



大会

Distr.
GENERALA/CN.4/462
21 April 1994
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

国际法委员会

第四十六届会议

1994年5月2日至7月22日

关于国际水道非航行使用法的第二次报告

特别报告员：罗伯特·罗森斯托克先生

目 录

	段 次	页 次
一、导言	1	4
二、地下水	2 - 11	4
三、对第11至32条建议的其他更改	12 - 13	6
四、争端的解决	14 - 16	7

附件一

第一部分、导言	8
第1条. 本条款的范围	8
第2条. 用语	8
第3条. 水道或含水层协定	9
第4条. 水道或含水层协定的当事国	10

目录(续)

	页次
第二部分、一般原则	11
第5条. 公平合理的利用与参与	11
第6条. 与公平合理利用有关的因素	11
第7条. 不造成明显损坏的义务	12
第8条. 一般合作义务	12
第9条. 定期交换数据和资料	13
第10条. 各种使用之间的关系	13
第三部分、计划的措施	14
第11条. 关于计划的措施的情况	14
第12条. 关于可能造成不利影响的计划的措施的通知.....	14
第13条. 对通知作出答复的期限	14
第14条. 通知国在答复期限内的义务	15
第15条. 对通知的答复	15
第16条. 对通知不作答复	15
第17条. 关于计划的措施的协商和谈判	16
第18条. 没有通知时的程序	16
第19条. 紧急执行计划的措施	17
第四部分、保护和保全	17
第20条. 保护和保全生态系统	17
第21条. 预防、减少和控制污染	18
第22条. 引进外来物种或新物种	19
第23条. 保护和保全海洋环境	19

目录(续)

	<u>页次</u>
第五部分、有害状况和紧急情势	19
第24条.预防和减轻有害状况	19
第25条.紧急情势	20
第六部分、杂项规定	20
第26条.管理	20
第27条.调节	21
第28条.设施	21
第29条.武装冲突期间的国际水道和设施	22
第30条.间接程序	22
第31条.对国防或国家安全至关重要的数据和资料	23
第32条.不歧视	23
第33条.争端的解决	24
附件	25

一、导 言

1. 特别报告员在他的第二次希望是最后一次报告中提出：
 - (a) 他对于包括不相连的封闭地下水是否明智和有效的确定性结论；
 - (b) 关于他第一次报告没有讨论的条文(即第11条至32条)的建议；
 - (c) 关于解决争端的条款。

二、地下水

2. 特别报告员在他第一次报告¹中提出了将“不相连的”封闭地下水列入关于国际水道非航行使用条款草案的可能。在1993年举行的第四十五届会议上交换意见后,国际法委员会认为需要更多的资料。因此,国际法委员会请特别报告员就不相连的“封闭地下水”的问题进行一项研究,以确定将其列入专题的可行性。²特别报告员依照委员会的要求进行了研究。研究结果载于本报告附件二内。

3. 特别报告员进行的研究证明将“不相连的”封闭地下水列入条款草案是明智的。水资源管理的最新趋势是采取一种综合的办法。在综合的管理所有水资源的通盘计划中,将“不相连的”封闭地下水列入是最起码的作法。³

¹ A/CN.4/451,第11段。

² 《大会正式记录,第四十八届会议,补编第十号》(A/48/10)第371段和第441段。

³ 国际法协会,“国际法委员会关于国际水道非航行使用法的条款草案:国际法协会水资源委员会的评论”,报告副本交特别报告员存档。如国际法协会水资源委员会指出,“根据今天对水特性、特别是对含水层的性质及其与地面水关系的了解,某一水道的水流必须总是流入共同的终点这个概念是没有根据的”(同上)。

4. 特别报告员深信,在一项纲领公约或规则范本中,适用于水道和相关地下水的原则和准则也样适用于不相连的封闭地下水。特别报告员又认为为了达到这个较广范围,初读产生的案文所需的更改较少和不复杂。

5. 因此,保留现有排除“不相连的”封闭地下水的范围、以后另外设法为“不相连的”封闭地下水起草一项类似的文书显然是不明智的。因为这样必然要把关于该题目的工作的完结推迟到下一个五年期。

6. 将“不相连的”封闭地下水包括在内所需的更改不复杂。做法之一首先是放弃一个“共同的终点”的规定。

7. 特别报告员仍然认为草案第2条应删除“流入共同的终点”的条文。特别报告员认为这项删除不会使做为一个整体的条款草案的范围的扩大不受控制。为了支持删除“流入共同的终点”的条文,国际法协会水资源委员会指出,这些条文“似乎反映一种忧虑,即与一个国际水道系统人为相连的一个国家水道可能被认为变成该系统的一部分”。水资源委员会的看法(特别报告员也有这个看法)是,“然而,通过一项排除对水道作这种解释的明确声明,可以更好地排除这项忧虑”。⁴主张将“流入共同的终点”概念列入是一个牵强的论点。举例说,多瑙河水道的流动证明了这点。在一年中的某段时期,多瑙河的水流流入康斯坦茨湖和莱茵河。然而没有人认为莱茵河和多瑙河是一个单一系统的一部分。⁵

8. 假如委员会愿意删除共同的“终点”的规定,特别报告员将愿意扩大水道的定义并接受任何关于“含水层”或“跨界含水层”的增加案文。

9. 如果未能广泛同意删除共同的“终点”规定,有几项较为简单的方法包括“不相连的”封闭地下水。

⁴ 同上。

⁵ 参看 *Donauversinkung* 案件,前任特别报告员斯蒂芬C.麦卡弗里先生的第七次报告中讨论过(A/CN.4/436,第41-45段)。

10. 通过将“水道”确定为包括“不相连的”封闭地下水或通过根据需要对各条加进一项关于“地下水”的条文,可以达到包括“不相连的”封闭地下水所需的更改。特别报告员觉得采取后一种做法比使用勉强的水道定义作法略为可取。

11. 特别报告员重新草拟条文,根据的假设是:必须包括“不相连的”封闭地下水,而且“流入共同的终点”的删除被否决或如果接受、并不认为充分明确指明列入“不相连的”封闭地下水(关于重新草拟的条文,参看附件一)。

三、对第11至32条建议的其他更改⁶

被通知国的义务(第16条)

12. 特别报告员认为,对于已获通知但没有在规定时间内对通知作出答复的国家宜规定一些制裁。根据第16条目前的条文,被通知国没有对通知作出答复的动机。此外,对于通知国因被通知国没有及时答复所负担的开支给予的保护太少。也许最严重的是,被通知国没有动机依照公平和最适当使用的原则设法解决互相冲突的使用问题。可是,通知国在等待答复其通知时,6个月内不能进行其计划的措施。如果没有提出答复,该国在执行其计划的措施方面损失了时间而且又被剥夺了修订其计划的措施的机会,以避免对其他水道国权利的可能侵犯。⁷

