



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 28549—2012

---

## 核电厂调试阶段核岛管道与主设备 支吊装置验证要求

Verification requirement of supports in nuclear island during  
nuclear power plant commissioning

2012-06-29 发布

2012-11-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会

发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国电力企业联合会提出并归口。

本标准起草单位：苏州热工研究院有限公司、中广核工程有限公司、广东电网公司电力科学研究院、浙江省电力试验研究院、四川省电力工业调整试验所。

本标准主要起草人：贾武同、刘勇、禹阳、刘庆鑫、罗宏建、李敦坤、钟农兵、陈晓伟、孙泉荣、杨彦竹。

# 核电厂调试阶段核岛管道与主设备 支吊装置验证要求

## 1 范围

本标准规定了新建核电厂调试阶段核岛管道与主设备支吊装置调整和验证的基本要求。

本标准适用于压水堆核电厂核岛管道及反应堆冷却剂泵、稳压器和蒸汽发生器支吊装置在调试阶段的调整和验证。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

DL/T 982—2005 核电厂汽水管道与支吊架维修调整导则

## 3 术语和定义

DL/T 982—2005 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 冷态功能试验 cool functional test

反应堆核燃料装载前对一回路冷却剂系统在常温(60℃以下)工况下进行的各项功能试验。

### 3.2

#### 热态功能试验 hot functional test

反应堆核燃料装载前对一回路冷却剂系统在热态温度(60℃以上至热停堆)工况下进行的各项功能试验。

### 3.3

#### 临界前试验 pre-critical test

反应堆核燃料装载后首次临界之前对一回路冷却剂系统进行的热态功能试验。

## 4 总则

4.1 核岛管道支吊架应具有制造厂的质量合格证、使用和维护说明书。

4.2 在调试试验前,应对支吊架的安装情况进行外观检查,并按照设计文件、使用和维护说明书进行符合性检查。

4.3 对管道支吊架的全面检查和调试验证一般包括三个过程,即冷态时的状态检查、热态时的状态检查和调整后的热态复查和验证。冷态时的状态检查应在反应堆冷态功能试验的工况条件下进行,热态时的状态检查应在反应堆热态功能试验的工况条件下进行,调整后的热态复查和验证应在反应堆临界前试验的工况条件下进行。

4.4 检查试验中使用的测量器具和仪器应满足检查试验精度要求,并在检定规定的有效期内。

4.5 支吊架检查作业区应符合安全管理规定,应配备必要的安全防护设施,如安全护栏、警示牌、照明