

广州中电荔新热电有限公司燃煤耦合污泥发电改扩建工程 (150 吨/日) 竣工环境保护验收意见

2023 年 11 月 3 日, 建设单位广州中电荔新热电有限公司根据国家有关法律、法规及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院 682 号令)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)、项目环境影响报告书和环保部门审批文件等要求, 组织对广州中电荔新热电有限公司燃煤耦合污泥发电改扩建工程(150 吨/日)建设项目竣工环境保护验收, 并成立验收工作组, 成员包括环评单位山西晋环科源环境资源科技有限公司、监测单位广州市建筑材料工业研究所有限公司、广州科禹环保科技有限公司、技术服务单位广州山海环保科技有限公司等单位代表以及三位技术专家。

验收工作组对项目环保设施进行了现场检查, 并审阅了验收监测报告等相关资料, 听取建设单位关于本项目环保执行情况介绍和验收技术服务单位关于验收监测情况的汇报, 经过充分讨论, 形成验收工作组意见如下:

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

项目位于广州市增城区新塘镇夏埔环保工业园温涌路 3 号(中心经纬度坐标: E113°33'55.44", N23°5'32.136")。

为了配合当前城市污泥处置的需求, 中电荔新利用现有 2 台 1080t/h 亚临界煤粉炉掺烧干化污, 干化污泥进厂含水率为 40%, 日均掺烧量由目前的 200t/d, 提升达到 350t/d, 年均掺烧量由约 7.3 万吨提升到约 12.775 万 t/a。项目仅增加掺烧量, 不增加仓储、生产等设施, 脱硫废水进行了干燥蒸发塔处理工艺的“以新带老”工程技术改造。

2、建设过程及环保审批情况

2022 年 7 月, 建设单位委托山西晋环科源环境资源科技有限公司编制完成《广州中电荔新热电有限公司燃煤耦合污泥发电改扩建工程(150 吨/日)环境影响报告书》; 2023 年 6 月 7 日, 广州市生态环境局以“穗环管影(增)[2023]75 号文”予以批复。2023 年 6 月 16 日重新申请了排污许可证(排污许可证编号 914401836699875800001P)。



3、投资情况

实际总投资 1248 万元，其中环保投资 1248 万元，占总投资的 100%。

4、验收范围

此次验收范围为广州中电荔新热电有限公司燃煤耦合污泥发电改扩建工程（150 吨/日）环境影响报告书的批复内容。

二、工程变动情况

经对照生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》及《火电建设项目重大变动清单（试行）》，项目实际建设内容与环评及批复建设内容相比，项目未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

各类生产废水、生活废水依托原有污水处理设施处理，经市政管网排入新塘污水处理厂处理。

脱硫废水进入原有预处理系统处理后，部分回用于脱硫系统，部分排至脱硫废水干燥蒸发塔处理，部分通过输送泵外排至新塘污水处理厂处理。

2、废气

本项目产生的废气主要包括污泥掺烧产生的烟气和污泥卸料、贮存产生的粉尘和臭气。

污泥掺烧烟气通过“低氮燃烧器+SCR 脱硝+电袋除尘器+石灰石-石膏湿法脱硫+湿式电除尘器”组合烟气处理系统处理后经 210m 高的烟囱排放。

干化污泥卸储料间、料仓、栈桥及干输送系统产生的粉尘、臭气等废气采用微负压系统集中收集，送至电厂锅炉中焚烧。燃料掺混、输送等过程产生的粉尘通过全密封抽微负压集中收集，经布袋除尘器处理后，送至电厂锅炉焚烧。锅炉停运时，干污泥储料车间利用活性炭吸附系统处理臭气，维持负压。

3、噪声

项目采用合理的厂区布局，采用低噪声机械设备，并对高噪声设备采取有效的减震、消声、隔声等有效的降噪措施。

4、固废

项目营运期产生的固体废物主要为锅炉灰渣、脱硫石膏、废活性炭、废机油、

废润滑油、废油桶等。

灰渣、脱硫石膏外售给建材制造商制砖和制造水泥，办公及生活垃圾由市环卫部门进行处理。产生废活性炭属于一般固体废物，送至锅炉燃烧。废机油、废润滑油、废油桶等危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)暂存于危险废物贮存间(依托现有工程)，定期交由有资质单位处理处置。

