

新疆屯富热电有限责任公司第十师北屯市屯富热电(2×135MW)烟气超低排放改造工程

竣工环境保护验收意见

2022年4月19日,新疆屯富热电有限责任公司根据第十师北屯市屯富热电(2×135MW)烟气超低排放改造工程验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》召开竣工环境保护验收会议。验收组由建设单位(新疆屯富热电有限责任公司)、验收报告编制单位(新疆坤诚检测技术有限公司)和三名环保行业技术专家组成(验收组名单附后)。验收组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

新疆屯富热电有限责任公司第十师北屯市屯富热电(2×135MW)烟气超低排放改造工程建设地点位于兵团第十师北屯市西南部7.5km、北屯市火车站南部3.5km。东经87°44′20″,北纬47°17′29″。

本工程为1#机组和2#机组的烟气超低排放改造项目,主要改造内容包括1#机组和2#机组烟气脱硝改造、全工况脱硝旁路改造、除尘器改造、烟气脱硫改造、引风机改造。本次验收内容为2台135MW燃煤锅炉机组的烟气超低改造工程,包括脱硫、脱硝、除尘系统等。

(二)建设过程及环保审批情况

农十师北屯市热电联产项目环境影响报告书于2011年10月由新

疆生产建设兵团勘测规划设计研究院编制完成，环境保护部于 2012 年 1 月 17 日以环审〔2012〕23 号文予以批复。项目于 2013 年 7 月开工建设，两台机组于 2015 年 12 月建成投产，兵团建设局（保护局）于 2015 年 8 月 25 日以兵环函〔2015〕81 号文予以试生产批复。2016 年 6 月，新疆屯富热电有限责任公司申请开展热电厂的竣工环境保护验收工作，新疆生产建设兵团环境监测中心站于 2016 年 10 月完成《农十师北屯市热电联产项目工程竣工环境保护验收监测报告》编制工作，新疆生产建设兵团环境保护局以兵环验〔2016〕210 号批复验收合格。2020 年 3 月 10 日，新疆屯富热电有限责任公司申请建设项目环境影响登记表，并完成备案，备案号为 2020661001000000001。该项目于 2020 年 6 月 19 日开始改造，2021 年 8 月 4 日完成 1#机组超低改造设备安装并投入试运营，2021 年 8 月 29 日完成 2#机组超低改造设备安装并投入试运营。

（三）验收范围

本次验收范围为 1#机组和 2#机组的废气处理设施排放达标验收，其他部分不在本次验收范围内。

二、工程变动情况

本项目实际建设内容较环评及批复内容基本一致，无重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

新疆屯富热电有限责任公司第十师北屯市屯富热电(2×135MW)烟气超低排放改造工程，废气采用石灰石-石膏湿法脱硫+静电除尘、SCR 脱硝系统进行处理后经 180m 烟囱排放。

四、环境保护设施调试效果

(1) 1#机组烟气监测结论

验收监测期间, 1#机组脱硝处理设施处理前 A 面氮氧化物的最大浓度为 $142\text{mg}/\text{m}^3$, B 面氮氧化物最大浓度为 $140.8\text{mg}/\text{m}^3$; 处理后 A 面氮氧化物最大浓度为 $39\text{mg}/\text{m}^3$, B 面氮氧化物最大浓度为 $44\text{mg}/\text{m}^3$; 1#机组脱硝处理设施处理前 A 面氮氧化物的平均浓度为 $134.5\text{mg}/\text{m}^3$, B 面氮氧化物平均浓度为 $131.4\text{mg}/\text{m}^3$; 处理后 A 面氮氧化物的平均浓度为 $34.5\text{mg}/\text{m}^3$, B 面氮氧化物平均浓度为 $36.5\text{mg}/\text{m}^3$, 由此计算得出, 在验收监测期间工况及燃煤煤质状况下, 1#机组 SCR 脱硝处理设施平均处理效率为 73.3%。

验收监测期间, 1#机组脱硫处理设施处理前二氧化硫的最大浓度为 $267.2\text{mg}/\text{m}^3$, 平均浓度为 $262.9\text{mg}/\text{m}^3$; 处理后二氧化硫的实测浓度均为未检出 (检出限为 $3\text{mg}/\text{m}^3$), 由此计算得出, 在验收监测期间工况及燃煤煤质状况下, 1#机组石灰石-石膏湿法脱硫处理设施的平均处理效率为 98.7%。

