

# 山东公泉化工股份有限公司加氢催化剂成品活化工艺技术改造项目

## 竣工环境保护验收意见

2026年8月1日，根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，山东公泉化工股份有限公司在淄博市临淄区组织召开山东公泉化工股份有限公司加氢催化剂成品活化工艺技术改造项目竣工环境保护验收工作会议，会议成立验收组（名单附后），由建设单位-山东公泉化工股份有限公司、验收监测单位-山东鲁控智慧生态科技有限公司、环评单位-山东海美依项目咨询有限公司及3名特邀专家组成。

会议期间，验收组听取了建设单位对该项目环境保护“三同时”落实情况和监测单位对该项目竣工验收监测情况的汇报，实地踏勘了项目建设现场，审核了有关资料，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、该项目环境影响评价报告书和审批部门审批意见等要求，经认真讨论形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### 1、建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：山东省淄博市临淄区齐鲁化学工业区胜利路34号

建设内容及规模：新建静态活化装置，购置带式干燥机、静态活化器、预热器等生产设备，技改后200t/a异型加氢催化剂采用静态活化，另外800t/a加氢催化剂仍按原工艺动态活化，总产能不变。

#### 2、建设过程及环保审批情况

企业于2024年1月委托山东海美依项目咨询有限公司编制完成了《山东公泉化工股份有限公司加氢催化剂成品活化工艺技术改造项目环境影响报告书》，淄博市生态环境局于2024年1月29日对该项目进行了批复（淄环审〔2024〕6号）。

项目于2024年8月1日开工建设，于2026年3月12日重新申请排污许可证，于2026年3月20日竣工并调试运行。项目实际总投资1460万元，其中环保投资100万元。

#### 3、验收范围

本次验收范围为山东公泉化工股份有限公司加氢催化剂成品活化工艺技术改造项目配套的环保设施。

## 二、工程变动情况

经对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）文，该项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1、废气

本次技改新增静态活化装置废气包括干燥废气、静态活化废气、静态活化包装废气。干燥废气和静态活化废气经布袋除尘器+两级脱硝（脱硝反应器+超重力反应器）处理后经 DA005 排气筒排放；带式干燥机进料废气经布袋除尘器处理后经 DA020 排气筒排放；静态活化包装废气经布袋除尘器处理后经 DA021 排气筒排放。

加氢催化剂生产线投料、网带窑投料口废气经布袋除尘器处理后经 DA013 排气筒排放；碾压废气通过 DA023 排气筒排放；破碎粉尘经集气罩收集，布袋除尘器处理后经 DA018 排气筒排放；1#干燥炉废气经布袋除尘器处理后经 DA007 排气筒排放；2#干燥炉废气经布袋除尘器处理后经 DA017 排气筒排放；1#活化炉包装废气经布袋除尘器处理后经 DA009 排气筒排放；1#活化炉废气经“布袋除尘器+吸收塔”处理后通过 DA008 排气筒排放，2#活化炉废气经布袋除尘器处理后通过 DA008 排气筒排放，网带窑废气经“布袋除尘器+两级脱硝（脱硝反应器+超重力反应器）”处理后汇入 DA008 排气筒排放；2#活化炉包装废气、整形废气、网带窑出料口废气分别经集气罩收集，布袋除尘器后经 DA010 排气筒排放；挤条废气、干燥带废气、配浸渍液废气分别经布袋除尘器处理后汇入吸收塔，处理后的废气经 DA014 排气筒排放；北厂成品厂房浸渍岗的浸渍废气经集气罩收集，布袋除尘器处理后经 DA012 排气筒排放；北厂载体厂房新增的一处浸渍岗的浸渍废气经布袋除尘处理后通过 DA023 排气筒排放；南厂区静态活化干燥装置新增的一处浸渍岗位的浸渍废气经布袋除尘处理后通过 DA022 排气筒排放。

### 2、废水

本次技改新增静态活化装置不产生工艺废水，技改项目不新增废水排放量。技改前后加氢催化剂生产线废水主要为废气治理设施吸收塔产生的排污水，吸收塔排污水收集至污水暂存池，经污水管网排入中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司供排水厂炼油净化一车间污水处理装置进行深度处理。

### 3、噪声

本项目新增噪声源主要为熔盐泵、振动筛、风机等，通过选用低噪音设备、采取基础减震、隔声等降噪措施。

#### 4、固体废物

本项目产生的布袋除尘器更换滤袋、废机油、废脱硝催化剂收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置。

#### 5、其他

本项目北厂现有 300m<sup>3</sup> 事故水池 1 座，南厂现有 800m<sup>3</sup> 事故水池 1 座，2 座事故水池通过管线相连，总有效容积 1100m<sup>3</sup>，并设有事故废水导排系统。本项目建设有完善的三级防控体系，各类设施均已采取了相应的防渗防腐措施；

