

千吨级YDA柔性中试装置项目A单元连续工艺 改造项目竣工环境保护验收意见

2024年11月1日，中国石化扬子石油化工有限公司主持召开了千吨级YDA柔性中试装置项目A单元连续工艺改造项目竣工环保验收会并成立验收工作组，参加验收组的有中集安瑞特工程科技有限公司（设计单位）、南京扬子检维修有限责任公司（施工单位）、南京扬子石化工程监理有限责任公司（工程监理单位）、南京工大环境科技有限公司（环境监理单位）、江苏润环环境科技有限公司（环评单位）、江苏环保产业技术研究院股份公司（验收报告编制单位）、江苏正康检测技术有限公司（验收监测单位），会议邀请3位技术专家参加验收。

会上建设单位介绍了项目主体工程及环保设施的建设及依托情况，验收报告编制单位介绍了验收监测报告的主要内容与结论。验收工作组查阅了项目相关资料，现场勘察了项目环保设施建设与运行情况并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），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、项目环境影响评价报告书及批复、项目一般变动环境影响分析等要求对本项目进行验收。

经讨论，形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目为科研中试项目，建设地点位于江苏省南京市江北新区扬子石化粉煤加压气化工业示范装置区内空地上。

为确保该工业化装置连续稳定开车生产，控制生产风险，保证运行效率，结合实际项目技术要求，对原有千吨级YDA柔性中试装置中的A单元进行连续化工艺改造，调整部分原料种类；改造后仅进行A单元连续化生产中试，除A单元外的其余生产单元均停用；通过A单元改造项目的实施，

可为后期扬子石化后续工业化装置建设提供中试验证支撑，并进一步验证技术可行性。

（二）建设过程、环保审批及试运行情况

该项目于2022年6月取得环评批复（文号：宁新区管审环建〔2022〕12号，目前主体工程及配套环保治理设施（依托现有）已全部建成，实际生产负荷满足验收监测条件，2022年11月开工建设，2023年8月22日竣工，2023年8月23日投入调试运行（YDA实验项目时间：第一阶段2023年8月23日至2023年9月16日；第二阶段：2024年9月5日至9月28日）。本项目排污信息已纳入中国石化扬子石油化工有限公司排污许可证（913201917971060474001P）。

（三）投资情况

本项目设计投资4608.65万元，150万元为环保投资，实际环保投资以项目审计决算为准。

（四）验收范围

本次环保验收范围为本项目范围。

二、工程变动情况

本项目实际建设过程中，项目实际生产规模、生产地点、生产工艺均未发生变动。主要变动内容为：（1）变更了部分设备规格，增加了1个间歇塔设备及其附属设备；（2）目标产物从1000t/a增加至1005t/a，危险废物产生量减少。

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号），项目已编制了《千吨级YDA柔性中试装置项目A单元连续工艺改造项目一般变动环境影响分析》并进行了专家评审，评审意见中明确：本次变动内容属于一般变动，可纳入竣工环境保护验收。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目不产生工艺废水，产生的废水主要包括地面冲洗废水、初期雨水以及循环冷却系统排水。上述废水经厂内现有污水管网排往扬子石化公司水厂净一装置进行处理，处理达标后通过公司1#排口排入长江。

（二）废气

本项目产生的有组织废气主要包括熔酸废气、氨回收废气。上述工艺废气经统一收集后，通过烯烃火炬总管送往扬子石化公司现有火炬气回收装置作为燃料气回收处理，不外排。无组织废气主要来源于装置内设备、管道、阀门等的跑冒滴漏。

（三）噪声

本次噪声源主要来源于新增的机泵配套风机，经合理布局、隔声、减振等措施处理后，厂界噪声可实现达标排放。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物包括装置运行产生的釜底残液和（危废类别：HW13；危废代码：265-103-13）和非正常工况产生的不合格品（危废类别：HW13；危废代码：265-103-13），均为危险废物。鉴于釜底残液的凝固点较高（约270℃），对其先进行冷却切片处理后（固态，袋装）和不合格品均送至芳烃厂现有危险废物中转库暂存，并委托有资质单位进行处置。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

事故水收集与处置依托扬子石化原有事故水防控体系。依托扬子石化公司现有事故排水收集装置（总容积：81000m³）。扬子石化已于2023年12月5日编制完成环境风险应急预案并于2023年12月7日完成备案（备案号：320100-2023-010-H）。

2、环境监测计划

本项目环保监测由扬子石化公司质检中心环保监测站负责对日常的排放污染物进行监测，按公司规定的环境监测计划对装置污染物排放进行监测分析。

四、环境保护设施运行效果

1、废水

监测结果表明，YDA柔性中试装置A单元废水收集池的pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮和总磷最大排放浓度均满足净一装置进水接管要求；净一装置1#污水总排口的pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮和总磷最大排放浓度均满足《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表1企业主要水污染物排放限值（直接排放标准）要求。

2、废气

监测结果表明，厂内无组织非甲烷总烃最大排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中“特别排放限值”要求；厂界无组织废气中非甲烷总烃最大排放浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表2标准限值要求，氨最大排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准限值要求。

3、噪声

监测结果表明：厂界Z1~Z3、Z6~Z8噪声监测点位噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类排放标准要求；码头区域（包含扬子石化公司厂区南厂界）Z4、Z5噪声监测点位噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》4类排放标准要求。

4、污染物排放总量

根据环评报告、批复要求，本项目污染物排放总量核定为：

（1）大气污染总量控制因子：本项目不涉及。

（2）水污染总量控制因子：本项目COD排放总量为0.0365t/a，悬浮物排放总量为0.0043t/a，氨氮排放总量为0.0011t/a，总磷排放总量为0.0001t/a，总氮排放总量为0.0061t/a。

（3）固体废物总量控制因子：项目的各类固废均得到有效地处置和利用，固体废物排放量为零。

根据验收监测结果计算，本项目废水污染物排放总量均满足环评报告及其批复、一般变动环境影响分析中总量指标要求。

五、验收结论

通过对千吨级YDA柔性中试装置项目A单元连续工艺改造项目的资料调查以及实地勘察，建设项目主体工程及环保工程已全部建成并调试运行，项目实际建设过程中未发生重大变动。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）所规定的验收不合格情形对本项目逐一对照检查，不存在该办法第八条中九种情形，验收工作组同意环境保护设施竣工验收合格。

六、后续要求

1、建设单位严格执行环评及其批复、一般变动环境影响分析、排污许可证等相关管理要求，如实记录环境管理台账、申报排污许可证执行报告、自行监测数据等。

2、加强本项目环境应急管理，定期组织应急演练。

七、验收组人员信息

见附表

中国石化扬子石油化工有限公司

2024年11月1日

验收组主要成员（签字）：