



中华人民共和国国家标准

GB/T 25314—2010

核电厂机械设备腐蚀管理大纲内容要求

Requirements of corrosion management program for mechanical equipment in
nuclear power plants

2010-11-10 发布

2011-05-01 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。

本标准主要起草人：刘飞华、任爱、费克勋、陈汉明、赵万祥、王水勇、张忠伟、钟赵江、李岩。

核电厂机械设备腐蚀管理大纲内容要求

1 范围

本标准规定了核电厂机械设备腐蚀管理大纲的内容要求,包括腐蚀风险分析、腐蚀敏感关键设备筛选、预防性防腐蚀管理及文件体系等内容。

本标准适用于核电厂腐蚀敏感关键设备腐蚀管理大纲的制定。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

腐蚀风险 corrosion risk

在服役条件下,机械设备发生腐蚀的概率和危害性。

2.2

预防性腐蚀管理 preventive corrosion management

为避免或减缓设备发生腐蚀,对机械设备开展的计划性、周期性的主动防腐蚀管理活动。包括定期腐蚀检查、腐蚀缺陷处理、腐蚀状态评估等。

2.3

腐蚀敏感关键设备 key corrosion-sensitive equipment

腐蚀风险高且与机组安全性、可靠性、经济性相关的机械设备。

2.4

腐蚀管理大纲 corrosion management program

预防性腐蚀管理活动的集合。

3 总则

3.1 通用技术要求

3.1.1 对腐蚀敏感关键设备实施预防性腐蚀管理,应制定核电厂机械设备腐蚀管理大纲。

3.1.2 编写腐蚀管理大纲前应对全厂机械设备开展腐蚀风险分析。

3.1.3 核电厂机械设备腐蚀管理大纲应制定实施腐蚀管理的文件体系。

3.1.4 应定期开展腐蚀管理大纲的适应性和有效性评价,根据相关经验反馈和实施效果对核电厂机械设备腐蚀管理大纲进行修订。

3.2 内容要求

3.2.1 确定腐蚀风险分析的依据、内容和方法。

3.2.2 确定腐蚀敏感关键设备的筛选原则和范围,建立腐蚀敏感关键设备数据库。

3.2.3 确定预防性腐蚀管理的方法和内容。

3.2.4 确定实施腐蚀管理的文件体系,规定各类文件应该包括的内容和要点。

4 腐蚀风险分析

4.1 腐蚀风险分析背景

腐蚀风险分析至少应了解以下信息:

a) 核电厂机械设备服役条件,包括环境和运行工况;