

**山东惠亚环保科技有限公司**  
**30000 吨/年非氨基除酸脱硝还原剂项目（二期）**  
**竣工环境保护验收意见**

2024 年 12 月 8 日，建设单位山东惠亚环保科技有限公司依据《山东惠亚环保科技有限公司 30000 吨/年非氨基除酸脱硝还原剂项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，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、本项目环境影响报告表和审批部门决定等要求对本项目进行验收。建设单位、检测单位、验收监测报告编制单位及三名专家成立的验收组（名单附后），验收组听取了山东惠亚环保科技有限公司对该项目环保执行情况 and 对该项目竣工环境保护验收调查报告的汇报，验收组对现场进行了核查，审阅并核实了有关资料，经认真讨论，形成了验收报告及现场整改意见。会后，建设单位按照整改意见进行认真整改，验收小组审阅并核实了有关资料，经认真讨论，最终形成验收意见如下：

**一、工程建设基本情况**

**（一）建设地点、规模、主要建设内容**

山东惠亚环保科技有限公司位于东营经济技术开发区静海路以东、黄浦江路以南、嘉陵江路以北（东营广利化工产业园），主要经营环保科技技术服务、技术开发；净水剂、水处理剂（不含危险化学品）研发、生产、销售；石油化工技术开发、技术服务、技术转让；石油化工专业设备安装、生产、销售；自营或代理各类商品及技术进出口业务。

**（二）建设过程及环保审批情况**

山东惠亚环保科技有限公司现有“催化剂资源化利用及高端水处理剂项目（一期）”项目，东营经济技术开发区行政审批服务局于 2020 年 11 月 4 日以东开审批字[2020]280 号批复该项目，该项目已于 2020 年 12 月开工建设，于 2023 年 11 月 2 日完成自主验收。

2022 年 4 月由山东格林泰克环保技术服务有限公司编制完成了《山东惠亚环保科技有限公司 30000 吨/年非氨基除酸脱硝还原剂项目环境影响报告书》，2022 年 10 月 8 日由东营市生态环境局东营经济技术开发区分局出具了该项目的审批意见，批复文号为东开管环审[2022]80 号。

由于市场原因，30000 吨/年非氨基除酸脱硝还原剂项目分期建设，分为一期、二期。一期年产氰尿酸 18000t，年产硫酸铵 34200t，二期年产氰尿酸 12000t，年产硫酸铵 22800t。已于 2023 年 12 月 7 日验收完成，本次验收只针对二期内容进行验收。

一期工程于 2024 年 10 月 1 日开工建设，2024 年 11 月 1 日主体及环保工程建设完成并正式进行环保设施调试，调试期自 2024 年 11 月 1 日至 2024 年 12 月 1 日，调试期间环保设施运行正常，废气、废水、固废、噪声均能得到有效处理。对比《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）分析。由于市场问题，项目分期验收，建设项目开发、使用功能未发生变化。硫酸铵经离心机离心后能满足产品质量标准。项目变动部分不属于重大变动。

### （三）投资情况

本项目环评总投资 16634 万元，环保投资约 200 万元；实际二期总投资为 6653.6 万元，一期环保投资为 10 万元。

### （四）验收范围

本次验收内容为山东惠亚环保科技有限公司 30000 吨/年非氨基除酸脱硝还原剂项目（二期）的主体工程及辅助工程、公用工程、环保工程等。验收监测对象为有组织废气、无组织废气、厂界噪声、废水，验收调查对象为环保管理制度、环保设施核查、固体废物处置和环境风险应急配置等。

## 二、工程变动情况

根据现场踏勘，结合本项目环评、环评批复等资料，本项目实际建成情况与环评阶段相比，其性质、规模、地点、产品方案及环保措施与环评及批复相比均未发生变动。由于资金问题，项目分期验收。建设项目开发、使用功能未发生变化。硫酸铵经离心机离心后能满足产品质量标准。以上变动不属于重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

雨污分流，雨水进雨水管网。劳动定员自现有项目划拨，无生活污水；压滤母液、离心母液作为氨吸收装置吸收液；水解用蒸汽全部进入水解工序，其他蒸汽冷凝水用作冷却塔补水；碱液配置用水进入废碱液；冷却塔排污水、初期雨水排入东营信环水务有限公司进一步处理，最终进入广利河。

### （二）废气

有组织：氰尿酸烘干包装废气经密闭收集+布袋除尘器处理后与密闭收集的缩合废气、水解废气、抽滤废气、硫酸铵包装废气一同进入氨吸收装置，最终通过 1 根高 24m 排气筒 DA005 排放；破碎废气密闭收集后经 2 级布袋除尘处理后通过 1 根 24m 排气筒 DA005 排放；天然

