

中国石化仪征化纤有限责任公司BDO装置16万
吨/年正丁烷精制改造项目
竣工验收其他需要说明的事项

中国石化仪征化纤有限责任公司

二〇二五年十二月

目 录

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况 2

 1.1、设计简况 2

 1.2、施工简况 2

 1.3、验收简况 2

 1.4、公众反馈意见及处理情况 6

2 其他环境保护措施的实施情况 6

 2.1 制度措施落实情况 6

 （1）环保组织机构及规章制度 6

 （2）环境风险防范措施 6

 （3）环境监测计划 7

 2.2 配套措施落实情况 7

 （1）区域削减及淘汰落后产能 7

 （2）防护距离控制及居民搬迁 7

 2.3 其他措施落实情况 7

3 整改工作情况 7

附件一：验收意见 9

附件二：验收与会代表签字 15

中国石化仪征化纤有限责任公司（以下简称“仪化公司”）位于江苏省仪征市，1978年开始筹建，1984年投产，1993年底完成股份制改组，组成仪征化纤股份有限公司和仪征化纤集团公司。1997年两个公司并入中国东联石化集团公司，1998 年随中国东联石化集团公司整体进入中国石油化工集团，现为中国石油化工股份有限公司的全资子公司。仪征化纤公司经过多年的建设和发展，现有合纤一部、合纤二部、合纤三部、瓶片部、PTA部、PBT部、BDO部、高纤部、热电部、水务部、储运部等生产部门。

公司BDO部马来酸酐装置的原料为正丁烷，目前主要通过外购成品正丁烷的方式保证原料供应。仪化公司在现有厂区内马来酸酐与BDO联合装置的南侧预留用地设置气分单元，建设BDO装置16万吨/年正丁烷原料精制项目，生产用于BDO部马来酸酐装置的原料正丁烷，既可节约运输成本，又能保证原料的稳定供应。气分单元产出的异丁烷和燃料气作为马来酸酐装置补充燃料，富余的异丁烷作为副产品销售。该项目于2022年2月25日在扬州市工业和信息化局进行了备案（扬工信备[2022]9号）。项目投产后，形成年产16万吨正丁烷的生产规模及配套的相关公辅工程。

2022年9月，公司委托虹德环保科技（上海）有限公司编制了《中国石化仪征化纤有限责任公司BDO装置16万吨/年正丁烷精制改造项目环境影响报告表》，2022年11月15日取得扬州市生态环境局批复（扬环审批〔2022〕37号）。目前，企业项目已建设完成“BDO装置16万吨/年正丁烷精制改造项目”主体，并投产运行，主体工程及配套的环保治理设施运行正常。改扩建工程于2023年3月开工建设，2025年9月初步完工并进入调试运行。

BDO装置16万吨/年正丁烷精制改造项目在实施过程中，实际建设内容与环评及批复一致，不存在变动。

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1、设计简况

本项目委托山东海成石化工程设计有限公司进行环保治理设施设计，中核华誉工程有限责任公司进行施工。项目主体工程及环保措施设计符合环保设计规范的要求，设计方案中编制了环境保护章节，落实了各项污染防治措施以及环境保护设施投资概算。

1.2、施工简况

施工过程中，本公司严格按照设计的要求将环保设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金都有一定的保证，并要求施工单位严格遵守国家各项环保法律法规要求，并落实环评文件及其提出的各项环保措施要求。

1.3、验收简况

该改扩建项目工程于2023年3月开工建设，2025年9月初步完工并进入调试运行。目前项目满足建设项目竣工环境保护验收监测要求。验收工作启动时间为2025年9月，中国石化仪征化纤有限责任公司委托淮安市华测检测技术有限公司进行现场勘测，并于2025年9月16日开始进行项目环保竣工验收监测，所有参加本项目竣工验收监测采样和测试的人员，均经考核合格并持证上岗。2025年12月编制完成《中国石化仪征化纤有限责任公司BDO装置16万吨/年正丁烷精制改造项目验收监测报告》。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等相关规定，2025 年 12 月 20 日，中国石化仪征化纤有限责任公司组织召开了“BDO 装置 16 万吨/年正丁烷精制改造项目”竣工环保验收会。会议成立了由中国石化仪征化纤有限责任公司（建设单位）、淮安市华测检测技术有限公司（验收监测及报告表编制单位）、虹德环保科技（上海）有限公司（环

评单位）、山东海成石化工程设计有限公司（环保设施设计单位）、中核华誉工程有限责任公司（环保设施施工单位）的代表及 3 名环保技术专家组成的验收工作组。验收工作组听取了项目建设情况及验收监测工作的汇报，现场核查了环保设施运行情况并查阅了相关资料，经讨论形成如下意见：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

