

孤岛压气站隐患治理及调整改造工程

竣工环境保护验收意见

2021年5月14日，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集输总厂依据《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气集输总厂孤岛压气站隐患治理及调整改造工程竣工环境保护验收调查报告》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价文件等要求对项目进行验收。建设单位、验收监测及报告编制单位、环评单位、设计单位、施工单位、专家成立验收组（名单附后），验收组听取了建设单位对该项目环保执行情况和山东恒利检测技术有限公司竣工环保验收调查报告的汇报，现场核对了环保设施的建设情况，审阅了有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目为孤岛压气站隐患治理及调整改造工程，建设地点位于山东省东营市河口区孤店镇东港高速公路东南侧800m，孤岛压气站内。本工程对孤岛压气站进行了全站综合隐患治理。主要包括：①拆除了4座液化石油气球罐，新建了50m³液化石油气储罐2座、50m³稳定轻烃储罐2座，均采用卧式罐。②拆除了3座35m³检测不合格卧式含水凝液罐，新建了1座39.6m³含水凝液卧罐。③新建了1台液化气装车泵、1台稳定轻烃装车泵和含水凝液装车泵2台（一用一备）、1台装车鹤管。④更换了天然气干燥、制冷和凝液分馏系统的压力容器。⑤新增了1座15.8×14.8×4.0m事故水池。⑥设置了出站外输天然气总管硫化氢在线监测系统。⑦重新布置罐区，拆除了储备岗仪表间，仪表间内设施迁建至原装车泵房值班室，注水泵迁建至原轻烃装车泵房。

（二）建设过程及环保审批情况

胜利油田森诺胜利工程有限公司于2018年11月编制了《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气集输总厂孤岛压气站隐患治理及调整改造工程环境影响报告表》，东营市生态环境局于2019年1月24日对该项目环境影响报告表出具环评批复意见（东环建审[2019]5008号）。项目于2019年10月24日开工建设，于2020年11月24日建设完成，调试日期为2020年12月10日至2021年6月1日，于2020年11月24日在中国石化胜利油田分公司网站（网址：10.2.133.176/sites/slof/）进行调试期公示。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）和《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）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类（征求意见稿）》的要求和规定，以及建设单位所提供的有关资料，在现场勘察的基础上，山东恒利检测技术有限公司于2021年2月10日安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集，并于2021年2月27日~2020年2月28日进行了现场监测及调查，根据监测和调查的结果编制了本工程竣工环境保护验收调查报告表。

（三）投资情况

本项目环评计划总投资 4787.48 万元，其中环保投资 168.20 万元，占总投资的 3.51%，实际总投资 4038.19 万元，其中环保投资 169.56 万元，占总投资的 4.20%。

（四）验收范围

本次验收范围是中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气集输总厂孤岛压气站隐患治理及调整改造工程环境保护设施及污染物达标排放情况。

二、工程变动情况

表 1 项目主要变更情况一览表

序号	类别	环评设计要求	实际建设内容	变更情况
1	主体工程	新建1座35m ³ 含水凝液卧罐	新建1座39.6m ³ 含水凝液卧罐	新建含水凝液卧罐数量未变，容积增大13%，污水储存能力增大
2	辅助工程	消防水罐西侧消防道路单侧加宽2.0m，道路总长80m	消防水罐西侧消防道路未加宽	根据实际情况，消防道路未加宽
3	环境风险	新增一座14×12×3.5m事故水池	新增了1座15.8×14.8×4.0m事故水池	根据实际情况，事故水池容积增大
4	环保工程	压缩机内排放出来的废水集中收集至站内污水罐内拉运至孤岛首站统一处理	压缩机内排放的废水集中收集至站内污水罐内拉运至孤岛采油厂集输大队	压缩机内排放的废水收集至污水管后拉运至孤岛采油厂集输大队
5		设备运转产生的废机油统一收集到废油罐内，委托有资质的单位处理	旧压缩机已拆除，新压缩机机油自然消耗，免更换，本项目无废机油产生	本项目不产生废机油

