

河南纽迈特科技有限公司年产 6000 吨系列催化剂项目（一期工程）

竣工环境保护验收意见

2026 年 03 月 05 日,河南纽迈特科技有限公司在许昌市襄城县组织“年产 6000 吨系列催化剂项目（一期工程）”竣工环境保护验收会并成立验收工作组（名单附后）。验收工作组成员有建设单位、环评单位、检测单位和专业技术专家等,验收工作组进行了现场踏勘,听取了建设单位对本项目建设情况、环境影响评价和“三同时”制度执行情况的介绍,以及对竣工环境保护验收调查报告的汇报,审阅了项目竣工环境保护验收监测报告,查阅了有关验收资料。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、本项目环境影响评价文件和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收,经认真讨论,形成如下验收意见:

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、主要建设内容及规模

河南纽迈特科技有限公司年产 6000 吨系列催化剂项目性质为扩建,建设地点位于许昌市襄城县先进制造业开发区南区。该项目在现有厂区南侧新增用地 23040m²（合 34.56 亩）,建设 2 栋生产车间和 2 栋仓库。公司根据市场形势、自身发展规划先建设年产 6000 吨系列催化剂项目（一期工程）（即 ZSM-5 系列高、低硅分子筛 600t/a,钛硅分子筛干燥粉料产品 263.08t/a,有色金属铜锌铝系催化剂干燥粉料产品 1034.51t/a 和贵金属催化剂 290t/a,一期工程催化剂规模共计 2188t/a）。本项目员工 20 人,全年工作 330 天,三班制,每班工作 8 小时,共计 7920 小时。其中,钛硅分子筛干燥粉料产品（263.08t/a）由于市场等原因,暂无法进行调试生产,本次验收不包含钛硅分子筛产品,待其满足验收条件后,再另行组织验收。本次验收催化剂产品规模共计 1925t/a（ZSM-5 系列高、低硅分子筛 600t/a,有色金属铜锌铝系催化剂干燥粉料产品 1034.51t/a 和贵金属催化剂 290t/a）。

（二）建设过程及环保审批情况

河南纽迈特科技有限公司于 2021 年 7 月委托河南咏蓝环境科技有限公司编制《河南纽迈特科技有限公司年产 6000 吨系列催化剂项目环境影响报告书》。2021 年 12 月,该项目环境影响报告书编制完成。2021 年 12 月 31 日,许昌市生态环境

局以许环建审〔2021〕40号文对该项目环境影响报告书作出批复。

该项目取得批复后于2022年1月开始进行主体工程建设，同期污染治理设施配套开始建设，2024年10月主体工程和配套环保设施均建设完成。公司于2020年8月20日首次取得排污许可证，2024年10月31日重新申请取得排污许可证，2025年6月公司废水排放去向变更，2025年9月18日再次重新申请取得排污许可证（排污许可证编号为91411025MA44KJHFXB001U）。2025年12月03日该项目进入调试运行阶段。项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

河南晨升检测技术有限公司于2026年02月09日-2026年02月10日对本项目废水、废气、环境空气、噪声进行竣工验收监测并出具监测报告。监测期间企业主体工程工况稳定，环境保护设施运行正常，满足验收条件。

（三）投资情况

本项目（一期工程）实际总投资5000万元，其中环保投资217万元，占总投资的4.34%。

（四）验收范围

河南纽迈特科技有限公司年产6000吨系列催化剂项目（一期工程）及其配套的环保设施。一期工程催化剂建设规模共计2188t/a，其中，钛硅分子筛干燥粉料产品（263.08t/a）由于市场等原因，暂无法进行调试生产，本次验收不包含钛硅分子筛产品，待其满足验收条件后，再另行组织验收。本次验收催化剂产品规模共计1925t/a。

二、工程变动情况

根据项目实际建设情况并对照环评及批复，本项目发生的主要变动情况为：

1、平面布局变动

（1）实际建设有色金属催化剂生产装置由布置在五车间变动为布置在四车间。变动原因主要为：目前五车间未建设，为节约成本、提高效益，一期工程实际建设平面布置调整：铜锌铝系催化剂生产线主要反应釜及干燥塔与钛硅分子筛生产线共同布置在四车间。厂址不变；实际建设平面布置根据实际情况调整，调整后仍无需设置大气环境保护距离和卫生防护距离，且无新增敏感点。