气热风炉配备低氮燃烧器，燃烧废气通过 1 根 24m 排气筒 DA006 排放。

无组织：硫酸储罐呼吸废气经碱液吸收后无组织排放，隧道窑逃逸的缩合废气、尿素储存过程产生的少量氨无组织排放。

### （三）噪声

本项目营运期噪声主要为各类设备等运行噪声，其运行噪声值在 75dB（A）~85dB（A）。建设单位通过使用低噪声设备；同时对设备采取密闭隔音、吸音和消声处理措施；对有震动设备设防振支座，以减振降噪，减小噪声对外界影响。采取上述措施后，厂界噪声达标。厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准。

### （四）固体废物

废尿素包装袋外售处理，除尘器收尘回用于生产；废氯化铵及废片碱包装袋（HW49,900-041-49）、废液压油（HW08,900-218-08）、废机油（HW08,900-217-08）、废油桶（HW08,900-249-08）、废滤布（HW49,900-041-49）、劳保手套及含油抹布（HW49,900-041-49）、废样品（HW49,900-047-49）、废碱液（HW35,900-399-35）等属于危险废物，委托有相应资质单位处理。

## 四、环境保护设施调试效果

### （一）环保设施处理效率

1、废水治理设施：本项目压滤母液、离心母液作为氨吸收装置吸收液；水解用蒸汽全部进入水解工序，其他蒸汽冷凝水用作冷却塔补水；碱液配置用水进入废碱液；冷却塔排污水、初期雨水排入东营信环水务有限公司进一步处理，最终进入广利河。

2、废气治理设施：氰尿酸烘干包装废气经密闭收集+布袋除尘器处理后与密闭收集的缩合废气、水解废气、抽滤废气、硫酸铵包装废气一同进入氨吸收装置，最终通过 1 根高 24m 排气筒 DA005 排放；破碎废气密闭收集后经 2 级布袋除尘处理后通过 1 根 24m 排气筒 DA005 排放；天然气热风炉配备低氮燃烧器，燃烧废气通过 1 根 24m 排气筒 DA006 排放。硫酸储罐呼吸废气经碱液吸收后无组织排放，隧道窑逃逸的缩合废气、尿素储存过程产生的少量氨无组织排放。

验收监测期间，排气筒 DA005 颗粒物最大排放浓度为  $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中相关标准限值要求（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。氨、硫酸雾、氯化氢最大浓度分别为  $2.10\text{mg}/\text{m}^3$ 、未检出、未检出，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及修改单相关限值要求（氨： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫酸雾： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯化氢： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。臭气浓度最大值为 150（无量纲），满足《恶臭污染排放标准》（GB14554-93）相关标准限值要求（臭气浓度：2000（无量纲））。

排气筒 DA006 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度分别为  $3.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、未检出、 $46\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度为 1 级，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）及《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）相关排放标准要求（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；二氧化硫： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ；烟气黑度:1 级）。厂界无组织颗粒物最大浓度为  $0.284\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 7 无组织排放限值要求（颗粒物： $1\text{mg}/\text{m}^3$ ）；氨、硫化氢、硫酸雾最大浓度分别为  $0.17\text{mg}/\text{m}^3$ 、未检出、未检出，均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及修改单相

关标准限值要求(氨:0.3mg/m<sup>3</sup>;氯化氢:0.05mg/m<sup>3</sup>;硫酸雾:0.3mg/m<sup>3</sup>),臭气浓度最大值为 14 (无量纲),满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)限值要求(臭气浓度: 20 (无量纲))。

3、噪声治理设施:设备安装减震装置、使用低噪设备等措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区要求。根据噪声检测结果,采取该措施后,本项目昼间、夜间噪声均可满足环评批复要求。

4、固体废物治理设施:生活垃圾收集后由环卫部门定期清运处理;废尿素包装袋外售处理,除尘器收尘回用于生产;废氯化铵及废片碱包装袋(HW49,900-041-49)、废液压油(HW08,900-218-08)、废机油(HW08,900-217-08)、废油桶(HW08,900-249-08)、废滤布(HW49,900-041-49)、劳保手套及含油抹布(HW49,900-041-49)、废样品(HW49,900-047-49)、废碱液(HW35,900-399-35)等属于危险废物,委托有相应资质单位处理。

## (二) 污染物排放情况

### 1、废水

本项目废水主要为冷却塔排污水、初期雨水。验收监测期间,项目厂区污水总排口外排废水水质能够满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)及修改单、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及东营信环水务有限公司进水水质要求后排入东营信环水务有限公司进一步处理,最终进入广利河。

