

淄博新塑化工有限公司

1000 吨/年聚烯烃催化剂技改项目竣工环境保护验收意见

2022 年 7 月 22 日，淄博新塑化工有限公司组织验收工作组对该公司 1000 吨/年聚烯烃催化剂技改项目进行竣工环境保护验收。验收工作组听取了淄博新塑化工有限公司关于项目及环保工作情况的介绍和淄博圆通环境检测有限公司关于项目竣工环境保护验收监测情况的介绍，进行了现场检查，审阅了有关技术资料。根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》[国环规环评（2017）4 号]、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》[生态环境部公告 2018 年第 9 号]、本项目环境影响报告书和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：1000 吨/年聚烯烃催化剂技改项目

建设单位：淄博新塑化工有限公司

建设性质：技改

建设地点：山东省淄博市齐鲁化学工业园淄博新塑化工有限公司现有厂区

项目主要建设内容包括：

依托现有硅胶活化单元，新建 4 台硅胶干燥器为技改装置提供硅胶，新增氮气预精制系统，在厂区西侧空地新建 800 吨/年聚烯烃生产装置；对原 TH-1 生产装置进行扩能改造，改造后产能为 200/a。项目建设完成后，聚烯烃催化剂生产能力达到 1000/a (TH-1 聚乙烯催化剂 400ta、TH-1LA 聚乙烯催化剂 100t/a，TH-4 聚乙烯催化剂 300t/a，TH-6 聚丙烯催化剂 200t/a(改名为 TH-8))。

（二）建设过程及环保审批情况

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和淄博市有关规定，淄博新塑化工有限公司委托山东文华环保科技有限公司于 2020 年 3 月编制完成了《淄博新塑化工有限公司 1000 吨/年聚烯烃催化剂技改项目环境影响报告书》，2020 年 4 月 1 日，淄博市生态环境局对项目进行了环评批复（淄环审 [2020]29 号）。本项目于 2020 年 4 月开始建设，并于 2022 年 3 月竣工，2022 年 5 月 10 日-6 月 30 日进行调试运行，运行情况良好。2022 年 5 月，公司成立了项目竣工环境保护验收组，对项目现场进行了踏勘、与环评批复情况进行了对比分析，并根据项目污染物排

放情况制定了监测计划，委托淄博圆通环境检测有限公司于 2022 年 6 月 29 日~6 月 30 日对本项目污染物排放情况进行了监测。公司依据监测结果和调查情况，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

（三）投资情况

本项目环评计划总投资 14643 万元，环保投资 280 万元。实际总投资 14643 万元，环保投资 495 万元，占总投资的 3.38%。

（四）验收范围

本次验收范围为淄博新塑化工有限公司 1000 吨/年聚烯烃催化剂技改项目环评及批复的内容。

二、工程变动情况

通过现场调查，对照环评报告及审批意见，本建设项目与环评评价内容基本一致，工程变动情况如下：

- 1、为提高 TH-1LA 催化剂母液混合效果增加两台母液中转釜；
- 2、TH-8 催化剂为增强压滤效果，增加一台配制中转釜，为方便循环利用己烷，增加一台己烷滤液罐；
- 3、考虑 TH-8 催化剂蒸馏残液中残留一定量的四氯化钛，且处置单位对危废中四氯化钛含量有要求，为降低危废处置的危险性，满足处置单位进厂要求，增加部分后处理设备；
- 4、企业根据废气产生节点及废气类型，重新优化了废气治理方案。

根据环办环评函[2020]688 号文中《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》相关规定，本项目发生变更内容不属于重大变动范围。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要为职工生活污水，装置区、罐区产生的初期雨水，以及增加的循环排污水。初期雨水及循环排污水排入厂区现有污水池，定期经污水输送管线排入齐鲁石化供排水厂进行处理。生活污水经化粪池预处理后排入厂区污水暂存池，定期经污水输送管线排入齐鲁石化供排水厂进行处理。

