

# 不断扩大的国际法律制度

## 环境保护与放射性废物管理

GORDON LINSLEY 和 WOLFRAM TONHAUSER

在 20 世纪下半叶,人们已越来越多地了解到人类环境易受污染损害的情况。因为人类环境的某些部分(例如大气和海洋)为一切国家所共有,任何控制或环境保护措施必须全球实施才会有效。这种见解已促使人们建立若干旨在保护人类环境的国际法律原则与保证。其中一些原则与保证已被用于包括放射性废物在内的环境污染物的控制。

国际环境法的一些原则,在这方面特别值得提及:

■ 一个既定的原则是,要求各国采用适当的步骤,控制和监管其领土内或其管辖下的严重全球环境污染源或跨界损害源。在加拿大与美国间的 1941 年《冶炼厂烟气仲裁》中首先明确表达这项原则。在这个仲裁书中,认定加拿大对越界进入美国的铜冶炼厂烟气负责。这项原

则后来在 1972 年于斯德哥尔摩举行的联合国人类环境会议上得到认可。在这次会议上,各国声明重视别国的环境是他们的责任。更具体地说,根据该宣言第 21 章规定,各国有责任确保在其管辖或控制下的活动不引起对其他国家或其边界以外地区的环境的损害。这条所谓的“不损害”原则在此期间已经发展到超过传统的事后国家责任和预防和控制的原则,即所谓的“预防方案”

■ 第二项原则是,要求各国在缓解跨界环境危险方面相互合作。这项原则可追溯到法国与西班牙间的 1954 年《拉奴湖仲裁》。在该仲裁书中,仲裁法院裁定法

国已经履行其根据一项条约与惯例法承担的义务,即在使一条与西班牙共享的水流改道前,进行真诚磋商与谈判。

■ 还有两项原则值得指出——即在污染活动的国内与跨界影响的处理中的“污染者付钱”原则和平等权利与不歧视原则。这两项原则是环境法中取得明显进展的部分。

所有这些原则都适用于核活动的实施,并且以这种或那种形式反映在核安全相关公约(例如《乏燃料管理安全与放射性废物管理安全联合公约》)中。不过,国际社会已在若干其他国际约定中,设法保护人类与环境免受放射性废物的有害影响。这些

---

Linsley 先生是 IAEA 辐射与废物安全处废物安全科科长, Tonhauser 先生是 IAEA 法律处法律官员。作者感谢法律处实习生 Nathalie von Taaffe 女士和 Theresa Chung 女士的贡献。

约定进一步规定或甚至超过根据国际环境法确立的原则。

本文评述为保护人类环境免受危险的和放射性的废物的潜在有害影响而建立的不扩大的法律框架,简要介绍重要的国际和地区约定,并探讨正在产生的问题和可能进一步扩大国际法律制度与改善其有效性的未来发展方向。

## 重大国际约定

《伦敦公约》海洋曾在许多年间被用作包括放射性废物在内的工业废物的处置场所。在20世纪70年代,废物的海洋处置活动开始受到旨在使处置程序合法化和防止可能导致海洋污染活动的国际公约的制约。

继1972年在斯德哥尔摩召开联合国人类环境大会之后,《防止倾例废物和其他物质污染海洋公约》(《1972年伦敦公约》,以前称《伦敦倾例公约》)被确认,并于1975年生效。《伦敦公约》禁止在海洋环境中处置放射性污染物并对此进行监管。《伦敦公约》的显著特点是,规定最低限制的国际标准和建立监督倾例活动的国际论坛

(伦敦公约咨询会议)。

为监管将在海洋环境中处置的物质确定了“黑色”清单和“灰色”清单。“黑色”清单(《公约》附件 I)中的物质的处置被禁止,但微量例外。“灰色”清单(《公约》附件 II)中的物质的处置受“特别保护”措施支配,以确保必须根据一份“特许证”的规定进行的处置对海洋环境不会有不利影响。

高放废物被包括在“黑色”清单中。IAEA 被《伦敦公约》缔约国公认为放射性废物处置与辐射防护事务方面的权威国际机构,它被委托负责界定不适合于海洋倾例的高放废物。

未列入“黑色”清单的放射性废物和其他物质(低放或中放废物),被列入“灰色”清单。建议当事国在为这些类型放射性废物的倾例发放特许证时,要充分考虑IAEA的建议。

到20世纪80年代初,许多《伦敦公约》缔约国对继续进行低放废物的海洋倾例活动愈来愈感到不安。这导致在公约的1983年协商会议上,提出一项禁止放射性废物的一切海洋倾例活动的建议。经过表决,会议通过一项自愿暂停一切类型放射性

