

# 中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司 油品质量升级碳四资源综合利用项目竣工 环境保护验收其他需要说明的事项

## 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

### 1.1 设计简况

项目为改扩建项目，内容新建 40 万吨/年混合异辛烷装置 1 套、3.5 万吨/年废酸再生装置 1 套、6kV 高低压变电所 1 座；新建 3 台 3000m<sup>3</sup>醚后碳四压力球罐和 3 台 5000 m<sup>3</sup>内浮顶混合异辛烷储罐；新建 4 套醚后碳四卸车设施、2 套混合异辛烷装车设施；利用并提标改造一装洗油气回收设施等。本项目的环境保护设施纳入到了基础工程设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施。

项目总投资为 65662.25 万元，其中环保投资 15963 万元，占工程总投资的 24.3%。

### 1.2 施工简况

本项目的环境保护设施纳入到了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了《中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司油品质量升级碳四资源综合利用项目环境影响报告书》及淄博市环境保护局《关于中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司油品质量升级碳四资源综合利用环境影响报告书的审批意见》（淄环审〔2018〕55 号）的批复要

求。具体为：

### 1.2.1 环评报告表中的环保措施落实情况

项目环境影响报告书要求的措施全面落实，与工程同时投用。

### 1.2.2 环评批复文件落实情况

本项目已完成，并试运行，目前运行正常。

本项目环评批复要求及完成情况如下：

(1) 该项目系统排放气接管排入炼油厂南区 4#火炬系统气柜回收处理；制酸废气通过再生装置内部净化+转化工艺处理，经 40m 高排气筒排放；混合异辛烷装车废气经油气净化装置处理后经 30m 高排气筒排放。SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘的排放浓度须满足《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”标准；非甲烷总烃排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值要求，处理效率须满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015) 表 4 标准要求。

落实情况：系统排放气接管排入南区 4#火炬系统气柜回收处理；制酸废气通过再生装置内部净化+转化工艺处理，经 40m 高排气筒排放；混合异辛烷装车废气经油气净化装置处理后经 30m 高排气筒排放。SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘的排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019) 表 2 “重点控制区”标准；非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值要求，处理效率满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015) 表 4 标准要求。

(2) 废酸罐及酸切换罐罐顶不凝气经活性炭吸附处理后排放，无组织废气排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放浓度限值要求和《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表7企业边界大气污染物浓度限值要求。

落实情况: 废酸罐及酸切换罐罐顶不凝气经活性炭吸附后排放，无组织废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放浓度限值要求，厂界满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表5企业边界大气污染物浓度限值要求。

(3) 项目营运期内产生的废水主要为工艺废水、装置区地面冲洗废水、罐区冲洗废水和循环排污水。排入厂区污水管网，汇集后泵入供排水厂第一污水处理场处理，排放浓度满足《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后，通过齐鲁排海管线排入小清河渤海湾海水顶托处。

落实情况: 项目产生的废水排入厂区污水管网，汇集后泵提升入供排水厂第一污水处理场处理后排放，排放浓度满足《流域水污染物综合排放标准 第3部分: 小清河流域》(DB37/3416.3-2018)重点保护区标准后，通过齐鲁排海管线排入小清河渤海湾海水顶托处。

(4) 固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。按固体废物“资源化、减量化、无害化”原则，分类收集、妥善安全

处置固体废物。废加氢催化剂、废铂催化剂、废钒催化剂、废脱硝催化剂和油气净化装置废催化剂卸出后，委托中石化贵金属公司统一外委有资质单位回收利用；废润滑油、中和池污油进企业常减压装置回收利用；废酸罐和酸切换罐罐顶活性炭吸附器产生的废活性炭、废酸再生装置三级反应器产生的废活性炭催化剂，以及混合异辛烷储罐的底泥委托有资质单位处理或齐鲁分公司固体废弃物无害化处置设施处理；废铁系脱硫剂和灰渣，企业定期收集后外运至填埋场填埋处理。