2、生产工艺变动

(1) 钨基苯加氢催化剂实际建设增加了 1 台 350L 高压还原釜及配套的 200L 配料罐。变动原因主要为：增加的 1 台 300L 高压还原釜及配套的 200L 配料罐为中试设备，生产小批量产品时使用。与主高压还原釜不同时运行，总产能不变，与环评一致，不利环境影响无变化。

贵金属负载型催化剂实际建设增加了 1 台 1m³ 低压还原釜。变动原因主要为：增加的 1 台 1m³ 低压还原釜为中试设备，生产小批量产品时使用。与主低压还原釜不同时运行，其他主工艺设备不变，总产能不变，且该工艺设备无产排污，不利环境影响无变化。

(2) 贵金属负载型催化剂实际建设贵金属盐原料中的硝酸盐（硝酸铂、硝酸钯）全部更换为醋酸盐（醋酸铂）。变动原因主要为：从源头控制焙烧 NO_x 废气产生，产品规模不变，原料总耗量减少，贵金属的含量不变。对环境影响朝着有利方向变化。

(3) 贵金属负载型催化剂实际建设烘干焙烧由原环评烘干采用管道蒸汽，焙烧热源依托首创化工解析气变为采用电加热。变动原因主要为：管道蒸汽压力过大，解析气不稳定。电为清洁能源，不再产生解析气燃烧废气，对环境影响朝着有利方向变化。

3、环境保护措施变动

(1) 工艺氮氧化物废气由原环评“臭氧发生器+三级水吸收+五级碱吸收+干式吸附”治理设施变为 ZSM-5 分子筛酸交换产生的硝酸雾采用两级碱液喷淋处理。主要变动原因为：实际建设一期工程无工艺 NO_x 产生，污染物主要为 ZSM-5 分子筛酸交换产生的硝酸雾，硝酸雾产生量较少且浓度较低，采用两级碱液喷淋（为《排污许可证申请与核发技术规范专用化学产品制造业》（HJ 1103-2020）附录 C 酸雾治理可行技术）处理即能满足相关环保要求。从源头控制 NO_x 产生，实际建设 NO_x 产生排放量远小于环评及批复量，满足达标排放及总量控制指标要求。

实际建设硝酸雾（以 NO_x 计）废气排气筒未安装 NO_x 排放自动监控设施。主要变动原因为：实际建设一期工程无工艺 NO_x 产生，产生工序主要为 ZSM-5 分子筛酸交换产生的硝酸雾，NO_x 排放量较少，远小于 10kg/d，无需安装自动监控设施。

(2) 实际建设钛硅分子筛及铜锌铝系有色金属催化剂焙烧工序均不再建设，贵金属负载型催化剂焙烧工序热源由解析气变为电加热，无焙烧工段颗粒物、SO₂、NO_x产生，因此无环评批复的对应工序的炉窑烟气主要排放口，故无需安装自动监控设施。主要变动原因为：实际一期工程建设的钛硅分子筛及铜锌铝系有色金属催化剂焙烧工序均不再建设，贵金属负载型催化剂焙烧工序热源由解析气变为电加热，无焙烧工段颗粒物、SO₂、NO_x产生，一期工程只有喷雾干燥工序配套热风炉产生的解析气燃烧废气颗粒物、SO₂、NO_x产生。根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》(HJ 1103-2020)表9催化剂成品单元干燥工序对应排放口为一般排放口，监测方式为手工监测，监测频次为1次/半年；根据《排污许可证申请与核发技术规范无机化学工业》(HJ 1035-2019)表8.5干燥包装单元对应排放口为一般排放口，根据《排污单位自行监测技术指南无机化学工业》(HJ 1138-2020)，干燥工序污染物监测频次为1次/半年。因此实际建设一期工程解析气燃烧废气排放口DA003为一般排放口，无需安装自动监控设施。

