



Choose certainty.
Add value.

核装置的安全评估

评估核能安全性，最小化风险



您面临的挑战

随着全球能源需求的增加，安全问题仍然是各种发电方式运营的先决条件。特别对于核能，安全问题至关重要。在整个核电站的生命周期，从运营的设计和和建设，到退役，都要求核电站的运营商进行全面彻底的安全评估和分析，从而证明危害以安全的方式得到管控。监管机构需要确保这些安全评估按照国家和国际标准执行。

安全评估如何使监管机构，运营商和供应商获益？

由于针对核电厂和其他核设施的安全要求比较复杂，监管部门受益于公正和全面的评估和评价。TÜV南德意志集团是独立的技术专家，熟悉不同的反应堆设计，在相关法规和标准方面经验丰富。我们为运营商和供应商提供咨询，技术支持和安全评估的国际专业知识，以确保其符合法规和标准。此外，在核电站的整个生命周期，这些评估将促进及时的修改和改进，这对于确保核电站的安全性，可靠性和可用性是至关重要的。

我们能够为您提供哪些帮助？

在整个项目周期，TÜV南德意志集团为监管机构，供应商和运营商提供深入的安全评估服务。这些评估服务包括安全系统、结构和设备的确定性分析，使用概率安全评估以及安全管理和安全文化评估的风险评估方法和工具。从设计、建设、运营到退役阶段，我们评价安全性报告，进行危害分析和风险分析。我们客观公正的技术咨询服务将提升您项目的安全性和确定性。

我们的安全评估服务

■ 确定性安全分析

在设计和运营阶段，TÜV南德意志集团为电站的安全理念提供全面的评估服务。

这些评估覆盖纵深防御的概念，包括多样性，系统和设备的冗余，以及来自内部和外部的危害。我们使用热工水力学代码对设计基准事故进行分析，分析是否导致冷却剂（LOCA）丧失，并且评估反应堆堆芯设计和燃料元件的临界安全性。进一步评估的领域包括系统，结构和设备的安全分级类，电力供应的概念，包括应急电源供应，老化管理以及严重事故



管理准则（SAMG）。通过系统地解决整个电站运作的相互作用和相互依存关系，我们的安全评估超越了解决个别设备的特性（如强度计算）。最近我们增加了评估核电站压力测试的服务。

■ 可靠性分析和风险管理

TÜV南德意志集团的专家运用概率风险评估的方法对电站设计和安全概念的平衡性做出评估。我们分析薄弱环节，评估对策，进行可靠性调查和可用性分析，模拟电站和系统行为，分析电站变化对安全等级的影响，并提供优化测试，维修和保养的策略。其他的服务包括：危险性分析，风险分析和管理，风险告知，电站评估和优化，成本/收益分析，系统的人为因素分析以及回顾事故的调查。

■ 安全性管理

我们评估安全性管理的建立和申请，并提供评价安全文化的支持。另外，TÜV南德意志集团还提供咨询和运营程序的审查服务，包括严重事故的管理准则。

您的业务收益

- **拥有专家合作伙伴**——拥有丰富工作经验和法规及标准知识的国际专家为后盾。

- **一站式解决方案**——提供一站式满足法规要求的技术服务。
- **风险最小化**——咨询TÜV南德意志集团，解读国内和国际法规和标准的要求，提高您识别风险能力，为您提供预防和减轻风险的方案。
- **获取全球支持**——在国际市场拥有近1,000名高素质TÜV南德意志集团核能专家，为您提供最佳的知识服务。

为什么选择TÜV南德意志集团？

TÜV南德意志集团是独立的第三方机构，为核电站提供公正客观的咨询服务。从授权到核废物的处理，再到设备退役，我们提供端到端的核能咨询服务。我们拥有世界一流的专业知识，包括广泛的国内和国际标准及法规知识；拥有国际影响力，使得我们能够借鉴全球最佳的实践经验，同时也考虑到您当地的特殊需求，为您提供服务。

权威认证，创享价值

TÜV南德意志集团是高端的质量、安全和可持续性解决方案供应商，专注于测试、检验、审核、认证、培训和知识服务。在全球拥有800多个办事处，我们在欧洲、美洲、中东和亚洲都持有认证资质。通过为客户提供客观的解决方案，我们为商业，消费者和环境创享价值。

相关服务

TÜV南德意志集团提供下列相关服务：

- 核电站许可证申请
- 核电站运营
- 核电站的设计和建设
- 辐射保护
- 核废物管理
- 核设施退役

* 上述部分服务可能由于当地法规的原因而无法在您的地区提供。欢迎您与我们联系咨询。

我们在大中华区的分公司及办事处：

上海

上海测试中心
上海环境可靠性部
无锡
宁波
永康
南京

Tel.:+86 21 6141 0123

Tel.:+86 21 6037 6300

Tel.:+86 21 5048 3138

Tel.:+86 510 8820 3737

Tel.:+86 574 2786 6658

Tel.:+86 579 8711 7995

Tel.:+86 25 8779 0058

合肥

台州

苏州

成都

杭州

北京

Tel.:+86 551 6537 8730

Tel.:+86 576 8612 6073

Tel.:+86 512 6809 5318

Tel.:+86 28 8675 3781

Tel.:+86 571 8111 0758

Tel.:+86 10 6590 6186

天津

青岛

厦门

台湾

香港

广州

深圳

Tel.:+86 22 8319 2258

Tel.:+86 532 8503 0106

Tel.:+86 592 7706 188

Tel.:+886 2 2898 6818

Tel.:+852 2776 1323

Tel.:+86 20 3832 0668

Tel.:+86 755 8828 6998