

济阳拗陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带
青平5预探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
(盖章) 油气勘探管理中心

编制技术机构：山东胜丰检测科技有限公司
(盖章)

编制日期：2022年11月

济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带

青平5预探井项目

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

法人代表：刘惠民

编制技术机构：山东胜丰检测科技有限公司

法人：周兴友

项目负责人：宋金龙

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：山东胜丰检测科技有限公司
（盖章）

电话：0546-8966722

邮编：257000

地址：山东省东营市东营区蒙山路7号

目 录

表 1 项目概况	1
表 2 项目调查情况表	4
表 3 环境影响评价回顾	16
表 4 环境保护设施调查	24
表 5 环境影响调查和监测	31
表 6 环评及环评审批决定的落实	34
表 7 验收调查结论与建议	37
附件 1 验收调查工作委托书	39
附件 2 环评报告表批复	40
附件 3 试油日期证明	42
附件 4 项目竣工日期公示	43
附件 5 泥浆检测报告	44
附件 6 验收监测报告	48
附件 7 验收监测现场照片	53
附图 1 项目地理位置	54
附图 2 项目周边关系图	55
附图 3 钻井过程平面布置图	56

表 1 项目概况

建设项目名称	济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平 5 预探井项目				
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				
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>				
建设地点	东营市垦利区永安镇六十户村南约 210m				
环境影响报告表名称	济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平 5 预探井项目报告表				
环境影响报告表编制单位	胜利油田检测评价研究有限公司				
初步设计单位	中石化胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院				
环评审批部门	原东营市垦利区环境保护局	审批文号及时间	垦环建审[2018]050 号，2018 年 6 月 14 日		
初步设计单位审批部门	——	审批文号及时间	——		
环境保护设施设计单位	中石化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	大明钻井队 40203 队		
验收调查单位	山东胜丰检测科技有限公司	调查日期	2022 年 9 月 2 日		
设计生产规模	新钻 1 口评价井，井深 2045.03m	建设项目开工日期	2018 年 7 月 3 日		
实际生产能力	完钻 1 口评价井，井号青平 5，井深 1518m	竣工日期（试油结束）	2022 年 8 月 30 日		
验收调查期间生产规模	完钻 1 口评价井，井号青平 5，井深 1518m	验收工况负荷	已封井		
投资总概算（万元）	682	环境保护投资（万元）	11	比例	1.61%
实际总投资（万元）	694	环境保护投资（万元）	23	比例	3.31%
	<p>1、2018 年 5 月，胜利油田检测评价研究有限公司编制完成《济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平 5 预探井项目》；</p> <p>2、2018 年 6 月 14 日，东营市垦利区环境保护局以“垦环建审[2018]050 号”文对该项目环境影响报告表予以批复；</p> <p>3、2018 年 7 月 3 日，项目开工建设，2018 年 8 月 5 日，青平 5 井完钻；</p>				

<p>项目建设过程 简述（项目 立~项目试运 行）</p>	<p>4、2022年8月30日，根据地质勘探情况，经油气勘探管理中心试油管理室研究决定青平5井不需要进行试油，按相关要求 进行封井后对土地进行平整，项目施工完成；</p> <p>5、2022年8月30日，胜利油田分公司在中国石化胜利油田网 站（http://www.10.2.133.176/sites/slof）上对该项目的竣工日期进 行了网上公示；</p> <p>6、2022年9月1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山东胜丰检测科技有限公司（以下简 称“我公司”）承担该项目竣工环境保护设施验收调查工作；</p> <p>7、2022年9月2日，我公司组织有关人员进行验收现场调查， 青平5井已封井，钻井期污染物得到有效处置，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>8、2022年11月，在现场调查和现状监测的基础上编制完成《济 阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平5预探井项目竣工 环境保护设施验收调查报告表》。</p>
<p>编制 依据</p>	<p>1、法律法规及技术规范</p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；</p> <p>（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；</p> <p>（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；</p> <p>（4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）；</p> <p>（5）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日）；</p> <p>（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月 1日）；</p> <p>（7）《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日）；</p> <p>（8）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；</p> <p>（9）《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）；</p> <p>（10）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月 20日）；</p>

	<p>(11)《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);</p> <p>(12)《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);</p> <p>(13)《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);</p> <p>(14)《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);</p> <p>(15)《废弃井封井处置规范》(Q/SH 0653-2015);</p> <p>(16)《废弃井封井回填技术指南(试行)》(环办土壤函[2020]72号)。</p> <p>2、工程相关资料及批复</p> <p>(1)项目竣工环境保护设施验收调查工作委托书;</p> <p>(2)《济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平5预探井项目报告表》(胜利油田检测评价研究有限公司,2018年5月);</p> <p>(3)《济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平5预探井项目报告表审批意见》(垦环建审[2018]050号,2018年6月14日);</p> <p>(4)工程相关其他资料。</p>
--	---

表 2 项目调查情况表

工程建设内容

1、项目背景

为探索济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带含油气情况，取得产能及流体性质等资料，探明储量进行计算研究及为后续开发提供基础资料，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（以下简称：油气勘探管理中心）进行了青平 5 井的钻探工作。青平 5 井为预探井，主要为了获取相关技术参数，通过地质勘探发现该井不具备工业开采价值，已按照《废弃井封井处置规范》（QSH 0653-2015）的要求进行了永久封井，封井过程中未对周围环境造成污染。

本项目环境影响评价阶段只包含了青平 5 井施工期环境影响，不包含其运营期环境影响，故本次验收只针对青平 5 井的施工期进行验收。

2、项目地理位置及周围环境概况

本项目建设地点位于东营市垦利区永安镇六十户村南约 210m。井场中心地理坐标为 $118^{\circ} 49.785'$ ， $37^{\circ} 29.377'$ 。与环评设计位置相比，项目实际位置未发生改变，项目地理位置见附图 1 和附图 2。

本项目占地类型为未利用地，项目北侧 210m 为永安镇六十户村，南侧距离广北水库约 450m。根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》（2016 年 9 月 18 日）和《东营市生态保护红线规划（2016-2020 年）》（2016 年 12 月）中规定的生态保护红线区，青平 5 井场边界与溢洪河生物多样性维护生态保护红线区（DY-B4-06）相距 4.0km，项目不在生态保护红线范围内，本项目与生态保护红线区的关系图见附图 2。。

3、建设内容

本项目实际建设内容主要包括钻井工程、辅助工程、公用工程、环保工程及依托工程。

1) 钻井工程

(1) 主要建设内容

本项目钻井工程实际完钻了 1 口评价井，井号青平 5，井型为水平井，井深 1518m，详见表 2-1。

表 2-1 青平 5 井钻井基本情况统计表

井号	井型	井深	目的层位	备注
青平 5	水平井	1518m	沙三段	已封井

根据现场调查，项目主要建设内容与环评相比，井深减少 527.03m（环评设计阶段为 2045.03m，实际建设 1518m），其余未发生变化，与环评基本一致。

(2) 实际井深结构

本项目实际井身结构见表 2-2 和图 2-1。

表 2-2 实际井深结构

开钻次序	钻头尺寸 (mm)	井段 (m)	套管尺寸 (mm)	套管下深 (m)	水泥返深 (m)
一开	Φ346.1	301	Φ273.1	300	地面
二开	Φ241.3	1518	Φ177.8	1518	地面

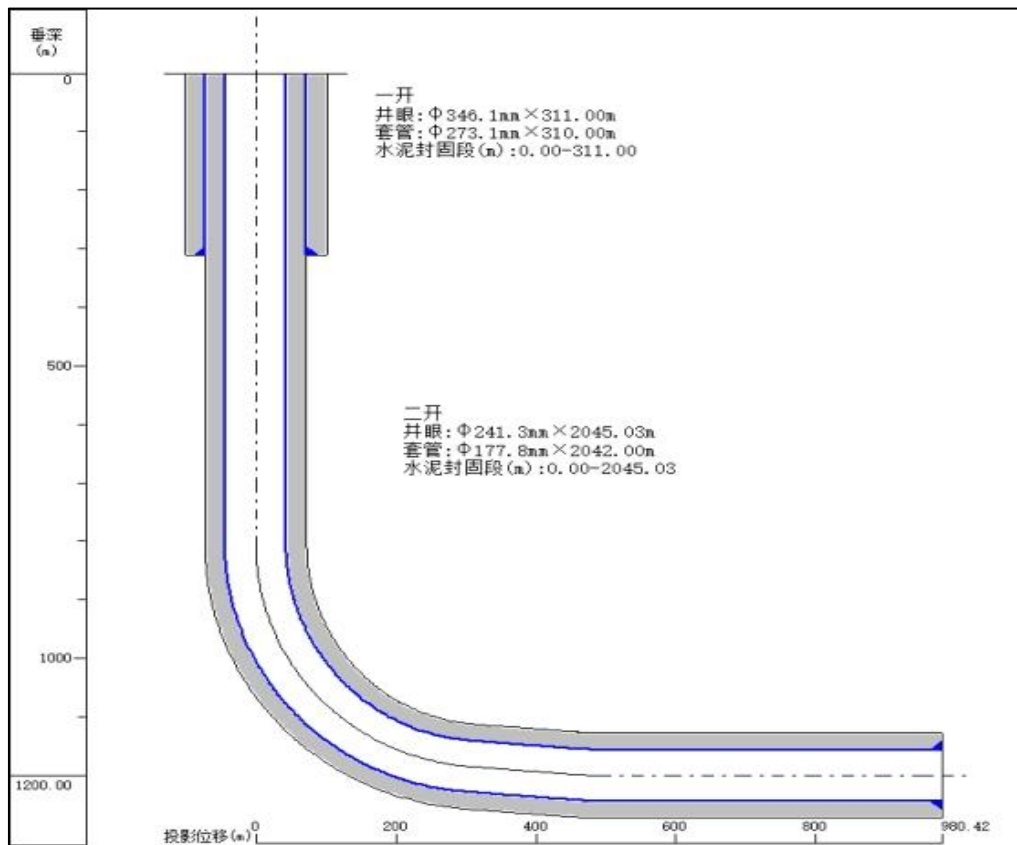


图 2-1 井深结构示意图

(3) 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 2-3。

表 2-3 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 1700kN	台	1
2	游车大钩	最大钩载 1700kN	台	1
3	水龙头	最大静负荷 2250kN, 最高工作压力 34MPa, 中心管内径75mm	台	1
4	转盘	最大静负荷3150kN, 开孔直径520mm	台	1
5	井架	最大静负荷 1700kN	套	1
6	井架底座	钻台面高度5m, 转盘梁最大静载荷1700kN, 立根盒容量(直径114 mm钻杆, 28m立根) 3000m	套	1
7	动力系统	柴油机(单台功率810 kW)	台	2
8	钻井泵	单台功率735 kW (1000HP)	套	2
9	钻井液循环罐	含搅拌机, 单罐有效容积30 m ³	个	3
10	振动筛	/	套	1
11	除砂器	/	台	1
12	离心机	处理量 40 m ³ /h	台	2
13	钻井参数仪	/	套	1

(4) 钻井液消耗情况

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、钙处理钻井液、聚合物防塌钻井液、复合盐封堵防塌钻井液, 与环评阶段预估量基本一致, 使用环节均不产生危险废物。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性能, 保证了钻井施工的安全进行, 未发生事故, 钻井液体系见表 2-4, 消耗量见表 2-5。

表 2-4 钻井液体系表

开钻序号	井眼尺寸 (mm)	井段 (m)	钻井液体系
一开	Φ346.1	0~301	土浆
二开	Φ241.3	301~800	钙处理钻井液
		800~1518	聚合物润滑防塌钻井液

表 2-5 钻井液消耗量表

序号	名称	一开用量(t)	二开用量(t)	合计用量(t)
1	膨润土	5	--	5
2	碳酸钠	0.5	--	0.5
3	工业用氢氧化钠	--	1	1
4	氯化钙	--	2	2
5	钻井液用聚丙烯酰胺干粉	--	1	1
6	钻井液用改性铵盐	--	1.5	1.5
7	钻井液用防塌降黏降滤失剂	--	4	4
8	钻井液用胺基聚醇	--	1.5	1.5
9	钻井液用油基润滑剂-2	--	8	8

