

嘉善县洪峰热电有限公司高温高压节能技改项目

竣工环境保护先行验收意见

2021年12月25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进行竣工环境保护先行验收，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

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，本次技改项目不新征土地，在企业现有厂区内实施。

嘉善县洪峰热电有限公司高温高压节能技改项目建设内容及规模为新建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。

（二）建设过程及环保审批情况

2017年6月，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》，2017年7月20日，浙江省环境保护厅（现浙江省生态环境厅）以浙环建[2017]38号文对该项目做出了批复。

项目于2017年8月开工建设，目前实际已建设2台130t/h高温高压循环流化床燃煤锅炉（6#炉和7#炉），配套1台B21MW和2台6MW高温高压背压式汽轮发电机组，发电机总容量为33MW。现有2×B6MW汽轮发电机组已拆除，2×35t/h中温中压CFB锅炉已停用，但暂未拆除，1×60t/h中温中压CFB锅炉目前作为备用，待项目整体建成投产后拆除现有锅炉。其中1台130t/h高温高压循环流化床燃煤锅炉（6#炉）+2台6MW高温高压背压式汽轮发电机组已于2018年12月完成竣工环境保护自主验收。

嘉善县洪峰热电有限公司于2021年10月开始开展1台130t/h高温高压循环流化床燃煤锅炉（7#炉）+1台B21MW高温高压背压式汽轮发电机组竣工环境保护先行验收工作，杭州天量检测科技有限公司于2021年11月5日~11月7日对本项目7#炉环保设施进行了现场监测和调查，并编写项目竣工环境保护先行验收监测报告。

（三）投资情况

项目本阶段总投资为2.18亿元，环保投资3620万元，约占投资总额的16.61%。

(四) 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 1 台 130t/h 高温高压循环流化床燃煤锅炉(7#炉)+1 台 B21MW 高温高压背压式汽轮发电机组主体工程及其配套环境保护设施。

二、工程变动情况

本项目性质、地点、规模、环境保护措施未发生变化，均与环评一致。生产工艺方面，锅炉排烟形式发生变化，受国家工程建设（G1521 杭州湾跨海大桥北接线和苏嘉甬高铁）影响，原环评烟囱改造暂时无法完成，因此本阶段锅炉烟气通过吸收塔顶 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，该调整已经嘉兴市生态环境局嘉善分局同意，因此不属于重大变动。

三、环境保护设施落实情况

(一) 废水

项目本阶段废水主要有码头冲洗废水、循环冷却水、反冲洗水、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等。实际化水系统混床离子交换改为反渗透处理工艺，无酸碱废水产生。

废水治理措施：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；反冲洗水回用于净水站；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，处理后大部分回用脱硫系统，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。

(二) 废气

项目本阶段废气主要有锅炉燃煤烟气；脱硝装置运行时的逃逸氨；石灰石粉仓、灰库、渣库及破碎楼等处有组织粉尘排放；码头、煤库卸煤等无组织粉尘排放；氨水、盐酸储罐排放的无组织氨和氯化氢等。

锅炉烟气治理措施：① 7#锅炉燃煤烟气经循环流化床锅炉低氮燃烧技术+SNCR-SCR 联合脱硝+高效布袋除尘器+石灰石-石膏湿法脱硫(炉内加钙脱硫设施安装备用)+湿式静电除尘器处理后高空排放。②本阶段锅炉烟气通过吸收塔顶 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，该调整已经嘉兴市生态环境局嘉善分局同意。③设置有 SO₂、颗粒物和 NO_x 在线监测仪联动反馈控制系统。

其它废气治理措施：①石灰石粉仓、灰库和渣库等仓库顶部及破碎楼均配置布袋除

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。④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。⑤空预器后设置了氨逃逸检测仪。