（二）废气

本项目废气污染源主要为新建聚烯烃催化剂装置区废气、扩能改造 TH-1 催化剂装置区废气、配套罐区大小呼吸废气。以及通过对现有项目存在的废气排放情况存在的

问题进行整改，包括扩能改造 TH-1 催化剂装置区废气、配套甲苯罐区大小呼吸废气与现有聚乙烯催化剂装置（TH-1L、TH-2、茂金属催化剂）废气、粗甲苯存储罐区大小呼吸废气。现有聚乙烯催化剂装置产生的工艺废气由管线收集至本项目新建“深冷回收（-70℃）+活性炭吸附-脱附装置”净化处理后通过 26m 高排气筒 DA006 排放；除 TH-8 装置废气外，新建聚烯烃催化剂装置产生的工艺废气由管线收集至本项目“深冷回收（-70℃）+活性炭吸附-脱附装置”净化处理后通过 26m 高排气筒排放；TH-8 装置废气由 300 吨/年聚烯烃催化剂技改项目（四期）环保设施处理后，通过 26m 高排气筒 DA006 排放；粗甲苯罐区和聚烯烃催化剂配套甲苯罐区甲苯储罐小呼吸废气收集管线，将大小呼吸废气引至四期环保设施不含钛放空废气管路处理后通过 26m 高排气筒排放；四氢呋喃、己烷和异戊烷采用压力罐进行存储，四氢呋喃、异戊烷泄压阀接入项目新建“深冷回收（-70℃）+活性炭吸附-脱附装置”，己烷泄压阀接入环保设施不含钛放空废气管路处理后通过 26m 高排气筒排放；TH-8 催化剂装置将放空气体分为含钛放空、不含钛放空、精馏放空和酸性放空四类分别预处理，处理后的废气通过“冷凝器+三级降膜吸收+压缩冷凝（-30℃）+活性炭吸附-脱附”处理，最后通过 26m 高排气筒 DA006 排放。

本项目无组织排放源主要为装置区生产过程中的无组织废气，主要污染物为 VOCs。采用了源头控制、过程强化管理等措施。

（三）噪声

本项目主要噪声源为各种生产装置搅拌器、泵、风机等产生的噪声，通过选用低噪声设备，减振和隔声措施，加强设备维护和管理等措施，降低噪声对周边环境的影响。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物主要为：废分子筛、蒸馏残液、水解废液、废导热油、废润滑油、化验分析废液、冷凝及脱附废液、废活性炭、废过滤器滤袋、废包装材料、废盐酸、废油漆桶以及生活垃圾。

生活垃圾由环卫部门定期清运，废包装袋综合利用外售；废分子筛、蒸馏残液、废润滑油、化验分析废液、冷凝及脱附废液、废活性炭、废过滤器滤袋、废油漆桶、水解废液、废盐酸、废导热油等委托有资质的单位处置。

四、环境保护设施调试效果

2022年6月29日至6月30日，淄博圆通环境检测有限公司对本项目进行了验收监测，验收监测期间生产负荷达到75%以上，主体工程运行稳定，环境保护设施运行正常，能够达到“关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告”（生态环境部公告2018年第9号）的验收监测工况要求。

（一）废水

验收监测期间，污水总排口 pH 值范围为 7.6-7.8，各指标最大值日均值分别为 BOD₅53.33mg/L、COD_{Cr} 127.50mg/L、SS 11.75mg/L、溶解性总固体 1655 mg/L、总氮 17.83mg/L、总磷 0.66mg/L、石油类 0.82mg/L、氨氮 9.73mg/L。上述各指标均能满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准以及齐鲁石化供排水厂进水水质要求。

（二）废气

验收监测期间，催化剂生产装置排气筒 DA006 VOCs 最大排放浓度为 3.96mg/m³，最大排放速率为 0.003kg/h，甲苯最大排放浓度为 0.117mg/m³，最大排放速率为 0.0001kg/h，己烷、四氢呋喃未检出；同时 300 吨催化剂生产装置出口 VOCs 最大排放浓度为 3.94mg/m³，最大排放速率为 0.0003 kg/h，甲苯最大排放浓度为 0.114mg/m³，最大排放速率为 0.00001kg/h，己烷未检出；1000 吨催化剂生产装置出口 VOCs 最大排放浓度为 3.88mg/m³，最大排放速率为 0.001kg/h，甲苯最大排放浓度为 0.106mg/m³，最大排放速率为 0.00003，四氢呋喃未检出，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、表 2 标准要求。催化剂生产装置排气筒 DA006 及 300 吨催化剂生产装置出口 HCl 均未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）表 2 中二级标准要求。

