

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂
商河油田商 7-斜 10 块沙二上产能建设工程
竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂

编制单位：东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司

二零二零年五月

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂
商河油田商 7-斜 10 块沙二上产能建设工程
竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂

法人代表：谢风猛

编制单位：东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司

法人代表：周兴友

报告编写人：高海焦

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂	东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司
电话：0534-8861017	电话：0546-8966722
邮编：251507	邮编：257000
地址：山东省德州市临邑县临盘镇临盘采油厂	地址：东营市东营区蒙山路 7 号

目 录

表 1 建设项目基本情况.....	1
表 2 调查范围、因子、目标、重点.....	6
表 3 工程概况.....	8
表 4 环境影响监测.....	17
表 5 环境影响调查.....	30
表 6 环境管理调查结果.....	38
表 7 环评及环评批复落实情况.....	41
表 8 结论及建议.....	43
附件 1 建设项目竣工环境保护验收委托书.....	46
附件 2 环评结论与建议.....	47
附件 3 环评批复.....	53
附件 4 调试期公示.....	55
附件 5 油泥砂委托单位资质及处置协议.....	56
附件 6 企业事业单位突发环境事件应急预案备案登记.....	60
附件 7 验收监测报告.....	62
附件 8 泥浆池浸出液监测报告.....	78
附件 9 验收自查表.....	82
附件 10 验收内审表.....	83
附图 1 项目地理位置图.....	84
附图 2 周边关系图.....	85
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	86

表 1 建设项目基本情况

建设项目名称	商河油田商 7-斜 10 块沙二上产能建设工程				
建设单位	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂				
法人代表	谢风猛	联系人	张伟		
通讯地址	山东省德州市临邑县临盘镇临盘采油厂				
联系电话	0534-8861017	传真	--	邮编	251507
建设地点	山东省德州市临邑县宿安乡耿楼村附近				
建设项目性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改	行业类别	B0711 陆地石油开采		
环境影响报告表名称	《商河油田商 7-斜 10 块沙二上产能建设工程环境影响报告表》				
环境影响评价单位	胜利油田检测评价研究有限公司				
初步设计单位					
环境影响评价审批部门	临邑县环境保护局	文号	临环报告表[2018]49 号	时间	2018 年 8 月 16 日
环境保护设施设计单位	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂				
环境保护设施施工单位					
环境保护设施监测单位					
投资总概算（万元）	2056.8	其中：环境保护投资（万元）	120	实际环境保护投资占总投资比例%	5.83
实际总投资（万元）	2010	其中：环境保护投资（万元）	59		2.94
设计生产能力	油井产油：6t/d 油井产液：9.2t/d		项目开工日期	2018 年 9 月 10 日	
实际生产能力	油井产油：0.4t/d 油井产液：11.1t/d		调试日期	2019 年 11 月 18 日	
调查经费	--				
项目建设过程简述 （项目立项文件～试运行）	项目立项及前期工作开展阶段： 2018 年 8 月胜利油田检测评价研究有限公司编制了《商河油田商 7-斜 10 块沙二上产能建设工程环境影响报告表》 2018 年 8 月临邑县环境保护局以“临环报告表[2018]49 号”文批复了《商河油田商 7-斜 10 块沙二上产能建设工程环境影响报告表》				

项目建设过程简述 (项目立项文件~ 试运行)	项目建设期: 2018 年 9 月 10 日, 开始施工; 2019 年 11 月 15 日, 工程建设完成; 2019 年 11 月 18 日, 进行了调示期公示, 公示网址 http://slof.sinopec.com/slof/csr/hjbh 2020 年 1 月申请竣工验收。 项目验收: 项目生产主体设备和环保设施均运行正常, 现已具备了验收监测条件。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求, 2020 年 1 月, 受中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂 QHSSE 管理部的委托, 东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司承担了该工程环境保护验收调查表的编制工作。 东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司于 2020 年 3 月安排人员到现场进行了现场勘查和资料收集, 查阅了有关文件和技术资料, 查看了污染物治理和排放、环保措施的落实情况, 形成了验收监测方案。根据企业实际生产工况, 依据验收监测方案确定的内容, 于 2020 年 3 月对工程进行了现场监测, 结合环境管理检查, 编写本验收调查表。
编制依据	一、法律法规及技术规范 1. 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日); 2. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017 年 11 月 20 日); 3. 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日); 4. 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日); 5. 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日); 6. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日); 7. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11

编制依据	月 7 日)； 8.《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日）； 9.《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）； 10.《建设项目竣工环境保护验收技术规范（生态影响类）》（HJ/T394-2007）； 11.《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）。 二、工程相关资料和批复 1.《临盘采油厂商河油田商 15-斜 3 井等零散井调整工程环境影响报告表》（胜利油田检测评价研究有限公司，2018 年 8 月）； 2.《济南市环保局关于中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂商河油田商 15-斜 3 井等零散井调整工程环境影响报告表的批复》（济环报告表〔2018〕31 号）。 三、其他相关文件 1.建设项目竣工环境保护验收委托书，见附件 1。
环境质量标准	1、环境空气：SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二类区标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）详解中 2.0mg/m³ 的标准。 2、地表水：临商河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ水质标准。 3、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。 4、地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类水质标准。 5、土壤：农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）、建设用地执行《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）；石油烃类对井场内外土壤影响状况执行《关于

环境质量标准	印发<全国土壤污染状况评价技术规定>》（环发〔2008〕39号）中表2规定的标准限值要求。
验收执行标准	1.废气 施工期：扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物的无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点$1.0\text{mg}/\text{m}^3$）； 运行期：非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中挥发性有机物厂界监控点浓度限值（$2.0\text{mg}/\text{m}^3$）；水套加热炉燃烧烟气污染物执行《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2中的“重点控制区”燃气锅炉大气污染物排放浓度标准限值（SO_2 $50\text{mg}/\text{m}^3$、NO_x $100\text{mg}/\text{m}^3$、烟尘 $10\text{mg}/\text{m}^3$、烟气林格曼黑度1级）。 2.噪声 施工期：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间70dB（A），夜间55dB（A））； 运行期：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准（昼间60dB（A），夜间50dB（A））。 3.废水 注水水质需满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中推荐水质标准要求。 4.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》（GB18599-2001）及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告2013年第36号）； 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>

验收执行标准	(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》 (环境保护部公告2013年第36号)中相关要求。
总量控制指标	本项目不涉及总量控制指标

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评价文件的评价范围一致，结合相关技术导则中评价范围的要求，确定本次调查范围见下表。 表 2-1 验收调查范围一览表 <table border="1" data-bbox="272 459 1382 826"> <tr> <th>环境要素</th><th>调查范围</th></tr> <tr> <td>生态环境</td><td>项目地面开发区域，以井场周围 100m 范围内为重点调查区域。</td></tr> <tr> <td>大气环境</td><td>井场周围大气环境。</td></tr> <tr> <td>水环境</td><td>各类废水的处理处置情况。</td></tr> <tr> <td>声环境</td><td>采油井场厂界噪声状况。</td></tr> <tr> <td>固体废物</td><td>油泥砂有关贮存、处置情况。</td></tr> <tr> <td>环境风险</td><td>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。</td></tr> </table>	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 100m 范围内为重点调查区域。	大气环境	井场周围大气环境。	水环境	各类废水的处理处置情况。	声环境	采油井场厂界噪声状况。	固体废物	油泥砂有关贮存、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。
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 100m 范围内为重点调查区域。														
大气环境	井场周围大气环境。														
水环境	各类废水的处理处置情况。														
声环境	采油井场厂界噪声状况。														
固体废物	油泥砂有关贮存、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。														
调查因子	(1) 生态环境：工程占地类型、数量，占地范围内植被类型，植被的恢复情况，及采取的生态保护措施。 (2) 大气环境及污染源：非甲烷总烃、硫化氢。 (3) 声环境：等效连续 A 声级 LAeq。 (4) 土壤： 建设用地：pH 值、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2 二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2 三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4 二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃类共 47 项。 井场外：pH 值、石油烃、总汞、总砷、锌、铬（六价）、铜、铅、镍。 (5) 固体废物：产生量，贮存、处置方式。														

环境敏感目标	本项目位于山东省德州市临邑县宿安乡耿楼村附近。验收范围内无自然保护区和风景名胜区及重要政治、军事设施，无重点文物、古迹等重点保护目标，项目所在位置不在省级生态保护红线区、市级生态保护红线区内，因此，项目影响区域生态敏感性属于一般区域。项目在施工期不会对特殊生态敏感区造成影响。 本项目环境敏感目标分布情况见表 2-2。 表 2-2 环境保护目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>保护目标</th><th>参照点</th><th>方位</th><th>距离（m）</th><th>人数（口）</th><th>保护级别</th></tr><tr><td rowspan="4">环境空气</td><td>耿楼</td><td>商 7-斜 11 商 7-斜 12</td><td>E</td><td>284</td><td>903</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准</td></tr><tr><td>张家油坊</td><td>商 8-侧 8 井</td><td>NE</td><td>422</td><td>435</td></tr><tr><td>魏家</td><td>商 8-侧 8 井</td><td>WN</td><td>230</td><td>732</td></tr><tr><td>鲍家</td><td>商 7-斜 11 商 7-斜 12</td><td>S</td><td>420</td><td>810</td></tr><tr><td>地表水环境</td><td>临商河</td><td>商 7-斜 10 块</td><td>E</td><td>2200</td><td>——</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td>周围地下水</td><td colspan="2">——</td><td colspan="2">——</td><td>《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准</td></tr><tr><td>土壤环境</td><td>井场及周围土壤</td><td colspan="2">——</td><td colspan="2">——</td><td>《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中二级土壤标准</td></tr></table>							环境要素	保护目标	参照点	方位	距离（m）	人数（口）	保护级别	环境空气	耿楼	商 7-斜 11 商 7-斜 12	E	284	903	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	张家油坊	商 8-侧 8 井	NE	422	435	魏家	商 8-侧 8 井	WN	230	732	鲍家	商 7-斜 11 商 7-斜 12	S	420	810	地表水环境	临商河	商 7-斜 10 块	E	2200	——	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准	地下水环境	周围地下水	——		——		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准	土壤环境	井场及周围土壤	——		——		《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中二级土壤标准
	环境要素	保护目标	参照点	方位	距离（m）	人数（口）	保护级别																																																		
	环境空气	耿楼	商 7-斜 11 商 7-斜 12	E	284	903	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准																																																		
		张家油坊	商 8-侧 8 井	NE	422	435																																																			
		魏家	商 8-侧 8 井	WN	230	732																																																			
		鲍家	商 7-斜 11 商 7-斜 12	S	420	810																																																			
	地表水环境	临商河	商 7-斜 10 块	E	2200	——	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准																																																		
	地下水环境	周围地下水	——		——		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准																																																		
土壤环境	井场及周围土壤	——		——		《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中二级土壤标准																																																			
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、土壤影响、声影响以及固体废物的处理处置情况，钻井废水的产生、处理措施。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、环境风险防范措施及环境风险应急处置措施。																																																								

表 3 工程概况

项目名称	商河油田商 7-斜 10 块沙二上产能建设工程
项目地理位置	山东省德州市临邑县宿安乡耿楼村附近,项目地理位置见附图 1, 周边关系见附图 2。
3.1 主要工程内容及规模 3.1.1 项目背景 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂（以下简称“采油厂”）是胜利油田下属的二级采油生产单位，油区横跨济南市、德州市的商河县、临邑县、济阳县、禹城市四个县（市），油区面积 3600km²。采油厂机关位于德州市临邑县西 9km 处的临盘街道，南距济南市 70km，西距德州市 50km。临盘采油厂开发管理着临盘、商河、临南、江家店 4 个油田。探明含油面积 174.59km²、地质储量 2.92 亿吨，动用含油面积 168.42km²、地质储量 2.83 亿吨，可采储量 8426.25 万吨，累计生产原油 6228.78 万吨。 商 7-斜 10 块沙二上位于商二区北部，东、西、南、北的相邻断块均已投入开发，且均获得了较高的工业油流。2018 年完钻的商 7-斜 10 井，在沙二上钻遇油层及同层 10m/3 层，投产 2.8m/1 层，初期日油 11.4t/d，含水 10.2%，产能较高，该区块有一定的储量规模，具备了新建产能的条件。 3.1.2 主要工程内容 本次新钻 1 口油井，2 口水井，建设Φ76×4 单井集油管线 0.4km，注水及回水管线 3.9km，新建 1 台 50kW 燃气加热炉，并配套建设供配电设施、自控系统。  商 7-斜 11  商 7-斜 12 图 3-1 部分井场设备 本项目初期产油 0.4t/d，初期产液 11.1t/d，注水量 50m³/d，见表 3-1。	

表 3-1 油水井信息表

序号	井号	井别	坐标	注水量 (m³/d)	初期产液 (t/d)	初期产油 (t/d)	井深 (m)
1	商 7-斜 11	油井	X: 4126646.49; Y: 20500621.90	--	0.4	11.1	2015
2	商 7-斜 12	注水井	X: 4126651.22; Y: 20500621.49	20	--	--	2031
3	商 8-侧 8	注水井	X: 4126865.69; Y: 20499908.85	30	--	--	2078
合计		--	--	50	0.4	11.1	6124

主要工程量见表 3-2。

表 3-2 工程组成一览表

工程类别		环评设计		实际建设情况
		工程名称	工程内容	
主 体 工程	钻井工程	新钻井	新钻 1 口油井,2 口水井,总进尺 4743m。	总进尺 6124m, 其他一致。
	采油工程	抽油机	安装 1 套 600 型抽油机	与环评一致
	集输工程	采油井口装置	油井井口装置1套。	与环评一致
		集油管网	Φ76×4单井集油管线0.4km DN50 玻璃钢管单井注水管线2.1km DN65 玻璃钢管洗井回水管线1.8km	与环评一致
	集输工程	井口加热炉	水套加热炉 (50kW 1台)	与环评一致
		联合站	依托四净站。	与环评一致
	注水工程	注水干线	无缝钢管Φ114×16 1.9km	与环评一致
		单井注水管线	复合管DN50×32MPa 1.3km	与环评一致
		洗井回水管线	玻璃钢管DN65×7MPa 3.9km	与环评一致
		配水间	二井式配水阀组1套	与环评一致
		注水井口安装	32MPa2套 (带洗井流程)	与环评一致
辅 助 工程	道路工程	通井路	新建4m宽通井道路0.5km。	与环评一致
	供电工程	井口配电	S13-50kVA/10kV/1.14kV 变压器1台及 高压计量箱、节能型井口控制箱和接地 装置等	与环评一致
	自控工程	监控系统	新安装1套RTU。	与环评一致
公 用 工程	消防工程	灭火器	油井变压器区等防火区配置手提式磷酸 铵盐灭火器和推车式磷酸铵盐干粉灭 火器。	与环评一致
环 保 工程	施工期	钻井废水	依托临盘采油厂钻井作业废水回收处理 站预处理后,进入临中污水站进一步处 理,达标后用于油田注水开发,不外排。	与环评一致

		井下作业废水	依托四净站污水系统处理，达标后用于油田注水开发。	与环评一致
		生活污水处理	设置旱厕，定期清掏农用	与环评一致
		清管试压废水处理	收集后拉运至四净站	与环评一致
		钻井固废	采用现场固化覆土填埋的处置措施	与环评一致
		建筑垃圾处置	作为道路基础的铺设，剩余废料由施工单位清运至指定地点。	与环评一致
	运行期	井下作业废水、采出水处理	依托四净站污水系统处理，达标后用于油田注水开发。	与环评一致
		油泥砂暂存、处置	贮存于四净站油泥砂贮存池，委托东营华新环保技术有限公司无害化处置。	油泥砂暂存于临盘采油厂油泥砂贮存场
		油套连通套管气回收装置	新钻油井安装 1 套油套连通套管气回收装置。	与环评一致
	生态恢复		减少施工占地，对临时占地进行生态恢复。	与环评一致

3.1.2.1 主体工程

(1) 钻井工程

①钻井数量、井型及井深

本项目新钻井 3 口，分布在 2 座井场，钻井总进尺 6124m。

②钻井液

本项目钻井液体系结合井身结构，不同井段采用的钻井液体系有所不同，但均无有毒害物质，可生物降解。

③钻机选型

根据施工最大负荷及施工难度，本项目选用 30 型钻机。

④固井（钻井完井）工程

一开表层套管采用内插法固井，要求水泥返至地面；二开油层套管采用常规固井，要求水泥返至地面。侧钻井常规返至悬挂器。

⑤完井

本项目完井方式选择为套管射孔完井方式。

(2) 采油工程

本项目采油工程采用有杆泵举升工艺，满足采油需求。项目油井采用注水工艺开采。

(3) 集输工程

本项目油井采用密闭集输工艺。井口采出液经单井管线串接商 8-52 油井集油管线，

输送至商 1-16 站，最终输至四净站进行处理。

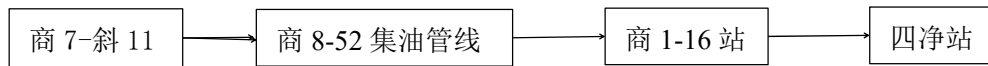


图 3-1 油井集输流程

(4) 注水工艺流程如图 3-2 所示：

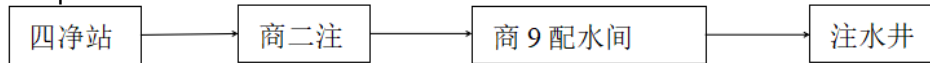


图 3-2 注水流程

3.1.2.2 依托工程

本项目涉及工程依托的环节主要包括钻井废水、井下作业废水处理、油气集输、油气处理、采油废水处理、油泥砂暂存与处理等。

本项目钻井废水经临盘采油厂钻井作业废水回收处理站预处理后，进入临中污水站进一步处理，达标后用于油田注水开发，不外排；本项目投产后，采出液依托四净站进行处理；井下作业废水随采出液一同进入集输流程，以采出水形式进入四净站污水处理系统处理达标后回注地层，用于油田注水开发；油泥砂在临盘采油厂油泥砂贮存场临时贮存，最终委托东营华新环保技术有限公司拉远进行无害化处置。

