

福建建华建材有限公司

锅炉改造除建设项目建设项目阶段性竣工环境保护验收意见

福建建华建材有限公司于 2025 年 12 月 13 日主持召开锅炉改造除建设项目建设项目阶段性竣工环境保护验收会，会议成立了项目竣工验收组（成员名单附后）。根据《福建建华建材有限公司锅炉改造除建设项目建设项目阶段性验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护保护验收暂行办法》、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规范/指南、项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对项目进行竣工环保验收，与会代表踏勘了项目现场，检查了项目建设运行情况，听取了建设单位关于项目环境保护自查的汇报和验收报告编制单位对竣工验收报告表主要内容的介绍，经讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

福建建华建材有限公司于福建省福州市闽侯县祥谦镇祥宏北路 122 号进行锅炉改造除建设项目建设：2022 年内将现有工程 1 台 20t/h 的燃煤锅炉拆除，新建 1 台 10t/h 燃气锅炉及 1 台 6t/h 燃气锅炉；2023 年将现有工程 1 台 15t/h 的燃煤锅炉拆除，新建 1 台 20t/h 燃气锅炉。本次项目新建的燃气锅炉采用华润天然气为能源，不对原有工程的产品方案、规模、生产工艺及除锅炉外的环境保护措施等进行改造。锅炉改造利用原有锅炉房位置进行。

（二）建设过程及环保审批情况

建设单位委托福州联合利康环保有限公司于 2022 年 7 月编制完成了《福建建华建材有限公司锅炉改造除建设项目建设项目环境影响报告表》，并于 2022 年 7 月 22 日获得福州市闽侯生态环境局的审批意见（榕侯环评[2022]52 号）。

项目于 2022 年 7 月开始建设，目前已完成阶段性建设，主要建设内容：①主体工程：2022 年内已将 1 台 20t/h 的燃煤锅炉拆除，新建 1 台 10t/h 燃气锅炉及 1 台 6t/h 燃气锅炉；2023 年内已将 1 台 15t/h 的燃煤锅炉拆除，20t/h 燃气锅炉暂未建设。②辅助工程：纯水制备系统依托原有工程。③公用工程：给排水供电等依托原有工程。④环保工程：废水治理依托原有工程；纯水系统产生固废处置依托原有工程；废气治理：新增的 2 台燃气锅炉采用低氮燃烧技术，燃气烟气经收集后通过 2 根 12m 高的排气筒排放。

由于市场不景气，建设单位主体工程的管桩生产产量受到压缩，故现阶段建设单位只能根据实际生产情况适当调整分期建设顺序，先行建设1台10t/h燃气锅炉及1台6t/h燃气锅炉，20t/h燃气锅炉押后暂未建设。

（三）投资情况

实际总投资420万元，其中环保投资8万元。

二、验收范围

本次验收范围为本改扩建项目现阶段已建设完成的工程内容，检测范围为本改扩建项目所涉产排污环节。

三、项目建设变更情况

对照原环评，本项目由于是阶段建设而1台20t燃气锅炉尚未设置外，其余工程建设内容以及总平布置均与环评设计基本一致，未发生变化。

四、环境保护设施建设情况

（一）废水

本次锅炉改造不新增生活污水，项目生产废水依托原工程位于厂区锅炉北侧区域的生产废水设施，采用物化、生化预处理+RO膜、离子交换深度处理相结合的工艺处理后回用于生产过程，不外排。

（二）废气

项目燃气锅炉采用天然气为燃料，通过低氮燃烧技术(采用韩国水国的超低氮系列燃烧器(CICONIA燃烧器))，本次新增的2台燃气锅炉烟气经收集后分别直接通过12m高的排气筒排放(DA001~DA002)。

（三）噪声

本项目噪声污染源为锅炉运行过程中产生的噪声，主要噪声设备大多设置于各构筑物内，设备噪声经墙体隔声，设备基础减振后，通过实行综合降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，运营期噪声防治措施：

