

# 马钢股份公司《CCPP 综合利用发电工程》 竣工环境保护验收会验收意见

2022年6月24日，马鞍山钢铁股份有限公司能源环保部组织召开了《CCPP 综合利用发电工程》竣工环境保护验收会。参加会议的有马钢股份公司技术改造部、能源环保部，江苏南大环保科技有限公司（环评单位），中冶华天工程技术有限公司（设计单位），中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司（建安总包单位），上海电力监理咨询有限公司（监理单位），飞马智科信息技术股份有限公司（烟气 CEMS 运维单位），马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司（验收监测及验收报告编制单位）等单位代表，会议成立了 19 人组成的验收组（名单附后）。根据《马钢股份公司 CCPP 综合利用发电工程竣工环境保护验收监测报告表》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表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，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

地点：马钢南区现有厂区内工业用地（湖北路以北、马钢十一号变电所以东的马钢修建工程公司西村基地）

性质：技改

规模：设计年发电量  $14.274 \times 108\text{kWh}$

主要内容：建设 CCPP 主厂房、一套 183MW 等级 CCPP 机组及配套的公辅工程，配套建设废气、废水、噪声、固废治理措施。

## （二）建设过程及环保审批情况

马钢股份公司于 2019 年 6 月委托江苏南大环保科技有限公司开展该项目的环境评价工作，2019 年 10 月 14 日马鞍山市生态环境局通过马环审[2019]208 号予以批复。本项目工程于 2019 年 10 月开工建设，2021 年 8 月进行调试生产。

## （三）投资情况

本项目总投资 103000 万元，其中环保投资 7467.69 万元。

## （四）验收范围

本次验收范围：整体验收。

## 二、工程变动情况

本项目原环评涉及排水系统分为生产、生活污水排水系统，EP 电除尘排水系统。生产、生活污水排水达标后经公司 33#废水排放口排入雨山河；EP 废水经泵加压送至马钢酚氰废水处理系统统一处理。实际建设过程中，生活污水经一体化污水处理设备处理后进入厂内生产废水调节池，EP 废水经处理后进入生产废水调节池，经处理后的生

生活污水、EP 废水同生产废水一同经自建污水处理设施处理后排入 CCPP 工业废水收集池，最后提升至六汾河污水处理厂处理后回用。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》及相关规定，项目不涉及建设项目的性质、规模、地点、工艺和环境保护措施的重大变更，因此本项目变化内容未构成重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

生活污水经一体化污水处理设备处理后进入厂内生产废水调节池，EP废水经处理后进入生产废水调节池，经处理后的生活污水、EP废水同生产废水一同经自建污水处理设施处理后排入CCPP工业废水收集池，最后提升至六汾河污水处理厂处理后回用。

#### （二）废气

本项目是将公司富余的高炉煤气、焦炉煤气、转炉煤气预先混合，经煤压机压缩后送入低氮燃烧器燃烧，燃烧后废气主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>，废气经60m高烟囱达标排放。

#### （三）噪声

本项目在马钢厂区内，噪声对周围环境影响较小。

#### **(四) 固体废物**

本项目产生的固体废弃物分为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

电厂设有生活垃圾收集，定期由环卫部门清运处置。

水处理污泥、反渗透膜属于一般工业固体废弃物，反渗透膜服务期满后由厂商回收，污泥返回生产系统。

废活性炭、废润滑油和变压器油等危险废物直接送至一分厂南区暂存，统一交有资质单位处理处置。

#### **四、环境保护设施调试效果。**

##### **(一) 污染物排放情况**

受建设单位委托，马钢华阳设备诊断工程有限公司于2022年5月9日至5月10日、6月22日至6月23日对本项目进行竣工环境保护验收监测工作，出具监测报告（MGHY-2022-FQ-0747，MGHY-2022-FS-0605，MGHY-2022-DQ-0066，MGHY-2022-ZS-0036、22WTJC05HC422、B050112602200060）结果表明：

##### **1、 废水**

本次验收对项目 EP 废水处理系统进、出口综合废水排放口进行监测。验收监测期间，EP 废水处理系统排口 pH 监测值为 7.6，悬浮物最大监测浓度为 8mg/l，化学需氧量最大监测浓度为 29mg/l，氨氮最大监测浓度为 3.86mg/l，各因子排放浓度均满足《炼焦化学工业污染物排放标准》

(GB16171-2012)中表 2 新建企业水污染物直接排放标准限值要求;综合废水排口 pH 监测值为 7.7, 悬浮物最大监测浓度为 12mg/l, 化学需氧量最大监测浓度为 30mg/l, 石油监测浓度 <0.06mg/l, 氨氮最大监测浓度为 0.576mg/l, 总磷最大监测浓度为 0.17mg/l, 总氮最大监测浓度为 3.99mg/l, 各因子排放浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准限值要求和六汾河污水处理厂接管标准。

## **2、有组织废气:**

验收监测期间, 热电 CAPP 机组 (15#机组) 排口颗粒物监测浓度 <1.0mg/m<sup>3</sup>, 二氧化硫最大监测浓度为 31 mg/m<sup>3</sup>, NO<sub>x</sub> 最大监测浓度为 16mg/m<sup>3</sup>, 林格曼黑度 <1 级。满足《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表 2 中以气体为燃料的燃气轮机组排放限值要求;

## **3、无组织废气:**

验收监测期间, 无组织废气硫化氢最大浓度为 0.003mg/m<sup>3</sup>, 氨最大浓度为 0.10mg/m<sup>3</sup>, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中相关标准限值要求。

## **4、噪声:**

验收监测期间, 厂界昼间噪声昼间最大监测值为 64.2dB (A), 夜间最大监测值为 53.6dB (A), 均满足《工业企

业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准限值要求。

## 五、验收结论

验收组依据专家组技术核查意见和环评报告表和批复要求，查阅了监测报告等基础文件，认为本项目相关手续齐全，程序合法，“三同时”要求落实到位，污染物排放达到国家相关标准，环境管理制度健全，基础档案和台账完整，符合项目竣工验收条件，同意通过验收。

验收组要求：项目运行单位要按照国家相关标准要求，精心组织生产，做好环保设施运行和维护，确保污染物达标排放。

马鞍山钢铁股份有限公司

2022年6月24日

