

中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司 连续重整联合装置油品升级改造项目竣工 环境保护验收其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，现将中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司连续重整联合装置油品升级改造项目环评及审批意见中提出的环境保护措施的落实情况以及验收情况等说明如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

中石化北京燕山分公司委托中国石化工程建设公司编制了连续重整联合装置油品升级改造项目基础设计文件，设计文件有环境保护专篇，设计文件编制依据包括连续重整联合装置油品升级改造项目环境影响报告书及其批复，设计文件按照《石油化工企业环境保护设计规范》《炼油与石油化学工业大气污染物排放标准》DB11/447-2015 等进行设计，并通过了中石化总部的设计审查。基础设计落实了环评报告的污染防治措施，实际环保设施投资 1561.2 万元。

1.2 施工简况

2018 年 4 月项目开工建设。项目建设过程中组织实施了环境影响报告书及该项目审批决定中提出的环境保护对策措施。

主要措施包括：①加热炉、重整反应炉采用低氮燃烧器；催化剂再生烟气通过脱氯罐脱氯后经重整反应炉排气筒排放；石脑



油储罐呼吸废气采用冷凝+膜分离+RTO 工艺处理；二甲苯储罐呼吸废气采用活性炭吸附+T0 工艺处理；二甲苯装车废气与二甲苯罐区呼吸废气送同一油气处理设施处理；重整汽油馏分储罐呼吸废气采用冷凝+RTO 工艺处理。工艺中采用的阀门、设备等均采用密封性能好的设备；输送含苯的工艺物流的泵选用双端面机械密封泵；设置 41 台密闭采样系统；实施泄漏检测与修复技术（简称 LDAR 技术），加强生产、输送和储存过程中挥发性有机物泄漏的监测和监管。②含油污水自流至装置含油污水池，经泵提升炼油厂污水预处理设施，再经北京燕山威立雅水务有限责任公司西区污水处理场处理后，经牛口峪土地生物处理系统排入马刨泉河；含硫污水通过密闭管道送至第三套三废联合装置酸性水汽提装置处理，汽提后的净化水部分至各工艺装置回用，剩余部分排至污水处理场进一步处理；初期雨水由围堰内排水沟收集后，经埋地管道重力流排至污染雨水提升池经泵提升后排向污水处理场处理；后期雨水通过溢流切换至清净雨水管道系统，排至全厂清净雨水沟，在线监控合格后（pH、COD、氨氮）最终排入周口店河。③连续重整装置产生的废催化剂含有贵金属，由有资质的厂家回收，燕山分公司在危废产生及送出前和厂家签订协议；装置产生的其它无回收利用价值的废脱氯剂、废吸附剂、废分子筛等危险固废，送燕山分公司危险废物填埋场填埋。④选用低噪声设备，机泵、空冷器选用低噪声电机，加热炉采用低噪声火嘴，蒸汽放空安装消声器，压缩机安装隔声罩。⑤装置区采用分区防渗，划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，



具体防渗措施按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）设计。

1.3 验收过程简况

2019年12月9日连续重整装置建成，2020年3月25日连续重整装置试运行，2020年9月2日重整氢提纯装置建成，2020年9月3日重整氢提纯装置试运行。验收工作启动时间为2020年3月，委托北京飞燕石化环保科技发展有限公司承担该项目的验收工作，2020年11月完成该项目验收监测报告编写。2020年11月北京燕山分公司组成验收工作组对该项目环境保护竣工验收。

验收工作组通过现场查勘、听取项目竣工环保验收汇报、查阅竣工环保验收监测报告等，形成验收意见如下：

中石化北京燕山分公司连续重整联合装置油品升级改造项目实施了环评及批复文件要求的环保措施，根据验收监测结果，装置废气、废水、厂界噪声排放满足相关排放标准要求，固体废物处置规范；企业建立了较为完善的环境管理制度，建设配套的环境风险防控设施，北京燕山分公司已编制第二套连续重整装置环境事件应急预案并向房山区生态环境局备案。本项目符合建设项目环保验收条件，建议通过环保验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

该建设项目在设计、施工和竣工环保验收期间没有收到过公众投诉，项目在竣工验收期间开展了公众参与调查，公众认可燕山分公司的环境保护工作。



2 其他环境保护措施的落实情况

环保制度措施和配套措施内容和要求说明如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

燕化公司能源与环境保护部负责燕化公司各生产厂的环保管理。其主要职能为：贯彻执行国家、北京市和上级主管部门有关环保法规和政策；制定公司环境管理目标和各项控制指标；负责燕化公司环保治理设施运行管理；负责制定公司环境监测工作计划，负责规划、组织、协调燕化公司环境监测工作。监督环境监测工作的实施，及时掌握公司环境总体状况和变化趋势。二级单位环保管理岗位按照公司各项环保规定，组织本单位的环保管理和治理工作，完成公司下达的环保任务，实现污染物达标排放。连续重整所属生产车间设有兼职环境管理人员，掌握生产过程中的排污状况，负责统计车间污染源排放情况。

燕化公司建立较完善的环保规章制度，明确了岗位环保职责，制定了环保专项管理规定，明确了各专业部门、基层单位开展各项环保工作职责，规范了全过程环保管理要求。各专业管理部门按在开展日常专业管理工作时落实各项环保要求，各基层单位依据公司环保管理制度完成各项环保管理工作。

(2) 环境风险防范措施

项目依托燕山分公司现有的事故废水处置系统，对项目事故污水进行三级防控体系管理。



一级防控：生产区设有围堰，事故发生时，事故污水及消防水经装置围堰收集。二级防控：西区污水处理场设置容积为20000m³的事故废水收集罐，事故时消防污水、初期雨水均可进入事故水罐暂存。三级防控：事故污水进入雨排系统，该部分废水会汇入雨排系统流向周口店河排放口，启动厂级预案，启用周口店河拦河坝，事故污水截至雨排沟内，然后利用管线将事故污水送至西区污水处理场进行处理。

燕化公司炼油部已编制完成《炼油部 2#重整装置突发环境事件应急预案》，并于 2019.12.18 正式颁布，预案包括事故类型和危害程度分析、预防与预警、应急报告程序及内容、应急处置措施（现场处置措施、水污染事故现场处置、大气污染事件现场处置）、应急终止和后期处置等内容。应急预案已于 2020 年 1 月 13 日在在房山区生态环境局备案，备案号 110111-2020-002-L。

（3）环境监测计划

燕化公司设有专业的环境监测站，负责燕化区域内污染源监测和环境监测。公司环境监测站现有检测人员 50 人，配备有监测仪器 60 多台套，环境监测车 5 辆，负责燕化公司范围内环境空气、废水及废气污染源排放、厂界噪声、居住区声环境等监测业务。

燕化公司根据国家《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ947-2018）要求，制定了公司环境监测计划，采用自动和手工两种方式实施监测。



连续重整装置预加氢单元加热炉排气筒和重整反应炉排气筒各安装 1 套烟气连续在线监测系统。2 套 CEMS 进行了 72 小时调试,结果显示该系统颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、含氧量、烟气流速、烟温、湿度指标符合《固定污染源废气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ75-2017)的调试监测要求。2 套 CEMS 进行了 168 小时连续运行,结果显示,该系统能够稳定运行,无中断,各参数测量精度和漂移量均符合 HJ 75-2017 和 HJ 76-2017 标准。2 套 CEMS 比对结果符合《固定污染源废气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ75-2017)中的相关要求。

2.2 配套措施落实情况

无

2.3 其他措施落实情况

无

3 整改工作情况

无

中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司

2020 年 12 月 8 日

