

我国核电站乏燃料基金动态情景分析

汇报人：

2024-01-14



目录

- 引言
- 我国核电站乏燃料基金概述
- 动态情景分析方法介绍
- 我国核电站乏燃料基金动态情景构建

The background is a traditional Chinese ink wash painting of a landscape. It features misty, layered mountains in shades of green and blue, a calm lake in the foreground, and a large, bright red sun in the upper left corner. Several birds are depicted in flight across the sky. In the top right corner, there is a decorative horizontal line with a cloud-like shape above it.

目录

- 动态情景下我国核电站乏燃料基金运行模拟
- 我国核电站乏燃料基金发展策略建议
- 结论与展望



01

引言

背景与意义



01



核电发展



随着全球能源结构转变，核电作为一种清洁、高效的能源形式，在我国能源战略中的地位日益凸显。

02



乏燃料问题



核电站运行过程中产生的乏燃料具有放射性，其安全处理与处置是核电发展的重要环节。

03



基金制度



我国已建立核电站乏燃料处理处置基金制度，用于支持乏燃料的后处理、贮存和最终处置等。



国内外研究现状



国际经验

国际上，许多国家已建立成熟的核电站乏燃料处理处置基金制度，积累了丰富经验。

国内研究

我国学者在乏燃料处理处置基金制度、基金规模预测、基金使用监管等方面进行了深入研究。

政策法规

我国政府高度重视核电站乏燃料的安全处理与处置，制定了一系列政策法规进行规范和管理。



研究目的与意义



01

完善基金制度

通过对我国核电站乏燃料基金动态情景的分析，为完善基金制度提供理论支持。

02

保障核电安全

确保核电站乏燃料的安全处理与处置，降低放射性污染风险，保障公众健康和环境安全。

03

促进核电发展

推动核电产业可持续发展，提高我国能源供应安全和能源结构多样性。

The background is a traditional Chinese ink wash painting. It features a large, vibrant red sun in the center, partially obscured by the text. Below the sun, there are misty, layered mountains in shades of green and blue. Several birds are depicted in flight, scattered across the sky. The overall style is serene and atmospheric.

