

# 山西太钢不锈钢股份有限公司

## 加工厂烧结机头除尘灰资源利用项目竣工环境保护验收意见

2025年7月25日，山西太钢不锈钢股份有限公司依据《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》，组织召开了山西太钢不锈钢股份有限公司加工厂烧结机头除尘灰资源利用项目竣工环境保护验收会议。参加会议的有建设单位山西太钢不锈钢股份有限公司工贸公司，环保管理部门太钢环保部，项目运营单位宝武环科山西分公司，项目工程建设管理单位太钢规划投资部，项目环保设施设计、施工单位中冶长天国际工程有限责任公司，工程监理单位山西震益监理有限公司，验收报告编制单位山西太钢工程技术有限公司，环评单位中冶节能环保有限责任公司，验收监测单位上海金艺检测技术有限公司太原分公司以及应邀参会专家等。

与会人员现场查看了项目工程及环保设施建设情况，查阅了该项目环评报告及批复意见，听取了企业对环保设施建设情况的汇报，查阅了项目竣工环境保护验收监测报告及相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下。

### 一、项目基本情况

山西太钢不锈钢股份有限公司加工厂烧结机头除尘灰资源利用项目位于太钢厂区内炼铁厂一次料场B料条北端。项目主要建设内容有：建设一条处理能力为1.4万吨/年烧结机头灰湿法资源利用处置生产线，包括2套1t/h烧结机头灰水洗浸出系统、2套固液分离系统、1套5m<sup>3</sup>/h洗灰水除杂净化系统和1套5m<sup>3</sup>/h蒸发-离心系统、1套成品储存系统、1套循环水系统及配套电气控制室等公辅设施。年处理烧结机头灰1.4万吨，年产氯化钾2800吨，滤饼、滤渣11200吨。具体设施详见表1。

表 1 主要建设内容一览表

工程组成	环评		实际		与环评一致性说明
	名称	建设内容	名称	建设内容	
主体工程	原料车间	车间长 8.7m, 宽 4.1m, 车间高 10m, 配置两座 75m <sup>3</sup> 的烧结灰仓, 仓下方对应配置两台单轴螺旋输送机。设置有 2 个仓顶除尘器, 每个除尘器风量为 2000m <sup>3</sup> /h, 排气筒排放高度 17.5m。	水洗及预处理车间	浆化装置构筑物高度约 8.0m, 配置两座 75m <sup>3</sup> 的烧结灰仓, 仓下方对应配置两套浆液搅拌罐。设置有 2 个仓顶除尘器, 每个除尘器风量为 3000m <sup>3</sup> /h, 排气筒排放高度 17.5m。	基本一致 说明: 由仓下方对应配置两台单轴螺旋输送机改为对应配置两套浆液搅拌罐, 缩短下料路径。
	压滤车间	压滤车间整体长约 16m, 宽 12m, 车间高 12m 左右。结构形式采用钢框架结构, 设有一级压滤、二级压滤机, 压滤机布置于 6.5m 平台。		压滤装置整体长约 10.0m, 宽 10.0m, 高 14.5。结构形式采用钢框架结构, 设有水洗压滤机 A、水洗压滤机 B 和预处理压滤机, 压滤机布置于 8.0m 平台。	一致
	浸出车间	车间长约 16m, 东西宽约 4.8m, 车间高 4m。结构形式采用钢框架结构。布置两台浸出槽, 以及富液池、清液池、冷凝池等, 均为半地上式。		预处理装置长约 22.0m, 宽约 4.2m, 高约 5.5m。结构形式采用钢框架结构。布置两套浆液搅拌罐、序批式反应罐、滤液罐、调节罐等。	基本一致 说明: 由富液池、清液池、冷凝池改为封闭的序批式反应罐、滤液罐、调节罐。
	蒸发-离心车间	整体长 12m, 宽 10m, 车间高 7.5m 左右, 布置蒸发器、离心机及相关配套设施, 南侧区域储存成品氯化钾。	蒸发结晶车间	整体长约 18.0m, 宽约 5.0m, 高约 16.0m。布置蒸发器、离心机及相关配套设施, 北侧区域储存成品氯化钾。	一致
储运工程	烧结机灰仓	2 座, 容积约 75m <sup>3</sup> , 结构形式为钢结构。	烧结机灰仓	新建 2 座灰仓, 容积约 75m <sup>3</sup> , 结构形式为钢结构。	一致
	配料车间	滤饼、滤渣暂存到渣罐, 然后经皮带运至烧结配料车间。	配料车间	滤饼、滤渣经皮带运至烧结配料车间。	一致
公用工程	给水	太钢管网统一供给。	给水	给水水源由太钢厂供水管网供给。	一致
	排水	本项目员工由企业内部调配, 不增加生活污水排放量, 产生的生活污水利用太钢厂现有生活污水处理设施处理。	排水	本项目生活废水经处理后回用, 不外排。	一致