（三）噪声

本项目主要声源设备为一次、二次风机、引风机、汽轮发电机、空压机、破碎机、变压器、各类泵(工业水泵、循环水泵、脱硫循环泵等)以及锅炉放空等。

噪声治理措施：①起重机位于封闭煤库内，输煤机和输煤皮带布置在输煤栈桥内，破碎机位于破碎楼内并采取必要的减振措施，采取构筑物隔声；②锅炉炉体外设有保温材料，燃煤给料机布置在煤仓间；一次风机、二次风机和排渣机均布置在锅炉间底层，锅炉底部设置隔间墙，一次、二次风机均配置消声器，同时采取必要的减振措施；烟道与除尘器、锅炉接口处等，采用软性接头和保温及加筋，所有的管道采取阻燃材料包孔；锅炉冲管、锅炉放空设置消声器；③汽轮发电机组配置专门的隔声罩，采取减振措施。汽轮发电机组、锅炉给水泵和辅机及蒸汽管线均布置在专门的汽机间内，并采用隔声门窗；④脱硫系统循环泵设置于烟气脱硫区，氧化风机布置在烟气脱硫区，并采取隔声减振措施；引风机采取减振措施；⑤取水泵布置在取水泵房内，工业给水泵、化水给水泵分别设置在综合给水泵房和化水车间内，已采取设置减振垫等减振措施；循环泵采取必要的减振措施；⑦选用低噪声变压器，并设置防火隔声墙；⑧空压机布置在现有空压机房内，采用砖混结构和隔声门窗，采用必要的减振措施。

（四）固体废物

本项目生产过程产生固体废物主要有炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、脱硫废水污泥、废矿物油、废催化剂、废渗透膜和生活垃圾等。炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、脱硫废水污泥、废矿物油、废渗透膜和生活垃圾均已按环评要求设置暂存场所：①企业现有1座容积约500m³的灰库，可贮灰约375吨，技改项目新建1座容积约1000m³的灰库，可存灰约750t。②技改项目新建1座容积约300m³的渣库，可贮渣约270吨。③本项目利用现有的1座容积约100m³的石膏间，不新建。脱硫废水处理污泥与石膏一起存放于石膏库中。④企业建有1座面积约30m²的危废暂存仓库。其中危险废物仓库地面做了地坪处理，满足防雨、防腐、防渗处理要求，危废仓库门前有标识。

固废处置去向：炉渣、粉煤灰、脱硫石膏出售给苏州盛森源贸易有限公司综合利用；废矿物油委托平湖市金达废料再生燃料实业有限公司处置；废催化剂由供方浙江海亮环境材料有限公司回收处置，废催化剂厂内不暂存；废渗透膜委托嘉兴市永鑫物资回收有限公司处置；脱硫废水污泥经鉴别为一般固废，和脱硫石膏一起出售给苏州盛森源贸易

有限公司综合利用；生活垃圾由天凝镇爱卫办委托保利物业发展股份有限公司嘉善分公司收集转运。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

厂区设置 1 个事故应急池，总容积为 600m³，容积能符合应急要求。设置有 1 个初期雨水池，总容积为 660m³，并在雨水排放口设置截止阀门。

储罐所处地面均已硬化，各储罐均设有围堰。

2、在线监测装置

企业已配套安装有烟气排放连续监测系统（CEMS），该套系统由江苏天长环保科技有限公司运行维护，项目烟气连续监测系统监测的项目包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气流速、温度、氧含量以及压力监控，在线监测系统已与环保部门联网。

3、其他设施

无。

四、环境保护设施调试效果

根据项目竣工环境保护先行验收监测报告：

（一）环保设施处理效率

1、废水治理设施

本项目外排废水只涉及生活污水，未对生活污水有处理效率要求。

2、废气治理设施

监测期间，嘉善县洪峰热电有限公司锅炉烟气处理设施正常运行，“SNCR+SCR”脱硝系统两个周期脱硝效率分别为 88.2%和 92.0%，布袋除尘系统两个周期除尘效率分别为 99.84%和 99.86%，石灰石-石膏脱硫系统两个周期脱硫效率分别为 99.26%和 98.30%，湿电除尘系统两个周期除尘效率分别为 72.30%和 71.39%。脱硝效率和脱硫效率均能达到环评设计要求，由于颗粒物进口速率小于设计值（981kg/h），综合除尘效率略低于环评设计值，但排放满足环评要求。