中国石化仪征化纤有限责任公司位于仪征市长江西路 1 号，本项目利用厂区内的预留用地，面积约 1200m²，购置正丁烷塔、进料预热器、塔顶水冷器、冷凝再沸器、塔釜再沸器、异丁烷冷却器、正丁烷冷却器、集液罐、闪蒸罐、回流罐、正丁烷缓冲罐、戊烷缓冲罐及蒸发器、戊烷输送泵、正丁烷塔回流泵、储罐等设备，采用“原料储运—气分—产物储运”生产工艺，建设正丁烷精制改造生产线。项目建成后可形成年产 16 万吨正丁烷的生产能力。

2、建设过程及环保审批情况

2022 年 9 月，公司委托虹德环保科技（上海）有限公司编制了《中国石化仪征化纤有限责任公司 BDO 装置 16 万吨/年正丁烷精制改造项目环境影响报告表》，并 2022 年 11 月 15 日取得扬州市生态环境局批复（扬环审批〔2022〕37 号）。

2024 年 12 月 20 日，公司重新申领排污许可证，本项目已纳证管理，证书编号：91321081323786271G001P。

目前，该项目主体工程及配套环保治理设施已全部建成，并投入运行，满足“三同时”竣工验收监测条件。本项目从立项、调试至生产运营过程中无环境投诉、违法和处罚记录。

3、投资情况及劳动制度

本项目实际总投资约 9823 万元，其中环保投资约 66.5 万元。

本项目不新增员工，采用“四班三运转”方式作业。

4、验收范围

本次验收范围为“BDO 装置 16 万吨/年正丁烷精制改造项目”配套的污染防治设施。

二、工程变动情况

经现场勘查并对照本项目环境影响报告表、批复所核准的内容，本项目性质、规模、地点、工艺、污染防治措施等均未发生变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目地面和设备冲洗废水和初期雨水，经 BDO 部现有预处理装置、生化西区处理装置处理后，与循环冷却水排水一并送生化东区处理装置进一步处理，处理达标后部分尾水排入长江，部分尾水进入现有中水回用装置深度处理后回用于公司冷却水系统。

2、废气

本项目气分单元产生的重组分及部分异丁烷作为燃料气送入马来酸酐装置余热锅炉焚烧，烟气通过现有 58m 高排气筒（DA016）达标排放；本项目生产过程中物料均通过密闭管道输送，气分装置按规程开展了泄漏检测与修复（LDAR）。

3、噪声

本项目主要噪声源为生产设备运转产生的噪声。通过选用低噪声设备、合理布置声源、隔声、减振等措施，降低生产过程中噪声对外环境的影响。

4、固废

本项目营运期产生的固废主要为废矿物油，委托光大绿色环保固废处

置（张家港）有限公司等有资质单位处置。

本项目 BDO 部现有 2 座危废库，面积分别为 102m² 和 30m²，本项目危废存放于 30m² 危废库内，该危废库位于 BDO 部北侧。危废库配套建设了“五防”、标牌、监控、计量等设施，危废管理已纳入“江苏省固体废物管理信息系统”。

5、其他

本项目排污口设置了环保标识，排气筒（DA016）已安装 CEMS，联网并通过验收。

本项目装置及罐区外 50m 卫生防护距离内无环境敏感目标。

公司突发环境事件应急预案已修编并备案（备案号：3210812024004H）。。

四、环境保护设施调试效果

2025 年 9 月 16 日-17 日，淮安市华测检测技术有限公司对“BDO 装置 16 万吨/年正丁烷精制改造项目”进行了环保验收监测。监测期间工况稳定，环保处理设施正常运行。根据其出具的监测报告（A2250037475183C），主要检测结果如下：

废水：废水总排口中污染物化学需氧量排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准，悬浮物和石油类浓度满足《化学工业水污染物排放标准》（DB 32/939-2020）表 1 直接排放限值；回用水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中循环冷却水系统补充水水质标准。

废气：排气筒（DA016）出口二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015，含 2024 年修改单）中表 5 限值；非甲烷总烃排放浓度及排放速率满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016）中表 1 限值。

厂界无组织废气非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中表 2 限值。

3、噪声：厂界噪声昼、夜间等效声级监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、排污总量：经核算，本项目废气排口中排放的二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃的排放总量均满足环评中总量控制的要求。

五、验收结论

中国石化仪征化纤有限责任公司“BDO 装置 16 万吨/年正丁烷精制改造项目”按照环境影响报告表及批复要求进行建设，建设过程中落实了环保“三同时”。污染治理设施运行正常有效，污染物的排放满足相应的排放标准及总量控制要求，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规〔2017〕4 号）第八条规定的验收不合格情形。