表 3-3 本项目依托工程分析表

依托内容	名称		依托工程			本项目需求能力	依托可行性
			设计规模	实际处理量	富余能力		
废液处理	临盘采油厂废液处理站		480m ³ /d	220m ³ /d	260m ³ /d	钻井废水产生量为 158m ³ ，全部运至临盘采油厂废液处理站	可行
	临中污水站		3.4×10 ⁴ m ³ /d	2.3×10 ⁴ m ³ /d	1.1×10 ⁴ m ³ /d	小于 158m ³	可行
采出液、采出水处理	四净站	采出液处理系统	490×10 ⁴ t/a	245×10 ⁴ t/a	245×10 ⁴ t/a	采出液：0.33×10 ⁴ t/a	可行
		运营期采油污水、作业废水	8000m ³ /d	6600m ³ /d	1400m ³ /d	原油：11.9m ³ /d	可行
油泥砂暂存与处理	临盘采油厂油泥砂贮存场		——	定期清运，无长期堆放，东营华新环保技术有限公司无害化处置		——	可行

3.2 项目变更情况

根据现场勘查，结合本项目环评、环评批复等资料，本项目与环评、环评批复相比，项目地理位置、主要建设内容均未发生变化，但项目环评文件及环评批复中关于产能规模、项目投资、建设规模及工程量、项目占地的描述与项目实际建设情况存在一定差异，

项目具体变动情况及分析如下表：

表 3-4 项目建设内容及变动情况分析一览表

项目		环评设计	实际建设	变动分析
投资	投资	总投资 2056.8 万，环保投资 120 万	总投资 2010 万，环保投资 59 万	投资减少
规模	产能	产油量 6t/d 产液量 9.2t/d	产油量 0.4t/d 产液量 11.1t/d	产油量减少了 5.6t/d 产液量增加了 1.9t/d
	占地	项目总占地面积 28100m ² 。其中，永久占地面积 9400m ² ，临时占地面积 18700m ²	项目总占地面积 20600m ² 。其中，永久占地面积 5600m ² ，临时占地面积 15000m ²	占地面积减少，减少对生态环境的影响，属于正向变动
建设规模及工程量	钻井工程	部署 1 口油井，2 口水井，总钻井进尺 4743m	部署 1 口油井，2 口水井，总钻井进尺 6124m	实际钻井总进尺增加，变化不大，影响较小
环保工程	油泥砂暂存	贮存于四净站油泥砂贮存池	贮存于临盘采油厂油泥砂贮存场	贮存位置变化，对环境的影响不变

该项目属于石油开采行业，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》（环办环函[2019]910 号）文件中对产能项目重大变动的辨识，得出以下结论：与环评设计相比，产油量、产液量、投资额、占地面积均减少，对环境的影响减小，钻井进尺增加，但变化不大，因此变动不属于重大变动。

3.3 生产工艺流程

3.3.1 施工期

本项目施工期包括钻井、井下作业及地面工程的建设等三部分。

3.3.1.1 钻井作业

钻井主要包括钻前准备、钻进和钻完井。

（1）钻前准备

①井场及设备基础准备：根据井的深浅、设备的类型及设计的要求来平整场地，进行设备基础施工（包括钻机、井架、钻井泵等基础设备）。

②钻井设备搬运及安装。

③井口准备。

④修建泥浆池。

（2）钻进

钻进是进行钻井生产取得进尺的过程。基本工艺包括：第一次开钻（一开），下表层套管；第二次开钻（二开），下技术套管，下油层套管，进行固井、完井作业。

（3）钻完井

钻完井是钻井工程的最后环节。

钻井过程中的主要产污环节：施工期产生的施工扬尘（G1-1）、施工废气（G1-2）、施工噪声（N1-1）、钻井废水（W1-1）、钻井固废（S1-1）等。此外，施工期人员会产生生活污水（W1-4）和生活垃圾（S1-3）。

3.3.1.2 井下作业

本项目井下作业主要包括射孔、完井。

（1）射孔作业

本项目射孔均采用油管输送射孔。

（2）完井作业

完井作业还包括下油管、装油管头和采油树，然后进行替喷、诱导油流使油气进入井眼，为下一步进行采油生产做准备。

井下作业过程中的主要产污环节：施工废气（G1-2）、作业废水（W1-2）、施工噪声（N1-1）等。另外，施工人员会产生生活污水（W1-4）和生活垃圾（S1-3）。

3.3.1.3 地面工程建设

地面工程建设主要包括抽油机、阀组等设备的安装，管线敷设的建设等内容。

主要产污环节：施工期产生的施工扬尘（G1-1）、施工废气（G1-2）、施工噪声（N1-1）、管道试压废水（W1-3）以及施工废料（S1-2）。另外，施工期人员会产生生活污水（W1-4）和生活垃圾（S1-3）。

表 3-5 本项目施工期主要产污环节分析表

工程内容	污染物			
	废气	废水	固体废物	噪声
钻井	施工扬尘（G1-1） 施工废气（G1-2）	钻井废水（W1-1） 生活污水（W1-4）	钻井固废（S1-1） 生活垃圾（S1-3）	施工噪声（N1-1）
作业	施工废气（G1-2）	作业废水（W1-2） 生活污水（W1-4）	生活垃圾（S1-3）	施工噪声（N1-1）
地面工程 建设	施工扬尘（G1-1） 施工废气（G1-2）	管道试压废水（W1-3） 生活污水（W1-4）	施工废料（S1-2） 生活垃圾（S1-3）	施工噪声（N1-1）

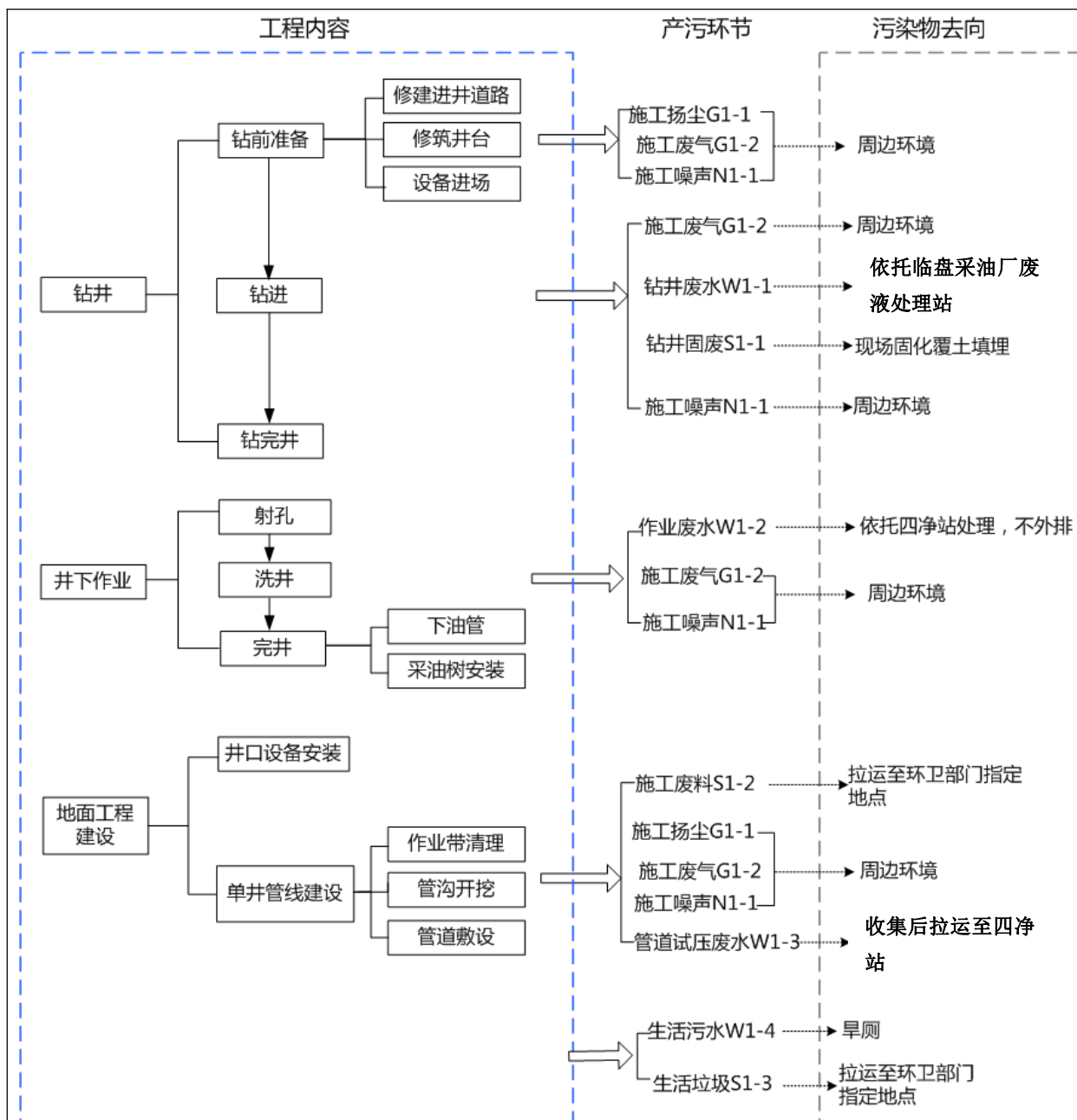


图 3-3 施工期主要工艺流程及产排污节点图

3.3.2 运行期

本项目的运行期主要是采油、注水、油气集输、采出液处理等主要流程。另外，还包括采油井的井下作业等辅助流程。

本项目采用机械采油，油井配有套管气回收装置。采出液依次通过单井集油管线、计量站、集油干线等油气集输设备后进入四净站，完成采出液三相分离低含水原油外输至四净站；采出水依托四净站处理后，回注地层，用于油田开发。本项目井下作业主要对存在问题的井进行作业，如：冲砂、检泵、下泵、清防蜡、防砂、配注、堵水、封串、挤封、固井、打塞、钻塞、套管整形、修复、侧钻、打捞等作业，从而恢复采油井产能、封堵无效层以及其他井下故障处理的过程。

项目运行期主要的产污环节：井场烃类无组织挥发废气（G2-1）、井场加热炉燃烧废气（G2-2）、作业废水（W2-1）、采出水（W2-2）、油泥砂（S2-1）和采油噪声（N2-1）、井下作业噪声（N2-2）。

表 3-6 本项目运行期主要产污环节分析表

工程内容	污染物			
	废气	废水	固体废物	噪声
井下作业	——	井下作业废水（W2-1）	油泥砂（S2-1）	井下作业噪声（N2-2）
采油	井场烃类无组织挥发废气（G2-1）	——	——	采油设备噪声（N2-1）
油气集输	井场烃类无组织挥发废气（G2-1）	——	——	——
油气处理	井场加热炉燃烧废气（G2-2）	采出水（W2-2）	油泥砂（S2-1）	——

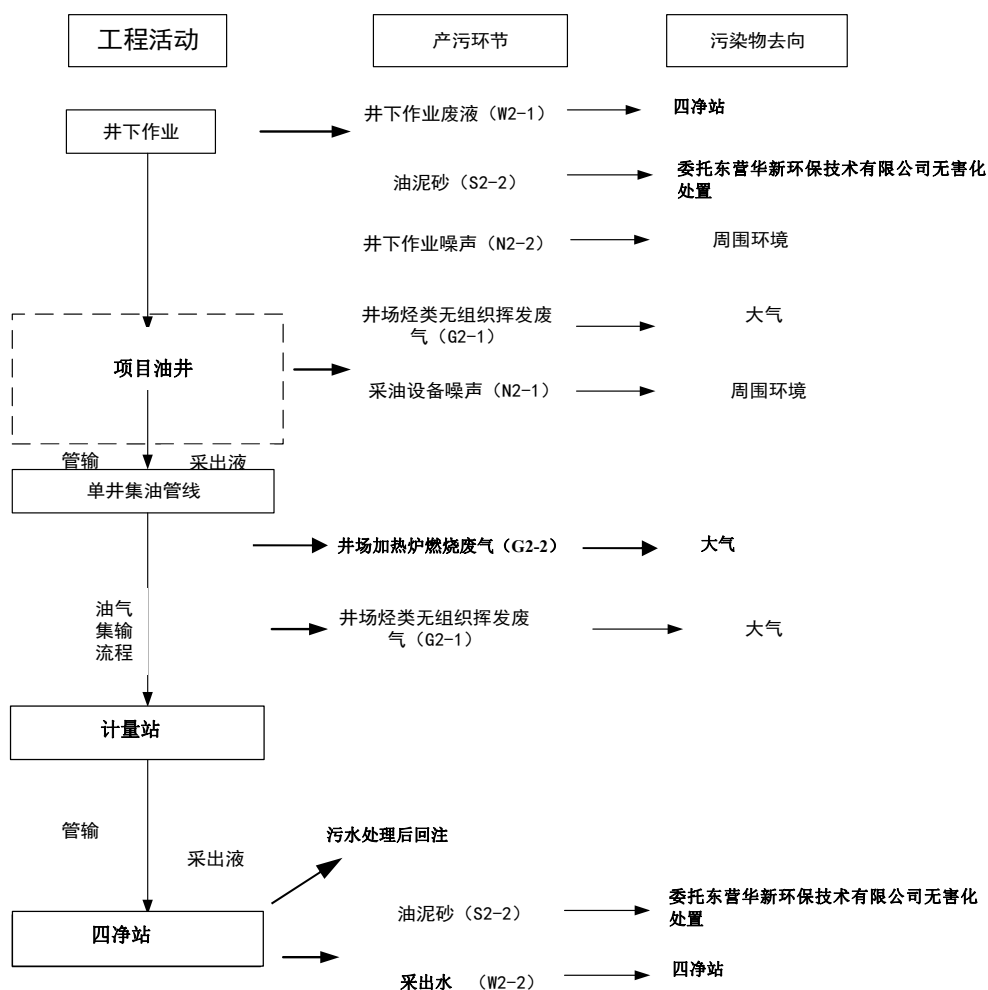


图 3-4 运行期主要工艺流程及产排污节点图

3.4 工程占地

本项目占地主要为井场占地和进井路，新建井场，总占地面积 20600m²，其中，永久占地面积 5600m²，临时占地面积 15000m²。

项目占地情况见表 3-7。

表 3-7 项目占地情况一览表

建设项目	临时占地面积（m ² ）	永久占地面积（m ² ）
井场	15000	5600
合计	20600	

3.5 工程环境保护投资明细

本项目环境保护投资为 59 万元，主要用于项目废气、废水、固体废物治理，生态恢复和环境风险防控方面。

本项目环境保护投资具体情况见表 3-8。

表 3-8 环保设施投资

序号	环保设施		实际建设投资额（万元）
1	废气处理	油气集输密闭设备购置、安装、调试等费用	1.5
2	废水处理	钻井废水拉运、处理费用、旱厕建设费用	9.8
3	固体废物处理	废弃泥浆、油泥砂处理费用	45
4	噪声治理	井场采用低噪声抽油机增加的费用等	0.5
5	生态恢复	施工道路、场地等临时用地的恢复，水土保持等费用	2.2
6	合计	/	59

3.6 原有工程

本项目原有工程包括 1 口老井商 7-斜 10 油井，根据项目环评描述，商 7-斜 10 油井产生的废气、厂界环境噪声均达标排放，含油污水处理达标后全部回注、不外排，产生的固体废物（油泥砂）进行安全处置。井场废弃泥浆池按照要求进行固化覆土填埋，井场周围地表植被恢复良好，油井正常运营期间不会产生明显的环境问题。

表 4 环境影响监测

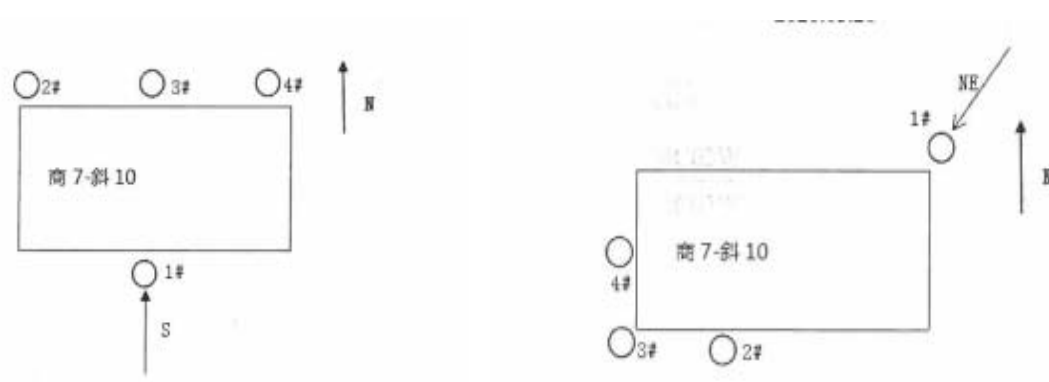
验收调查工况：目前项目油水井处于正常运行状态，试运行期间运行稳定，具备验收条件，2019 年 11 月 18 日进入调试期，调试期间环境保护设施正常运行。 4.1 废气验收监测 4.1.1 无组织排放废气验收监测 4.1.1.1 监测方案 无组织排放源主要是采油井场井口装置，主要污染物是生产过程中排放的非甲烷总烃，项目油井无硫化氢气体。监测方案如下。 （1）监测点布设 监测点布设按《大气污染物综合排放标准》（GB/T16297-1996）的要求执行。监测其厂界浓度，同时测定风向、风速、气压、气温等气象要素。在厂界上风向布设 1 个参照点，下风向布设 3 个监控点。  图 4-1 大气监测点位示意图 （2）监测项目 非甲烷总烃 （3）监测频次 连续监测 2 天，每天 3 次；非甲烷总烃在 1h 内，等时间间隔采样。 （4）监测分析方法 监测与分析按照国家标准规定的监测分析方法进行，见下表 4-1。
--

