


中国石油化工股份有限公司茂名分公司炼油新鲜水制水系统提标改造项目竣工环境保护验收意见

2024年11月29日，中国石油化工股份有限公司茂名分公司成立炼油新鲜水制水系统提标改造项目竣工环境保护验收工作组，组织召开竣工环境保护验收现场检查会。验收工作组成员包括中国石油化工股份有限公司茂名分公司（建设单位）、广东环科技术咨询有限公司（原茂名市环科技术咨询有限公司，环评单位）、广东众惠环境检测有限公司（验收编制单位）等单位的代表，并特邀3名专家。验收工作组根据炼油新鲜水制水系统提标改造项目竣工环境保护验收监测报告并对照《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、指南、项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，现场核实了项目建设及配套的环境保护措施落实情况，查阅了相关资料，经认真讨论后形成了现场验收意见。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

炼油新鲜水制水系统提标改造项目位于中国石油化工股份有限公司茂名分公司炼油厂区内（中心地理位置坐标：E110.882350°，N21.675090°）。工程总占地面积为13000平方米，改建总占地面积1100平方米，主要拆除炼油厂区新鲜水泵房贮水池东南面已有的加药间、无阀滤池、操作班房，拆除后的空地用于新建4间纤维滤池、5座泵基础、3座风机基础、1座60



平方米的风机挡雨棚、并利用已有新鲜水泵房贮水池作为滤前水池，在滤前水池的东面新增 3 台纤维滤池反洗风机，设备基础 1 座、溶药池 1 座。

项目年操作 8000h，新鲜水供水能力为 3000t/h。

（二）建设过程及环保审批情况

中国石油化工股份有限公司茂名分公司（以下简称“公司”）于 2015 年 5 月委托广东环科技术咨询有限公司（原茂名市环科技术咨询有限公司）编制完成《新鲜水制水系统改造项目环境影响报告表》并送审，2015 年 9 月 15 日取得原茂名市环境保护局《关于新鲜水制水系统改造项目环境影响报告表的批复》（茂环审[2015]35 号）。根据中国石油化工股份有限公司炼油事业部对项目立项的意见，结合项目改造性质和建设内容考虑，本项目名称由新鲜水制水系统改造项目变更为炼油新鲜水制水系统提标改造项目，后续项目备案、可研报告和基础设计批复的项目名称均为变更后的名称。项目于 2019 年 11 月 25 日开工建设，2024 年 9 月 26 日开始调试。项目从立项至调试过程中，无环境投诉等。

2024 年 11 月，中国石油化工股份有限公司茂名分公司委托广东众惠环境检测有限公司开展验收监测工作并编制验收监测报告。

（三）投资情况

项目实际总投资 5599.31 万元，实际环保投资 5599.31 万元，占总投资比例 100%。

（四）验收范围

本次验收范围为废气、废水、噪声、生态、固废、风险等环境保护设施。

二、项目变动情况

本项目规模、地点、生产工艺、环境保护措施与环评基本一致，但实际建设中部分内容发生变化，主要变动情况如下：①与环评相比，滤前水泵、纤维滤池反洗水泵的数量不变，流量、扬程、轴功率根据实际需求发生变化：原环评中的3台2000m³/h的滤前水泵（2用1备）可能导致项目新鲜水制水最大规模达到4000m³/h，超过所需的实际用水量，为节省工程投资及运行费用，3台流量为2000m³/h、扬程为20m、功率为132KW的滤前水泵变更为3台流量为1500m³/h、扬程为15m，功率为74.4KW的滤前水泵；为保证新鲜水水质稳定，满足纤维滤池反洗强度的要求，项目需要增强纤维滤池的反洗强度，2台流量为1000m³/h、扬程为20m、功率为90KW的纤维滤池反洗水泵变更为2台流量为2160m³/h、扬程为50m，功率为52.8KW的纤维滤池反洗水泵。②项目的新鲜水供水能力不变，与原环评相比，项目过滤达标的清水由已有新鲜水泵房吸水池、现有清水泵加压输送至炼油厂区各装置，变更为流入新建的清水池，通过新增的3套清水泵加压输送至炼油厂区各装置，其他工艺流程不变。③由于实际建设过程中增加了2座清水池、2台清水泵，且工程造价上涨，项目投资由3495万元增加到5599.31万元，增加了2104.31万元。

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号），本项目变动内容不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

产排情况：项目劳动定员由企业内调剂统筹安排，不增加员工生活污水的产生量和排放量，项目产生的废水主要为反冲洗废水。

治理措施：本项目运营期反冲洗废水经泵输送至现有含油污水系统管道，输送至茂名石化炼油厂区低浓度污水处理场处理后回用于循环水场补水。

（二）废气

产排情况：本项目建成使用后无明显的废气源。

（三）噪声

产排情况：本项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声。

治理措施：项目选用相对低能耗低噪声的优质设备；设备安装时对设备基座加装防震垫圈等减噪、隔声措施，减轻噪声对周边环境的影响。

（四）固体废物

产生情况：项目劳动定员由企业内调剂统筹安排，不增加员工生活垃圾。本项目的固体废物主要为纤维滤池产生的纤维滤料。

治理措施：纤维滤料 10 年更换一次，更换后由厂家回收再生利用。

（五）辐射

不涉及。

（六）其他环境保护设施

1.环境风险防范设施

已按项目的环境影响报告表及其批复要求落实。

2.规范化排污口

中国石油化工股份有限公司茂名分公司已按《广东省污染源排污口规

范化设置导则》的要求规范设置污染物排放标识，结合厂区实际情况制定项目营运期环境监测计划，定期监测污染物的排放浓度。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

