

ICS 27.120.20
CCS F 65



中华人民共和国国家标准

GB/T 5204—2021

代替 GB/T 5204—2008

核电厂安全系统定期试验与监测

Periodic surveillance testing of the safety system of nuclear power plant

2021-12-31 发布

2022-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体要求	3
5 设计要求	3
6 定期试验与监测大纲要求	4
7 试验类型和方法	5
8 试验间隔时间	8
参考文献	10

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 5204—2008《核电厂安全系统定期试验与监测》，与 GB/T 5204—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了范围中不涉及的内容(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- 增加了规范性引用文件 GB/T 13284.1(见第 2 章)；
- 增加了术语“序列”“通道”“试验启动”“试验输入”“试验结束”(见 3.4、3.5、3.12、3.13、3.14)，删除了术语“监测”(见 2008 年版的 3.8)，更改了术语“安全系统”“安全功能”“通道校准”“通道检查”“负载组”的定义(见 3.1、3.2、3.6、3.7、3.10,2008 年版的 3.1、3.2、3.13、3.12、3.6)；
- 增加了定期试验的设计要求(见 5.11、5.13、5.17、5.18、5.19)，整合了部分设计要求内容(见 5.5,2008 年版的 5.5、5.6)，更改了部分设计要求的内容(见 5.8、5.10、5.12、5.14、5.16、5.20,2008 年版的 5.9、5.11、5.12、5.13、5.15、5.16)；
- 更改了定期试验与监测大纲基本要求相关内容[见 6.1、6.1 b)，2008 年版的 6.1.1、6.1.3]；
- 更改了定期试验与监测大纲目标相关内容[见 6.2 b)、g)，2008 年版 6.2 b)、g)]；
- 增加了“在线监测”的内容(见 7.1.3.2)；
- 更改了响应时间验证的相关要求(见 7.1.4.2、7.1.4.3,2008 年版的 6.3.4.3、6.3.4.2)；
- 增加了试验方法的相关内容(见 7.2.6)；
- 增加了针对“模拟设备/系统”的试验方法(见 7.2.9)；
- 增加了针对“数字化设备/系统”的试验方法(见 7.2.10)；
- 增加了基于风险指引技术决定初始试验间隔时间的因素[见 8.5 e)、f)]，更改了部分因素[见 8.5 c)、d)，2008 年版的 6.5.4 c)、d)]；
- 删除了“程序的格式和文件”(见 2008 年版的 6.6)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国核仪器仪表标准化技术委员会(SAC/TC 30)提出并归口。

本文件起草单位：中国核动力研究设计院、核工业标准化研究所。

本文件主要起草人：朱攀、刘宏春、李谢晋、伍巧凤、陈鹏、许东芳、周继翔、杜建、冯威、焦丽玲。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1985 年首次发布为 GB/T 5204—1985,1994 年第一次修订,2008 年第二次修订；
- 本次为第三次修订。