13. 为了纠正这些问题,特别报告员对第16条提出了新款(b)(案文见附件一)。

⁶ 特别报告员建议更改的唯一条文(除了包括不相连的封闭地下水需要作出的相应轻微的修正外)是第16条和第21条,建议在该条第3款加进“或能源”。

⁷ 关于这点的更详细评论,参看Charles B. Bourne,“国际法委员会关于国际水道法的条款草案:原则和计划的措施”,Colorado Journal of International Environmental law and Policy,第3卷,第68、69页(1992年)。又参看国际法协会水资源委员会的评论,同前引文件注3以及荷兰政府的评注和评论(A/CN.4/447/Add.3,第18页和第19页)。

四、争端的解决

14. 由于没有时间和其他因素,委员会谢绝接受前几任特别报告员关于解决争端的深奥和复杂的条文。此外,因为我们处理的是一项纲领公约。

15. 特别报告员仍然深信,最低限度一项关于解决争端的合适的、最基本的条款是委员会关于目前专题提出的任何公约的一项不可缺少部分。

16. 虽然特别报告员完全不在乎全部恢复1990年麦可弗里教授第六次报告(A/CN.4/427/Add.1中)的办法(如果成员要这样做),作为一项备选办法和起码的做法,他促请考虑在草案的正文中加进下文所载的简化条文(案文参看附件一)。

附件一

第一部分. 导言

第1条

在第1款中,在“国际水道”之后加进“和跨国界含水层”,在“这些水道”之后加进“和含水层”,使该条内容改为:

“第1条. 本条款的范围

“1. 本条款适用于为航行以外目的使用国际水道和跨国界含水层及其水,并适用于同使用这些水道和含水层及其水有关的养护和管理措施。

“2. 为航行目的使用国际水道的水不属于本条款的范围,但这些水的其他使用影响到航行或受到航行影响的情况除外。”

第2条

在(a)项中,将“跨国界含水层”的案文列入“国际水道”的定义;在 (b)项中,删除“并流入共同的终点”案文;在新项(b)之二中,加进“封闭地下水”用语及与其有关的其他用语的定义;并在(c)项中加进“跨国界含水层”的案文。因此,第2条内容改为:

“第2条. 用语

“为本条款的目的:

(a) ‘国际水道’是指其组成部分位于不同国家的水道或含水层;

(b) ‘水道’是指地面水和地下水的系统,由于它们之间的自然关系,构成一个整体单元(并流入共同的终点)⁸;

(b)之二. ‘封闭地下水’是指含水层的水;

‘跨国界封闭地下水’是指跨国界含水层的水;

‘含水层’是指从中可以抽取大量水的地下的、含水的地质构成及其中所包含的水;

‘跨国界含水层’是指与一国际边界交叉的含水层;⁹

(c) ‘水道国’是指国际水道或跨国界含水层的组成部分位于其领土内的国家。”

第3条

在第1、2和3款加进“或含水层”和“或跨国界含水层”。因此,第3条内容改为:

“第3条. 水道或含水层协定

“1. 水道国可订立一项或多项按照某一特定国际水道或跨国界含水层或其一部分的特征和使用适用及调整本条款的规定的协定(下称‘水道或含水层协定’)。

⁸ 对于关于封闭地下水的条款草案,列入或排除这一项案文无关重要。特别报告员建议删除这项案文,因为在水文学上这是不合理的过分简单化,没有任何有用的目的。

⁹ 关于这些定义的来源,参看 Robert D. Hayton 和 Albert E. Utton, “Transboundary Groundwaters: The Bellagio Draft Treaty”, (第1条(定义)), 载于《自然资源杂志》第29期,第663页(1989年)。

“2. 两个或两个以上水道国之间缔结的水道或含水层协定,应规定其所适用的水的范围。此种协定可就整个国际水道或跨国界含水层或其任何部分缔结,亦可就特定项目、方案或使用缔结,但以一个或一个以上的其他水道国对该水道或含水层的水的使用不受重大*不利的影响为限。

“3. 如果某一水道国认为因为某一特定国际水道或跨国界含水层的特征及使用而需调整或适用本条款的规定,水道国应进行协商以期缔结一项或多项水道或含水层协定而秉诚谈判。”

* 依照起草委员会于第四十五届会议的决定,“重大”一词将取代全文的“明显”一词。起草委员会同意评注,将体现这项事实,即将“明显”改为“重大”是为了避免“明显”一词的含糊不清,因为该词的意思可以是指(“可计量的”或“重大”);这样做不是企图提高限制的一项手段。

第4条

在第1款中,加进“或含水层”和“或跨国界含水层”,使该条的内容改为:

“第4条. 水道或含水层协定的当事国

“1. 每一水道国均有权参加适用于整个国际水道或跨国界含水层的任何水道或含水层协定的谈判,并成为该协定的当事国,以及参加任何有关协商。

“2. 如水道国对某一水道国或跨国界含水层的使用可能因执行只适用于该水道或含水层的某一部分或某一特定项目、方案或使用的拟议中的水道或含水层协定而受到重大*影响,则该水道国在其使用因而受到影响的限度内有权参加关于这一协定的协商和谈判,并成为其当事国。”

• 见第10页注解。

第二部分. 一般原则

第5条

加进“或跨国界含水层”和“或含水层”，使该条内容改为：

“第5条. 公平合理的利用和参与

“1. 水道国应在其各自领土内公平合理地利用国际水道或跨国界含水层。特别是水道国在使用和开发某一国际水道或跨国界含水层时，应着眼于实现与充分保护该水道或含水层相一致的最佳利用和受益。

“2. 水道国应公平合理地参与国际水道或跨国界含水层的使用、管理、开发和保护。这种参与包括本条款所规定的利用水道或含水层的权利和在对其加以保护和开发方面进行合作的义务。”

第6条

加进“或跨国界含水层”和“或含水层”，使该条内容改为：

“第6条. 与公平合理利用有关的因素

“1. 在第5条的含义范围内公平合理地利用国际水道或跨国界含水层需要考虑到所有有关因素与情况，其中包括：

- (a) 地理、水路、水文或气候、生态和其他自然性质的因素；
- (b) 有关水道国的社会和经济需要；
- (c) 一个水道国使用水道或含水层对其他水道国的影响；
- (d) 对水道或含水层的现行使用和可能的使用；
- (e) 水道或含水层水资源的养护、保护、开发和节约利用，以及为此而采取的措施的经费；
- (f) 某项计划使用和现有使用有无其他价值相当的备选方案。

“2. 在适用第5条和本条第1款的范围内,有关水道国应在需要时本着合作精神进行协商。”

第7条

在特别报告员在他的第一次报告(A/CN.4/451)中对本条提出的修订案文,加进“或跨界含水层”和“或含水层”,使该条内容改为:

“第7条. 不造成明显损坏的义务

“除了可能在公平合理使用水道或含水层的情况下可以容许以外,水道国在没有得到其他水道国同意的情况下应以不致对其他水道国造成重大”^{*}损害的方式对国际水道或跨界含水层的利用予以应有的注意。以污染的形式造成的重大损害应假设为不公平和不合理的利用方式,下列情况除外:

