

## 美利坚合众国关于钚管理政策的信函

1. 秘书处已收到美利坚合众国常驻国际原子能机构代表团 2010 年 10 月 13 日的信函。在该信函的附件中，美利坚合众国政府为履行其根据《钚管理准则》（载于 1998 年 3 月 16 日 INFCIRC/549 号文件<sup>1</sup>，以下称“准则”）所承担的义务并按照“准则”附件 B 和附件 C 的规定，提供了截至 2009 年 12 月 31 日该国未经辐照的民用钚年度拥有量和民用堆乏燃料中含钚的估计量。美国常驻代表团还在信函中通报，美国钚和燃料循环政策最近发生了一些变化，并包括了“经修订的钚和燃料循环政策声明”以更新与美国提交的 2007 年报告一并提供的有关声明。
2. 按照美利坚合众国政府在 1997 年 12 月 1 日关于钚管理政策（1998 年 3 月 16 日 INFCIRC/549 号文件）的普通照会中提出的请求，现将 2010 年 10 月 13 日信函的附件附后，以通告全体成员国。

---

<sup>1</sup> 2009 年 8 月 17 日印发了该文件的修订件（INFCIRC/549/Mod.1 号文件）。

未经辐照的民用钚年度拥有量  
(《国际钚管理准则》附件 B)

国家总量

截至 2009 年 12 月 31 日

[括号内为前一年的数字]  
约整到 100 千克钚, 数量不  
足 50 千克按实际数字报告

1. 后处理厂产品仓库中未经辐照的分离钚	0	[0]
2. 燃料或其他加工厂或其他场所在制造或加工过程中的未经辐照的分离钚以及在未经辐照的半成品或未完成产品中所含的钚	<0.05 吨	[<0.05 吨]
3. 反应堆现场或其他场所未经辐照的混合氧化物燃料或其他加工产品中所含的钚	4.6 吨	[4.6 吨]
4. 存放在其他场所的未经辐照的分离钚	49.3 吨	[49.3 吨]
(i) 上述 1—4 项中属于国外单位的钚	0	[0]
(ii) 因存放在其他国家一些场所而未被列入上述 1—4 项中的钚	0	[0]
(iii) 正在国际运输中尚未抵达接受国但已包括在上述 1—4 项中的钚	0	[0]

说明: 第 3 项和第 4 项相加有 53.9 吨分离钚, 已作为超出国家安全需求的数量进行了申报。这一数量连同附件 C 第 1 项和第 3 项中含有的 7.6 吨钚, 一并构成政府拥有总计 61.5 吨超出国家安全需求的钚, 美国已对此进行了申报。

## 民用反应堆乏燃料中所含钚的估计量

(《国际钚管理准则》附件 C)

### 国家总量

截至 2009 年 12 月 31 日

[括号内为前一年的数字]  
约整到 1000 千克钚, 数量不足 500 千克按实际数字报告

1. 民用堆场址乏燃料中的钚	520 吨	[501 吨]
2. 后处理厂乏燃料中的钚	0	[0]
3. 其他场所乏燃料中的钚	12 吨	[12 吨]

### 说明:

第 1 项含有 0.1 吨政府以前拥有的钚, 这些钚已被移交民用堆并随后进行了辐照。第 3 项含有 7.5 吨政府拥有的钚, 估计这些钚仍将留在乏燃料中, 已作为超出国家安全需求的数量进行了申报。这些数量连同附件 B 第 3 项和第 4 项中报告的 53.9 吨分离钚, 一并构成政府拥有总计 61.5 吨超出国家安全需求的钚, 美国已对此进行了申报。

## 美利坚合众国的铀和燃料循环政策声明

### 2010 年 10 月

#### 燃料循环研究与发展

美国现行的民用核电政策基于一次通过式燃料循环，涉及低浓铀燃料在轻水堆中辐照、随后贮存并在一个或多个地质处置库中进行乏核燃料最终处置。但为了能够持续并扩大利用核电，美国将寻求更好地管理乏燃料的技术解决方案。美国继续力求尽可能消除民用分离铀库存，并在存在分离铀库存的情况下，继续努力确保其遵循最高的安全、保安和国际衡算标准。美国致力于制订不分离纯铀的乏燃料再循环新方案，与此同时最大程度地减少安全和扩散风险。

2010 年 4 月，能源部向国会提交了“核能研究与发展路线图”，其中描述了扩大利用核能作为一种低碳能源供应和减少温室气体排放战略的一个重要组成部分的前进之路。该路线图的研究与发展目标包括：(1) 提高现有动力堆可靠性、保持其安全和延长其寿期的技术；(2) 提高新反应堆的经济可承受性；(3) 实现可持续核燃料循环的途径；(4) 加深了解并最大程度减少核扩散和恐怖主义危险。

尽管该路线图及其目标主要适用于国内利用核能，但美国及其国外的同事们也在努力将核电扩大到全世界，而且正在共同致力于帮助向缺乏必要资源的国家提供“从摇篮到坟墓”的燃料服务，同时协助建立促进安全可靠利用核能的必要基础设施。

#### 废物管理

经 1987 年修订的 1982 年《核废物政策法》确认了联邦政府对处置高放废物的责任，并建立了支持地质处置库选址和发展的科学、监管和筹资框架。

2009 年，美国能源部宣布内华达州尤卡山场址不再被纳入地质处置库考虑范围。尽管目前正在考虑其他通用替代方案，但朱部长已指定美国核未来蓝带委员会对特别有关燃料循环“后端”的未来核政策做出评价并提出关于未来核政策的建议。随后，朱部长将根据该委员会的建议和其他因素确定今后须遵循的核政策，包括必要时进行立法修改。

#### 已申报的超出国家安全需要的铀

正如在附件 B 和附件 C 中所报告的那样，美国已申报了 61.5 吨铀为超出国家安全需要的铀。这比博德曼部长 2007 年 9 月在原子能机构大会上宣布的铀多了 9 吨。这种铀大多数原来都是核武器生产过程的一部分。61.5 吨超量铀中的一小部分将在位于新墨西哥州卡尔斯巴德附近的废物隔离中间工厂处置，但大多数这种材料将根据“铀处置计划”通过混和氧化物燃料辐照后作为乏燃料进行处置。对于这 61.5 吨铀，美国正着手制订至少处置其中 34 吨武器级铀的计划，方法是将其制成混合氧化物燃料并在商

用轻水核反应堆中对其进行辐照。对混合氧化物燃料进行辐照将促使达到普遍认为的“乏燃料标准”，该标准使得超量钚就像商用反应堆乏核燃料中的钚一样难以获取，而且对回收和用于核武器都没有吸引力。2007 年申报超量的另外 9 吨钚在进行某些环境和法律审查前也可以利用该方案进行处置。

“钚处置计划”涉及在南卡罗来纳州的能源部所属萨凡纳河场址建造三个大型设施。一座设施将把武器级钚从金属部件转换成氧化物粉末。另一座设施将用于制造适合于在商用反应堆中使用的核燃料组件。第三座设施是废物固化大楼，用于将来自其他两座设施的废物加工成水泥形态。采用这一方案，美国目前正在寻求将这种材料转换为乏燃料形态，以减少其被盗窃或被再用于核武器的危险，从而有助于确保军备裁减过程的不可逆性。