10	钻井液用天然高分子降滤失剂	--	2	2
11	钻井液用承压堵漏剂-3	--	1.5	1.5
12	钻井液用重晶石粉	--	60	60

(5) 固井材料消耗情况

经调查，钻井过程采用水泥(G级)进行了固井，用量 110t，比环评阶段预估量减少 27t，主要是因为钻井深度的减少，进而导致二开段固井水泥用量减少，见表 2-6。水泥浆返至地面，固井质量良好。

表 2-6 水泥用量统计表

套管程序	套管外径 (mm)	钻头直径 (mm)	封固井段(m)		注水泥量 (t)	固井 方式
			起始井深	终止井深		
一开	Φ273.1	Φ346.1	0	311	40	内插
二开	Φ177.8	Φ241.3	0	1518	70	常规

2) 辅助工程

(1) 供电：项目钻井过程用电由柴油发电机提供。

(2) 供水：项目钻井过程的生产用水、生活用水均由水罐车拉运至施工现场。

(3) 排水：油田钻井队设置移动厕所，生活污水全部排至移动厕所，由当地农民定期清掏，用作农肥，不外排；

4) 依托工程

项目施工废水依托东辛采油厂永北废液处理站处理后进入永一联合站采出水处理系统进行达标处理后用于注水开发，钻井固废实际采用“泥浆不落地”工艺，钻井固废利用干化设备进一步处理后，委托胜利油田固邦泥浆技术服务有限责任公司进行无害化处置。

工程占地及平面布置（附图）：

1、工程占地

本项目钻井期井场占地为临时征地，占地面积 6000m²，占地类型为未利用地，通井道路依托当地公路及农田机耕路，不新增道路占地。经地质勘探确定本项目完钻青平 5 井无开采价值，按照《废气井封井处置规范》（Q/SH 0653-2015）采取封井措施，封井过程中未对周围环境造成污染，并按照相关要求对土地进行平整，项目施工完成。

2、平面布置

本项目钻井井场主要包括工具房、水罐区、油罐区、配电房、发电房、泵房等，项目钻井工程的井场平面布置见附图 3。验收调查期间生产设施均已拆除撤出，场地已恢复平整。

主要工艺流程（附流程图）：

工程施工工艺主要包括钻前准备、钻进、固井、测井和封井五部分。

1、钻前工程

本项目钻前准备实际施工内容包括建设井场、设备基础施工、设备搬运及安装等。

2、钻进过程

钻进是破岩和加深井眼的过程。首次钻井是指埋设导管后（导管在首次开钻时起引导钻头下钻和作为钻井液出口作用）、下表层套管前的第一次钻井。钻达下表层套管深度后，及时进行下入表层套管、固井和试压作业。

封表层套管固井后再继续钻进。钻进中根据井内情况变化（钻速、钻井液性能、钻屑性能、钻井液体积和进出口流量等）和地面设备运转、仪表信息变化判断分析异常情况，及时采取相应处理措施。安全钻达下油层套管深度后，根据钻井设计要求，及时进行测井、下入油层套管、固井等其他作业。

在钻井过程中，同时伴有地质录井作业。地质录井的任务主要是取全、取准各项地质资料及其有关的钻井施工资料。钻井过程中的地质录井工作包括钻时录井、钻井液录井、岩屑录井、岩心录井、压力录井等。

3、固井工程

在已完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，将套管和地层固结在一起。经现场调查，钻井过程已结束，有关钻井设备全部搬走，未在井场存放。

经调查，钻井过程中产生的废弃物已进行清理，未在井场遗弃。

4、测井工程

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。

5、封井

封井过程主要为设备拆除、封井、井场清理等过程。

1) 设备拆除

设备拆除主要是拆除井口装置，并对套管等进行清洗。

2) 封井

封井前，首先对待封井进行风险等级评价，根据《废弃井封井回填技术指南（试行）》（环办土壤函[2020]72号）的规定，该井判定为无风险，可根据其他相关规定封井回填。根据《废弃井封井处置规范》（Q/SH0653-2015）的规定，该井风险类别为二类，封井流程为自下而上分别封固产层（或射孔段）、上层套管鞋（或本层套管水泥返高处）、井口。

3) 井场清理

井场清理主要是对井场遗留的废渣等固废等进行清理等。主要环境影响为施工机械和运输车辆排放的施工废气、设备拆除和封井过程产生的施工残渣、清洗废水及施工噪声的影响等，封井过程对环境的影响是短暂的，在探井完全关闭后，影响随即消失。本项目工艺流程及产污环节图见图 2-2。

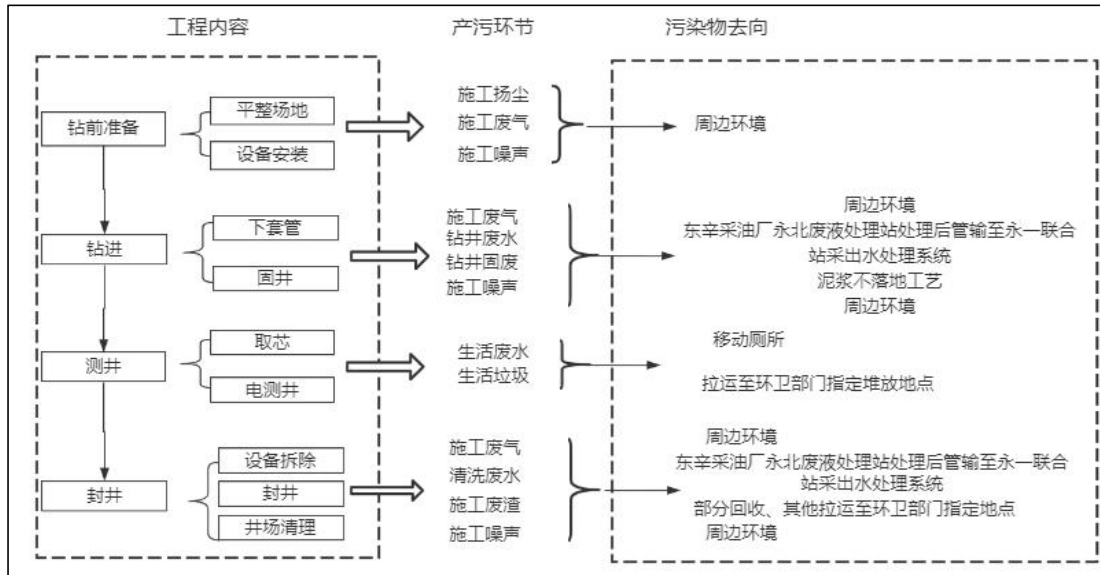


图 2-2 工艺流程及产污环节

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

1、实际工程量及工程建设情况

经现场调查和查阅资料，本项目实际工程量与环评阶段对比情况详见表2-7。

表 2-7 本项目实际建设内容较环评时发生变化情况

因素		环评内容	实际建设内容	变化情况
建设地点		东营市垦利区永安镇六十户村南约210米	东营市垦利区永安镇六十户村南约210米	不变
建设性质		新建	新建	不变
工程内容	钻前准备程	井场平整、钻机设备安装	井场平整、钻机设备安装	无变化
	钻井工程	新钻1口勘探评价井，井号青平5，井型为水平井，井深2045.03m	完钻1口勘探评价井，井号青平5，井型为水平井，井深1518m，	进尺减少527.03m
	固井工程	固井方式：一开内插；二开常规	与环评一致	不变
		水泥返高：一开、二开返至地面	与环评一致	不变
	测井工程	钻至目的层后，对该井产能情况进行测试	与环评一致	不变
公用工程	供电	生活、办公、生产用电由柴油发电机供电	生活、办公、生产用电由柴油发电机供电	不变
	给水	施工用水采用罐车拉运	施工用水采用罐车拉运	不变
	排水	施工期废水均不外排	与环评一致	不变
工艺流程		钻井、试油作业	钻井、试油作业	不变
投资	总投资	682	不变	不变
	环保投资	11	23	不变
环保措施	废水	钻井废水90%随着钻井固废进行固化处理，10%上清液依托东辛采油厂永一联合站处理，达标后回用于油田注水开发，不外排；	经调查，钻井废水采用泥浆不落地工艺处理，95%的钻井废水循环利用，剩余的5%钻井废水由罐车拉运至东辛采油厂永北废液处理站处理后管输至永一联合站采出水处理系统进行达标处理后用于注水开发	采用更加环保措施
		试油废水依托东辛采油厂永一联合站处理，达标后	青平5井未进行试油	根据研究决定青平5井

		回用于油田注水开发，不外排。		不需要试油
		施工现场设置旱厕，生活污水排入旱厕，用于肥田，不外排。	生活污水排至移动厕所，由当地农民定期清掏，用作农肥	生活污水由排入旱厕改为排入移动厕所
废气		施工扬尘采取洒水降尘、清扫施工现场等措施进行防治	施工扬尘采取洒水降尘、及时清扫施工现场等措施进行防治，对大气环境影响较小	不变
		车辆尾气，选用专业作业车辆及设备，使用品质较好的燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护	选用专业作业车辆及设备，使用品质较好的燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，对大气环境影响较小	不变
		钻井柴油发动机使用品质较好的燃油，加强设备检修和维护	钻井柴油发动机使用品质较好的燃油，加强设备检修和维护，对大气环境的影响较小	不变
		试油井场无组织挥发的废气，加强管理	青平5井未进行试油	根据研究决定青平5井不需要试油
噪声		建议采用网电钻机，平台采取隔声措施，井场设置声屏障	施工期间采用网电钻机，并合理布局钻井现场、设备采用减振基座，在井场设置隔声屏障	不变
固废	钻井固废	①钻井废弃泥浆和岩屑临时暂存于泥浆池中，待钻井施工结束后进行现场固化处理；②泥浆池1座，容积500m ³ ，尺寸为25m×10m×2m；③泥浆池内铺设厚度大于0.5mm的防渗膜，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s	实际采用泥浆不落地工艺，未设置泥浆池	采用更加环保措施
	生活垃圾	收集后拉运至环卫部门指定地点堆放，后期由环卫部门统一处理	生活垃圾集中收集暂存于施工场地临时设立的垃圾桶内，已由施工单位拉运至生活垃圾中转由环卫部门统一处理	不变
生态		施工过程中严格规定各类工作人员的活动范围，最	经调查，施工期间合理布局钻井现场，严格规定各	不变

		大限度减少对植物生存环境的践踏破坏	类工作人员的活动范围，最大限度的减少了对植物生存环境的践踏破坏，施工结束后及时恢复了临时占地地貌	
环境敏感目标		井场评价范围内有1处居住区	井场评价范围内有1处居住区	不变

2、本项目实际建设内容变化情况及变化原因见表 2-8。

表 2-8 实际变化情况及变化原因表

序号	主要变化情况		变化原因
1	井深	井深减少527.03m	地下油藏具有隐蔽特性，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
2	固废处理	环评阶段采用泥浆池暂存，最终就地固化处理，实际采用泥浆不落地工艺进行处理，未设置泥浆池	为减少泥浆对环境污染，实际采用泥浆不落地工艺处理钻井固废
3	生活污水处理方式	生活污水由排入旱厕调整为排入移动厕所	根据实际情况，调整生活污水的处置方式
4	投资	实际总投资较环评阶段增加12万	环保设施较环评更优化，因此环评投资增加

3、重大变动界定结果

与《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）对比可知，本项目不属于重大变动，详见表 2-9。

表 2-9 与环办环评函[2019] 910 号对比分析表

序号	要求	项目情况	是否为重大变动
1	陆地油气开采区块项目环评批复后，产能总规模、新钻井总数量增加30%及以上	实际新钻井1口，与环评阶段保持一致，产能总规模、新钻井总数量均未增加	否
2	回注井增加	实际已封井，无回注井增加情况	否
3	占地面积范围内新增环境敏感区	实际占地面积范围无新增环境敏感区	否
4	井位或站场位置变化导致评价范围内环境敏感目标数量增加	井位无变化	否
5	开发方式、生产工艺、井类别变化导致污染物种类或排放量增加	实际井深、开发方式、生产工艺、井类别均与环评保持一致，污染物种类或污染物排放量均与环评一致	否