- (a) 有特殊情况明确显示亟须作出特别调整;
- (b) 不存在对人的健康和安全造成任何眼前威胁。”

• 见第10页注解。

第8条

加入“或跨界地下蓄水层”,条文成为:

“第8条. 一般合作义务

“水道国应在主权平等、领土完整和互利的基础上进行合作,以便实现国际水道或跨界地下蓄水层的最佳利用和充分保护。”

第9条

加入“或地下蓄水层”，条文成为：

“第9条. 定期交换数据和资料

“1. 依照第8条，水道国应定期交换关于水道或地下蓄水层状况的，特别是关于水文、气象、水文地质和生态性质的现成数据和资料以及有关的预报。

“2. 如果一个水道国要求另一个水道国提供不属于现成的数据或资料，后者应尽力满足这种要求，但可附有条件，即提出要求的国家需支付搜集和酌情处理这些数据或资料的合理费用。

“3. 水道国应尽力以便于接受数据资料的其他水道国利用该数据资料的方式搜集并酌情处理数据和资料。”

第10条

加入“或跨界地下蓄水层”，条文成为：

“第10条. 各种使用之间的关系

“1. 如无相反的协议或习惯，国际水道或跨界地下蓄水层的任何使用均不对其他的使用享有固有的优先地位。

“2. 在国际水道或跨界地下蓄水层的各种使用相互冲突时，应参酌第5至第7条中所载述的各项原则和因素加以解决，尤应顾及人类生活上的需求。”

第三部分

计划的措施

第11条

加入“或跨界地下蓄水层”，条文成为：

“第11条. 关于计划的措施的情况

“各水道国应就计划的措施对国际水道或跨界地下蓄水层状况可能产生的影响交换资料和相互协商。”

第12条

第12条无改动提议，原文如下：

“第12条. 关于可能造成不利影响的计划的措施的通知

“一个水道国在执行或允许执行可能对其他水道国造成明显不利影响的计划的措施之前，应及时向这些国家发出通知，并同时提供现有技术数据和资料，以便使被通知国能够估价计划的措施可能造成的影响。”

第13条

第13条无改动提议，原文如下：

“第13条. 对通知作出答复的期限

“除另有协议外，按照第12条发出通知的水道国应容许被通知国在六个月的期限内对计划的措施可能造成的影响进行研究和估价并将结论告知发出通知的水道国。”

第14条

第14条无改动提议,原文如下:

“第14条. 通知国在答复期限内的义务

“在第13条所述期限内,通知国应与被通知国合作,当后者要求时应向其提供为进行精确估价所需的其他任何已有的数据和资料,未经被通知国同意,不得执行或允许执行计划的措施。”

第15条

第15条无改动提议,原文如下:

“第15条. 对通知的答复

“1. 被通知国应将其结论尽早告知通知国。

“2. 如果被通知国认为执行计划的措施将不符合第5或第7条的规定,应在第13条规定的期限内将这项结论函告通知国,并附上文件说明这项结论的理由。”

第16条

加入(b)段,条文成为:

“第16条. 对通知不作答复

(a) 如果通知国在第13条所提及的期限内未收到根据第15条第2款告知的结论,则通知国在不违反其依第5和第7条所负义务的条件下,可按照发给被通知

国的通知和任何其他数据和资料着手执行计划的措施。

(b) 未作出答复的被通知国的任何利益可被通知国在答复期限过后采取行动所需费用抵销。

对于在被通知国应作出答复的日期和接到被通知国要求通知国中止造成危害行为的申诉后的充足时间之间所发生的损害的赔偿应不予受理。”

第17条

第17条无改动提议,原文如下:

“第17条. 关于计划的措施的协商和谈判

“1. 在按照第15条第2款告知结论的情况下,通知国和告知结论的国家应进行协商和谈判,以期公平地解决这种局势。

“2. 协商和谈判,应在各国必须诚意地合理照顾其他国家的权利和正当利益的基础上进行。

“3. 在进行协商和谈判的过程中,如果被通知国在告知结论时提出要求,通知国在不超过六个月的期限内,即不应执行或允许执行计划的措施。”

第18条

第18条无改动提议,原文如下:

“第18条. 没有通知时的程序

“1. 如果一个水道国有确实理由认为另一个水道国正在计划的措施可能对其造成重大*的不利影响,前者可要求后者适用第12条的规定。提出这一要求时应同时提出阐述上述认识的理由附有有关文件的说明。

* 见第10页注解。

“2. 如果正在计划进行措施的国家仍认为它没有义务按照第12条发出通知,它应告知该另一国,同时提出阐述这一认识的理由附有有关文件的说明,如果这一认识不能使该另一国满意,则两个国家应根据该另一国的要求迅即按照第17条第1和第2款指出的方式进行协商和谈判。

“3. 在协商和谈判期间,如果该另一国在要求开始协商和谈判的同时提出这种要求,则正在计划进行措施的国家应在不超过六个月的期限内避免执行或允许执行计划的措施。”

第19条

第19条无改动提议,原文如下:

“第19条. 紧急执行计划的措施

“1. 如果为了保护公共卫生、公共安全或其他同样重要的利益,计划的措施的执行具有极端紧急的性质,则尽管有第14条和第17条第3款的规定,计划进行该项措施的国家仍可在不违反第5和第7条的条件下立即执行该项措施。

“2. 在上述情况下,应向第12条所提到的其他水道国发出关于措施的紧急性的正式声明,同时提供有关的数据和资料。

“3. 计划进行该项措施的国家在第2款提及的任何国家请求时,应迅即同它们按第17条第1和第2款指出的方式进行协调和谈判。”

第四部分 保护和保全

第20条

增添“或跨界蓄水层”等字。第20条全文如下:

“第20条 保护和保全生态系统

“水道国应单独或共同保护和保全国际水道或跨界蓄水层的生态系统。”

第21条

将处理污染定义的第21条第1款移至第2条“用语”之下,并在“国际水道”一词之后增添“或跨界蓄水层”等字。在“第2款,在“国际水道”一词之后增添“或跨界蓄水层”等字。在第3款,在“物质”一词之后增添“或能源”三字,并在“国际水道”一词之后增添“或跨界蓄水层”等字。第21条全文如下,但有一项了解,即第1款将被移至第2条:

“第21条 预防、减少和控制污染”

“1. 为本条款的目的,‘国际水道或跨界蓄水层污染’系指由于人的行为直接或间接引起国际水道或跨界蓄水层之水的成分或质量的任何有害变化。

“2. 水道国应单独或共同预防、减少和控制可能对其他水道国或其环境带来明显损害的国际水道或跨界蓄水层污染,包括对人的健康和安全。对水的任何有益目的的使用或对水道的生物资源的损害。水道国应采取措施协调它们在这方面的政策。

“3. 在任何水道国提出要求时,水道国应进行协商,以便确定其排放入国际水道或跨界蓄水层水域中应予以禁止、限制、调查或监测的物质或能源清单。”

第22条

在“生态系统”一词之前增添“或蓄水层”等字,并在“国际水道”一词之后增添“或跨界蓄水层”等字。第22条全文如下:

“第22条 引进外来物种或新物种#.

