



经 济 及 社 会 理 事 会

Distr. :General
19 January 1998
Chinese
Original: English

可持续发展委员会

第六届会议

1998 年 4 月 20 日至 5 月 1 日

联合国系统各组织在淡水资源领域的活动

秘书长的报告

目 录

段 次 页 次

一、 导 言	1-2	2
二、 联合国系统各组织在水资源领域内活动的性质及其相互关系	3-36	2
A. 用于社会经济发展的水资源	4-23	2
1. 水资源的综合管理	4-7	2
2. 可持续的粮食生产与农村发展用水	8-10	9
3. 水供应与卫生	11-15	10
4. 可持续的城市发展用水	16-17	11
5. 工业用水	18	12
6. 河内水资源的利用	19-20	12
7. 减少与水有关的自然灾害	21-23	12
B. 水生态系统的健康和生产力以及水资源退化对人类健康的影响	24-29	13
C. 信息管理	30-32	14
D. 建设能力以提高参与方式和改善体制和规章框架	33	15
E. 水资源发展和利用的筹资	34-36	15
三、 联合国系统各组织的战略响应	37-50	16
A. 用于社会经济发展的水资源	41-43	16
B. 水生态系统的健康和生产力以及水资源退化对人类健康的影响	44-45	17
C. 信息管理	46-47	17
D. 能力建设以推动参与方法并改善体制和法规框架	48	17
E. 为水资源的发展和利用提供资金	49-50	18

一、 导言

1. 本报告是按照经济及社会理事会第 1997/3 号商定结论编写的,在该结论中,理事会促请行政协调会水资源问题小组委员会¹ 详细分析系统内各组织当前在淡水资源领域内开展的活动及其相互关系,并请秘书长于 1997 年底之前就此主题编写一份报告。报告要作为对可持续发展委员会第六届会议筹备进程的有益投入。
2. 第一节摘述联合国系统内各组织的参与情形和它们之间的合作安排。第二节侧重联合国系统对各国政府和国际社会在可持续发展和水资源利用方面面对的挑战所作的战略反应。秘书长关于淡水、包括清洁和安全饮水供应和环境卫生的报告(E/1997/70)中提供了对联合国系统组织间在水资源领域内合作安排的全面审查,这份报告是在 1997 年经济及社会理事会实质性会议协调部分提出的。

二、 联合国系统各组织在水资源领域内活动的性质及其相互关系

3. 联合国系统各组织在水资源领域内的活动的范围和性质都极广泛。表 1 开列各组织根据《21 世纪议程》第 18 章的方案领域,在水资源评估、发展和管理等具体方面的参与情形。活动的三大性质为:(a)数据收集/分析和编制研究报告,(b)安排会议和讲习班以及为其提供服务,(c)技术合作,包括咨询事务和实地项目。表 2 开列联合国系统组织间目前的合作安排。

A. 用于社会经济发展的水资源

1. 水资源的综合管理

4. 联合国秘书处经济和社会事务部向大会、经济及社会理事会、可持续发展委员会、自然资源委员会和行政协调会水资源问题小组委员会提供支助。经社事务部承担了行政协调会的小组委员会的秘书处的功能。许多国家在水的综合管理以及把水事部门的计划和方案纳入国家、经济和社会发展计划范畴内的两方面努力把国际上通过的《21 世纪议程》内与水事有关的方案转化为其本国的特定方案和项目,经社理事部对这项努力提供支助。