6	与经批复的环境影响评价文件相比危险废物实际产生种类增加或数量增加、危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重	实际无危险废物产生，与环评保持一致	否
7	主要生态环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低等情形	实际环保措施进行了改进，采用泥浆不落地工艺，对废弃泥浆进行现场固液分离处理并加以重复利用，减少了固废产生量及对周围环境污染	否

生态保护工程和设施（附平面布置图）：

项目施工过程中严格规定各类工作人员的活动范围，最大限度减少对植被生存环境的践踏破坏；确保各环保设施正常运行，避免各种污染物对土壤环境的影响；制定了有关环保的制度，严禁人为破坏用地以外植被，禁止猎杀野生动物；施工结束后对临时占地进行恢复原貌，减小对生态环境的影响。

污染防治和处置设施（附设施流程示意图）：

1、施工期污染物排放及处理处置情况

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：场地平整及车辆运输过程。施工期间采取了洒水降尘、控制车辆装载量、采取密闭和遮盖措施，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车辆与机械废气和钻井柴油发动机废气。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流动性。因此，对局部地区的环境影响较轻。

2) 废水

（1）钻井废水

钻井废水主要包括钻井废弃泥浆析出水、井台冲洗水、机泵冷却水、井下返出水以及井场雨水等，主要污染物为悬浮物、COD、石油类等。本项目钻井废水和钻井固废采用泥浆不落地工艺进行处理，95%的钻井废水循环利用，剩余的

5%钻井废水临时储存于井场废液罐内，由罐车拉运至东辛采油厂永北废液处理站处理后管输进入永一联合站采出水处理系统进行达标处理后用于注水开发，不外排。

(2) 生活污水

施工现场设置移动厕所，生活污水全部排至移动厕所，不外排。

(3) 封井清洗废水

经调查，本项目封井过程产生的清洗废水由罐车拉运至东辛采油厂永北废液处理站处理后管输进入永一联合站采出水处理系统进行达标处理后用于注水开发，不外排。

3) 噪声

经调查，施工期噪声源主要是钻机、柴油发电机、泥浆泵、施工机械及运输车辆等，其源强为 80dB (A) ~ 105dB (A)，噪声的影响是短期的、暂时的。采用网电钻机，选用先进的低噪声设备、在高噪声设备周围设置屏障、合理安排施工时间、加强施工管理等措施后，施工噪声经隔声降噪、距离衰减后，对周围的声环境影响较小。

本次验收调查期间，施工设备和机械、运输车辆等均已不在现场，无噪声影响。

4) 固体废物

本项目施工期固体废物主要包括钻井固废和生活垃圾。

(1) 钻井固废

钻井固废主要包括钻井过程中无法利用或钻井完工后的废弃泥浆、岩石经钻头和泥浆的研磨而破碎成的岩屑。产生量约为 392t。

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。实际钻井固废采用泥浆不落地工艺，经干化设备处理后，委托胜利油田固邦泥浆技术服务有限责任公司进行处置，未外排。

(2) 施工人员产生的生活垃圾，收集后拉运至生活垃圾中转站，后期由环卫部门处理，对周围环境影响较小。

2、运营期污染物排放及处理处置情况

本项目不涉及运营期，无污染物排放。

工程环境保护投资

本项目实际环保投资为 23 万元，较环评阶段环保投资增加 12 万元，环保投资主要用于噪声治理、泥浆不落地工艺等方面。实际环保投资具体见表 2-10。

表 2-10 工程实际环保投资表

影响因素	环保措施和设施	实际投资额 (万元)
废气处理	施工现场和道路采取洒水措施、现场周围设置围挡、物料集中堆放并采取遮盖等措施	1.5
废水处理	钻井废水拉运及处置费用；施工期井场设置移动式厕所	1.0
噪声治理	选用先进的低噪声设备、高噪声设备采用减振基座，周围设置隔声屏障，采取隔声措施。	6
固体废物处理	钻井岩屑、钻井废弃泥浆采用泥浆不落地工艺装置进行处理，产生的固废拉运及处置	13
生态恢复	对临时占地进行平整、恢复水土保持等	1.0
环境风险	应急培训及演练、应急设施等	0.5
合计		23

表 3 环境影响评价回顾

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定：

1、环境影响评价的主要结论：

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，济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平 5 预探井项目，位于东营市垦利区永安镇六十户村南约 210m 处，项目总投资 682 万元，其中环保投资 11 万元，占总投资的 1.61%，主要工程内容为新钻青平 5 预探井 1 口，井深 2045.03m。在确定探井具有开采价值后，探井转为生产井，交接于所在区块隶属的胜利油田东辛采油厂，运营期环境影响在采油厂产能建设项目环境影响评价中进行分析；如果不具有开采价值，则探井永久封井，向井管内灌注高密度水泥，并将临时占地恢复原貌。

经现场调研及工程分析，得出环境影响评价结论如下：

1) 产业政策符合性

项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）中鼓励类中的“七、石油、天然气 5、常规石油、天然气勘探与开采”，符合国家当前产业政策。

项目的建设符合《东营市矿产资源总体规划》（2006~2020）。

2) 环境质量现状评价结论

(1) 环境空气现状

项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。

(2) 地表水环境现状

本项目评价区域的主要地表水体为广北水库，水源来自胜利引黄闸。根据国家环境保护部网站公布的全国主要流域重点断面水质自动监测周报（2018 年第 18 周，5 月 7 日~13 日）关于黄河入海口监测断面的监测结果，黄河可以达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 III 类水质标准。

(3) 地下水环境现状

项目所在区域地下水中的总硬度、氨氮、高锰酸盐指数、溶解性总固体、硫酸盐和氯化物超标，其余指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）

III类标准。其中总硬度、溶解性总固体、硫酸盐和氯化物超标主要与当地地质条件及地下水类型有关。

(4) 声环境

项目所在区域的声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类区标准的要求。

3) 环境影响分析

项目运营期纳入胜利油田东辛采油厂产能建设项目环境影响评价,本次评价主要分析施工期环境影响。

(1) 环境空气影响分析

项目施工期废气主要有来自场地平整和运输车辆行驶产生的扬尘,施工车辆与机械(柴油机)排放的废气,试油期井场无组织挥发废气。

项目施工将对环境空气质量产生一定的不利影响,但影响范围不大,主要是短期局部影响。在采取对施工现场经常洒水、设置围挡围护、合理安排施工时间和施工场地、选用品质好的燃油、加强设备和运输车辆的检修等措施后,这种短期影响能够得到有效控制。

试油期井场无组织挥发废气主要污染物为非甲烷总烃,产生量较少。类比结果表明,井场厂界非甲烷总烃能够达到《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/m³)。

(2) 地表水环境影响分析

施工期水污染源主要为钻井废水、试油废水和生活污水。钻井废水、试油废水、清洗废水依托东辛采油厂永一联合站处理,处理达标后回用于油田注水开发,不外排;生活污水的主要污染物是COD、氨氮,污水产生量较少,生活污水排入旱厕后用于肥田;封井期清洗废水依托附近联合站处理,达标后回用于油田注水开发,不外排。项目废水均得到妥善处理,不外排,对地表水环境影响较小。

(3) 地下水环境影响分析

项目一开井段(0m~301m),使用清水开钻,水源为罐车拉运。完钻后下入套管,并在套管与地层之间注入水泥进行固井,水泥返至地面,封隔套管与疏松地层和水层,可有效降低对地下水环境的不利影响;井场泥浆池内铺设防渗材料,

底部为保护层，以保护和增加防渗层的强度，防渗层搭接处粘合严密、均匀，不渗不漏。

项目无废水排入外环境，一开采用清水开钻、下套管、水泥固井、泥浆池防渗等措施，在钻井和试油结束后对泥浆池及时清理，因此项目对地下水环境影响很小。

（4）声环境影响分析

项目噪声主要来自钻井作业。在采用网电钻机，一层平台和二层平台采取隔声措施，井场设置声屏障等措施后，施工噪声对周围声环境影响较小。

（5）固体废物影响分析

项目固体废物主要为钻井固废和生活垃圾。生活垃圾、施工垃圾及时收集，由当地环卫部门统一清运处理；钻井固废采用现场固化覆土填埋处理措施。项目所有固体废物均得到妥善处置，不会对环境产生不利影响。

（6）生态环境影响分析

项目主要生态环境是对土地的占用、施工清场对地表植被的破坏。严格规定工作人员的活动范围，最大限度减少对植被践踏破坏；确保各环保设施正常运行，避免各种污染物对土壤环境的影响。施工结束后对临时占地进行恢复原貌。项目占地面积较小，对生态环境影响较小。

4) 总量控制

项目环境影响主要发生在施工期，不涉及总量控制指标。

5) 风险评价

项目风险事故主要为钻井过程中可能发生的井喷。在项目设计、施工和运行等环节均严格落实环境风险防范措施和加强风险管理的基础上，环境风险是可以接受的。

6) 清洁生产及循环经济分析

项目选用节能设备，提高泥浆再利用率，从而减少配置泥浆的新鲜水消耗，同时钻井废水产生量也相应减少。因此，项目总体符合“节能、降耗、减污、增效”的指导思想，符合清洁生产及循环经济的基本要求。

7) 总结论

项目对环境会造成一定影响，但其影响都在可接受的范围内，只要在设计、施工和运营中认真落实本评价提出的各项环境保护措施，就可以降低对环境的影响，并将项目对环境的不利影响控制在国家和地方环保法律、法规允许的范围内。因此，在落实本评价提出的各项环保措施后，该项目是可行的。

2、生态环境主管部门的审批意见

2018年6月14日，原东营市垦利区环境保护局审批了《济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平5预探井项目》，批复文号为“垦环建审[2018]050号”（见附件2），主要要求原文如下：

1) 该项目总投资682万元，环保投资11万元，临时占地6000平方米，建设地点为东营市垦利区永安镇六十户村南约210m（坐标东经118°49′26″，北纬37°29′18″）。

本工程新钻青平5井1口，设计井深为2045.03m，完钻后进行试油，获取有关技术参数，若油气资源可开采，则探井移交给东辛采油厂进行开采，若试油后无油气资源开采，则封井永久封井，向井管内灌注高密度水泥，并将临时占地恢复原貌；本项目只涉及施工期的钻井作业、井下作业、试油作业，不涉及运营期。施工期井场布置围绕井口设值班房、材料房、料台、水罐区、油罐区、配电房、发电房、泵房、泥浆池等，本项目占地类型为农田。

2) 污染物排放标准按本报告表所列“污染物排放标准”执行。

3) 项目施工过程中必须认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和生态保护措施，并着重做好以下工作：

(1) 水污染物控制措施：钻井废水、试油废水依托东辛采油厂永一联合站处理，达标后回用于油田注水开发，不外排；清洗废水依托附近联合站处理达标后回用于油田注水开发，施工现场设置旱厕，生活污水排入旱厕，用于肥田。

(2) 大气污染物控制措施：施工现场采取洒水降尘、及时清扫等措施加强设备和运输车辆的检修和维护，使用品质合格的燃油，加强管理。

(3) 固废控制措施：钻井固废现场固化覆土填埋，场地恢复施工人员生活垃圾，封井施工垃圾收集后拉运至环卫部门指定地点堆放，后期由环卫部门处理。

(4) 噪声控制措施：合理布局钻井现场，合理安排施工时间，加强施工管

理、禁止夜间高噪声设备施工、确保噪声符合《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中相关标准。

（5）生态保护与恢复措施：加强对施工人员生态环境保护意识的教育，提高施工人员环保意识合理选择施工路线，减少对植被和土壤的破坏做好泥浆池的防渗处理，及时恢复地表植被做好施工中的水土保持工作施工结束后，对临时占地恢复原貌。

（6）总量控制：本项目不分配总量。

4）该项目钻井期、试油期的日常监督管理和“三同时”制度的落实情况由垦利区环境监察大队协助东营市环境监察支队负责监管。

5）本批复仅针对该项目钻井期和试油期产生的环境影响予以批复，项目施工期结束后若无油气资源，则进行封井，封井后按照规定程序进行建设项目竣工环境保护验收，经验收合格，方可正式撤离；若油气可开采，在确定规模后，运营期产生的环境影响须单独编制环境影响评价文件，按照程序上报审批，本项目不再进行验收。

6）建设项目发生重大变动的应当重新报批项目的环境影响评价文件；不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。项目在运行过程中产生不符合经我局批准的环境影响评价文件情形的，应当开展后评价，采取改进措施并报我局备案。