“水道国应采取一切必要措施,防止把可能对水道或蓄水层生态系统有不利影响从而对其他水道国造成重大* 损害的外来物种或新物种引进国际水道或跨界蓄水层”。

* 见第10页注解。

第23条

第23条没有拟议的改动,其全文如下:

“第23条 保护和保全海洋环境

“水道国应考虑到一般接受的国际规则 and 标准,单独或共同对国际水道采取一切必要措施,以保护和保全包括河口湾在内的海洋环境。”

第五部分 有害状况和紧急情势

第24条

第24条没有拟议的改动,其全文如下:

“第24条 预防和减轻有害状况

“水道国应单独或共同采取一切适当措施,预防或减轻可能对其他水道国有害的状况,例如洪水或冰情、水传染病、淤积、侵蚀、盐碱化、干旱或沙漠化等,而不论其是否由于天然原因或人为原因所造成。”

第25条

第25条没有拟议的改动,其全文如下:

“第25条 紧急情势

“1. 为本条文的目的,“紧急情势”是指对水道国或其他国家造成或立即可能造成损害的情势,这种情势是由于天然原因,例如洪水、冰崩解、山崩或地震,或人为原因,例如工业事故所突然造成。

“2. 在其领土内发生任何紧急情势时,水道国应毫不延迟地以现有最迅速的方法通知其他可能受影响的国家和各主管国际组织。

“3. 在其领土内发生紧急情势的水道国应与可能受影响的国家并酌情与各主管国际组织进行合作,根据情况需要立即采取一切切实可行的措施,预防、减轻和消除该紧急情势的有害影响。

“4. 如有必要,水道国应酌情与其他可能受影响的国家和各主管国际组织进行合作,共同拟定应急计划,以应付紧急情势。”

第六部分 杂项规定

第26条

在第1款,在“国际水道”一词之后增添“或跨界蓄水层”等字。在第2(a)款,在“国际水道”一词之后增添“或跨界蓄水层”等字。在第2(b)款,在“水道”一词之后增添“或蓄水层”等字。第26条全文如下:

“第26条 管理

“1. 在任何水道国的要求下,各水道国应就可包括建立联合管理机构在内的有关管理国际水道或跨界蓄水层的问题进行协商。

“2. 为本条文的目的,“管理”一词尤其是指:

(a) 规划国际水道或跨界蓄水层的持续发展和规定所通过的任何计划的执行,并

(b) 以其他方式促进对水道或蓄水层的合理和最佳利用、保护和控制。”

第27条

在第1款,在“国际水道”一词之后增添“或跨界蓄水层”等字。在第3款,在“国际水道”一词之后增添“或跨界蓄水层”等字。第27条全文如下:

“第27条 调 节

“1. 水道国应酌情进行合作,就调节国际水道或跨界蓄水层之水流动的需要和机会作出反应。

“2. 除非另有协议,水道国应公平参与它们同意进行的调节工程的兴建和维修,或其费用的支付。

“3. 为本条文的目的,“调节”是指用水利工程或任何其他持续的措施改变、变换或另行控制国际水道或跨界蓄水层之水的流动。”

第28条

在第1款,在“国际水道”一词之后增添“或跨界蓄水层”等字。在第2(a)款,在“国际水道”一词之后增添“或跨界蓄水层”等字。第28条全文如下:

“第28条 设 施

“1. 各水道国应在各自的领域内尽力维修和保护国际水道或跨界蓄水层的有关设施、装置和其他工程。

“2. 在严重关切可能遭受重大* 不利影响的任何水道国的要求下,各水道国应就下列事项进行协商:

(a) 国际水道或跨界蓄水层的有关设施、装置和其他工程的安全管理或维修;或

(b) 保护设施、装置和其他工程免受故意行为或疏忽行为或自然力的危害。”

* 见第10页注解。

第29条

虽然特别报告员不一定主张删除这一条,但他指出有几个国家在发言和书面评论中均有此建议,而且根据这一条的措词,它并没有制订任何尚未作为有约束力的义务存在的规则。第29条没有拟议的改动,其全文如下:

“第29条 武装冲突期间的国际水道和设施

“国际水道和有关设施、装置及其他工程应享有在国际及国内武装冲突中适用的国际法原则和规则所给予的保护,并且其使用不应违反这些原则和规则。”

第30条

第30条没有拟议的改动,其全文如下:

“第30条 间接程序

“在水道国之间直接联系有严重障碍的情况下,有关的国家应通过它们所接受的任何间接程序履行本条款所规定的任何合作义务,包括数据和资料的交

换、通知、通讯、协商和谈判。”

第31条

第31条没有拟议的改动，其全文如下：

“第31条 对国防或国家安全至关重要的数据和资料

“本条款的任何规定均不应使水道国承担义务提供对其国防或国家安全至关重要的数据或资料。但该国应同其他水道国进行诚意的合作，以期尽量提供在这种情况下可能提供的资料。”

第32条

第32条没有拟议的改动，其全文如下：

“第32条 不歧视

“水道国在准许由于同国际水道有关的活动而遭受重大* 损害或受到这种威胁的任何自然人或法人按照其法律制度使用司法程序和其他程序时，不应基于国籍或住所加以歧视。”

* 见第10页注解。

第33条

特别报告员提议下列关于解决争端的规定：

“第33条 争端的解决

“1. 水道国应以和平手段解决它们有关水道的争端。

“2. 如有关国家间未就这类争端的解决达成适用的协定,争端应按照下列方式加以解决:

(a) 如就事实问题或本条款的解释或适用发生争端,有关国家应尽速进行协商和谈判,以期公平地达成争端的解决;

(b) 如有关国家未在六个月内通过协商和谈判达成争端的解决,它们应诉诸公正的实况调查或调解;

(c) 如在初次提出实况调查或调解请求十二个月后,或如曾协议设立实况调查或调解委员会,则在收到实况调查或调解委员会的报告六个月后,不论哪一个日期后到,各当事方尚未能解决争端,则任何当事方均可将争端提交为争端所有当事方接受的任何常设或特别法庭进行有约束力的仲裁。”

