

马鞍山钢铁股份有限公司南区

新建 CCPP 公辅配套工程项目竣工调试前信息公开

原马钢热电总厂发电一分厂(马钢南区)原有发电机组的热效率较低,与国内钢厂目前装备的先进发电设备相比,发电效率差距较大。马钢股份公司为高效利用煤气资源,将 2 台高温高压煤气锅炉发电机组用煤气置换出来,新建 1 座 183MW 燃气-蒸汽联合循环发电站(简称 CCPP),该项目主体工程已于 2019 年 10 月 14 日取得马鞍山市生态环境部的批复(批复文号:马环审(2019)208 号),为确保 CCPP 机组安全稳定运行,需要建设高炉煤气柜对煤气进行稳压,减少煤气压力波动。为此马钢公司在南区新建 2 座高炉煤气柜,新建 CCPP 外部公辅管道工程,配套改造南区煤气系统和新建 220kV 烧结变及改造配套的 220kV、110kV 线路,同时为满足马钢股份公司炼铁总厂(南区)带式焙烧机工程燃气供应,在原有一集控加压站东侧,新建焦炉煤气加压站厂房,3 跨,新增 2 台焦炉煤气增压机,1 用 1 备。新建带式焙烧机工程和 1#、2#、3#烧结机烟气脱硫脱硝工程燃气供应管道。为满足电力供应对 110kV 烧结变电站(老 11#)进行主变扩建,新增一台 63MVA 的主变;对 110kV 轧钢变电站(51#)进行主变更换,将 3#双圈主变更换为三圈主变;对 110KV 三烧变电站(72#)进行主变扩建,利旧新增一台 50MW 的主变(110kV 轧钢变电站(51#)更换下来的主变)。

现已完成建设准备进入调试的部分有:

1、新建 15 万 m³ 单段式橡胶膜密封高炉煤气柜 2 座,煤气柜占地面积:220m×106m;煤气第一集控站的北侧,马钢大道中段东侧,新建 CCPP 西北 150m 处;

2、新建 CCPP 配套的管道工程。主要包括:1)新建高炉北一路至马钢大道 DN3000 高炉煤气管道,2)新建高炉煤气柜 DN2400/4000 外部连接管道,3)新建 CCPP 焦炉煤气 DN1000 管道,4)新建高炉中路至 CCPP 区域低压氮气管道,5)新建 CCPP 启动蒸汽管道,6)新建压缩空气管道;

3、建设输变电工程。新建 220kV 烧结变电站、改建马钢 220kV 高炉变电站改造工程、扩建 220kV 临江变电站扩建工程,新建高炉-烧结 220kV 电缆线路工程、临江-烧结 220kV 线路工程、110kV 接入配套迁建线路部分、110kV 烧结变扩建工程、110kV 三烧变扩建工程。

根据《企业事业单位环境信息公开办法》及《关于开展建设项目环境保护事中事后监管工作专项检查的通知》要求,现将马鞍山钢铁股份有限公司南区新建 CCPP 公辅配套工程项目已建设完成的内容信息公开如下:公开日期 2021 年 6 月 11 日至 2021 年 6 月 18 日。

一、项目基本信息

项目名称：马钢南区新建 CCPP 公辅配套工程项目

建设性质：技改扩建；

项目投资：已建成部分总投资 57449.14 万元，环保投资 145.06 万元，约占总投资的 0.25%；其中建设输变电工程总投资 37360 万元，环保投资 48.56 万元，约占总投资的 0.13%，新建高炉煤气柜及输送管道工程总投资 20089.14 万元，其中环保投资 96.5 万元，约占总投资的 0.48%。

建设地点：马鞍山天门大道西侧马钢厂区；

职工定员及工作时间：本项目定员 17 人，于公司内部调配，不新增人员；本项目 2021 年 5 月完成设备调试相关工作，预计 6 月底投入全面联调联试，计划调试 3 个月，如有特殊情况调试需延期 12 个月，特此报告。

二、试生产信息

1. 本项目实行四班三运转连续工作制，年工作时间 8000 小时。

2. 本次竣工后调试前公示内容主要包括：

(1) 新建 15 万 m^3 单段式橡胶膜密封高炉煤气柜 2 座，煤气柜占地面积：220m×106m；柜区位于马钢大道中段东侧，新建 CCPP 西北 150m、煤气第一集控站的北侧(包括一座中央水池即生产废水收集池及配套泵站、一座电气室等)；

(2) 新建 CCPP 配套的管道工程。主要包括：1) 新建高炉北一路至马钢大道 DN3000 高炉煤气管道，2) 新建高炉煤气柜 DN2400/4000 外部连接管道，3) 新建 CCPPDN1000 焦炉煤气管道，4) 新建高炉中路至 CCPP 区域低压氮气管道，5) 新建 CCPP 启动蒸汽管道，6) 新建压缩空气管道；

(3) 建设输变电工程。新建 220kV 烧结变电站，上 2 台 180MVA 主变，6 回 220kV 出线，16 回 110kV 出线；改建 220kV 高炉变，更换 220kV GIS 设备，并扩建两个烧结变间隔，改造后 220kV 配电装置仍采用双母线接线；扩建 220kV 临江变，扩建 2 个 220kV 出线间隔至烧结变。

