

百菲萨环保科技（河南）有限公司
年处理 11 万吨电炉除尘灰、年产 4 万吨氧化锌项目
竣工环境保护验收意见

2024 年 5 月 29 日，百菲萨环保科技（河南）有限公司组织召开了百菲萨环保科技（河南）有限公司年处理 11 万吨电炉除尘灰、年产 4 万吨氧化锌项目竣工环境保护验收会议，根据《百菲萨环保科技（河南）有限公司年处理 11 万吨电炉除尘灰、年产 4 万吨氧化锌项目竣工环境保护验收监测报告书》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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/指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，与会人员查看现场，听取汇报、审阅资料，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

百菲萨环保科技（河南）有限公司年处理 11 万吨电炉除尘灰、年产 4 万吨氧化锌项目位于河南省许昌市长葛市大周镇大周再生金属循环产业集聚区西昌路北段西侧 6 号，经纬度为 E113.857648°、N34.286412°。该项目为新建项目，占地 58666.67m²，主要建设内容年处理 11 万吨电炉除尘灰、年产 4 万吨氧化锌项目，包括回转窑等主体工程；办公设施、职工餐厅、辅助设备用房等辅助工程；氧化锌产品仓库、原辅料仓库、回转窑炉渣暂存库等仓储工程及各产污环节配套的环保设施等环保工程。

（二）建设过程及环保审批情况

2019年8月31日项目在长葛市大周再生金属循环产业集聚区管理委员会进行备案，项目代码为2019-411082-42-03-046589。2020年1月7日委托郑州大学环境技术咨询工程有限公司编制《百菲萨环保科技（河南）有限公司年处理11万吨电炉除尘灰、年产4万吨氧化锌项目环境影响报告书》。2020年9月4日该项目环境影响报告书取得许昌市生态环境局批复，审批文号为许环建审〔2020〕37号。

项目于2020年9月开始施工，2022年2月竣工，2022年3月3日项目取得排污许可证，许可证编号：

91411000MA4731CL8W001V。2022年7月取得危险废物经营许可证，2023年4月初进行试运行，因原料不足于2023年4月29日停产，于2024年4月3日正式试运行，现该项目主体工程、公用工程、辅助工程、仓储工程及各项环保设施均已全部竣工并投入使用，满足环境保护竣工验收监测的要求。

（三）投资情况

该项目总投资35000万元，其中环保投资862万元；项目实际总投资35000万元，实际环保投资902万元，占总投资的2.58%。

（四）验收范围

本次验收内容主要包括回转窑等主体工程；办公设施、职工餐厅、辅助设备用房等辅助工程；氧化锌产品仓库、原辅料仓库、回转窑炉渣暂存库等仓储工程及各产污环节配套的环保设施等环保工程。

二、工程变动情况

1.项目原料增加了高炉灰、转炉灰和低品位氧化锌，根据企业提供的变更分析说明及专家意见，新增的高炉灰、转炉灰和低品质氧化锌，原料成分、总使用量、生产工艺、污染物排放量及浓度等与原有批复文件中相比均未发生变化，不属于重大变动。

2.项目试运行期间，实际产生的危险废物种类与环评中相比，增加了原料入场时进行成分检测的实验室废液，废液危废代码为 900-047-49，产生量 5t/a。废液产生后先收集在实验室容器内，累计一定量后转移至危废间内暂存，定期交由河南绿闽环保科技有限公司安全处置，原有批复文件中的废润滑油为设备检修产生，截止验收期间未产生。

3.项目事故池实际建设总容积由 275m^3 增加至 735m^3 ，初期雨水池实际建设总容积由 160m^3 增加至 190m^3 ，一定程度提高了风险防范能力。

通过对该项目实际建设情况与环境影响报告书、批复等资料进行核实和现场踏勘，项目的性质、地点和环境保护措施等与环评及审查意见要求基本一致。所用设备不属于国务院经济综合宏观调控部门同国务院有关部门发布的产业政策目录中明令淘汰或者立刻淘汰的落后工艺装备。项目无重大变动，符合验收要求。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