附件

国际水道非航行使用法

“不相连的”封闭地下水

国际水道非航行使用法

“不相连的”封闭地下水

一、跨界地下水

世界各大洲几乎都有跨界地下水。¹例如,东北部非洲、中北部非洲和西北部非洲均有大面积的蓄水层。²

东北部蓄水层位于利比亚、埃及、乍得和苏丹地下;阿拉伯半岛的蓄水层则为沙特阿拉伯、巴林,和甚至卡塔尔和阿拉伯联合酋长国所共同拥有;撒哈拉北部蓄水层为阿尔及利亚、突尼斯和利比亚所共有;乍得蓄水层为乍得、尼日尔、苏丹、中非共和国、尼日利亚和喀麦隆所共有;陶代尼盆地蓄水层为乍得、埃及、利比亚和苏丹所共有;Maestrichian蓄水层或盆地为塞内加尔、冈比亚、几内亚比绍和毛里塔尼亚所共有。³最近对努比亚砂岩蓄水层进行的一项研究显示,蓄水层位于乍得、埃及、利比亚和苏丹大片土地之下,细分为若干在水力学上相连的次盆地。其他例子可见诸北美洲、亚洲和欧洲。有人指出,“除了偏远的岛屿以外,几乎所有国家都与另一国家或多个国家共同拥有地下水系统”。⁴

若干跨界地下水与地表水没有任何关系,不流入一个共同终点,干旱区的情况尤

¹ 国际法协会,《第六十二届会议报告》,原文第238页(1986年,汉城)。

² 《同上》。

³ Dante A. Caponera 和Dominique Alh riti re,“国际地下水法原理”,18《自然资源杂志》,原文第590页。(1978年)

⁴ 《同上》,引用《非洲地下水》,E.71.II附件(议程项目16)(1971年);和《西半球地下水》,E.76.II附件(议程项目5)(1976年)。

其是这样。⁶这些“不相连的”封闭地下水完全被包围,唯一外泄途径是“通过毛细管作用和蒸发作用”,实际来说,可能“独立于任何可确定的内陆地表水系统”。通过发生于沙漠干谷流入干硬地层的洪水,这些地下水可能间歇性地获得渗透水分回灌。⁷这类封闭地下水据说是“上覆地体阻塞”所形成或者可能是“地球地质活动导致原地表回灌区与蓄水层隔绝”。此外,很久以前的气候变化可能使灌注蓄水层的河流湖泊消失。这些蓄水层许多通过该地区有的降水或冰雪融化获得回灌。因此,从所有角度看来,这些蓄水层是“独立的”水库,与现有地表水不发生重大关系。⁷

二、人类对地下水的依靠

地下水是地球最大的淡水贮存来源。⁸淡水湖蓄水量为120 000千米³,与此比较,在地壳深度半里内的地下水估计约为400万千米³。⁹据说在半里至两里的深度还另有1 400万千米³的地下水。

世界各地多数人依靠地下蓄水获得供水。例如,在欧洲联盟成员国,地下水占总

⁶ 国际法协会,《前引书》,注1,原文第256页。

⁷ 《同上》;引用Margat,“地下水水库,利用的物理基础”,载于《格拉纳达地下水研讨会》,粮农组织/开发计划署-各国政府“合理利用水力资源”的报告,1971年格拉纳达,粮农组织灌溉和排水论文第18号(1973年,罗马)。

⁷ 《同上》。

⁸ 《地下水贮存和人工回灌,自然资源/水系列第2号》,联合国文件ST/ESA/13号(出售品编号E.74.II.A.11)原文第1页。

⁹ 《同上》。

饮用水70%；德国和比荷卢三国的比例更高，意大利则达93%。¹⁰美国一半所有的饮用水来自地下水，¹¹其中97%为农村人口所耗用。经济合作发展组织(经合发组织)指出，欧洲所有饮用水供应75%来自地下水。在有些国家，地下水几乎是饮用水的唯一来源。例如，地下水占丹麦饮用水98%。地下水往往是干旱和半干旱地区的唯一水源。在这些区域，地下水对所有社会经济发展均具关键重要性。鉴于人类污染日益严重，加上地表水的耗竭或污染，地下水的价值在世界许多地区已具有中心重要性。在非洲，离开大河流的地区地表水绝无仅有，大部分的饮用水取自地下井。由于非洲迅速加入现代工业经济，地下水的利用近年来剧增。

南北美洲广泛利用地下水。墨西哥的情况尤其是这样，“该国三分之二以上的领土为沙漠和干旱和半干旱地带，地下水为无价的资源”。¹²每年为各种用途从水井汲取约120亿米³的地下水。¹³同样地，在地中海东部和西亚，用水的需求量相应急剧增加。地下水基本上是多数区域的唯一供水来源。¹⁴需求剧增是工业发展和城市化所造成，特别是在发现大量石油储藏后，需要提高农业生产也是原因之一。¹⁵在区域的一些国家，“地下水的勘探和开发已达到惊人程度……”。¹⁶一般来说，就灌溉

¹⁰ Teclaff和Teclaff，“跨界地下水污染：调查与条约法趋势”，19《自然资源杂志》，原文第629页(1979年)。

¹¹ 《同上》，引用环境保护局43《联邦政府纪事》，原文第58948页(1978年)。

¹² 《西半球地下水》，经济和社会事务部，《自然资源/水系列》第4号(1976年)联合国文件ST/ESA/35号，联合国出版物(出售品编号E.76.II.A.5)，原文第2页。

¹³ 《同上》。

¹⁴ 《地中海东部和西亚地下水》，技术合作促进发展部，《自然资源/水系列》，第9号，(1982年)联合国文件ST/ESA/112，联合国出版物(出售品编号E.82.II.A.8)，原文第4页。

¹⁵ 《同上》。

¹⁶ 《同上》。

而言,地下水已经成为比地表水更为可靠和较可控制的水源。¹⁷在世界各地,“一般情况是近来较多利用地下水。”¹⁸

三、地下水的污染

目前对所有水资源特别是地下水的关注是污染日益严重的问题。欧洲经济委员会最近通过的《地下水管理宪章》¹⁹说明了这项关注:

“作为具有生态和经济价值的自然资源地下水对维持生命、健康和生态系统的完整性具有关键重要性。但此一资源日益受到过渡耗用和污染的不知不觉的长期影响的威胁。污染发既来自固定来源也来自散乱来源。潜在威胁或实际影响均可长期危及地下水资源,对今世后代造成深远而不可预知的影响。迫切需要采取行动。”²⁰

¹⁷ E. Fano和M. Brewster, “地下水经济问题”, 载于联合国技术合作促进发展部, 《地下水经济》, 1987年10月19日至23日在西班牙巴塞罗拿与西班牙政府合作举行的一个联合国国际研讨会和讲习班的报告, 第TCD/SEM.882号文件, INT-88-R45, 原文第35页。

¹⁸ Hayton, “地下水法律制度作为政策目标和管理需要的手段”, 2《Annales Juris Aquarum》, 原文第272、275页(1976年2月8日至14日在委内瑞拉加拉加斯举行的第二次国际水事法和行政会议会议录); 还引述于Albert E. Utton, “国际地下水法的发展”, 22《自然资源杂志》, 原文第100页(1982年)。