表 4-1 无组织废气监测分析方法

监测项目	分析方法	检出限
非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样气相色谱法》 HJ604-2017	0.07mg/m ³

4.1.1.2 气象参数

监测期间的气象条件见表 4-2。

表 4-2 监测期间的气象条件

日期	频次	温度(°C)	大气压(kPa)	风向	风速(m/s)	总云	低云
2020.03.25	09:00	15.9	101.5	南	1.9	3	0
	13:00	21.4	101.2	南	1.3	3	0
	16:00	17.5	101.3	南	1.5	3	0
2020.03.26	09:00	12.1	101.3	东北	2.3	10	10
	13:00	8.9	101.8	东北	2.2	10	10
	16:00	6.0	102.0	东北	2.5	10	10

4.1.1.3 监测结果

表 4-3 无组织废气检测结果（非甲烷总烃）（单位：mg/m³）

监测地点	监测日期及监测时间		监测点位				限值
			1#	2#	3#	4#	
商 7-斜 11 井场	2020.03.25	第一次	1.00	1.12	1.26	1.16	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 中挥发性有机物厂界监控点浓度限值 (2.0mg/m ³)
		第二次	1.07	1.10	1.18	1.13	
		第三次	0.94	1.25	1.27	1.29	
	2020.03.26	第一次	1.24	1.41	1.38	1.32	
		第二次	1.29	1.33	1.31	1.37	
		第三次	1.17	1.36	1.35	1.48	

由监测结果可以看出，商 7-斜 11 井场正常营运期间厂界下风向各监控点非甲烷总烃最高浓度为 1.48mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中挥发性有机物厂界监控点浓度限值（2.0mg/m³）。

4.1.2 有组织排放废气验收监测

4.1.2.1 监测方案

（1）监测项目

SO₂、NO_x、烟尘，同步记录烟温、烟气量、氧含量（或者空气过剩系数）、烟囱高

度、出口内径等参数。

(2) 监测点位

表 4-4 有组织污染源监测布点

监测地点	监测点位	监测项目	监测频次
商 7-斜 11 井场	50kW 加热炉	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	连续监测 2 天，每天采 3 个平行样（详见《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》），同步记录烟温、烟气量、氧含量（或者空气过剩系数）、烟囱高度、出口内径等参数

(3) 监测分析方法

监测与分析按照国家标准规定的监测分析方法进行，见下表。

表 4-5 监测分析方法

分析项目		分析方法		方法依据		检出限	
分析项目		分析方法		方法依据		检出限	
二氧化硫		定电位电解法		HJ57-2017		3mg/m ³	
氮氧化物		定电位电解法		HJ693-2014		3mg/m ³	
颗粒物		重量法		HJ 836-2017		1.0mg/m ³	
烟气黑度		林格曼烟气黑度图法		HJ/T 398-2007		——	
采样点 位	采样 日期	采样时间	烟气温度 (°C)	标干流量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	烟筒高 度 (m)	烟筒内径 (m)
商 7-斜 11 井场 50kW 加 热炉	2020. 3.25	10:11-10:52	124	103	15.3	8	0.15
		12:02-12:43	120	105	15.1		
		14:23-15:05	121	104	15.2		
	2020. 3.26	10:01-10:41	59	100	15.4		
		11:22-12:03	55	98	15.0		
		14:11-14:52	56	101	15.1		

4.1.2.2 监测结果

表 4-6 监测结果

采样点位	采样日期	采样时间	监测项目	监测结果		
				实测浓度 mg/m ³	折算后浓度 mg/m ³	速率 kg/h
商 7-斜 11 井场 50kW 加热炉	2020.03.25	10:11-10:52	二氧化硫	未检出	未检出	未检出
		12:02-12:43		未检出	未检出	未检出
		14:23-15:05		未检出	未检出	未检出
		10:11-10:52	氮氧化物	23	71	2.37×10 ⁻³
		12:02-12:43		21	62	2.21×10 ⁻³
		14:23-15:05		22	66	2.29×10 ⁻³
		10:11-10:52	颗粒物	3.0	9.2	3.09×10 ⁻⁴
		12:02-12:43		3.3	9.8	3.47×10 ⁻⁴
		14:23-15:05		2.9	8.8	3.02×10 ⁻⁴
		10:11-10:52	烟气黑度	<1 级	——	——
		12:02-12:43		<1 级	——	——
		14:23-15:05		<1 级	——	——
	2020.03.25	08:30	二氧化硫	未检出	未检出	未检出
		12:27		未检出	未检出	未检出
		16:31		未检出	未检出	未检出
		08:30	氮氧化物	22	69	2.2×10 ⁻³
		12:27		21	61	2.06×10 ⁻³
		16:31		24	71	2.42×10 ⁻³
		08:30	颗粒物	3.1	9.7	3.10×10 ⁻⁴
		12:27		2.8	8.2	2.74×10 ⁻⁴
		16:31		3.2	9.5	3.23×10 ⁻⁴
		08:30	烟气黑度	<1 级	——	——
		12:27		<1 级	——	——
		16:31		<1 级	——	——

从监测结果可以看出，商 7-斜 11 井场 50kW 加热炉排放废气能够满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）。

4.2 厂界噪声验收监测

项目的噪声主要为设备运行产生的噪声。

4.2.1 厂界噪声验收监测方案

4.2.1.1 监测地点、监测点位、监测项目、监测频次

表 4-7 监测地点、监测点位、监测项目、监测频次

监测地点	监测点位	监测项目	监测频次
商 7-斜 11 井场	每个监测地点，厂界四周各布设 1 个监测点	等效连续 A 声级	监测 2 天，每天监测两次，昼夜各一次

4.2.1.2 厂界噪声监测点位图

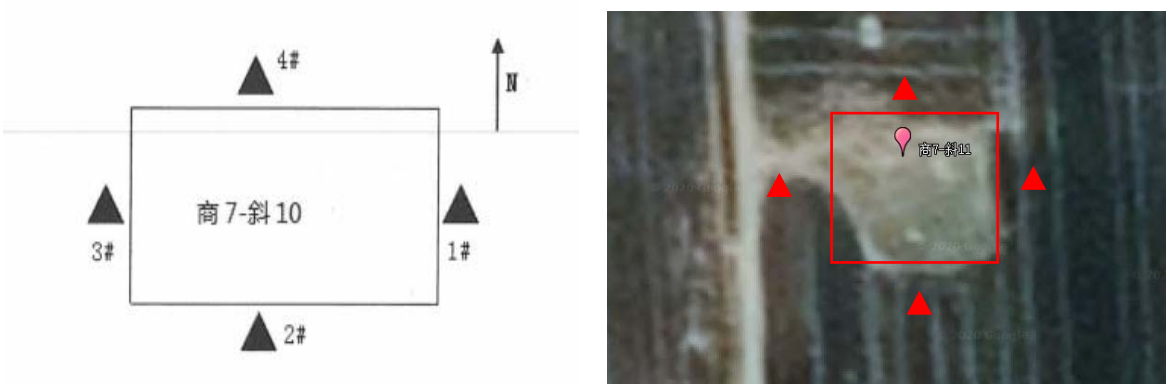


图 4-2 厂界噪声监测点位图

4.2.1.3 分析方法和质量控制

表 4-8 分析方法

监测项目	分析方法
等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008

测量仪器和声校准器应在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。

4.2.1.4 验收标准

厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中的 2 类标准，昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。

4.2.2 厂界噪声监测结果

本项目商 7-斜 11 井场厂界噪声检测时气象条件见表 4-9，噪声检测结果结果

见表 4-10。

表 4-9 气象参数

监测日期	监测时间	天气	风速(m/s)	风向
2020.03.25	昼间	晴	1.5	南
	夜间	晴	1.8	南
2020.03.26	昼间	阴	2.4	东北
	夜间	阴	2.6	东北

表 4-10 厂界噪声监测结果

测间最大风速	1.8m/s	检测日期		2020.03.25	
测点名称	主要声源	检测结果（dB(A)）			
		昼间		夜间	
东厂界（1#）	综合噪声	15:04	45.7	22:02	42.4
南厂界（2#）	综合噪声	15:18	44.1	22:16	41.6
西厂界（3#）	综合噪声	15:32	49.5	22:30	45.7
北厂界（4#）	综合噪声	15:47	48.3	22:45	46.2
测间最大风速	2.6m/s	检测日期		2020.03.26	
测点名称	主要声源	检测结果（dB(A)）			
		昼间		夜间	
东厂界（1#）	综合噪声	15:06	47.1	22:07	43.2
南厂界（2#）	综合噪声	15:21	46.6	22:23	42.3
西厂界（3#）	综合噪声	15:35	51.2	22:39	46.9
北厂界（4#）	综合噪声	15:49	50.5	22:55	48.1

从监测结果可以看出，商 7-斜 11 井场噪声昼间 44.1dB(A)-51.2dB(A)，夜间 41.6dB(A)-48.1dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

4.3 土壤验收监测

4.3.1 土壤检测方案

4.3.1.1 监测地点、监测项目、监测布点

1、监测地点

商 7-斜 11 井场内及井场外。



图 4-3 土壤监测布点示意图

2、监测项目

pH 值（腐蚀性）、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2 二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2 三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4 二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a, h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃类共 47 项。

3、监测布点

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》（HJ612-2011）中的有关规定，在商 7-斜 11 井场内及井场外 10m、20m、30m、50m 处各布设 1 个 2×2m 土壤样方；每个土壤样方按梅花法取两层样，深度分别为 0~20cm（混合）和 20~40cm（混合）。

4.3.2 土壤验收监测结果

表 4-11 土壤监测结果

采样点位	采样日期	样品编号	检验项目	单位	检验结果
商 7-斜 11 井场内 (0~0.2m)	2020.03.26	200324C02TR111	氯甲烷	μg/kg	未检出
			氯乙烯	μg/kg	未检出
			1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出
			二氯甲烷	μg/kg	未检出
			反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出
			1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出
			顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出
			氯仿	μg/kg	未检出
			1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出
			四氯化碳	μg/kg	未检出
			苯	μg/kg	未检出
			1,2 二氯乙烷	μg/kg	未检出
			三氯乙烯	μg/kg	未检出
			1, 2-二氯丙烷	μg/kg	未检出
			甲苯	μg/kg	未检出
			1,1,2 三氯乙烷	μg/kg	未检出
			四氯乙烯	μg/kg	未检出
			氯苯	μg/kg	未检出
			1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出
			乙苯	μg/kg	未检出
			间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	未检出
			邻二甲苯	μg/kg	未检出
			苯乙烯	μg/kg	未检出
商 7-斜 11 井场内 (0~0.2m)	2020.03.26	200324C02TR111	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出
			1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出
			1,4 二氯苯	μg/kg	未检出
			1,2-二氯苯	μg/kg	未检出
			pH	--	7.89
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	17

			镉	mg/kg	0.09
			总汞	mg/kg	0.025
			总砷	mg/kg	9.62
			铅	mg/kg	20
			铜	mg/kg	19
			镍	mg/kg	27
			硝基苯	mg/kg	未检出
			苯胺	mg/kg	未检出
			2-氯酚	mg/kg	未检出
			苯并（a）芘	mg/kg	未检出
			苯并（a）蒽	mg/kg	未检出
			苯并（b）荧蒽	mg/kg	未检出
			苯并（k）荧蒽	mg/kg	未检出
			蒽	mg/kg	未检出
			萘	mg/kg	未检出
			二苯并（a,h）蒽	mg/kg	未检出
			茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	未检出
			铬（六价）	mg/kg	未检出
商 7-斜 11 井场内 （0.2~0.4m）	2020.03.26	200324C02TR112	氯甲烷	μg/kg	未检出
			氯乙烯	μg/kg	未检出
			1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出
			二氯甲烷	μg/kg	未检出
			反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出
			1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出
			顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出
			氯仿	μg/kg	未检出
			1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出
			四氯化碳	μg/kg	未检出
			苯	μg/kg	未检出
			1,2 二氯乙烷	μg/kg	未检出
			三氯乙烯	μg/kg	未检出
			1, 2-二氯丙烷	μg/kg	未检出
			甲苯	μg/kg	未检出
			1,1,2 三氯乙烷	μg/kg	未检出
			四氯乙烯	μg/kg	未检出
			氯苯	μg/kg	未检出
			1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出
			乙苯	μg/kg	未检出
			间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	未检出

			邻二甲苯	μg/kg	未检出
			苯乙烯	μg/kg	未检出
			1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出
			1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出
			1,4 二氯苯	μg/kg	未检出
			1,2-二氯苯	μg/kg	未检出
商 7-斜 11 井场内 (0.2~0.4m)	2020.03.26	200324C02TR112	pH	--	8.05
	2020.03.26	200324C02TR112	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/kg	9
			镉	mg/kg	0.09
			总汞	mg/kg	0.040
			总砷	mg/kg	9.55
			铅	mg/kg	22
			铜	mg/kg	19
			镍	mg/kg	27
			硝基苯	mg/kg	未检出
			苯胺	mg/kg	未检出
			2-氯酚	mg/kg	未检出
			苯并（a）芘	mg/kg	未检出
			苯并（a）蒽	mg/kg	未检出
			苯并（b）荧蒽	mg/kg	未检出
			苯并（k）荧蒽	mg/kg	未检出
			蒽	mg/kg	未检出
			萘	μg/kg	未检出
			二苯并（a,h）蒽	mg/kg	未检出
			茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	未检出
			铬（六价）	mg/kg	未检出
商 7-斜 11 井场场 界外 10m (0~0.2m)	2020.03.26	200324C02TR211	pH	--	8.34
	2020.03.26	200324C02TR211	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/kg	15
			镉	mg/kg	0.10
			总汞	mg/kg	0.035
			总砷	mg/kg	10.0
			铅	mg/kg	24
			铜	mg/kg	21
			镍	mg/kg	28
			铬	mg/kg	40
			锌	mg/kg	66
商 7-斜 11 井场场 界外 10m (0.2~0.4m)	2020.03.26	200324C02TR212	pH	--	8.33
	2020.03.26	200324C02TR212	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/kg	8
			镉	mg/kg	0.08
			总汞	mg/kg	0.089

商 7-斜 11 井场场 界外 20m (0~0.2m)			总砷	mg/kg	10.8
			铅	mg/kg	22
			铜	mg/kg	21
			镍	mg/kg	26
			铬	mg/kg	50
			锌	mg/kg	77
	2020.03.26	200324C02TR311	pH	--	8.43
	2020.03.26	200324C02TR311	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	6
			镉	mg/kg	0.07
			总汞	mg/kg	0.078
			总砷	mg/kg	9.53
			铅	mg/kg	25
			铜	mg/kg	23
			镍	mg/kg	39
			铬	mg/kg	64
			锌	mg/kg	69
商 7-斜 11 井场场 界外 20m (0.2~0.4m)	2020.03.26	200324C02TR312	pH	--	8.44
	2020.03.26	200324C02TR312	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	未检出
			镉	mg/kg	0.08
			总汞	mg/kg	0.044
			总砷	mg/kg	11.9
			铅	mg/kg	22
			铜	mg/kg	23
			镍	mg/kg	31
			铬	mg/kg	56
			锌	mg/kg	58
商 7-斜 11 井场场 界外 30m (0~0.2m)	2020.03.26	200324C02TR411	pH	--	8.28
	2020.03.26	200324C02TR411	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	21
			镉	mg/kg	0.06
			总汞	mg/kg	0.040
			总砷	mg/kg	9.40
			铅	mg/kg	24
			铜	mg/kg	20
			镍	mg/kg	26
			铬	mg/kg	53
			锌	mg/kg	74
商 7-斜 11 井场场 界外 30m (0.2~0.4m)	2020.03.26	200324C02TR412	pH	--	8.18
	2020.03.26	200324C02TR412	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	未检出
			镉	mg/kg	0.09
			总汞	mg/kg	0.041

			总砷	mg/kg	10.5
			铅	mg/kg	24
			铜	mg/kg	19
			镍	mg/kg	27
			铬	mg/kg	53
			锌	mg/kg	61
商 7-斜 11 井场场 界外 50m (0~0.2m)	2020.03.26	200324C02TR511	pH	--	8.23
	2020.03.26	200324C02TR511	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	11
			镉	mg/kg	0.09
			总汞	mg/kg	0.069
			总砷	mg/kg	10.2
			铅	mg/kg	25
			铜	mg/kg	20
			镍	mg/kg	28
			铬	mg/kg	102
			锌	mg/kg	63
商 7-斜 11 井场场 界外 50m (0.2~0.4m)	2020.03.26	200324C02TR512	pH	--	8.02
	2020.03.26	200324C02TR512	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	9
			镉	mg/kg	0.10
			总汞	mg/kg	0.091
			总砷	mg/kg	10.8
			铅	mg/kg	24
			铜	mg/kg	19
			镍	mg/kg	26
			铬	mg/kg	53
			锌	mg/kg	58

