

山东鲁运新材料有限公司

30万吨/年预焙阳极及余热综合利用项目（一期）

竣工环境保护验收意见

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，山东鲁运新材料有限公司邀请专家于2026年6月26日勘查现场，2026年6月29日晚山东鲁运新材料有限公司组织召开了山东鲁运新材料有限公司30万吨/年预焙阳极及余热综合利用项目（一期）竣工环境保护验收会。验收工作组由建设单位—山东鲁运新材料有限公司、监测单位—山东月新检测有限公司、验收监测报告编制单位—山东鲁运新材料有限公司等单位代表和3名特邀专家组成(验收工作组人员名单附后)。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了山东鲁运新材料有限公司对项目环境保护执行情况的介绍和山东月新检测有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，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

山东鲁运新材料有限公司位于山东省菏泽市郓城县郓城化工产业园经五路3号，建设30万吨/年预焙阳极及余热综合利用项目（一期），本项目为分期建设一期建设内容为建设2座煅烧车间，每座煅烧车间生产设备主要包括2台80罐煅烧炉，并建设配套仓库、石油焦仓、煅后焦仓、变配电室、脱硫附属设施、化水车间等公辅环保设施。

一期项目总投资25000万元，环保投资3800万元，可实现年产30万吨煅后石油焦。

（二）建设过程及环保审批情况

山东鲁运新材料有限公司2024年6月由菏泽市公共环境集团规划设计有限公司完成了《山东鲁运新材料有限公司30万吨/年预焙阳极及余热综合利用项目环境影响报告书》的编制，并于2024年6月28日取得了菏泽市生态环境局对该项目的审批意见《关于山东鲁运新材料有限公司30万吨/年预焙阳极及余热综合利用

项目环境影响报告书的批复》荷环审[2024]37号。山东鲁运新材料有限公司于2025年08月12日取得排污许可证，许可证编号为：91371725MAD20DF46Y001X。

（三）投资情况

一期项目投资总投资为25000万元，其中环境保护投资3800万元，占总投资的15.20%。

（四）验收范围

本次验收范围为山东鲁运新材料有限公司30万吨/年预焙阳极及余热综合利用项目（一期）建设内容及配套的环保设施，主要包括2座煅烧车间，每座煅烧车间生产设备主要包括2台80罐煅烧炉，配套仓库、石油焦仓、煅后焦仓、脱硫附属设施、化水车间等附属设施以及配套的环保设备等。

二、工程变动情况

根据现场核查，项目建设内容与环评内容、批复意见基本一致，项目未发生重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目运营过程产生的废水主要包括生活污水、纯水制备的反渗透浓缩水、余热锅炉排污水、煅烧烟气脱硫系统废水、初期雨水。

本项目产生的生活污水经化粪池预处理后排入郓城第二污水处理厂深度处理，生活污水经化粪池预处理后满足郓城第二污水厂进水水质标准要求，经郓城县第二污水处理厂深度处理后排入赵王河。

纯水制备的反渗透浓缩水、余热锅炉排污水回用于煅烧炉烟气脱硫除尘系统补水，全部回用，不外排。煅烧炉脱硫除尘系统废水采用反渗透+三效蒸发工艺。废水经反渗透处理后清水回用与脱硫系统中，反渗透回收效率为80%，产生的20%浓水进入三效蒸发系统蒸发处理，实现废水零排放。

（二）废气

1、上料废气

石油焦原料经提升机输送到原料储罐和储罐原料经提升机送至煅烧工序会产生上料粉尘。项目针对上述两个工段产生的上料粉尘设置脉冲除尘器，经脉冲除尘器处理后统一经1根35m高排气筒DA001有组织排放。

2、煅烧烟气

煅烧烟气采用“SNCR+SCR脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿式电除尘器”的净化处理工艺，处理达标后经78m高排气筒DA002排放。

3、煅后焦输送废气

本项目煅烧一车间、煅烧二车间产能相同，煅烧一车间、煅烧二车间煅后焦输送粉尘经各自脉冲布袋除尘器处理，处理后统一经1根35m高排气筒DA004有组织排放。

（三）噪声

项目噪声源主要来自风机、压缩机、机泵、空冷器等，其声压级为75~95dB。设计中采用以下措施减轻对外界影响：①在同类设备中选用低噪声设备；②对大功率机泵加隔声罩，进行隔音处理；③对压缩机进行消声、隔声、吸声及综合治理；④平面布置上，将高噪声的机泵布置在远离厂界的区域，以减少对外环境的影响。

（四）固废

固体废物按照“资源化、减量化、无害化”的处置原则落实各类固体废物的收集、处理。本项目产生的生活垃圾由环卫部门定期清运，原料卸料、预破碎产生的落地尘、生产装置配备的收尘设备收集的碳素粉尘回用于各生产工序；废耐火材料、废反渗透膜由厂家回收处理、纯水制备产生的废RO膜、脱硫石膏、废布袋、废盐、落地尘作为一般固废外售处理；废矿物油、废矿物油桶、废SCR脱硝催化剂等危险废物均分类收集后暂存于危废暂存间，定期交有相应危险废物处理资质的单位处理，危险废物暂存管理满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

（五）辐射

本次验收不涉及辐射内容。

（六）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

针对项目的环境风险，企业制定了专门的环保管理制度，并对环保设施定期进行检查和维护。

2、在线检测装置

本项目有组织废气排放口设置了规范的采样口，废气、废水取样口和设置了规范的环保标识牌，DA002排气筒已安装在线监测装置，并且已经完成联网。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间生产负荷达到设计生产负荷的100%，工况稳定且环保设施运行正常，满足验收监测要求。