¹⁹ 见E/ECE/1197号文件; ECE/ENVWA/12, 联合国出版物(出售品编号89.II.E.21)。

²⁰ 《同上》, 见“前言”。

跨界蓄水层的污染可以对供用其地下水的国家造成灾难性后果。²¹污染地下水,特别是封闭地下水,可以比污染地表水更为严重,因为地下水流动缓慢,污染物一般停留在蓄水层内。²²专家认为,被污染的蓄水层需要以干净水不断回灌一百年才能够排出可饮用水,如果污染物事实上可以降解的话。²³另一方面,不容易在地下降解或被吸收的污染物可能需要很长的时间去消除,“因为地下水的平均留存时间达两百年。”²⁴

相连的或不相连的地下水以至地表水的污染来源包括农用化肥、动物排泄和农药、化粪池、地下储存槽、废料存放地、地下喷注井、地面牲畜栏、材料的储存和运输、城市径流、化工厂和其他加工厂及采矿和盐侵入。²⁵地下水枯竭,导致咸水侵入蓄水层也可造成污染。

²¹ 见Albert E. Utton,“国际地下水法的发展”,《自然资源杂志》第22卷(1982年),原文第109页。

²² 《同上》,原文第108页。另见Teclaff和Teclaff,《前引书》,注10,原文第632页。

²³ Haaze“地下水和地表水的相互关系:西方水事法的一个难题”,10《SW.Nev. L.Rev.》,原文第2069、2079页(1978年),引用于Teclaff和Teclaff,《前引书》,注10,原文第632页。

²⁴ 环境保护局估计,43《联邦政府纪事》,原文第58953页(1978年);还引用于Teclaff和Teclaff,《前引书》,注10,原文第632页。

²⁵ 《水资源管理——综合政策》,(1989年),原文第194页。

四、 关于跨国界地下水的国际惯例

过去,各国对地下水的妥善利用以及保护地下水免受污染,不甚关注,这主要是由于对水力周期缺乏更好的了解,同时也由于地下水与地面水不同,它是看不到的,污染非直至非常晚的阶段不会显现出来。²⁶关于跨国界地下水的国家惯例很罕有,只有少数关于共有水资源的条约包括了地下水。这种条约的例子为:《1925年埃及与意大利关于兰巴卡的协定》、²⁷《1927年苏联与土耳其关于使用边界水的公约和议定书》、²⁸《1947年同盟国与意大利的和平条约》,(规定意大利与南斯拉夫之间对戈里齐亚村社的泉水的保证)。²⁹有些条约系关于保护地面水免受污染的问题。这些包括了《1955年南斯拉夫与匈牙利之间的条约》、³⁰《1956年南斯拉夫与阿尔巴尼亚之间的条约》、³¹《1958年南斯拉夫和保加利亚之间的条约》、³²《1958年波兰与捷克斯洛伐克之间的条约》³³《1964年波兰与苏联之间的条约》、³⁴《1972

²⁶ Teclaff 和 Teclaff,前引书,注10,第636页。

²⁷ 参看联合国《关于为航行以外目的利用国际河流的法律案文和条约规定》条约第6号,ST/LEG/SER.B/12(1963)(下称法律案文)。

²⁸ 同上,第106号条约。

²⁹ 同上,第120号条约。也参看同上,第236号条约。

³⁰ 同上,第228号条约。

³¹ 同上,第128号条约。

³² 同上,第161号条约。

³³ 538《联合国条约丛刊》第108页。

³⁴ 552《联合国条约丛刊》第175页。

年芬兰与瑞典关于边界河流的协定》、³⁵《1972年瑞士和意大利关于保护边界水免受污染的公约》、³⁶《1973年美国与墨西哥(议事录242)关于科罗拉多河盐碱性问题》。³⁷

所有关于这个项目的条约都提到“地下水”，并且也适用于不相连的封闭地下水以及流入同一终点的地下水。例如，南斯拉夫协定适用于“所有水经济问题”。“水系”一词的定义系指“所有水道(地面或地下、自然或人工)....”。

1964年波兰与苏联之间的条约将“边界水”界定为国家疆界相交处的地下水”。³⁸根据这个条约，当事各方承诺就有关边界水域的水资源使用的经济、科学和技术活动进行合作，尤其是“保护地面水和地下水以免耗尽和被污染”。³⁹芬兰与瑞典的条约除其他事项外，适用于“在任何水域所采取的可能影响地下水条件的措施”。⁴⁰

1973年美国与墨西哥之间的协定，规定在关于地下水的较全面协定未缔结以前，⁴¹在圣路易斯附近沿亚利桑那--索诺拉边界各自领土五哩(八公里)内用泵抽地下水只限160 000亩--尺(197 558立方米)的范围。这两个国家依规定“在各自领土

³⁵ 825《联合国条约丛刊》第272页。

³⁶ 《国际公法一般评论》265(1975)。

³⁷ 69《国务院简报》，第69页，395(1973)，同时见于68《国际法美国评论》第376页(1974年)。

³⁸ 参看前引书同一条约第2(3)条，注34。

³⁹ 同上，第3(7)条。

⁴⁰ 前引书第1条，第3章注35。

⁴¹ 《国际法美国评论》，第68卷，第378页(1974年)。

的边界区内进行对其他国家可能有不利影响的任何关于地面水或地下水资源的新发展或对现有发展的重大变更”必须彼此协商。⁴²墨西哥是低的沿河国,将得到数量一致及品质干净的水,以便用于农业、工业和人的使用。⁴³

关于意大利与瑞士的公约,曾设立了污染管制联合委员会就可能使马乔列湖、卢加诺湖以及其他水域污染的地面水和地下水污染的来源性质和规模进行所有必要的调查。⁴⁴

五、综合的水资源管理

关于管理地下水的国家惯例仍然缺如。过去的趋势是各国将地下水与地面水分开处理。这一方法途径主要是由于对地下水和地面水之间的相互关连,尤其是水力周期缺乏适当的了解。地下水与地面水的这种分隔。

“多为水力学家以及一般大众中所接受并且反映在法律,在政府机构之间的责任划分在发展与条例规定中....在均势的条件下从井中所抽取水必然是从一些其他地方流入该处的含水土层,也许来自其他含水土层溪水或湖泊沼地—

⁴² 同上。

⁴³ Juan Barona Lobaoto著“记事录242的法律考虑解释和预测”,15《自然水资源期刊》,第37页(1975年)。

⁴⁴ R.G.D.I.P. (1976年), Dante A. Caponera 和 Dominique Alheritiere 合著,前引书中曾引用。注3《自然水资源期刊》第十八卷,第201页(1978年)。

最理想当然是来自对任何人都无用的地方，但这并不是必然的。地下水开发耗尽溪流流量以及释放到地面水的废料所造成的地下水的污染，这类例子确实不少，足以证明地面水与地下水之间密切而多变的关系。”⁴⁵