工程组成	环评		实际		与环评一致性说明
	名称	建设内容	名称	建设内容	
	供电	太钢厂区内电网统一供给。	供电	由太钢厂区内现有电网供电。	一致
	采暖	太钢厂区内东北角蒸汽管网接入。	采暖	由工艺冷凝水回收余热供给,停产时由太钢厂区内供暖管网供给。	一致
辅助工程	蒸汽	太钢厂区内东北角蒸汽管网接入。	蒸汽	由太钢厂区内东北角蒸汽管网接入。	一致
	压缩空气	太钢厂区内东北角压缩空气管网接入。	压缩空气	由太钢厂区内东北角压缩空气管网接入。	一致
环保工程	废气	烧结机头灰进料: 设 2 台仓顶除尘器, 每台除尘器风量为 2000m <sup>3</sup> /h, 经 17.5m 高排气筒排放。	废气	烧结机头灰进料: 设 2 台仓顶除尘器, 每台除尘器风量为 3000m <sup>3</sup> /h, 经 17.5m 高排气筒排放。	一致
	废水	本项目生产过程中生产废水回用, 不外排。	废水	本项目生产过程中生产废水回用, 不外排。	一致
	生产设备噪声	选用低噪声设备, 基础减振/消声, 建筑隔声措施。	生产设备噪声	选用低噪声设备, 基础减振/消声, 建筑隔声措施。	一致
	固废	滤饼、滤渣暂存到渣罐, 然后经皮带运至烧结配料车间, 不外排。 废包装袋集中收集后交由资源回收单位。 除尘器收集粉尘, 集中收集后返回料仓, 不外排。	固废	滤饼、滤渣作为原料回用于生产流程。滤饼、滤渣经皮带运至烧结配料车间, 不外排。 废包装袋集中收集后交由资源回收单位。 除尘器收集粉尘, 集中收集后返回料仓, 不外排。	一致
检修时产生废机油暂存于加工厂渣场危废暂存库内, 定期与太钢厂内的危险废物一同转运处理。		检修时产生废机油暂存于加工厂渣场危废暂存库内, 定期与太钢厂内的危险废物一同转运处理。		一致	

2024 年 1 月企业委托中冶节能环保有限责任公司编制了《山西太钢不锈钢股份有限公司加工厂烧结机头除尘灰资源利用项目变更环境影响报告表》，2024 年 2 月 20 日太原市尖草坪区行政审批服务管理局以草坪审管投[2024]9 号文件对环评报告表予以批复。

项目于 2024 年 2 月开工建设, 2024 年 9 月竣工并调试运行。项目实际总投资 2146.97 万元, 其中环保投资 101 万元, 占总投资的 4.7%。

## 二、项目建设内容变动情况

本项目变动内容如下：

1.本项目烧结机头灰，环评中经定量单轴螺旋输送机送至浸出槽，实际建设为：浆液罐布置在灰仓下方，通过给料器直接下料至浆液罐，缩短下料路径。

2.环评中除杂净化系统设置富液池、清液池、冷凝池，实际建设为利用序批式反应罐、滤液罐、调节罐进行除杂净化。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）、《关于印发《<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），该项目变动内容不属于重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1.废气

本项目产生的废气主要是原料仓进料时产生的粉尘，经仓顶除尘器处理后通过17.5m高排气筒排放。

### 2.废水

本项目生产用水包括浆化工艺用水、冲洗水及循环系统补水，均使用工业循环水，生产过程中生产废水回用，不外排。

本项目不设食堂、不设卫生间，均依托原料场区域原有生活设施，员工由企业内部调配，不增加生活污水排放量，产生的生活污水利用太钢厂区内现有生活污水处理设施处理。

### 3.噪声

本项目产生噪声的主要设备有风机、渣浆泵、搅拌机、压滤机、离心机等，选用先进、低噪声设备，除采取设置减震基础、安装隔声消声装置等降噪措施，确保厂界噪声达标。

### 4.固废

滤饼、滤渣作为原料回用于生产流程，不外排。

废包装袋，废包装袋集中收集后交由外部废旧物资回收单位进行资源回收。

除尘器收集的除尘灰，集中收集后返回料仓，不外排。

生活垃圾收集后统一交由环卫部门处理。

本项目运营过程中产生的危险废物为设备检修时产生的废机油等，暂存于加工

厂渣场危废暂存库内，定期与太钢厂内的危险废物委托外部有资质单位处置。

#### 5.其它

按照环评要求设置了重点防渗区，包括水洗预处理车间及蒸发结晶车间、生产区域地面防渗、管道防渗、排水管网防渗，防渗系数满足环评要求。

### 四、环保设施调试效果

2025年4月17日-4月18日，4月24日-25日，上海金艺检测技术有限公司太原分公司进行了环保设施竣工验收监测。监测期间，氯化钾、滤饼滤渣（富铁粉）生产线运行负荷76.45-82.66%，生产设施、环保设施运行正常。

#### 1、污染物达标排放情况

##### （1）废气

加工厂烧结机头除尘灰资源利用项目仓顶除尘器废气排放口1#(DA524)监测颗粒物排放浓度范围为：3.0-3.9mg/m<sup>3</sup>，仓顶除尘器废气排放口2#(DA524)监测3.2-3.9mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放浓度限值要求：120mg/m<sup>3</sup>和《山西省钢铁工业大气污染物排放标准》（DB14/2249-2020）排放标准限值要求：10mg/m<sup>3</sup>。

无组织排放浓度范围：0.188-0.383mg/Nm<sup>3</sup>，无组织废气颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的排放浓度限值要求。

##### （2）厂界噪声

监测期间，公司10个厂界噪声监测点昼间等效声级值范围54-64dB（A），夜间等效声级值范围51-54dB（A），达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

#### 2、污染物排放总量控制

根据验收监测的小时排放量及环保设施年运行时数，本项目颗粒物实际排放总量为0.0045t/a，满足总量控制指标要求，即0.1t/a。

### 五、竣工验收意见

山西太钢不锈钢股份有限公司加工厂烧结机头除尘灰资源利用项目变更符合建设项目环境保护“三同时”管理要求，按照环评报告及批复文件的要求，建设和采

取的污染防治设施及措施齐全，经验收监测，污染物达标排放，污染物排放总量满足总量控制指标要求，具备项目竣工环境保护验收的条件，同意通过验收。

## **六、后续要求**

加强环保设施的运行管理，确保污染物长期稳定达标排放。

2025 年 7 月 25 日