



联合国

经济及社会理事会



Distr.
GENERAL

E/C.7/1994/6
18 January 1994
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

自然资源委员会

第二届会议

1994年2月22日至3月4日

临时议程* 项目6

水资源综合管理的体制和法律问题

秘书长的报告

摘要

本报告是按照经济及社会理事会第1993/302号决定和自然资源委员会第一届会议的建议编写的。报告讨论了水资源方面的立法和经济和环境问题之间日益增加的关联，主要的焦点是水的质量和污染控制。人们日益认识到，需要进行综合有效的水资源规划，特别是河流流域和区域规划，以及需要同其他自然资源的规划进行协调，并考虑到经济和社会的目标。

人们也日益关切为决策人员，行政人员，使用者，水资源服务的承办人和一般公众发展适当的资料和指导。在解决冲突，预防性安排和程序方面有了重要的发展。私营部门和地方政府对提供与水有关的服务方面的参与日益增加。这些服务的承办人受到了密切的监测。

* E/C.7/1994/1。

此外，人们关心改善水的分配情况，在此方面水的销售被认为是一个重要的机制。但是，有些当局表示，销售必须受到管制，以防止不利的环境和社会影响。有效的分配和可持久的水资源利用方面的补助所产生的影响受到了越来越严格的审查。在许多国家里，与水有关的方案，政策和项目在作出决定之前先要对其经济，环境和社会影响进行评价。还对处理水资源的规划，分配和控制的体制结构同各项独立的业务活动和各经济部门进行了区别。水资源的立法和水资源的管理受到了以下因素的影响，即需要根据环境和社会情况来改进水资源的分配和使用的效率，而在环境和社会方面，市场失效和外来影响是很普遍的。因此，为了取得经济的灵活性，人们可能需要对可持续发展所带来的环境需求和社会问题作出更大的适应。

目 录

	段 次	页 次
导言	1 - 9	4
一、水资源的立法	10 - 62	6
A. 水资源政策	10 - 14	6
B. 使用水的条件	15 - 20	6
C. 品质管制和环境方面的关注	21 - 28	8
D. 执行规定	29 - 34	10
E. 保护和管理供水	35 - 38	11
F. 各种利益的调和	39 - 44	12
G. 对国际问题的关切	45 - 50	14
H. 技术要求	51 - 55	14
I. 水资源规划	56 - 62	15
二、销售和津贴	63 - 72	17
A. 与水相关产出的市场	64	17
B. 用水津贴	65 - 66	17
C. 销售用水权	67 - 72	18
三、职能上的组织和管理	73 - 98	20
A. 对水的通盘管理赋予责任	73 - 81	20
B. 将服务转移到私人部门	82 - 85	22
C. 水项目和方案的评估	86 - 93	23
D. 资料、记录、绘图	94 - 98	24

导 言

1. 这份关于水资源立法和体制安排的报告是按照经济及社会理事会第1993/302号决定提出的。本报告确认了若干国家里水资源立法方面的各项发展。水资源管理的体制性基础结构包括水资源政策；法律原则；组织安排；政策决定和法律安排产生的经济要素和情况。

2. 虽然报告包括的问题范围很广，但它不是详尽无遗的。由于时间和空间的限制有些重要的问题没有讨论到，包括保管人和使用者的参与，组织水资源规划和与水有关的服务的内部组织和最低限度的体制需求。委员会不妨要求就那些或其他主题向其下一届会议提出一份完整的报告。

3. 现代水资源的立法通过以下方式大大地扩大了管制水资源方面考虑的问题的类别和范围：

(a) 有明显的趋势将水资源方面的立法同经济和社会问题联系起来，其中十分强调质量和污染的控制；

(b) 对国内水资源方面的立法的国际影响给予了特别的考虑。若干水资源法律提到了国际问题；

(c) 执行方面的条款有了更大的相关性，有些法律详细地处理了这方面的问题；

(d) 综合和有效的水资源规划，特别是河流流域和区域规划受到了关注。水资源方面的规划是同其他自然资源的规划以及同经济和社会目标相协调的。规划的范围包括水的质量和数量；

(e) 若干法律对技术和研究提出了特定的要求；

(f) 人们日益关切对决策人员，行政人员，使用者，水资源服务承办人和一般公众发展适当的资料和指导；

(g) 若干法律安排要求公众进行参与。

4. 在解决冲突,预防性的安排和程序方面取得了重要的发展。以往冲突一般是通过对抗性的过程来解决的。目前的立法还在于通过磋商,调解,协调,合作和管辖之间的安排来解决各项冲突。

5. 有一个明显的趋势是要使私营部门和地方政府参与提供与水有关的服务。将对这些服务的承办人的服务质量,他们活动的环境影响,他们的财政和经济状况等进行密切监测。提供与水有关的服务的公司正在成为全球性的公司。

6. 人们关心改善水的分配的问题,其中水的销售是一个重要的机制。但是,有些当局表示,销售必须受到管制,以防止发生不利的环境和社会影响。还有人指出,水资源市场的表现取决于它们的特定地点。补助对有效分配和可持续使用的影响受到了越来越严格的审查。

7. 在许多国家里,在就与水有关的方案,政策,和项目作出决定以前先要对它们的经济,环境和社会影响作出评价。水资源的使用,保护和规划日益受到了一般环境立法的管制。

8. 有一个明显的趋势是将处理水资源规划,分配和控制的体制结构同单独的业务活动 and 经济部门区分开来。但是,还必须考虑到水资源规划和分配方面的部门需要。

9. 水资源的立法和水资源的管理受到了以下因素的影响,即需要根据环境和社会情况来改进水资源的分配和使用的效率,而在环境和社会方面,市场失效和外来影响是很普遍的。水资源管理方面两个目前的趋势是最好的例子:发展水资源市场和更加强调水资源的规划和对外在因素进行管制,两者都是有需要的。因此,为了取得经济的灵活性,人们可能需要对可持续发展所带来的环境需求和社会问题作出更大的适应。

一、水资源的立法

A. 水资源政策

10. 若干国家说明了它们水资源立法内的水资源政策的目标。这些说明是同那些立法的解释,适用和执行有关的。

11. 加拿大1970年的水资源法案鼓励为所有加拿大人的利益对水资源进行最好的利用(第1条)。联邦政府可以同各省达成协议,以期制定全面的水资源管理方案(第4条)。

