

河口采油厂 QHSSE 委员会文件

河采 QHSSE 发[2020] 74 号

关于河口采油厂埕东油田埕南 12-平 11 块产能建设工程项目竣工环境保护验收意见

2020年8月7日，胜利油田分公司河口采油厂组织验收工作组对河口采油厂埕东油田埕南12-平11块产能建设工程项目验收调查报告进行了审查，并对项目现场进行了检查，出具了验收专家意见（验收专家意见见附件）。针对验收工作组提出的问题，采油厂组织进行了整改。经验收工作组专业技术专家对整改情况进行了复核，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，基本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，同意河口采油厂埕东油田埕南12-平11块产能建设工程项目通过竣工环境保护验收。

在工程投运后，要继续做好以下工作：

1. 加强培训管理，规范操作流程；
2. 做好环保设施的日常维护和管理，确保外排污染物长期稳定达标排放；

3. 定期修订环境风险应急救援预案，并定期演练。

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）

河口采油厂QHSSE委员会
2020年8月20日



河口采油厂 QHSSE 委员会办公室

2020年8月20日印发

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：河口采油厂埕东油田埕南 12-平 11 块产能建设工程 日期：2020.8.7

	验收组	姓名	单位	联系方式	签名	
组长	建设单位	白雪松	胜利油田河口采油厂	0546-8571186	白雪松	
	建设单位	于军	胜利油田河口采油厂	0546-8571775	于军	
成员	验收（监测） 编制单位	柳绪颂	东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司	18366958250	柳绪颂	
	设计单位	杨凯强	胜利油田正大工程开发设计有限公司	18954015280	杨凯强	
	施工单位	付志伟	胜利油田兴通建设工程有限责任公司	18615465597	付志伟	
	环评单位	王涛	胜利油田检测评价研究有限公司	0546-8775246	王涛	
	评审专家		吕明春	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司安全环保质量管理部	0546-8551567	吕明春
			张立江	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司东辛采油厂	13792087022	张立江
			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	0546-8886235	李美玲
		其他				

注：建设单位组织建设项目验收

河口采油厂埕东油田埕南 12-平 11 块产能建设工程 竣工环境保护验收意见

2020 年 8 月 7 日,中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂根据《河口采油厂埕东油田埕南 12-平 11 块产能建设工程竣工环境保护设施验收调查报告表》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设施验收技术规范和指南、本项目环境影响报告表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:

1、项目基本情况

1.1 建设地点、规模、主要建设内容

河口采油厂埕东油田埕南 12-平 11 块产能建设工程位于山东省东营市利津县刁口乡境内。调试期间,项目运行正常,初期产液量为 246.9t/d,初期产油量为 92.7t/d。项目采用有杆泵举升工艺,密闭集输,依托埕东联合站进行三相分离。主要建设内容为:共部署油井 10 口,采用丛式井组,依托老井场 3 座,新建 6 台 600 型皮带式抽油机,新建 4 台游梁式抽油机,新建 10 台 36kW 双空心杆地面循环加热装置,新建 $\Phi 89 \times 4$ 集油管线 0.3km、 $\Phi 114 \times 4$ 集油管线 0.8km,更新 $\Phi 159 \times 6$ 计量站管线 1.2km;配套建设消防、道路、供配电设施等。

1.2 建设过程及环境保护审批情况

2018 年 8 月,胜利油田检测评价研究有限公司编制完成了《河口采油厂埕东油田埕南 12-平 11 块产能建设工程环境影响报告表》;

2018 年 8 月 7 日,东营市环境保护局以“东环建审〔2018〕5117 号”文件对项目环境影响报告表进行了审批;

2018 年 8 月 27 日,项目开始施工,2019 年 9 月 5 日项目竣工,2019 年 9 月 20 日项目进入调试期;

根据现场勘探及资料调研,本项目自立项至验收时,本项目不存在违法行为,未收到环保投诉及相关处罚。

1.3 投资情况

本项目实际总投资为 9488.5 万元,环境保护投资为 197.4 万元,占比为 2.08%,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。