(2) 2#机组烟气监测结论

验收监测期间, 2#机组脱硝处理设施处理前 A 面氮氧化物的最大浓度为 $120\text{mg}/\text{m}^3$, B 面氮氧化物最大浓度为 $123.4\text{mg}/\text{m}^3$; 处理后 A 面氮氧化物最大浓度为 $47\text{mg}/\text{m}^3$, B 面氮氧化物最大浓度为 $45\text{mg}/\text{m}^3$; 2#机组脱硝处理设施处理前 A 面氮氧化物的平均浓度为 $113\text{mg}/\text{m}^3$, B 面氮氧化物平均浓度为 $111.5\text{mg}/\text{m}^3$; 处理后 A 面氮氧化物的平均浓度为 $43\text{mg}/\text{m}^3$, B 面氮氧化物平均浓度为 $43\text{mg}/\text{m}^3$, 由此得出, 在验收监测期间工况及燃煤煤质状况下, 2#机组 SCR 脱硝处理设施平均处理效率为 62%。

验收监测期间, 2#机组脱硫处理设施处理前二氧化硫的最大浓度

为 $255.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均浓度为 $230.35\text{mg}/\text{m}^3$ ；处理后二氧化硫的实测浓度均为未检出（检出限为 $3\text{mg}/\text{m}^3$ ），由此得出，在验收监测期间工况及燃煤煤质状况下，2#机组石灰石-石膏湿法脱硫处理设施的平均处理效率为 98.7%。

（3）总排口烟气监测结果

验收监测期间，1#、2#机组排放的烟气均由总排口排出，总排口监测烟气排放颗粒物（烟尘）、氮氧化物排放最高折算浓度分别为 $2.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $43\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫实测浓度均为未检出（检出限为 $3\text{mg}/\text{m}^3$ ），均满足《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）排放限值要求；汞及其化合物均为未检出（检出限为 $0.0025\text{mg}/\text{m}^3$ ），满足《燃煤电厂烟气汞污染物排放标准》（DB65/T3909-2016）特别排放标准要求；烟气黑度均小于 1 级，满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 1 中限值要求。

（4）噪声监测结果

验收监测期间，昼间厂界噪声等效声级范围为 $48.1\sim 50.2\text{dB}(\text{A})$ ，夜间厂界噪声等效声级范围为 $45.1\sim 46.2\text{dB}(\text{A})$ ，厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准限值要求。

五、环境管理检查

本工程落实了环境影响评价制度，新疆屯富热电有限责任公司制定了安全生产管理规定、安全生产操作规程和各种设备的运行操作规范，以及事故风险防治预案、污染事故应急预案，并且在厂区各车间

地段均设有危险标识牌。项目自运营以来，未发生环境风险事故。

六、验收结论

新疆屯富热电有限责任公司第十师北屯市屯富热电(2×135MW)烟气超低排放改造工程采用目前国内成熟稳定运行的采用石灰石-石膏湿法脱硫+静电除尘器、SCR 脱硝系统，1#机组和 2#机组烟气统一由总排口排出，根据监测结果，总排口氮氧化物最大折算浓度（按基准含氧量 6%折算下）为 43mg/m³，污染物浓度符合《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）要求限值，建议通过验收。

七、后续要求

（1）加强污染治理设施的运行管理，确保在各工况下污染物达到超低排放要求。

（2）严格按照排污许可管理要求，按证排污，确保污染物稳定达标排放。

（3）在日常运行中，进一步加强对脱硫、脱硝和除尘设施的运行维护管理，使之长期稳定达标排放。

验收组长：



验收组成员：



新疆屯富热电有限责任公司

2022 年 4 月 19 日

新疆屯富热电有限责任公司第十师北屯市屯富热电(2×135MW)烟气超低排放改造工程验收组签到表

2022年4月19日

	姓名	单位	职务/职称	身份证号码	签名
组长	李坤	屯富热电	项目经理	4142211982090476	李坤
成员	陈超群	兵团设计院	科长	6210221978055419	陈超群
	李杰	新疆生态环境监测站	副高	65242419920324017	李杰
	张永亮	第十一师生态环境监测站	工程师	654022197207152851	张永亮
	郑海洋	北京博迪龙科技股份有限公司	技术员	51090219871011823X	郑海洋
	张华明	新疆博迪龙科技股份有限公司	技术员	65412219930115162X	张华明