然而，晚近出现协作努力，以便面对日益增加需求，最佳地利用可资利用的水资源”。⁴⁶现在谋求对水力周期有更好的了解，水的污染也“使重点放在更注重解决水的管理问题，而其中地下水的合理开发，使用和养护已成为主要因素”⁴⁷有人建议为达成水的妥善利用和管理的最能生存的方法，应对所有水资源，特别是对地下水采取综合管理。

自1977年在阿根廷马德普拉塔举行的联合国水会议起，已通过了关于水资源的妥善利用的管理的一系列建议和决议。该次会议曾建议：

“采取措施，在可能和有益的情况下，以集体和综合系统的形式，利用地下水的含水土层同时考虑到地面水资源的条例规定和使用。这将提供一个机会，开发地下水含水土层，至物理上的极限为止，同时保护泉水和地下水不受过早和盐碱的影响，以及确保资源的适当分享。”⁴⁸

⁴⁵ Thomas 和Leopold合著，“在北美的地下水”，43《科学》，第1001页和1003页(1964年)。

⁴⁶ Robert D. Hayton 著“墨西哥--美国地下水管理的机制上的任择办法”。《自然资源期刊》第18卷，第201页(1978年)。

⁴⁷ 同上。

⁴⁸ 《联合国水会议报告》(马德普拉塔，1977年3月14至25日)，(联合国文件E/CONF.70/29)，联合国出版物(销售品编号E.77.II.A.12)第12页，第10段。

在1982年达喀尔区域间会议上,也曾呼吁采用关于共有水资源的综合发展和管理,以便达到最适度的利用、养护和保护:⁴⁹

1. 只要有国际共有的含水土层或流域,即需进行综合发展的技术合作。

2. 为了达成关于共有的含水土层的正确仿效模式和适当管理,必须对其潜能作出评价,界定水源及其可能的补充以及含水土层中的水量。这些和许多其他对评价和妥善管理含水土层的必要因素只有通过各国进行跨疆界调查才能予以妥善处理。

3. 对地下水采取综合方法途径是合乎需要的:不仅同其他水资源,例如河流和降雨综合,而且同成功使用水所需的其他投入,特别是土壤调查和土地分类综合。⁵⁰

关于以综合的方式开发地下水,会议建议各国政府应除了别的以外:

“为了地下水的研究和开发,为了同地表水和其他农业投入进行综合利用,和为了地下水开发办法的经济和社会评价积极制定计划”

以及:

“应把地下水的开发当作是全面水资源开发的一个组成部分;因此应该联系地面水的开发来考虑地下水的开发,同时有效利用直接的降水;只有对于比较干旱的地区才应单独加以考虑。”⁵¹

⁴⁹ 《发展和管理国际河流和湖泊洼水的经验》;自然资源/水系列第10号,文件ST/ESA/120,联合国出版物(销售品编号E.82.II.A.12)第12页,第10段,第72-73页。

⁵⁰ 同上,第308页。

⁵¹ 同上,第307页。

关于努比亚砂岩蓄水层的项目调查结果和建议也建议,“努比亚每一个地区内对砂岩蓄水层的地下水开发应该是其综合开发计划的一部分”。⁵²

关于地下水的污染控制,1977年联合国水资源会议建议各国除了别的以外应:

(a) 对地面水和地下水资源目前的污染水平进行调查,为探测污染建立监测网;⁵³

(b) 研究和测量农业用肥料和杀虫剂对地面水和地下水的污染情况,以期减轻它们对环境的不利影响;

(c) 在不会危害到地面水和地下水资源的情况下,并在使用剂和地型的性质许可时,促进采用渗滤技术;

(d) 利用适当的土地利用规划作为防止水污染,特别是地下水污染的一种工具。⁵⁴

欧洲经济共同体通过的地下水管理宪章还就应如何处理地下水提出了若干建议。在地下水政策方面,它要求各国政府:

“...制定和通过长期政策,防止发生污染和使用过度的情况,以保护地下水。这项政策应是全面性的,应在一切适当的层面上予以执行。它应同其他水的管理政策是相一致的,并应在其他的部门政策内给予适当的考虑”。⁵⁵

⁵² 联合国技术合作促进发展部《东北非、埃及和苏丹主要区域蓄水层跨国项目,项目调查结果和建议》,DP/UN/RAB-82-013/1号文件,第7页(1988)。

⁵³ 《联合国水源会议的报告》(1977年3月14日至25日,马德普拉塔)联合国出版物,(出售品编号E.77.A.12)第12页,第10段。

⁵⁴ 同上,第28至29页,第38和39段。

⁵⁵ 同前,注19,第2页。

关于使用和保护地下水方面应采取的战略,该宪章建议:

1. 由于应把地下水当成是一种具有经济和生态价值的自然资源,地下水战略的目标应该是查持续地利用地下水和保持它的质量。这些战略应该具有灵活性,以便配合不断变化的条件和各种不同的区域和地方情况。

2. 地下水污染同其他环境媒介(地面水,土壤,大气层)的污染是相关的。应该把保护地下水的规划纳入一般的环境保护规划内。

3. 旨在防止地下水污染和使用过度的保护措施应该是地下水管理的基本工具。这些保护措施除了别的以外应包括地下水监测,发展蓄水层弱点地图,管制工业和废物处置地点,适当注意到保护地下水的各项考虑因素,对工业和农业活动对地下水的影响进行地质经济评价,和划分地下水保护区。⁵⁶

该宪章为防止地下水污染建议的另一项建议是,官员在发给许可证,以管制废物的排放,处置和可能的储存时,特别考虑到蓄水层的弱点并对它的保护作出必要规定。这些规定应特别适用于可能具有危险性的物质,特别是那些具有毒性,持久性和生物累积性的物质的生产,处理,交易,运输,储存和使用。⁵⁷ 关于核工厂和放射性物质的处理和加工,它建议,应通过特定的管制条例,其中应对保护地下水不受污染作出适当的规定。

为了以高效率的方式有效管制和分配水资源,联合国沙漠化问题会议建议:

“各项研究应探测地下水域水的潜力,利用蓄水层作为储存和分配系统以及配合使用地表和地下资源以达到最高的效果和效率”。⁵⁸

⁵⁶ 同上,第1页。

⁵⁷ 同上,第7页。

⁵⁸ 同上,第12页,第10段。

关于旱灾的损失的管理,它建议各国应:

研究综合水域的地面和地下部分的潜在作用,利用储存在地下水层内的水,以期在干旱的条件下维持最低限度供应。⁵⁹

还建议各国促进研究除了别的以外有关人工补充蓄水层和地下水污染的问题。⁶⁰

1977年在肯尼亚内罗毕举行的联合国沙漠化问题会议强调需要“为国家使用共同的水资源进行明智而有效的管理”;并“发展和加强有关评价地面和地下水资源的区域活动”。⁶¹

上面提到的关于地下水管理的宪章还十分强调跨界地下水资源的管理。它建议:

