



中华人民共和国国家标准

GB/T 8117.3—2014/IEC 60953-3:2001

汽轮机热力性能验收试验规程 第3部分:方法C 改造汽轮机的热力 性能验证试验

Rules for steam turbine thermal acceptance test—Part 3:Method C—
Thermal performance verification tests of retrofitted steam turbines

(IEC 60953-3:2001, Rules for steam turbine thermal acceptance test—
Part 3: Thermal performance verification tests of retrofitted steam
turbines, IDT)

2014-12-22 发布

2015-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
1.1 范围	1
1.2 目的	1
1.3 合同中需考虑的事项	1
2 规范性引用文件	2
3 单位、符号、术语和定义	2
3.2.1 本部分用的符号和单位	2
3.3.1 本部分用的下标、上标	2
3.3.2 本部分的术语和定义	3
3.4.8 部件效率	4
3.5 保证值选用的指导	6
3.5.1 绝对保证值	6
3.5.2 性能提高的相对保证值	7
4 总则	8
4.1 试验的预规划	8
4.3.1 验证试验的时间	8
5 测量技术和测量仪表	10
5.1.6 改造前试验和改造后试验的一致性	10
5.2.8 改造前试验和改造后试验的电功率确定	10
5.3.1 待测流量的确定	10
5.7.7 改造应用中示踪技术的使用	11
6 试验的计算	11
6.1 试验计算准备	11
6.2.2 平均读数的修正和换算	11
6.2.4 水和蒸汽的热力性质	12
6.2.5 试验结果的计算	12
7 试验结果的修正和与保证值的比较	14
7.1.1 保证值和改造所特定的保证条件	14
7.8 保证值的比较	14
7.9.1 改造部件的性能劣化(老化)	15
附录 H (规范性附录) 试验结果的测量不确定度——改造应用	16
附录 I (资料性附录) 改造的性能改进值计算——算例(火电和核电)	20
附录 J (资料性附录) 不确定度计算——算例(火电和核电)	42

附录 K (规范性附录) 示踪技术——改造应用	55
附录 L (资料性附录) 温差法	58