根据监测结果，井场内各监测点的监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值标准。井场外各监测点的监测结果均满足农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）筛选值标准。由此可知，本项目的建设与运行对周边土壤环境影响较轻。

4.4 监测期间部分照片



表 5 环境影响调查

5.1 生态环境影响调查

5.1.1 施工期生态影响调查

本项目所在位置位于山东省德州市临邑县宿安乡耿楼村附近，区域内农业发展历史悠久，受人类活动的影响，现存植被主要为农作物，农业植被以一年两熟或一年一熟轮作制度为主。区域内无《国家重点保护野生植物名录（第一批）》和《国家重点保护野生植物名录（第二批）》（讨论稿）中规定的重点保护野生植物，也没有古树名木分布；未发现《国家重点保护野生动物名录》、《国家重点保护水生野生动物名录》中的重点保护野生动物分布。

经实地调查，本项目所在地的土地利用类型主要为耕地，天然植被已不复存在，主要为人工种植植物，无珍稀濒危保护植物分布。项目对土地的占用主要体现在井场建设时的永久占地和临时占地。

工程建设初期，工程占地造成了占地范围内植物种类和数量的减少。施工结束后，及时恢复施工迹地，为施工影响区域内的植被恢复创造良好的条件，使施工中的植被较快地恢复原貌。根据调查，项目井场建设时的临时占地区域已基本恢复原有土地利用类型。因此，项目建设未对区域内植物产生明显的不利影响。



图 5-1 井场及周边照片

5.1.2 措施有效性分析

建设单位在工程建设过程中采取了相应的生态恢复等措施，通过现场调查发现，工程没有引发明显的生态破坏，工程采取的生态保护措施是有效的。从现场调查结果来看，项目建设期间对井场土壤环境影响较小，基本落实了环评报告表及环评批复所提出的生态保

护要求。

5.2 土壤环境影响调查

本项目钻井现场设置泥浆池，池内铺设厚度大于 0.5mm、防渗系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的防渗膜，废弃泥浆池和钻井废弃岩屑，临时贮存于泥浆池中，完井后采用就地固化后覆土填埋处置措施。土壤环境影响主要来源于试运行期产生的油泥砂、集油管线穿孔、破裂造成的采出液泄漏。

(1) 经现场调查，项目运行过程中会产生油泥砂，油泥砂属于危险废物。一旦不能及时收集处置会对周边土壤环境造成较大影响。本项目产生的油泥砂能做到及时收集，就近贮存于临盘采油厂油泥砂贮存场，定期拉运至东营华新环保技术有限公司进行无害化处置。

(2) 集油管线在正常情况下不会发生穿孔和破裂。其发生穿孔和破裂后会造成采出液的泄漏，对周边土壤环境产生一定的破坏，企业加强对管线沿线巡查，及时发现隐患，提前采取防治措施；一旦发生穿孔做到及时发现污染，及时控制，及时处理。

5.2.2 措施有效性分析

建设单位在工程建设过程中采取了相应的生态恢复等措施，通过现场调查发现，工程没有引发明显的生态破坏，工程采取的生态保护措施是有效的。从现场调查结果来看，项目运行期间对井场土壤环境影响较小，基本落实了环评报告表及环评批复所提出的生态保护要求。

5.3 大气环境影响调查

5.3.1 大气污染源及防治措施调查

5.3.1.1 施工期大气污染源及防治措施

施工期废气主要包括管线敷设、井场建设、车辆运输过程等产生的施工扬尘、施工车辆与机械尾气和钻井柴油发动机废气。经与建设单位核实，施工期建设单位加强管理，严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》严格控制扬尘。施工期采用了符合国家标准汽油、柴油（达到国 VI 标准）与合格的施工机械、柴油发电机、车辆，减轻了废气排放对周边环境的影响。

5.3.1.2 运行期大气污染源及防治措施

项目无组织气体主要为非甲烷总烃，项目油井井口加装了油套连通套管气回收装置，伴生气经收集后随采出液一同密闭进入集输流程，进行后续处理。

本项目安装 1 台 50kW 井口加热炉，使用井口伴生气作为燃料，燃烧废气通过 8m 高

烟囱排出。经监测废气能够达到《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）要求。

5.3.2 措施有效性分析

现场调查表明，项目施工期和运行期油田开发对大气环境的影响均不大，建设单位在施工期及运行期采取了必要的大气污染防治措施。钻井时采用了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，地面施工时采取了一系列的扬尘控制措施；运行期油气集输采用密闭流程。

上述措施有效减少了轻烃挥发量。经监测，商 7-斜 11 井场正常营运期间厂界下风向各监控点非甲烷总烃最高浓度为 $1.48\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中挥发性有机物厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），具体监测情况见监测报告（见附件 9）。

综上所述，项目基本落实了环评报告表及环评批复中提出的大气污染防治措施的要求。

5.4 水环境影响调查

5.4.1 水污染源及防治措施调查

5.4.1.1 施工期水污染源及防治措施

本项目施工期产生的废水包括钻井废水、作业废水、管道试压废水及生活污水。项目在施工期采取了以下措施：

（1）钻井废水经临盘采油厂废液处理站预处理后，进入临中污水站进一步处理，达标后用于油田注水开发，不外排。因此，钻井废水对周围水环境影响很小。

（2）作业废水拉运至四净站，经四净站污水系统处理达标后用于油田注水开发。因此，作业废水对周围水环境影响很小。

（3）管道试压废水经收集后拉运至四净站，经四净站污水系统处理达标后用于油田注水开发。因此，管道试压废水对周围水环境影响很小。

（4）生活污水排入现场设置的移动旱厕，由当地农民定期清掏，用做农肥，不外排。因此，生活污水对周围水环境影响很小。

项目在发生井漏、井喷处理不及时会对地下水产生影响。经过与建设单位核实，本项目井在钻井过程中未发生井漏和井喷现象。

临盘采油厂废液处理站位于德州市临邑县临盘镇、临盘采油厂临中污水站北侧，废液处理站主要工艺流程见图 5-2。钻井废水经临盘采油厂钻井作业废液回收处理站预处理后，

进入临中污水站进一步处理，达标后用于油田注水开发，不外排污水站工艺流程见图 5-3。

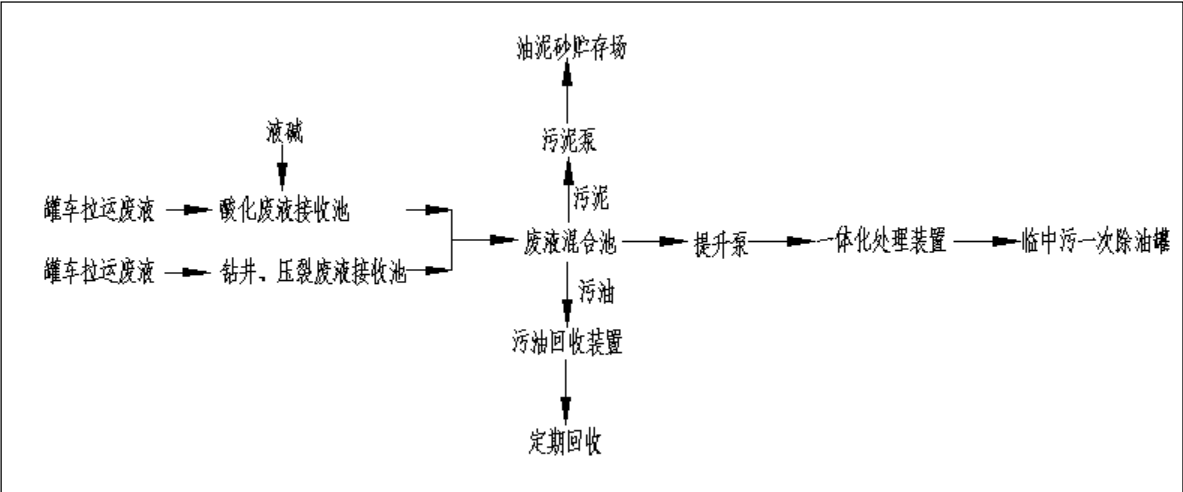


图 5-2 临盘采油厂废液处理站工艺流程

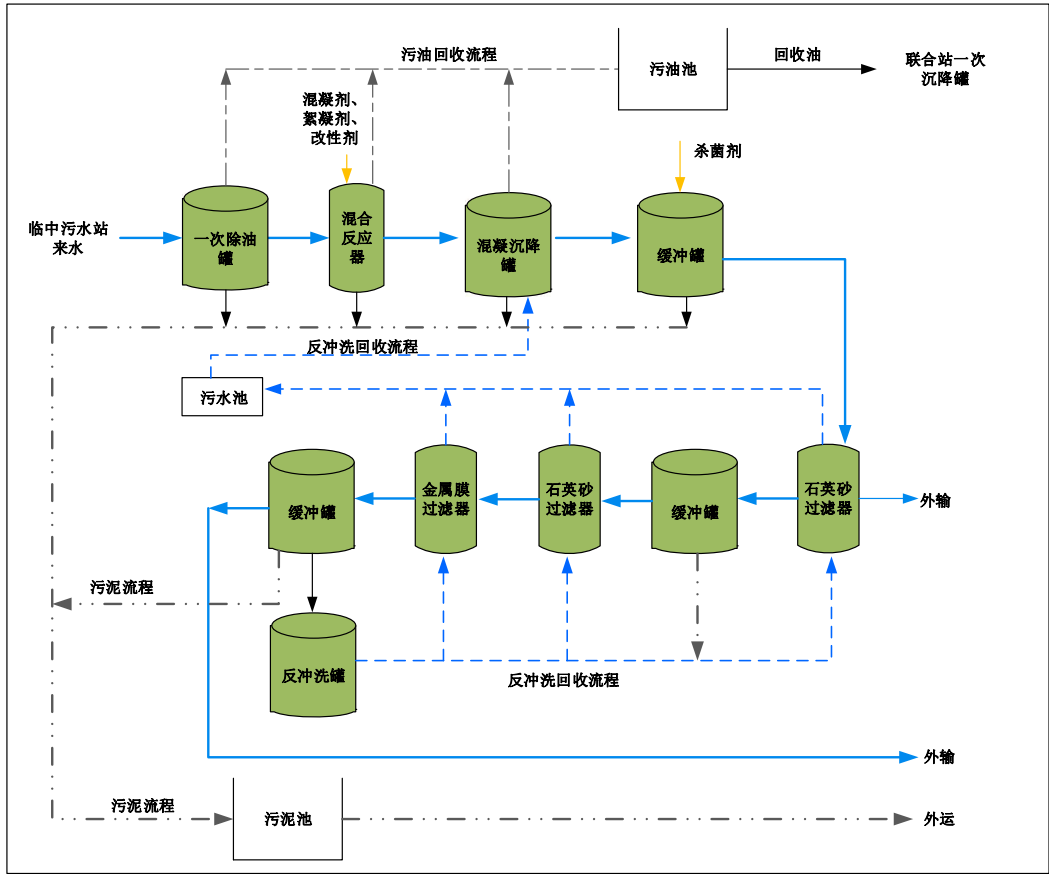


图 5-3 临中污水站工艺流程图

5.4.1.2 运行期水污染源及防治措施

本项目运行期产生的废水主要包括作业废水（修井作业产生的井筒循环液、井口返排水、冲洗水、冷却水（机械污水））和采出水。根据调查，建设单位在运行期采取了以下

措施：

（1）至验收期间本项目未进行井下作业，不产生井下作业废水，后期产生的井下作业废水依托四净站污水处理系统，处理达标后回用于油田注水开发，不外排。

（2）采出水依托四净站内污水处理系统，处理达到注水水质指标后，用于油田注水开发，无外排。

目前依托废液处理站、联合站均制定了相关操作规程、管理制度，建立了严格的运行记录、加药记录，并定期进行水质监测，处于正常运行状态。

	
临盘采油厂废液处理站	四净站

图 5-4 废液处理站、联合站照片

项目运营期的油田采出液依托临盘采油厂四净站处理。四净站始建于 1975 年，位于贾庄镇西南约 1km，现有职工 107 人，占地面积约为 135 亩，主要担负着商河、曲堤等油田的原油脱水、外输、以及鲁明等油公司原油装卸任务，是一个综合性集输泵站。目前四净站的设计处理能力为液量 $490\times 10^4\text{t/a}$ 、油量 $80\times 10^4\text{t/a}$ ，实际处理液量 $245\times 10^4\text{t/a}$ 、油量 $57.3\times 10^4\text{t/a}$ ，处理余量液量 245 万吨/年、油量 22.7 万吨/年。四净站工艺流程见图 5-5。

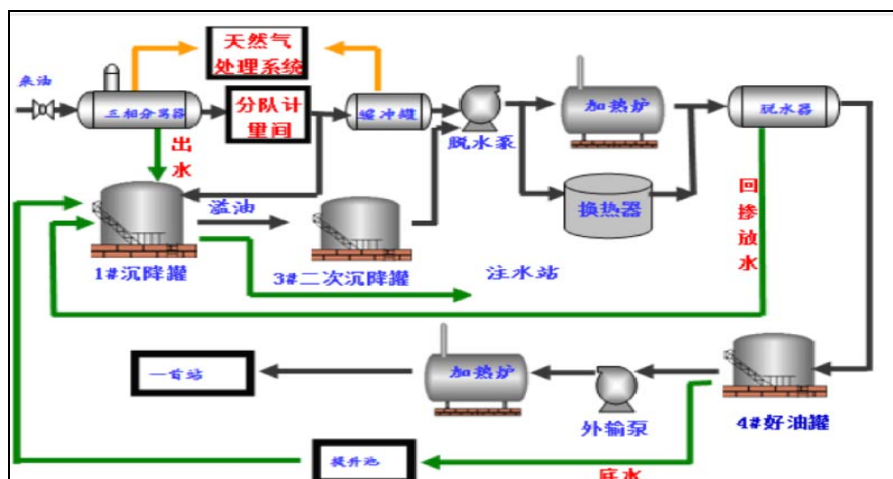


图 5-5 四净站工艺流程图

5.4.2 措施有效性分析

项目施工期钻井废水和施工作业废水及运行期作业废水和采出水均采取处理后回注措施，能够使项目产生的废水全部回注地层。项目施工期、运行期采取的水环境保护措施基本达到了环评报告表提出的要求。

5.5 声环境影响调查

5.5.1 噪声源及控制措施调查

5.5.1.1 施工期噪声源及控制措施

施工期建设单位采取的噪声措施：在设备选型时采用了低噪声设备；将强噪声作业安排在非午间的白天进行，夜间未进行施工；合理疏导施工区的车辆，减少汽车会车时的鸣笛噪声。

5.5.1.2 运行期噪声源及控制措施

(1) 采油噪声

本项目运行期间采取基础减震措施，加强设备维护和管理，油井抽油机采取了底座加固、旋转设备加注润滑油等措施，能够有效降低采油噪声对周边环境的影响。

(2) 井下作业噪声

本项目验收调查期间未开展井下作业工作，今后作业过程中安排在白天进行，夜间禁止施工，选用低噪声设备作业，将噪声控制在可接受范围内。

5.5.2 措施有效性分析

根据调查，项目施工期间和运行期间均未接到周围居民的投诉，项目基本落实了环评报告表及环评批复中提出的噪声污染防治措施的要求，有效降低了对声环境的不利影响，

未对周围声环境造成污染现象。

5.6 固体废物环境影响调查

5.6.1 固体废物及治理措施调查

5.6.1.1 施工期固体废物及治理措施

施工期产生的固废主要包括钻井固废、建筑垃圾和施工废料、生活垃圾。

(1) 本项目井场钻井固废临时贮存于泥浆池中，池内铺设厚度大于 0.5mm 的防渗膜（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），待完井后对其采用了就地固化后覆土填埋的方式处理。验收调查期间，现场已基本恢复地貌，部分区域自然绿化。

(2) 施工现场产生的施工废料，均已由施工单位负责拉运至当地环卫部门指定地点处理，验收调查期间，现场未发现施工废料遗留。

(3) 施工期间生活垃圾均暂存于施工场地内临时垃圾桶中，后由施工单位统一拉运至当地环卫部门指定地点处理，验收调查期间，现场未发现生活垃圾遗留。

5.6.1.2 运行期固体废物及治理措施

运行期产生的固废主要是油泥砂。根据《国家危险废物名录》，油泥砂属于“HW08 废矿物油”。油泥砂暂存在临盘采油厂油泥砂贮存场，最终委托东营华新环保技术有限公司拉运并进行无害化处置。

(1) 油泥砂储存

本项目油泥砂在临盘采油厂油泥砂贮存场临时集中储存。

临盘采油厂油泥砂贮存场设计贮存规模为 2600m³，池底和池壁均采取了防渗措施，满足防渗要求；设置防雨棚，满足防风、防雨、防晒要求。



图 5-6 临盘采油厂油泥砂贮存场

（2）油泥砂运输和处置

验收调查期间，暂时没有油泥砂产生。根据调查，本项目产生的油泥砂全部拉运至临盘采油厂油泥砂贮存场临时贮存，最终委托有危废处理资质的东营华新环保技术有限公司无害化处理。目前临盘采油厂油泥砂贮存场运行正常，临盘采油厂已与东营华新环保技术有限公司签订委托处理合同，油泥砂处理单位手续齐全，处理余量充足，能满足本项目产生的油泥砂拉运处理需求。