验收工作组同意：中国石化仪征化纤有限责任公司“BDO 装置 16 万吨/年正丁烷精制改造项目”竣工环保验收合格。

1.4、公众反馈意见及处理情况

本项目从立项至调试过程中无环境投诉情况。

2 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

项目设环保专职管理人员 1 人，负责以下职责。

①贯彻国家有关环境保护政策、法规，制定相应的环保规划，环保规章制度，并实施检查和监督；

②严格执行建设项目“三同时”制度；

③拟定环保工作计划，配合领导完成环境保护责任目标；

④配合环保部门，开展日常环境保护管理和监测工作；

⑤进行环保知识宣传教育，提高厂区职工的环保意识。

(2) 环境风险防范措施

本项目制定了环境保护管理制度，加强生产、安全和环境管理，确保各类生产和环保设施同步正常运转，杜绝污染事件的发生，满足环境保护的规定和要求；落实了环境影响报告书提出的各项环保对策要求，使污染物排放得到有效地控制。

(3) 环境监测计划

建设单位应按照环境影响报告书及其审批决定要求制定了环境监测计划，定期监测，及时掌握产排污规律，加强污染治理。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不存在区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目装置区和罐区边界外设置 50 米卫生防护距离，该范围内不得规划建设环境敏感目标。目前，该防护距离范围内无环境敏感目标。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍惜动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况。

3 整改工作情况

试生产期间及时调试各项环保设施、达到最佳运行工况；验收监测期间保持现场整洁、确保各项环保设施正常运行；加强各类环保设施的日常维护和管理，完善各环保措施运行台账。

1、加强厂区生产和环境管理，完善对污染治理设施的日常运行和维护管理工作，确保各类污染物长期稳定达标排放，按排污许可证的规定开

展自行监测，做好信息公开、执行报告、管理台账等工作。

2、按扬州市应急管理局和生态环境局印发的《重点环保设施安全管控指南》（扬应急〔2023〕67 号），开展环保设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，有效防范环保设施生产安全事故，持续做好环保设施安全生产工作。

3、按《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号），进一步健全工业固体废物全过程的污染环境防治责任制度，完善一般工业固废、危险废物的管理台账，实现工业固体废物可追溯、可查询。

附件一：验收意见

验收意见：

中国石化仪征化纤有限责任公司 BDO 装置 16 万吨/年正丁烷精制改造项目 竣工环保验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等相关规定，2025 年 12 月 20 日，中国石化仪征化纤有限责任公司组织召开了“BDO 装置 16 万吨/年正丁烷精制改造项目”竣工环保验收会。会议成立了由中国石化仪征化纤有限责任公司（建设单位）、淮安市华测检测技术有限公司（验收监测及报告表编制单位）、虹德环保科技（上海）有限公司（环评单位）、山东海成石化工程设计有限公司（环保设施设计单位）、中核华誉工程有限责任公司（环保设施施工单位）的代表及 3 名环保技术专家组成的验收工作组。验收工作组听取了项目建设情况及验收监测工作的汇报，现场核查了环保设施运行情况并查阅了相关资料，经讨论形成如下意见：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

中国石化仪征化纤有限责任公司位于仪征市长江西路 1 号，本项目利用厂区内的预留用地，面积约 1200m²，购置正丁烷塔、进料预热器、塔顶水冷器、冷凝再沸器、塔釜再沸器、异丁烷冷却器、正丁烷冷却器、集液罐、闪蒸罐、回流罐、正丁烷缓冲罐、

戊烷缓冲罐及蒸发器、戊烷输送泵、正丁烷塔回流泵、储罐等设备，采用“原料储运—气分—产物储运”生产工艺，建设正丁烷精制改造生产线。项目建成后可形成年产 16 万吨正丁烷的生产能力。

2、建设过程及环保审批情况

2022 年 9 月，公司委托虹德环保科技有限公司（上海）有限公司编制了《中国石化仪征化纤有限责任公司 BDO 装置 16 万吨/年正丁烷精制改造项目环境影响报告表》，并 2022 年 11 月 15 日取得扬州市生态环境局批复（扬环审批〔2022〕37 号）。

2024 年 12 月 20 日，公司重新申领排污许可证，本项目已纳证管理，证书编号：91321081323786271G001P。

目前，该项目主体工程及配套环保治理设施已全部建成，并投入运行，满足“三同时”竣工验收监测条件。本项目从立项、调试至生产运营过程中无环境投诉、违法和处罚记录。

3、投资情况及劳动制度

本项目实际总投资约 9823 万元，其中环保投资约 66.5 万元。

本项目不新增员工，采用“四班三运转”方式作业。

4、验收范围

本次验收范围为“BDO 装置 16 万吨/年正丁烷精制改造项目”配套的污染防治设施。

二、工程变动情况

经现场勘查并对照本项目环境影响报告表、批复所核准的内

容，本项目性质、规模、地点、工艺、污染防治措施等均未发生变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目地面和设备冲洗废水和初期雨水，经 BDO 部现有预处理装置、生化西区处理装置处理后，与循环冷却水排水一并送生化东区处理装置进一步处理，处理达标后部分尾水排入长江，部分尾水进入现有中水回用装置深度处理后回用于公司冷却水系统。