- ①项目选用低噪声燃气锅炉生产设备；
- ②采取声学控制措施，对现有工程高噪声设备基础设置减振垫；
- ③加强对设备的管理和维护，避免设备在异常情况运行。
- ④优化平面布置，将高噪声设备设置于厂区中间，设备运转期间，关闭车间门窗，通过车间墙体等进行阻隔，降低噪声源强。

- ⑤设置声屏障等措施，将高噪声设备设置专门设备隔间等降噪措施。
- ⑥对厂区现有高噪声区域设置围挡，进一步阻隔噪声的传播，降低对厂界噪声的影响。

（四）固废

本项目不新增职工人数，不新增职工生活垃圾，项目纯水制备系统会产生废离子树脂、废石英砂，项目离子树脂、石英砂等主要为去除自来水中少量的可溶性无机物、有机物、颗粒物、微生物、可溶性气体等，同时去除自来水中的钙盐和镁盐等，不含有有毒、有害成分，不属于《国家危险废物名录(2021年版)》中规定的危险废物，属于一般工业固废，收集后外运综合利用。项目锅炉改造不新增危险废物，不对主体工程生产规模进行扩大，项目所需要的蒸汽不变，因此，锅炉改造后项目纯水制备系统没有新增废离子树脂、废石英砂产生量。

项目产生的一般工业固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2021)及其修改单要求规范贮存和处置，严禁随意堆弃。

五、环境保护设施运行效果

根据福建华远检测有限公司的检测报告 HYJC251127012 评价如下：

（一）废气

验收检测期间：

项目新增的 1 台 10t/h 燃气锅炉废气采用低氮燃烧技术处理后由 1 根 12 米高的排气筒排放，所排放的锅炉废气浓度分别为：颗粒物 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 < 3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x 37\text{mg}/\text{m}^3$ 、林格曼黑度<1 级，均达到批复所要求的《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值要求：颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟气黑度(林格曼黑度) ≤ 1 级要求。

项目新增的 1 台 6t/h 燃气锅炉废气采用低氮燃烧技术处理后由 1 根 12 米高的排气筒排放，所排放的锅炉废气浓度分别为：颗粒物 $4.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 < 3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x 28\text{mg}/\text{m}^3$ 、林格曼黑度<1 级，均达到批复所要求的《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值要求：颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟气黑度(林格曼黑度) ≤ 1 级要求。

（二）噪声

验收检测期间，所布设的所有厂界噪声检测点的昼、夜间噪声 Leq 值均达到批复

所要求的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准(其中东南侧厂界执行4类标准)。

（四）总量要求

根据建设单位所提供的实际生产工况：10t/h 燃气锅炉作为常用锅炉，24h/d 运行，年运行 300 天；6t/h 燃气锅炉作为辅助锅炉，8h/d 运行，年运行 300 天；由验收检测数据测算，本项目 SO₂ 排放量为 0.132t/a、NO_x 排放量为 1.45t/a，符合全厂初始排污权核定量 SO₂ 总量为 55.76t/a、NO_x 总量为 55.76t/a 总量排放要求。

六、验收结论

经现场检查、审阅有关资料和认真讨论后，验收组认为项目基本落实了环评文件及批复要求，项目建设发生的变动不属于重大变动，项目运行以来未发生环境污染事件及群众投诉事件，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形，项目符合竣工环境保护验收条件，同意项目通过竣工环保验收。

七、后续要求和建议

- 1、加强生产设备、环保设施的运行管理和维护，确保污染物稳定达标排放。
- 2、加强生产管理，减少污染物排放。

附：福建建华建材有限公司锅炉改造建设项目阶段性验收组成员名单

福建建华建材有限公司

2025 年 12 月 13 日

福建建华建材有限公司
锅炉改造建设项目阶段性竣工环境保护验收组成员名单

成员	单位	职务 (职称)	联系方式	签名
建设单位	福建建华建材有限公司	经理	13995569914	王海生
建设单位	福建建华建材有限公司	负责人	17860245787	杨国海
专家	福建省环境监测中心站	高工	13705082866	苏新
专家	福建有福州环境监测中心站	高工	13178034191	张诚康
检测单位	福建华远检测有限公司		15280421757	郑玉龙
编制单位	福建商业环境科技有限公司	工程师	18060486280	刘桂允