12. 德国1986年9月23日修订的水资源法要求以符合共同利益的方式管理(地表和地下)水资源,造福个别使用者同时防止产生有害的影响(第1a条)。

13. 荷兰关于水资源管理的政策文件²建立了一个综合管理水资源的政策,其中包括了水资源管理数量和质量上的各方面。

14. 中国1988年的水资源法旨在确保水资源的合理发展,利用和保护,充分利用水资源来从事经济发展和造福人民的生活。水是一个公共所有的资源,用水的权利受到了保护,水资源的发展和利用受到了鼓励,同时对水的灾害进行控制。(第1至4条)。

B. 使用水的条件

15. 一般的趋势是通过水资源的立法来控制水的使用,例如像取得许可证等正式要求,或像有效和有利地使用,不伤害到第三方,环境保护和具有效率等实质性的要求。

16. 德国1986年9月23日修订的水资源法就水的使用,许可证和执照列出了若干条件,包括有效使用,防止不利的影响,支付赔偿,预防性的评价,任命管理人,补救措施和支付共同控制费用(第4条)。德国法律的一个特征是即使在发给了许可证或执

照后还可以增加新的条件。对水资源管理的环境或经济要求还可以在事后规定各项条件(第5条)。可以根据未使用,没有需要,许可人使用方式的改变,使用量超过了许可证的分配等理由吊消用水权利(第15条)。水的提取和排放都需要许可证。但是,关于行政和水的使用者之间的关系,用水的权力并不等于有权使用任何数量或质量的水(第2条)。申请可以被拒绝,许可证和执照是为特定目的,以特定方式和在特定范围内发给的,它们是可以吊消的(第6和7条)。财产所有人和沿岸者对水的使用不应对他入造成不利的影响,对水造成有害的改变,对水的平衡带来了不利的变化或大幅度地减少水的流量(第24条)。

17. 中国1988年水资源法规定水的使用,除某些例外,应得到许可(第32条);再使用率应该增加(第7条);水的使用不会妨碍公共和第三方的利益和权利,同时铭记着水灾控制的各项要求。水资源的开发必须考虑到不同区域和上下流使用者的利益。家庭的用水需求受到了优先考虑。定有一项明确的政策鼓励水力发电。还需要考虑到农业和工业的使用(第12至16条)。由项目供应的水和水的提取可能需要收费(第34条)。

18. 大不列颠及北爱尔兰联合王国1991年水资源法规定取水和蓄水都需要取得执照(第24和25款)。这些执照必须尊重现有的权利和特权,并可能附有条件和发生改变,包括紧急变化和因为没有支付费用而被吊消(第57和58款)。此外,国家水力局有权制定计划收取水资源和污染控制费;水灾预防税;一般和特别排水费;渔业税或捐款;和航行费(第123,131至144款)。在其1989年水资源法内,国家有权在水灾时采取紧急措施。这些措施包括使水的使用符合某些条件或受到某些限制,禁止或限制取水,终止或改变授权(第131至135款)。其他的紧急措施关系到有关污染事件的资料(第119款)。还规定收取水资源申请费和水资源执照费(第129款)。

19. 在有些系统内,用水的权利并没有受到有效或有利使用的条件的限制,也不会因不使用而丧失用水的权利。但是,那些系统有一项主要的要求,即不影响第三方的权利²。

20. 对水的使用制定的条件也是一种需求管理和用水分配的机制。因此,某些环境要求例如最低流量的要求,在若干系统里被认为是有利的使用。优先秩序指导了水的分配,还可以影响发展资金的方向。为此制定价格既是分配的工具又是提高效率的工具。

C. 品质管制和环境方面的关注

21. 由于水量同需求相比日益减少,外来物增多和知识进步,遂有必要对水质的恶化加以管制,并且形成更详尽和要求更为严格的法规。许可证、禁令和收费都是用来制止水和有关自然资源及环境资产品质恶化的方法。

22. 加拿大在其1970年《水法》中规定,在水质管理区,对废物处置的条件和数量施加限制这些条件包括支付费用(第八条)。还有一些规定,准许查禁和管制营养物,并且最终将准许扣押违反法律规定在加拿大制造或输入加拿大的清洁剂或土壤改进剂(第十八至二十条)。该法令又规定:指定水质管理区和执行水质管理方案(第十一条)。水质管理机构负责规划、拟订和执行各项方案,以恢复、保持和改善水质管理区的水质(第十三条)。

23. 1986年9月23日经过修订的德国《水法》规定,禁止水污染和水质恶化是普遍的责任。它规定:经济用水,以利保存自然水资源(第一a条)。排放物品进入水流须受极端严格的负荷和技术规定的限制。有害废物必须利用现有的最有效技术加以处理(第七条)。Lander负责指定负责废水处理的公营公司、废物处置的先决条件和据以管理、处理和处置废水的计划(第十八条)。Lander也可以编制清单,明列禁用物品、查禁的影响和处理系统应达到的最低要求。对把任何物品加入或丢入水中所造成的破坏,也有严格的共同承担几种责任的规定(第二十二条)。只有当压倒一切的公共利益切需这么做,才准许进行不良影响不大的排放。水质须受联邦政府颁布的几项特性参数的管制(第三十六b条)。该法也规定适当的流动状况、航行的维持、生态规定、景观特色、保护河岸和自净(第二十七条)。

24. 德国1990年11月6日《废水收费法》规定,必须对水污染缴付水费。费用根据毒性及对鱼类的毒性决定。前者取决于可氧化物质、磷、氮、水银、镉、铬、镍、铅、铜及其化合物的含量。(第一至三条)。它们也根据特定河流盆地的分类和河流盆地下流水体中毒性单位的数目决定。水费由排放废水的任何人支付。从水费得到的收入将用来筹付改善水质措施的经费(第九和第十三条)。

25. 荷兰的环境和用水政策主要旨在维护一个安全和适合居住的国家,以及建立和维持一个可以保证持续利用的健全的用水制度。³ 设制了三种所谓的审查网:(a) 在污染源减少污染;(b) 液压设计和(c) 特别是对地下水,经过指导或合理地利用水资源。已制订了品质目标和监测方法及程序。制度包括:排放废物入水,和对特定工业部门而言,排放废物进入污水都需要获得许可;缴付污染费;和每五年拟订防治水污染的行动计划。⁴ 这些政策也针对诸如由大气层沉积引起的扩散污染、用来作为木质撑柱和河岸设施保护材料的柏油和农业经流及淋滤物。有些农药已被根本禁用,其他一些则限制使用,还有一些须按照最完善的环境办法施用。旨在控制环境方面不良影响的其他措施还包括:有益的环境设计,以及对沉积和富营养化作用的管制。在荷兰,污染管制和环境保护的费用有时是由纳税者筹集的一般预算支付,不然就是通过向污染者收费筹集的特别预算支付。