5、环境风险防范设施

建设单位编制了《广州中电荔新热电有限公司突发环境事件应急预案》，已在广州市生态环境局完成备案(备案编号：440118-2022-0216-M)。

6、其他环保措施

本项目污染源排放口设置有永久性、规范化废气监测平台及监测孔，在1#、2#的烟囱分别安装了固定污染源烟气在线连续监测系统，并与广州市重点污染源自动监控系统在线联网。

“以新带老”措施已基本落实。

四、环境保护设施调试效果

1、验收工况

验收监测期间，生产负荷稳定，环保设施正常运行。

2、环保设施处理效率

根据有组织废气监测结果，#1 锅炉重金属处理效率为：铅 81.23%、砷：99.88%、铬 95.48%、锰 99.98%；#2 锅炉重金属处理效率为：铅：98.80%、铈：64.79%、铬：98.99%、锰：99.58%。

3、污染物排放情况

(1) 废水

验收监测期间：项目脱硫废水车间排口中 pH，镉、镍、铅、铬、汞、砷等项目排放符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准第一类污染物最高允许排放浓度要求；生活污水、生产废水出口水质符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准要求。

(2) 废气

有组织排放废气

验收监测期间：项目污泥掺烧后锅炉废气排放口中二氧化硫、氮氧化物、烟尘、汞及其化合物符合《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）重点地区中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值要求（其中二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放执行广州市“50355”计划要求排放标准）；其他污染物符合《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）及《危险废物焚烧污染控制标准（GB18484-2020）的较严者。

无组织排放废气

验收监测期间：项目厂界无组织排放废气中颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/ 27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；氨、硫化氢和臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）二级标准限值要求。

（3）厂界噪声

验收监测期间：厂界噪声昼间、夜间等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

（4）总量控制指标

本项目废气主要污染物二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放总量均符合排污许可证总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

1、环境空气

验收监测期间：尚东阳光环境空气中氯化氢、氨浓度均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求；颗粒物浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）相关限值要求。

2、地下水

验收监测期间：厂区内北部总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、高锰酸盐指数、氨氮，厂区内中部锰、细菌总数、氨氮，厂区内南部锰、细菌总数、氨氮均超过《地下水环境质量标准》（GB14848-2017）中的III类标准，其余监测指标均符合《地下水环境质量标准》（GB14848-2017）中的III类标准。与环评地下水监测数据对比，厂区及周边浅层地下水无明显变化。

验收结论

项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，基本落实了环境影响报告书及其批复的要求，各项污染物达标排放，项目建设对环境的影响较小，符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收工作组一致同意通过验收。

六、建议和要求

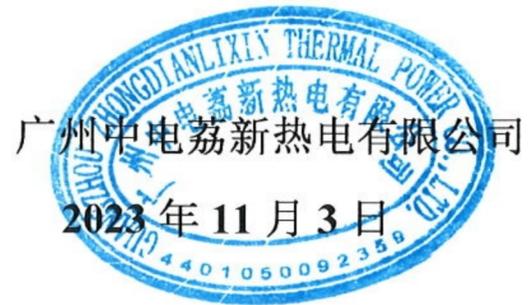
(1) 进一步加强生产与环保设备的日常维护和管理，确保各项环保设施处于良好的运行状态，污染物长期稳定达标排放。

(2) 按环评批复要求，对进厂污泥定期进行检测；按排污许可要求，落实环境监测计划。

(3) 加强环境风险防范，不断完善应急预案，定期开展应急演练。

七、验收工作成员信息

验收工作成员名单附后。



验收组签名:

[Redacted signatures]

广州中电荔新热电有限公司燃煤耦合污泥发电改扩建工程（150吨/日）竣工环境保护验收工作组成员单位名单

姓名	工作单位	职称/职务	联系方式	在验收工作组身份	本人签名
王	广州中电荔新热电有限公司	副总经理		建设单位	
	广州中电荔新热电有限公司	安健环总监		建设单位	
	广州中电荔新热电有限公司	安健环管理部 专业工程师		建设单位	
	广州中电荔新热电有限公司	安健环管理部主办		建设单位	
	山西晋环科源环境资源科技有限公司	工程师		环评单位	
	广州市建筑材料工业研究所有限公司	工程师		监测单位	
	广州市建筑材料工业研究所有限公司	工程师		监测单位	
	广东省生态环境监测中心	教授		技术专家	
	广东省广州生态环境监测中心站			技术专家	
	广东环境保护工程职业学院			技术专家	
	广州科禹环保科技有限公司	副总监		监测单位	
	广州科禹环保科技有限公司	工程师		监测单位	
	广州山海环保科技有限公司	工程师		技术服务单位	