废物的海洋倾例活动,直到独立科学专家小组对所要进行的倾例活动的安全性进行审查。

1993年11月举行了缔约国协商会议,针对有关1993年10月在日本海非法倾例液体放射性废物的报道展开了激烈的辩论。会议以绝大多数票通过一项有关自1994年2月20日起禁止倾例一切类型放射性废物的决定,会议还通过一项有关自1996年1月1日起禁止倾例工业废物的决定。

《联合国海洋法公约》(UNCLOS) 固体工业废物和放射性废物在海洋中处置活动被终止以后,废物能够合法地进入海洋环境的唯一尚存的途径是通过流出物向河流排放,以及由沿岸地点向海洋排放。

国际法,正如 UNCLOS 规定和其他规定所体现的那样,规定国家的权利和义务,并且提供籍以寻求海洋与沿岸环境及其资源的保护和可持续发展的国际基础。根据一般国际法规定,虽然国家有根据自己的环境政策开发其自然资源的主权权利,但是这些权利的使用尤其必须符合 UNCLOS 的相关规定。

实际上,这意味着虽然

废物向海洋环境的排放能够发生,但是享受被赋予拥有对一个专属经济区和一个大陆架内的生物资源和非生物资源的主权权利的好处的国家,也已被赋予保护和保持这些区域内的海洋环境的义务。

《蒙特利尔细则》《保护海洋环境免受陆基源污染蒙特利尔细则》(1985年)是联合国环境规划署(UNEP)草拟的一份非约束性文件。这份细则是为拟定双边、地区和多边协定以及国家立法而准备的一份“核对用清单”。这份细则是有关海洋污染问题的主要国际文件,虽然它也包括在一些地区公约的范围内。认识到沿岸环境对污染物的潜在敏感性,《蒙特利尔细则》建议应消除污染——即人类不把可能引起对生物资源和海洋生态系统的损害以及对人类健康的危害的物质从陆基源引入海洋环境中。

《细则》允许排放少量有害物质,条件是这种排放不引起“污染”。该细则不具有国际公约的地位;相反,它是对政府的建议。

《里约宣言》1992年,联合国环境与发展大会(UNCED)重申了各国保护

海洋环境的义务。这次大会以协商一致的方式通过3份文件:《里约环境与发展宣言》(它是27项原则的声明);《21世纪议程》(它是规定了40个计划领域的目标与活动的800页文件,并且体现了最高层次上的全球共识);和“就一切类型森林的管理、保持和可持续发展达成全球共识所涉及原则的不具有法律约束力的权威性声明”。

《21世纪议程》第22章专门论述了放射性废物安全且环境上合理的管理问题。要求各国支持在IAEA范围内为下述目的所进行的努力,即制订和颁布放射性废物安全标准或细则与业务守则,作为安全和环境上合理地管理与处置放射性废物的国际上接受的基础。应促进一些政策和实际措施,以便在适当场合,尽量减少和限制放射性废物的产生;应该为放射性废物的安全处理、整备、运输和处置做好准备;应促进安全实践,方法是使有关技术向发展中国家的传播变得更容易,和(或)根据有关国际条例或细则将使用后的辐射源返回给供应商。

**全球行动计划(GPA)**  
在1995年由UNEP发起的

政府间会议上,建立了《保护海洋环境免受陆基活动影响全球行动计划(GPA)》。GPA已成为国家和(或)地区主管部门在设计及实施旨在防止、减少、控制和(或)消除陆基活动造成的海洋环境恶化的持续行动时所依赖的概念和实践指导来源。为促进GPA的实施,提议建立一种信息交流机制,以传播有关的信息、实际经验,以及与制定和实施解决陆基活动的影响的战略有关的科技专门知识。已确定IAEA为开发放射性废物信息交流机制的领头国际组织。

《乏燃料管理安全与放射性废物管理安全联合公约》 当事国间有关放射性废物安全管理以及有关保护个人与环境免受其潜在影响的主要国际法律约定,是《乏燃料管理安全与放射性废物管理安全联合公约》。该公约于1997年通过和开放供签署。截至2000年7月,已经有约40个国家签署,但是尚未获得使其生效所需的批准国家数量。

《联合公约》的目标是:

■ 通过加强国家措施和国际合作,包括在适当情况开展有关安全的技术合作,实现与维持全世界乏燃料管

理与放射性废物管理的高水平安全；

■ 无论是现在还是将来,即在满足当代人的需要与愿望的同时,都不损害子孙后代满足其需要与愿望的能力,要以这样的方式确保在乏燃料与放射性废物管理的一切阶段,对潜在危害都有有效的防御,从而使个人、社会与环境免受电离辐射的有害影响；