(3) 实际建设投料、包装粉尘和喷雾干燥粉尘分开治理排放。治理措施一致；根据实际建设情况增加1个粉尘废气排放口。主要原因为：投料、包装工序和喷雾干燥工序不同时运行，为了节能降耗及便于管理，粉尘废气分开处理排放，增加1个粉尘废气排放口，增加的废气排放口为一般排放口。

(4) 实际建设厂区不设废水总排口，不设废水在线装置。主要变动原因为：厂区废水经自建污水处理站处理达标后进入河南首恒新材料有限公司污水处理站处理，厂区不设废水排放口，无需设置废水在线装置。

(5) 实际建议不再新建危废暂存间，危废全部依托现有工程86m²危废暂存间，主要变动原因为：实际建设一期工程危险废物废量较小，现有工程危废间还有剩余空间，且本次工程产生危废与现有工程产生危废不存在不相容的情况，依托现有可行。满足相关环保要求

经对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），本项目发生的主要变动均不属于重大变动。本项目建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺及采取的环境保护措施均未发生重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（1）废气

本项目实际运行过程中产生的有组织废气包括：投料、包装粉尘；喷雾干燥粉尘，喷雾干燥配套的热风炉解析气燃烧废气，酸交换硝酸雾，不凝气（乙醇/丙酮，以非甲烷总烃计）。

本次工程ZSM-5分子筛、铜锌铝系有色金属催化剂粉(粒)状固体采用真空密闭投料，贵金属负载型催化剂粉(粒)状固体采用旋转加料器密闭方式投料，投料粉尘经集气管道负压收尘；包装经成品料仓下料，粉尘密闭负压收集，共用袋除尘+DA003排气筒（25m、Φ0.5m）。喷雾干燥粉尘经自带旋风+袋除尘处理后，经DA002排气筒（25m、Φ0.5m）高空排放。ZSM-5分子筛酸交换使用的为5%稀硝酸，硝酸雾产生量较少且浓度较低，采用两级碱液喷淋处理后，经DA004排气筒（25m、Φ0.5m）高空排放。干燥塔配套的热风炉解析气燃料废气经1套SCR 脱硝+石灰石-石膏法脱硫+湿式电除尘高效脱硝、脱硫、除尘系统处理后，经DA005排气筒（25m、Φ0.45m）高空排放。

实际运行过程中产生无组织废气主要为装置区无组织废气颗粒物、NO_x、非甲烷总烃。

（2）废水

项目实际运行过程中产生废水包括：工艺废水（含设备清洗废水）、车间地面清洗废水、酸雾喷淋塔废水、实验室废水及生活污水。

其中，（1）项目生产废水（工艺废水、车间地面清洗废水、喷淋塔废水、实验室废水）统一收集进入厂区自建污水处理站处理，污水处理站采用“调节池→综合反应池→斜管沉淀池（絮凝沉淀）→中和水池→提升水池→砂滤碳滤→RO 反渗透→蒸发结晶”处理工艺，浓水蒸发结晶；清水满足河南首恒新材料有限公司污水处理站设计进水水质要求（pH6-9、COD≤811mg/L、BOD₅≤273mg/L、氨氮≤2.45mg/L、SS≤15mg/L、石油类≤36.1mg/L、溶解性总固体≤2000mg/L），且能同时满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表1间接排放限值、《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016）表1、表2排放限值及襄城县第二污水处理厂收水水质要求后，外排进入河南首恒新材料有限公司污水处理站，

最终排入襄城县第二污水处理厂进一步处理。(2) 项目员工办公生活依托硅烷科技公司办公楼，生活污水依托硅烷科技化粪池处理后，排入襄城县第二污水处理厂处理；厂区内不设置循环水站，由硅烷科技公司循环水系统提供。

(3) 噪声

本项目产生的噪声包括：压滤机、干燥塔、包装机、各类机泵、风机等设备运行过程中产生的噪声，各噪声设备在优先选用低噪声设备的基础上，采取了安装减震基础+车间隔声等降噪措施。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物包括：废包材，废滤布，脱硫石膏，废水处理系统废石英砂、废活性炭、废反渗透膜、污泥、结晶杂盐，有机废气处理装置废过滤棉、废活性炭、废催化剂，有机溶剂（乙醇/丙酮）回收液，实验废液和废试剂容器等。其中废包装袋、废滤布、脱硫石膏、废石英砂属于一般固废，废包装袋、废滤布、废石英砂由供应厂家回收，脱硫石膏外售综合利用；其他均属于危险废物，委托具有相应危废处置资质的单位（河南富泉环境科技有限公司）处置。

