

# 福能晋南热电厂工程 1#、2#机组超低排放 竣工环境保护验收意见

2020年11月3日,福建省福能晋南热电有限公司组织脱硫和除尘 EPC 单位福建龙净环保股份有限公司、脱硝 EPC 单位浙江菲达环保科技股份有限公司、环境监理单位福建省华夏能源设计研究院有限公司、监测单位福建创投环境检测有限公司、技术服务单位广州正禹环保科技有限公司以及三位专家等组成验收工作组(签到名单附后),对 1#、2#机组超低排放工程进行验收。验收工作组审阅了超低排放工程相关验收资料,并对相关环保设施等进行了现场检查,经过充分讨论,形成验收意见如下:

## 一、工程建设基本情况

### (1) 建设地点、规模、主要建设内容

项目位于福建省晋江市深沪镇龟屿路 3 号。

项目建设 3×300t/h 高温超高压循环流化床锅炉(1 台备用)+2×30MW 等级抽汽背压机组,同时配套建设辅助工程、公用工程、环保工程等设施。

### (2) 建设过程及环保审批情况

2016 年 10 月 12 日,福建省环境保护厅以(闽环保评[2016]33 号文)(附件 1)予以批复。项目正式开工日期为 2017 年 12 月 19 日,1#机组于 2020 年 6 月 6 日~10 日通过“72+24”满负荷试运行,于 2020 年 6 月 29 日~7 月 1 日由厦门市华测检测技术有限公司完成 CEMS 调试检测;2#机组于 6 月 24 日~28 日通过“72+24”满负荷试运行。2020 年 7 月 9 日~11 日由厦门市华测检测技术有限公司完成 CEMS 调试检测。2020 年 8 月 10 日 1#、2#机组通过先期环保验收。

### (3) 验收范围

本次验收范围为 1#、2#机组超低排放工程。

## 二、环境保护设施建设情况

### (1) 脱硝

脱硝采用 SCR/SNCR 组合脱硝工艺,还原剂采用尿素。在锅炉旋风分离器前水平烟道布置 SNCR 氨喷射系统,省煤器和空预器之间布置 SCR 脱硝装置。

### (2) 除尘

除尘采用低低温静电除尘器并配备高频电源,二次除尘采用脱硫系统协同除尘。

### (3) 脱硫

脱硫采用石灰石/石膏法脱硫工艺，按照一炉一塔配置，选用石灰石作为脱硫吸收剂，不设烟气旁路，不单独设脱硫增压风机。每台锅炉烟气的 SO<sub>2</sub> 吸收部分单独设置，吸收剂制备系统、石膏脱水系统、脱硫装置用水系统、浆液排放系统及回收系统、压缩空气系统等共用。

### (4) 其他

排污口、监测平台、在线监测设备等符合相关环保要求。

## 三、环境保护设施调试效果

### (1) 验收工况

监测期间 1#、2# 机组正常运行，运行负荷符合原环境保护部办公厅和国家能源局综合司的环办[2015]60 号文的要求。

### (2) 监测结果

监测期间在不同煤种不同工况条件下，1# 机组颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度(按基准含氧量 6%)折算最大值分别为 2.4mg/m<sup>3</sup>、21mg/m<sup>3</sup>、36mg/m<sup>3</sup>，均符合《煤电节能减排升级与改造行动计划(2014-2020 年)》(发改能源[2014]2093 号)的烟气污染物排放浓度限值要求；

监测期间在不同煤种不同工况条件下，2# 机组颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度(按基准含氧量 6%)折算最大值分别为 5.1mg/m<sup>3</sup>、25mg/m<sup>3</sup>、40mg/m<sup>3</sup>，均符合《煤电节能减排升级与改造行动计划(2014-2020 年)》(发改能源[2014]2093 号)的烟气污染物排放浓度限值要求。

## 四、验收结论

项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，1#、2# 机组颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度(按基准含氧量 6%)均符合《煤电节能减排升级与改造行动计划(2014-2020 年)》(发改能源[2014]2093 号)的烟气污染物排放浓度限值要求，同意通过验收。

## 六、建议和要求

进一步加强生产与环保设备的日常维护和管理，确保各项环保设施处于良好的运行状态，污染物长期稳定达标排放。

## 七、验收工作成员信息

验收工作成员名单附后。

福建省福能晋南热电有限公司

2020 年 11 月 3 日