

嘉善县洪峰热电有限公司高温高压节能技改项目 6#炉（一台 130t/h 高温高压循环流化床燃煤锅炉+2 台 6MW 高温高压背压式汽轮发电机组）竣工环境保护（先行）（废水、废气）验收意见

2018 年 12 月 21 日，嘉善县洪峰热电有限公司根据《嘉善县洪峰热电有限公司高温高压节能技改项目竣工环境保护（先行）（废水、废气）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》，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指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目（先行）（废水、废气）进行竣工环境保护验收，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

嘉善县洪峰热电有限公司位于嘉善县天凝镇天凝工业园区，本次项目不新征土地，在企业现有厂区内实施。企业东侧为杭州湾跨海大桥北连接线（高速公路），南侧紧邻洪峰路，西侧为晋泉管桩有限公司，北侧紧邻红旗塘，隔河西北侧为天基水泥有限公司。建设内容为新建 3×130t/h 高温高压 CFB 锅炉（2 用 1 备）+1×B21MW+2×B6MW 高温高压背压式汽轮发电机组，技改项目建成后将现有 2×35t/h 中温中压 CFB 锅炉+1×60t/h 中温中压 CFB 锅炉+2×B6MW 汽轮发电机组拆除。本阶段实际已建设一台 130t/h 高温高压循环流化床燃煤锅炉（6#炉），配套 2 台 6MW 高温高压背压式汽轮发电机组，发电机总容量为 12MW。

（二）建设过程及环保审批情况

该项目于 2017 年 6 月由浙江联强环境工程技术有限公司编制完成《嘉善县洪峰热电有限公司高温高压节能技改项目环境影响报告书》，同年 7 月 20 日，浙江省环境保护厅以浙环建[2017]38 号文对该项目做出了批复。受嘉善县洪峰热电有限公司委托，根据国家和省环境保护管理部门对建设项目竣工验收监测的有关规定，杭州天量检测科技有限公司于 2018 年 10 月 17 日~10 月 18 日、10 月 21 日~10 月 22 日、12 月 2 日~12 月 3 日对本项目（先行）（废水、废气）进行监测和调查，并编写验收监测报告。

（三）验收范围

本次验收范围为嘉善县洪峰热电有限公司高温高压节能技改项目 6#炉（一台 130t/h 高温高压循环流化床燃煤锅炉+2 台 6MW 高温高压背压式汽轮发电机组）竣工环境保护

(先行)(废水、废气)环境保护设施。

二、工程变动情况

项目本阶段实际建设情况与环评及批复基本一致，未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(1) 废水

本项目主要废水有码头冲洗废水、循环冷却水、反冲洗水、酸碱废水、锅炉排污水、输煤栈桥冲洗废水、脱硫废水、湿电除尘冲洗废水和职工生活污水。码头冲洗废水经沉淀预处理后回用；循环冷却系统排污水作为脱硫系统补充水；反冲洗水回用于净水站；酸碱废水经中和预处理后，部分作为输煤系统补充水、干灰调湿用水以及煤库增湿用水，部分未经中和的酸和碱作为脱硫废水处理工艺中的药剂，其余部分纳管排放；锅炉排污水经沉淀冷却后，回用作为湿法脱硫系统补充用水；输煤栈桥冲洗废水经沉淀处理后循环利用；脱硫废水采用“混凝→沉淀→氨氮吹脱→pH调整”的综合处理工艺，处理后大部回用脱硫系统，其余用于煤库增湿补充水；湿电除尘冲洗废水回用于湿法脱硫系统；生活污水经化粪池处理后纳管排放。

(2) 废气

本项目废气主要为锅炉烟气、粉尘和无组织的氨。锅炉烟气治理措施：锅炉燃煤烟气经循环流化床锅炉低温燃烧、分段燃烧技术+SNCR-SCR联合脱硝+高效布袋除尘器+石灰石-石膏湿法脱硫+湿式静电除尘器处理后通过吸收塔顶60m临时烟囱排放，待本项目整体建设完成后通过1根100m高，出口内径3.5m的烟囱高空排放，配套安装有烟气排放连续检测系统(CEMS)，设置有SO₂、烟尘和NO_x在线检测仪联动反馈控制系统。

粉尘治理措施：①粉仓、灰库和渣库均配置布袋除尘器。②对现有煤库全封闭改造已完成，并在煤库四周配置了喷淋系统。③在码头装卸区域安装了喷雾除尘装置。

无组织的氨治理措施：氨水储罐与槽罐车配有加注管线，储罐大呼吸废气经加注管线返回槽车。

四、环境保护设施调试效果

2018年10月17日~10月18日、10月21日~10月22日、12月2日~12月3日，杭州天量检测科技有限公司对项目进行了现场监测，根据监测结果及环境管理检查情况出具了项目环境保护设施竣工验收监测报告，监测结果显示：

1、废水

经监测，公司废水总排口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类、动植物油、氟化物和硫化物排放浓度均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，氨氮和总磷排放浓度能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准要求。

2、废气

监测期间，总排口两个周期烟尘、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物排放浓度和烟气黑度均能达到《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2“大气污染物特别排放限值”中的燃气轮机组排放标准限值要求；氨逃逸排放速率能达到《恶臭污染物排放标准》中限值要求。

两个周期 SNCR+SCR 脱硝效率分别为 88.12%、88.01%，达到环评设计脱硝效率 80% 的要求；布袋除尘器除尘效率分别为 99.98%、99.99%，湿电除尘器除尘效率分别为 93.03%、87.63%，综合除尘效率为 99.99%、99.99%，能达到环评设计除尘效率 99.99% 的要求；脱硫系统两个周期烟气脱硫效率分别为 99.35%、99.37%，能达到环评设计脱硫效率 98.2% 的要求。

根据监测结果，厂界无组织颗粒物浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放标准限值，氨和臭气浓度均能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级标准限值。

3、污染物排放总量

废气污染物排放总量：以年运行 8000 小时计，本项目废气排放量 1.33×10^5 万 Nm^3/a ，二氧化硫 7.40t/a，氮氧化物 30.7t/a，烟尘 1.85t/a，汞 0.07kg/a，均符合总量控制要求。

废水污染物排放总量：废水量 3.568 万 t/a，化学需氧量排放量 1.463t/a，氨氮排放量 0.051t/a，符合总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告结论，总体上项目正常运行时对周边环境的影响与该项目环境影响报告书中影响评价结论基本一致。

六、验收结论

经检查，嘉善县洪峰热电有限公司高温高压节能技改项目竣工环境保护手续完备，执行了环境影响评价和“三同时”的要求，主要环保治理设施已基本按照环评及批复的要

求落实，废水、废气能达标排放，验收资料基本齐全。嘉善县洪峰热电有限公司高温高压节能技改项目 6#炉（一台 130t/h 高温高压循环流化床燃煤锅炉+2 台 6MW 高温高压背压式汽轮发电机组）（先行）（废水、废气）基本具备验收条件，验收工作组建议通过本项目（先行）（废水、废气）竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，按要求落实后阶段涉及的验收公示等相关工作。

2、建议建设单位按照环评要求对现有烟囱进行加高改造。

3、待项目建成后建议按环评及批复要求核实废水废气污染物排放总量。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件“嘉善县洪峰热电有限公司高温高压节能技改项目（先行）（废水、废气）验收人员签到表”。

嘉善县洪峰热电有限公司

2018 年 12 月 21 日