

新疆圣雄能源股份有限公司

新圣能函〔2019〕13号

关于新疆圣雄能源股份有限公司热电厂 1号机组超低排放改造工程评估意见

为落实国务院大气污染防治行动计划，依据《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020年）》（发改能源〔2014〕2095号）和《关于印发全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案的通知》（环发〔2015〕164号），以及自治区环保厅《新疆维吾尔自治区全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作实施方案》（新环发〔2016〕379号）有关要求，进一步提高煤电机组环保水平，促进煤电行业清洁生产，新疆圣雄能源股份有限公司热电厂于2019年6月28日完成1号机组超低排放技术改造。

根据建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，由新疆圣雄能源股份有限公司热电厂于2019年9月7日组织了本工程（新疆圣雄能源股份有限公司热电厂1号机组超低排放改造工程）环境保护评估专家审查会，由设计施工单位、建设单位（含运营）、监测单位和技术专家（名单详见附件）组成项目评估组，对1号机组超低排放改造工程进行评估审查工作。

一、工程建设基本情况



本项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番市托克逊县阿拉沟新疆圣雄工业园区内，中心地理坐标为：北纬 $42^{\circ} 49' 10.90''$ ，东经 $87^{\circ} 57' 27.50''$ 。新疆圣雄能源股份有限公司热电厂 $2 \times 300\text{MW}$ CFB 机组锅炉采用东方锅炉股份公司自主开发的 DG1065/17.44-II 18 循环流化床锅炉，亚临界、自然循环、一次中间再热、单炉体、平衡通风、旋风气固分离器、水冷滚筒式冷渣器、全炉紧身封闭布置、全钢构架。机组改造后采用的环保设施为：炉内脱硫+电石渣-石膏湿法 (FGD) 烟气脱硫工艺、深度燃烧调整+SNCR 脱硝工艺、电袋复合式除尘+脱硫协同除尘工艺，1 号、2 号机组共用 1 座 210m 烟囱。新疆圣雄能源股份有限公司热电厂于 2019 年 4 月 22 日开始进行 1 号机组超低排放技术改造工程，2019 年 6 月 28 日完成超低排放改造。2019 年 7 月 15 日通过 168 小时试运行，新疆点点星光检测技术有限公司于 2019 年 8 月 20 至 21 日完成 1 号机组的现场评估监测工作。

二、工程技改情况

1 号机组超低排放技改工程主要对脱硝、除尘、脱硫系统进行升级改造，实际改造如下：

脱硝系统采用 SNCR 工艺，主要内容为：针对原有 1 号锅炉建设的 SNCR 脱硝装置内部，进行 CFB 锅炉深度燃烧优化调整，通过优化喷射流场，增强还原剂与烟气混合，增加喷入点数。

除尘系统：采用电袋复合除尘器 (工频电源供电)，脱硫系统协同除尘。

脱硫系统采用炉内干法脱硫+电石渣-石膏湿法脱硫工艺，主要内容为：吸收塔最下层喷淋层与吸收塔入口烟道上沿之间布置



一层合金托盘，更换塔内喷淋层，重新布置喷嘴，更换三级屋脊式+1级管式除雾器等技术进行脱硫除尘超低排放改造。

三、环境保护设施运行核查情况

(一) 废气

按照《关于做好燃煤发电机组超低排放改造项目评估监测工作的通知》(新环发〔2016〕389号)、《关于做好煤电机组达到燃机排放水平环保改造示范项目评估监测工作的通知》(环办〔2015〕60号)中的相关管理规定要求，1号机组满足现场监测条件。2019年8月20至21日新疆点点星光检测技术有限公司对1号机组进行了超低排放评估监测。通过现场核查表明，1号机组总排口31天污染物在线监测数据均低于超低排放限值要求，项目环保台账完整，环保设施运行、维护正常。根据新疆点点星光检测技术有限公司监测结果显示：1号机组脱硫后(总排口)颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放最大值(按照基准含氧量6%折算)为 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $11\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $45\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(二) 废水

产生的废水，经过沉淀池沉淀后(沉淀废物)集中收集进入原有脱硫废水处理系统处理，综合利用，不外排。

(三) 固废

技改后产生的固体废物与新疆圣雄水泥有限公司签订了承包合同。

(四) 噪声

噪声昼间监测最大值为56.1dB，夜间监测最大值为52.7dB。结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)



中对3类功能区排放限值的要求。

四、技改工程对环境的影响

1号机组超低排放改造后（总排口）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度（基准氧含量为6%）分别为 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $11\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $45\text{mg}/\text{m}^3$ 均满足《关于做好燃煤发电机组超低排放改造项目评估监测工作的通知》（新环发〔2016〕389号）的要求限值（在基准氧含量为6%的情况下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物浓度分别不高于10、35、50毫克/立方米）。

五、评估结论

经过现场检查专家形成一致意见，新疆圣雄能源股份有限公司热电厂1号机组超低排放技术改造工程满足超低排放的相关环保要求，烟气污染物中颗粒物、 SO_2 、 NO_x 排放浓度达到超低排放要求。

六、评估建议

（一）严格按照控制污染物排放许可制要求进行管控。

（二）进一步优化污染设施的运行管理，在确保达到超低排放要求的同时，提高设备运行管理水平。

（三）加强烟气在线系统的运行维护管理，确保在线设施稳定运行。

杨海兵

张殿宇

王卫明

张殿宇

张华

胡纯国

任忠民

胡纯国

胡纯国

新疆圣雄能源股份有限公司

2019年9月7日



新疆圣雄能源股份有限公司热电厂 1 号机组超低排放改造项目评估

审查会成员名单

姓名	单 位	职务/职称	签名	联系电话
曹新	新疆圣雄能源股份有限公司热电厂	副厂长 工程师	曹新	13999229119
高万川	自治区生态环境监测中心	高	高万川	18599122666
杨华	新疆生态环境产业协会	杨	杨华	13999918252
张敏宇	新疆登发祥和环保科技有限公司	副总	张敏宇	13999892540
郑传玉	南京美瑞环保科技股份有限公司	技术	郑传玉	13915906816
张华	中泰集团节能环保有限公司	主管	张华	13944131744
伍品儿	新疆圣雄能源股份有限公司	环保专工	伍品儿	18599086020
李成	新疆圣雄能源股份有限公司热电厂	副处长 工程师	李成	18699128912
陈斌	新疆圣雄能源股份有限公司热电厂	副经理 助理工程师	陈斌	13579206820
李贵仁	新疆圣雄能源股份有限公司热电厂	副经理 工程师	李贵仁	18139051988
袁正明	浙江天蓝环保科技股份有限公司	总工程师	袁正明	15298480536
胡纯国	武汉立为工程技术有限公司	项目经理	胡纯国	13720107107