26. 大不列颠及北爱尔兰联合王国1989年的《水法》规定了水质的分类(第104节);制订了水质目标(第105节);污染的管制和补救(第107节);对沉积和垃圾或废物植被的防护(第1-9节);对污染的防护(第110节);建立用水保护区(第111节);设立氮敏感区(第112节);制订最低限度认可的河流流量(第127节)和颁布良好农作办法守则,以期保护水资源(第116节)。联合王国在其1991年《水资源法》中强制规定各部门和/或国家河流管理向负有保护和改善环境的责任,以期保护舒服的环境。动植物、历史古迹和其他环境利益。公众的取用机会也列入考虑。在同承办人商洽和审查他们所提出的管理用水和土地的建议时,也要考虑到这些责任(第16节)。其他的职责涉及下列方面的环境关注事项:特别关注的场所和对环境及消遣活动制订工作

守则(第17和第18节)。

27. 中国1988年的《水法》规定保护水资源是一项国家职责,并实施有效措施来保护植物、保护水资源、管制土壤和水的流失以及改善生态环境。必须防止和管制水污染,以期保护和改善水质。对防止和管制水污染工作,应当加强监督和管理。用水应当节约(第五至第七条)。农耕办法应当以促进稳定高产为目标(第十五条)。水电发展应当依照保护生态环境的原则进行(第十六条)。必要时亟需建筑鱼梯(第十八条)。应当避免由于执行流域内调水所引起不利环境的影响(第二十一条)。其他规则管制垃圾处理、采矿活动、土地开垦、保护项目和设立管理和保护区(第二十四至二十九段)。

28. 美利坚合众国1972年《净水法》管制水质,以便确保所有水体受到最低限度的保护。在全区域废物处理和非污染源的污染管理方面,各州发挥了主要作用,并且也可以接手该法案的执行和管理工作。该法案所涉范围实际上涵养排放到美利坚合众国水体中的各种排放物,并依靠同技术要求结合的水质标准和排放许可来处理或消除各种不同的污染物。

D. 执行规定

29. 当外来物愈来愈常见,情况愈来愈恶化和危险的时候,对资讯、监测和补救行动的需要就愈加迫切。用水法规就通过各种不同的规定响应这种需要。

30. 加拿大1970年《水法》规定:任命检查员和分析员。他们将进入各场所、设施、房舍和车辆;检查废物、清洁剂和水质调节剂;检查容器;采取样品;要求提供资料;和要求及检查书籍和文件。检查员在履行职务时将得到协助。妨害职务和伪造文书均一概禁止(第二十二至二十五条)。该法案又规定罚款、持续犯罪(认为每一天都是分别的犯罪行为)、发出禁制令和其他强制执行工具(第二十八至三十五条)。

31. 德国的法规规定,对与水有关的设备、设施和程序进行监督。这种监督包

括到场的权利和提供资料的要求(第二十一条)。

32. 大不列颠及北爱尔兰联合王国1989年《水法》对国家水务管理局的权力作出了全面规定,其中包括:采取随时发生或有助于履行其职能的任何行动的一般权力;制订和收回服务费制定刑事诉讼程序;购置土地;进入房地和采集样品(第145节)。其他权力包括:处理污水和污染,以及进行工程和调查(第154至165节)。

33. 中国1988年《水法》规定,应在规定的时限内停止非法活动,清除障碍和赔偿损失(第四十四和四十五条)。某些活动予以罚款,官员和公职人员本人应负责任(第五十条)。

34. 美利坚合众国1972年《净水法》规定强制执行的工作包括:保存记录;提出报告;安装和利用监测设备;并抽试流出物。记录应向公众公开,除非有足够理由认为属行业秘密。环境保护局有权进入房地检查。制裁包括:通知违规、行政遵从和延期裁定、民事行动、行政惩处和刑事行动。行政当局可以发下行政遵从令、确定行政惩处或提出民事诉讼。凡对健康确实立即具有严重威胁的案件,得发出禁制令。凡过失或明知故犯的违规行为,则对负责各方,包括公司职员进行刑事责任诉讼,还有在紧急情况下采取行动的规定。该法准许公民提出诉讼,并载有严厉的责任条款(第311节)。

E. 保护和管理供水

35. 保护水源一向是水法所关注的问题。需求增高和外来物增多使得这种关注更为加强。

36. 1986年9月23日经修订的德国《水法》规定,设立水体保护区。在这些地区内,不得进行某些活动,或必须容许某些措施(第十九条)。法律规定,运送对水体结构成危害的物品的管道系统,必须取得许可证。甚至在许可证已颁发后,发出这种许可的条件仍可以变更。利用地下水和排放物体到地下水都必须得到准许和领取许可证(第三十二和三十四条)。

37. 地下水日益受到管制和保护。若干国家已颁布法规,规定需要领取许可、制订行政办法来管制特别管理区内地下水的利用和限制扩充高用水量的活动,例如灌溉。管理措施包括:发给供水获得保证的证书,而细分土地需要领取这种证书才能获得批准;管制水的储存和回收;管制钻井机;保护先前已有的用途;地下水排放的利用;抽水措施;供求的估计;停止和减少抽水以便使地下水得以补充;干旱时给予紧急权力;由水体管理人员自由裁量发以给许可(但显然滥用自由处置权的情况例外);用水工程和活动的最后限期;监测;修订和剥夺用水权利的可能性(事先听证);地面水和地下水同时并用;管制排放物体进入地下水;和分配地下水给优先用途,例如供水⁵中国对地下水管理和并用作出了规定(第二十五条)。

38. 大不列颠及北爱尔兰联合王国1991年《水资源法》规定,国家河流管理局应当负起适当管理的总任务,其中包括:保护、重新分配、增加和确定英格兰和威尔士供水的适当用途。为此目的,可以执行水资源管理计划。

F. 各种利益的调和

39. 各国政府采取了调和的机制和预防性战略来管理与水有关的差异和协调各种活动以期达到若干目标和满足许多通常联系到水资源的需求。

40. 澳大利亚联邦政府和各州于1992年5月1日签订了一份“环境问题政府间协定”。该协定旨在为环境问题提供一个合作的国家办法;对各政府的作用提出更明确的定义;减少争端的次数;增加确定性;更好的环境保护。该协定确认了:州政府在发展国家和国际政策方面的作用;环境问题的全球性质;需要在生态上进行可持续发展;需要保持和改进动植物,土壤和水资源;效率同明确规定各级政府的作用之间的关系;需要明确列出各项费用和利益;效力同合作之间的关系;和需要有人负责。

