



中华人民共和国国家标准

GB/T 46893—2025

核燃料后处理 高水平放射性固体 废物贮存设施运行维护要求

Spent fuel reprocessing—Requirements of operation and maintenance for
high level radioactive solid waste storage facilities

2025-12-31 发布

2025-12-31 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 基本要求 1

5 废物接收和贮存 2

6 设施维护 2

7 记录 3

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(SAT/TC 58)提出并归口。

本文件起草单位：中核四 0 四有限公司、核工业标准化研究所、生态环境部核与辐射安全中心、中核四川环保工程有限责任公司。

本文件主要起草人：孙源锴、郭建锋、李鸿伟、刘建鹏、刘立坡、刘新华、瞿定荣、张鸿、欧兵、闫慧敏、刘富贵、徐建华、何海静、陈涛、甘业福、李秀琴、柏鑫。

核燃料后处理 高水平放射性固体 废物贮存设施运行维护要求

1 范围

本文件规定了核燃料后处理设施配套的高水平放射性固体废物贮存设施运行维护的基本要求以及废物接收和贮存、设施维护、记录等具体要求。

本文件适用于核燃料后处理设施配套的高水平放射性固体废物(以下简称“高放固体废物”)贮存设施的运行维护。

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 4960.8 核科学技术术语 第8部分:放射性废物管理

GB 18871 电离辐射防护与辐射源安全基本标准

EJ/T 849 核燃料后处理厂辐射安全设计规定

3 术语和定义

GB/T 4960.8 界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

4.1 贮存设施营运单位应确保在贮存期间的废物安全和辐射安全。应保持高放固体废物贮存期间废物包的完好性,并可完整回取。

4.2 营运单位应基于贮存设施的特点,按照 GB 18871 的相关要求制定合适的剂量约束值和管理目标值,按照 EJ/T 849 的相关要求制定和实施辐射防护大纲及程序,并持续开展运行辐射防护最优化管理。

4.3 高放固体废物贮存期间,应确保废物产生的衰变热能够得到安全有效的导出与控制,保证废物包、构筑物等表面温度始终低于其设计限值。

4.4 高放固体废物包的搬运、装卸、堆放、回取、监护等作业应采用适当、可靠的设备和工具,尽可能采用远程操作,保证作业安全和作业质量。

4.5 应加强危险作业的安全监督和检查,包括吊装作业、登高作业、受限空间、临时用电等危险作业,以及作业人员资格及劳动保护等,避免发生作业事件或事故。

4.6 贮存设施营运单位应建立职责分明的安全管理机构,并配备称职的负责人和足够数量的合格工作人员。应制定相关管理制度和操作规程,并定期进行复审和修改。应建立全员培训体系,对从业人员进行安全、辐射防护、岗位技术等培训及授权。

4.7 贮存设施中废物的贮存量和贮存时间不应超过设计规定或审管部门的要求,并应进行定期安全