**表 1. 联合国系统各组织在水资源领域内的参与情形,按战略管理职能和活
动性质开列**

战略管理职能	数据收集、 分析和研究	安排会议和 提供服务	技术合作
A. 用于社会经济发展的水资源			
水资源的综合管理	经社事务部、非洲经委会、欧洲经委会、拉加经委会、亚太经社会、西亚经委会、开发计划署、环境规划署、联合国大学、提高妇女地位研训所、粮农组织、教科文组织、世界银行	经社事务部、欧洲经委会、拉加经委会、亚太经社会、西亚经委会、联合国大学、粮农组织、教科文组织	经社事务部、欧洲经委会、拉加经委会、亚太经社会、西亚经委会、开发计划署、环境规划署、联合国大学、粮农组织、世界银行
可持续的粮食生产与农村发展用水	非洲经委会、亚太经社会、西亚经委会、环境规划署、粮农组织、卫生组织、世界银行	亚太经社会、环境规划署、粮农组织	经社事务部、非洲经委会、西亚经委会、开发计划署、难民专员办事处、粮农组织
供水和卫生	经社事务部、欧洲经委会、拉加经委会、亚太经社会、儿童基金会、开发计划署、生境、难民专员办事处	经社事务部、亚太经社会、欧洲经委会、世界银行、联合国大学、提高妇女地位研训所、生境、儿童基金会、卫生组织	经社事务部、亚太经社会、西亚经委会、联合国大学、提高妇女地位研训所、生境、儿童基金会、开发计划署、难民专员办事处、粮农组织、卫生组织、世界银行
持续城市发展用水	亚太经社会、开发计划署、环境规划署、生境、教科文组织、卫生组织、气象组织、世界银行	亚太经社会、开发计划署、生境中心、教科文组织、气象组织	亚太经社会、儿童基金会、环境规划署、生境、粮农组织、教科文组织、气象组织

战略管理职能	数据收集、 分析和研究	安排会议和 提供服务	技术合作
工农业用水	西亚经委会、环境 规划署、联合国大 学、工发组织、原 子能机构	工发组织、原子能 机构	拉加经委会、西亚 经委会、联合国大 学、工发组织、原 子能机构
河内水资源的利用	非洲经委会、亚太 经社会、环境规划 署、世界银行	亚太经社会、环境 规划署、世界银行	经社事务部、亚太 经社会、开发计划 署、环境规划署、 世界银行、工发组 织
减少与水有关的自 然灾害	亚太经社会、国际 减少自然灾害十年 秘书处、粮农组 织、教科文组织、 气象组织	亚太经社会、国际 减少自然灾害十年 秘书处、教科文组 织、气象组织	经社事务部、亚太 经社会、国际减少 自然灾害十年秘书 处、开发计划署、 粮农组织、教科文 组织、世界银行、 气象组织
B. 水环境的卫生 和生产力	经社事务部、欧洲 经委会、拉加经委 会、亚太经社会、 西亚经委会、生物 多样性公约秘书 处、气候公约临时 秘书处、开发计划 署、环境规划署、 联合国大学、教科 文组织、卫生组 织、世界银行、工 发组织	欧洲经委会、亚太 经社会、生物多样 性公约秘书处、气 候公约临时秘书 处、环境规划署、 联合国大学、教科 文组织	经社事务部、欧洲 经委会、亚太经社 会、西亚经委会、 开发计划署、环境 规划署、生境、联 合国大学、粮农组 织、工发组织、卫 生组织、世界银行
C. 信息管理	经社事务部、非洲 经委会、亚太经社 会、西亚经委会、 粮农组织、原子能 机构、世界银行、 儿童基金会、教科 文组织、环境规划 署	亚太经社会、西亚 经委会、儿童基金 会、教科文组织、 联合国大学、卫生 组织、气象组织、 环境规划署	经社事务部、亚太 经社会、西亚经委 会、粮农组织、原 子能机构、世界银 行、儿童基金会、 开发计划署、教科 文组织、环境规划 署

战略管理职能	数据收集、 分析和研究	安排会议和 提供服务	技术合作
	文组织、环境规划署、联合国大学、气象组织		文组织、环境规划署、联合国大学、卫生组织、气象组织
D. 财政援助	非洲经委会、西亚经委会、亚太经社会、儿童基金会、开发计划署、环境规划署、联合国大学、教科文组织、卫生组织、世界银行、气象组织、原子能机构	经社事务部、非洲经委会、欧洲经委会、拉加经委会、亚太经社会、西亚经委会、儿童基金会、开发计划署、环境规划署、生境、提高妇女地位研训所、国际减少自然灾害十年秘书处、联合国大学、粮农组织、教科文组织、卫生组织、世界银行、气象组织、工发组织	生境、儿童基金会、开发计划署、联合国大学、粮农组织、教科文组织、卫生组织、世界银行、气象组织、工发组织、原子能机构
E. 能力建设	拉加经委会、亚太经社会、西亚经委会、儿童基金会、开发计划署、环境规划署、联合国大学、提高妇女地位研训所、教科文组织、卫生组织、气象组织、原子能机构	亚太经社会、西亚经委会、儿童基金会、开发计划署、环境规划署、联合国大学、提高妇女地位研训所、教科文组织、卫生组织、气象组织、原子能机构	经社事务部、拉加经委会、亚太经社会、西亚经委会、儿童基金会、开发计划署、环境规划署、生境、联合国大学、提高妇女地位研训所、国际减少自然灾害十年秘书处、粮农组织、教科文组织、卫生组织、世界银行、气象组织、工发组织、原子能机构