41. 该协定确定了所有各级政府的共同责任和利益,以及特定级别的政府(联邦,各州,各地方政府)所关切的问题。它还规定了调和各种利益的程序。决策过程必须包括经济 and 环境的考虑因素,因为强大的,增长的和多样化的经济将会加强环境保护

的能力;必须遵守预防性原则;必须寻求世代间的平等;必须保持生物的多样性和生态的完整性。赞同了“污染者付款”和“消费者付款”的原则。该协定的计划包括数据的收集和处理;资源的评价;土地利用的决定和批准程序;环境影响评价;国家环境保护措施;气候变化;生物多样化;国家;世界遗产;和自然保护。

42. 德国1986年9月23日订正的水资源法规定,当现有的供应的质量或数量不能满足所有用途时,必须在使用水的权利和授权之间进行调和。可以支付补偿(第18条)

43. 中国1988年水资源法规定应本着互相了解与妥协,团结与合作的精神,通过磋商来解决各地区之间的争端。只有在磋商失败时才应将争端提交给上一级的政府。当争端尚未解决时项目不能执行,除非各方之间达成了协议或得到了更高一级的政府的批准(第35条)。各单位之间,单位与个人之间,或个人之间的争端将通过磋商和调解来解决。未能就调解和磋商达成协议时,或调解和磋商失败时,可将争端提交行政当局或法院裁决。当一方拒绝接受行政决定时,可将行政决定提交法院(第36条)。在作出决定以前不能单方面改变水资源的制度,但政府可以批准暂时性的措施。

44. 加拿大1970年的水资源法在联邦政府和各省之间为管理具有重大国家利益的任何水体建立了一套协定。可以设立方案来清查水资源;提供数据;拟定全面水资源管理计划;为有效保护,发展和利用水资源设计各种项目;执行各种计划和方案(第4条)。在某些情况下,联邦政府可以直接实行这些方案(第5条)。这些协定除了别的以外,包括个方的责任;费用的分配和付款的条件;各当事方应提供的劳动力,土地和材料;每一当事方支付的任何赔偿的比例;贷款的条件,如有任何贷款时;负责的当局;方案的一般条件。其中还提到了将于适当情况时在协定下设立的各理事会,委员会或其他机关的条件(第7条)。还规定了水质管理的协定(第9条)。在某些情况下,联邦政府可以为管辖区之间的水体设立联邦水质管理方案(第11条)。

G. 对国际问题的关切

45. 匮乏日益严重,互相竞争的需求,客观条件的转移不仅发生在国家边界之内,还发生在国际一级上。此外,在共同市场的地区里,不同的管制办法不是可能导致对进口的限制就是使出口获得了竞争上的优势。许多国家里使同水有关的服务私营化的趋势还为国际上带来了提供指导,设备和服务的机会。

46. 因此,各国在它们的国家水资源立法里越来越多地提到了领土之外的各种因素。

47. 德国1986年9月23日修订的水资源法规定如果有人关切,管道的建造和操作超出了该法的适用范围,则可以拒绝发给管道执照(第19条)。将拟定具体的水资源管理计划以满足国际义务(第36b条)。

48. 大不列颠及北爱尔兰联合王国1989年的水资源法授权国家水力局提供国际援助,训练和指导(第144款)。适当的部长有权订立管制条例,以实施任何社区义务和履行任何联合王国目前为其一方的国际协定(第171款)。水力公司的活动受到了欧洲共同体各项指令的要求的影响,例如那些有关饮用水或洗澡水的指令。

49. 中国的水资源法提到了国家的水资源法同中国为其缔约一方的条约之间发生冲突的可能性。在这种情况下,以国际条约或协定的规定为准(第51条)。

50. 加拿大1970年水资源法授权联邦政府对任何国际或边界水体直接拟定计划和设计项目,包括其执行,当此种计划或方案具有重大的国家利益时(第5条)。

H. 技术要求

51. 随着相对于需求水变得越来越匮乏,越来越受到环境的破坏,立法方面的趋势是对水的使用和它的保护订立具体的技术要求。有些国家订立了支持开发适当技术的立法。

52. 德国1986年9月23日修订的水资源法特别规定了以下方面的各项技术要求:

污染控制(第7条);建造和操作废水设施(第18条);建造和操作管道系统(第19条);处理危险物质的设施(第19g条)。它还规定利用专家公司(第19i条)和在建立测量废水和污染物的有害性的程序时应使用最先进的科学技术(1990年11月6日废水法第3(4)条)。

53. 有关执行荷兰政府污染控制政策列出的“排放量减少”和“停止”的原则的各项管制条例是同技术要求有着密切关系的。因此,工业界应该本着当好家的原则来选择程序和进行业务。对于在黑名单上的物质,必须使用可以得到的最好的技术工具来加以控制。目标是达到零排放的情况。不包括在黑名单上的危险物质应该使用最好的实际办法来进行控制。其中考虑到⁶了不断改善技术工具,包括排除有机微污染物,意外溢出和营养物。

54. 大不列颠及北爱尔兰联合王国1989年水资源法规定国家水力局负责进行同其职责有关领域上的研究和相关活动,包括收集和发表有关确定英格兰和威尔斯的水供应量和需求量的资料。可以在英格兰和威尔斯以外的地方进行类似的活动(第143款)。

55. 中国1988年的水资源法鼓励在开发和利用水资源方面进行全面的科学研究,调查和评价。杰出的科学和技术研究将得到奖励(第8和第10条)。所有政府单位都应采用先进的技术来进行水资源的保护,减少水的消费和提高水资源再使用的比例(第7条)。中国还要求在建造水力工程时遵守各项技术标准(第19条)。

I. 水资源规划

56. 水资源的开发不再能只限于孤立的行动。水资源方面的立法正在迅速地演变成综合的水资源规划以满足环境的目标,经济的要求和社会的关切。

57. 德国的水资源立法要求在批准对水体和它们的沿岸进行任何重大改动之前应提出事先计划批准程序(第31条)。河流流域和经济区应包括在水资源计划内,以期为确保从经济上改善和保护生活品质所需的水资源。计划必须考虑到可利用的水

