

1500 万大卡导热油锅炉节能减排改造项目

【项目基本情况】

- **项目实施单位**
福建永恒能源管理有限公司
- **项目业主单位**
绿康生化股份有限公司
- **项目实施地点**
福建省南平市
- **项目合同总额**
项目总投资额为 1300 万元。
- **项目施工周期**
本项目于 2018 年 3 月投入建设，于 2018 年 9 月通过验收，施工周期 6 个月。
- **项目实施前况**

绿康生化股份有限公司原有 2 台 12000MA 导热油炉，锅炉热效率总体范围 70%左右，热效率低下造成能耗高、煤粉堆积地面积大造成土地资源浪费，企业用能成本大。节能改造前用能情况：① 1 台 12000MA：锅炉热效率 60.26%；② 1 台 12000MA：锅炉热效率 60.88%；③ 项目改造前年耗标煤总计：24222.09 吨。因此绿康生化股份有限公司迫切的希望项目通过改造后热效率能大大提高；年耗标煤的量能够大幅度减少。

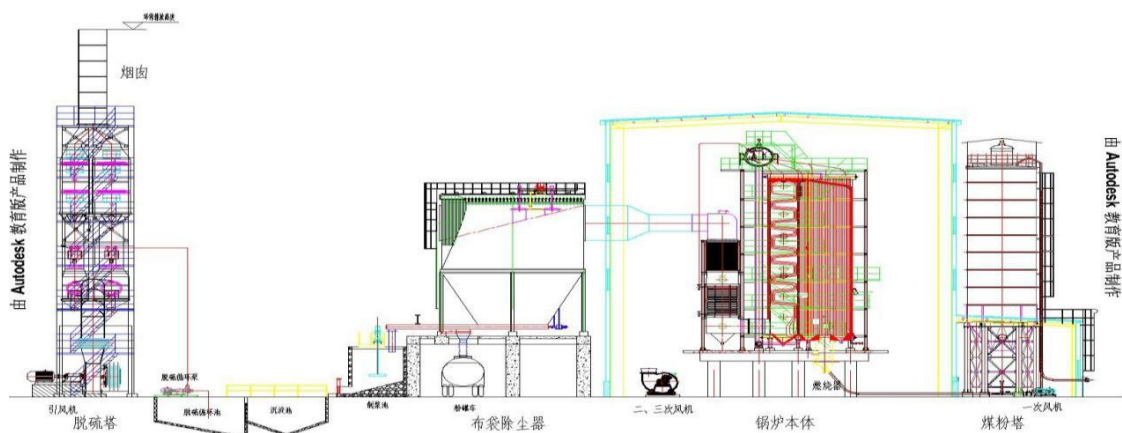
【应用解决方案】

- **解决方案简述**
在原有 2 台 12000MA 导热油锅炉，热效率 70%左右的旧体链条式导热油锅炉基础上拆除重建，同时节约存煤场地。采用合同能源管理模式，应用高效粉体工业锅炉微排放一体化系统，以 1 台 1500 万大卡高效多元化粉体工业锅炉替代原有 2 台 12000MA 导热油锅炉。项目采用节能效益分享型的合同能源管理模式，项目实施单位对绿康生化股份有限公司的燃烧器、煤粉塔、脱硫塔、除尘系统、

自控系统等进行改造。此项目的技术原理以废治废方法治理煤炭燃烧所产生的SO₂、NO_x排放的有害气体（雾霾源），以达到真正煤炭清洁高效燃烧，在不外加任何其它脱硝脱硫添加剂下，达到天然气排放标准。本技术成果整合采用了先进的双层涡轮湿法脱硫工艺，脱硫效率高达99%以上。双层涡轮湿法脱硫工艺的脱硫效率高，长期运行稳定可靠，运用于工业锅炉领域在国内属本系统首创且技术先进。

● 工艺流程图表

由 Autodesk 教育版产品制作



由 Autodesk 教育版产品制作

● 核心技术来源

自主研发

【应用商业模式】

能源托管

【项目实施成果】

● 项目实施效益

绿康生化股份有限公司项目于2015年5月正式投产运行，经福建省浦城县环境监测站监测改造后的锅炉排放监测指标为：烟尘 33.7mg/m³，二氧化硫 43 mg/m³，氮氧化物 99 mg/m³。本项目锅炉热效率可达90%，系统运行稳定，降低企业生产成本。项目改造后热效率≥88%；改造后年耗标煤16755.09吨，项目年节约标煤为7467吨，节能率达30.8%。燃烧效率≥98%、热效率≥90%、烟尘≤20 mg/m³、SO₂≤50 mg/m³、NO_x≤150 mg/m³，每年总碳减排量（tCO₂）16756吨。

- **经济效益分析**

节能改造投资额、效益和投资回收期分析：项目于 2015 年 5 月正式投入运行，总投资 1300 万元，项目预计年节约 617.7 万元，投资回收期 2-3 年。项目为企业减少生产用能成本，且年减排 NOX267.19 吨、SO2267.19 吨、烟尘 97.95 吨，不仅减少资源的损耗，还可有效减轻企业及当地的环保压力，为排放权交易提供基础支撑。

【项目综合小结】

绿康生化股份有限公司原有 2 台 12000MA 导热油炉，锅炉热效率总体范围 70%左右，热效率低下造成能耗高、煤粉堆积地面积大造成土地资源浪费，企业用能成本大。项目采用合同能源管理模式，应用永恒能源的高效粉体工业锅炉微排放一体化系统，以 1 台 1500 万大卡高效多元化粉体工业锅炉替代原有 2 台 12000MA 导热油锅炉。项目热量稳定、供热均匀，年稳定运行时间 330 天+（故障率 0，日常维保 1 个月 2 天）；可在多种燃料间进行切换，且排放指标高于国家标准；项目年节约标煤 7467 吨，节能率达 30.8%。项目于 2015 年 5 月正式投入运行，总投资 1300 万元，项目预计年节约 617.7 万元，投资回收期 2-3 年。项目为企业减少生产用能成本，且年减排 NOX267.19 吨、SO2267.19 吨、烟尘 97.95 吨，不仅减少资源的损耗，为企业减少生产用能成本。还可有效减轻企业及当地的环保压力，为排放权交易提供基础支撑。

【信息提供单位】

- **单位名称**

福建永恒能源管理有限公司

- **单位简介**

福建永恒能源管理有限公司系“清洁热能整装系服务运营商”、国家高新技术企业，公司联合多家研发机构，同时和香港理工大学、西安交大、集美大学等多所科研院校合作，通过自主创新已取得多项行业核心发明专利和技术成果。公司致力于工业与民用热能领域的节能减排、高效环保、循环经济体系的研究与升级服务，推行锅炉大气污染物环境管理项目、工业热能供应合同能源管理项目。以 EMC、EPC、PPP 等商业模式为用户提供节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“整装系”合同能源管理综合服务（包括工厂供热、小区供暖、园区集中供热、热电联产），热能供应项目点覆盖闽、鲁、陕、宁、浙、豫等多地。

【信息版权说明】

本绿色低碳优秀案例信息由福建永恒能源管理有限公司提供，该单位承诺本信息真实有

效，并承担由此信息发布所带来的全部责任。中关村现代能源环境服务产业联盟（EESIA）负责整理发布，未经联盟允许，请勿转载。

如需了解更多绿色低碳优秀案例信息，请登陆联盟官方网站或联盟官方公众号查阅，联盟官方网址、公众号信息如下：

网 址：www.eesia.cn

公众号：