表 2. 联合国系统各组织间目前在水资源领域内的合作安排,按战略管理职能开列

战略管理职能	主要合作安排 (按照秘书长关于淡水、包括清洁和安全饮水供应和环境 卫生的报告;行政协调会水资源问题小组委员会第 18 次 会议的报告及向本报告提供的投入)
水资源的综合管理	* 行政协调委员会水资源问题小组委员会:经社事务部、非洲经委会、欧洲经委会、拉加经委会、亚太经社会、西亚经委会、儿童基金会、开发计划署、环境规划署、生境、难民专员办事处、联合国大学、提高妇女地位研训所、生物多样性公约秘书处、防治荒漠化公约秘书处、气候公约临时秘书处、国际减少自然灾害十年秘书处、粮农组织、教科文组、卫生组织、世界银行、气象组织、工发组织和原子能机构 * 行政协调会水土管理综合办法问题工作组小组委员会:经社事务部、粮农组织、原子能机构、儿童基金会、亚太经社会、教科文组织、环境规划署和卫生组织 * 综合水土管理问题联合方案:粮农组织和教科文组织 * 非洲水资源问题机构间委员会:非洲经委会及数个其他行政协调会小组委员会成员 * 亚洲及太平洋水资源问题机构间委员会:亚太经社会及数个其他行政协调委员会小组委员会成员
可持续粮食生产与农村发展用水	* 灌溉农业的有效规划和管理:粮农组织、环境规划署和气象组织 * 可持续农业和农村水的管理问题技术协商:粮农组织、世界银行、儿童基金会、开发计划署和卫生组织
供水和卫生	* 供水和卫生的合作和协调机制:生境、儿童基金会和开发计划署 * 供水和卫生机构间指导委员会:经社事务部、粮农组织、原子能机构、世界银行、提高妇女地位研训所、生境、儿童基金会、开发计划署、非洲经委会、亚太经社会、欧洲经委会、拉加经委会、西亚经委会、教科文组织、环境规划署、难民专员办事处、工发组织、联合国大学、卫生组织和气象组织 * 亚洲及太平洋关于普及供水和卫生的联合活动:经社事务部、世界银行、提高妇女地位研训所、儿童基金会、开发计划署、亚太经社会和卫生组织

战略管理职能	主要合作安排 (按照秘书长关于淡水、包括清洁和安全饮水供应和环境卫生的报告;行政协调会水资源问题小组委员会第 18 次会议的报告及向本报告提供的投入)
	* 关于改变清洁行为和卫生参与方法的联合倡议:世界银行、儿童基金会、开发计划署、卫生组织 * 关于欧洲防治与水有关疾病的联合倡议:欧洲经委会、环境规划署和卫生组织 * 供水和卫生联合监测方案:儿童基金会和卫生组织 * 关于水和环境卫生的谅解备忘录:世界银行和儿童基金会 * 可持续供水和卫生宣传方案:世界银行、开发计划署和卫生组织 * 供水和卫生方案:世界银行和开发计划署 * 农村地区的供水和卫生方案:经社事务部、开发计划署和资发基金(联合国资本发展基金) * 非洲问题全系统特别倡议水的工作组:经社事务部、粮农组织、原子能机构、世界银行、生境、儿童基金会、开发计划署、非洲经委会、教科文组织、环境规划署、工发组织、卫生组织和气象组织
可持续城市发展用水	* 城市卫生技术问题合作行动:生境和儿童基金会 * 城市水文学合作项目:教科文组织和气象组织
工业用水	* 关于预防和减轻工农业污染指导准则的合作行动:环境规划署、卫生组织、世界银行和工发组织
河内水资源的利用	* 关于水文生态学的全球研究倡议:开发计划署和教科文组织
减少与水有关资的自然灾害	* 执行国际减少自然灾害十年:国际减少自然灾害十年秘书处和气象组织 * 台风委员会和热带旋风问题小组:亚太经社会 and 气象组织 * 世界气候方案/水:教科文组织和气象组织
水的环境卫生和生产力	* 行政协调会执行全球行动纲领指导委员会小组委员会:经社事务部、粮农组织、教科文组织、环境规划署、联合国大学、卫生组织和气象组织