资源,水灾控制和污染的保护,并必须将水资源规划同区域规划综合在一起。它们按照联邦的指示由各州提出(第36条)。水资源管理计划也将由各州制定,它们将考虑到水在生态系统中的作用,地下水的合理使用,和各不同使用者的需要(第36b条)。各计划将受到调整和修订。它们将通过各种工具来执行,包括行政要求和吊消许可证和执照(第36b条)。

58. 河流流域和区域越来越成为了水资源管理,开发和保护的焦点。1974年大不列颠及北爱尔兰联合王国对水资源进行了区域化的工作。后来又对提供与水有关的服务进行了私营化的工作。⁷将水力当局在水灾控制,水污染,水资源管理,陆地上排水,鲑鱼和淡水渔业,航行和娱乐等方面的职责转移给了国家河流管理局。⁸管理局将同区域河流咨询委员会⁹磋商并有责任考虑到它们提出的意见。法律还规定成立区域水灾预防委员会和区域淡水渔业委员会。¹⁰

59. 在欧洲,出现了同时在两个层面上进行水资源管理的趋势:在区域一级上进行水流流域计划,法律执行和鼓励政策,在地方一级上展开业务活动,执行城市水文学¹¹等创新的政策。

60. 虽然欧洲加强了区域和流域规划,控制和管理的作用,但在流域一级上缺少充分的机制进行部门间规划和协调,这似乎对某些国家的水资源管理¹²产生了负面的影响。

61. 中国1988年的水资源法规定以全面和有系统的方式对水资源的开发和利用和灾害的预防进行规划,其中考虑到一切有关的事项,以便进行多目标的开发和取得最大的利益,使水的许多不同的功能得到充分的考虑(第7条)。水的开发和利用,和灾害的控制将以全面的规划为根据,河流或区域则是其中的基本单位。对主要河流的流域制定了全面的计划,对个别部分则制定了专门的计划。全面计划将同国家土地计划相协调,并将考虑到不同区域和部分的需要。它们将由各不同级别的政府内的水资源部门拟定。专门计划是部门性的,将由有关部门拟定(第11条)。当干扰到现有发展时将需要采取补救措施或赔偿(第20条)。会产生部门间或区域间影响的项

目则需要进行磋商(第22条)。对于因水力项目而被迫迁移的人则有重新安置的规定。

62. 中国1988年水资源法还要求所有各级政府采取有效措施,控制水灾。特别行政单位,即所谓的“水灾控制总部”将负责这些活动,它有权取得材料,设备和人力,但紧急情况过后则应予以归还或提出补偿。水灾防御计划将被纳入河流流域计划(原则:“确保关键因素同时考虑到一般情况”)。土地使用应符合水灾控制和保护的需要。将适用传统的原则,即禁止(下流单位或使用用户)堵塞水流,或(上流单位或使用用户)增加排放量而使情况更加危险。将按照计划采取和执行紧急措施,其范围除了别的以外包括安全,保护,疏散,生活,重建和损失的补偿(第38至43条)。

二、销售和津贴

63. 与水相关产物的销售安排、津贴和用水权市场等都是特别相关的问题。所有这些都越来越受重视。

A. 与水相关产出的市场

64. 据指出,改进灌溉用水使用效率的投资不仅与水的定价有关,而且也与改进管理和产量后的经济效益(就产出而言)有关。¹³这种经济效益来自灌溉产出的市场(有效需求)的存在。

B. 用水津贴

65. 据发现,津贴某些活动和使用种类的用水已造成一种不自然的过量需求,给用水、环境和水的储备造成了影响。有些国家正在考虑和实施立法以降低对灌溉用水的津贴。¹⁴至少有个案例表明减低津贴是因用水稀少、需要改进效率和增加农业之外利益(商业、城市、环境)的协调活动而促成的。¹⁵在一些干旱地区正形成新的政策,这些政策除其他外,主张销售用水权、将用水重新分配给价值更高的用途和寻

求较少依赖用水的备选发展策略。¹⁶

66. 至少有个法院案例要求对灌溉的环境津贴作出环境影响评价。加利福尼亚州的一名联邦法官下令作出环境审查,评价限制美利坚合众国农民可用联邦津贴的用水灌溉的亩数的规定。灌溉局将研究它在1987年颁布用以实施1982年《灌溉改革法》的一套细则和条例的影响。一些环境团体挑战了这些细则,辩称这些细则容许大的农场持续使用津贴用水,破坏了向家庭农场提供廉价用水的灌溉项目的目的,并且无法正确评价它们的环境影响。1902年的《灌溉政策》提供了低于市价的用水,以期能够增加农业产出和鼓励设立家庭农场。租赁安排和其他设计曾被用来规避打算用于推广家庭农场的亩数限制。1982年的《改革法》规定超过合法限制的农业所有物用水须按全价提供。灌溉局其后颁布了执行该法的条例。但是,这些条例被认为无重大影响,因此不受到环境影响评价。法院对这一结论有异议,认为这些条例是一项大的联邦行动,有可能对人类环境产生重大影响。法院反对使用纯经济的概念,如合理的最大效用等,认为这是理论性,与现实脱节很远,并且违反了条例,这些条例要求采用科技的处理方法。因此法院要求进行环境影响审查。¹⁷

C. 销售用水权

67. 用水权的市场被日益看成是鼓励最妥善稀有的水源的一种替代政策。这些市场也为延迟开发昂贵的新供应提供了一种手段。用水市场是美国西部用水的一个显著特点。

68. 在科罗拉多、内华达和犹他,用水权可与土地分开买卖。在其他各州,如亚利桑那,水是作为土地的附属物取得。干旱的西部所面临的最迫切问题可能是水权的重新分划--可能的例外是水的质量。¹⁸为了重新分划,水权必须已获有益的使用,并须在重新分划以后继续获得有益使用。这种重新分划必须不影响到其他用户,并须符合公共利益。在许多辖区内,只有在考虑到当地利益后才能进行流域间的转让或对原发地之外区域的转让。在有些辖区,附属物法规禁止用水的重新分划。¹⁹水

权的销售受到交易权、有关各方的概况、地理灵活性、交易规模、日期、水权的可靠性、目的灵活性和使用地点、买方的特性、转交的水量、区域经济的变动等的影响。²⁰

69. 虽然大多数有名的专家都强烈主张水权市场,但有些人则有保留。随着一些大的城市在农村地区寻求水的供应,美国西部地区开始出现了给水的冲突。利害相关的公共利益包括有:城市地区的经济发展和文化、生活方式、环境和围绕着农业用途而建造的农村社区的将来。越来越明显的是目前的用水法律和面向用水市场的行为是无法公平解决冲突的。²¹因此,据一些权威称,对给水和用水市场需有监控和管制性核可。²²

