

ICS 27.120.20
F 69
备案号: 32944-2011

NB

中华人民共和国能源行业标准

NB/T 20036.2—2011

核电厂能动机械设备鉴定
第2部分：抗震鉴定

Qualification of active mechanical equipment used in nuclear power plants—
Part 2 : Seismic qualification

2011-07-01 发布

2011-10-01 实施

国家能源局 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	4
4.1 地震基本特征	4
4.2 不同位置设备的地震反应	4
4.3 设备的非线性反应	5
4.4 地震模拟	5
4.5 阻尼	5
4.6 支承点的差动运动	6
4.7 鉴定方法的选择	7
5 分析法鉴定要求	7
5.1 概述	7
5.2 动力分析	7
5.3 静力分析	8
5.4 合格性的确定	8
6 试验法鉴定要求	8
6.1 概述	8
6.2 试验顺序	8
6.3 设备的安装和测点布置	9
6.4 探查性试验	9
6.5 地震验证试验	9
6.6 极限功能试验	12
6.7 静载荷试验	12
6.8 合格性的确定	12
7 相似法鉴定要求	12
7.1 概述	12
7.2 与鉴定样机的相似性	13
7.3 合格性的确定	13
8 经验法鉴定要求	13
8.1 概述	13
8.2 经验地震的特征	14
8.3 参考能动机械设备组的特征	14

8.4 特殊考虑	15
8.5 合格性的确定	16
9 不同方法的组合	16
10 文件	16
10.1 抗震鉴定规格书	16
10.2 抗震鉴定报告	17
附录 A (资料性附录) 用分析法鉴定泵和阀门的示例	19
附录 B (资料性附录) 人工加速度时程的频率成分及其稳定性要求	32
附录 C (资料性附录) 相似法鉴定指南	34
附录 D (资料性附录) 利用自然地震经验数据鉴定泵和阀门	38
参考文献	43