■ 防止乏燃料或放射性废物管理的任何阶段发生有放射学后果的事故,并在发生事故时,减轻事故的后果。

《联合公约》第3条规定了其范围。该公约适用于民用核反应堆运行中产生的乏燃料管理的安全。但是,作为后处理活动的一部分而在后处理设施中保存的乏燃料,不包括在该公约的范围内,除非缔约国宣布后处理是乏燃料管理的一部分。此外,《联合公约》还适用于民事应用产生的放射性废物的管理安全。

不过,《联合公约》不得适用于只含有天然存在的放射性物质和非源于核燃料循环的废物,除非这种废物是废密封源或被缔约方宣布为适用《联合公约》的放射性废物。另外,《联合公约》还不适

用于军事或国防计划范围内的乏燃料或放射性废物的管理安全,除非它被缔约方宣布为适用《联合公约》的乏燃料或放射性废物。但是,如果军事或国防计划产生的乏燃料和放射性废物已永久地转入纯民用计划并在此类计划范围内管理,则《联合公约》适用于此类物质的管理安全。该公约还适用于排出物。

《联合公约》有关乏燃料管理安全与放射性废物管理安全的主要条款基于IAEA安全基本法则《放射性废物管理原则》(1995年)。《联合公约》中有关一般安全规定的条款与有关的IAEA安全标准,特别是《国际电离辐射防护与辐射源安全基本安全标准》(1996年)中的建议相一致。为确保乏燃料与放射性废物的安全跨国界运输和废密封源的安全而提出的要求,是《联合公约》第27条与第28条的主题。

## 重大地区协定

《南极条约》 虽然南极地区还没有总的国际公约,但《南极条约》是阐明世界保护南极环境免受放射性废物有害影响的责任的重要地区

文件。这份条约签署于1959年,旨在只将南极洲用于和平目的和促进在该地区的国际科学考察合作。关于放射性废物,该条约禁止在南极洲处置这类废物。

## 《保护东北大西洋海洋环境公约》(《OSPAR公约》)

该地区公约于1998年生效。责成缔约方采取一切可能的措施,运用预防方针和最好的环境工艺技术和环境保护方法,防止和消除东北大西洋海洋环境的污染。

1998年5月发表的《OSPAR公约》缔约国辛特拉部长声明,代表这样的承诺:逐渐地和显著地减少放射性物质的排放、释放和丢失,最终使自然存在的放射性物质在环境中的浓度接近于本底值,使人为放射性物质在环境中的浓度接近于零。针对具有危害性质的合成化学物质,也提出了类似的目标。

人们注意到,这些要求超出了IAEA安全标准文件所含的要求。IAEA的要求以国际辐射防护标准为基础,并且规定限制排放,以确保对公众中受照最多人群的辐射照射是合理可行尽量低的,并且在剂量限值范围内。

其他地区约定 除《南

极条约》和《OSPAR 公约》外,在保护人类与环境免受放射性废物的有害影响方面,还有若干地区协定。例如,在下列协定中找到有关保护海洋环境免受放射性废物污染的规定:1981年的《保护东南太平洋海洋环境与沿岸地区公约》和随后的议定书,1982年的《保护红海和亚丁湾公约》;1986年的《泛加勒比地区海洋环境保护与发展公约》;1986年的《南太平洋地区自然资源和环境公约》;1992年的《波罗的海地区海洋环境保护公约》;和1992年的《保护黑海免受污染公约》。

此外,一些有关无核武器区的地区协定——例如《佩林达巴条约》、《拉罗汤加条约》和《瓦伊加尼公约》——也含有反对在这些地区倾倒放射性废物的规定。

### 其他有关的公约

一些其他的公约,虽然不直接适用于放射性废物,但与其管理有关。它们包括:

《跨界情况下环境影响评估公约》(《埃斯波公约》)

这是在联合国欧洲经济委

员会(UN-ECE)主持下缔结的地区公约,于1991年生效。《埃斯波公约》缔约方保证,为可能造成明显的、有害的跨界影响的活动建立环境影响评估(EIA)程序。在决定认可或着手进行一项所建议的、可能引起明显的、有害的跨界影响的活动之前,必须着手进行这样的环境影响评估。起源缔约方必须为很可能受到影响的地区的公众提供参与有关所建议的活动的相关环境影响评估程序的机会,不论这些地区是在起源缔约方领土以外还是以内。作为最低限度要求,这样的环境影响评估程序必须在所建议的活动的水平上进行。有关缔约国必须在适当的范围内,尽量将环境影响评估的原则适用于政策、计划和方案。