### 2、废气

氰尿酸烘干包装废气经密闭收集+布袋除尘器处理后与密闭收集的缩合废气、水解废气、抽滤废气、硫酸铵包装废气一同进入氨吸收装

置，最终通过 1 根高 24m 排气筒 DA005 排放；破碎废气密闭收集后经 2 级布袋除尘处理后通过 1 根 24m 排气筒 DA005 排放；天然气热风炉配备低氮燃烧器，燃烧废气通过 1 根 24m 排气筒 DA006 排放。硫酸储罐呼吸废气经碱液吸收后无组织排放，隧道窑逃逸的缩合废气、尿素储存过程产生的少量氨无组织排放。

验收监测期间，排气筒 DA005 颗粒物最大排放浓度为  $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中相关标准限值要求（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。氨、硫酸雾、氯化氢最大浓度分别为  $2.10\text{mg}/\text{m}^3$ 、未检出、未检出，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及修改单相关限值要求（氨： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫酸雾： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯化氢： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。臭气浓度最大值为 150（无量纲），满足《恶臭污染排放标准》（GB14554-93）相关标准限值要求（臭气浓度：2000（无量纲））。

排气筒 DA006 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度分别为  $3.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、未检出、 $46\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度为 1 级，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）及《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）相关排放标准要求（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；二氧化硫： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ；烟气黑度:1 级）。厂界无组织颗粒物最大浓度为  $0.284\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 7 无组织排放限值要求（颗粒物： $1\text{mg}/\text{m}^3$ ）；氨、硫化氢、硫酸雾最大浓度分别为  $0.17\text{mg}/\text{m}^3$ 、未检出、未检出，均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及修改单相关标准限值要求（氨： $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯化氢： $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫酸雾： $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ），

臭气浓度最大值为 14（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求（臭气浓度：20（无量纲））。

### 3、厂界噪声

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼、夜间噪声均能够满足批复标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的要求。

### 4、固体废物

废尿素包装袋外售处理，除尘器收尘回用于生产；废氯化铵及废片碱包装袋（HW49,900-041-49）、废液压油（HW08,900-218-08）、废机油（HW08,900-217-08）、废油桶（HW08,900-249-08）、废滤布（HW49,900-041-49）、劳保手套及含油抹布（HW49,900-041-49）、废样品（HW49,900-047-49）、废碱液（HW35,900-399-35）等属于危险废物，委托有相应资质单位处理。

### 5、总量控制

东营信环水务有限公司出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类水质标准（ $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 40\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 2\text{mg/L}$ ），则本项目 COD、氨氮排放量纳入东营信环水务有限公司总量指标，不需单独申请总量。

原环评中本项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放量分别为 0.34t/a、5.11t/a、0.62t/a，总量已经东营市生态环境局东营经济技术开发区分局确认。验收监测期间有组织  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、颗粒物有组织排放量分别为 0.044t/a、0.879t/a 和 0.25t/a。能够满足环评阶段总量确认书污染物排放总量控制要求。

## 五、验收结论

根据竣工环境保护验收检测报告和现场核查情况，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及环评批复所规定的各项环境污染防治措施，外排污染物符合达标排放要求，达到竣工环保验收要求。根据山东格瑞特检测科技有限公司（CMA：221512110858）对该项目废气、废水及厂界噪声进行了监测并出具检测报告（报告编号：GRT202411023），各项污染物均达到排放标准要求。

验收组经认真讨论，认为山东惠亚环保科技有限公司 30000 吨/年非氨基除酸脱硝还原剂项目（二期）在环境保护方面符合竣工验收条件，经对竣工验收报告进行补充完善后，一致同意通过竣工环境保护验收。

## 六、后续管理要求和建议

1、项目完成自行验收之后 5 日内需进行网上公示，公示期间不少于 20 天。验收报告公示期满 5 个工作日内，建设单位应登陆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。

2、验收报告报送环保部门备案时应同时报送验收报告公示情况说明及验收整改说明。

## 七、验收组人员信息

山东惠亚环保科技有限公司 30000 吨/年非氨基除酸脱硝还原剂项目（二期）

竣工环境保护验收组签名表

| 验收组 |          | 姓名  | 单位            | 电话          | 签名  |
|-----|----------|-----|---------------|-------------|-----|
| 组长  | 建设单位     | 徐晓升 | 山东惠亚环保科技有限公司  | 18254619985 |     |
| 成员  | 验收报告编制单位 | 李春艳 | 山东蓝辰环保科技有限公司  | 15266063217 | 李春艳 |
|     | 检测单位     | 刘晓春 | 山东瑞新检测技术有限公司  | 15653633559 | 刘晓春 |
|     | 专家       | 寇玮  | 森诺科技有限公司      | 18654655029 | 寇玮  |
|     | 专家       | 刘秀梅 | 山东省东营生态环境监测中心 | 18865460036 | 刘秀梅 |
|     | 专家       | 李国栋 | 山东创润环保科技有限公司  | 18764576656 | 李国栋 |