70. 发展中国家的用水市场仍然处于萌芽阶段。但是,有些经验值得提请委员会注意。智利1981年的法律核准了给水权和售水权(第6条和第21条)。秘鲁的用水法草案也核可了售水权(第26至29条)。智利对用水权销售的成果所作的评价显示,由于很难确定用水权的价值,也由于体制环境的一些限制因素,研究领域内的市场机制可能无法完全运作;水的交易非常有限。²³

71. 市场机制所以缺乏有效运作是因为受到了一些限制因素或交易成本的影响,包括灌溉系统的缺乏灵活性、缺乏储存能力、所有权制度缺乏协调和已经过时、法律知识缺乏和文化抗力等在内。此外,市场和法律制度对水权的无效率、不充分和不切实使用并无处罚措施:用水权是免费的,对不使用用水权也不受到制裁。对比之下,在美国西部并无需要有效和有益使用供水的要求,而这是整个制度的基础。

72. 因此,对水的交易的市场奖励事实上可能已鼓励了智利境内水的有效使用。已投下的投资可能是受到了预期从水的使用得到的成果的促动。据指出,在灌溉方面增加投资可能是由于对灌溉开发的津贴立法所致(第18.450/1985号法令)。这项立法核准在八年期间内对投资额津贴高达75%(第1条)。也有人对制度的公平性有所质疑。据发现,影响可能是负面的,因为小农和中农并无足够的资料和足够的资

源充分利用这一制度。低收入的农民事实上并不能从这一制度受益。如果他们获得了权利,他们往往把这种权利失去,因为他们并不知道如何去保护这些权利。如果他们没有了用水权的话,他们并不知道如何去取得新的权利,因为他们不知道如何去取得这些权利。²⁴世界银行在其《环境问题第一次年度报告》及其题为《配发、分配和规模作为环境退化的决定因素》的工作文件中也审议了分配的问题。²⁵

三、职能上的组织和管理

A. 对水的通盘管理赋予责任

73. 决策、水的配给、水的管理和用户的监测等职能上的组织在执行可持续的用水开发系统方面起到了重要作用。如果这些职能是赋予对水的具体使用或单独的经济活动具有职能上的责任的机构,水的规划和管理可能会不够客观。如遇这些情况,每一有关的一方或许会倾向于根据既得的职能利益支持供水项目或供水的配给,而不考虑到供水的来源或投资和项目的健全性。

74. 为避免这些问题,许多辖区已将决策、配水和方案与项目评价的责任分配给非用户机构或部会。世界银行最近的一份出版物强调必须将政策、规划和管制职能与每一级政府的运作职能分开。世界银行就此同意美国国家水利委员会的意见,该委员会在1992年即已建议政策规划和部门规划必须与职能规划、设计和建设分开,也与各行动机构的作业分开。²⁶

75. 在美国的多数州,水的规划和分配是与职能性、分散的和部门性的活动分开的。但是在堪萨斯州,水资源司是隶属于州农业局。在大部分州,水的使用是由负责自然资源、环境或水资源的组织作为单独的实体加以管制。²⁷加拿大及其各省也有类似的型态。²⁸

76. 有些中东国家如阿曼等,已设立了水资源部,以期改进稀有而有枯竭危险的水资源的管理。这些部会与职能性、部门性的水事活动是分开的,它们的主要职能

是水的通盘管理。²⁹其他中东国家如也门等,目前也在考虑调整它们的体制制度,使符合适当的水资源管理所提出的需要。有个也门当局称,国家一级上水事管理的责任并不交与用水部门,而是交与一个中央的独立当局。³⁰

77. 在以色列,环境部部分管辖水事委员会,并负责实施和执行水事法中的减少水污染条款。³¹匈牙利已设立了环境和水资源部。

78. 欧洲范围内的改变包括有大不列颠及北爱尔兰联合王国对用水管理的调整,它们已将用水事务与规划、控制和管制职能分开。用水事务是由私营有限公司提供,而用水管理和控制则属国家河流局和水事办公室等公共组织的责任。^{8, 32}

79. 中国在其1988年的水法中将国家长期的用水管理赋与水资源部。该部是因应零散的体制系统所产生的问题而创设的,其中水的管理是属各个部门性的部会,包括农业部、工业部、交通部和建设部等。这种零散的针对使用对象的体制系统导致了供需不平衡、水污染、泄洪能力减少、地下水过度抽取、难以消除的持久水事纷争和生态的恶化。在地方一级也设有各种水资源单位。³³

80. 在荷兰,中央政府管理着最重要的地表水(国家水),并决定一般政策,而地方当局和国家机构则负责区域用水、饮用水供应、排水系统和市区废水处理。该国有将各种职能转移给区域一级(警察权力和规划)的一种过程,以作为促进更为综合处理水资源管理的一种工具。因此,荷兰的水事规划是一种多团体过程,包含了中央、区域和地方的各级政府,以处理地表水和地下水以及数量和质量事务。³⁴

81. 危地马拉最近设立了水资源秘书处,对水事规划和决策负通盘责任。巴西正考虑执行国家用水管理制度,其中包括负责全国用水政策的国家水资源委员会;国家用水规划;冲突的仲裁;水事立法的修正案;和其他功能。这一制度仍在审议和设计之中,以满足宪法的规定。这一过程的主要目的是克服现行制度所造成的传统冲突和限制,在这种制度之中到目前为止主要的水事部门都交与不同的职能部会,从而使水事管理零散不全。提议的制度主要是以河流流域作为水事管理的适当单位。³⁵

B. 将服务转移到私人部门

82. 也有一股将关于水服务的职责转移到省级和地方一级政府和私人部门的趋势。在这方面,要注意的一个要点是,如果这些转移在省级和地方一级没有同时得到充分的经济和财政资源,转移可能不成功。

83. 大不列颠及北爱尔兰联合王国正将水供应和污水职责转移到私人部门的有限公司。适用于私人经营者的原则是该国1989年《水事法》、1991年《水工业法》和1991年《水资源法》等的结果。转移是一项牵涉到技术、体制、经济和财政因素的复杂过程。成立了管制机构,将业务与经营者的规章和政策分开。管制人员的目的是保证适当地进行饮水供应和污水处理;经营者能够支助其职能的适当进行;顾客的利益得到保护(收费、用品和服务质量)。在有效竞争的条件下经济有效地提供服务。因此,明确的关注水和污水处理经营者的财务和技术资格。系统必须履行对环境和社会目标的某些职责。水在供应时必须洁净;如果不洁净,订有强制性行动的规定。污水处理系统必须遵守特别的污染和质量条例。在指定每一经营者的条件中制订收费。为了保证经历困难的公司提供的服务的持续性,订有指派特别管理人员的规定。公司的股票必须受到配额限制,这样一方面保障了起码的一致性,另一方面保证公共所有权有适当程度的广泛性。为了代表某此公共利益,有些股份只能由公共部门掌握。³⁶还有关于水表计量服务的规则。

