

ICS 13.040.50
K 56



中华人民共和国国家标准

GB/T 18345.2—2001
idt ISO 11042-2:1996

燃气轮机 烟气排放 第2部分：排放的自动监测

Gas turbines—Exhaust gas emission—
Part 2: Automated emission monitoring

2001-03-26 发布

2001-08-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

前言	I
ISO 前言	II
1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	1
4 符号和缩写	4
5 监测方案	4
5.1 监测系统	4
5.2 测量的组分	6
5.3 记录的运行数据	6
6 监测系统的布置	8
6.1 气态排放物的测量位置	8
6.2 气态排放物的点测量	9
6.3 气态排放物的通路测量	9
6.4 颗粒测量位置	10
6.5 基准测量的测量位置	10
7 监测系统的部件	10
7.1 提取采样	10
7.2 分析器	10
8 校准、功能检验和维护	12
8.1 概述	12
8.2 基准测量	12
8.3 相对精度试验和确认过程	12
8.4 漂移试验	13
8.5 校准周期	13
8.6 校准气体的供给(在适用的地方)	13
8.7 维护	13
附录 A(提示的附录) 文献目录	14

前 言

本标准是 GB/T 18345《燃气轮机 烟气排放》系列国家标准中的第 2 部分,它等同采用了国际标准化组织燃气轮机技术委员会(ISO/TC 192)发布的国际标准 ISO 11042-2:1996《燃气轮机 烟气排放 第 2 部分:排放的自动监测》。

本标准主要涉及对燃气轮机烟气排放物,进行连续测量的监测方法及硬件的选择和要求。

本标准附录 A 为提示的附录。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国燃气轮机标准化技术委员会归口。

本标准由南京燃气轮机研究所、浙江省电力设计院、北京电工技术经济研究所、上海发电设备成套设计研究所、苏州高达热电厂负责起草。

本标准主要起草人:涂庆国、何语平、方晓燕、苏锴、盛亦儿、胡星辉。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是由各国标准化团体(ISO 成员团体)组成的世界性联合会。制定国际标准的工作通常由 ISO 的技术委员会完成,各成员团体如果对其技术委员会已确立的标准感兴趣,均有权参加该委员会工作。与 ISO 保持联系的国际组织(官方或非官方)也可以参加有关工作。在电工技术标准方面 ISO 与国际电工委员会(IEC)保持密切合作关系。

由技术委员会正式通过的国际标准草案在被 ISO 理事会批准为国际标准之前,提交各成员团体表决。根据 ISO 程序规定,国际标准需要取得至少 75%的参加表决的成员团体的同意才能正式通过。

国际标准 ISO 11042-2 是由国际标准化组织燃气轮机技术委员会 ISO/TC 192 制定的。

ISO 11042 其总题目《燃气轮机—烟气排放》由下列部分组成:

——第 1 部分:测量与评估

——第 2 部分:排放的自动监测

ISO 11042-2 中的附录 A 仅供参考。

中华人民共和国国家标准

燃气轮机 烟气排放 第 2 部分：排放的自动监测

GB/T 18345.2—2001
idt ISO 11042-2:1996

Gas turbines—Exhaust gas emission—
Part 2: Automated emission monitoring

1 范围

本标准规定了在持续且不受限制的时间内,用以进行连续测量的监测方案,以及对所用硬件的选择和操作的的要求。应当对烟气中指定的排放物的浓度、绝对数量及燃气轮机的有关气体组分和必要的运行条件进行监测。除了对本标准使用 GB/T 18345.1—2000 中已定义的术语和符号外,还适当增加了一些术语和符号。本标准既对监测环境、仪器测量和记录,又对质量评定和数据修正提出了要求。

本标准适用于所有产生机械轴功率和(或)发电驱动用燃气轮机,也适用于船用燃气轮机,但不包括航空用燃气轮机。对配备有利用排气余热的装置,本标准可以作为基础使用。

本标准适用于开式循环燃气轮机。对半闭式循环燃气轮机和具有自由活塞式压气机或特殊热源的燃气轮机,本标准也可作为基础使用。

未经各方协商一致,本标准不用于燃气轮机烟气排放的验收试验。对大量地,即超过某一定限值而排放到空气中的成分,应该进行监测。这些值应由各方协商一致来定。

本标准要求连续监测以下参数:排放物、稀释气体(O₂、CO₂)、烟气流量(计算或按要求测量的)、燃料消耗量及燃气轮机装置性能。对定期取出的燃料样品要求进行化学分析。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 14100—1993 燃气轮机 验收试验(eqv ISO 2314—1989)

GB/T 18345.1—2001 燃气轮机烟气排放 测量与评估(idt 11042-1:1996)

ISO 4225:1994 空气性质 一般方面 词汇

ISO 6879:1995 空气性质 性能特征和空气性质测量方法的有关概念

ISO 7504:1984 气体分析 词汇

ISO 10396:1993 静止源排放物 气体浓度自动测定的采样

3 定义

本标准的定义以及在 GB 18345.1—2001 第 3 章中给出的定义都适用。

3.1 监测 monitoring

a) 广义而言,在一段时间内为跟踪变化进行的重复测量;

b) 狭义而言,为了评定调节和控制系统的有关性,而对与某个标准有关的污染程度所进行的定期测量。