本项目建成使用后无明显的废气源，无废气环保设施；反冲洗废水经泵输送至现有含油污水系统管道，输送至茂名石化炼油厂区低浓度污水处理场处理，本项目无新建的废水环保设施。

（二）污染物排放情况

1. 废水

反冲洗废水出口监测结果表明，项目反冲洗废水出口 pH 值检出结果为 7.6~8.0（无量纲），浊度检出结果为 2.8~3.0（NTU），悬浮物最大日均浓度为 4mg/L，化学需氧量最大日均浓度为 6mg/L，五日生化需氧量最大日均浓度为 3.2mg/L，氨氮浓度未检出（氨氮检出限为 0.025mg/L），石油类最大日均浓度为 0.17mg/L，硫化物浓度未检出（硫化物检出限为 0.01mg/L），挥发酚浓度未检出（挥发酚检出限为 0.01mg/L），本项目反冲洗废水出口排放浓度符合茂名石化炼油厂区低浓度污水处理系统的进水水质标准要求（pH 值 6~9（无量纲），悬浮物 200mg/L，化学需氧量 1200mg/L，五日生化需氧量 400mg/L，氨氮 40mg/L，石油类 500mg/L，硫化物 20mg/L，挥发酚 40mg/L）。

污水处理场废水出口监测结果表明，本污水处理场废水出口 pH 值检出结果为 7.5~7.9（无量纲），浊度检出结果为 2.8~2.9（NTU），悬浮物最大日均浓度为 7mg/L，化学需氧量最大日均浓度为 44mg/L，五日生化需氧量

最大日均浓度为 9.9mg/L，氨氮最大日均浓度为 0.744mg/L，石油类最大日均浓度为 0.46mg/L，硫化物浓度未检出（硫化物检出限为 0.01mg/L），挥发酚浓度未检出（挥发酚检出限为 0.01mg/L），污水处理场废水出口浓度符合循环水场回用水标准要求（pH 值 6~9（无量纲），悬浮物 30mg/L，化学需氧量 60mg/L，氨氮 5mg/L，石油类 5mg/L，硫化物 0.1mg/L，挥发酚 0.5mg/L）。

2. 废气

由于项目建成使用后无明显的废气源，不进行废气监测。

3. 噪声

噪声监测结果表明，项目南面厂界（N7~N8）噪声监测值昼间为 61~64dB(A)，夜间为 52~54dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求（昼间 70dB(A)、夜间为 55dB(A)；其余厂界（N1~N6）噪声监测值昼间为 56~63dB(A)，夜间为 49~54dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求（昼间 65dB(A)、夜间为 55dB(A)）。

4. 固体废物

本项目纤维滤料 10 年更换一次，更换后由厂家回收再生利用，不外排，验收期间尚未产生废纤维滤料。

5. 污染物排放总量

本项目建成使用后无明显的废气源，无需申请废气总量控制指标。本项目反冲洗废水经泵输送至现有含油污水系统管道，输送至茂名石化炼油厂区低浓度污水处理场处理后回用于循环水场补水，不排放，不单独申请

废水总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

本项目废水、废气、噪声、固体废物，经采取相应环保措施后实现达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。

六、验收结论

新鲜水制水系统改造项目在实施过程中落实了环境影响评价文件及其批复要求，配套建设并落实了相应的环境保护措施，验收合格，同意主体工程正式投入运营。

七、后续要求

- (一) 加强生产设施维护与管理，防止污染事件的发生；
- (二) 接受生态环境保护主管部门的监督管理。

八、验收人员信息

详见附表。

中国石油化工股份有限公司茂名分公司（章）

2024年11月29日





中国石油化工股份有限公司茂名分公司新鲜水制水系统改造项目

竣工环境保护验收签名表

2024年11月29日

姓名	工作单位	联系电话	身份证号码	签名	备注
陈志东	中国石油化工股份有限公司茂名分公司	13926701010	440902197308220014		建设单位
宾志坚	中国石油化工股份有限公司茂名分公司	13927537017	440902197107130418		建设单位
李东涛	中国石油化工股份有限公司茂名分公司	13828691206	440902198003160414		建设单位
郑广秋	茂名瑞派石化工程有限公司	13509926701	510102197009048490		设计单位
李锦源	天津海盛石化建筑安装工程有限公司	13025585400	441225199608234916		施工单位
杨 军	广东众惠环境检测有限公司	13423529500	44092319880114631X		验收编制单位
许木涛	广东环科技术咨询有限公司	13288236998	441522199511022156		环评单位
张冬梅	广东石油化工学院	13509929036	520215196901170504		专家（教授）
梁华炎	广东省茂名生态环境监测站	13828696996	440804198101070233		专家（高级工程师）
潘日华	茂名市环境技术中心	13509926099	440923198208073439		专家（高级工程师）