84. 美国纽约州实行的条例确切地阐明了对水服务承办者的技术和财政资格的关注。作为一项原则,服务必须安全可靠;收费必须公正合理;经营必须避免不公正的歧视和不合理的偏好。认为水表计量是取得可靠水供应、保护资源基地和维持高水准的公共卫生的重要手段。该系统允许对使用的不同方式、地点、时间和多少差别收费。它包括了关于提供水方面服务的公共事业的财政和经济惯例的详细规定。财务监测包括收费、股票、公债和贷款的控制。财务规则又确定公共事业可以承担

债务的目的,管制公共事业内部的股票的所有权和控制财产的转移。认为公共事业的偿债能力与其提供其负责的的公共服务的能力有明显的关系。³⁷

85. 服务走向分散和私有化的趋势为专长饮水供应服务的公司带来了世界性的机会。因此,一个国际集团公司最近赢得了阿根廷的国家卫生工程私有化的招标。这项办法的目标是保证饮水供应和卫生的维持和扩大;保证服务的延续性和质量;保护用户的权利;保证业务适当的管理办法;保护公共卫生、水资源及环境。服务的供应的由一个管制委员会监督,其成员的任期有保障。经营者必须具备确实的经验和技术及财政能力。要求对非住宅使用和大众供应采取水表计量。价格和收费必须反映提供服务的经济成本,让经营者有力可图,包括扩张费用及保证业务和维修。收费允许交叉补贴。对于主管的管辖范围(联邦法院)和仲裁及调停的使用作出规定。

C. 水项目和方案的评估

86. 如果在作出投资之前必须评价经济、社会和环境可行性以及进行可持续性分析,可以大大加强关于水项目、方案 and 使用的投资的可靠性。

87. 美国国家水资源理事会制订了一套水和有关土地资源规则拟议原则和标准,这是对水计划进行多学科评价的一个良好例子。这些原则要求执行一项能够表现水计划有关利益或不利影响的办法。因此,必须根据备选的计划对国家经济发展目标、环境质量、区域发展和社会事项可能产生的影响来评价水规划。³⁸

88. 美国1969年的《国家环境保护法》规定,联邦机构对于严重影响人类环境质量的每一项重大联邦行动必须包括一项环境影响说明。已利用这条法令将有关水的案件提交法庭(关于水坝和储水库的建造、疏竣和填土、洪水控制、海洋倾弃、河川和海港项目、湿地和水污染等)。

89. 在荷兰,需要环境影响说明的活动包括对地表水和地下水的排放;干扰地下水位;可航行水道的兴建、扩大或加深;转变可航行的天然水道;建造军港;建造主要输水管;建造码头。堤防和水坝;土地开垦;建造储水库等。³⁹

90. 欧洲共同体在第85/337/EEC号指示中要求对贸易港口和内陆水道提供环境影响说明。在大不列颠及北爱尔兰联合王国,在水务当局同意下对水排放的新制造工厂可能需要提出一份环境影响说明。⁴⁰

91. 挪威在其对提出环境影响说明的程序中要求评估所有重大自然发展对环境、自然资源和社会可能产生的影响。⁴¹一些国家确定了一些地区类型,在这些地区内,项目或方案假定会产生重大的环境影响。在芬兰,这些地区包括某些受到《完全自然和风景优美的河流养护法》保护的地区以及地下水保护区。在土地规则中也使用敏感区的标准。波兰已经确定干扰水制度和水吸取是可能造成环境干扰的因素之一。⁴²

92. 加拿大在其1992年的《环境评价法》中力求保证细心审议项目的环境影响;为了健康的环境和健全的经济促进可持续发展;项目不会引起重大的不良的环境影响;有公众参与。必须评价的项目包括:由联邦机构拟议或财政上支助的项目;牵涉到联邦机构管理土地的项目;需要联邦机构的许可、执照、批准或授权行动的机构(第5条)。因此,该法令适用于联邦政府具有决策权力的项目。必须尽早进行评价(第11条)。必须通过四项条例执行该法令:包括清单(自然活动);排除清单(不重要的环境影响);法律清单(其行使需要评价的职能、权力和职责);全面研究清单(重大的环境影响)。法律清单包括几项水方面的法令,例如《可航行水道保护法》和《国际河流改进条例》等。

93. 全面研究清单包括水方面活动,例如在国家公园和保护区的水坝;发电能力超过300兆瓦的水力发电站;某些类型的水项目;岸外石油、气体和矿物项目;某些运输设施。

D. 资料、记录、绘图

94. 要切实有效,水资源规划和管理系统必须能够提供以下资料:水的性质和素质;那里可以得到;谁是用户和作何用途。因此,有效的水管理系统需要充分的正式

的水资源和水供应的调查、清单和地籍图；它们又需要关于水利用和对水排放、水权利和这些权利的受益人及其各该水分配情况的最新登记册和记录。

95. 德国1986年9月23日修订的《水法》规定必须在确定的时期内登记水权利。没有登记可能造成不登记权利的丧失(第16条)。登记册必须登记许可和执照；现有权利和权力；水保护区；泛滥平原(第37条)。

96. 大不列颠及北爱尔兰联合王国1989年的《水法令》规定登记册提供水质目标、申请、同意、鉴定、水抽样等的通知。登记册必须免费提供公众检查。公众成员能够以合理的费用获得登记项目副本(第117节)。联合王国在其立法中又规定国家水务局和每一水务经营者保留地下工程记录和自来水总管和下水道的绘图，而且这些资料必须免费提供给公众(第165节)。联合王国1991年的《水资源法令》设立了提取和蓄水执照、污染控制和排放工程以及淡水界线、主要河流和水工程绘图系统的登记册(191-195节)。

97. 提供这种资料的目的是使决策者、行政人员、管理员、用户和公众作出明智的决策。因此，立法规定管理员向决策者、用户和公众以及用户和公众向管理员提供资料是现代水务法律的一项鲜明特点。联合王国1991年的《水资源法令》规定国家河流管理局向决策者和经营者以及公众提供资料(第196和197节)。反过来管理局有权获得关于地表水和地下水的资料。资料必须及时和充分，而且对必须收集的资料的种类和资料的组织方式作出规定(第197-203节)。这项办法附带关于保密和保留资料的准则和虚报的惩罚(第205和206节)。通过听询办法争取公众参与(第213-215节)。