战略管理职能	主要合作安排 (按照秘书长关于淡水、包括清洁和安全饮水供应和环境卫生的报告;行政协调会水资源问题小组委员会第 18 次会议的报告及向本报告提供的投入)
	* 行政协调会水质倡议问题小组委员会:经社事务部、教科文组织、环境规划署、联合国大学和卫生组织 * 全球淡水质量监测方案(淡水质量监测方案)/水:欧洲经委会、教科文组织、环境规划署、卫生组织和气象组织 * 传病媒介环境管理专家小组:粮农组织、生境、环境规划署和卫生组织
信息管理	* 行政协调会互联网现代化项目问题小组委员会:经社事务部、联合国大学和其他行政协调会小组委员会成员机构 * 《非洲水资源评估战略》:非洲经委会和气象组织 * 关于联合国系统在水资源领域活动的全球新闻网:经社事务部、联合国大学和其他行政协调委员会小组委员会成员机构 * 关于水资源评估的机构间工作协议:教科文组织和气象组织 * 关于把地理信息系统应用于水资源问题联合项目:粮农组织和教科文组织 * 水和卫生监测系统:儿童基金会和卫生组织 * 世界水文循环观测系统:世界银行和气象组织
财政援助	* [本表内所列多数合作安排都涉及一些财政援助]
能力建设	* 1998 年庆祝世界水日:经社事务部、儿童基金会和其他行政协调委员会小组委员会成员机构 * 关于学校内的供水、卫生清洁教育联合倡议:儿童基金会和卫生组织 * 妇女、供水和卫生培训一揽子办法:经社事务部、提高妇女地位研训所、劳工组织、开发计划署、亚太经社会 and 儿童基金会

5. 联合国环境规划署(环境规划署)的活动包括通过其关于内陆水域环境无害管理方案和通过关于国际流域和湖泊盆地的盆地调查分析研究和行动方案,协助各国政府制订可持续用水的流域综合管理计划。环境规划署,作为联合国全系统非洲问题特别倡议水问题工作组的主管机构,正在协调联合国机构的工作,以实现区域内可持续使用淡水资源的具体社会、经济和环境目标。
6. 联合国大学在此一领域内的活动侧重于流域治理和发展新的水资源管理工具,其中包括编制对国际流域内所面临可持续管理挑战的详细评估。联合国粮食及农业组织(粮农组织)参与执行数项关于全世界分水区域综合管理的实地项目,其中许多包括侧重达到环境稳定以保护淡水资源,以及满足高、低地的需要。联合国教育、科学及文化组织(教科文组织)的活动侧重于安排或协助举办会议和讲习班,包括最近一次关于水资源系统的风险、可靠性、不定性和充裕性的国际会议,一次关于在冲突地区进行供水问题谈判的讲习班,以及筹办一次关于国际流域问题的区域讲习班。联合国开发计划署(开发计划署)为许多关于在所有发展中国家区域内的水资源综合发展和管理的项目提供经费。世界银行也向数十个正在许多发展中国家中进行的自然资源管理项目提供贷款和技术援助。
7. 关于各区域委员会,非洲经济委员会(非洲经委会)侧重于编制关于选定非洲国家内的水资源综合管理备选办法的技术性文件。亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)曾经负责安排了若干次尤其是关于流域规划的讲习班和讨论会、出版物和派往区域内各国的咨询特派团。欧洲经济委员会(欧洲经委会)活动主要侧重于支助执行 1992 年《保护与使用越界水道和国际湖泊公约》,包括对转型期经济国家提供援助,以保护和管理越界水域、水资源和有关生态系统的综合管理,以及土地污染控制。拉丁美洲和加勒比经济委员会(拉加经委会)侧重于促进建立或加强流域一级机构的政策,以及在水的法律领域提供援助。西亚经济委员会(西亚经委会)为其成员国安排了数次专家组会议和提供咨询服务,特别在下列领域:共有水资源的最有效利用以及水的定价对水需求的影响。