根据现场踏勘，项目无生产废水，营运期废水主要为职工生活

污水，生活污水经隔油池+化粪池处理后，通过总排口排入园区管网，进入集聚区污水处理厂处理。

由于原料涉及含重金属物质，物料的无组织排放在厂区有一定沉降，对厂区初期雨水设置雨水收集池进行集中收集，根据工程特点，将收集到的前期雨水及洗车废水回用于原料加湿，不外排。

（二）废气

有组织废气包括原辅料及产品储存气动筒仓废气（电炉除尘灰气动筒仓G1、G2；石灰气动筒仓G3；活性炭气动筒仓G4；氧化锌气动筒仓G9、G10）、原辅料输送和生产筒仓、混料机装料粉尘废气（G6）、拆包废气（G5）、回转窑进出料及淬渣废气（G7）、回转窑尾气（G8）、餐厨油烟废气（G11）。项目无组织废气包括：原料拆包无组织废气、生产筒仓装料无组织废气、回转窑无组织废气、产品包装废气无组织废气。

① 气动筒仓废气（G1~4、9~10）

项目含水量较低的电炉除尘灰原料、石灰、活性炭和氧化锌产品均采用气动筒仓进行储存，气筒仓装卸料时由于气流动力，会造成物料流动产生颗粒物粉尘，经自带布袋式除尘器设备除尘后分别由筒仓顶部排气筒排放。

② 拆包废气（G5）

拆包过程机械振动产生粉尘，集气罩收集后送入一套袋式除尘器进行收尘处理后经15m排气筒在车间内排放。

③ 原辅料输送和生产筒仓、混料机装料粉尘废气（G6）

项目各类原辅料在原料库经过可逆式全封闭带式输送机送入生

产料筒仓。在物料从生产筒仓再次卸入筒仓下方的可逆式全封闭带式运输机时，由于气流扰动和传输气流，会产生粉尘颗粒物，设计筒仓内气流经过与筒仓相连的料斗进料口排出，并经料斗集气罩收集袋式除尘器收尘处理后经22m排气筒排放。

④回转窑进出料及淬渣废气（G7）

回转窑进料口、出渣口和淬渣环节分别设置集气罩，用于收集进料口、出渣口和淬渣环节产生的颗粒物无组织排放，三处集气罩共同经过一套驱动风机进行集气，并通过增压风机将项目废气送至回转窑尾气净化系统进行回收氧化锌。

⑤回转窑尾气（G8）

回转窑尾气经“沉降仓+调节塔+生产袋过滤房+添加袋过滤房”等设施进行降温收尘及活性炭吸附净化后由1根35m高排气筒排放。

⑥餐厨油烟废气（G11）

餐厨油烟经1套“复合式油烟净化器”处理后由引风机引至屋顶排放。

⑦无组织废气

原辅料及回转窑炉渣均在用全密闭仓库储存，物料转运和输送采用密闭输送带；厂区出口安装车辆冲洗装置；仓库进出口设置软帘或自动感应门，减少仓库内粉尘逸散。厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。运输车辆车斗应采用

苫布覆盖，禁止厂内露天转运散状物料。除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控实施，安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等在企业显眼位置随时公开。

（三）噪声

本工程噪声源主要为混料机、运输机、振动筛、鼓风机、电动葫芦、空压机、引风机和各种泵类，噪声源强值一般在75~100dB(A)之间。项目采取的防噪措施主要有：选择噪声较低的设备；基础采取减振、隔声措施。

（四）固体废物

项目产生的一般固废为设备大修产生的废耐火材料、职工办公生活垃圾。回转窑炉渣根据鉴定结果，不属于危险固废，暂存于回转窑炉渣库。回转窑炉渣、废耐火材料作为建筑材料进行外售处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。

项目产生的危险废物主要有袋式除尘器收尘灰渣、废活性炭、实验室废液、定期设备检修产生的废润滑油。项目设置1座170m²危废暂存间，用于暂存废润滑油、废包装材料，定期委托有资质单位处置；原辅料投料过程中袋式除尘器收尘灰和废活性炭作为原料返回生产系统。