该公约第3条以表列出一个缔约方必须向它认为可能受其影响的任何其他缔约方进行通报的所建议的活动。这个表包含各种类型的核设施,其中包括那些为处理、贮存或处置放射性废物而建立的设施。

《环境事务知情、公众参与与决策及公正待遇公约》

(《阿尔胡斯公约》) 这也是一个地区 UNECE 公约,于

1998年生效。根据该公约的规定,缔约方除其他义务外,还要在环境事务决策方面,提供知情权和公众参与权。该公约第6条列出必须允许公众参与决策的所建议的活动。这个活动清单包括为处理、贮存或最终处置辐照过的核燃料或放射性废物而设计的设施。

### 未来的问题与方向

在评价本文简述的这些国际法律文书的有效性中,必须记住,其中的一些约定在性质上是非约束性的,而另一些约定虽然在法律上有约束力,但是没有任何严格的违约惩罚机制。相反,这些法律文书借助通常在缔约方审议会议上通过施加的“同行压力”来发挥作用。

在本文评述的这批法律文书中,有证据表明上述过程的有效性。1972年的《伦敦公约》使在海洋处置有潜在污染性物质受到越来越严格的控制,其顶峰是禁止倾倒一切类型的工业废物与放射性废物。《OSPAR 公约》为沿岸排放控制建立了新的标准,并要求天然存在的放射性核素的海洋环境浓度接近于本底水平和要求人为放射

性核素的海洋环境浓度接近于零。

与此同时,其他一些公约,虽然不适用于放射性废物,但确立了环境保护的一般趋势。下面提及其中的两个公约:1989年3月通过的《巴塞尔危险废物跨界移动控制公约》和1998年通过的《鹿特丹国际贸易中某些危险化学品和杀虫剂事先通报认可程序公约》。这两个公约都为危险物质的跨界移动建立了控制机制:

《巴塞尔公约》通过一种控制危险废物的跨界移动的机制,监视与预防非法贩运;为危险废物的环境上合理的管理提供指导;促进缔约方在该领域的合作;并且监督危险废物管理所需要的严格技术细则的制订工作。

《鹿特丹公约》基于“事先通报的认可程序”——即一种用于正式地取得和传播进口国有关其是否希望接收某种危险物质的未来运输的决定的程序——这样便把有效地保护自己免遭危险废物危害的能力提供给所有的国家。

这些问题曾在IAEA就放射源问题举办的多种论坛中讨论过,尤其是与放射性废物有关的问题。在这个方

## 国际组织

IAEA是联合国系统内肩负废物管理领域中的环境保护主要责任的两个全球组织之一。

**IAEA的作用** IAEA建立于1957年,目标是加速和扩大原子能对世界和平、健康与繁荣的贡献。在放射性废物方面,IAEA的法定义务是,为保护人类健康免受放射性废物的辐射照射等危害建立标准,并为这些标准的适用作准备。IAEA就有关防止倾倒放射性废物污染海洋的问题向1972年《伦敦公约》缔约方提出建议。根据若干公约的规定,IAEA已被确定为开发放射性物质信息交流机制的领头国际组织。

**联合国环境规划署(UNEP)** UNEP根据联合国大会的一项决议于1972年建立,通过许多旨在监视世界关注的环境问题和协调与这些问题有关的国际合作的计划开展工作。虽然UNEP靠自身向诸多环境保护计划提供资金,但它还起着协调者和信息交流中心的作用,支持个别国家为缓解一些非常特殊的环境威胁所作的努力。它对放射性废物的控制的重大贡献之一是制定了《全球行动计划》(GPA)。

向上所作的努力,体现在IAEA的《放射性废物国际跨界移动实施规范》中——例如它要求发送国事先通报,并且取得接收国和过境国的认可——以及其后的《乏燃料管理安全与放射性废物管理安全联合公约》的第27条中。不过,目前由于多种原因,有关是否加深这一问题的讨论被拖延。因此,关键的问题现在仍然是,各国是否认为,应该在这个方向上更

加努力,以便有效地提高保护人类健康与环境免受放射性废物的影响的全球标准。

从这个简要评述中可以明显看到,在危险物质向海洋环境排放的控制方面,正在取得不断的发展。而地区性的OSPAR公约中规定的严格的沿岸排放控制制度是否将像在危险物质海洋倾倒方面一样进行全球推广,还有待观察。 □