

# 山东莱钢永锋钢铁有限公司除尘灰处理技改项目

## 竣工环境保护验收意见

2021年10月16日，山东莱钢永锋钢铁有限公司在德州市齐河县组织召开了“山东莱钢永锋钢铁有限公司除尘灰处理技改项目”竣工环境保护验收现场检查会。参会代表由项目建设单位及验收报告编制单位—山东莱钢永锋钢铁有限公司、验收监测单位—山东锦铭检测技术有限公司等单位的代表以及技术专家（2名，名单附后）组成。验收组听取了建设单位、监测单位对验收工作的简要汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核对了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

山东莱钢永锋钢铁有限公司成立于2002年06月13日，注册地位于山东省德州市齐河县经济开发区，法定代表人为董和玉。山东莱钢永锋钢铁有限公司经过多年来的发展，目前已拥有烧结、炼铁、炼钢、轧钢、制氧等生产工序，形成了长流程钢铁生产企业。公司现有员工5700余人，其中专业技术人员600余人，占地面积2.16km<sup>2</sup>，是鲁西北地区唯一的钢铁联合生产企业，主导产品为：热轧带肋钢筋、高速线材和机械制造加工用精品钢及方形连铸钢坯，是山东省最大的螺纹钢生产基地。

主要技改内容为原料仓改建为9个容积为100m<sup>3</sup>原料储灰罐；回转窑通过增加回转窑长度，增加燃烧器等措施升级改造为威尔兹回转窑；原料由外购块矿改为公司内部烧结机头除尘灰、高炉干法除尘灰、转炉二次除尘灰、散装料除尘灰、电炉除尘灰；增加低氮燃烧器、重力沉降室、钢管表面冷却器、更换布袋除尘器等废气治理设施。

本次验收后项目生产能力为年处理除尘灰 10 万吨，实际总投资 950.67 万元，其中环保投资 630 万元，占比为 66.26%。

本项目环评验收情况如下：

2021 年 7 月德州市环境保护科学研究所有限公司编写了《山东莱钢永锋钢铁有限公司除尘灰处理技改项目环境影响报告书》。

2021 年 07 月 30 日齐河县行政审批服务局以“齐审批建【2021】159 号”文对该项目的环境影响报告书进行批复。

2020 年 10 月 16 日完成《山东莱钢永锋钢铁有限公司除尘灰处理技改项目竣工环境保护验收监测报告》专家评审工作。

## 二、工程变动情况

该项目实际建设中不存在重大变动，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）中第二章、第八条规定的情形。

## 三、环境保护设施建设情况

本项目执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”管理制度，基本完成了环境影响报告表提出的各项环境保护措施要求。

废气：本项目废气主要来自于原料运输、原料储存、混合配料、皮带运输、混合造粒、回转窑窑头及包装工序产生的颗粒物废气，回转窑尾烟气中含颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、锌及其化合物、铅及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物、砷及其化合物、汞及其化合物、镍及其化合物、锡及其化合物的烟气。

原料运输的颗粒物废气：路面平整硬化，由密闭气力吸排车运至原料罐，依托厂内统一设置的车辆冲洗装置，减少无组织排放；

原料储存颗粒物废气：储灰罐顶呼吸口配置脉冲除尘器，处理后无组织排放；

混合配料、皮带运输、混合造粒工序产生的颗粒物废气：原料库密闭，集气罩收集后通过布袋除尘器处理，经 1 根 30m 高排气筒（DA109）排放；

窑头颗粒物废气：通过“钢管表面冷却器+布袋除尘器”处理，通过 1 根 22m 高排气筒（DA093）排放。

回转窑尾颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及多种重金属化合物烟气：收集后经“重力沉降室+钢管表面冷却器+布袋收尘器”收集锌冶炼用氧化锌富集物后，经风机通过 1 根 30m 高排气筒（DA110）排放。