落实情况：固体废物实施分类管理和妥善处理处置工作。危废均按照环评批复要求纳入危险废物规范化管理。危废均按照环评批复要求纳入危险废物规范化管理。

(5) 项目噪声源主要为压缩机、风机、泵类等工作时产生噪声，该项目需合理布局，选择低噪声设备，对主要噪声源采取减振、隔声、消声等措施，确保厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类声功能区标准。

落实情况：压缩机、风机、泵类等产生噪声的设备选择低噪声设备，采取了减振、隔声、消声等措施，厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类声功能区标准。

(6) 根据《淄博市大武地下水富集区建设项目准入实施细则》文件要求，该项目须满足项目污染物排放量消减替代。根据企业承诺，须对2台410t/h燃煤锅炉污染物排放浓度从严控制执行 $SO_2 \leq 30mg/Nm^3$ 、 $NO_x \leq 45mg/Nm^3$ 、 $烟尘 \leq 4mg/Nm^3$ 标准；利用

橡胶污水处理场部分排水来补充二、三催化脱硫脱硝装置部分消耗的新鲜水，橡胶污水处理场排水水质须满足《城市污水再生利用-工业用水水质》(GB/T19923-2005)中工艺与产品用水水质标准要求，且在项目投运时回用管网必须同期建成投运。

落实情况：2台410t/h燃煤锅炉污染物排放浓度从严控制执行 $SO_2 \leq 30mg/m^3$ 、 $NO_x \leq 45mg/m^3$ 、 $烟尘 \leq 4mg/m^3$ 标准；利用橡胶污水处理场部分排水来补充二、三催化脱硫脱硝装置部分消耗的新鲜水，橡胶污水处理场排水水质须满足《城市污水再生利用-工业用水水质》(GB/T19923-2005)中工艺与产品用水水质标准要求，项目投运时回用管网同期建成投运。

(7) 项目卫生防护距离内不得新建居民点及其它环境敏感目标。

落实情况：卫生防护距离内无新建居民点及其它环境敏感目标。

(8) 项目建成后该项目主要污染物排放量应控制在项目确认的总量控制指标之内，并严格按照《排污许可管理办法(试行)》及《排污许可证分类管理名录》等相关要求，做好排污许可证的申请工作。。

落实情况：按要求进行排污许可申报，主要污染物排放量应控制在项目确认的总量控制指标之内。

(9) 各有组织排气筒须按规范要求设置永久性监测采样孔和采样平台。

落实情况：排气筒均按规范要求设置永久性监测采样孔和采

样平台。

(10) 加强环境风险防范措施。根据环境风险评价、环境应急预案和厂区实际现状, 熟练掌握厂区的所有风险源及相应的应急措施, 在主要风险源安装预警和监测装置, 建设相配套的事故应急设施, 配备应急物资、设备, 在非事故状态下不得占用, 并定期进行维修保养; 每年定期举行应急演练; 加强环境风险管理, 对风险评价实行动态管理, 保证事故发生时立即进入应急状态, 确保环境安全。

落实情况: 编制突发环境事件应急预案, 并按要求在当地环保主管部门进行备案。在主要风险源安装预警和监测装置, 建设相配套的事故应急设施, 配备应急物资、设备, 并定期进行维修保养。每年定期举行应急演练; 加强环境风险管理, 对风险评价实行动态管理, 确保环境安全。

(11) 加强环保宣传教育, 制定环保管理制度, 设置环保宣传栏; 按有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标示牌。

落实情况: 制定了环保管理制度, 设置环保宣传栏; 按有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标示牌。

(12) 若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化, 须重新向我局报批环境影响评价文件。若项目在生产过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的, 应当进行后评价, 采取改进措施并报我局备案。

落实情况: 项目建成后的性质、规模、地点、采用的生产工

艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变化。

(13)项目建设必须严格配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目建成投运3个月内,经项目竣工环境保护验收合格后,方可正式投入生产。