3、厂界噪声治理设施

环评无效率要求。

4、固体废物治理设施

环评无效率要求。

（二）污染物排放情况

1、废水

(1) 根据监测结果,公司脱硫废水处理设施出口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氟化物、砷、硫化物、镉、镍、铍、银、铬、铅、汞、和六价铬排放浓度能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 1 中第一类污染物最高允许排放浓度及《火电厂石灰石-石膏法脱硫废水水质控制指标》(DL/T997-2006)中的相关限值要求。

(2) 根据监测结果,公司综合废水总排口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氟化物、硫化物、石油类和动植物油类排放浓度能达到《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)标准限值要求。

2、废气

(1) 根据监测结果,2号新脱硫塔总排口低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞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”要求,同时能达到《燃煤电厂大气污染物排放标准》(DB33/2147-2018)表 1 中 II 阶段排放限值要求;氨排放速率能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准限值要求。

(2) 根据监测结果,脱硝出口氨逃逸排放浓度能达到《火电厂氮氧化物防治技术政策》(环发[2010]10号)中控制要求。

(3) 根据监测结果,厂界无组织排放的总悬浮颗粒物和氯化氢排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准限值,氨排放浓度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、噪声

根据监测结果,企业西侧厂界噪声昼夜测得值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准要求;其余厂界噪声昼夜测得值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 4 类标准要求;敏感点噪声昼夜测得值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求。

4、固体废物

项目固废堆场建设情况及各固废处置情况符合环评要求。项目一般工业固体废物的贮存、处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)要求。危险废物按照《国家危险废物名录》(环境保护部、国家发展和改革委员会、公安部令第 39 号 2016.08.01)分类,危险废物处置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)要求。

5、污染物排放总量

废气污染物排放总量:以年运行8000小时计,全厂锅炉烟气量为 1.828×10^5 万 Nm^3/a ,二氧化硫排放量为27.4t/a,氮氧化物排放量56.04t/a,颗粒物排放量为3.684t/a,汞 7.4×10^{-5} t/a,均符合环评批复总量控制要求。

废水污染物排放总量:全厂生产废水均处理后回用,生活污水排放量约为2067t/a,COD排放量为0.103 t/a,氨氮排放量为0.010 t/a,均符合环评批复总量控制要求。

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、噪声能达标排放,固废均委托相应有处置能力的单位进行处置,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基本具备竣工环境保护先行验收条件,同意该项目通过竣工环境保护先行验收。

七、后续要求

- 1、根据有关规范要求修改完善验收监测报告。
- 2、加强环保日常管理,做好各类台账记录,确保污染物稳定达标排放和周边环境安全。
- 3、进一步完善危废暂存库。

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竣工环境保护先行验收人员签到表”。



嘉善县洪峰热电有限公司

2021年12月25日

嘉善县洪峰热电有限公司高温高压节能技改项目
竣工环境保护先行验收人员签到表

验收地点：嘉善县洪峰热电有限公司

验收时间：2021年12月24日



姓名	单位	联系电话	身份证号码
验收负责人			
孙玉斌	嘉善县洪峰热电有限公司	13967308189	33042119760516473X
顾红坤	浙江兴达环保工程有限公司	18158132268	330421198412042260073
龙源喜	浙江同圆环保科技有限公司	13968018793	370825197906150927
肖成军	浙江德创环保科技有限公司	1358834361	330721198210251115
沈毅强	洪峰热电	13967308182	330421196901024710
黄玉兴	洪峰热电	13586306539	330421196807214710
俞成祥	...	13586308962	330421197712028732
吕勤	湖州天星挂川科技能源公司	18905815296	330824198905173318
江煜廉	浙江碧净环保科技有限公司	15158077510	330824197811035518
肖强	浙江联强环保工程有限公司	13906712124	330121191307090372
瞿黄乃	嘉兴德能环保科技有限公司	153586623303	33042119871123012
验收人员			