废水：本项目不产生生产废水；不新增劳动定员，不新增生活污水。

固废：本项目固体废物主要是回转窑炉渣、废耐火材料、配料除尘器收集粉尘、窑头除尘器收集粉尘。

项目回转窑炉渣，为一般固废，项目回转窑炉渣产生量为 60000t/a，返回高炉烧结配料进行综合利用。

废耐火材料，为一般固废，由提供厂家回收处置。

除尘器收集粉尘属于危险废物，废物类别：HW31 含铅废物，危废代码：312-001-3，直接气力输送至配料仓回用。

#### 四、环境保护设施调试效果

山东锦铭检测技术有限公司于 2021 年 9 月 29 日-9 月 30 日对本项目进行了竣工环保验收监测，结论如下：

##### 1.废气

有组织排放废气：

原料配料、输送、造粒工段废气颗粒物经集气罩后通过布袋除尘器处理，通过 1 根 30m 高排气筒(DA109)排放，排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)(颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>)。

回转窑窑头废气颗粒物经“钢管表面冷却器+布袋收尘器”处理后，通过 1 根 28m 高排气筒(DA093)排放，排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

回转窑窑尾废气污染物经“重力沉降室+钢管表面冷却器+布袋收尘器”收集低品位氧化锌产品后，最终通过 1 根 30m 高排气筒(DA110)排放，其中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）； $\text{SO}_2$  排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）（ $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）； $\text{NO}_x$  排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）（ $\text{NO}_x \leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ）；铅及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物、砷及其化合物、汞及其化合物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）表 1 有关标准的要求；锌及其化合物、镍及其化合物、锡及其化合物排放浓度满足《无机化学工业污染物排放准》(GB31573-2015)表 4 标准要求。

本次验收监测结果表明本项目废气排气筒有组织排放污染物排放均符合相关标准要求，不会对周边环境产生影响。

无组织废气：

原料运输、原料储存、回转窑系统、包装产生的废气颗粒物，其无组织排放颗粒物浓度  $0.291\text{mg}/\text{m}^3$  能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。无组织排放浓度满足标准限值要求，不会对周边环境产生影响。

## 2、废水

本项目不产生生产废水，不新增生活污水。

## 3、噪声

验收监测期间，西厂界、北厂界噪声最大噪声值昼间 58dB（A）、夜间 49dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a 类标准，南厂界最大噪声值昼间 55dB（A）、夜间 48dB（A）满足 4b 类标准，东厂界最大噪声值昼间 56dB（A）、夜间 49dB（A）满足 3 类标准。

#### 4、固体废物

本项目固体废物主要是回转窑炉渣 60000t/a、废耐火材料 60t/a、配料除尘器收集粉尘 53.46 t/a、窑头除尘器收集粉尘、回转窑炉渣返高炉烧结配料进行综合利用；废耐火材料由提供厂家回收处置；配料除尘器和窑头除尘器收集粉尘不落地，气力输送至配料仓回用。

项目固体废弃物均得到妥善处置不会对周边环境产生不良影响。

#### 5、污染物排放总量

本项目不新增生活污水，不产生生产废水，故无需计算水污染物总量。

本项目废气总排放量为颗粒物：6.00t/a、氮氧化物：9.42t/a、二氧化硫：0.55t/a，结合全场排放情况则总排放量为颗粒物：494.7t/a、氮氧化物：930.07t/a、二氧化硫：303.4t/a；满足全场申请总量控制指标要求（颗粒物：2012.258t/a、氮氧化物：1989.19t/a、二氧化硫：4179.376t/a）。

总量核算符合。

### 五、验收结论

根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，该项目环保手续齐全，废水达标排放，厂界噪声达标排放，固废无害化或综合利用。执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施，满足环评及批复要求，具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收

合格。

## 六、整改要求与后续工作建议

1、加强环境管理，建立健全环保管理机构和管理制度。加强对环保设备的管理和维护，确保污染防治设施稳定正常运行，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。

2、严格执行环境监测计划，定期委托第三方开展环境现状及污染源的例行检测。

## 七、验收人员信息附后

验收组专家

2021年10月16日