本项目较环评阶段发生的变化主要是：环评设计新建 1 座 35m³ 含水凝液卧罐，实际新建 1 座 39.6m³ 含水凝液卧罐，新建的含水凝液卧罐容积增大 13%，污水储存能力增大；环评设计消防水罐西侧消防道路单侧加宽 2.0m，实际未加宽；新建的事故水池尺寸为

15.8×14.8×4.0m，容积增大；压缩机内排放的废水集中收集至站内污水罐，去向由孤岛首站变为孤岛采油厂集输大队；由于旧压缩机报废拆除，新安装的压缩机机油自然消耗，不会产生废机油，因此本项目无压缩机运转产生的废机油，不产生危废，未新增污染物。建设过程中因实际生产需要，项目发生以上变更，并未新增污染物，敏感目标未变化，不增加环境影响。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）及《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，本项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4号），本项目变更内容纳入本次验收。

三、环境保护设施建设情况

1、大气污染源及污染物

废气主要为生产过程中产生的非甲烷总烃、恶臭的排放。

项目液化石油气和轻烃从管道卸入储罐，再从储罐通过烃泵充装等工序均是在密闭系统内进行，但槽车充装完毕后，其喷头上残留有少量的液化气将放散到空气中，同时设备也会微量泄露逸出进入大气环境，从而引起大气环境的污染；此外，在对设备进行检修时也会排放少量的液化石油气；液化石油气和轻烃挥发气体主要污染物为非甲烷总烃。在项目灌瓶间内会产生臭味，臭味主要为人工添加的硫醇及液化石油气中含有的少量的 H_2S 产生。产生的非甲烷总烃和 H_2S 都属于无组织排放。

2、水污染源及污染物

正常运行时产生的废水主要为员工生活污水和新压缩机内排放出来的废水。

经调查，员工生活污水产生量为 $118m^3/a$ ，排入库区现有旱厕，定期清运用作农肥，不外排。压缩机内排放出来的废水量较小，集中收集至站内污水罐内外运至孤岛采油厂集输大队。

3、噪声污染

本项目运营期噪声主要来自槽车运送时产生的汽车噪声，装卸槽车时产生的噪声以及压缩机、烃泵和发电机运行时产生的噪声。本项目通过以下措施减少噪声对周围环境的影响：加强管理，槽车运送液化石油气的时间安排在白天进行，尽量减少夜间槽车运送、装

卸过程中对周围环境的影响；对压缩机的进、排气管道采用防火隔声材料进行了隔声包扎，并将压缩机放置在单独的车间内；在烃泵的进、出口管线安装耐高压防振胶管，防止与烃泵连接的管线随烃泵的脉动一起振动，可防止泵上的压力仪器被振坏，同时也减少了烃泵和管线振动产生的噪声。

4、固体废物

固体废物主要为员工生活垃圾、废分子筛、废滤芯。

经调查，员工生活垃圾产生量约为 1.50t/a，集中收集至站内垃圾箱，拉运到市政环卫部门指定的地点填埋处理。分子筛脱水系统内的分子筛和粉尘过滤器内的滤芯三年更换一次，废分子筛和废滤芯的产生量较少，属于一般工业固体废物，最终由厂家回收处理。本项目无危险废物产生。

（三）其他环境保护设施

（1）环境风险防范设施

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气集输总厂编制了《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气集输总厂（东营区域）突发环境事件应急预案》（河口区域），已在东营市生态环境局河口区分局进行备案，备案编号为 370503-2019-039-M，定期进行演练。

（2）其他设施

经调查，本项目环境影响评价报告表及审批部门审批决定中不涉及其他环境保护设施的落实情况。

四、环境保护设施调试效果

（一）工况记录

验收验收调试阶段，油井正常运行，满足验收工况，符合验收条件。

（二）污染防治和处置设施处理效果

（1）厂界无组织废气

验收监测期间，厂界无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.38\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂界无组织硫化氢未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 限值要求（ $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(2) 厂界噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声为 53.2~54.4dB(A)，夜间噪声为 47.4~48.4dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB121608-2008）中 2 类标准限值（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）要求。