(5) 风险防范

公司《突发环境事件应急预案》正在修订。本项目主要危险物质为硝酸、乙醇、丙酮、解析气、氢气等。环境风险因素主要为风险物质泄露、火灾次生事故等。厂区采取的主要风险防范设施具体如下：

1) 厂区现有事故水池 1 座，容积 1800m³（含初期雨水池 400 m³），设有防污闸板（排水切换设施）。事故水池位于厂区地势较低位置，事故废水可通过自流进入，并设有潜水泵，可将事故废水打入废水处理站进行处理。

2) 本项目生产车间、仓库配备相应灭火器、消火栓、消防砂等消防器材，生产车间、仓库、危废暂存间等配备有毒有害气体泄漏报警装置、火灾事故报警装置等，配备应急自给式正压呼吸器、自吸过滤式防毒面具、防毒口罩、防护服装、眼镜等。

3) 本项目生产装置区（一楼地面）、原料及成品仓库、危废暂存间、污水处理设施、事故水池、罐区、地下管道等采用复合三层防渗措施（下层采用多层次夯实黏土，中间层采用 3mm 厚的高密度聚乙烯材料防渗，上层采用耐腐蚀混凝土

防渗，混凝土强度等级为 C20，水灰比为 0.40，厚度为 200mm），满足重点防渗要求。配电室、控制室及厂区道路等采用抗渗混凝土硬化防渗，满足一般防渗要求。

4) 公司成立了突发环境事件“应急指挥领导小组”，成员由相关职能部门和各部门的主要责任人组成。并制定了《安全生产管理制度》、《突发环境事故应急预案》等安全生产管理制度和事故应急响应机制。

四、环境保护设施调试效果

河南晨升检测技术有限公司于 2026 年 02 月 09 日-2026 年 02 月 10 日对本项目废水、废气、环境空气、噪声进行竣工验收监测并出具监测报告。监测期间企业主体工程工况稳定，环境保护设施运行正常，满足验收条件。

1.环保设施处理效率监测结果

验收监测期间，工艺有机废气治理设施（活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置）对非甲烷总烃的去除效率为对非甲烷总烃的去除效率为 83.4%~84.5%，满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）大于 80%要求。

2.污染物达标排放监测结果

（1）废水

验收监测期间，催化剂生产废水污水处理站出口各监测因子日均浓度值均满足河南首恒新材料有限公司污水处理站进水水质要求，且能同时达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 间接排放限值、《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016）表 1、表 2 排放限值及襄城县第二污水处理厂收水水质要求，从严执行，可以做到达标排放。

（2）废气

验收监测期间，DA001 有机废气排放口非甲烷总烃排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）特别排放限值要求，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）B 级企业排放更严值要求。

验收监测期间，DA004 催化剂一期工程酸交换硝酸雾（以 NO_x 计）废气排放口 NO_x 排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）特别排放限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二

级标准。

验收监测期间，DA002 催化一期工程投料、包装粉尘废气排放口/DA005 喷雾干燥粉尘废气排放口中颗粒物排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）特别排放限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）绩效引领性指标更严值要求；铜/锌及其化合物排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）特别排放限值要求。

验收监测期间，DA003 催化剂一期工程喷雾干燥解析气燃烧废气排放口颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 要求；同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）B 级企业排放要求。。

验收监测期间，厂界无组织废气排放 4 个监测点中，厂界无组织排放颗粒物最大浓度为 0.443mg/m³，氮氧化物最大浓度为 0.064mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值要求；非甲烷总烃最大浓度为 1.03mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值要求以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）其他行业边界限值要求。

验收监测期间，厂区内厂房外有机废气无组织排放 4 个监测点中，非甲烷总烃最大浓度为 1.41mg/m³，满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）要求。

