

山东时风（集团）有限责任公司

5×130t/h 锅炉低氮燃烧脱硝改造及电袋除尘改造升级项目

竣工环境保护验收意见

2019年3月16日，山东时风（集团）有限责任公司组织召开5×130t/h 锅炉低氮燃烧脱硝改造及电袋除尘改造升级项目竣工环境保护验收会。验收组由项目建设单位（山东时风（集团）有限责任公司）、环评报告编制单位（泰安市禹通水务环保工程有限公司）、验收监测报告编制和验收监测单位（聊城市环境科学工程设计院环境检测中心）并特邀2名专家（名单附后）组成。

验收组现场查阅并核实了本项目建设运营期环保工作落实情况，根据项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，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、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，经认真研究讨论形成竣工环境保护验收意见，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

山东时风（集团）有限责任公司5×130t/h锅炉低氮燃烧脱硝改造及电袋除尘改造升级项目。低氮燃烧改造包括分离器改造、返料系统改造、燃烧配风改造、过热系统改造、省煤器系统改造、配备12个脱硝喷枪；电袋除尘器改造包括更换滤袋、净气室（喷吹室）及喷吹管防腐、旁路阀改造、顶盖更换密封胶条、加装文氏管、更换人孔



门（检修门）、更换损毁的袋笼、电气部分改造。锅炉车间1-4#炉一电场80m²高效静电除尘器进行改造：全部更换阴、阳极瓷轴、瓷瓶、绝缘吊挂等绝缘部件。全部更换阴、阳极系统。全部更换阴、阳极振打系统。重新更换气流分板，并重新调整优化进风烟道，使之均风效果更佳；本次改造将现在的硅整流电源更换为智能型高频电源，并更换一电场整流变压器；改造后一电场正常运行满负荷状态保证布袋除尘器比改造前运行阻力降低300到500Pa。

（二）建设过程及环保审批情况

山东时风（集团）有限责任公司 2018 年 12 月委托泰安市禹通水务环保工程有限公司编制完成了《5×130t/h 锅炉低氮燃烧脱硝改造及电袋除尘改造升级项目环境影响报告表》，2018 年 12 月 21 日由高唐县环境保护局以高环报告表（2018）208 号文对该项目进行了批复。

（三）投资情况

项目实际总投资 2456.87 万元，环保投资 2456.87 万元。

（四）验收范围

本次验收范围为 5×130t/h 锅炉低氮燃烧脱硝改造及电袋除改造升级项目及其环保设施。

二、工程变动情况

无

三、环境保护设施建设情况

（一）废水



本项目不涉及废水排放。

（二）废气

本项目 1#锅炉、2#锅炉、3#锅炉、4#锅炉、5#锅炉（其中，5#锅炉为备用锅炉）燃煤烟气中各污染物（烟尘、SO₂、NO_x）经 SNCR 脱硝装置（炉内脱硝）+电袋除尘器+臭氧强氧化脱硝+氧化镁湿法脱硫+除雾器+旋风除尘器处理后通过 1 根 150m 高的烟囱高空排放。

（三）噪声

本项目噪声主要为风机运行产生的噪声，通过购置低噪声设备，并设减震垫等措施来减轻噪声对周围的影响。

（四）固体废物

本次改造工程产生的固体废物为除尘器除下的灰尘，外卖进行综合利用。

（五）其他环境保护设施

1、厂区周围环境敏感点分布情况和环评批复时没有发生变化，卫生防护距离内无敏感目标分布。

四、环境保护设施调试效果

时风热电产业园内现有 5 台 130t/h 燃煤锅炉，运行方式为四运一备，验收监测期间，3#、4#、5#锅炉基本满负荷运行，运行负荷为四运一备的 75%，生产工况稳定，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收的依据。监测结果表明：

1. 废气

验收监测期间，有组织废气总排气筒颗粒物最大排放浓度为 4.53mg/m³，二氧化硫、氮氧化物最大折排浓度分别为 14.1mg/m³、46.4mg/m³，汞及其化合物最大排放浓度分别为 32.0ug/m³，烟气黑



度<1（林格曼级），均符合《山东省火电厂大气污染物排放标准》（DB37/664-2013）（超低排放第2号修改单）中表3的标准要求；有组织废气氨排放速率为0.306kg/h，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值要求。

2. 厂界噪声

噪声监测结果表明，验收监测期间，项目东、南、西、北四厂界昼间噪声监测结果在51.4dB(A)~60.9dB(A)范围之内，夜间噪声监测结果在43.0dB(A)~48.5dB(A)范围之内，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类标准要求。

五、验收结论

山东时风（集团）有限责任公司5×130t/h锅炉低氮燃烧脱硝改造及电袋除尘改造升级项目建设和实施中总体落实了环评批复中的各项环保要求，配套建设的各种环保设施均能正常运行。验收监测的废气、噪声等主要污染物达标排放，固废得到妥善处置，符合项目竣工环保验收条件，验收合格。

六、后续要求

1. 加强锅炉废气环保设施的运行管理及维护，做到责任到人，确保各项污染物长期稳定达标排放。

2. 按照排污企业自行监测技术指南，落实环境监测计划，定期开展废气的日常监测，按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。

山东时风（集团）有限责任公司

2019年3月16日



山东时风（集团）有限责任公司
5×130t/h 锅炉低氮燃烧脱硝改造及电袋除尘改造升级项目
竣工环境保护验收组成员

	姓名	工作单位	职称/职务	签字
建设单位	刘成勇	山东时风（集团） 有限责任公司	副总	刘成勇
	朱海峰		环办主任	朱海峰
	张高峰		设备处副处长	张高峰
专家	王忠训	山东省环科院	研究员	王忠训
	由明华	山东省城建学院	副教授	由明华
验收 监测 单位	张学宽	聊城市环境科学与工程 设计院环境检测中心	工程师	张学宽

