

HB

中华人民共和国航空行业标准

FL 1117

HB 7811-2006

燃气轮机成套设备进排气系统 通用技术要求

General requirements for inlet and exhaust system of gas turbine Turnkey
installation

2006-12-15 发布

2007-05-01 实施

国防科学技术工业委员会 发布

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国航空工业第二集团公司提出。

本标准由中国航空综合技术研究所归口。

本标准起草单位：中国航空工业规划设计研究院、中国航空综合技术研究所、株洲南方燃气轮机成套安装公司、中航世新燃气轮机股份有限公司。

本标准主要起草人：汤道敏、张茂林、武文华、彭建军、山永康、张 华。

燃气轮机成套设备进排气系统 通用技术要求

1 范围

本标准规定了燃气轮机成套设备进、排气系统(以下简称进排气系统)中进气过滤装置、消声装置、余热利用设备、低排放设备等通用技术要求。

本标准适用于燃气轮机发电设备。燃气轮机试车台和以燃气轮机为动力的压气机试验台、注水泵站、天然气增压站等的进、排气系统可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包含勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB 3095-1996 环境空气质量标准
- GB 10489-1989 轻型燃气轮机通用技术要求
- GB 14098-1993 燃气轮机 噪声
- GB 18345-2001 燃气轮机 烟气排放
- GBJ 87-1985 工业企业噪声控制设计规范
- HB 7257-1995 轻型燃气轮机进气过滤器
- MH 5001-2000 民用机场飞行区技术标准
- JB/T 8953.3-1999 燃气-蒸汽联合循环设备采购 余热锅炉

3 环境和运行要求

3.1 运行环境

进排气系统设计前,应提供使用的地理情况,气象资料,工程地质和水文条件以及地区性质(周围现状和环境规划)。

3.2 场地细则

进排气系统设计前,应明确电站总图布置、机组安装方式(固定式和移动式)及燃气轮机台数。

3.3 装机方案和运行方式

装机布置方案包括简单循环和复杂循环(联合循环和热电联供等)。

参照 GB 10489-1989 第 6 章规定的运行方式设计进、排气系统。

3.4 进排气系统运行基本参数

运行基本参数包括:

- a) 进气空气流量、组分(含尘量等)、允许压损、进入的空气温度范围和流场要求;
- b) 排气流量、温度、允许背压、烟气成分。

3.5 进排气系统连接界面

界面要求如下:

- a) 进、排气系统设备与燃气轮机相连接的界面尺寸和相关位置,或与燃气轮机机组箱装体相连接的界面尺寸和相关位置;
- b) 允许进、排气系统施加于燃气轮机的力、压力降和热膨胀;