02

我国核电站乏燃料基金概述



乏燃料定义及来源

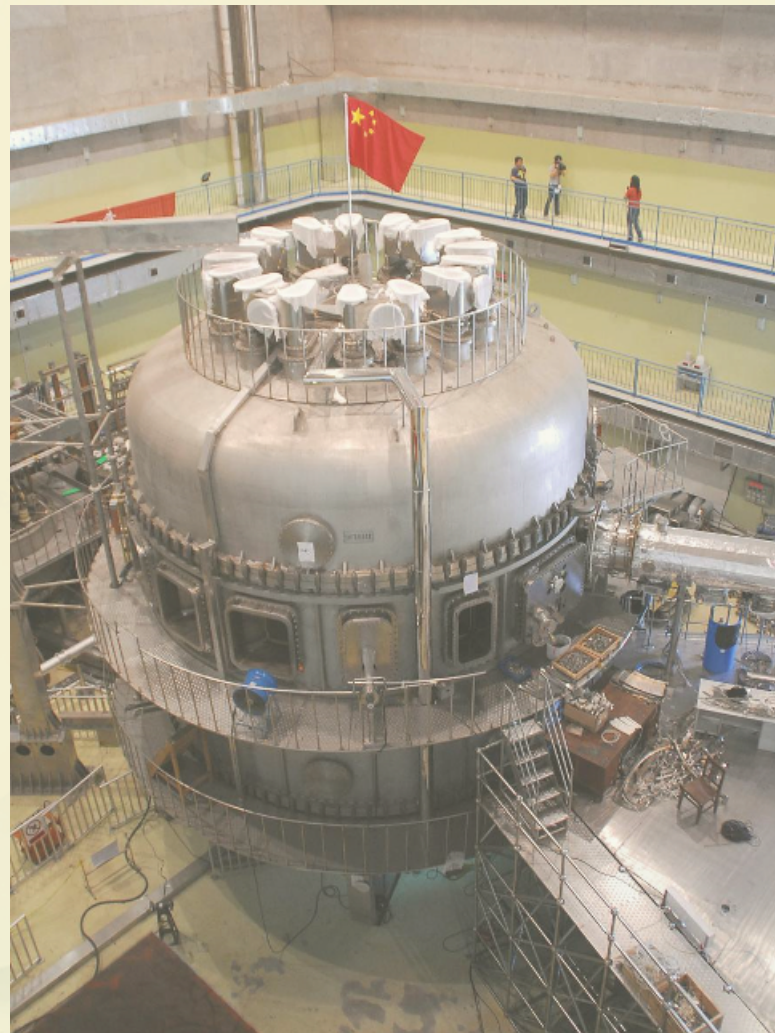


乏燃料定义

乏燃料是指在核反应堆内经过辐照后，从堆内卸出的不再维持临界或维持核反应所需的核燃料。

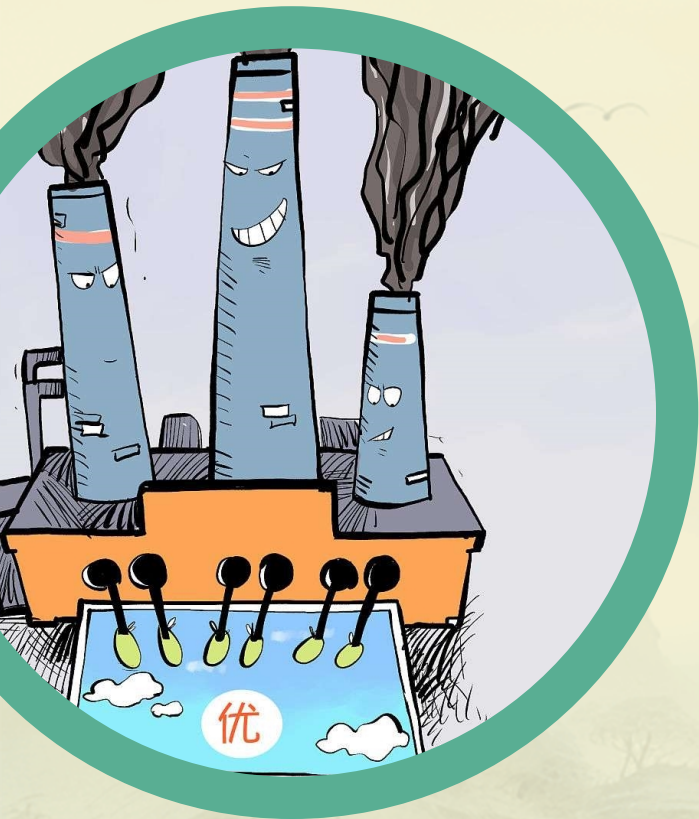
来源

核电站是乏燃料的主要来源。在核电站运行过程中，核燃料在反应堆内发生裂变反应，释放能量，同时产生放射性废物。当核燃料中的裂变物质含量降低到一定程度时，就需要从反应堆中卸出，成为乏燃料。





乏燃料处理流程



卸料与贮存

核电站将乏燃料从反应堆中卸出，并暂时存放在乏燃料水池中，以确保其安全并降低放射性。

运输

乏燃料在运输前需要进行严格的检查和包装，以确保运输过程中的安全。随后，通过专门的运输工具将乏燃料运往处理设施。

处理与回收

在处理设施中，乏燃料经过一系列复杂的工艺流程，包括切割、溶解、分离等，以实现裂变物质的回收和放射性废物的处理。回收的裂变物质可用于制造新的核燃料或应用于其他领域。



乏燃料基金设立背景及目的



设立背景

随着我国核电事业的快速发展，核电站产生的乏燃料数量不断增加。为了确保乏燃料的安全处理，减轻国家和企业的经济负担，我国设立了乏燃料基金。

目的

乏燃料基金的主要目的是筹集资金，用于支持我国乏燃料的处理、贮存、运输和处置等工作。同时，通过专业化、市场化的运作方式，提高乏燃料处理效率和管理水平，确保我国核能事业的可持续发展。



