卸和车辆运输等过程产生的扬尘，各类燃油动力机械作业时产生的燃油废气。经调查，施工过程中散料运输车辆采取密闭方式，施工现场设专人进行定期洒水、清扫场地，钻井液配制材料等存放在指定材料房内等措施；实际采用了节能环保型柴油动力设备，同时选用了高品质柴油及添加柴油助燃剂。经资料收集及实际调查可知，项目实际严格落实了环评中大气污染防治措施，未对大气环境造成不利影响。

#### 3) 水环境保护措施和对策

施工期产生废水主要包括钻井废水、试油废水和生活污水。本项目钻井废水主要包括废弃钻井液和冲洗钻井岩屑产生的废水，主要污染物为悬浮物、COD、石油类。钻井废水、试油废水外运至滨一作业废液处理站进行处理，处理后输送至滨一联合站内的污水处理站进一步处理，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）相关要求后回注地层，不外排；生活污水依托施工现场设置临时移动移动厕所，未对周围环境产生不利影响。

#### 4) 声环境保护措施和对策

施工期噪声主要是机械运转、车辆运输等噪声，钻井期和试油期运输车辆均沿固定路线行使且行驶过程中控制鸣笛、噪声设备采用了基础减振等措施，且随施工期结束已随即消失，未对周围声环境产生不利影响。

#### 5) 固体废物处置措施

本项目在钻井过程中采用环保型水基泥浆，泥浆中不含铬等有毒有害物质。委托有资质单位进行集中处理，处理后恢复原貌，无外排；生活垃圾暂存于施工场地临时设置的垃圾桶内，由施工单位拉运至生活垃圾中转站后，已由环卫部门拉运至利津县生活垃圾填埋场进行填埋处理。经现场调查，施工期产生固体废物均得到妥善处置，施工现场已恢复平整，无乱堆乱放现象，未对周围环境产生不利影响。

### 3.2.2 保障环境保护设施有效运行的措施

加强设备维护，严格执行井场管理制度。

### 3.2.3 生态系统功能恢复措施

施工结束后已移交滨南采油厂管理六区，改为生产用地，井场周边已恢复原貌。

### 3.2.4 生物多样性保护措施

- 1) 严格控制施工临时占地，减少对地表植被的破坏，且施工结束后已转生产用地；
- 2) 加快施工进度，缩短施工期，以减轻施工活动对区域野生动物的影响。

## 3.3 配套措施落实情况

### 3.3.1 区域消减及淘汰落后产能

本项目不涉及。

### 3.3.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及。

### 3.3.3 其他措施

本项目不涉及区域环境整治、相关外围工程建设等措施。

## 4 整改工作情况

本项目不需要整改。

**建设项目竣工环境保护设施“三同时”验收登记表**

填表单位（盖章）：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	滨 40-斜 6 评价井项目				项目代码		建设地点	山东省滨州市滨城区秦皇台乡宋大学村西北 650m				
	行业类别（分类管理名录）	109 矿产资源地质勘查（含勘探活动和油气资源勘探）				建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造 □分期建设，第 期 □其他						
	设计生产规模	新钻滨 40-斜 6 井 1 口				实际生产规模	新钻滨 40-斜 6 井 1 口	环评单位	胜利油田森诺胜利工程有限公司				
	环评文件审批机关	滨州市行政审批服务局				审批文号	滨审批四函表【2019】380500017 号	环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2019 年 5 月 5 日				竣工日期	2022 年 9 月 2 日	排污许可证申领时间	-				
	建设地点坐标（中心点）	东经 117° 47' ~118° 10'，北 纬 37° 12' ~37° 41'				线性工程长度（千米）	-	起始点经纬度	-				
	环境保护设施设计单位	胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院				环境保护设施施工单位	黄河钻井公司 40539 队	本工程排污许可证编号	-				
	验收单位	胜利油田环境监测总站				环境保护设施调查单位	胜利油田环境监测总站	验收调查时工况	新钻滨 40-斜 6 井 1 口				
	投资总概算（万元）	369				环境保护投资总概算（万元）	13	所占比例（%）	3.52				
	实际总投资（万元）	352				实际环境保护投资（万元）	21	所占比例（%）	5.97				
废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	1	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	14	绿化及生态（万元）	1	其他（万元）	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					
运营单位	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91370500723856718W		验收时间	2022 年 09 月				
污 染 排 放 达 标 与 量 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												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	SO <sub>2</sub>												
	NO <sub>x</sub>												
	颗粒物												
	工业固体废物					481t	0	481t					
其他特征污染物													
生 态 影 响 及 环 境 保 护 施 工 类 目 详 填）	主要生态保护目标	名称	位置	生态保护要求	项目生态影响	生态保护工程和设施	生态保护措施	生态保护效果					
	生态敏感区												
	保护生物												
	土地资源	农田	永久占地面积		恢复补偿面积		恢复补偿形式						
	生态治理工程		工程治理面积		生物治理面积		水土流失治理率						
其他生态保护目标													

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 t/年；废气排放量——万标立方 m/年；工业固体废物排放量——万 t/年；水污染物排放浓度——毫克/升。4、主要生态保护对象依据环境影响报告书（表）和验收要求填写，列表为可选对象。