

中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司热电厂炼油动力站能效达标改造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

建设性质为技改，建设内容为：本项目主要是对炼油动力站1#、2#汽轮机实施背压改造，机组本体、凝汽器等系统进行适应性改造；1#、2#汽轮机机组 DEH 系统进行了升级改造；相应的电气、自动控制系统等进行适应性改造。配套公用工程（包括供水系统、供电系统、循环水系统等）依托原有；污水处理站、事故应急池、危险废物暂存间、雨污分流系统等均依托公司现有环保装置，排汽管道末端安装了消音器。

项目实际总投资 3338 万元，其中环保投资 40 万元，占工程总投资的 1.2%。

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《中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司热电厂炼油动力站能效达标改造项目环境影响报告表》及淄博市生态环境局《关于中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司热电厂炼油动力站能效达标改造项目环境影响评价报告表的审批

意见》(淄环审〔2020〕81号)。具体为:

1.2.1 环评报告表中的环保措施落实情况

项目环境影响报告表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) 落实施工期间污染防治工作要求。施工期间,合理布局施工现场,对主要噪声点源采取减振、隔声、消音等措施,降低设备声级,严格控制施工时间,尽量避免夜间施工,确保施工期间噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)中表1的限值要求;做好固体废弃物的处理处置工作,按资源化、减量化、无害化原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。设备维修、更换产生的废机油等危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关规定进行储存,固废转移建立完善的记录台帐,严格执行《危险废物转移联单管理办法》。

落实情况:已落实施工期间污染防治工作要求。本项目施工过程中的主要噪声源在厂房内,能够有效降低施工噪声对环境的影响,在施工过程中施工区与其它区域用彩钢瓦遮挡隔离,有效降低施工噪声和施工扬尘对周边环境的影响;严格控制施工时间,不进行夜间施工,确保施工期间噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)中表1的限值要求;对固体废

弃物按资源化、减量化、无害化原则进行合规处置，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。施工垃圾收集后分类处理，具有回收利用价值的销于废品收购站，没有回收利用价值的，如土石块等用于厂区地基回填。整个施工过程中无扰民现象出现。

施工期间产生的少量废机油，属于危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关规定进行储存，固废转移建立完善的记录台帐，严格执行《危险废物转移联单管理办法》。

（2）项目运营期产生的噪声主要为汽轮机工作时产生的噪声，要优先选用低噪音先进设备，对主要噪声源采取有效减震、隔音、消声等措施，确保噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准。

落实情况：项目主要噪声源汽轮机等设备置于室内，在机器底部设置减振装置、汽轮机本体加装隔音罩隔声、减震降噪，蒸汽排空管道安装了消音器，另外，由于背压机组取消了冷凝系统，循环水量大大减少，还可降低凉水塔冷却循环水时产生的噪声，有效降低噪声对周围环境的影响，确保噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准。

（3）改造项目本身无废水产生，改造完成后废水主要为机组辅机循环冷却水排污水，污水量较技改前减少，通过管线排入齐鲁石化供排水厂处理，处理后通过排海管线排入小清河，出水水质执行《流域水污染物综合排放标准第3部分：小清河流域）

(DB 3 73416.3-2018) 表 2 重点保护区标准相关要求。

落实情况: 改造项目本身无废水产生, 改造完成后废水主要为机组辅机循环冷却水排污水, 污水量较技改前减少 60~70%, 通过管线排入齐鲁石化供排水厂处理, 处理后通过排海管线排入小清河, 出水水质执行《流域水污染物综合排放标准第 3 部分: 小清河流域》(DB 3 73416.3-2018) 表 2 重点保护区标准相关要求。

(4) 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建设情况, 熟练掌握厂区的所有风险源及相应的应急措施, 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: 已对环境风险源进行识别, 制定相应的应急措施, 每年定期进行演练; 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。

(5) 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: 每月进行一次环保学习, 公司、厂部及车间都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。

(6) 该项目建成后, 需严格按照《排污许可管理办法(试行)》及《排污许可分类管理名录》等相关要求, 做好排污许可

证的申请、变更工作。

落实情况： 已经对排污许可证进行相应的变更。

1.3 验收过程简述

2020年5月齐鲁分公司委托山东省环境保护科学研究设计院有限公司编制完成了《中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司热电厂炼油动力站能效达标改造项目环境影响报告表》，2020年9月14日取得淄博市生态环境局《关于中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司热电厂炼油动力站能效达标改造项目环境影响评价报告表的审批意见》(淄环审〔2020〕81号)。项目于2020年11月开工建设，2021年6月建成并进行调试运行。公司已完成排污许可证变更，自调试运行以来，运行正常，建设及调试运行期间没有出现环境污染事故及环境投诉、违法或处罚。

2021年9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。2021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。2021年10月完成现场监测，同时进行了环境管理检查，2021年11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热电厂炼油动力站能效达标改造项目竣工环境保护验收监测报告表》。项目具备了环保验收条件。

2021年12月9日，中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司根据《热电厂炼油动力站能效达标改造项目竣工环境保护验收监测

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验收技术规范 污染影响类》、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见（淄环审〔2020〕81号）等要求，组织本项目竣工环保验收。建设单位-中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司、环境影响报告表编制单位-山东省环境保护科学研究设计院有限公司、验收检测及验收监测报告表编制单位-山东新石器检测有限公司、设计单位-哈电（大连）电力设计有限责任公司、施工单位-中国能源建设集团东北电力第二工程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，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 HSE 委员会和安全环保部，热电厂设安全环保科，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，炼油化实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《环境保护工作管理办法》、《建设项目环境保护管理实施细则》、《环境监测工作管理办法》等有关规定外，还制订有：《环境保护工作管理细则》、《清洁生产管理办法》、《工业固体废物管理规定》、《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，炼油化实验室设有环境监测班组。公司环境和职业卫生监测站 2003 年取得中国合格评定国家认可委员会的认可资质，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（2019 年本）》中的说明，本工程属于“鼓励类”中四、电力“3、采用背压（抽背）型热电

联产、热电冷多联产、30万千瓦及以上热电联产机组”，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. 进一步加强环保宣传和职工环保培训，完善各项环保管理制度和环保宣传栏。

2. 加强环境风险管控，定期开展突发环境事件应急演练。