

美利坚合众国关于铀管理政策的信函

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 2008 年 9 月 26 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《铀管理准则》（载于 1998 年 3 月 16 日 INFCIRC/549 号文件，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 2007 年 12 月 31 日该国未经辐照的民用铀年度拥有量和民用堆乏燃料中含铀的估计量。美国常驻代表团还在信中告知，美国的铀和燃料循环政策自上次提交报表以来发生了一些变化，因此，在信函的附件中还载有一份政策声明。
2. 按照美利坚合众国在 1997 年 12 月 1 日关于铀管理政策（1998 年 3 月 16 日 INFCIRC/549 号文件）的普通照会中提出的请求，现将 2008 年 9 月 26 日信函的附件附后，以通告全体成员国。

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 2007 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	[40.3 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。这一数量连同下面附件 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 2007 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	480 吨	[459 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, 这些钚转给了民用反应堆, 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。这一数量连同上面附件 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 (2008年9月)

燃料循环研究与发展

当前，美国的民用核电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、随后贮存并在美国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的累积，并在存在分离铀库存的情况下，继续努力确保其遵守最高的安全、保安和国际衡算标准。美国致力于发展不分离铀的乏燃料再循环新技术，与此同时大力减少所有工艺阶段的安全和扩散风险并加强实物保护以及促进废物管理。

2006年2月，美国能源部长博德曼宣布了“全球核能伙伴关系”，而“先进燃料循环倡议”是其中的一个组成部分。在“全球核能伙伴关系”下，美国将与拥有先进民用核能计划的国家合作，开发和利用革新型先进反应堆和以抗扩散能力更强的方式再循环乏燃料的新方法。美国还将与希望将核电纳入其能源经济活动而又不需要发展铀浓缩或乏燃料后处理的其他国家建立伙伴关系。这些新的再循环技术将为美国一贯不鼓励并逐步消除全世界分离铀累积的政策提供支持。“全球核能伙伴关系”开发的技术将促使全世界生产出更多的核能，同时降低核废物的数量和放射性毒性，并限制接触可用于制造武器的材料的机会。

“全球核能伙伴关系”战略包含七个要素：1) 在美国建设新一代核电厂；2) 开发和利用核再循环新技术；3) 制定积极进取的计划，以管理美国的乏核燃料，包括进行永久地质处置；4) 设计出能利用再循环的核燃料生产能源的先进燃烧堆；5) 制定可靠的燃料服务计划，使发展中国家不必建设本国的浓缩或后处理设施就能够经济地生产核能，从而减少核扩散的风险；6) 开发和建造旨在满足发展中国家需求的小型反应堆；7) 加强国际保障，确保民用核能系统仅用于和平目的。

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。

布什总统于2002年7月签署了国会通过的一项共同决议，其中批准将内华达州尤卡山场址用于发展一个地质处置库。尤卡山位于内华达州拉斯维加斯西北约160公里处无人居住的荒地上，其所有权属于联邦政府。地质资料表明，在过去数百万年中，该地区的气候变化很小，长期平均降雨量一直保持在每年约30厘米。建议用于建造潜在处置库的主岩是位于地表下约300米和地下水面之上300米处的一个熔结凝灰岩体。

经国会批准后，能源部即已着手准备向核管理委员会提交关于授权建造该处置库的许可证审批申请。该申请于 2008 年 6 月 3 日提交，核管理委员会于 2008 年 9 月 8 日受理了这项申请。核管理委员会现在必须依法最迟于 2012 年就是否批准建造作出决定。

目前，尤卡山开始接收乏燃料和高放废物的最早可行时间是 2020 年。

已申报的超出国家安全需要的钚

正如在附件 B 和附件 C 中所报告的那样，美国已经对 61.5 吨超出国家安全需要的钚做了申报。这比博德曼部长 2007 年 9 月在原子能机构大会上宣布的钚多了 9 吨，而其中大多数原来都是核武器生产过程的一部分。61.5 吨超量钚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，但大多数材料将作为通过混和氧化物燃料辐照产生的乏燃料进行处置；对于这 61.5 吨钚，美国正着手制订至少处置其中 34 吨分离钚的计划，方法是根据“钚处置计划”将其制成混合氧化物燃料并在商用核反应堆中对其进行辐照。这种混合氧化物乏燃料随后将从反应堆中移出，并最终在地质处置库中进行处置。这种方案将促使达到普遍认为的“乏燃料标准”，该标准使得过剩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两个大型设施。一个设施将把钚从金属部件转换成钚氧化物粉末。另一个设施将用钚-铀氧化物制造适合于在商用反应堆中使用的核燃料组件。这种钚是很久以前被分离的，美国目前正在寻求将这种材料转回乏燃料形式，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。