厂区建设的危险废物暂存间、回转窑炉渣库，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《中华人民共和国固体废物污染防治法》要求。

四、环境保护设施调试效果

1.有组织废气

根据监测结果，项目有组织废气（G1~G6、G9、G10）颗粒物排放浓度满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》

（GB31574-2015）要求。项目回转窑废气（G8）颗粒物、SO₂、NO_x满足《河南省2019年工业炉窑污染治理方案》有色金属（含氧化锌）行业排放要求；Pb、Cd、As、Hg等污染物排放浓度满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）；二噁英、Cr排放浓度达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）要求。

2.厂界无组织废气

本项目厂界无组织废气满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）。

3.厂界噪声

在验收监测期间，项目东、南厂界噪声昼间、夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准。

4.废水

验收监测期间，项目废水总排口废水 pH、总磷、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总悬浮物满足集聚区污水处理厂进水要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

5.固废

回转窑炉渣经鉴定为一般固废，单独存放于炉渣仓库，作为建筑材料生产原料外售；废耐火砖收集后作为建筑材料生产原料外售；生活垃圾收集后，交由环卫部门处理；除尘灰、废活性炭回用于生产工段配料后，进入回转窑；废润滑油、废包装材料单独分区存放于危险废物暂存间，委托有资质单位安全处置。

6.总量

根据验收监测结果统计核算，该项目颗粒物排放量为 7.13 t/a，SO₂ 排放量为 12.5136t/a，NO_x20.1168t/a、Pb14.0184kg/a、Cd0.3643kg/a、As0.4499kg/a、Cr 0.1048kg/a、Hg0.0112kg/a，满足项目环评批复及排污许可证的总量控制指标。

项目化学需氧量出厂排放量为 0.5384t/a，氨氮的出厂排放量为 0.1138t/a，满足项目环评批复的总量控制指标（出厂量）化学需氧量 1.35t/a、氨氮 0.12t/a 要求。

五、工程建设对环境的影响

对项目上游、项目厂区、项目下游区域地下水现状进行监测，根据监测结果，项目区域地下水质量符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，地下水质量现状较好。

对项目下风向的小谢庄环境空气进行监测，监测数据显示区域PM₁₀、SO₂、NO_x、PM_{2.5}、CO、O₃、铅（Pb）、镉（Cd）、汞（Hg）、砷（As）、六价铬（Cr）小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的浓度限值要求；二噁英小时平均浓度满足日本环境厅日均浓度标准（1.65pgTEQ/Nm³）限值要求。

对项目厂内、厂外土壤环境质量现状进行监测，根据土壤监测结果显示，各监测点位监测因子均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准要求，土壤质量现状较好。

六、验收结论

结合对现场勘察，环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；该项目的性质、规模、地点及污染防治措施未发生重大变更；各项污染物排放符合国家和地方相关标准和环境影响报告书及其批复的要求，对环境的影响较小；无验收规定不得通过环境保护验收的情形。

综上，本项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

（1）加强废气处理设施的日常维护和管理，确保废气稳定达标排放，完善废气除尘灰收集设施，减少粉尘的无组织排放。

（2）加强危险废物规范化管理，确保危险废物对环境造成的危害降到最小。

八、验收组成员信息

验收组成员信息见后表。



百菲萨环保科技（河南）有限公司

2024 年 5 月 29 日

竣工环境保护验收工作组签到表

项目名称：年处理11万吨电炉除尘灰、年产4万吨氧化锌项目 时 间：2024年5月29日

姓名	工作单位	职称/职务	联系电话	备注
张利涛	亚菲萨环保科技有限公司	经理	15138807838	建设单位
王成永	河南省化工研究所有限责任公司	副总	13838509076	
张永峰	河南省生态环境监测中心	副总	15844465955	
罗建峰	河南省生态环境监测中心	副总	13183025557	
陈永磊	亚菲萨环保科技有限公司	安环主管	15503748925	建设单位
陈建勇	河南明远环保科技有限公司	经理	15936372306	编制单位
马旭阳	河南明远环保科技有限公司	技术员	18501907111	