



中华人民共和国国家标准

GB/T 43797—2024

核电厂运行许可证延续评估通用要求

General requirements of operating licenses extension assessment for
nuclear power plants

2024-03-15 发布

2024-07-01 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 缩略语	2
5 基本要求	2
6 评估流程	2
7 安全论证基准确定	3
8 电厂整体评估	3
9 时限老化分析	5
10 环境影响评估	5
11 安全改进及承诺	6
12 最终安全分析报告增补和修改	6
13 运行许可证延续申请文件编制	6
14 延续运行安全基准更新	7

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。

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。

本文件由全国核能标准化技术委员会(SAC/TC 58)提出并归口。

本文件起草单位：中核核电运行管理有限公司、核动力运行研究所、生态环境部核与辐射安全中心、核工业标准化研究所、上海核工程研究设计院股份有限公司、苏州热工研究院有限公司、大亚湾核电运营管理有限公司、中冶检测认证有限公司。

本文件主要起草人：姜赫、陶钧、曹国畅、李志华、许锋、张江涛、赵传礼、张锋、山雪峰、尚宪和、孔德萍、孙海涛、刘尚源、桂春、韩镇辉、邹建平、陈志林、黄平、王春辉、方奎元、荣华、张维、李世伟、方江、蔡达华、马回明、康云鼎、邓瑞源、吴剑、杨琪震、栾兴峰、陶革、高轩、曹洪胜、王欣、孙业丛。

核电厂运行许可证延续评估通用要求

1 范围

本文件规定了核电厂运行许可证有效期限延续评估的流程、安全论证基准确定、电厂整体评估、时限老化分析、环境影响评估、安全改进及承诺、最终安全分析报告增补和修改、运行许可证延续申请文件编制以及延续运行安全基准更新等要求。

本文件适用于核电厂运行许可证有效期延续(简称“运行许可证延续”)评估活动,其他核设施参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

- GB/T 41717—2022 核电厂老化管理与寿命管理术语
- NB/T 20476.1 核电厂运行许可证延续 第1部分:老化管理审查对象筛选及时限老化分析识别
- NB/T 20476.2 核电厂运行许可证延续 第2部分:机械设备老化管理审查
- NB/T 20476.3 核电厂运行许可证延续 第3部分:电气和仪控设备老化管理审查
- NB/T 20476.4 核电厂运行许可证延续 第4部分:构筑物 and 构筑物构件老化管理审查
- NB/T 20476.5 核电厂运行许可证延续 第5部分:环境影响评价
- NB/T 20476.6 核电厂运行许可证延续 第6部分:反应堆压力容器时限老化分析
- NB/T 20476.7 核电厂运行许可证延续 第7部分:蒸汽发生器时限老化分析
- NB/T 20476.8 核电厂运行许可证延续 第8部分:金属疲劳分析
- NB/T 20476.9 核电厂运行许可证延续 第9部分:电气和仪控设备时限老化分析
- NB/T 20476.10 核电厂运行许可证延续 第10部分:预应力混凝土安全壳时限老化分析
- NB/T 20476.11 核电厂运行许可证延续 第11部分:最终安全分析报告增补指南
- NB/T 20476.12 核电厂运行许可证延续 第12部分:申请书编制指南
- 《核电厂运行许可证》有效期限延续的技术政策(试行)(国核安发〔2015〕280号)

3 术语和定义

GB/T 41717—2022 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

老化管理审查 ageing management review

对老化管理资源配置、范围界定、对象筛选、老化机理分析和老化效应识别、监测和检测、评估和缓解等进行审查的活动。

3.2

时限老化分析 time-limited ageing analysis

针对设定的机组运行期限,对于按既定筛选原则所确定的构筑物、系统和设备,对其与时间相关的