验收监测期间，厂界无组织排放的 VOCs 小时最大浓度为 1.7mg/m³，甲苯最大浓度为 0.0165 mg/m³，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 厂界监控点浓度限值；颗粒物最大浓度为 0.333mg/m³，HCl 未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

（三）噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声最大值为 58dB(A)，夜间噪声最大值为 48dB(A)，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准（昼间 65 dB(A)，夜间 55dB(A)）。

（四）固体废物

本项目废分子筛、蒸馏残液、废润滑油、化验分析废液、冷凝及脱附废液、废活性炭、废过滤器滤袋、废油漆桶、水解废液、废盐酸、废导热油等委托有资质的单位处置。废包装材料(未沾染化学原料)收集后外售处理。生活垃圾集中由环卫部门定时清运处理。

（五）污染物排放总量

本项目及同期项目（三期和四期）颗粒物和 VOCs 的有组织实际排放量分别为 1.2267t/a、0.0319t/a，满足 2020 年 7 月 25 日淄博市环境保护行政主管部门意见（颗粒物：2.329t/a；VOCs：6.228t/a）

（六）环保设施处理效率监测结果

本项目 1000 吨催化剂生产装置“深冷回收（-70℃）+活性炭吸附-脱附”设施 VOCs 和甲苯的去除效率分别为 98.7%、90%。

同期项目 300 吨催化剂生产装置“冷凝器+三级降膜吸收+压缩冷凝（-30℃）+活性炭吸附-脱附”设施 VOCs、甲苯、HCl 的去除效率分别为 92.5%、87.9%、99.9%。

五、其他环境保护设施

1、环境风险防范措施或设施

本项目位于淄博新塑化工有限公司厂区内，其环评报告书中对项目进行了详细的环境风险评价，同时公司对原《突发环境事件应急预案》进行了修订并备案，该预案是其实施应急救援的规范性文件，用于指导该单位针对突发环境事件的应急救援行动。

2、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

淄博新塑化工有限公司废水排放口已按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）（GB15562.2-1995）的规定，设置规范的环境保护图形标志牌。

本项目涉及1个废气排放口，根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）要求，排气筒已设置永久采样口，并根据需要设置了检测平台。并按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）（GB15562.2-1995）以及《关于组织开展全市大气污染物排放单位废气排放口标志牌设置工作的通知》（淄环函【2019】133号）的规定，设置了规范的环境保护图形标志牌。

六、环评批复落实情况调查结论

通过对淄博新塑化工有限公司的现场调查，环评批复要求基本得到落实。

七、环保管理检查结论

本项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，较好的执行了“三同时”制度。项目已设置企业负责人为环保管理人员，制定了环保管理制度。

八、工程建设对环境的影响

按照环境要素监测结果，本项目职工生活污水经化粪池预处理后排入厂区污水暂存池，连同循环排污水排入齐鲁石化供排水厂进行深度处理，最终达标排入小清河，对地表水影响较小；厂区、车间地面实施了防渗硬化，对地下水影响较小；项目产生固废均得到合理处置，对附近环境无影响；项目验收监测报告结果表明废气、厂界噪声达标排放，对周围环境影响较小。

九、验收结论

根据本项目竣工环境保护验收报告和现场检查，淄博新塑化工有限公司 1000 吨/年聚烯烃催化剂技改项目环保手续已经完备，技术资料基本齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实环评报告书及其审批意见所规定的各项污染防治措施，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，按照提出的整改建议进行整改完善后，同意正式生产。

十、整改建议和后续要求

- 1、加强对污染治理设施的安全运行管理，确保污染物稳定达标排放。
- 2、加强清洁生产管理，减少项目污染物排放量。
- 3、验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示期限不得少于 20 个工作日。验收报告公示期满后 5 个工作日内，企业应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息（平台网址：<http://114.251.10.205>）。

淄博新塑化工有限公司

1000 吨/年聚烯烃催化剂技改项目验收组

2022 年 7 月 22 日