线路部分：新建高炉~烧结 220kV 电缆线路工程，全线采用电缆沟+电缆桥架敷设方式，220kV 双回电缆路径全长约 1.1km，电缆铜导体截面为 $1\times 2000mm^2$ ；新建临江~烧结 220kV 线路工程，全线采用双回路角钢塔+双回路窄基钢管塔架设，线路长约 2.1km，导线采用 $2\times JL/LB20A-400/35$ 铝包钢芯铝绞线。

110kV 线路工程：新建单回新烧结变-63#制氧变 110kV873 电缆线路，同时，将 110kV816/817/863/864/8852/8852-1/878/879 线改造接入新烧结变（其中，878/879 线原高炉侧线路还需改接入 35#变）。其中新建 110kV873 线电缆线路路径全长约 $1\times 3.63km$ ；改造 110kV 电缆线路路径全长约 $1\times 4.0km$ ，拆除原电缆终端塔 2 基。

三、防治污染设施的建设情况

1、废水

本项目生产废水主要为高炉煤气柜和管道煤气冷凝水和 $220m^3$ 水封水，以及焦炉煤气冷凝水。新建 $340m^3$ 生产废水收集池和泵站，高炉煤气冷凝水和水封水

收集进池循环利用,剩余废水通过管道泵送到马钢生产废水系统六汾河水处理站净化处理;焦炉煤气管道冷凝水由罐车输送至马钢酚氰废水处理系统统一处理后排入六汾河水处理站。

本项目新增劳动定员从公司内部调剂,不新增员工,因此不新增生活废水。

2、废气

正常情况下无废气排放。

3、噪声

本项目主要噪声源是主变、泵等设备运行时产生的噪声,经距离衰减、厂房隔声等方式降低噪声的影响

4、固体废弃物

本项目产生的固体废弃物主要为废橡胶密封膜、仪控系统的废铅蓄电池;废橡胶密封膜外售物资公司综合利用;仪控系统废铅蓄电池交由有危险废物经营许可证的机构收集、利用、贮存、处置。

本项目不新增员工,生活垃圾由环卫部门定期清运,不外排。

5、电磁环境

本项目电磁环境影响因素的主要设备为变压器、开关设备、输电线路等,经过类比检测能够满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)相关要求,通过以下限制措施,进一步减少对周围环境的影响。:

1) 主变及电气设备布局合理,保证导体和电气设备安全距离,设置防雷接地保护装置,降低静电感应的影响。

2) 电缆进线线路采用电缆沟+电缆桥架形式,确保环境敏感目标处的工频电场、工频磁场满足相应的限值要求。

3) 提高导线对地高度,优化导线相间距离以及导线布置,部分段采用电缆敷设,利用屏蔽作用以降低输电线路对周围电磁环境的影响。

4) 本工程 220kV 同塔双回架空线路经过耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所,导线最小对地高度均不小于 6.5m 时,线路下方距地面 1.5m 高度处的工频电场强度能满足耕地等场所电场强度 10kV/m 的控制限值要求。

5) 本工程 220kV 输电线路经过电磁环境保护目标时,为使线下距地面 1.5m 处的工频电场强度、工频磁感应强度分别能满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)的 4000V/m、100 μ T 的公众曝露限值要求。导线最小对地高度均不小于 11m。220kV 线路采用同塔双回正相序架设,跨越电磁环境保护目标时,导线与电磁环境保护目标所在建筑物最高楼层人员活动区域或与一层建筑物地面的最小垂直距离均不小于 11m。

7) 本工程 110kV 单回路和同塔双回架空线路经过耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所,导线最小对地高度均不小于 6m 时,线路下方距地面 1.5m 高度处的工频电场强度能满足耕地等场所电场强度 10kV/m 的控

制限值要求。

8)本工程 110kV 输电线路经过电磁环境保护目标时,为使线下距地面 1.5m 处的工频电场强度、工频磁感应强度分别能满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)的 4000V/m、100 μ T 的公众曝露限值要求。导线最小对地高度均不小于 6m。110kV 线路采用同塔双回正相序架设,跨越电磁环境保护目标时,导线与电磁环境保护目标所在建筑物最高楼层人员活动区域或与一层建筑物地面的最小垂直距离不小于 5m。

四、“三同时”手续落实情况

2020 年 9 月,马鞍山钢铁股份有限公司委托南京大学环境规划设计研究院股份公司编制了《马钢南区新建 CCPP 公辅配套工程项目环境影响报告表》,2020 年 12 月 7 日获马鞍山市生态环境局马环审(2020)344 号批复;公司目前主体工程与环保工程等按照“三同时”要求建设完成。

五、企业承诺

- 1.我公司对所公开的信息的真实性、准确性负责。
- 2.对市民的咨询、质询和投诉及时受理和解决。
- 3.服从政府相关部门管理,依照国家法律、法规、政策要求严格管理,组织生产运行。

六、投诉和反馈:

- 1.市生态环境局信访科,8357071
- 2.企业联系人:建设输变电工程:张志松,联系电话:2889107;
新建高炉煤气柜及输送管道工程:陈晓强,联系电话:2882320。



马鞍山钢铁股份有限公司能源环保部
2021年6月9日