

作者: 祝魏玮 来源: [科学时报](#) 发布时间: 2009-1-5 3:30:47

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

## 英国皇家学会呼吁政府妥善处理核废料

近日,英国皇家学会(Royal Society)发表了一封公开信,再次要求政府制定更广泛的能源和放射性废物管理政策,并将通过处理核废料获得的钷等放射性物质的处理措施纳入这些综合政策的考虑范围。这已经是英国皇家学会第二次敦促政府妥善解决核废料问题。

这份发表在英国皇家学会网站上的公开信指出,通过处理核废料,英国分离的钷储量超过100吨,超过世界上任何一个国家。但政府对这些材料的战略管理总是支离破碎,无法最终提供令人满意的、安全可靠和有效率的管理办法。

早在2007年9月,英国皇家学会就在一个报告中表示出了对核废料问题的高度关注。报告中指出,核电站用过的废燃料经过再分解处理后,能提取出未被用尽的铀和裂变过程中产生的钷。它可以再用来制造混合氧化物燃料(MOX),也可以用于制造核武器。在过去10年中,英国所积累的钷储量已经翻了一番,这足够制造1.7万枚1945年投放在日本长崎的原子弹。

2004年,英国在对民用核设施的审计中发现,位于英国坎布里亚郡的塞拉菲尔德核废料再处理厂有30公斤的钷不知去向。虽然英国政府将原因归结于启用新的核材料计算方法,但社会舆论仍对大量核材料的丢失感到忧心忡忡。

近日,英国皇家学会主席Martin Rees也就此事写信给英国核退役局(NDA)。Martin表示,国家新能源政策应该考虑建设新的核电站,并考虑核废料的重复利用问题。新的能源政策必须兼顾这些核废料的安全、重复利用等多方面的战略管理。

据了解,目前英国的核电站提供全国20%左右的电力,但其中有十几座都将在15年内因设备老化而需要关闭。英国政府提出,为了减少二氧化碳的排放量,需要兴建新一代核电站。虽然兴建核电站的目的之一是通过使用清洁能源减少对全球变暖的影响,但这依然引起环境保护主义者的强烈反对,因为公众始终对核能的安全性存有疑虑,并且担心因核电站管理漏洞造成的核废料泄漏。

Martin表示,处理这些核废料的政策必须考虑英国的核能发电能力和未来技术的发展,对此,政府必须充分考虑技术专家的意见。然而,这不仅是一个技术问题,还是一个政治问题:政府提出出售部分钷的措施有可能导致潜在的能源损失和安全风险。

据估计,一个标准核电站每年要产生10立方米的放射性很强的废料,其中含有97%的铀和钷,另外还会产生约70立方米中水平放射性废物和200立方米低水平放射性废物。英国填埋低放射性“免疫废料”的主要地点是坎布里亚郡的德里格,但据估计这个填埋场将在2050年前填满。令英国政府头疼的是,要找到合适的填埋地点非常困难,因为它必须符合多项标准,比如不易遭到非法挖掘、具有地理上的稳定性并且能为当地人接受。

(祝魏玮/编译)

《科学时报》(2009-1-5 A4 科学基金)

发E-mail给:

go

读后感言：

发表评论

### 相关新闻

综述：超级核燃料难于掌控 核废料更难处理  
研究发现煤灰的放射性可能超过了核废料  
核废料发生泄漏 华盛顿州政府处罚能源部  
中科院金属所承担美国核废料储存容器材料腐蚀评价...  
《自然》：核废料放射性超乎想象

### 一周新闻排行

美网站评出2008年五大最难以置信科学发现  
中国科大三校友荣获美国青年科学家总统奖  
2009年院士增选工作1月1日正式启动  
施一公：心怀祖国的青年科学家  
盘点13个关于体重的有趣事实  
英《新科学家》杂志评出2008年8项科学之最  
著名科学史家席泽宗院士逝世 享年82岁  
北大校长新年联欢会献歌 踮起脚尖飙高音