1.4 验收范围

本次验收的范围是项目实际建设内容及其配套建设的环保设施，不包括项目依托工程。

2、工程变动情况

经现场实际勘察及资料调研，项目实际建设内容与环评文件及批复变动情况如下：

项目	环评设计	实际建设	变动分析
产能规模	产液量：360t/d 产油量：100t/d	目前产液量：246.9t/d 目前产油量：92.7t/d	根据调查，项目初期产液量减少 113.1t/d，产油量减少 7.3t/d，产能降低。
建设规模	部署 10 口油井，总进尺 20400m	新钻 10 口油井，总进尺 19688m	钻井总进尺减少 712m，钻井过程中产生的污染物减少，对环境的影响降低。
	12 型游梁式抽油机 10 台	安装 4 台游梁式抽油机，6 台皮带式抽油机	抽油机型号的变化对环境的影响变化不大。
	新建 80kW、150kW、250kW 水套加热炉各 1 台	新建 10 台 36kW 双空心杆地面循环加热装置	根据监测结果，计算得出本项目污染排放总量为 SO ₂ : 0.1512t/a, NO _x : 1.224t/a, 颗粒物: 0.0936t/a, 满足环评报告表中的总量控制指标 (SO ₂ : 2.12t/a, NO _x : 6.77t/a, 烟尘: 0.62t/a) 要求，对环境的影响降低。
	依托河口采油厂现有活动注汽锅炉注汽。	委托注汽技术服务中心河口注汽作业大队进行注汽作业	注汽作业单位的变更对环境的影响变化不大。
环境保护措施	管道试压废水沉淀后排放。	依托埕东联合站处理达标后回注地层，不外排。	管道试压废水经处理达标后，不外排，对周围环境影响降低
	临时贮存于埕东联油泥砂贮存场，委托胜利油田金岛实业有限责任公司处置。	临时贮存于埕东联油泥砂贮存场，委托东营华新环保技术有限公司处置。	据调查，东营华新环保技术有限公司具备油泥砂处置资质。

该项目属于石油开采行业，新钻 10 口油井，钻井数量与环评时一致；项目产能总规模较环评时减少；项目建设地点与环评时一致；项目生产工艺无变化；采取的环境保护措施无弱化或降低等情形。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 号文）得出以下结论：该项目变动不属于重大变动。

3、环境保护设施建设情况

3.1 生态保护工程和设施建设情况

1) 井场工程区材料堆放场、施工机械设备等临时占地布置在永久征地范围内，减少了新增临时占地；

2) 井场区施工前剥离表土，集中堆放于井场区的施工场地内，并采取了拦挡、土

工布遮盖、修建临时土质排水沟等临时防护措施；

3) 井场地面和工艺装置区地面采用机械碾压方式进行硬化，减少了水土流失；

4) 管道工程施工前已进行表土剥离，集中堆放于管线施工作业带一侧，并采取围挡、土工布遮盖、修建临时土质排水沟等临时防护措施；

5) 管线工程施工期严格划定施工作业范围，在施工作业带内施工，在减少了占地面积。严格限制施工人员及施工机械活动范围，没有破坏施工作业带以外的植物。

3.2 污染防治和处置设施建设情况

1) 废气

本项目施工期间采取了合理化管理、控制作业面积、围挡、土堆适当喷水、土堆和建筑材料遮盖、大风天停止作业等措施控制扬尘；选用符合国家标准燃油减少机械废气的产生。

本项目运营期新钻 10 口油井均采用密闭集输工艺，井口均安装有油套连通装置对套管气进行回收，回收套管气送入集油干线；本项目配套建设 10 台双空心杆地面循环加热装置，燃用天然气，加热装置燃烧废气经 10m 高的排气筒排入大气。

2) 废水

本项目施工期钻井废水、酸化废液通过罐车拉运至埕东废液处理站处理后，进入埕东联采出水处理系统进行处理，达标后回注地层，用于油田注水开发，不外排；施工作业废液、新建管道试压废水依托埕东联合站处理，达标后用于油田注水开发，不外排；生活污水依托施工现场设置的临时旱厕，定期清掏，用作农肥，不外排。

本项目运营期井下作业废液依托埕东联合站处理，达标后用于油田注水开发，不外排；采出液依托埕东联合站进行油气水分离，分离出的采出水经站内采出水处理系统处理，达标后回注地层，用于油田注水开发，不外排。调试期间，本项目未开展井下作业，未产生井下作业废液。

3) 噪声

本项目施工期选用了低噪声施工设备，并加强设备保养和维护，夜间停止施工；靠近居民区的施工段设置隔声屏障。

本项目运营期采用了低噪声采油设备，并采取基础减震、加强设备保养和维护等降噪措施。

4) 固体废物

本项目施工期钻井固废采用“泥浆不落地工艺”工艺进行处理，全部委托山东胜

利中通工程有限公司综合利用；施工废料部分回收利用，剩余废料和生活垃圾拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一处理。

本项目运营期产生的固废主要是油泥砂。调试期间，项目还未进行修井和清罐等作业，未产生油泥砂，后期产生的油泥砂暂存在埕东联合站油泥砂贮存场，委托胜东营华新环保技术有限责任公司拉运并进行无害化处置。

3.3 其他环境保护设施建设情况

1) 环境风险防范措施

建设单位已按环评及环评批复要求制定了突发环境事件应急预案并已在当地生态环境主管部门备案。

2) 其他环境保护设施

经调查，本项目环评及环评批复中不涉及其他环境保护设施的建设情况。

4、环境保护设施调试效果

4.1 工况记录

调试期间，本项目实际产油量为 92.7t/d，产液量为 246.9t/d。经现场勘查，调试期间设备运行稳定，环境保护设施正常运行，具备验收条件。

4.2 生态保护工程和设施实施运行效果

根据调查，项目管线敷设、井场及道路建设等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生态产生明显的不利影响。