验收执行标准

1、环境质量标准

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）环境空气

环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准，与环评一致。

2）地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中V类水质标准，与环评一致。

3) 地下水: 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 类声环境功能区标准噪声限值 (昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A)), 与环评一致。

5) 土壤: 土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB 15618-2018) 中“表 1 农用地土壤污染风险筛选值 (基本项目)”的有关要求; 石油烃执行《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 (其他项目)”中第二类用地的有关要求, 环评未作要求;

2、污染物排放标准

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) 中“8.3 (验收执行标准)”的要求, 本项目竣工环境保护设施验收污染物排放标准参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018 年 5 月 15 日) 执行。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018 年 5 月 15 日) 中“6.2 (污染物排放标准)”: “建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书 (表) 及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书 (表) 审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的, 按新发布或修订的标准执行。特别排放限值的实施地域范围、时间, 按国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定执行。建设项目排放环境影响报告书 (表) 及其审批部门审批决定中未包括的污染物, 执行相应的现行标准”。

表 3-1 本项目污染物排放标准

阶段	环评及批复标准		现行及验收执行标准	
	执行标准	限值	执行标准	限值
大气	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	非甲烷总烃无组织排放 \leq 4.0mg/m ³	《挥发性有机物排放标准 第7部分: 其他行业》(DB 37/2801.7-2019)	非甲烷总烃无组织排放 \leq 2.0mg/m ³
噪声	《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)	《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)
废水	《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012) 中推荐水质标准		《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012) 中推荐水质标准	

固体 废物	《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）	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）
----------	--	---------------------------------------

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,本项目环境影响报告表中未明确评价范围,本工程竣工环境保护设施验收的调查范围则根据工程特点及实际环境影响情况确定。验收调查范围及调查内容见表3-2。

表 3-2 验收调查范围及调查内容表

调查对象	调查项目	调查范围及调查内容	
项目区生态影响情况	环境保护目标	井场周围 1000m范围	调查评价范围内是否存在生态环境保护目标及其影响
	占地情况		调查项目临时占地类型、面积及恢复情况
	对动植物影响		调查项目建设对评价范围内动植物产生的影响
项目区污染物影响情况	废气	井场周围	调查项目废气产生情况及防治措施
	废水		调查钻井过程废水产生及处理情况
	噪声		调查噪声产生情况及防治措施
	固废	调查项目固废产生及处理情况	
钻井工程	核实建设内容	核实项目井位、实际井深、目的层、井别等情况	
环保措施落实情况	环保措施	调查项目环保措施落实情况	
环境风险	突发环境事件	调查钻井过程中是否发生突发环境事件,是否建立应急措施	

2、实际环境敏感目标

本项目主要环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 本项目主要环境保护目标

项目	环评阶段				验收阶段				保护级别
	保护目标	相对位置	距离(m)	人数(人)	保护目标	相对位置	距离(m)	人数(人)	
环境空气	六十户村	N	210	80	六十	N	210	80	《环境空气质量标准》

					户村				(GB 3095-2012) 中二级标准
地表水环境	广北水库	S	450	--	广北水库	S	450	--	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) V类标准
地下水环境	周围地下水	--	--	--	周围地下水	--	--	--	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中III类标准

3、调查重点

根据项目环评及批复文件,确定本工程竣工环境保护设施验收的重点是工程变更情况、生态保护工程和设施实施运行情况、污染防治和处置设施落实情况、环境风险调查。

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: 主要调查钻井过程柴油发电机燃油废气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) 土壤: 井口表层石油烃。

4) 固体废物: 主要调查项目钻井过程产生固体废物的处置情况。

5) 环境风险: 建设单位针对本项目制定的风险防范措施、应急预案。

表 4 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及封井过程，且都已结束，不涉及转生产井后的运营期。目前，青平 5 井已经完成钻井，根据地质勘探确定该井不具有开采价值，经研究决定该井不需要进行试油，按照相关要求进行了封井并对土地进行了平整，项目施工完成，临时占地恢复地貌，具备竣工环境保护验收的条件。



图 4-1 青平 5 井现状

生态保护工程和设施实施运行效果调查：

本项目施工过程中的占地主要为井场临时占地，对植被的主要影响形式是对土地的占用以及施工阶段清场过程中对地表植被的清理及施工过程中的碾压。

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、施工单位对施工人员进行了环境保护意识教育与生态保护法律法规宣传，坚持文明施工，未发生滥采滥挖滥伐等破坏植被的活动；

2、划定了井场范围，井队环保专员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。井场地面和工艺装置区地面施工完成后采用机械碾压，减少水土流失。施工结束后对临时占地进行恢。

3、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。井场周边现状情况见图 4-2。



图 4-2 井场现场恢复照片

污染防治和处置设施效果监测：

1、废气污染防治和处置措施效果

(1) 施工扬尘污染防治措施效果

经资料收集可知，施工单位制定了合理化管理制度，加强管理，施工期严格控制了施工作业面积、采取了控制硬化施工道路和井场、洒水降尘等措施，施工扬尘未对项目周围环境空气造成不利影响。

(2) 施工废气污染防治措施

经调查，施工过程中施工单位对各类设备加强维修保养；同时选用了高品质柴油及添加柴油助燃剂，最大限度地降低了施工过程对周围空气环境的不利影响。由于施工废气产生量较小，且施工现场位于开阔地带，有利于空气的扩散，同时废气污染源具有间歇性的特点，因此，施工废气对局部地区的环境空气影响较小。

2、水污染物防治效果

(1) 钻井废水

本项目采用泥浆不落地工艺，约 95% 钻井废水循环利用，剩余 5% 钻井废水收集后外运至东辛采油厂永北废液处理站处理后管输进入永一联合站采出水处

理系统进行处理达到《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,不外排。

(2) 生活污水

生活污水主要污染物为悬浮物、氨氮、COD,生活污水全部排至移动厕所,不外排。

(3) 封井清洗废水

经调查,本项目封井过程产生的清洗废水由罐车拉运至东辛采油厂永北废液处理站处理后管输进入永一联合站采出水处理系统进行达标处理后用于注水开发,不外排。

(4) 废水依托处理的可行性

永一联合站位于垦利区永安镇南 4km,于 1969 年 1 月投入运行,负责永安、新立村油田采出液处理,设计处理规模为 20000 m³/d,目前实际处理量约为 16300m³/d,本项目实际需要处理的废水量约为 431 m³,能够满足本项目废水处理需求。

项目废水经永一联合站采出水采出系统处理后,达到《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》(SY/T 5329-2012)相关要求后回用于油田注水开发,不外排。

(4) 生活污水

本项目施工期现场设移动厕所 1 座,生活污水排入移动厕所,定期由当地农民清掏用作农肥,不外排。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

本项目施工过程中加强管理,采用网电钻机,平台采取隔声措施,并在井场周围设置屏障,整体设备安放稳固,各类机泵安装了减震机座,加强施工管理和设备维护,保证设备正常运转。

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。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。实际钻井固废排至泥浆不落地装置进行处理，产生的固废委托胜利油田固邦泥浆技术服务有限责任公司进行处置，未外排。

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。

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) 保证油罐罐口包扎好，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、环境风险因素调查

本项目已完钻，经实地调查，钻井过程中未发生突发环境事件。

2、环境风险防范措施调查

1) 在项目有关完井的各种操作规范与技术规定中，均应对井喷的防范措施做出相应的规定与要求。特别是在各井的《钻井工程设计》中，应有针对性地规定防止井喷的一系列具体的管理、设备选用、钻井液配制、操作人员技术要求和异常情况（溢流、井涌）的处理程序与方法等。

2) 根据钻井所用套管的抗内压强度、套管鞋处裸眼地层的破裂压力和预计所承受的最大井口压力来确定井控装置的压力级别。

3) 开井必须进行试压，同时规定了每一开的试压程序及试压要求。

4) 开钻或井下作业必须安装符合要求的井控装置，并有专人负责。

5) 固井作业后，套管中心线与井眼中心线的偏差不大于 10mm。四通出口中心线离地面 45~55cm；防喷器侧面出口应正对井场。

6) 必须装齐闸板锁紧轴手动操作杆，靠手轮端应支撑牢固，其中心线与紧锁轴偏差不大于 30°。

7) 防喷器安装完毕后，校正井口、转盘、天车，中心偏差不大于 5mm，并用 16mm 的钢丝绳对角绷紧，固定牢靠。

8) 井场必须储备将井筒容积 1.5 倍钻井液加至 1.35~1.40g/cm³ 的加重剂，重钻井液密度的确定按最大密度附加 0.10g/cm³。

9) 凡直接指挥和参加钻井操作的有关人员都应通过培训取得有效的操作合格证后方能指挥生产或操作。

10) 必须进行井控演练，井控演练时要明确岗位分工，相对固定，各司其职；使每个班组都必须熟练掌握各种情况下的井控操作。

11) 各种情况下的井控演练按 DSB9102 《石油天然气钻井井控技术规范》附录《关井操作程序》进行，达到熟练程度后，每一种情况下的井控操作应在 5 分钟内完成；进入油气层前井队系统做一次井控演练（进入油气层后原则上不进行空井井控演习）；井队应不定期进行井控演习，抽查工人井控操作的熟练程度。

12) 二开井控装置安置试压完毕后，需经有关主管部门验收合格后，方可开钻。同时做好随钻地层压力检测工作，二开不得滞后 100m，并依据检测的压力及井的实际调整钻井液密度。

13) 钻开油气层前，认真落实一、二、三级井控措施，加强一级井控，把握二级井控，避免三级井控，做好井控演习。

14) 井控设备的闸阀必须有编号，并挂牌标明开关状态。

15) 制定事故应急救援预案，按照应急预案中的要求组织职工学习并进行演习。

16) 一旦发生事故，应立即组织检测，如果伴生气中含有硫化氢等有毒有害气体，通知周围居民撤离。

本项目设计中严格执行各种安全标准、规范，采取完善的安全措施，可有效

地防止井喷事故的发生。因此，本项目的环境风险在可接受范围之内。

3、突发环境风险应急预案调查

1) 应急预案调查

本项目钻井队为大明 40203 队，按照环境影响评价报告表及周围环境实际情况，制定了《东营大明钻井有限责任公司突发事件应急预案》、《青平 5 井现场应急处置方案》。根据调查与资料核实，建设单位制定的应急预案比较完善，主要内容包括以下几个方面：风险因素识别与评价；建立完善的应急组织机构，明确其组成及各岗位职责；预防与预警；给出应急报告相应程序，并根据钻井特点和风险源特性制定各专项事故应急预案及现场处置程序；配备了必要的应急设备，明确内部应急资源保障（包括应急设施及器材、应急通讯联络方式等）和外部应急通讯联络方式等。

根据应急预案的要求，本项目井场内存放相应应急物资和设备，并按照应急演练计划的要求，定期进行了演练，并做了相应记录。

2) 应急物资调查

根据建设单位提供的资料，钻井期配备了以下物资与设备：

(1) 主要物资与设备

①消防器材：灭火器、消防桶、消防钩、消防水枪等；

②主要物资：铲子、草袋、排污泵、管线、铁丝、绳索、转移车辆、各类储存设施等；

③气防器具：便携式 H₂S 监测仪、正压式空气呼吸器、充气泵、防爆排风扇等。

(2) 贮存地点：井场消防板房内。

4、防范措施与应急预案落实情况调查

根据资料查阅和现场调查，本工程在钻井期制定了较为完善的环境风险防范措施与应急预案，基本落实了国家、地方有关规定，配备了必要的应急设施，设置了完善的环境风险事故防范与应急管理机构，较好的落实了环境影响报告表及批复等有关要求，定期进行了宣传和演练，加强信息交流，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。

根据资料调查、沿线群众走访，大明 40203 队工作纪律严明，钻井过程未发生井喷、火灾或爆炸等突发环境风险事故，以及大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件。预案从环境风险事故的预防和应急准备、发生或可能发生事故的报告和信息管理机制、应急救援预案的实施程序、应急救援的保障措施等方面都作了详细的规定。各部门依据应急预案，结合工作实际，落实各类事故的应急救援措施，与相关方及时进行了沟通和通报，确保能在发生事故时能有序地做到各司其职，从而最大限度的控制和减少了事故带来的环境污染。