5.6.2 措施有效性分析

根据现场调查，项目施工期固体废物严格按照上述措施进行了严格治理，项目运行期产生的油泥砂委托有资质单位处理。

总之，通过上述措施使项目产生的固体废弃物得到了有效处置，基本落实了项目环评报告表提出的相关污染防治措施，对周围环境影响较小。

表 6 环境管理调查结果

6.1 环保审批手续及“三同时”执行情况 根据国家《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，胜利油田检测评价研究有限公司于 2018 年 8 月编制完成了《商河油田商 7-斜 10 块沙二上产能建设工程环境影响报告表》，临邑县环境保护局于 2018 年 8 月 16 日以“临环报告表[2018]49 号”文对项目环境影响报告表做出审批。商河油田商 7-斜 10 块沙二上产能建设工程于 2018 年 9 月 10 日开工建设，2019 年 11 月 15 日完工，2019 年 11 月 18 日开始调试。 该项目在建设过程中，执行了国家有关环保法律法规的要求，按照环评批复要求进行设计、施工和生产，满足了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”要求。
6.2 环保机构设置及环保规章制度落实情况 建设单位 QHSSE 管理部负责全厂环保专业技术综合管理，机关各业务部门按各自环保管理职责负责分管业务范围内的环保管理。采油厂所属各单位、直属单位按采油厂环保管理实施细则负责本单位环保管理。 在施工期，项目管理部门设置专门的环保岗位，配备一名环保专业人员，负责监督各项环保措施的落实及环保工程的检查和预验收，负责协调与环保、土地等部门的关系，以及负责有关环保文件、技术资料的收集建档。由项目经理部委托工程监理单位，监督设计单位和施工单位具体落实设计中环保工程和环境影响报告书提出环保措施的实施。在生产运行期，由建设单位 QHSSE 管理部统一负责本项目的环保管理工作，在井区内设置专职环保员，负责环保文件和技术资料的归档，协助进行环保工程的验收，负责运行期间的环境监测、事故防范和外部协调工作。
6.3 风险防范措施 6.3.1 管理措施 为了确保各项设施的有效运行，胜利油田分公司临盘采油厂制定了相关环保设备操作规程、设备运转记录、保养记录等。操作人员根据各项制度进行设备检修和保养，通过监测、巡查等方式及时发现该项目设施运行中出现的问题，由生产调度会安排解决问题，并严格督察解决的结果，以确保环保设施的正常运行。 6.3.2 风险防范措施

项目的风险事故主要是，单井集油管线破损造成的原油泄漏，钻井过程中井喷，采油套外返水等，对环境空气、地表水、地下水和土壤产生影响。

（1）单井集油管线均涂防腐保护层，加强井场巡检，及时发现问题。

（2）井场设有远程监控系统，一旦泄漏、火灾均可及时发现。

（3）建设单位制定了井喷时的风险应急处置措施及风险防范措施，从现场调查的情况看，项目工作人员的工作纪律都比较严明，工作人员都持证上岗，井场制定了巡检制度，有专人对各井、站设备的工作状态进行维护、检查。

（4）危险废物管理措施

临盘采油厂根据相关规定制定了《危险废物污染防治管理办法》，详细规定了危险废物日常管理内容。临盘采油厂油泥砂贮存场设置有油泥砂管理台账，转移过程执行联单制度，油泥砂贮存场所设置有标识牌、采取防渗措施。

（5）RTU 控制系统及监控系统

井口安装有 RTU 控制箱，负责采集油井平台管辖的井口生产数据，可上传至管理区生产指挥中心，实时监控采油数据，及时发现采油过程中出现的突发环境事件；井场内安装有监控摄像头，实时监控井场内抽油机的工作状况。

（6）环境监测

据调查，建设单位配备了专业环保专工，负责本项目井场的日常的环境监测，对于运行中发现的问题，及时进行了汇报，采取相应的措施。建设单位按照要求制定了项目试运行期环境监测计划，对项目运行过程中产生的废水、废气、噪声委托有资质的单位定期进行监测，对发现污染物超标排放时，及时向单位领导和有关部门汇报，单位领导及时作出控制污染排放的应急措施。

6.3.3 事故应急预案

临盘采油厂制定了《中国石化股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂临邑县区域突发环境事件应急预案》。

《中国石化股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂临邑县区域突发环境事件应急预案》包括突发环境事件综合应急预案、专项应急预案以及现场处置方案，内容包含组织机构及职责、预防与预警、信息报告程序、应急处置、应急物资与装备保障等。该预案已于 2017 年 11 月 17 日在临邑县环境保护局备案，备案编号 371424-2017-15-M。同时根据应急预案内容配备了应急设备、应急物资，并定期进行演练。



表 6-1 应急演练照片

6.4 环境管理状况分析与建议

6.4.1 环境管理状况分析

通过查阅资料和现场调查来看，建设单位对环境保护工作高度重视，目前运营阶段 QHSSE 管理体系已建立并实施，包括组织、制度规章、相应设施和器材等，都比较健全、完善，各项管理制度和措施比较有效。

6.4.2 建议

（1）建议在今后的工作中强化施工阶段的环境管理，建立环境监理制度。建设单位在和施工单位、承包商、供应商等签定施工合同时，均应纳入有关生态环境保护内容的条款，并进行监督。

（2）加强环境管理人员专业素质培训，在实际工作中进一步落实 QHSSE 管理的内容。

表 7 环评及环评批复落实情况

措施类别	环评文件、环评批复文件和相关标准的要求	项目实际落实情况	结论
废气	1. 井场水套加热炉燃用井口伴生气，加热炉烟气达到《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2重点控制区要求后排放。 2. 采用密闭集输流程。确保油气集输流程烃类气体无组织挥发满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。	1、经现场勘查，本项目安装 50kW 加热炉一台，经监测排放废气能够达到《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中的“重点控制区”燃气锅炉大气污染物排放浓度标准限值（SO₂ 50mg/m³、NO_x 100mg/m³、烟尘 10mg/m³、烟气林格曼黑度 1 级）。 2、经监测，油井安装套管气回收装置，项目井场正常营运期间厂界下风向各监控点非甲烷总烃最高浓度为 1.48mg/m³，低于《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中挥发性有机物厂界监控点浓度限值（2.0mg/m³）。	已落实
废水	1. 试压废水收集后交由四净站处理，钻井废水的上清液、试油废水外运至临盘采油厂废液处理站进行处理，其余废水循环利用或随着钻井固废进入泥浆池进行固化处理。不得随意排放。 2. 油污水由四净站污水处理系统处理，井下作业废液运至临盘采油厂废液处理站进行处理，而后进入临中污水站处理，确保达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）中推荐水质标准后，用于油田注水开发，不得外排。	1、钻井废水经临盘采油厂废液处理站预处理后，进入临中污水站进一步处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T5329-2012)中推荐水质标准后回注地层，用于油田注水开发，不外排。 2、管道试压废水收集后送至四净站处理。 3、运行期的采出水依托四净站污水处理系统处理后回注地层；至验收阶段还未产生井下作业废水，后期产生的井下作业废水依托四净站污水处理系统处理达标后回注地层。 4、生活污水排入旱厕，定期清掏用做农肥。	已落实

措施类别	环评文件、环评批复文件和相关标准的要求	项目实际落实情况	结论
噪声	施工中采用低噪声、低振动设备，采取隔声措施设立临时声屏障，合理安排施工时间，禁止夜间施工，采取以上措施确保达到厂《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。 井场选址尽量远离居民点，需用噪音低、震动小的设备，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。	1、施工期建设单位采取的噪声措施：在设备选型时采用了低噪声设备；将强噪声作业安排在非午间的白天进行，夜间未进行施工；合理疏导施工区的车辆，减少汽车会车时的鸣笛噪声。 2、运行期间采取基础减震措施，加强设备维护和管理，商4-斜10井场噪声昼间45dB(A)-50dB(A)，夜间46dB(A)-49dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。 3、验收时该项目还没有进行修井作业，未产生修井作业噪声。	已落实
固废	1、废弃泥浆、钻井岩屑等固体废物采用现场固化填埋处理。 2、原油处理过程中产生的油泥砂属于危险废物，要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行贮存，并委托有资质的单位进行安全处理。生活垃圾、施工废料及时收集，回收利用或交由环卫部门统一清运处理，确保满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的相关标准要求。	1、本项目新钻井采用现场固化填埋处理。 2、根据调查，含油泥沙以及闭井期产生的落地油渣等都将运到临盘采油厂油泥砂贮存场，最后由委托的油泥砂处理单位处理。 3、目前本项目产生的油泥砂全部拉运至临盘采油厂油泥砂贮存场临时贮存，最终委托有危废处理资质的东营华新环保技术有限公司无害化处理。危险废物的运输、处置能够满足相关标准要求，目前临盘采油厂油泥砂贮存场运行正常，临盘采油厂已与东营华新环保技术有限公司签订委托处理合同，油泥砂处理单位手续齐全，处理余量充足，能满足本项目产生的油泥砂拉运处理需求。 4、生活垃圾、施工废料收集后，部分回收利用，其余交由环卫部门统一清运处理	已落实
其他	配合当地政府做好卫生防护距离内的规划控制，防护距离范围内禁止规划、新建居住等环境空气敏感建筑物。	1、根据环评及批复要求，本项目卫生防护距离为50m，本项目周边50m范围内无敏感目标分布，能够满足卫生防护距离的要求； 2、本项目距离井场最近的井场敏感目标点为井场东侧284m的耿楼村。	已落实

表 8 结论及建议

2018 年 8 月胜利油田检测评价研究有限公司受中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂委托编制完成了《商河油田商 7-斜 10 块沙二上产能建设工程环境影响报告表》，2018 年 8 月 16 日，临邑县环境保护局以“临环报告表[2018]49 号”对该报告表进行了批复。商河油田商 7-斜 10 块沙二上产能建设工程于 2018 年 9 月 10 日开工建设，2019 年 11 月 15 日完工，2019 年 11 月 18 日进入调试期，已具备验收条件。

8.1 结论

8.1.1 工程基本情况

本次新钻 1 口油井，2 口水井，建设 $\Phi 76 \times 4$ 单井集油管线 0.4km，注水及回水管线 3.9km，1 台 50kW 燃气加热炉，并配套建设供配电设施、自控系统。

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》（环办环函[2019]910 号）文件中对产能项目重大变动的辨识，得出以下结论：与环评设计相比，产油量、产液量、投资额、占地面积均减少，对环境影响减小，钻井进尺增加，但变化不大，因此变动不属于重大变动。

8.1.2 调查结论

8.1.2.1 施工期环境影响调查

（1）施工过程中加强施工管理，严格控制施工占用土地及施工作业带面积，提高工程施工效率，减少了工程在时间与空间上的累积与拥挤效应。凡受到施工车辆、机械破坏的地方都已及时修整，恢复原貌，被破坏的植被现均已恢复。妥善处理处置施工期间产生的各类污染物，防止了其对生态环境造成污染影响。通过采取以上措施，本项目对生态影响较小。

（2）施工期废气主要为施工过程中场地平整、管线敷设、运输材料等产生的扬尘，以及施工机械和运输车辆运行过程中所排放的废气。据调查，施工期间，建设单位强化管理、控制作业面积，作业场地设置围挡，作业场地的土堆进行遮盖，建筑材料采用金属板围挡，大风天停止作业。施工扬尘得以有效控制。施工期结束后，井场无随意堆放的土堆或建筑垃圾。选用符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输工具，选用优质燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，确保废气排放符合国家有关标准的规定。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的影响较小。

（3）施工期水污染物主要包括钻井废水、作业废水、管道试压废水和少量的生活污水。钻井废水经临盘采油厂钻井作业废液回收处理站预处理后，进入临中污水站进一步

处理，达标后用于油田注水开发，不外排；作业废水拉运至四净站，经站内污水系统处理，达标后用于油田注水开发。管道试压废水收集后运至四净站。生活污水排至施工现场设置的临时旱厕内，定期清运做农肥。

(4) 施工期噪声主要来自施工机械及运输车辆。施工过程中尽量使用低噪声设备，机械设备间歇性运行，噪声影响是暂时的，施工结束后，施工噪声随即消失。项目周围距离井场最近的居民区为井场东侧 284m 的耿楼村。项目建设地点距离敏感村庄较远，施工期间未接到群众对于噪声影响的相关投诉。

(5) 本项目固体废物主要为钻井固废、施工废料和生活垃圾。钻井固废临时贮存于泥浆池中，池内铺设厚度大于 0.5mm 的防渗膜（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），待完井后对其采用了就地固化后覆土填埋的方式处理。验收调查期间，现场已基本恢复地貌，部分区域自然绿化。施工现场产生的施工废料，均已由建设单位负责拉运至当地环卫部门指定地点处理，验收调查期间，现场未发现施工废料遗留；施工期间生活垃圾均暂存于施工场地内临时垃圾桶中，后由施工单位统一拉运至当地环卫部门指定地点处理，验收调查期间，现场未发现生活垃圾遗留。

8.1.2.2 运行期环境影响调查

(1) 本项目排放的废气主要为油气集输过程采油井场厂界无组织挥发非甲烷总烃、水套加热炉燃烧废气。项目油气集输过程采用密闭工艺，经监测，项目井场厂界非甲烷总烃最大浓度为 1.48mg/m^3 ，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中挥发性有机物厂界监控点浓度限值（ 2.0mg/m^3 ）。经监测水套加热炉燃烧废气能够达到《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）要求。

(2) 本项目运行期产生的废水主要包括井下作业废水、采出水，作业废水和采出水均管输至四净站，经站内污水处理系统处理达标后用于油田注水开发。验收调查期间，未进行井下作业。

(3) 验收调查期间，本项目没有产生油泥砂，但临盘采油厂已建立了相应的油泥砂管理制度，油泥砂的收集和管理由专人负责，不会对周围环境产生不利影响。油泥砂将拉运至临盘采油厂油泥砂贮存场临时贮存，最终委托有危废处理资质的东营华新环保科技有限公司无害化处理。

(4) 本项目通过加强对抽油机的维护、减少作业次数等措施，降低运行期井场噪声。据调查，项目周围距离井场最近的居民区为井场东侧 284m 的耿楼村，项目运行期间未

接到居民针对噪声方面的投诉。经监测，昼间 44.1dB(A)-51.2dB(A)，夜间 41.6dB(A)-48.1dB(A)，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区厂界环境噪声要求。

8.1.2.3 环境管理情况调查

在生产运行期，由建设单位 QHSSE 管理部统一负责本项目的环保管理工作，在井区内设置专职环保员，负责环保文件和技术资料的归档，协助进行环保工程的验收，负责运行期间的环境监测、事故防范和外部协调工作。

针对环境风险类型，建设单位制定环境风险应急防范措施及应急预案，同时根据应急预案内容配备了应急设备、应急物资，并定期进行演练。

8.2 验收结论

项目在施工期间对周边空气环境、水环境及声环境的影响较小，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。本项目在验收监测期间，各项环保措施得到有效落实，落实了环境影响评价报告中提出的环境保护措施，基本达到了环评批复的要求，能够满足竣工环保验收要求。建议通过竣工环境保护验收。

8.3 建议

针对本次验收调查发现的问题，提出如下整改建议：

(1) 在闭井期，应按照石油天然气开采的相关规范标准进行闭井期操作，采油厂定期对闭井期的油水井进行巡检。

(2) 加强管线、站场事故泄露的应急防范与监控。

(3) 项目运行过程中严格执行国家和地方最新法律及规定要求。

(4) 严格按照应急预案的要求，定期进行应急演练。

附件 1 建设项目竣工环境保护验收委托书

建设项目竣工环境保护验收委托书

东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司：

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂商河油田商 7-斜 10 块沙二上产能建设工程已具备竣工环境保护验收监测条件。根据国家环境保护条例的规定，特委托你单位承担本项目的竣工环境保护验收调查工作。编制竣工环境保护验收调查报告表，请接收委托后尽快组织相关人员进行环境验收监测工作，并编制本项目的竣工环境保护验收调查报告表。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂

2019 年 11 月 17 日



附件 2 环评结论与建议

结论与建议

一、结论

商河油田商 7-斜 10 块沙二上产能建设工程，位于德州市临邑县宿安乡耿楼村附近，项目总投资 2056.8 万元，其中环保投资 120 万元，占总投资的 5.83%，主要工程内容为利用老油井 1 口（包括井场 50kW 水套加热炉 1 台， $\phi 76 \times 4$ 单井集油管线 960m），新钻井 3 口（1 口油井，2 口水井），建设 $\phi 76 \times 4$ 单井集油管线 0.4km，玻璃钢管 DN50 $\times$ 20MPa 单井注水管线 2.1km，玻璃钢管 DN65 $\times$ 7Mpa 洗井回水管线 1.8km，50kW 井场水套加热炉 1 台，并配套建设供电、自控通信等系统。经现场调研及工程分析，得出环境影响评价结论如下：

（一）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 1、常规石油、天然气勘探与开采”，符合国家产业政策；项目不属于德州市建设项目环评审批负面清单内的建设项目，符合当地的政策要求。

（二）环境质量现状

1、本项目所在地环境空气中二氧化硫、二氧化氮的监测浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准浓度限值；非甲烷总烃浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m³ 的要求。颗粒物超标主要与评价区地表裸露程度较高，气候干燥、路面扬尘较多有关。