针对厂内新增的环境风险物质和环境风险单元，企业已重新修订突发环境事件风险评估和应急预案并备案。

### 四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，项目生产负荷均为 100%，生产工况稳定，环保设施正常运行。

#### 1、废气

根据验收监测数据可知，一车间废气在线排放口（DA005）颗粒物最大排放浓度为 2.9mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物最大排放浓度为 65mg/m<sup>3</sup>，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求；烟气黑度均小于 1（级），满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）表 1 标准要求；非甲烷总烃最大排放浓度为 2.95mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为 0.0044kg/h，排放浓度、速率均满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段其他行业排放限值要求；镍及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

带式干燥机进料废气排放口（DA020）颗粒物最大排放浓度为 4.1mg/m<sup>3</sup>，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求；镍及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

静态活化包装废气排放口（DA021）颗粒物最大排放浓度为 2.6mg/m<sup>3</sup>，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求；镍及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

车间双锥浸渍废气排气筒（DA022）颗粒物最大排放浓度为 1.8mg/m<sup>3</sup>，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求；镍及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

二车间双锥浸渍、碾压废气排气筒（DA023）废气颗粒物最大排放浓度为 2.4mg/m<sup>3</sup>，

氮氧化物未检出，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求；非甲烷总烃最大排放浓度为  $2.04\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为  $0.0034\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度、速率均满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》

（DB37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段其他行业排放限值要求；镍及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

二车间 1#干燥炉排放口（DA007）颗粒物最大排放浓度为  $3\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求；非甲烷总烃最大排放浓度为  $3.31\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为  $0.0087\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度、速率均满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段其他行业排放限值要求；镍及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

二车间废气在线排放口（DA008）颗粒物最大排放浓度为  $3.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大排放浓度为  $42\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求；烟气黑度均小于 1（级），满足《工业炉窑大气污染物排放标准》

（DB37/2375-2019）表 1 标准要求；非甲烷总烃最大排放浓度为  $2.15\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为  $0.0046\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度、速率均满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段其他行业排放限值要求；镍及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

二车间包装 1#排放口（DA009）颗粒物最大排放浓度为  $3.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求；镍及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

二车间 2#包装排放口（DA010）颗粒物最大排放浓度为  $2.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求；镍及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

二车间浸喷岗位排放口（DA012）颗粒物最大排放浓度为  $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求；镍及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

投料、碾压废气排气筒（DA013）颗粒物最大排放浓度为  $3\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求；镍及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

二车间挤条、干燥排放口（DA014）颗粒物最大排放浓度为  $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求；非甲烷总烃最大排放浓度为  $2.71\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为  $0.0064\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度、速率均满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段其他行业排放限值要求；镍及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

二车间 2#干燥炉排放口（DA017）颗粒物最大排放浓度为  $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求；非甲烷总烃最大排放浓度为  $3.24\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为  $0.0022\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度、速率均满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段其他行业排放限值要求；镍及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

粉碎机排气筒（DA018）颗粒物最大排放浓度为  $3\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求；镍及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

北厂区厂界颗粒物两日监测结果最大值为  $0.252\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值要求；氮氧化物两日监测结果最大值为  $0.057\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值要求；VOCs 两日监测结果最大值为  $1.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 限值要求；厂界镍及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求。

南厂区厂界颗粒物两日监测结果最大值为  $0.246\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值要求；VOCs 两日监测结果最大值为  $1.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 限值要求；厂界镍及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求。

## 2、废水

验收监测结果表明，厂区废水总排口主要污染物 pH 在 7.3~7.8 之间，化学需氧量最大日均浓度为  $172\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮最大日均浓度为  $2.59\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量最大日均浓度为  $37.3\text{mg}/\text{L}$ ，总磷最大日均浓度为  $0.50\text{mg}/\text{L}$ ，全厂废水满足《污水综合排放标准》（GB 8978-

1996)表4中三级标准及中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司供排水厂炼油净化一车间进水水质要求。北厂区车间排放口废水总镍最大日均浓度为0.2mg/L,满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表1标准。

### 3、噪声

根据监测数据,北厂区厂界昼间噪声最大值为55dB(A),夜间噪声最大值52dB(A);南厂区厂界昼间噪声最大值为57dB(A),夜间噪声最大值50dB(A)。各厂界昼、夜间噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

### 4、固体废物

固体废物均能够得到妥善处理、处置。

### 5、污染物排放总量

本项目污染物排放总量可满足总量确认指标要求。

### 五、项目建设对环境的影响

项目竣工环境保护验收监测报告表明,项目建设对环境的影响较小。

### 六、验收结论

该项目环保手续完备,技术资料齐全,执行了环境影响评价和“三同时”管理制度,基本落实了环评报告书及其批复所规定的各项环境污染防治措施,各类污染物能够实现达标排放要求,符合竣工环境保护验收条件,验收合格。

### 七、后续工作建议

1、落实环境风险防范措施,定期开展环境应急演练;强化日常应急演练和培训,不断提高工作人员管理、实际运行操作及应对突发环境风险事件的能力。

2、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)等文件要求进行环境信息公开。

3、加强各类环保设施的日常维护和管理,确保环保设施正常运转,各项污染物稳定达标排放;如遇环保设施检修、停运等情况及时向当地生态环境部门报告,并如实记录备查。

### 八、验收人员信息

验收人员信息见附件。

验收组

2026年8月1日