图 4-3 应急演练照片

5、清洁生产

项目选用节能设备，尽量提高泥浆再利用率，从而减少配置泥浆的新鲜水消耗，同时钻井废水产生量也相应减少。因此，项目总体符合“节能、降耗、减污、增效”的指导思想，符合清洁生产及循环经济的基本要求。

表 5 环境影响调查和监测

环境影响调查和监测（施工期）：

本项目为油藏勘探井工程，只有施工期，不涉及运营期。其中，施工期分为钻前准备、钻进、固井、测井工程。

1、生态环境影响

经调查，本项目完钻的青平 5 井不具有油气开采价值。按照相关要求对封井后对土地进行平整，经现场勘探可知，临时占地已恢复原地貌。

另外，本项目调查区内无特殊保护的野生动物，常见动物为区域内广泛分布的种类，如野兔、麻雀、蛇等。项目施工期对动物的影响，主要是运输、施工噪声和人为活动，迫使动物离开井场区域。通过调查得知，在施工过程中加强了对施工人员活动的控制，最大程度减少对野生动物的干扰；合理安排施工时间，运输车辆禁止鸣笛。在此基础上，项目建设对野生动物的影响较小。

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

施工期废气主要有来自场地平整和运输车辆行驶产生的扬尘、施工车辆与机械（柴油机）排放的废气。项目施工将对环境空气质量产生一定的不利影响，但影响范围不大，主要是短期局部影响。在采取对施工现场经常洒水、设置围挡围护、合理安排施工时间和施工场地、选用品质好的燃油、加强设备和运输车辆的检修等措施后，这种短期影响能够得到有效控制。

3、水环境影响

本工程对水环境的影响随项目施工期结束而结束，经调查，项目钻井、封井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，且随着施工结束废水将不再产生。

4、声环境影响

项目噪声主要来自钻井作业。项目采油网电钻机，钻井平台采取隔声措施，井场设置声屏障等措施后，施工噪声对周围声环境影响较小。

5、固体废物影响

经调查,本项目钻井过程产生的钻井固废经随钻不落地系统进行无害化处理后委托胜利油田固邦泥浆技术服务有限责任公司进行处置。山东恒利检测技术有限公司对青平5井项目的固化浆进行监测,检测报告见附件5,监测结果见表5-1 监测结果。

表 5-1 监测结果

序号	指标	单位	标准值	监测结果
1	化学需氧量	mg/L	≤100	69
2	pH	无量纲	6~9	8.61
3	石油类	mg/L	≤5	0.58
4	六价铬	mg/L	≤0.5	未检出
5	铅	mg/L	≤1.00	0.08
6	汞	mg/L	≤0.05	未检出

根据检测结果可知,固化泥浆监测指标能够满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中表1和表4中一级标准排放要求,且pH值在6~9范围内。经现场调查,井场已恢复原貌,钻井期各种固体废物均得到了妥善处理,未在地表遗留,施工期落实了环境影响报告表及批复中要求的环境保护措施,未对周围环境产生不利影响。

6、土壤环境影响监测

为了说明本项目施工活动对井场土壤环境影响情况,本次验收调查期间,对项目井场的土壤环境质量进行了监测。

1、监测点布设

在青平5井口布设1个表层样点。

2、监测项目

监测项目为石油烃(C₁₀-C₄₀)。

3、监测时间及频次

委托山东胜丰检测科技有限公司(CMA: 161521340555)于2022年9月22日对项目场地内的土壤污染情况进行监测。监测频次为一次性采样监测。

4、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/T 166-2004)有关规定执行。

5、监测结果和评价结果监测结果及评价结果见表 5-2。

表 5-2 井场土壤环境质量监测结果及评价结果表

序号	指标	单位	第二类建设用 地筛选值	监测 结果	达标性
1	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	4500	12	达标

根据上述监测结果，项目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）中建设用地土壤污染风险
筛选值要求。可见，项目钻井过程对土壤环境质量影响较小。

表 6 环评及环评审批决定的落实

生态环境主管部门的审批决定的落实情况：

本项目环评及环评审批文件中要求的环保措施落实情况调查见表 6-1。

表 6-1 环评批复中环境保护措施落实情况

措施类别	环评批复	落实情况	结论
水污染物	钻井废水、试油废水依托东辛采油厂永一联合站处理，达标后回用于油田注水开发，不外排；清洗废水依托附近联合站处理达标后回用于油田注水开发，施工现场设置旱厕，生活污水排入旱厕，用于肥田。	钻井废水和钻井固废采用泥浆不落地工艺进行处理，95%的钻井废水循环利用，剩余的5%钻井废水临时储存于井场废液罐内，由罐车拉运至东辛采油厂永北废液处理站处理后进入永一联合站采出水处理系统进行达标处理后用于注水开发，不外排；青平5不需要试油，无试油废水产生；生活污水排入施工现场设置的移动厕所内，用于肥田	已落实
大气污染物	施工现场采取洒水降尘、及时清扫等措施加强设备和运输车辆的检修和维护，使用品质合格的燃油，加强管理。	经调查，施工单位在钻井过程中采取了占地压实平整、施工作业场地洒水降尘、土石方采用篷布遮等设施；加强柴油机等非道路移动机械设备和施工车辆的管理和维修保养，并使用优质燃料，添加助燃剂等措施。	已落实
固体废物	钻井固废现场固化覆土填埋，场地恢复施工人员生活垃圾，封井施工垃圾收集后拉运至环卫部门指定地点堆放，后期由环卫部门处理。	本工程施工期产生的钻井固废采用泥浆不落地工艺处理，钻井固废由胜利油田固邦泥浆技术服务有限责任公司无害化处置；施工人员生活垃圾收集后由环卫部门统一处置，不存在乱堆乱扔现象。	已落实
噪声	合理布局钻井现场，合理安排施工时间，加强施工管理、禁止夜间高噪声设备施工、确保噪声符合《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)中相关标准。	本项目施工过程中加强管理，采用网电钻机；钻井平台设置隔声措施，并在井场周围设置屏障，整体设备安放稳固，各类机泵安装了减震机座，加强施工管理和设备维护，保证设备正常运转。	已落实
生态保护	加强对施工人员生态环境保护意识的教育，提高施工人员环保意识合理选择施工路线，减少对植被和土壤的破坏做好泥浆池的防渗处理，及时恢复地表植被做好施工中的水	施工单位对施工人员进行了环境保护意识教育与生态保护法律法规宣传，坚持文明施工，未发生滥采滥挖滥伐等破坏植被的活动；划定了井场范围，井队环保专员严格按照	已落实

	土保持工作施工结束后，对临时占地恢复原貌。	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。井场地面和工艺装置区地面施工完成后采用机械碾压，减少水土流失。	
--	-----------------------	--	--

环境影响报告表中提出的环保措施执行情况

项目环境影响报告表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下表。

表 6-2 环评文件环保措施落实情况

项目	环境影响报告中要求措施	落实情况	备注
废气	作业场地尽量采取围挡、围护；施工现场采取必要的洒水，抑制扬尘产生；尽量设置洗车平台防止泥土粘带；禁止在大风天气进行渣土堆放作业；加强设备维护，降低柴油消耗量，控制燃油品质	经资料收集调查可知，施工单位严格控制作业施工面积，对施工道路和井场采取了硬化、洒水降尘等措施，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，有效降低了对大气的污染。	已落实
废水	钻井废水依托东辛采油厂永一联合站处理，处理达标后回用于油田注水开发；施工现场设置旱厕，生活污水排入旱厕后用于肥田。	钻井废水采用泥浆不落地工艺进行处理，95%的钻井废水循环利用，剩余的5%钻井废水临时储存于井场废液罐内，由罐车拉运至东辛采油厂永北废液处理站处理后进入永一联合站采出水处理系统进行达标处理后用于注水开发，不外排；生活污水排入施工现场设置的移动厕所内，用于肥田	已落实
固废	井场、泥浆池做好防渗措施，钻井固废固化处理，泥浆池恢复原地貌；生活垃圾集中收集，清运至环卫部门指定位置进行统一处理。	本工程施工期产生的钻井固废采用泥浆不落地工艺处理，钻井固废由胜利油田固邦泥浆技术服务有限责任公司无害化处置；施工人员生活垃圾收集后由环卫部门统一处置，不存在乱堆乱扔现象。	已落实
噪声	建议采用网电钻机，一层平台和二层平台采取隔声措施，井场设置声屏障。	本项目施工过程中加强管理，采用网电钻机；钻井平台采取隔声措施，并在井场周围设置屏障，整体设备安放稳固，各类机泵安	已落实

		装了减震机座，加强施工管理和设备维护，保证了设备的正常运转，能够确保噪声满足相关标准要求。	
环境风险	制定合理科学的风险应急预案及风险防范措施，施工现场配备预防井喷事故的安全设备和应急物资。	本项目钻井队为大明40203钻井队，经向钻井施工单位及建设单位调查询问，本项目制定了合理科学的风险应急预案及风险防范措施，施工现场配备预防井喷事故的安全设备和应急物资。	已落实

从表中可以看出，建设单位已经落实了环境影响报告表中对项目提出的环境保护措施，有效地降低了项目对环境的不利影响。

表 7 验收调查结论与建议

验收调查结论及建议

1、工程调查结论

青平 5 预探井项目位于东营市垦利区永安镇六十户村南约 210m。本项目新钻青平 5 井 1 口，实际钻深 1518m，根据地质勘探确定该井不具有开采价值，于 2022 年 8 月 30 日经研究决定，不需要对青平 5 进行试油，已按照相关封井规范进行了封井，并对临时占地进行了地貌恢复，项目施工完成。项目实际总投资 694 万元，其中环保投资 23 万元，占总投资的 3.31%，施工期间，环境保护设施运行正常。

经与环评阶段对比，本项目实际建设位置较环评无变化，项目环境敏感目标数量未增加，井深减少 527.03m；总投资增加 12 万元；以上变化内容未对周围环境造成影响造成显著变化(特别是不利环境影响加重)。其余实际工程内容与环评中的工程内容大体一致；项目开发方式、生产工艺流程等未发生变化，未新增污染物种类。根据《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，本项目变动均不属于重大变动。

2、工程建设对环境影响

1) 生态环境影响

本项目主要生态环境影响是对土地的占用、施工清场对地表植被的破坏。严格规定各类工作人员的活动范围，最大限度减少对植被生存环境的践踏破坏；确保各环保设施正常运行，避免各种污染物对土壤环境的影响；不得随意开设便道，杜绝车辆乱碾乱轧的情况发生。施工结束后对临时占地进行恢复原貌。

2) 大气环境影响

本项目施工期废气主要有来自场地平整和运输车辆行驶产生的扬尘、施工车辆与机械(柴油机)排放的废气。项目施工将对环境空气质量产生一定的不利影响，但影响范围不大，主要是短期局部影响。在采取对施工现场经常洒水、设置围挡围护、合理安排施工时间和施工场地、选用品质好的燃油、加强设备和运输车辆的检修等措施后，这种短期影响能够得到有效控制。

3) 水环境影响

本工程对水环境的影响随项目施工期结束而结束，经调查，项目钻井期间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，且随着施工结束已废水将不再产生。

4) 声环境影响

本项目噪声主要来自钻井作业，其噪声源主要是钻机、柴油发电机、泥浆泵、施工机械及运输车辆产生噪声等，其源强为 80dB (A) ~105dB (A)，钻井期较短，施工噪声随钻井、封井结束即可消失。距本项目最近的声环境保护目标为北侧约 210m 的六十户村，项目施工采用网电钻机；施工噪声经隔声降噪、距离衰减后，对周围的声环境影响较小。

5) 固体废物影响

钻井固废采用泥浆不落地工艺无害化处理后委托胜利油田固邦泥浆技术服务有限责任公司进行处置。生活垃圾集中收集，已清运至环卫部门指定位置进行统一进行了处理。

6) 土壤环境质量影响

通过监测结果和调查结果可知，井场内石油烃满足《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）中建设用地土壤污染风险筛选值要求，表明项目钻井过程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