2、废气

本项目气分单元产生的重组分及部分异丁烷作为燃料气送入马来酸酐装置余热锅炉焚烧，烟气通过现有 58m 高排气筒（DA016）达标排放；本项目生产过程中物料均通过密闭管道输送，气分装置按规程开展了泄漏检测与修复（LDAR）。

3、噪声

本项目主要噪声源为生产设备运转产生的噪声。通过选用低噪声设备、合理布置声源、隔声、减振等措施，降低生产过程中噪声对外环境的影响。

4、固废

本项目营运期产生的固废主要为废矿物油，委托光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司等有资质单位处置。

本项目 BDO 部现有 2 座危废库，面积分别为 102m²和 30m²，

本项目危废存放于 30m² 危废库内，该危废库位于 BDO 部北侧。危废库配套建设了“五防”、标牌、监控、计量等设施，危废管理已纳入“江苏省固体废物管理信息系统”。

5、其他

本项目排污口设置了环保标识，排气筒(DA016)已安装 CEMS，联网并通过验收。

本项目装置及罐区外 50m 卫生防护距离内无环境敏感目标。

公司突发环境事件应急预案已修编并备案（备案号：3210812024004H）。

四、环境保护设施调试效果

2025 年 9 月 16 日-17 日，淮安市华测检测技术有限公司对“BDO 装置 16 万吨/年正丁烷精制改造项目”进行了环保验收监测。监测期间工况稳定，环保处理设施正常运行。根据其出具的监测报告（A2250037475183C），主要检测结果如下：

1、废水：废水总排口中污染物化学需氧量排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准，悬浮物和石油类浓度满足《化学工业水污染物排放标准》（DB 32/939-2020）表 1 直接排放限值；回用水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中循环冷却水系统补充水水质标准。

2、废气：排气筒（DA016）出口二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015，

含 2024 年修改单) 中表 5 限值; 非甲烷总烃排放浓度及排放速率满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB 32/3151-2016) 中表 1 限值。

厂界无组织废气非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 表 3 限值; 厂区内非甲烷总烃无组织排放监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 中表 2 限值。

3、噪声: 厂界噪声昼、夜间等效声级监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

4、排污总量: 经核算, 本项目废气排口中排放的二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃的排放总量均满足环评中总量控制的要求。

五、验收结论

中国石化仪征化纤有限责任公司“BDO 装置 16 万吨/年正丁烷精制改造项目”按照环境影响报告表及批复要求进行建设, 建设过程中落实了环保“三同时”。污染治理设施运行正常有效, 污染物的排放满足相应的排放标准及总量控制要求, 不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规〔2017〕4 号) 第八条规定的验收不合格情形。

验收工作组同意: 中国石化仪征化纤有限责任公司“BDO 装置 16 万吨/年正丁烷精制改造项目”竣工环保验收合格。

六、后续要求

1、加强厂区生产和环境管理, 完善对污染治理设施的日常

运行和维护管理工作，确保各类污染物长期稳定达标排放，按排污许可证的规定开展自行监测，做好信息公开、执行报告、管理台账等工作。

2、按扬州市应急管理局和生态环境局印发的《重点环保设施安全管控指南》（扬应急〔2023〕67号），开展环保设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，有效防范环保设施生产安全事故，持续做好环保设施安全生产工作。

3、按《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号），进一步健全工业固体废物全过程的污染防治责任制度，完善一般工业固废、危险废物的管理台账，实现工业固体废物可追溯、可查询。

七、验收人员信息

验收工作组人员信息见附件。

验收组组长：杨朝军

验收组专家：葛强 曹长 叶峰

中国石化仪征化纤有限责任公司（盖章）

2025 年 12 月 20 日

附件二：验收与会代表签字



中国石化仪征化纤有限责任公司 BDO 装置 16 万吨/年
正丁烷精制改造项目竣工环境保护验收签到表

序号	姓名	单位	职务/职称	联系电话
	丁成云	仪征化纤安全环保部	副经理	13773495243
	杨高立	仪征化纤 BDO 部	副经理	18083766857
	韩冰	淮安市环境监测站	工程师	18661034616
	杨景鑫	仪征化纤公司	职工	15593620856
	堵峰	扬州环境科学中心	主任	13952730055
	曹成林	扬州市环科学会	研究员	13196496598
	葛强	扬州市环科学会	主任	13665266506
	马志刚	中核华泰工程有限公司	经理	18574778537
	宋江鹏	山东海成石化工程设计院	安环	18526723251
	任韵之	虹德仪征上海有限公司		1595170202
	曹成林	仪征化纤公司	主任	13852536752