2、项目附近地表水氨氮、总氮、氯化物超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准，原因可能与周边农业和生活污染源有关。

3、项目所在区域地下水环境总硬度、氯化物超标，分析可能是与项目所在区域背景值较高有关，受油田生产影响较小（石油类指标不超标），其余各项监测指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准的要求。

4、项目所在地声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

5、本项目所在地的土壤质量符合《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中二级标准及《全国土壤污染状况评价技术规定》（环发[2008]39 号）中表 2 标准的相关要求。

（三）环境影响评价

1、施工期环境影响评价

（1）环境空气影响结论

①施工期扬尘通过采取道路硬化、定时洒水抑尘、控制车辆装载量并采取密闭或遮盖措施，可有效减少运输扬尘对周围环境空气的影响。

②施工期间，运输汽车、施工机械设备、钻井柴油机等设备，将产生燃烧烟气，主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、 C_nH_m 等。但由于废气量较小，同时废气污染源具有间歇性和流动性，因此对周围大气环境影响较轻。

（2）地表水环境影响结论

施工期间产生的钻井废水、试油废水等拉运至临盘采油厂钻井作业废液回收处理站处理，达标后回用于油田注水开发，不外排；管道试压废水拉运至四净站处理，达标后用于油田注水开发，不外排；生活污水排至施工现场设置的临时旱厕内农用。因此，施工期产生的废水对地表水环境影响很小。

（3）地下水环境影响结论

拟建项目对地下水有潜在影响，生产单位必须做好构筑物、泥浆池、管道的防渗设计、施工和维护工作，坚决避免跑、冒、滴、漏现象的发生，发现问题及时汇报解决。同时，严格按照施工规范施工，保证施工质量；严格落实各项环保及防渗措施，并加强管理，可有效控制渗漏环节，防止影响地下水。在采取各项污染防治及保护措施后，施工期对地下水环境的影响较小。

（4）声环境影响结论

施工期施工机械产生噪声昼间在 100m 以外，夜间在 300m 以外不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 中的标准限值(昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A))。本项目本项目井场周围 300m 内有声环境敏感目标，建议建设单位采用网电钻井，避免对附近村庄声环境的影响。并且钻井施工声影响是暂时的，随着施工期的结束施工噪声将消失。因此，本项目施工噪声经隔声降噪、距离衰减后对周围声环境影响较小。

（5）固体废物环境影响结论

根据施工现场情况，本项目钻井固废采用现场固化覆土填埋的处置措施；施工废料部分回收利用，剩余废料拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门处理；

生活垃圾集中收集后拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一处理。施工期产生的固体废物均得到了妥善的处理与处置，不会对环境造成影响。

2、运营期环境影响评价

(1) 环境空气影响结论

①根据类比调查结果，采油井场厂界下风向各监控点非甲烷总烃浓度均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新扩改项目无组织排放监控浓度限值 ($4.0\text{mg}/\text{m}^3$)，对环境空气影响较小。

②根据类比调查结果，井场水套加热炉燃气废气主要污染物排放浓度达到《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2013) 及第 2 号修改单 (鲁质监标发〔2016〕46 号) 中的排放限值，对环境空气影响较小。

③拟建项目不需设置大气环境防护距离；采油井场的卫生防护距离均为 50m，卫生防护距离之内没有敏感目标。由于污染物排放量较小，大气防护距离计算结果均无超标点。

(2) 地表水环境影响结论

运营期采油污水依托四净站污水系统处理，作业废液罐车拉运至临盘采油厂钻井作业废液回收处理站进行处理，之后进污水站处理，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) 中标准后用于油田注水开发，不外排。因此，本项目对地表水环境影响很小。

(3) 地下水环境影响结论

本项目采取了防渗措施，可有效避免地下水污染，项目建设对地下水环境影响较小。

(4) 声环境影响结论

本项目在正常生产过程中噪声主要来自井场抽油机和井下作业噪声，抽油机正常运转时，昼间、夜间各厂界预测点均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类区标准限值要求，不会对周围声环境敏感目标造成明显的不利影响。

(5) 固体废物环境影响结论

本项目产生的油泥砂委托胜利油田金岛实业有限责任公司安全处置，对周围环境影响较小。

四、总量控制

井场水套加热炉燃气废气主要污染物为烟尘、二氧化硫和氮氧化物。其中烟尘排放量 0.0022t/a，二氧化硫排放量 0.0096t/a、氮氧化物排放量 0.0092t/a，污染物排放量较少。

五、风险评价

(1) 本项目涉及易燃易爆物质（原油、伴生气），具有一定的潜在危险性。

(2) 项目风险物质原油和伴生气属于可燃、易燃危险性物质，未构成重大危险源，本项目不涉及环境敏感区域，评价等级为二级。

(3) 本项目最大可信事故为单井集油管线和注水管线泄漏。

(4) 本次评价制定了一系列的环境风险防范措施，完善了建设单位现有的环境风险应急预案。在采取安全防范措施和事故应急预案、落实各项安全环保措施并执行完整以及确保风险防范和应急措施切实有效的前提下，满足国家相关环境保护和安全法规、标准的要求，本项目环境风险可控。

六、结论

项目的建设符合国家、行业的相关产业政策、法规、规范；正常工况下，施工期和营运期对生态环境、大气环境、地表水环境、地下水环境和声环境影响小，不改变区域的环境功能；项目采用的环保措施可行。项目存在井喷、泄漏、火灾爆炸等环境风险，评价结果表明，本项目突发环境事件的概率较低，在采取安全防范措施和突发环境事件应急预案、落实各项安全环保措施并确保风险防范和应急措施切实有效的前提下，满足国家相关环境保护和安全法规、标准的要求，本项目的环境风险可控。综上所述，从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

二、环保措施

项目环保措施“三同时”验收一览表如下表-31 所示。

表-31 建设项目施工期环保措施“三同时”验收一览表

阶段	项目	措施内容	处理效果	验收内容	验收标准
施工期	固体废物	(1) 根据施工现场情况, 本项目钻井固废采用现场固化覆土填埋的处置措施。 (2) 项目产生的生活垃圾全部收集后由环卫部门统一处置	达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单(环保部公告 2013 第 36 号) 标准要求	(1) 采用采用现场固化覆土填埋的处置措施 (2) 生活垃圾全部收集后由环卫部门统一处置	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单(环保部公告 2013 第 36 号)
	废水	(1) 本项目钻井废水上清液、试油废水由罐车收集运至临盘采油厂钻井作业废液处理站处理, 达标后用于注水开发, 不外排; (2) 管线试压废水拉运至四净站处理, 处理达标后用于油田回注水, 不外排; (3) 施工期生活污水排入移动旱厕, 定期由当地农民清掏用作农肥, 不直接外排于区域环境中	钻井废水、试油废水和试压废水处理达到《碎屑岩油藏注水推荐指标及分析方法》(SY/T5329-2012) 中推荐水质标准	(1) 本项目钻井废水上清液、试油废水拉运至临盘采油厂钻井作业废液回收处理站处理, 达标后用于注水开发, 不外排; (2) 试压废水拉运至四净站处理, 达标后用于注水开发, 不外排。	——
	废气	(1) 原材料运输、堆放要求遮盖, 及时清理场地上弃渣料, 不能及时清运的采取覆盖措施, 洒水灭尘; (2) 加强施工管理, 尽可能缩短施工周期	——	——	——
	噪声	(1) 合理安排施工时间, 夜间施工告知周围居民; (2) 合理布局施工现场和施工设备, 选用低噪声施工设备, 同时要加强对设备、维护和保养工作; (3) 尽量减少夜间运输量, 限制大型载重车的车速, 合理安排运输路线。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求	——	执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求
	生态环境	(1) 合理制定施工计划, 严格施工现场管理, 减少对生态环境的扰动; (2) 制定合理、可行的生态恢复计划, 并按计划落实	——	临时占地完成生态恢复	——

运营期	固体废物	项目产生的油泥砂委托有危废处理资质的胜利油田金岛实业有限责任公司作无害化处置	危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告2013第36号)	油泥砂委托胜利油田金岛实业有限责任公司无害化处置,无外排	危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告2013第36号)
	废水	项目产生的采油污水、井下作业废水依托四净站处理,达标后全部回用于油田注水开发,无外排	达到《碎屑岩油藏注水推荐指标及分析方法》(SY/T5329-2012)中推荐水质标准	采油污水、井下作业废水依托四净站处理,达标后全部回用于油田注水开发,无外排	——
	废气	(1)采用密闭集输流程,加强设备检修,保证设备密闭性良好 (2)水套加锅炉燃油伴生气	(1)井场厂界满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中非甲烷总烃无组织排放周界外浓度限值要求 (2)二氧化硫、氮氧化物、烟尘达标排放	(1)采用密闭集输流程,加强设备检修,保证设备密闭性良好 (2)燃油油田伴生气	(1)井场厂界满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中非甲烷总烃无组织排放周界外浓度限值要求 (2)排放浓度达到《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)及第2号修改单中的排放限值
	噪声	(1)井场选址尽量远离居民点; (2)设备选型尽可能选择低噪声设备	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类区标准	——	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
环境风险	风险防范措施及应急预案			应急预案已制定	应急预案文件
环境管理与环境监测	委托有关部门或设备生产厂家,对有关人员进行操作技能培训,培训合格后上岗;制定环境管理制度与监测计划,委托有资质的单位定期进行监测,建立健全设备运行记录			——	环境管理制度;监测计划

三、建议

1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的要求,建立健全各项环保规章制度,严格执行“三同时”制度;加强内部管理,加强对生产过程及各项环保设施的监控,发现问题及时采取有效措施进行解决。

2、项目运行过程中加强对生产设备及配套设施管理、维护,防止腐蚀穿孔、遭外界破坏等事故的发生。

附件 3 环评批复

审批意见(胜利油田分公司临盘采油厂商河油田商 7-斜 10 块沙二上产能建设工程):

临环报告表 [2018]49 号

一、胜利油田分公司临盘采油厂投资 2056.8 万元,在山东省德州市临邑县宿安乡耿楼村附近建设商河油田商 7-斜 10 块沙二上产能建设工程,项目临时占地:18700 m²、永久占地:9400 m²,环保投资 120 万元。方案设计:区块动用含油面积 0.24km²,动用地质储量 12.9×10⁴t。方案总井数 4 口(油井 2 口、注水井 2 口),其中利用老井 1 口(商 7-斜 10),新钻油井 1 口、注水井 2 口,钻井总进尺 4743m,建设规模:区块前三年平均新建产能 0.28×10⁴t,15 年累计增油 2.32×10⁴t,增加可采储量 4.0×10⁴t。项目符合国家产业政策,落实各项污染防治措施及生态保护措施后能满足环境保护要求。

二、项目建设期间及运营期间必须严格落实报告中提出的污染防治措施及本批复要求,重点做好以下工作:

1、施工中采用低噪声、低振动设备,采取隔声措施设立临时声屏障,合理安排施工时间,禁止夜间施工,采取以上等措施确保达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中噪声排放限值;采取合理化管理、控制作业面积、硬化道路、适当喷水洒水降尘、控制车辆装载量并采取密闭或者遮盖措施、围金属板、大风天停止作业等措施,减小施工扬尘对周围环境的影响;试压废水收集后交由四净站处理,钻井废水的上清液、试油废水外运至临盘采油厂钻井作业废液回收处理站进行处理;其余废水循环利用或随着钻井固废进入泥浆池进行固化处理。不得随意外排;废弃泥浆、钻井岩屑等固体废物采用现场固化填埋处理。

2、采用密闭集输流程,确保油气集输流程烃类气体无组织挥发满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中非甲烷总烃无组织排放周界外浓度限值要求;水套加热炉燃用清洁能源油田伴生气,确保满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2013)重点

控制区及第2号修改单（鲁质监标发〔2016〕46号）中的排放限值要求。

3、油污水由四净站污水处理系统处理，井下作业废液运至临盘采油厂钻井作业废液回收处理站进行处理，而后进入临中污水站处理，确保达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后，用于油田注水开发，不得外排。

4、井场选址尽量远离居民点，选用噪音低、震动小的设备，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

5、原油处理过程中产生的油泥砂属于危险废物，要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行贮存，并委托有资质单位进行安全处理。生活垃圾、施工废料及时收集，回收利用或交由环卫部门统一清运处理，确保满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的相关标准要求。

6、配合当地政府做好卫生防护距离内的规划控制，防护距离范围内禁止规划、新建居住等环境空气敏感建筑物。

7、项目投产后，主要污染物排放总量应控制在 SO_2 : 0.0096t/a t/a、 NO_x : 0.0092t/a。

三、你公司要严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收及申领排污许可证。

四、建设项目的环境影响报告表经批准后，若该建设项目的性质、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，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应重新报批。

五、请临邑县环境保护局环境监察执法大队加强对该项目的监管。



附件 4 调试期公示



附件 5 油泥砂委托单位资质及处置协议

	法人名称：东营华新环保技术有限公司
危险废物 经营许可证	法定代表人：陈安军
	住所：东营市东营区南二路 1502 号
	经营设施地址：东营市东营区南二路 1502 号
	核准经营方式：收集、贮存、处置***
	核准经营危险废物类别：油泥砂 (HW08, 071-001-08) ***
编号：东营危证 01 号	核准经营规模：10 万吨/年
发证机关：东营市生态环境局	有效期限：自 2019 年 12 月 23 日至 2024 年 12 月 22 日
发证日期：2019 年 12 月 23 日	初次发证日期：2008 年 12 月 1 日

危险废物经营许可证	说 明
	1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
	2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
	3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
	4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
编号：东营危证 01 号	5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
法人名称：东营华新环保技术有限公司	6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
法定代表人：陈安军	7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
住所：东营市东营区南二路 1502 号	8. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。
经营设施地址：东营市东营区南二路 1502 号	发证机关：东营市生态环境局
核准经营方式：收集、贮存、处置***	发证日期：2019 年 12 月 23 日
核准经营危险废物类别：油泥砂 (HW08, 071-001-08) ***	初次发证日期：2008 年 12 月 1 日
核准经营规模：10 万吨/年	
有效期限：自 2019 年 12 月 23 日至 2024 年 12 月 22 日	

油泥砂焚烧处置协议

甲方：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂

乙方：东营华新环保技术有限公司

为配合中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂（以下简称甲方）石油落地原油、油泥砂污染治理工作的及时彻底，经双方友好协商甲方决定对施工过程中产生的油泥砂进行无害化焚烧处理，乙方愿意承担该项工作。为明确双方的责任，经双方协商，达成一致意见，订立本协议如下。

一、处置内容、标准和范围：

1. 治理内容：

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂 2020 年产生的石油落地原油、油泥砂（类别代码：071-001-08）

2. 治理标准：

对油泥砂的处置按《农用污泥中污染物控制标准》（GB—428484）执行。采用焚烧法进行处理按《危险废物焚烧污染控制标准》（GB—184842001）执行。采用资源化处理法进行治理是必须符合资源化无害化处理要求；要达到国家相应的环保治理要求，并确保将来永不发生二次污染或产生新的污染源。

二、处置期限：

2020 年 2 月 21 日至 2020 年 12 月 31 日

三、结算方式：

参照 2019 年处置价格，每月度按照当月实际处置量进行分批次结算。

四、双方的权利及义务：

1. 甲方的权利和义务：

（1）负责落实油泥砂运至乙方指定场所相关事项，并配合乙方油泥砂无害化焚烧处理工作。

（2）随时监督检查乙方油泥砂无害化焚烧处理情况，发现情况，有权

责令乙方整改，必要时处以一定罚金，直至协议解除。

(3) 按时收集有关单据，作为后期双方结算凭证。

2、乙方的权利和义务：

(1) 按甲方要求完成油泥砂无害化焚烧处理工作。

(2) 接收甲方监督检查，对甲方提出的问题及时整改。

(3) 定期与甲方核对有关单据，以此作为结算凭证。

五、违约责任：

甲乙双方应严格履行各自的权利和义务。如出现违约，违约方应赔偿由此给对方造成的损失。如属双方过错，应各自承担相应责任。

六、协议解除条件：

1、因发生不可抗力。

2、甲方承诺按照协议及协议的规定按时支付相关费用，如甲方违反其承诺，则乙方有权索要已发生的处置费用并有权解除协议。

3、乙方承诺其具有无害化处理的经营资质和技术能力，如乙方违反其承诺，则甲方有权解除协议。

七、争议解除：

本协议履行过程中甲、乙双方发生争议时，双方应协商解决。若协商不成，按以下 2 方式解决：

1、向当地人民法院提起诉讼。

2、向当地仲裁委员会申请仲裁。

3、提交内部法律纠纷调解处理委员会调解处理。

八、HSE 条款：

1、乙方必须严格遵守国家有关环保法律、法规及中石化、胜利油田环保相关规章制度的规定，对油泥砂实施无害化治理。

2、乙方不得将油泥砂处置业务非法转包或违法分包。

3、乙方在油泥砂治理过程中若发生环境污染事件，应当采取措施防止污染扩大，及时清理污染。并按要求立即上报有关部门，同时接受甲方。

当地政府有关部门的调查处理。

4. 甲方对乙方治理过程进行监督检查，发现问题应督促其处理。

九、其它：

1. 本协议未尽事宜，双方协商，补充协议与本协议具有同等法律效力。

2. 保密：本协议的各项条款属于双方经营活动内容，任何一方未经对方当事人书面允许不得对外泄露。

3. 本合同一式肆份，甲、乙双方各执贰份。

4. 约定的其他事项：/

甲方（盖章）：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂

单位住所：

法定代表人（负责人）：

委托代理人：

联系人：

乙方（盖章）：东营华新环保技术有限公司

单位住所：东营区南二路1502号

法定代表人（负责人）：陈永军

联系人：

开户银行：中国银行东营市南支行

帐号：228608062677

邮政编码：257087

签订时间： 年 月 日

附件 6 企业事业单位突发环境事件应急预案备案登记

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂	机构代码	86766021-2
法定代表人	江少波	联系电话	13573414168
联系人	张伟	联系电话	0546-8861017
传真		电子邮箱	Zhangwei722.slyt@sinopec.com
单位地址	山东省德州市临邑县临盘镇 (东经 116° 47' 6.17", 北纬 37° 12' 53.80")		
预案名称	《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂临邑县区域突发环境事件应急预案》		
风险级别	较大 (Q2M2E2)		
本单位于 2017 年 11 月 15 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。			
 预案制定单位 (公章)			
预案签署人		报送时间	2017 年 11 月 17 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明: 环境应急预案 (签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明 (编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2017年11月17日收讫, 文件齐全, 予以备案。 		
备案编号	371424-2017-15-1M		
报送单位	中国石化股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂		
受理部门负责人	徐立军	经办人	杨对莲