针对施工期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、验收总结论

综上所述，胜利油田分公司油气勘探管理中心青平 5 评价井工程项目选址、设计、环评文件、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全，建设过程中落实了环评及批复中提出的环境保护措施，符合“三同时”要求，采取了生态保护工程和措施、污染防治措施和环境风险防范措施，钻井过程和封井过程未发生环境污染事件，无投诉、违法处罚记录。因此，建议通过本项目竣工环境保护设施验收。

附件 1 验收调查工作委托书

建设项目竣工环境保护验收委托书

山东胜丰检测科技有限公司：

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“济阳坳陷东营凹陷中央断裂背斜构造带河 186 井项目”、“济阳坳陷沾化凹陷富林洼陷富 37 预探井项目”、“孤东 68-16 滚动评价井项目”、“济阳坳陷东营凹陷北部陡坡带丰斜 801 井项目”、“济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平 5 预探井项目”、“济阳坳陷东营凹陷北部陡坡带盐斜 237 砂体盐斜 237 井项目”、“东营凹陷北部陡坡带盐斜 167 井项目”7 个项目已具备竣工环境保护验收监测条件。兹委托贵公司承担上述项目的竣工环境保护验收调查工作。请贵公司接收委托后，尽快组织相关人员进行现场环境验收调查与监测工作，并编制上述项目的竣工环境保护验收调查报告表。在验收调查过程中，我单位对提供的一切资料、数据和实物的真实性负责。

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

(盖章有效)

2022 年 9 月 1 日

附件 2 环评报告表批复

审批意见:

垦环建审[2018]050号

经我局建设项目联审会议研究,对中国石油化工有限公司胜利油田分公司油气勘探管理中心提报的《济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平5预探井项目报告表》批复如下:

一、该项目总投资682万元,环保投资11万元,临时占地6000平方米,建设地点为东营市垦利区永安镇六十户村南约210m(坐标:东经 $118^{\circ}49'26''$,北纬 $37^{\circ}29'18''$)。

本工程新钻青平5井1口,设计井深分别为2045.03m,完钻后进行试油,获取有关技术参数,若油气资源可开采,则探井移交给东辛采油厂进行开采;若试油后无油气资源开采,则封井永久封井,向井管内灌注高密度水泥,并将临时占地恢复原貌;本项目只涉及到施工期的钻井作业、井下作业、试油作业,不涉及运营期。施工期井场布置围绕井口设值班房、材料房、料台、水罐区、油罐区、配电房、发电房、泵房、泥浆池等,本项目占地类型为农田。

二、污染物排放标准按本报告表所列“污染物排放标准”执行。

三、项目施工过程中必须认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和生态保护措施,并着重做好以下工作:

1. 水污染物控制措施:钻井废水、试油废水依托东辛采油厂永一联合站处理,达标后回用于油田注水开发,不外排;清洗废水依托附近联合站处理达标后回用于油田注水开发;施工现场设置旱厕,生活污水排入旱厕,用于肥田。

2. 大气污染物控制措施:施工现场采取洒水降尘、及时清扫等措施;加强设备和运输车辆的检修和维护,使用品质合格的燃油,加强管理。

3. 固废控制措施:钻井固废现场固化覆土填埋,场地恢复;施工人员生活垃圾,封井施工垃圾收集后拉运至环卫部门指定地点堆放,后期由环卫部门处理。

4、噪声控制措施：合理布局钻井现场，合理安排施工时间，加强施工管理，禁止夜间高噪声设备施工，确保噪声符合《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准。

5、生态保护与恢复措施：加强对施工人员生态环境保护意识的教育，提高施工人员环保意识；合理选择施工路线，减少对植被和土壤的破坏；做好泥浆池的防渗处理，及时恢复地表植被；做好施工中的水土保持工作；施工结束后，对临时占地恢复原貌。

6、总量控制：本项目不分配总量。

四、该项目钻井期、试油期的日常监督管理和“三同时”制度的落实情况由垦利区环境监察大队协助东营市环境监察支队负责监管。

五、本批复仅针对该项目钻井期和试油期产生的环境影响予以批复，项目施工期结束后若无油气资源，则进行封井，封井后按照规定程序进行建设项目竣工环境保护验收，经验收合格，方可正式撤离；若油气可开采，在确定规模后，运营期产生的环境影响须单独编制环境影响评价文件，按照程序上报审批，本项目不再进行验收。

六、建设项目发生重大变动的应当重新报批项目的环境影响评价文件；不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。项目在运行过程中产生不符合经我局批准的环境影响评价文件情形的，应当开展后评价，采取改进措施并报我局备案。



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。

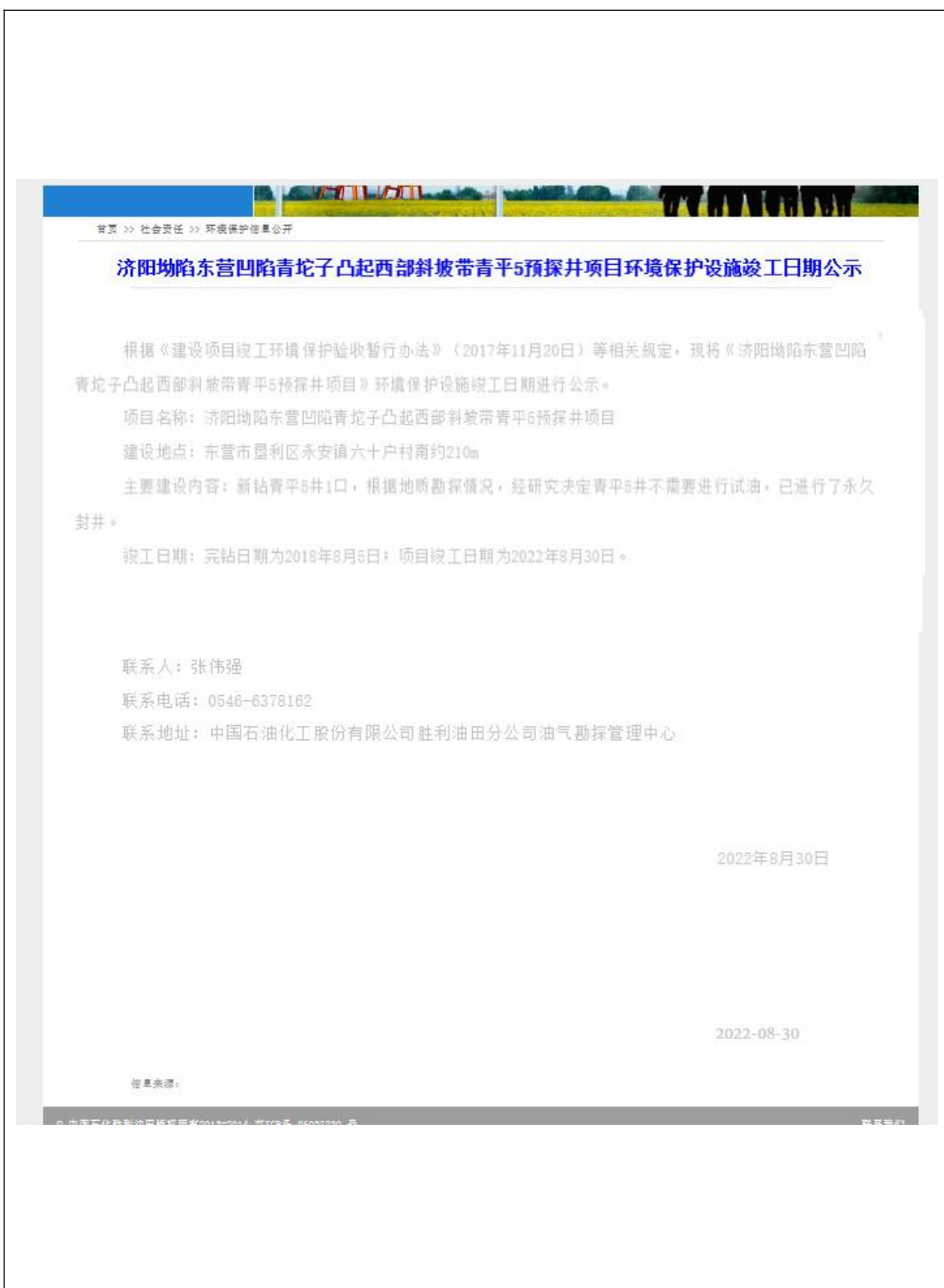
根据国家油气勘探开发的需要，保障国家能源安全，确保油气产量储量，孤东 68-16、河 186 探井的试油结束时间为 2022 年 8 月 30 日；同时，根据地质勘探情况，经研究决定，丰斜 801、富 37、青平 5、盐斜 237、盐斜 167 共 5 口探井不需进行试油；试油期结束后临时占地恢复地貌，按照有关要求对项目区域生态环境进行恢复整治。

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 8 月 30 日



附件 4 项目竣工日期公示



首页 >> 社会责任 >> 环境保护信息公开

济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平5预探井项目环境保护设施竣工日期公示

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）等相关规定，现将《济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平5预探井项目》环境保护设施竣工日期进行公示。

项目名称：济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平5预探井项目

建设地点：东营市垦利区永安镇六十户村南约210m

主要建设内容：新钻青平5井1口，根据地质勘探情况，经研究决定青平5井不需要进行试油，已进行了永久封井。

竣工日期：完钻日期为2018年8月6日；项目竣工日期为2022年8月30日。

联系人：张伟强

联系电话：0546-6378162

联系地址：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8月30日

2022-08-30

信息来源：

附件 5 泥浆检测报告

MA
171503341053

副本

山东恒利检测技术有限公司

检测报告

DYHL 检字 (2018) J0262

项目名称: 青平 5 岩屑检测

委托单位: 胜利油田固邦泥浆技术服务有限责任公司

报告日期 二〇一八年七月十六日

检测报告

山东恒利检测技术有限公司

DYHL 检字(2018) J0262
第 1 页 共 2 页

项目名称	青平 5 岩屑检测	检测类别	委托检测
委托单位	胜利油田固邦泥浆技术服务有限责任公司	项目编号	DYHL-J-2018-189
检品来源	胜利油田固邦泥浆技术服务有限责任公司(送样)	检品数量	1
包装情况	完好无破损	采送样日期	2018.7.13
		分析日期	2018.7.13-7.16

1. 检测依据


序号	参数	分析标准	检出限
—	岩屑		
1	pH	GB/T 6920-1986 玻璃电极法	—
2	石油类	HJ 637-2012 红外分光光度法	0.01 mg/L
3	化学需氧量	HJ 828-2017 重铬酸盐法	4 mg/L
4	汞	HJ 597-2011 冷原子吸收分光光度法	0.02 µg/L
5	六价铬	GB/T 7467-1987 二苯碳酰二肼分光光度法	—
6	铅	GB/T 7475-1987 原子吸收分光光度法	—

2. 检测环境: 温度: 23.0~26.5°C 相对湿度: 44~47% 其他: /

3. 检测仪器

表 1 检测仪器一览表

仪器名称	型号	仪器编号
实验室 pH 计	STARTER2100/3C Pro-F	DYHLS-021
红外分光测油仪	OIL460	DYHLS-032
高氯 COD 消解器	KTS-100	DYHLS-052
紫外可见分光光度计	Tu-1810DPC	DYHLS-004
原子吸收分光光度计	TAS990C	DYHLS-003
冷原子吸收测汞仪	F732-VJ	DYHLS-041

报告编制: 

签发: 

审核: 



报告书包括封面、首页、正文(附页)、封底,并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。

4. 检测数据

表 2 检测结果

样品编号	检测项目					
	pH (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	石油类 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	铅 (mg/L)	汞 (mg/L)
青干 5	8.61	69	0.58	未检出	0.08	未检出

注: 汞的检出限为 0.02 μg/L。

检测专用章

检测报告说明

1. 本检测报告仅对本次委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
3. 本报告书改动无效，报告无签发人、审核人员签字无效，未加盖 **MA** 章、公司检验检测专用章、骑缝章无效。
4. 本报告未经本公司书面批准，不允许复印。
5. 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。
6. 委托检测，系委托者自带检测样品送检，本公司不对检测样品来源负责。检测结果，仅对送检样品负责，不得做鉴定、评优、审批及商品宣传用。
7. 本报告一式三份，正本交委托单位，副本、存根连同原始记录由本公司存档。

