



中华人民共和国国家标准

GB/T 30577—2014

燃气-蒸汽联合循环余热锅炉 技术条件

Specification of heat recovery steam generator
for combined-cycle for gas-steam

2014-05-06 发布

2014-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 参数范围与型号	2
5 技术要求	3
6 检验	6
7 油漆、包装、铭牌和随机文件	6
8 安装及使用要求	7
9 试验与验收	7
10 质量责任	8
附录 A (规范性附录) 锅炉主要零部件制造和验收标准	9

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国锅炉压力容器标准化技术委员会(SAC/TC 262)提出并归口。

本标准负责起草单位:杭州锅炉集团股份有限公司。

本标准参加起草单位:上海发电设备成套设计研究院、浙江省特种设备检验研究院、西安热工研究院有限公司、机械工业北京电工技术经济研究所。

本标准主要起草人:薛以泰、赵剑云、杨文、施鸿飞、成德芳、施延洲、徐元凤。

引 言

近二十年来,燃气-蒸汽联合循环发电在我国得到迅速发展,特别是近年来建设了一大批大容量、高效率的燃气-蒸汽联合循环电站,大大推动了燃气-蒸汽联合循环余热锅炉的技术发展。余热锅炉是联合循环系统中的一个重要组成部分,但目前国内尚无针对燃气-蒸汽联合循环余热锅炉相应的专业技术标准,设计制造单位一般采用与国外著名公司合作生产或引进技术、标准和规范进行开发设计。为了规范和总结适合我国联合循环电站余热锅炉技术的发展经验,消化、吸收国内外先进的技术和规范,特制定本标准,这对提升和指导国内燃气轮机余热锅炉设计制造水平,推动我国的技术自主创新具有十分重要的意义。

本标准遵循以下原则:

- a) 适应联合循环电站余热锅炉的技术特点,规范国内联合循环电站余热锅炉产品;
- b) 优化余热锅炉机组成套设计,吸收引进国内外联合循环电站余热锅炉产品的先进技术;
- c) 贯彻国家有关节能减排、环境保护的法规和政策;
- d) 与有关标准的协调性。

燃气-蒸汽联合循环余热锅炉 技术条件

1 范围

本标准规定了燃气-蒸汽联合循环余热锅炉的参数范围和性能要求,以及设计、制造、安装、使用、试验、验收和质量责任等的技术要求。

本标准适用于蒸汽压力不小于 2.4 MPa,且以水为介质的燃气-蒸汽联合循环余热锅炉;适用于补燃或不补燃型余热锅炉。整体煤气化燃气-蒸汽联合循环(IGCC)系统余热锅炉可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 9222 水管锅炉受压元件强度计算
- GB/T 10184 电站锅炉性能试验规程
- GB/T 10863 烟道式余热锅炉热工试验方法
- GB/T 12145 火力发电机组及蒸汽动力设备水汽质量
- GB/T 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准
- GB 13223 火电厂大气污染物排放标准
- GB 13271 锅炉大气污染物排放标准
- GB/T 28056 烟道式余热锅炉通用技术条件
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50160 石油化工企业设计防火规范
- JB/T 1612 锅炉水压试验技术条件
- JB/T 1613 锅炉受压元件焊接技术条件
- JB/T 1615 锅炉油漆和包装技术条件
- JB/T 3191 锅炉锅筒内部装置技术条件
- JB/T 3375 锅炉用材料入厂验收规则
- JB/T 6511 螺旋翅片管箱组装技术条件
- JB/T 6512 锅炉用高频电阻焊螺旋翅片制造
- JB/T 8953.3 燃气-蒸汽联合循环设备采购 余热锅炉
- DL/T 5047 电力建设施工及验收技术规范 锅炉机组篇

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

联合循环 combined cycle

燃气轮机循环与蒸汽或其他流体的朗肯循环相联合的热力循环。