（一）环保设施去除率

1.废水治理设施

本项目产生的生活污水经化粪池预处理后排入郓城第二污水处理厂深度处理，由监测结果表明生活污水经化粪池预处理后满足郓城第二污水厂进水水质标准要求。

2.废气治理设施

从监测结果可以看出，污染物排放浓度及速率均满足相关标准要求。

3.厂界噪声治理设施

从监测结果可以看出，噪声排放浓度满足相关标准要求。

4.固体废物治理设施

固废都得到了有效处置，处置率100%。

（二）污染物达标排放情况

1、废水

本项目产生的生活污水经化粪池预处理后排入郓城第二污水处理厂深度处理，由监测结果表明生活污水经化粪池预处理后满足郓城第二污水厂进水水质标准要求。

2、废气

验收监测期间DA001排气筒排放的颗粒物最大排放浓度为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $9.4 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，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（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）同时满足《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2010)修改单表1大气污染物特别排放限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（ $15.5\text{kg}/\text{h}$ （35m））；

DA002排气筒排放的颗粒物最大排放浓度为 $0.76\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.17\text{kg}/\text{h}$ ，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 ($10\text{mg}/\text{m}^3$) 同时满足《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2010)修改单表1大气污染物特别排放限值 ($10\text{mg}/\text{m}^3$)，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) ($110.5\text{kg}/\text{h}$ (78m))；DA002排气筒排放的 SO_2 最大排放浓度为 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $1.0\text{kg}/\text{h}$ 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 ($50\text{mg}/\text{m}^3$) 同时满足《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2010)修改单表1大气污染物特别排放限值 ($100\text{mg}/\text{m}^3$)，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) ($103.4\text{kg}/\text{h}$ (78m))。DA002排气筒排放的 NO_x 最大排放浓度为 $39\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $8.1\text{kg}/\text{h}$ 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 ($100\text{mg}/\text{m}^3$) 同时满足《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2010)修改单表1大气污染物特别排放限值 ($100\text{mg}/\text{m}^3$)，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) ($28.6\text{kg}/\text{h}$ (78m))。DA002排气筒排放的 NH_3 最大排放浓度 $1.57\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.21\text{kg}/\text{h}$ 排放的氨逃逸排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2标准要求 ($97.5\text{kg}/\text{h}$ (78m)) 同时满足《工业锅炉污染防治可行技术指南》(HJ1178-2021)“SNCR+SCR”联合法脱硝技术氨逃逸质量浓度低于 $2.28\text{mg}/\text{m}^3$ 。

DA004排气筒排放的颗粒物最大排放浓度为 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.28\text{kg}/\text{h}$ ，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 ($10\text{mg}/\text{m}^3$) 同时满足《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2010)修改单表1大气污染物特别排放限值 ($10\text{mg}/\text{m}^3$)，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) ($15.5\text{kg}/\text{h}$ (35m))；

验收监测期间项目厂界，颗粒物最大浓度 $0.375\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准要求 ($1.0\text{mg}/\text{m}^3$) 同时满足《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2010)表6标准 ($1.0\text{mg}/\text{m}^3$)；氨最大浓度 $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准 ($1.5\text{mg}/\text{m}^3$)。

3、厂界噪声治理设施

根据现场监测期间监测结果：厂界噪声监测点，昼间噪声最大值为 55.8dB (A)，夜间噪声最大值为 48.2dB (A)，小于其标准限值 (昼间 65dB (A)、夜间昼间 55dB (A))，各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB 12348-2008) 3类标准。

4、固体废物治理设施

固废都得到了有效处置，处置率100%。

5、污染物总量排放

根据验收监测数据颗粒物排放量为4.76544t/a，SO₂排放量为8.76t/a，氮氧化物排放量为70.956t/a满足总量控制要求，项目生活废水厂界排放量为1752m³/a，经郓城县第二污水处理厂处理后，排放到外环境的COD为0.053t/a、氨氮为0.0026t/a，满足总量确认书HZZL[2024]19总量要求。

五、工程建设对环境的影响

1、地下水监测结果

根据验收监测数据本项目总硬度、溶解性总固体、氯化物、钠存在超标现象，其余监测因子均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类要求，地下水超标原因与当地地质条件有关。

2、土壤

根据上表监测结果可知，本项目①煅烧车间附近、②脱硫装置附近、③危废库附近测点位满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表1第二类用地筛选值要求。

六、验收结论

该项目在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设和采取了污染防治设施和环境保护措施，各项污染物达标排放，按照验收组意见整改完成后，同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、规范监测平台

2、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，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

八、验收人员信息

验收组人员信息见验收组成员名单表

二〇二六年六月二十九日

山东鲁运新材料有限公司
30万吨/年预焙阳极及余热综合利用项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告验收组评审会议签字页

类 别	姓 名	单 位	职务/职称	签 字
项目建设单位	秦英杰	山东鲁运新材料有限公司	法定代表人	秦英杰
特邀专家	刘文信	山东省菏泽生态环境监测中心	正高级工程师	刘文信
	刘士华	菏泽市生态环境事务中心	正高级工程师	刘士华
	田俊华	菏泽市牡丹区环境监测站	高级工程师	田俊华
检测单位	程振宇	山东月新检测有限公司	检测技术人员	程振宇