

有机化工厂醋酸乙烯装置技术改造项目 竣工环境保护验收意见

2024年9月24日，中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司组织召开有机化工厂醋酸乙烯装置技术改造项目竣工环境保护验收会，参加会议的有设计单位北京海淀中京工程设计软件技术有限公司、施工单位北京燕化正邦检维修有限公司、环评单位北京飞燕石化环保科技发展有限公司、验收监测单位北京飞燕石化环保科技发展有限公司和谱尼测试集团股份有限公司、验收监测报告编制单位北京飞燕石化环保科技发展有限公司等单位的代表以及3位特邀专家，共计11人。会议成立了项目竣工环保验收工作组（名单附后）。

验收工作组根据《有机化工厂醋酸乙烯装置技术改造项目验收监测报告表》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/指南，项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对项目进行验收。

会议期间，与会专家和代表踏勘了项目现场，听取了建设单位关于项目环保执行情况的汇报及验收监测报告编制单位对验收监测报告表主要内容的介绍，经认真审议，形成如下验收意见。

一、工程建设的基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

有机化工厂醋酸乙烯装置位于北京市房山区向阳街道向阳路1号有机化工厂内，醋酸乙烯2#装置设计规模9万t/a，本次技术改造主要内容为对醋酸乙烯2#装置气体分离塔进行塔板及冷却器改造，更换高效节能塔板，更新冷却器；新增1台吸收塔；对精馏一塔进行高效塔板改造，增加

刘玉宏 李富 梅林友 金妹欣 刘学合
刘玉宏 李富 梅林友 金妹欣 刘学合

2. 无组织废气

针对装置泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄漏的设备与管线组件，采用泄漏检测与修复（LDAR）。

（二）废水

醋酸乙烯装置正常生产的废水送牛口峪污水场处理达标后排入马刨泉河。

（三）噪声

本项目会拆除和新增加一些小型泵类设备，选用低噪声泵。

（四）固体废物

本项目无新增定员，无新增生活垃圾产生量。本项目对醋酸乙烯装置进行技术改造后，无新增固体废物，醋酸乙烯项目产生的固体废物主要有高沸液、低沸液、废催化剂、废润滑油和含油废弃包装物。验收期间装置产生的高沸液、低沸液、含油废包装物委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司、河北风华环保科技股份有限公司和北京燕山分公司处理处置。

（五）其他环境保护设施

1. 水环境风险防范措施

本项目依托北京燕山分公司现有的事故废水控制系统，对项目事故污水进行三级防控体系管理。本项目技术改造后，装置整体规模不发生变化，原料罐区和产品罐区储存规模也不发生变化，仍依托现有的事故污水进行三级防控体系。

2. 地下水防渗

本项目用地进行污染防治分区划分，并根据防渗工程规范的要求进行一般防渗处理，防渗要求按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）执行。

3. 突发环境事件应急管理

张广富

张广富
刘强

李旭峰

李旭峰 作旭

梅桂友

孙维猛
钱来欣

1 台精馏塔和 1 台加料槽；第二精馏塔增加 1 台第二精馏塔上段；第四精馏塔增加 1 台第四精馏塔上段配套新增储槽及泵、管道、阀门若干，更新屏蔽泵及相应管道阀门若干，将安全阀排放气由直接放空改为去往火炬，减少污染物排放。已将醋酸罐区和醋酸乙烯装置碱洗塔尾气经新增主管道送全厂 RTO 处理。

（二）建设过程及环保审批情况

2024 年 2 月，北京飞燕石化环保科技发展有限公司编制完成《有机化工厂醋酸乙烯装置技术改造项目环境影响报告表》。2024 年 5 月 8 日取得了北京市房山区生态环境局《关于有机化工厂醋酸乙烯装置技术改造项目环境影响报告表的批复》（房环审〔2023〕0015 号）。项目于 2023 年 6 月开工建设，2024 年 1 月 18 日正式开始调试。

（三）投资情况

该装置实际总投资 1986 万元，其中环保投资 231 万元，占总投资的 11.6%。

（四）验收范围

本次验收内容为环评及批复中批准的内容。

二、工程变动情况

根据现场调查情况和与环评及批复核实，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施设计和建设内容与环评一致，未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

1. 有组织废气

醋酸乙烯装置区的工艺废气送全厂 RTO 炉处理，并将醋酸罐区和醋酸乙烯装置碱洗塔尾气经新增主管道送全厂 RTO 处理。

张广富
刘国亮

李学军 孙维猛 王明
孙学军 孙维猛 王明
孙学军 孙维猛 王明

燕山石化于 2023 年 2 月 7 日编制完成并印发了《燕山石化突发环境事件应急预案》，预案内容主要包括：应急组织机构及职责、应急三级响应、应急指挥机构启动、应急指挥、资源调配、应急救援、后期处置以及应急管理。有机化工厂已独立配套相应的应急物资。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

根据验收调试期间 RTO 炉的月度非甲烷总烃手工监测数据，RTO 炉非甲烷总烃去除效率大于 99%，满足北京市《炼油与石油化学工业大气污染物排放标准》（DB11/447-2015）的要求。

（二）污染物排放情况

1. 废水

牛口峪污水处理场外排口各污染物满足《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）限值的要求。

2. 废气

（1）有组织排放

根据验收调试期间置 RTO 炉的在线监测数据，RTO 炉的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃及特征污染物排放浓度满足北京市《炼油与石油化学工业大气污染物排放标准》（DB11/447-2015）中的要求。

（2）无组织排放

厂界无组织排放废气污染物非甲烷总烃浓度值符合北京市《炼油与石油化学工业大气污染物排放标准》（DB11/447-2015）的要求。

3. 厂界噪声

厂界噪声昼、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4. 污染物排放总量

刘玉霞 张广富 孙广成 孙广成 孙广成 孙广成 孙广成 孙广成 孙广成 孙广成

项目依托 RTO 炉的颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫和氮氧化物排放量分别为 0.008t/a、1.152t/a、0.352t/a 和 0.08t/a，小于环评中和排污许可证中该装置的允许排放量。

五、工程建设对环境的影响

项目采取了有效的污染防治措施，验收监测期间各项环保设施运行良好，废气、废水和噪声均能达到验收执行的标准限值。

六、验收结论

项目实施过程中落实了环境影响报告表及其审批部门的审批决定要求，执行了环保“三同时”制度，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，建议项目通过竣工环保验收。

七、后续要求

加强日常维护和管理，开展员工的环境保护和环境风险防范培训。

中国石油化工股份有限公司北京燕山分公司

2024 年 9 月 24 日

王 楠 魏 友 郭 峰 魏 欣
刘 强 张 旭 李 旭 孙 强 赵 阳
张 广 富 关 洪

有机化工厂醋酸乙烯装置技术改造项目
竣工环境保护验收工作组

序号	姓名	单位	职务	签字
一、评审专家				
1	梅桂友	中海石油环保服务有限公司	教高	梅桂友
2	范荣人	北京燕石化	教高	范荣人
3	饶未欣	中石化工程建设有限公司	专业副总 副总工	饶未欣
二、建设单位				
1	孙维程	有机化工厂	HSE科	
2	洪旭	有机化工厂	技术科	
3	李旭平	有机化工厂	VAC装置	
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

序号	姓名	单位	职务	签字
三、其他单位				
1				
2				
3				
4				
5	张广富	正邦公司	施工	张广富
6	赵昕月	中流公司	设计	赵昕月
7				
8				
9				
10				