地址：东营区太行山路西、北一路南鑫都五金建材市场

邮编：257000

电话：0546-8500700

传真：0546-8500600

附件 6 验收监测报告



正本

检测报告

胜丰环检字(2022)第Y049号



SFJP-YHJ2022-049

委托单位 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

样品名称 土壤

山东胜丰检测科技有限公司

2022年10月9日



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:161521340555

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。



许可使用标志



发证日期: 2016年10月28日
有效期至: 2022年10月27日
发证机关: 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(2022)第Y049号

样品名称	土壤		
委托单位	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		
项目名称	济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平5预探井项目		
联系人、电话	张伟强 18706667226		
检测地点	东营市垦利区永安镇六十户村南约210m		
检测类别	委托检测	检测目的	—
样品状态	土壤：瓶装固体	包装情况	包装完好、无破损
采样日期	2022.9.22	检测日期	2022.9.23-2022.9.24
检测项目	土壤：石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)		
检测设备	仪器名称	型号	编号
	分析天平	UW420H	SJ10
	气相色谱仪	7820A	SJ115
(本表以下空白)			

编写人：刘新桂

审核人：解延军

签发人：刘美丽

2022年10月9日

检测报告

胜丰环检字(2022)第 Y049 号

一、土壤

(一) 监测技术规范、依据

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	气相色谱法	HJ 1021-2019	6mg/kg

(二) 检测结果

检测项目	单位	青平 5 井场 (0-0.2m)
		YHJ2204901#A0001
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	12

注：检测结果低于检出限时，结果报告为“未检出”；监测点位坐标：青平 5 井场 E118.83275° N37.44880°。

*****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

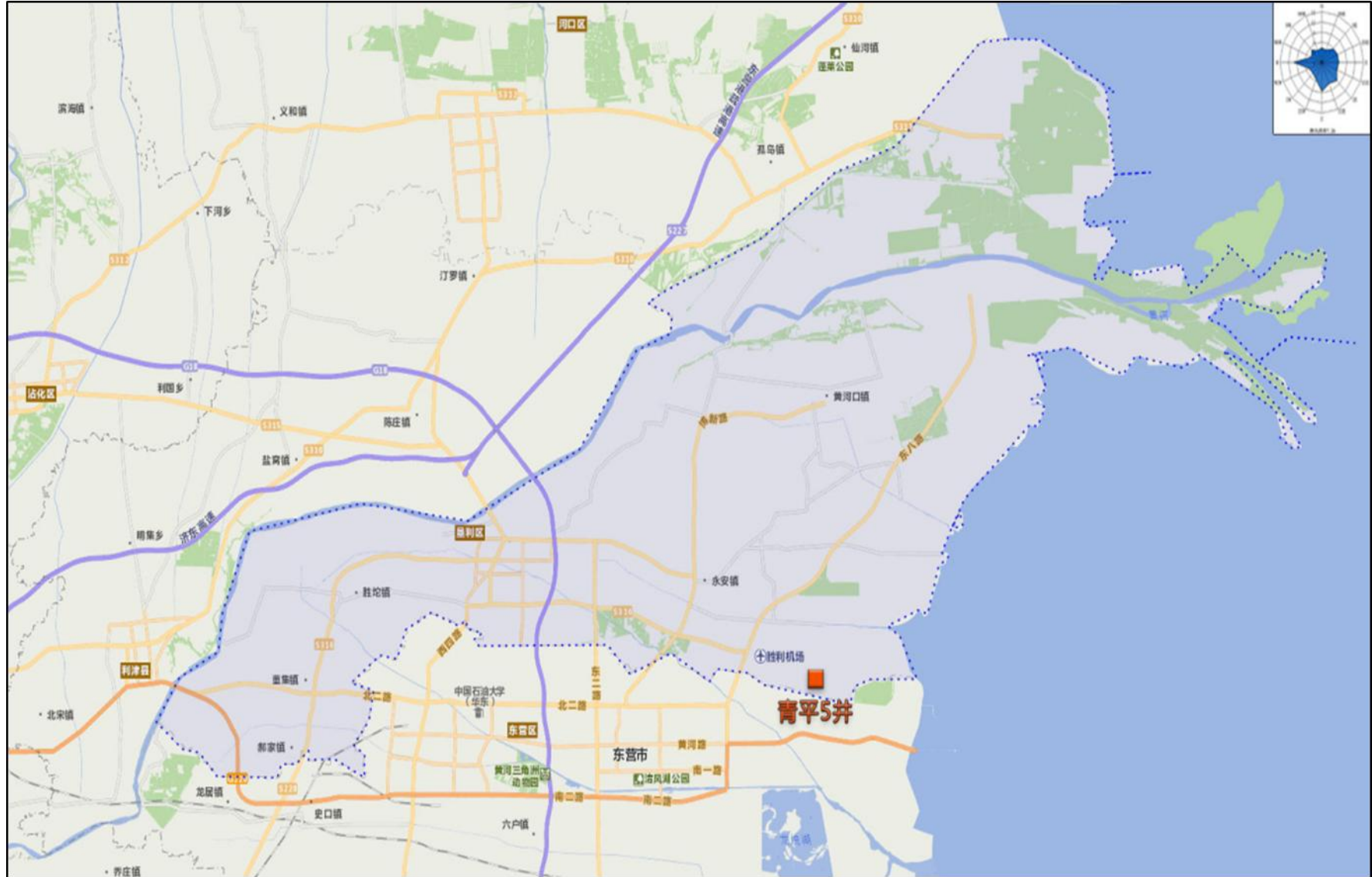
邮 编：257000

电 话：13589452559

附件 7 验收监测现场照片



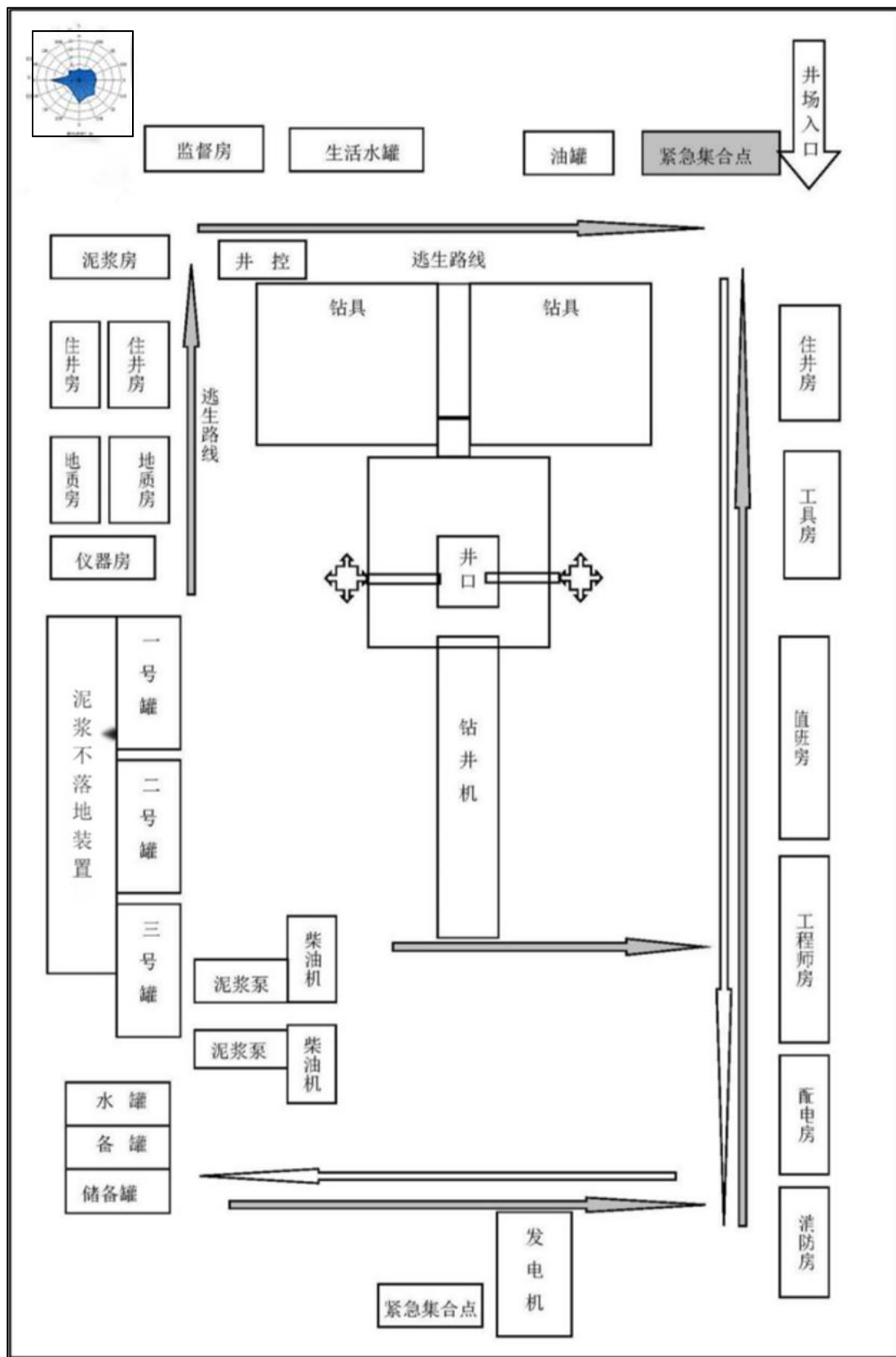
附图 1 项目地理位置



附图 2 项目周边关系图



附图 3 钻井过程平面布置图



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青平5井1口，实际钻深1518m，根据地质勘探情况，经油气勘探管理中心试油管理室研究决定青平5井不需要进行试油，按相关要求进行了封井后对土地进行平整，项目主要包括钻井工程、封井及封井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。但施工过程中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694万元，其中环保投资23万元。

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、2018年5月，胜利油田检测评价研究有限公司编制完成《济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平5预探井项目报告表》；

2、2018年6月14日，东营市生态环境局垦利区分局（原东营市垦利区环境保护局）以垦环建审[2018]050号文对该项目环境影响报告表予以批复；

3、2018年7月3日，项目开工建设，2018年8月5日，青平5井完钻；

4、2022年8月30日，根据地质勘探情况，经油气勘探管理中心试油管理室研究决定青平5井不需要进行试油，按相关要求进行了封井后对土地进行平整，项目施工完成；

5、2022年8月30日，胜利油田分公司在中国石化胜利油田网站（<http://www.10.2.133.176/sites/slof>）上对该项目的竣工日期进行了网上公示；

6、2022年9月1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山东胜丰检测科技有限公司（以下简称“我公司”）承担该项目竣工环境保护设施验收调查工作；

7、2022年9月2日，我公司组织有关人员进行验收现场调查，青平5井已封井，钻井期污染物得到有效处置，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11月，在现场调查和现状监测的基础上编制完成《济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平5预探井项目竣工环境保护设施验收调查报告表》。

2 信息公开和公众意见反馈

2.1 信息公开

2022年8月30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 and 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QHSSE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。

3.1.3 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

青平5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，临时占地已基本恢复，说明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、封井清洗废水和生活污水。钻井废水中采用泥浆不落地工艺处理，约95%钻井废水循环利用，剩余5%钻井废水收集后外运至东辛采油厂永北废液处理站处理后管输进入永一联合站采出水处理系统进行处理达到《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，不外排；封井清洗废水由罐车拉运至东辛采油厂永北废液处理站处理后管

输入永一联合站采出水处理系统进行达标处理后用于注水开发，不外排；生活污水依托施工现场设置临时移动厕所，由当地农民定期清掏，用做农肥，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，钻井期合理安排施工时间及合理布置施工现场布局和施工设备，选用低噪声设备，采用网电钻机、采取减振等降噪措施，减少施工交通噪声且，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

本项目施工期间产生的固体废物主要是钻井固废和生活垃圾，其中废弃泥浆、钻井岩屑全部采用泥浆不落地工艺，经干化设备处理后，委托胜利油田固邦泥浆技术服务有限责任公司进行处置，未外排；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，由当地环卫部门统一处理。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