附件 7 验收监测报告



副本

检测 报 告

胜丰环检字（2020）第 053 号

委托单位： 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司
临盘采油厂
样品名称： 废气、噪声、土壤



东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司

2020 年 4 月 13 日



检测报告

胜丰环检字(2020)第 053 号

第 1 页 共 14 页

样品名称	废气、噪声、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临盘采油厂		
项目名称	临盘采油厂商河油田商 7-斜 10 块沙二上产能建设工程		
联系地址	—		
联系人	阮主任	联系电话	15621300195
检测地点	山东省德州市临邑县宿安乡耿楼村附近		
检测类别	委托检测	检测目的	—
样品状态	无组织废气：气袋、比色管；有组织废气：采样头； 土壤：自封袋、棕色玻璃瓶。		
采/收样日期	2020.03.25-2020.03.26	检测日期	2020.03.25-2020.04.03
检测项目	无组织废气：非甲烷总烃、硫化氢； 有组织废气：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度； 噪声； 土壤：pH、石油烃、铬（六价）、镉、汞、砷、铅、铜、镍、铬、 锌、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二 氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙 烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、 1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2- 二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间、对-二甲苯、邻-二甲 苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)芘、苯并(a)蒽、苯并(b)荧蒽、 苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd) 芘、苯并(a)芘。		
检测设备	仪器名称	型号	编号
	全自动烟尘（气）测 试仪	ZB002	YQ3000-C
	电子天平	ZB054	EX125DZH
	气相色谱仪	ZB021-01	GC-2014C
	可见分光光度计	ZB114-01	721G
	全自动大气/颗粒物采 样器	ZB001	MH1200
	智能综合采样器	ZB105	ADS-2062E
	多功能声级计	ZB011-08	AWA5688
	pH 计	ZB039	PHS-3E
	紫外烟气分析仪	ZB009	MH3200

检测报告

胜丰环检字（2020）第 053 号

第 2 页 共 14 页

	原子吸收分光光度计	ZB029	日立 ZA3000
	原子荧光分光光度计	ZB028	普析 PF52
	气相色谱-质谱联用仪	ZB023	GCMS-QP2020
	气相色谱仪	ZB021-02	GC-2014
备注	有组织废气、无组织废气、土壤检测结果低于检出限时，结果报告为“未检出”。 监测点位坐标： 1#：E:117°00'46.75"N:37°16'23.99"； 2#：E:117°00'45.81"N:37°16'24.00"； 3#：E:117°00'45.34"N:37°16'23.90"； 4#：E:117°00'44.77"N:37°16'23.94"； 5#：E:117°00'43.81"N:37°16'23.79"。		
报告负责人		签名	日期
编写人		汤华萍	2020.4.13
审核人		陈利强	2020.4.13
签发人（刘美丽 技术负责人）		刘美丽	2020.4.13

（本页以下空白）

检测报告

胜丰环检字(2020)第053号

第3页共14页

一、无组织废气

(一) 监测技术规范、依据

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》国家环境保护总局 2003 (第四版增补版) 第三篇 第一章 十一 (二) (B)	0.001mg/m ³

(二) 监测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	监测项目	
				非甲烷总烃 mg/m ³	硫化氢 mg/m ³
1#商 7-斜 11 井场上风向	2020.03.25	09:00	200324C02WZ111	1.00	未检出
		13:00	200324C02WZ112	1.07	0.002
		16:00	200324C02WZ113	0.94	未检出
	2020.03.26	09:00	200324C02WZ121	1.24	0.003
		13:00	200324C02WZ122	1.29	未检出
		16:00	200324C02WZ123	1.17	未检出
2#商 7-斜 11 井场下风向	2020.03.25	09:00	200324C02WZ211	1.12	0.002
		13:00	200324C02WZ212	1.10	0.003
		16:00	200324C02WZ213	1.25	未检出
	2020.03.26	09:00	200324C02WZ221	1.41	未检出
		13:00	200324C02WZ222	1.33	0.002
		16:00	200324C02WZ223	1.36	未检出
3#商 7-斜 11 井场下风向	2020.03.25	09:00	200324C02WZ311	1.26	未检出
		13:00	200324C02WZ312	1.18	0.003
		16:00	200324C02WZ313	1.27	0.004
	2020.03.26	09:00	200324C02WZ321	1.38	未检出
		13:00	200324C02WZ322	1.31	未检出
		16:00	200324C02WZ323	1.35	0.002
4#商 7-斜 11	2020.03.25	09:00	200324C02WZ411	1.16	0.002

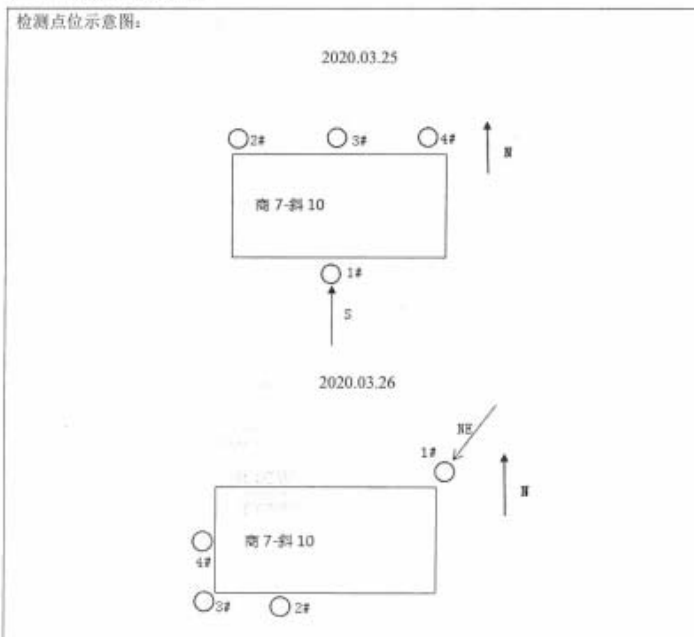
检测报告

胜丰环检字（2020）第 053 号

第 4 页 共 14 页

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	监测项目	
				非甲烷总烃 mg/m ³	硫化氢 mg/m ³
井场下风向		13:00	200324C02WZ412	1.13	0.003
		16:00	200324C02WZ413	1.29	未检出
	2020.03.26	09:00	200324C02WZ421	1.32	0.004
		13:00	200324C02WZ422	1.37	0.002
		16:00	200324C02WZ423	1.48	未检出

(三)检测点位示意图



检测报告

胜丰环检字(2020)第053号

第5页 共14页

(四)监测参数

采样日期	采样时间	气温(℃)	气压(KPa)	风速(m/s)	风向	总云	低云
2020.03.25	09:00	15.9	101.5	1.9	S	3	0
	13:00	21.4	101.2	1.3	S	3	0
	16:00	17.5	101.3	1.5	S	3	0
2020.03.26	09:00	12.1	101.3	2.3	NE	10	10
	13:00	8.9	101.8	2.2	NE	10	10
	16:00	6.0	102.0	2.5	NE	10	10

二、噪声

(一) 监测技术规范、依据

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	—

(二)监测结果

监测日期	监测点位	监测时间	主要声源	噪声 L _{eq} [dB(A)]
2020.03.25	1#商7-斜11井场东厂界	15:04-15:14	生产	45.7
		22:02-22:12	生产	42.4
	2#商7-斜11井场南厂界	15:18-15:28	生产	44.1
		22:16-22:26	生产	41.6
	3#商7-斜11井场西厂界	15:32-15:42	生产	49.5
		22:30-22:40	生产	45.7
	4#商7-斜11井场北厂界	15:47-15:57	生产	48.3
		22:45-22:55	生产	46.2
2020.03.26	1#商7-斜11井场东厂界	15:06-15:16	生产	47.1
		22:07-22:17	生产	43.2

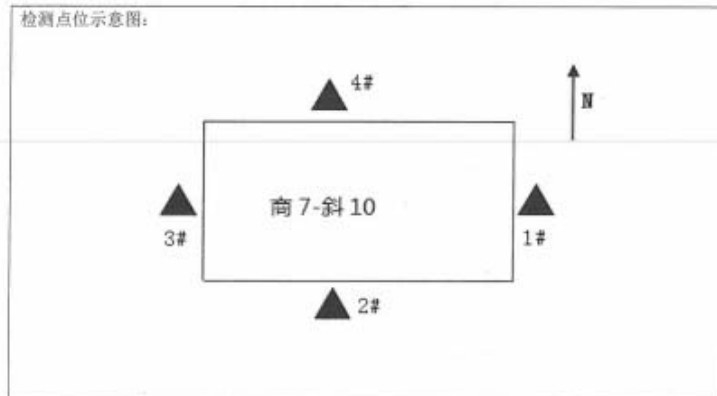
检测报告

胜丰环检字（2020）第 053 号

第 6 页 共 14 页

监测日期	监测点位	监测时间	主要声源	噪声 $L_{eq}[dB(A)]$
	2#商 7-斜 11 井场南 厂界	15:21-15:31	生产	46.6
		22:23-22:33	生产	42.3
	3#商 7-斜 11 井场西 厂界	15:35-15:45	生产	51.2
		22:39-22:49	生产	46.9
	4#商 7-斜 11 井场北 厂界	15:49-15:59	生产	50.5
		22:55-23:05	生产	48.1

(三)检测点位示意图



(四)气象参数

监测日期	监测时间	天气	风速(m/s)	风向
2020.03.25	昼间	晴	1.5	S
	夜间	晴	1.8	S
2020.03.26	昼间	阴	2.4	NE
	夜间	阴	2.6	NE

检测报告

胜丰环检字（2020）第 053 号

第 7 页 共 14 页

三、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
pH	电位法	HJ 962-2018	范围 2-12
石油烃	气相色谱法	HJ 1021-2019	6mg/kg
铬（六价）	碱消解/火焰原子吸收分光光度法	HJ 687-2014	2mg/kg
镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01mg/kg
汞	原子荧光法	HJ 680-2013	0.002mg/kg
砷	原子荧光法	HJ 680-2013	0.01mg/kg
铅	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.1mg/kg
铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1mg/kg
镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	3mg/kg
铬	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	4mg/kg
锌	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1mg/kg
四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
氯仿	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1μg/kg
氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0μg/kg
1,1-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2μg/kg
1,2-二氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
1,1-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0μg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
反-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4μg/kg

检测报告

胜丰环检字（2020）第 053 号

第 8 页 共 14 页

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
二氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5µg/kg
1,2-二氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1µg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2µg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2µg/kg
四氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.4µg/kg
1,1,1-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3µg/kg
1,1,2-三氯乙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2µg/kg
三氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2µg/kg
1,2,3-三氯丙烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2µg/kg
氯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.0µg/kg
苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.9µg/kg
氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2µg/kg
1,2-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5µg/kg
1,4-二氯苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.5µg/kg
乙苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2µg/kg
苯乙烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1µg/kg
甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3µg/kg
间,对-二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2µg/kg
邻-二甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.2µg/kg
硝基苯	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg

检测报告

胜丰环检字（2020）第 053 号

第 9 页 共 14 页

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
苯胺	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
2-氯酚	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.06mg/kg
苯并（a）花	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
苯并（a）蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
苯并（b）荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.2mg/kg
苯并（k）荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
蒎	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
苯	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg
二苯并（a,h）蒽	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
茚并（1,2,3-cd）芘	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg

（本页以下空白）

检测报告

(二) 监测结果

采样点位		采样日期	样品编号	监测项目									
				pH	镉 mg/kg	总汞 mg/kg	总砷 mg/kg	铅 mg/kg	铜 mg/kg	镍 mg/kg	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	四氯化 碳 μg/kg	三氯甲 烷 μg/kg
1#勘 7-斜 11 井场内	0~0.2m	2020. 03.26	200324C02TR111	7.89	0.09	0.025	9.62	20	19	27	17	未检出	未检出
	0.2~0.4m		200324C02TR112	8.05	0.09	0.040	9.55	22	19	27	9	未检出	未检出
采样点位		采样日期	样品编号	监测项目									
				氯甲烷 μg/kg	1,1-二氯乙烷 μg/kg	1,2-二氯乙烷 μg/kg	1,1,1-三氯乙烷 μg/kg	1,1,2-二氯乙烷 μg/kg	顺-1,2-二氯乙烷 μg/kg	反-1,2-二氯乙烷 μg/kg	二氯甲烷 μg/kg	二氯甲烷 μg/kg	二氯甲烷 μg/kg
1#勘 7-斜 11 井场内	0~0.2m	2020. 03.26	200324C02TR111	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	0.2~0.4m		200324C02TR112	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
采样点位		采样日期	样品编号	监测项目									
				1,2-二氯丙 烷 μg/kg	四氯乙烷 μg/kg	1,1,1,2-四氯乙 烷 μg/kg	1,1,2,2-四氯乙 烷 μg/kg	1,1,1-三氯乙 烷 μg/kg	1,1,2-三氯乙 烷 μg/kg	1,1,1-三氯乙 烷 μg/kg	1,1,2-三氯乙 烷 μg/kg	1,1,2-三氯乙 烷 μg/kg	1,1,2-三氯乙 烷 μg/kg
1#勘 7-斜 11 井场内	0~0.2m	2020. 03.26	200324C02TR111	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	0.2~0.4m		200324C02TR112	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

检测报告

胜丰环检字(2020)第 053 号

第 11 页 共 14 页

(二) 监测结果

采样点位		采样日期	样品编号	监测项目							
				三氯乙 烯 μg/kg	1,2,3-三氯丙 烷 μg/kg	氯乙烯 μg/kg	苯 μg/kg	氯苯 μg/kg	1,2-二氯 苯 μg/kg	1,4-二氯 苯 μg/kg	乙苯 μg/kg
1#筒 7-斜 11 井场内	0-0.2m	2020. 03.26	200324C02TR111	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	0.2-0.4m		200324C02TR112	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
采样点位		采样日期	样品编号	监测项目							
				苯乙烯 μg/kg	甲苯 μg/kg	间,对-二甲 苯 μg/kg	邻-二甲 苯 μg/kg	硝基苯 mg/kg	苯胺 mg/kg	2-萘酚 mg/kg	苯并(a)芘 mg/kg
1#筒 7-斜 11 井场内	0-0.2m	2020. 03.26	200324C02TR111	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	0.2-0.4m		200324C02TR112	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
采样点位		采样日期	样品编号	监测项目							
				苯并(a)蒽 mg/kg	苯并(b)蒽 mg/kg	苯并(k)荧蒽 mg/kg	蒽 mg/kg	苯 mg/kg	二苯并(a,h) 蒽 mg/kg	茚并(1,2,3-cd) 芘 mg/kg	
1#筒 7-斜 11 井场内	0-0.2m	2020. 03.26	200324C02TR111	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	0.2-0.4m		200324C02TR112	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

检测报告

胜丰环检字（2020）第 053 号

第 12 页 共 14 页

（二）监测结果

采样点位		采样日期	样品编号	监测项目									
				pH	铜 mg/kg	总汞 mg/kg	总砷 mg/kg	铅 mg/kg	铜 mg/kg	镍 mg/kg	铬 mg/kg	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	
2#前 7-斜 11 井 场西场界外 10m	0-0.2m	200324C02TR211	8.34	0.10	0.035	10.0	24	21	28	66	40	15	
	0.2-0.4m			8.33	0.08	0.089	10.8	22	21	26	77	50	8
3#前 7-斜 11 井 场西场界外 20m	0-0.2m	200324C02TR311	8.43	0.07	0.078	9.53	25	23	39	69	64	13	
	0.2-0.4m			8.44	0.08	0.044	11.9	22	23	31	58	56	未检出
4#前 7-斜 11 井 场西场界外 30m	0-0.2m	200324C02TR411	8.28	0.06	0.040	9.40	24	20	26	74	53	21	
	0.2-0.4m			8.18	0.09	0.041	10.5	24	19	27	61	53	未检出
5#前 7-斜 11 井 场西场界外 50m	0-0.2m	200324C02TR511	8.23	0.09	0.069	10.2	25	20	28	63	102	11	
	0.2-0.4m			8.02	0.10	0.091	10.8	24	19	26	58	53	9
结论			不予判定										

检测报告

胜丰环检字（2020）第 053 号

第 13 页 共 14 页

四、有组织废气

（一）监测技术规范、依据

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
二氧化硫	紫外吸收法	DB 37/ T 2705-2015	2mg/m ³
氮氧化物	紫外吸收法	DB 37/ T 2704-2015	2mg/m ³
低浓度颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
烟气黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	—