4.3 污染防治和处置设施处理效果

1) 废气

当工程结束后，施工期产生的废气对大气环境的影响随之消失。因此，从影响的时间、范围和程度来看，施工期产生的废气对大气环境的影响很小。

经监测，项目井场运营期间厂界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)要求；加热装置排放的燃烧废气中 SO₂ 的最大浓度为 13mg/m³，NO_x 的最大浓度为 95mg/m³，颗粒物的最大浓度为 7.40mg/m³，均满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/ 2374-2018)表 2 中“重点控制区”限值(SO₂: 50mg/m³，NO_x: 100mg/m³，烟尘: 10mg/m³)要求。

2) 废水

项目施工期钻井废水、酸化废液和施工作业废液及运营期作业废液和采出水均采

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、运营期采取的水环境保护措施达到了环评报告表提出的要求。

3) 噪声

本项目施工过程中产生的噪声具有间歇性和短暂性的特点，根据调查，施工期间未接到周围居民的投诉，施工期噪声污染控制措施得到有效落实，对周围声环境影响较小。

经监测，项目运营期井场厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类区标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。

4) 固体废物

经调查，本项目施工期和运营期产生的固体废物均能得到有效处置，符合项目环评报告表提出的相关污染防治要求，对周围环境影响较小。

4.4 其他环境保护设施实施运行效果

经调查，本项目环评及环评批复中不涉及其他环境保护设施。

5、建设项目对环境的影响

经现场调查，本项目建设地点与环评时一致；项目验收范围内无自然保护区和风景名胜保护区及重要政治、军事设施，无重点文物、古迹等重点保护目标；项目所在位置不在生态红线保护区内；周边环境敏感目标与环评时一致。

项目井场依托现有老井场，减少了新增占地。根据现场调查管线沿线原有的土地已经基本得到恢复，植被恢复措施得到落实，植被恢复效果良好，对动物的影响也随着施工期的结束而逐渐消除；井场地面和工艺装置区地面采用机械碾压方式进行了平整。项目有效落实了环评报告表所提出的生态保护要求，总体影响较小。

从监测结果来看，本项目调试期内厂界非甲烷总烃浓度、加热装置燃烧废气和厂界噪声以及井场内外土壤各监测因子浓度均不存在超标情况。

本项目SO₂的年排放总量为0.1512t/a，NO_x的年排放总量为1.224t/a，颗粒物的年排放总量为0.0936t/a，满足环评报告表中的总量控制指标（SO₂: 2.12t/a，NO_x: 6.77t/a，烟尘: 0.62t/a）要求。

6、验收建议和后续要求

1) 增加对加热装置燃烧烟气的监测频次，确保燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》中表2“重点控制区”的限值要求。

2) 在闭井期，井场应拆除采油设备，实施绿化和植被恢复措施。

3) 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 管理体系和有关应急预案,并按照应急预案要求,定期进行演练,从而不断提高污染防治和环境风险防范水平,确保项目环境安全。

7、验收结论

项目在施工期间对周边环境空气、水环境、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,环境影响评价报告中提出的各项环境保护措施得到了有效落实,达到了环评批复的要求,能够满足竣工环境保护验收要求。

8、验收人员信息

见《河口采油厂埕东油田埕南 12-平 11 块产能建设工程建设项目竣工环境保护验收成员表》。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂

2020年8月7日



河口采油厂埕东油田埕南 12-平 11 块产能建设工程 竣工环境保护设施验收整改意见

2020 年 8 月 7 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂组织相关人员成立验收小组，对《河口采油厂埕东油田埕南 12-平 11 块产能建设工程》项目进行竣工环境保护设施验收评审，并提出了整改意见，现将整改意见汇总如下：

- 1、补充泥浆浸出液检测报告；
- 2、细化已建双空心杆地面加热装置的污染物排放总量与环评文件的总量控制符合性调查内容；
- 3、在建议里补充加强对加热装置燃烧烟气的监测，确保燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》表 2“重点控制区的限值要求。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂

2020 年 8 月 7 日



河口采油厂埕东油田埕南 12-平 11 块产能建设工程 竣工环境保护设施验收整改情况说明

2020 年 8 月 7 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂组织相关人员成立验收小组，对《河口采油厂埕东油田埕南 12-平 11 块产能建设工程》项目进行竣工环境保护设施验收评审，并提出了整改意见，现将整改情况汇报如下：

整改意见 1：补充泥浆浸出液检测报告；

整改情况：已按照意见进行了整改，补充了泥浆浸出液检测报告，详见报告中附件 7。

整改意见 2：细化已建双空心杆地面加热装置的污染物排放总量与环评文件的总量控制符合性分析内容；

整改情况：已按照意见进行了整改，细化了加热装置污染物排放总量与环评文件的总量控制符合性的分析，详见表二中 2.4 及表四中 4.3.1。

整改意见 3：在建议里补充增加对加热装置燃烧烟气的监测频次，确保燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》中表 2“重点控制区”的限值要求。

整改情况：已按照意见进行了整改，补充了加热装置增加监测频次的建议。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司河口采油厂

2020 年 8 月 17 日