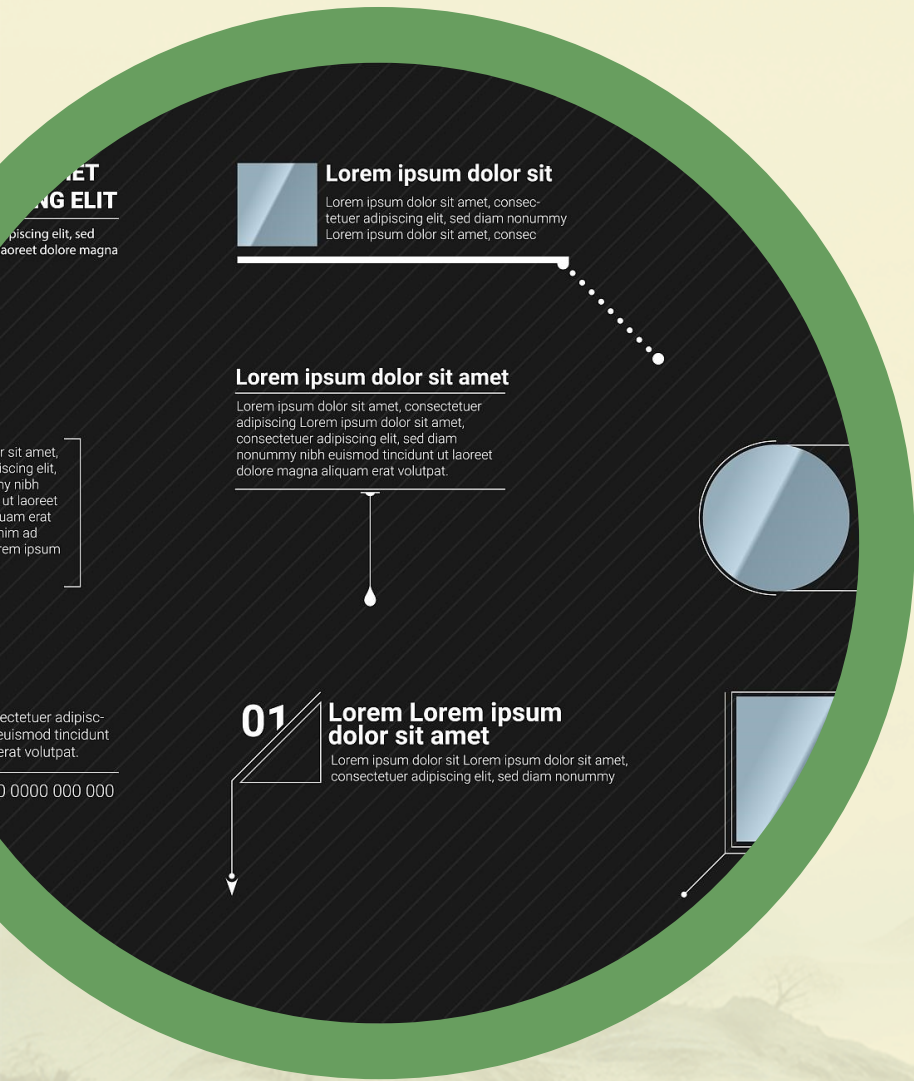
03

动态情景分析方法介绍





情景分析法原理



01

基于历史与现状推测未来

情景分析法通过分析历史数据和当前情况，推测未来可能的发展趋势和情景。

02

多因素综合分析

综合考虑政治、经济、社会、技术等多方面因素，分析它们对未来的可能影响。

03

不确定性处理

承认未来发展的不确定性，通过构建多种可能的情景来应对不确定性。



情景构建方法



● 定性描述法

通过专家判断、头脑风暴等方法，对未来情景进行定性描述。

● 定量模型法

运用数学模型和计算机仿真技术，对未来情景进行定量预测。

● 综合集成法

将定性描述和定量模型相结合，形成综合性的情景构建方法。





动态情景分析流程





04

我国核电站乏燃料基金动态情景构建

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/076023012000010142>