

中国石化集团资产经营管理有限公司 齐鲁石化分公司炼油高盐废水处理工艺达 标升级改造项目竣工环境保护验收意见

2018 年 1 月 4 日，中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司根据高盐废水处理工艺达标升级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、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见（临环审字【2015】044 号）等要求，组织本项目竣工验收，建设单位中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司、环评单位南京科泓环保技术有限责任公司、监测及验收报告编制单位山东新石器检测有限公司、设计单位山东三维石化工程股份有限公司、施工单位山东齐鲁石化建设有限公司和专业技术专家共 21 人组成验收组。与会专家和代表踏勘了现场，听取了建设单位对项目进展情况、监测及验收报告编制单位对验收报告的详细介绍，经认真讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点为山东省淄博市临淄区辛化路 3809 号中国石化集团资产经营管理有限公司齐鲁石化分公司炼油净化车间内，项目总占地 58000m²。项目针对炼油第一污水处理场高盐废水进行系列改造，增加高盐废水催化臭氧氧化处理系统，将生化处理后的电脱盐废水（含锅炉排污和树脂再生中和废水）、双膜浓盐水（包含电吸附废水）、混合后采用青岛科技大学研究的“GX-催化氧化”工艺进行处理，设计处理能力 280m³/h；臭氧装置出水指标：COD≤50mg/L。建设内容包括：（1）在炼油第一污水处理场加载嵌合装置东侧新建高盐废水臭氧催化氧化处理系统 1 套（包括反应器 4

台和氧化促进器 4 台)；(2)新建地下混合水池 500m³，并配套建设厂房；(3)改造及新建部分含盐污水管道、循环水管道等；(4)新建与高盐废水催化臭氧氧化处理系统配套的建筑、结构、总图竖向、电气、自控、暖通等。主要设备包括：反应器 4 台、氧化促进器 4 台、氧气源臭氧系统 3 套(环评设计 4 套)、加药系统 2 套、储罐 4 个、污水提升泵 3 台。公用工程依托原有。

(二) 建设过程及环保审批情况

2015 年 4 月齐鲁分公司委托南京科泓环保技术有限责任公司编制完成了《炼油高盐废水处理工艺达标升级改造项目环境影响报告表》，并于 2015 年 4 月 20 日取得淄博市环境保护局临淄分局的《关于中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司炼油高盐废水处理工艺达标升级改造项目环境影响报告表的审批意见》(临环审字【2015】044 号)。工程于 2015 年 11 月开工，2017 年 3 月竣工。自 3 月份开始调试运行，试生产以来运行正常，没有出现环境污染事故及环境投诉、违法或处罚记录等。

(三) 投资情况

项目实际总投资 1452.44 万元，其中环保投资 1452.44 万元，占工程总投资的 100%。

(四) 验收范围

本次验收范围与《炼油高盐废水处理工艺达标升级改造项目环境影响报告表》建设内容一致。验收范围为高盐废水催化臭氧氧化处理系统。

二、工程变动情况

建设项目的性质、规模、地点及采用的生产工艺与环评对比没有发生变化。环评中氧气源臭氧系统为 15kg/h 的 4 套，实际建设 18kg/h 的 3 套，其他内容基本一致。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目主要是在现有废水处理流程中，增加一套催化臭氧设施，对废水进行深度处理，废水经处理后满足《山东省小清河流域水污染物综合排放标准》（DB37/656-2006）重点保护区及修改单标准。

（二）废气

本项目废气为催化氧化反应塔后的尾气经“尾气破坏器”处理后经 15 米排气筒排放。

（三）噪声

本项目新增噪声污染源为水泵运行过程中产生的机械噪声及臭氧系统运行过程中风机所产生的噪声。通过基础减振、隔音、消声及厂房院墙格挡后，能有效降低噪声对周围环境的影响。

（四）固体废物

本项目为技改项目，未增加新的固废来源。

（五）其他环境保护设施

1. 环境风险防范设施

建立健全环境管理制度和环境风险应急预案，加强企业内部环保设施运行管理和操作人员的培训，并定期组织环境事故应急演练，预防环境风险的发生。预案已在淄博市环境保护局临淄分局备案。

2. 在线监测装置

该项目在排口位置安装了水质监测在线仪器，主要监测指标为 COD 和氨氮等。目前在线仪器已与相关监管单位联网，进行了数据上传

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

1. 废水

验收监测结果表明：验收监测期间，污水处理设施出口废水 pH 值、COD、氨氮、总磷、石油类以及悬浮物浓度 2 天监测最大值为 7.81、40mg/L、0.292 mg/L、0.4 mg/L、0.8 mg/L 和 10 mg/L，能够满足《山东省小清河流域水污染物综合排放标准》（DB37/656-2006）重点保护区及修改单标准。

2. 废气

验收监测结果表明：验收监测期间，无组织厂界臭氧浓度 2 天监测最大值为 0.09mg/m³，能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值要求。

3. 厂界噪声

验收监测结果表明：验收监测期间，厂界噪声昼间和夜间监测最大值分别为 58.6Leq 和 49.1Leq，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

4. 固体废物

本项目为技改项目，未增加新的固废来源，所以本次监测未对固体废物进行取样监测。

5. 污染物排放总量

项目不涉及总量指标变化，未申请总量。

（二）环保设施去除效率

2017年09月16日以监测结果计算，COD_{cr}去除效率为61.9%，氨氮去除效率为92.4%，总磷去除效率为12.8%，悬浮物去除效率为30.0%。

五、工程建设对环境的影响

本项目主要是在现有废水处理流程中，增加一套催化臭氧设施，对废水进行深度处理，废水经处理后满足《山东省小清河流域水污染物综合排放标准》（DB37/656-2006）重点保护区及修改单标准。以上项目同时符合《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）中的标准要求。对地表

水影响较小；废气经处理后能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值要求；厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准，项目的建成对周围环境影响较小。

六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，本项目建设过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，建立了相应的环保管理制度，“三废”排放达到国家相关排放标准，满足项目竣工环境保护验收标准要求，达到了验收合格标准，验收组一致同意通过验收。

七、存在问题及建议：

1. 强化职工环保培训，提高职工环保意识。
2. 生物指示池污垢太多，无活体生物，建议对生物指示池进行清洗，并投放鱼类等生物。

以上问题整改完成后，将整改前后照片发给验收组成员确认后通过验收。

中国石化集团资产经营管理有限公司

齐鲁石化分公司

2018年1月4日

已按专家意见整改，符合要求。2018.1.6.

刘家弟 朱传林 岳凡