应该加强协调一致的努力,加强国际合作,以便和谐地发展,公平地利用和联合保护位于国家边界之下的地下水资源。为此目的,应该在有必要时,补充或缔结现有的或新的双边或多边协定或其他具有法律约束力的安排,以期为各国间的合作努力奠定更牢固的基础,以保护会受到邻国的开发或污染的影响的那些地下水资源。为了执行这样的合作,应该设立联合委员会或其他政府间机关。应该考虑到其他国际组织的工作,特别是关于使数据协调的工作。⁶²

1992年1月26日至31日在爱尔兰都柏林举行的水和环境问题国际会议强调需要对一国的水资源——地面水,未饱各区内的水和地下水——的状况和趋势,它的数量和质

⁵⁹ 同上,第40和41页,第68(n)段。

⁶⁰ 同上,第48和49页,第82(g)段。

⁶¹ 《联合国沙漠化问题会议的报告》A/CONF.74/36号文件,第20页(1977)。

⁶² 同上,第20页。

量掌握可靠的资料。它指出这项资料可用于若干目的,例如:评价水源以及它满足当前和可预见的需求的潜力;保护人民和财产不受到与水有关的危害;规划设计和执行与水有关的项目;等。⁶³

关于保护地下水不受到污染,该会议指出:

由于不容易接触到蓄水层和缺乏关于蓄水层系统的可靠资料,未饱和区和蓄水层的污染的程度和严重性长期以来都一直被估计过低。保护地下水的战略的目的必须是保护蓄水层不会受到污染,而预防性的努力首先应该针对土地利用活动和具有造成污染高度危险性的点状来源和非点状来源。应该小心避免会造成地下水水质退化或地下水供应枯竭的地下水开发活动。到2000年以前,所有国家都应该已经对已知道的蓄水层和它们会受到污染的情况展开了评价,应该确定了地下水污染的可能来源,并对它们的控制拟定了计划。这些活动应该同各国的能力,可动用的资源和需要相配合,在得到恰当的外来支助机构的帮助下进行。⁶⁴

1992年6月3日至14日在里约热内卢举行的环境与发展会议也考虑到了淡水的问题。它确认到在世界许多地区普遍缺乏淡水,淡水资源逐渐被破坏而且污染情况益发严重,加上受到不相容的活动的逐步侵犯。该会议认为,这些因素使得人们需要对水资源进行综合规划和管理,而这种统筹计划必须覆盖所有各类相连的淡水水体,包括地表水和地下水。⁶⁵ 该会议还鼓励地表水和地下水的结合使用,包括进行监测和水量平衡研究。⁶⁶

⁶³ 会议的报告,“都柏林声明”,第9页。

⁶⁴ 同上,第15页,第4.12段。

⁶⁵ 《联合国环境与发展会议的报告》,A/CONF.151/26/Rev.1(第一卷),第253页,第18.3段。还参看《同上》,第256页,第18.12(k)段。

⁶⁶ 同上第280段,第18.76(c)(三)段。

地下水的运动

关于地下水的运动,专家们曾指出,最终形成地下湖和伏流的水遵循某种型式发展的:

“....位于池塘或湖泊或在河川中流动的水的若干数量将渗进土内,慢慢往下渗滤,直到它达至潜水面,即自由地下水的自然水位。这种水被不透水的地质层阻挡,无法再往下渗滤,因而往往将穿过底土横向流动,直至它到达海拔较低的陆地为止。在这里它可能以泉或自流井出现,或从地下流入湖泊或甚至海洋。如地下水在地面出现,则形成新的河流,而这种水便经由陆地继续其通往海洋的旅程。”⁶⁷

某些地下水不停地运动,从地球的较高海拔移动至较低水平。如专家们指出:

“水通常都不会在蓄水层停留不动,而是从变动中的地区流至自然排泄地区,例如泉、沼泽、池塘和湖泊,或流至井.....据知水可以在这些地下层移动300里以上,虽然通常的距离是5至100里。”⁶⁸

鉴于上述事实,前任特别报告员因而对地下水特别是它对水道的供水问题,作出了以下的总结:

“虽然在不同的水文和地质情况下收集关于地下水的数字有种种问题,但无可置疑,地下水是连续的运动周期的不可分割的必要部分,通过这种运动,淡水的供应不断获得补充。如地下水的运动在某种程度上停止下来,水道的水量将急剧减少。许多常流地面河都会成为间歇河,或甚至全部干涸。因此,在拟订适用于水道的使用的原则时,必须考虑到地下水对水道的供水。基本上,在计

⁶⁷ M. Overman, 《水:解决供求问题的办法》,(1969),第33至34页。另参看《1979年....年鉴》,第二卷(第一部分),第147页,第12段。

⁶⁸ J.H.Hirshleifer, J.C.DeHaven 和 J.W. Milliman, 《水的供应》,(1960),第10页。另见《1979年....年鉴》,第二卷(第一部分)第148页,第19段。

算水道的总流量时,必须包括流入国际水道的地下水量。就水资源的管理来说,在拟订关于水的使用原则时,必须考虑到地下水道的供水影响。还必须考虑到现有地下水储备量的影响以及水道的水流入地下水对其水量的影响。”⁶⁹

结论

上面的审查显示,地下水不论是否封闭,它作为人类饮用和工农业用的淡水根源,都是至为重要的。审查还表明人们在各论坛上所表示的关注,以及为防止地下水的耗竭、污染和沾污而必须采取的重要步骤。此外,人们已一再表示,要实现最适度利用和养护水的唯一可行办法,就是将地面水和地下水资源合而为一。

应于指出,在处理这个主题时,人们往往不对跨界封闭地下水与相连的地下水——即向一个流入共同终端的系统供水的地下水——加以区分。

特别报告员认为,国际水道非航行使用法草案必须列入关于“不相连的”封闭地下水的规定,以便鼓励人们以合理方式管理这些地下水,并防止它们的耗竭和污染。如国际法协会成员国通过的《国际地下水规则》第1条的评注说:

“本规则....有必要处理下列情况:一个共有的蓄水层是一个独立的水资源体,不通过河流系统向一个“共同终端”供水,也不从任何现有的地面水体汲取庞大水量。一个孤立于常流河或常流湖的共有的蓄水层很容易可以概念化为一种国际地下“流域”;水文地质学家往往交换使用“地下水域”、“地下水库”和“蓄水层等词。”⁷⁰

⁶⁹ 国际水道非航行使用法特别报告员斯蒂芬·施韦贝尔先生的第一次报告(A/CN.4/320号文件),载于《1979年....年鉴》,第二卷(第一部分),第149页,第21段。

⁷⁰ 同前,注1,第256页。

虽然国际趋势要求以综合方式管理所有淡水资源,包括地下水,特别报告员希望国际法委员会至少愿意将跨界地下水包括在本专题范围内。如不将“不相连的”封闭地下水列入本条款草案的范围,这将在跨界水资源的管理方面留下空隙或空白。此外,这种遗漏将会忽视这个领域的国际趋势和发展。

- - - - -