（3）噪声

项目东厂界、南厂界与河南硅烷科技发展股份有限公司紧邻，不具备监测条件，本次验收不予监测。验收监测期间，厂区西、北厂界昼、间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

（4）总量控制

根据项目一期工程实际水平衡，本次工程建成后实际出厂废水量为 30t/d

(9900m³/a)。验收监测期间，项目出厂废水中 COD 浓度监测两日均值 28.5mg/L、NH₃-N 浓度监测两日均值 2.01mg/L。经计算，废水污染物 COD 出厂排放量 0.2822t/a，NH₃-N 出厂排放量 0.0199t/a，满足环评及批复相应规模产品对应的废水出厂总量控制要求。

本项目一期工程实际生产废气污染物排放量根据验收监测数据废气排放速率两日均值与年生产时间的乘积及生产负荷进行核算（其中，非甲烷总烃需减去现有工程的量），经计算，本次工程废气污染物排放总量核算结果为：颗粒物 0.2752t/a、SO₂0.0066t/a、NO_x0.8301t/a、非甲烷总烃 0.3384t/a，满足环评及批复废气相应规模产品对应污染物总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

验收监测期间，郭庄村环境空气污染物 PM₁₀、氮氧化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值及《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准限值要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。

六、验收结论

河南纽迈特科技有限公司年产 6000 吨系列催化剂项目（一期工程）已按环境影响报告书及其审批部门审批要求建成环境保护设施，环保设施与主体工程满足“三同时”要求；污染物排放符合国家和地方标准、环境影响报告书及其审批要求，重点污染物排放满足总量控制指标要求；该建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺及采取的环境保护措施未发生重大变动；项目建设过程中未造成重大环境污染；本项目已申领排污许可证；项目环境保护设施防治环境污染的能力能满足其相应主体工程需要；建设单位建设该项目未批先建被责令改正已改正完成；验收报告的基础资料数据真实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理；项目不属于其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形。

综上，验收工作组一致认为，河南纽迈特科技有限公司年产 6000 吨系列催化剂项目（一期工程）竣工环保验收合格，同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

（1）进一步加强各类污染治理设施的日常维护和管理，保证各项环保设施

正常稳定运行，确保污染物长期稳定达标排放。

（2）进一步加强对生产设备的运行维护和管理，认真落实安全检查和隐患排查治理等各项制度，杜绝跑冒滴漏现象产生，减少废气无组织排放。

（3）进一步完善固体废物暂存设施，加强厂区危险废物的规范化管理。逐步完善环保治理设施，以满足环保管理要求。

（4）进一步加强对安全生产及危险化学品的储存、输运管理工作，认真落实各项风险防范措施，对安全及环保事故做到防范于未然，杜绝因安全事故引发环境污染事故。

（5）建议企业后续根据环评中环境质量定期跟踪监测计划对土壤以及地下水进行跟踪监测。

八、验收人员信息

验收人员名单见下页附表

河南组迈特科技有限公司

2026年03月05日



建设项目竣工环境保护验收工作组名单

建设单位： 河南纽迈特科技有限公司

项目名称： 年产 6000 吨系列催化剂项目（一期工程）

时 间： 2026 年 3 月 5 日

分工		姓名	工作单位	职称/职务	联系电话	身份证号
验收组组长	建设单位	姜付强	河南纽迈特科技有限公司	总经理	13683756867	442321197206248xxx
验收组成员	建设单位	孙增明	河南纽迈特科技有限公司	车间主任	18236625210	410422198104155xxx
		李亚平	河南纽迈特科技有限公司	工程师	13663093700	41042219720901xxxx
	环评单位	陈莹	河南咏蓝环保科技有限公司	工程师	18300661233	41282919900809xxxx
	检测单位	张志超	河南晨升检测技术有限公司		15036302283	41032319941007xxxx
	特邀专家	孙广勤	河南解豫宇源环保科技有限公司	高工	13937149534	410728xxxx01072017
		杨阳	河南油田工程科技股份有限公司	高工	17737790719	41032619870815xxxx
		范节胜	河南咏蓝环保科技有限公司	高工	1803809749	3603211986xxxxxx