98. 加拿大1970年的《水务法令》制定新闻方案，根据这项方案，公众可以了解水养护、开发和利用(第27条)。该法令又规定主管水务的部长将每一财政年度根据该法令采取的行动报告议会(第36条)。

注

¹ “Water Management in the Netherlands: Policy, Measures, Funding” (1991年11月), 第4页。

² Codigo de Aguas de Chile, 正式版(Dic. 408/1988)和Proyecto de Codigo de Aguas Para el Peru(1993)。

³ “Water Management in the Netherlands...” 第5页。

⁴ 同上, 第8和第9页。

⁵ 由于篇幅所限, 本文无法全部列出有关法律和国家, 关于地下水管理目前惯例的更详细资料, 可参考Robert E. Beck编的Water and Water Rights (Charlottesville, the Michie Company, 1991); 欧洲经济委员会的“Groundwater Legislation in the ECE region” (ECE/WATER/44)。

⁶ “Water Management in the Netherlands...” 第9和第10页。

⁷ Bernard Barraque, “Water Resources Management in Europe: Beyond the Privatization Debate”, Flux(巴黎), 1992年1月至3月, 第9页。

⁸ 大不列颠及北爱尔兰联合王国政府laws of England LAu第四版, 补编第49卷, 第201-218段, 第49/6页。

⁹ 大不列颠及北爱尔兰联合王国政府Water Act of 1989, 第2节。

¹⁰ 大不列颠及北爱尔兰联合王国政府Water Act of 1989, 第136、137和141节; Water Resources Act, 1991, 第6至14节。

¹¹ Barraque, 同前引文件, 第22页。

¹² Carl J. Bauer, “Derechos de Propiedad y el Mercado en Una Institucionalidad Neoliberal: Efectos e Implicancias del Codigo Chileno de Aguas de 1981” (圣地亚哥, 1993年8月) 第3和第4节页。

¹³ Bauer, 同前引文件第2页。

¹⁴ IlTer TURAN, “Politics of Water and the Role of International Organizations: The Middle East” 载于 Proceedings of the International Symposium on Water Resources in the Middle East: Policy and Institutional Aspects (Urbana, Illinois, 1993) 第152页; Henry Kamm “Israel's Farming Success Drains it of Water”, 《纽约时报》, 1991年4月21日, 第Y-7页; Robert Rehinhold, “New Age For Western Water Policy: Less for The Farm, More For the City” 《纽约时报》1992年10月11日。

¹⁵ Richard Conniff, “California: Desert in Disguise” 载于 “Water: the Power, Promise and turmoil of North America's Fresh Water”, 特别版 (1993年, 华盛顿特区) 第49页。

¹⁶ Marcus Amy Dockser, “Israeli Scientists Search for a Solution to Water Crisis, Pivotal in Peace Talks”, 《华尔街日报》, 1992年10月16日 第A10页, Vesiling J. Pritt 引述 Salameh Elias 的话, 载于 “The Middle East Water: Critical Resource” 《国家地理杂志》(华盛顿特区), 1993年月, 第59页。

¹⁷ Natural Resources Defense Council v. Duwall, 美国地方法院, E.D. California (777 F.Supp.1533, E.D. Cal 1991) 和 “Federal Judge Orders Review of Rules on Irrigation Water”, 《纽约时报》, 1991年8月1日, 第A14页。

¹⁸ Beck, 同前引文件, 第二卷, 第234页。

¹⁹ 同上。

²⁰ Bonnie G. Colby 等人, “Water Rights Transactions: Market, Values and Price Dispersion” 载于 《水资源研究》, 第29卷, 第6期 (1993年6月), 第1565-1572页。

²¹ Helen M Ingram 等人 “The Trust Doctrine and Community Values

in Water” 向水法律与行政管理第三次世界会议提出的文件，Alicante-Valencia，西班牙，1989年第10页。

²² 同上，第11页

²³ Bauer，同前引文件，第1页。

²⁴ Bauer，同前引文件，第3页。

²⁵ 世界银行（华盛顿特区，1990年）的“The World Bank and the Environment: First Annual Report”第42-44页。

²⁶ 世界银行，“Water Resources Management”，世界银行政策文件（华盛顿特区，1993年），第45页；美国政府国家水务委员会，《水资源规划》（美国商务部，Springfield, Virginia, 1972）。

²⁷ Beck，同前引文件，第6卷。“国家调查”。

²⁸ 加拿大政府环境养护服务，“Major Water-Related Legislation and Institutions in Canada”，为经济及社会理事会自然资源委员会编写的文件（1993年10月）第20页。

²⁹ 阿曼政府新闻部，Oman 90（1990），第115页。

³⁰ Mohammed Al-Eryani，“Policy and Institutional Aspects of Water Resources Management and Development in Yemen”，载于“Water Resources in the Middle East: Policy and Institutional Aspects”，（Urbana, Illinois, 1993），第159页。

³¹ 以色列政府“The Environment in Israel”，向联合国环境与发展会议提出的国家报告（1992年6月3日至14日，里约热内卢），第6页和第119页。

³² Barraque，同前引文件第7页。

³³ Ke Lidan，Water Resources Administration in China 和 Water Law of the People's Republic of China（1988）。

³⁴ 参看“Water Management in the Netherlands.....”;和Barraque,同前引文件,第16页。

³⁵ 巴西政府, Law Proposal No 2249-A, 1991, and substitutive, 1993年6月。

³⁶ “The Water Share Offers: Prospectus, Offers for Share” (伦敦), Schoeders, 代表环境事务大臣和威尔士事务大臣, 1989年(第1-89页)。

³⁷ New York Consolidated Laws Service, 附加补编, 第26卷(1992年12月), 第75-82页。

³⁸ 水资源理事会, “Proposed Principles and Standards for Planning Water Management and Related Natural Resources”, 《联邦登记册》(华盛顿特区), 第36卷, 第25期(1971年12月21日)24245和24246页。

³⁹ 欧洲经济委员会, “Policies and Systems of Environmental Impact Assessment”, Environmental Series 第四期(ECE/ENVWA/15, 第39页)。

⁴⁰ 同上, 第43页。

⁴¹ 同上, 第9页。

⁴² 同上, 第28页。

- - - - -