落实情况:项目建设严格执行了环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。

### 1.3 验收过程简述

2018年8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《中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司油品质量升级碳四资源综合利用项目环境影响评价报告书》,2018年9月14日取得淄博市环境保护局《关于中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司油品质量升级碳四资源综合利用项目环境影响报告书的审批意见》(淄环审〔2018〕55号)。2018年9月开工建设,2019年5月建成,环保设施同时竣工,2019年6月进行调试运行。自调试运行以来,运行正常,调试运行期间没有出现环境污染事故及环境投诉等。

2019年8月委托山东新石器检测有限公司承担本项目的竣工环保验收监测工作。2019年9月山东新石器检测有限公司进行了现场勘察,确定竣工验收监测内容。2019年11月完成现场监测,同时进行了环境管理检查,2019年12月根据验收监测结果和现场检查情况完成《中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司油品质量升级碳四资源综合利用项目竣工环境保护验收监测报告书》。项目具备了环保验收条件。

2020年4月8日，中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司根据《油品质量升级碳四资源综合利用项目竣工环境保护验收监测报告书》，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 污染影响类》、本项目环境影响报告书和审批部门审批意见（淄环审〔2018〕55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、监测及验收报告书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以及专家共14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基本情况、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。

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。

## **2 其他环境保护措施的实施情况**

### **2.1 制度措施落实情况**

公司设有健全的环保组织机构，公司设 HSSE 委员会和安全环保部，炼油厂设安全环保科，车间设环保员，公司检验计量中

心设有环境和职业卫生监测站，炼油化验室设有环境监测班组，形成了三级管理，二级监测的环保管理网络。

公司建立健全了各项环境保护规章制度，除执行中国石化集团公司有关规定外，还制订有：《齐鲁石化环境保护工作管理细则》、《齐鲁石化清洁生产管理办法》、《齐鲁石化工业固体废物管理细则》、《环境监测管理规定》等环保规章制度。

公司拥有比较完备的环境监测网络，公司检验计量中心设有环境和职业卫生监测站，炼油化验室设有环境监测班组；公司的环境和职业卫生监测站是 2007 年由原公司环境监测站和职业病防治研究所整合而成。公司的环境监测工作，经过 30 多年的发展已形成完善的组织机构，具有良好的实验条件，拥有先进的自动监测仪器，建立了有效的质量体系，2003 年取得中国合格评定国家认可委员会的认可资质。现有职工 49 人，具有中级以上职称的各类技术人员 27 名，占职工总人数的 55%，有 30 人取得国家高级化验员资质证书。站内设立了技术管理室、综合管理室、职业卫生室、监测一室、监测二室、仪器室等职能部门，负责各项管理、监测工作。拥有监测主楼建筑面积 2800 平方米，拥有国内外大型仪器 50 多台、大气自动监测地面站 3 套、工业废水自动监测系统 3 套，全站固定资产总值 1000 多万元。每年依据齐鲁公司环境监测任务书，对公司所属的工业废水污染源、废气污染源、地下水、地表水、大气环境、环境噪声等多个项目进行监督监测，有效地监控了齐鲁石化地区的环境要素。

## 2.2 配套措施落实情况

### (1) 产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正版）中的说明，本工程不属于“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，项目属“允许类”，符合国家当前产业政策。

### (2) 防护距离控制及居民搬迁

不涉及。

## 3 整改工作情况

本项目改造在建设过程中、竣工后、验收监测期间、提出验收意见后等过程均达到了“三同时”要求，环评报告表提出的环保治理措施和环评批复的各项要求均得到了落实，不存在环保问题。

本项目下一步环保工作的打算：

1. 加强环保设施运行管理，完善运行记录，确保达标排放。
2. 加强危废暂存库和固体废物的分类管理。
3. 加强环境风险管理，定期开展环境风险应急演练。