(3) 污水

员工生活污水产生量为 118m³/a，排入库区现有旱厕，定期清运用作农肥，不外排。压缩机内排放出来的废水量较小，集中收集至站内污水罐内外运至孤岛采油厂集输大队。

(4) 固体废物

员工生活垃圾产生量约为 1.50t/a，集中收集至站内垃圾箱，拉运到市政环卫部门指定的地点填埋处理。分子筛脱水系统内的分子筛和粉尘过滤器内的滤芯三年更换一次，废分子筛和废滤芯的产生量较少，属于一般工业固体废物，最终由厂家回收处理。本项目无危险废物产生。

(四) 其他环境保护设施实施运行效果

本项目环境影响报告表及审批部门审批决定中不涉及其他环境保护设施。

五、建设项目对环境的影响

(1) 大气环境影响

验收监测期间，厂界无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 1.38mg/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）表 2 厂界监控点浓度限值（2.0mg/m³）；厂界无组织硫化氢未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 限值要求（0.06mg/m³）。

(2) 声环境影响

验收监测期间，厂界昼间噪声为 53.2~54.4dB(A)，夜间噪声为 47.4~48.4dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB121608-2008）中 2 类标准限值（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）要求。

(3) 污染物排放总量

本项目不涉及污染物排放总量。

六、验收建议和后续要求

- 1、针对应急预案内容，完善环境风险防范措施及应急物资台账。
- 2、事故水池为敞口池，建议后期进行密闭管理。

七、验收结论

根据竣工环境保护验收调查报告和现场核查情况，项目环保手续完备，技术资料齐全，落实了环境影响报告及其批复所规定的各项环境污染防治措施，达到竣工环保验收要求。监测期间，各污染物均能达标排放。验收组经认真讨论，认为中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气集输总厂孤岛压气站隐患治理及调整改造工程在环境保护方面符合竣工验收条件，项目通过竣工环境保护验收。

八、验收人员信息

见中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气集输总厂孤岛压气站隐患治理及调整改造工程验收组成员名单表。

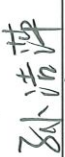
验收小组

2021年5月14日

建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：孤岛压气站隐患治理及调整改造工程

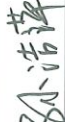
日期：2021.5.14

验收组		姓名	单位	签名	联系方式
组长	建设单位	孙文辉	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气集输总厂		13854649042
成员	验收报告编制单位	陈梦萱	山东恒利检测技术有限公司		18054636985
	设计单位	张帅	中石化石油工程设计有限公司		16688151423
	施工单位	崔伟	胜利油田集兴石化安装有限公司		18654619137
	环评单位	孙洁萍	胜利油田森诺胜利工程有限公司		8775389
	技术专家	李杰	胜利油田应急救援中心		18954626597
		张立江	胜利油田分公司东辛采油厂		18654619652
		寇玮	森诺科技有限公司		18654655029

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气集输总厂

孤岛压气站隐患治理及调整改造工程

竣工环境保护验收成员签到表

验收组		姓名	单位	签名	联系方式
组长	建设单位	孙文辉	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司油气集输总厂		13854649042
成员	验收报告编制单位	陈梦萱	山东恒利检测技术有限公司		18054636985
	设计单位	张帅	中石化石油工程设计有限公司		16688151423
	施工单位	崔伟	胜利油田集兴石化安装有限公司		18654619137
	环评单位	孙洁萍	胜利油田森诺胜利工程有限公司		8775389
	技术专家	李杰	胜利油田应急救援中心		18954626597
		张立江	胜利油田分公司东辛采油厂		18654619652
		寇玮	森诺科技有限公司		18654655029