通过地质勘探发现该井不具备工业开采价值，已按照《废弃井封井处置规范》（QSH 0653-2015）的要求进行永久封井，对建设井场进行了平整碾压，防止水土流失。

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，且施工结束后及时恢复地表植被；

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。

胜利油田分公司油气勘探管理中心文件

胜油勘发（2022）50号

关于青平5预探井项目竣工环境保护验收的意见

2022年11月27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成验收工作组，在山东胜丰检测科技有限公司会议室对青平5预探井项目验收调查报告表进行了审查，并对项目现场进行了检查，出具了验收专家意见，认为项目具备竣工环境保护验收的条件。

本项目环境保护手续齐全，落实了环评及批复文件提出的各项环保措施和要求，污染物排放满足国家及地方现行排放标准。经研究，同意“青平5预探井项目”通过竣工环境保护验收。

—1—

附件：

1. 验收工作组名单及签名
2. 验收工作组意见
3. 验收工作组意见复核（专家签字）

中石化胜利油田分公司油气勘探管理中心

2022年12月17日

油气勘探管理中心综合协调室

2022年12月17日印发

济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平 5 预探井 项目竣工环境保护验收整改说明

2022 年 11 月 27 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《济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平 5 预探井项目竣工环境保护验收调查报告》，组织相关人员成立了验收小组，验收小组对《济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平 5 预探井项目竣工环境保护验收调查报告》项目进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见，根据验收小组整改意见，项目整改情况如下：

1、补充应急演练照片；

整改说明：已补充，详见图 4-3。

2、完善生态环保措施的调查。

整改说明：在环境保护设施调查章节对生态环保措施的调查进行了补充、完善。



验收组

2022 年 12 月 8 日

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平 5 预探井项目

日期：2022. 11. 27

验收组		姓名	单位	联系方式	签名
组长	建设单位	张伟强	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	18706667226	张伟强
	建设单位	赵道汉	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	13864798533	赵道汉
赵盛礼		13280370089		赵盛礼	
王建东		13563381610		王建东	
路成		13255628625		路成	
成员	验收（监测）编制单位	宋金龙	山东胜丰检测科技有限公司	19806039800	宋金龙
	设计单位	李斌	中石化胜利石油工程有限公司钻井工艺研究院	13963358408	李斌
	施工单位	王旭东	东营大明钻井有限责任公司	13963392177	王旭东
	环评单位	郭霁	胜利油田检测评价研究有限公司	0546-8552877	郭霁
	评审专家	李美玲	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂	13854608550	李美玲
		张鹏	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司胜利采油厂	13305469671	张鹏
		孙恩呈	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司技术检测中心	18505468606	孙恩呈
	其他				

注：建设单位组织建设项目验收。

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济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平5预探井项目竣工环境保护验收意见

2022年11月27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根据《济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平5预探井项目竣工环境保护设施验收调查报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,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和指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收,提出意见如下:

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于东营市垦利区永安镇六十户村南约210m。为探索济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带含油气情况,取得产能及流体性质等资料,探明储量进行计算研究及为后续开发提供基础资料,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(以下简称:油气勘探管理中心)进行了青平5井的钻探工作。青平5井为预探井,主要为了获取相关技术参数,通过地质勘探发现该井不具备工业开采价值,已按照《废弃井封井处置规范》(QSH 0653-2015)的要求进行了永久封井,封井过程中未对周围环境造成污染。

2、建设过程及环保审批情况

1) 2018年5月,胜利油田检测评价研究有限公司编制完成《济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平5预探井项目》;

2) 2018年6月14日,东营市垦利区环境保护局以“垦环建审[2018]050号”文对该项目环境影响报告表予以批复;

3) 2018年7月3日,项目开工建设,2018年8月5日,青平5井完钻;

4) 2022年8月30日,根据地质勘探情况,经油气勘探管理中心试油管理室研究决定青平5井不需要进行试油,按相关要求对土地进行平整,项目施工完成;

5) 2022年8月30日,胜利油田分公司在中国石化胜利油田网站(<http://www.10.2.133.176/sites/slof>)上对该项目的竣工日期进行了网上公示;

6) 2022年9月1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山东胜丰检测科技有限公司(以下简称“我公司”)承担该项目竣工环境保护设施验收调查工作;

7) 2022年9月2日,我公司组织有关人员进行验收现场调查,青平5井已封井,钻井期污染物得到有效处置,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11月,在现场调查和现状监测的基础上编制完成《济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平5预探井项目竣工环境保护设施验收调查报告表》。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

3、投资情况

本项目实际总投资为694万元,实际环保投资23万元,占实际总投资的3.31%。

4、验收范围

本次验收范围是项目实际建设内容及其配套建设环保设施,包括项目依托工程的依托可行性。

二、工程变动情况

实际工程内容与环评阶段相比,主要发生以下变化:

1、井深:青平5井根据实际地质情况进行了调整,实际井深减少了527.03m;

2、固废处理:为减少泥浆对环境污染,实际建设将泥浆就地固化处理改为采用泥浆不落地工艺处理;

3、投资:实际总投资较环评阶段增加12万元;

4、生活污水治理施:由临时旱厕调整为移动厕所;

以上变化均未导致不利环境影响加重,根据生态环境部《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)对重大变动的界定,本项目变更内容不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、生态保护工程和设施建设情况

本项目施工过程中的占地主要为井场临时占地,对植被的主要影响形式是对土地的占用以及施工阶段清场过程中对地表植被的清理及施工过程中的碾压。

经调查,本项目施工过程中严格规定各类工作人员的活动范围,最大限度的减少了对植被生存环境的践踏破坏;环保设施正常运行,有效避免了各种污染物

对土壤环境的影响。施工结束后对临时占地进行恢复原貌，占地范围原有土地利用类型可基本得以恢复。

2、污染防治和处置设施建设情况。

1) 废水

钻井废水和钻井固废采用泥浆不落地工艺进行处理，95%的钻井废水循环利用，剩余 5%钻井废水临时储存于井场废液罐内，由罐车拉运至东辛采油厂永北废液处理站处理后管输进入永一联合站采出水处理系统进行达标处理后用于注水开发，不外排。

2) 废气

施工期钻井过程中，施工单位制定了合理化管理制度，加强管理，施工期严格控制了施工作业面积、采取了控制硬化施工道路和井场、洒水降尘等措施；对于施工废气施工单位对各类设备加强维修保养；同时选用了高品质柴油及添加柴油助燃剂，最大限度地降低了施工过程对周围空气环境的不利影响。

3) 噪声

经调查，施工期采取选用先进的低噪声设备，采用网电钻机、在高噪声设备周围设置屏障、采取减振基座、合理安排施工时间、加强施工管理等降噪措施；噪声的影响是短期的、暂时的。

4) 固体废物

钻井固废主要包括钻井过程中无法利用或钻井完工后的废弃泥浆、岩石经钻头和泥浆的研磨而破碎成的岩屑。采用“泥浆不落地工艺”处理后，委托胜利油田固邦泥浆技术服务有限责任公司进行处置，未外排；生活垃圾收集后拉运至环卫部门指定地点，后期由环卫部门处理。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、其他环境保护设施

本项目制定了《中石化胜利石油工程有限公司大明钻井总公司突发事件应急预案》、《青平 5 井现场应急处置方案》，根据应急预案的要求，本项目井场内存放相应应急物资和设备，并按照应急演练计划的要求，中石化胜利石油工程有限公司大明钻井 40203 队对发生突发环境事件定期进行演练，并做了相应记录。

四、环境保护设施调试运行效果

1、工况记录

从现场调查和建设单位提供资料,本项目完钻的青平5井不具有油气开采价值,已永久封井。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》,本项目目前满足验收条件。

2、生态保护工程和设施实施运行效果

经调查,本项目施工过程中严格规定各类工作人员的活动范围,最大限度的减少了对植被生存环境的践踏破坏;确保各环保设施正常运行,避免各种污染物对土壤环境的影响;不得随意开设便道,杜绝车辆乱碾乱轧的情况发生。施工结束后对临时占地进行恢复原貌,占地范围原有土地利用类型可基本得以恢复,避免了水土流失的发生。

3、污染防治和处置设施处理效果

1) 废水污染防治和处置措施效果

经调查,永北废液处理站制定了相关的操作规程、管理制度、建立了运行记录、加药记录,并定期进行水质监测,出水水质能够满足《碎屑岩油藏水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012)中推荐水质标准,目前各该站运行正常。能够满足项目废水依托处理的需求。验收调查期间,废水均得到了有效处理,没有直接外排,未对周围地表水环境造成不利影响。

2) 废气污染防治和处置措施效果

经调查、资料收集可知,由于施工废气产生量较小,且施工现场位于开阔地带,有利于空气的扩散,同时废气污染源具有间歇性的特点,在采取洒水降尘、加强管理等防治措施的情况下,施工废气对局部地区的环境空气影响较小。

3) 噪声污染防治和处置措施效果

经调查,项目施工期间合理布局钻井现场,采用网电钻;合理安排施工时间,加强施工管理,整体设备安放稳固,能够确保噪声符合《建筑施工厂界环境噪声排放准》(GB 12523-2011)中相关标准。表明采取的噪声污染防治和处置措施有效。

4) 固体废物污染防治和处置措施效果

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。实际钻井固废排至泥浆不落地装置进行处理,产生的固废委托胜利油田固邦泥浆技术服务有限责任公司进行处置,未外排。

综上,本项目产生的污染物均可达标排放,所采取的各项污染防治和处置措施运行效果良好,符合该项目环境影响报告表及其审批部门审批决定的要求。

4、其他环境保护设施运行效果

1) 环境风险防范设施运行效果

经调查，验收调查期间，未发生环境风险事件。大明钻井队针对井喷的环境风险，采取了有效的应急防范和处置措施，并定期进行演练，能及时有效应对突发环境事故的发生。

2) 主要污染物排放总量

本项目不涉及。

五、建设项目对环境的影响

1、土壤环境影响

本次验收调查期间，对井场内土壤进行了监测。根据监测结果，井场内的土壤石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）满足的《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）表 2 中第一类用地筛选值要求。可见，油井建设对周围土壤环境的影响较小。

2、污染物排放总量

项目无废水和有组织废气外排，不涉及总量控制指标。

六、验收建议及后续要求

- 1、补充应急演练照片；
- 2、完善生态环保措施的调查。

七、验收结论

本项目严格执行了环保“三同时”制度，基本建立了环境管理体系，落实了环评报告表及其批复文件中提出的相关要求，各项污染防治措施和环境风险防范措施有效可行，未对周围环境产生明显不利影响。本次验收调查期间，各项污染物均能够达标排放，符合竣工环境保护验收条件。

验收工作组认为，本项目符合竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

八、验收人员信息

见《济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平5预探井项目竣工环境保护验收成员表》。

孙恩星 张华 李美玲

验收组

2022年11月27日

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		济阳坳陷东营凹陷青坨子凸起西部斜坡带青平5预探井项目				项目代码		/		建设地点		东营市垦利区永安镇六十户村南约210m					
	行业类别（分类管理名录）		99 陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 分期建设，第____期 <input type="checkbox"/> 其他									
	设计生产规模		新钻青平5井1口				实际生产规模		新钻青平5井1口		环评单位		胜利油田检测评价研究有限公司					
	环评文件审批机关		原东营市垦利区环境保护局				审批文号		垦环建审[2018]050号		环评文件类型		环境影响报告表					
	开工日期		2018年7月3日				竣工日期		2022年8月30日		排污许可证申领时间		/					
	建设地点坐标（中心点）		118° 49.785'， 37° 29.377'				线性工程长度（km）		/		起始点经纬度		/					
	环境保护设施设计单位		中石化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		大明钻井队40203队		本工程排污许可证编号		/					
	验收单位		山东胜丰检测科技有限公司				环境保护设施调查单位		山东胜丰检测科技有限公司		验收调查时工况		已封井					
	投资总概算（万元）		682				环境保护投资总概算（万元）		11		所占比例（%）		1.61					
	实际总投资（万元）		694				实际环境保护投资（万元）		23		所占比例（%）		3.31					
	废水治理（万元）		1.0	废气治理（万元）		1.5	噪声治理（万元）		6.0	固体废物治理（万元）		13	绿化及生态（万元）		1.0	其他（万元）		0.5
	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11月						
污染物 排放达 标与总 量控制	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																	
	工业固体废物																	
其他特征污染物																		
生态影 响及其 环境保 护设施	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			永久占地面积		恢复补偿面积				恢复补偿形式								
	生态治理工程			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。