

燃气轮机联合循环配套余热锅炉

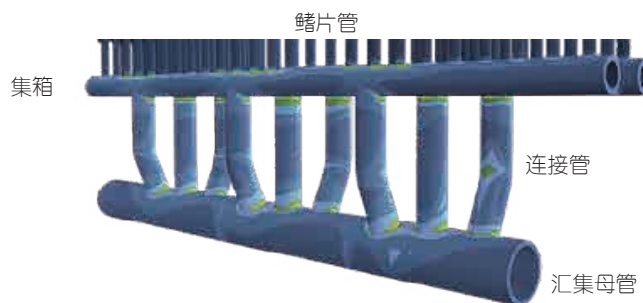
作为全厂服务和余热锅炉的供应商，GE 提供模块化服务包来校核及提高用户余热锅炉的操作灵活性。

模块化服务包括

余热锅炉	现场总体情况检查
压力部件	寿命评估 有限元分析 腐蚀评估 化学检查 检查及状态评估
排污系统	检查凝结和排放系统
设计升级	监控系统 / 附加热电偶 运行理念变化 材料升级 排水系统改进
自动控制	汽包液位控制改进 阀门 / 序列的自动化
减温系统	设计更新 监控系统 / 附加热电偶 提高控制 / 保护系统逻辑
化学	提高采样 / 防护系统
运行理念	简化启动循环管线 线路加热，减少启动时间 工厂整体运行概念检查
排放控制	低负荷下的 CO 催化剂更新 SCR 改造以适应全工况排放标准

优势

- 增加启停次数
- 减少启动时间
- 低负荷状态下运行
- 增加可用率



GE的 OCC 方案



燃机升级对余热锅炉的影响评估

评估燃机性能升级 (9F AGP, 9E AGP, 9E Max) 对余热锅炉的影响, 提出解决可能影响安全, 性能, 寿命和可靠性的方案, 增加竞争力

燃机升级可能改变余热锅炉入口烟气流量与温度, GE 的解决方案如下:

- 采用自主研发专业软件, 创建性能预测模型
- 评估关键性能参数与部件使用寿命
- 分析余热锅炉效率、受热面材料, 减温系统等因素
- 在线温度分布监测与 CFD 模拟, 分析燃机升级对余热锅炉运行性能的影响

GE 提供以下服务

基础服务

设备 余热锅炉受热面, 蒸汽管道, 尾部烟道, 阀门, 仪表和减排设施

服务 性能计算来评估升级的可行性

扩展服务

设备 给水泵和凝结水泵

服务 现场温度分布监测
过热器喷水减温动态监测 缩短起停时间
CFD 分析
蠕变与疲劳分析 / 评估余热锅炉寿命
噪音分析