（二）监测结果

采样 点位	采样 日期	采样时间	样品编号	监测项目	监测结果		
					实测 浓度 mg/m ³	折算后 浓度 mg/m ³	速率 kg/h
1#商 7- 斜 11 井 场 50kW 加热炉	2020. 03.25	10:11-10:52	—	二氧化硫	未检出	未检出	未检出
		12:02-12:43	—		未检出	未检出	未检出
		14:23-15:05	—		未检出	未检出	未检出
		10:11-10:52	—	氮氧化物	23	71	2.37×10 ⁻³
		12:02-12:43	—		21	62	2.21×10 ⁻³
		14:23-15:05	—		22	66	2.29×10 ⁻³
		10:11-10:52	200324C02YZ111	低浓度颗 粒物	3.0	9.2	3.09×10 ⁻⁴
		12:02-12:43	200324C02YZ112		3.3	9.8	3.47×10 ⁻⁴
		14:23-15:05	200324C02YZ113		2.9	8.8	3.02×10 ⁻⁴
		10:11-10:52	—	烟气黑度	<1 级	—	—
		12:02-12:43	—		<1 级	—	—
		14:23-15:05	—		<1 级	—	—
	2020. 03.26	10:01-10:41	—	二氧化硫	未检出	未检出	未检出
		11:22-12:03	—		未检出	未检出	未检出
		14:11-14:52	—		未检出	未检出	未检出
		10:01-10:41	—	氮氧化物	22	69	2.20×10 ⁻³

检测报告

胜丰环检字(2020)第 053 号

第 14 页 共 14 页

采样 点位	采样 日期	采样时间	样品编号	监测项目	监测结果		
					实测 浓度 mg/m ³	折算后 浓度 mg/m ³	速率 kg/h
		11:22-12:03	——		21	61	2.06×10 ⁻³
		14:11-14:52	——		24	71	2.42×10 ⁻³
		10:01-10:41	200324C02YZ121	低浓度颗粒 物	3.1	9.7	3.10×10 ⁻⁴
		11:22-12:03	200324C02YZ122		2.8	8.2	2.74×10 ⁻⁴
		14:11-14:52	200324C02YZ123		3.2	9.5	3.23×10 ⁻⁴
		10:01-10:41	——	烟气黑度	<1 级	——	——
		11:22-12:03	——		<1 级	——	——
		14:11-14:52	——		<1 级	——	——

(三)监测参数

采样 点位	采样日期	采样频次	烟气温 度(℃)	含氧量 (%)	标干流 量(m ³ /h)	烟筒高 度(m)	烟筒内 径(m)
1#商 7- 斜 11 井 场 50kW 加热炉	2020.03.25	10:11-10:52	124	103	15.3	8	0.15
		12:02-12:43	120	105	15.1		
		14:23-15:05	121	104	15.2		
	2020.03.26	10:01-10:41	59	100	15.4		
		11:22-12:03	55	98	15.0		
		14:11-14:52	56	101	15.1		

注：所测以上项目，委托分包单位为青岛中博华科检测科技有限公司，资质认定许可编号为 181512342040，报告编号为 ZBJC200324C02。

*****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、未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告或证书。
- 四、本检测报告如有涂改、增减无效，未加盖单位印章、CMA 标志无效。
- 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、本报告一式二份，正本交委托单位，副本连同原始记录由本公司存档。

通讯地址：东营市东营区蒙山路 7 号

邮 编：257000

电 话：15318329893

传 真：15318329893

附件 8 泥浆池浸出液监测报告

 
2015150395S

山东胜安检测技术有限公司

环 境 监 测 报 告

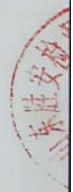
SDSA-HJ2018-0912-50

项目名称: 商 7-斜 12 固化泥浆监测

委托单位: 胜利油田德利实业有限责任公司

监测类别: 日常监测

2018 年 11 月 26 日



说 明

- 1、本检测报告仅对被本次委托项目负责。
- 2、本检测报告依据有关法规、协议和技术文件进行。
- 3、本检测报告如有涂改、增减无效，无签发人、审核人签字无效，未加盖计量认证章、检验检测专用章、骑缝章无效。
- 4、未经本公司书面批准，不得复制本检测报告。
- 5、若由委托单位自带检品送检，本公司不对检品来源负责，仅对送检样品负责，不得做鉴定、评优、审批及商品宣传用。
- 6、不可重复性试验不进行复检。
- 7、委托方对本报告如有异议，请与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。
- 8、本报告一式两份，正本交委托单位，存根连同原始记录由本公司存档。

联系地址：山东省东营市东营区庐山路胜安大厦

邮政编码： 257000

联系电话：（0546）7781899

传 真：（0546）7781899

一、监测项目概况:

委托单位	胜利油田德利实业有限责任公司		
采样日期	2018.10.15	检验日期	2018.10.16-2018.10.23
样品数量	1	样品来源	现场采样
监测项目	分析方法依据		样品特征 固态
化学需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	检出限
pH 值	GB/T 15555.12-1995	玻璃电极法	4mg/L
石油类	HJ 637-2012	红外分光光度法	0.04mg/L
六价铬	GB/T 15555.4-1995	二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
色度	GB/T 11903-1989	稀释倍数法	-
氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
总汞	GB/T 15555.1-1995	冷原子吸收分光光度法	0.2×10^{-3} mg/L
总砷	GB/T 15555.3-1995	二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法	0.007mg/L
备注	1、风干样品; 2、pH无量纲; 3、色度单位: 度;		
报告编制: 李川 报告审核: 王强 授权签字人: 李光			



2018年11月26日

二、监测结果

采样 点位	监测 项目	分析方法 依据	监测 结果	标准值	单位
商 7-斜 12	化学需 氧量	HJ 828-2017 重铬酸盐法	32.8	≤100	mg/L
	pH 值	GB/T 15555.12-1995 玻璃电极法	8.22	6-9	-
	石油类	HJ 637-2012 红外分光光度法	<0.04	≤10	mg/L
	六价铬	GB/T 15555.4-1995 二苯碳酰二肼 分光光度法	0.035	≤0.5	mg/L
	色度	GB/T 1903-1989 稀释倍数法	8	≤50	度
	氨氮	HJ 535-2009 纳氏试剂分光光度 法	0.157	≤10	mg/L
	总汞	GB/T 15555.1-1995 冷原子吸收分光光 度法	0.008	≤0.05	mg/L
	总砷	GB/T 15555.3-1995 二乙基二硫代氨基 甲酸银分光光度法	<0.007	≤0.5	mg/L

本监测报告包括：封面、正文（附页），并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章 第 2 页 共 2 页

附件 9 验收自查表

建设项目竣工环境保护验收自查情况表

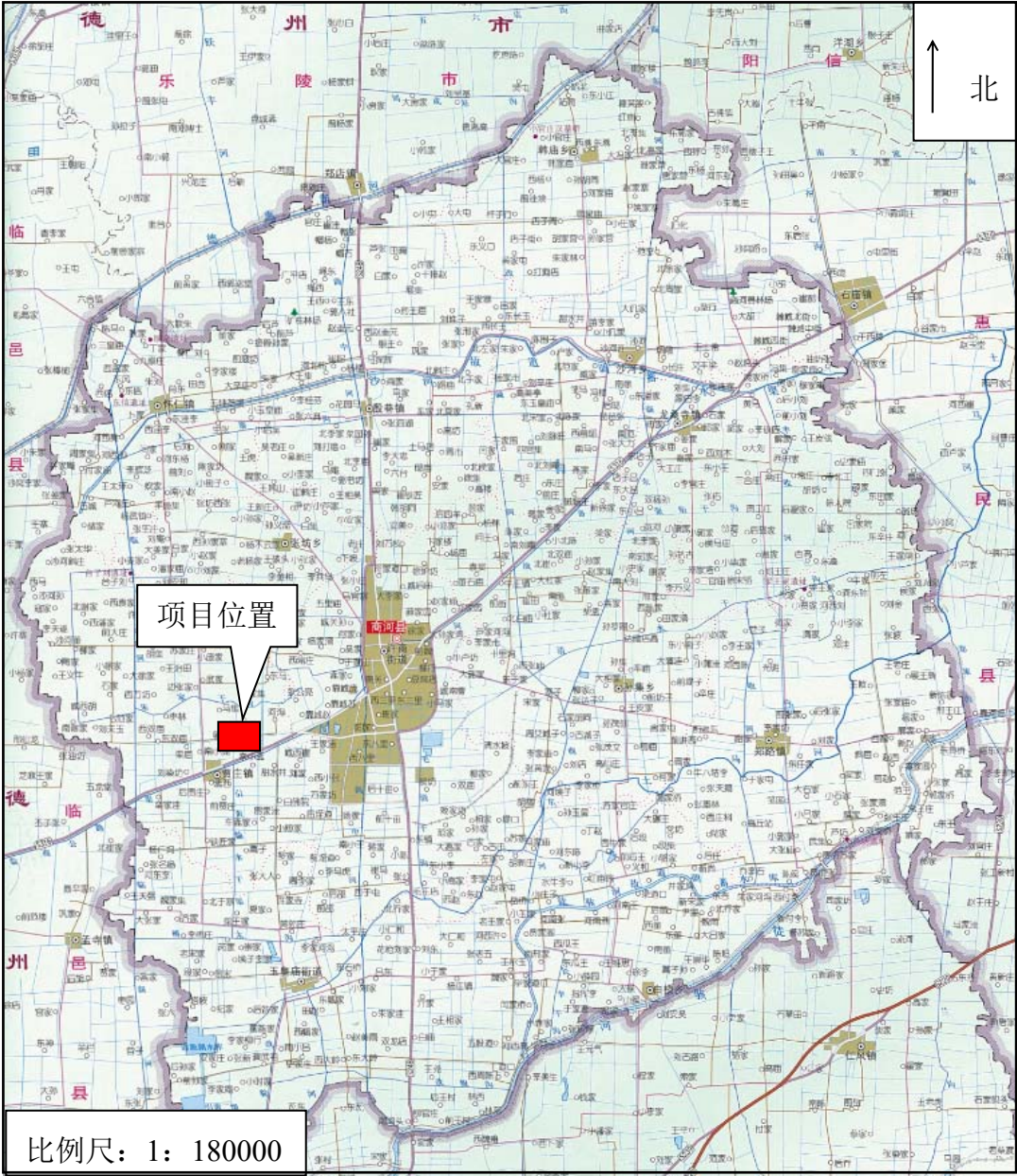
建设项目名称	商河油田商 7-斜 10 块沙二上产能建设工程			
建设单位名称	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂			
建设地点	山东省德州市临邑县宿安乡耿楼村附近			
建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建			
环保手续履行情况	环评时间	2018.8.16	开工日期	2018.12.10
	竣工日期	2019.11.15	试运行日期	2019.11.18
	设计单位及批准文号	——	环评单位及批准文号	胜利油田检测评价研究有限公司 临环报告表[2018]49 号
投资(万元)	实际总投资	2010	实际环保投资	59
	废水治理 9.8 固体废物治理 45 绿化及生态 2.2	废气治理 1.5 噪声治理 0.5		
实际建设主要内容	新钻 1 口油井, 2 口水井, 建设 $\Phi 76 \times 4$ 单井集油管线 0.4km, 注水及回水管线 3.9km, 1 台 50kW 燃气加热炉, 并配套建设供电设施、自控系统			
是否具备验收条件	☒ 是 ☐ 否			
备注				
填表人	孙守芹	填表时间	2019.11.17	
审核人	张伟	审核时间	2019.11.17	

附件 10 验收内审表

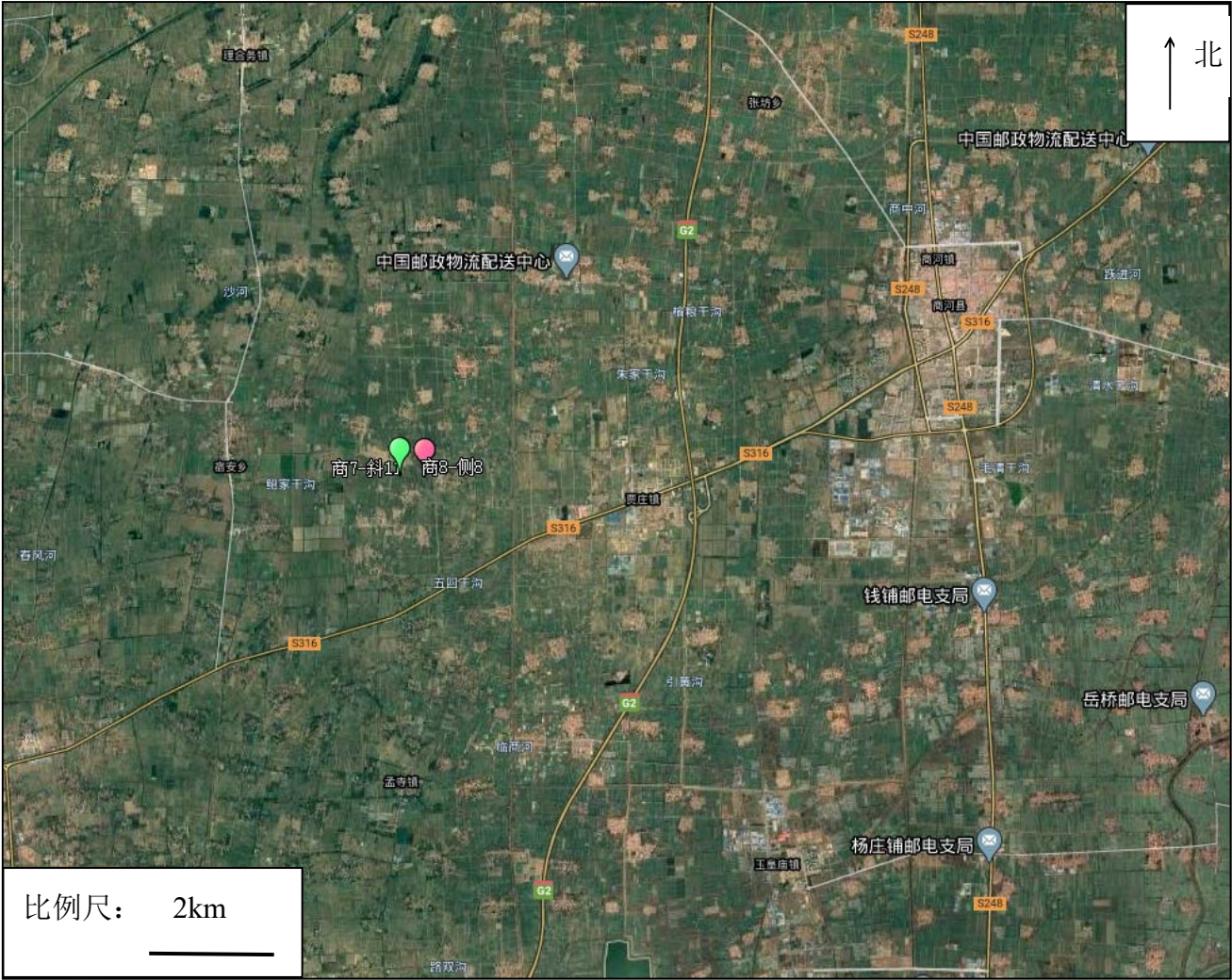
建设项目竣工环境保护验收内审表

建设项目名称	商河油田商 7-斜 10 块沙二上产能建设工程
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临盘采油厂
内审时间	
内审人员	李之明 张伟 孙守新
现场检查情况	已落实环评提出的各项环保措施，井场周边生态恢复良好。
验收报告审核情况	验收报告编制基本符合《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》、《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）》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关规范编制要求。
整改落实情况	已落实
是否具备验收条件	☒是 ☐否 ☐整改落实后上会 安全总监（副总监）：孙守新 时间： 2020.5.27

附图 1 项目地理位置图



附图 2 周边关系图



建设项目工程竣工环境保护“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临盘采油厂 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	商河油田商7-斜10块沙二上产能建设工程					项目代码			建设地点	山东省德州市临邑县宿安乡耿楼村附近			
	行业类别（分类管理名录）	石油天然气开采业					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	6t/d					实际生产规模	0.4t/d		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	临邑县环境保护局					审批文号	临环报告表[2018]49号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2018年9月10日					竣工日期	2019年11月15日		排污许可证申领时间				
	建设地点坐标（中心点）	X：4126646.49；Y：20500621.90					线性工程长度（千米）			起始点经纬度				
	环境保护设施设计单位						环境保护设施施工单位			本工程排污许可证编号				
	验收单位	东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司					环境保护设施调查单.位			验收调查时工况	运行正常			
	投资总概算（万元）	2056.8					环境保护投资总概算（万元）	120		所占比例（%）	5.83			
	实际总投资（万元）	2010					实际环境保护投资（万元）	59		所占比例（%）	2.94			
	废水治理（万元）	9.8	废气治理（万元）	1.5	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	45		绿化及生态（万元）	2.2	其他（万元）		
	新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力			年平均工作时				
运营单位		中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			验收时间		2020年5月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	氮氧化物													
	颗粒物													
	工业固体废物													
其他特征污染物 非甲烷总烃			2.0mg/m³	1.48mg/m³										
生态影响及其环境保护设施（生态类项目详填）	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	5600m²		恢复补偿面积				恢复补偿形式		复垦		
		林地等	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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/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。