2. 可持续的粮食生产与农村发展用水

8. 目前,在粮食生产与农村发展用水领域中,粮农组织负责大约 100 个技术合作项目。由于农业用水在世界很多区域中起支配作用,这种项目与水资源综合管理有密切关系。粮农组织的《水和可持续农业发展国际行动纲领》是粮农组织协助联合国会员国实施《21 世纪议程》第 18 章中确定的可持续农业发展和管理水资源政策的主要工具。该《行动纲领》包括了对国家水部门的广泛审查,其中包括江河流域总规划,管理问题和环境的可持续性。粮农组织的《粮食保障特别方案》的目的是,加强低收入缺粮国家的粮食生产能力;在该《纲领》中,水方面的目标是,协助政府,扩大低成本、中小型的灌溉工程。粮农组织在干旱和半干旱地区推广蓄水技术,以缓解在作物生产方面,与补充灌溉技术有关的水资源匮乏的情况。粮农组织还实施了很多外地项目,利用质量尚过得去的水资源,例如含盐份的排水和城市或工业废水,推动向发展中国家的都市周边地区转让小型灌溉技术。
9. 世界银行为发展中国家和转型期经济国家的灌溉和排水项目提供贷款和技术援助。开发计划署还为一些正在进行的项目提供资金,为农业用水加强水资源管理。开发计划署、世界银行、粮农组织和国际灌溉和排水问题委员会共同发起

了国际技术研究促进灌溉和排水方案,该方案负责协助各国确定研究和发展方面的关键差距,拟订研究和发展项目,调动捐助国的支持。联合国难民事务高级专员办事处(难民专员办事处)的业务活动包括发展应付紧急情况的水设施,以满足难民社区在农业方面的需要,使技术水平、长期运作和维修工作与受益社区的能力互相配合。

10. 目前,非洲经委会正在拟订一份关于渔业问题的重要技术文件,以作为对非洲粮食安全的贡献。亚太经社会最近举行了关于灌溉的水供应和城市及农村地区的水供应价格政策讲习班。两个讲习班随后都印发了技术性文件。西亚经社会目前正在进行一项关于在农村地区发展非常规淡水资源的研究,其中包括脱盐、废水再利用,利用勉强可以使用的水和蓄水,并且对整个区域在实施《21 世纪议程》第 18 章方面所取得的进展进行全面评估,同时特别强调可持续的农业生产。

3. 水供应与卫生

11. 作为供水和卫生机构间指导委员会的秘书处,世界卫生组织(卫生组织)成为在联合国系统内促进在这个方案领域中进行合作的协调中心。该委员会的水供应和环境卫生活动、不论是从研究还是外地项目方面来说,都主要把重点放在人类住区、基本服务、保健、水质和行为变化方面。卫生组织的饮用水质量准则是通过区域讲习班和国家间协商的方式来宣传推广的,对饮用水的监测则得到了训练和提供分析工具的支助。卫生组织的以国家为基础的非洲 2000 年倡议的目的是,通过在各国家之间以及与外部发展社区之间建立新的合作伙伴关系的方式,加速对该区域水供应和环境卫生的投资。
12. 从历史上来说,联合国儿童基金会(儿童基金会)在主要领域中一直起着主导作用。特别是支助 100 多个国家和地区的建立能力的工作,支助他们努力扩大获得安全饮用水覆盖面以及环境卫生工作,并把重点放在为了儿童的生存,享有一个安全的环境、安全饮用水和环境卫生的权利,以及儿童和他们的母亲的保护和发展。儿童基金会与联合国提高妇女地位国际研究训练所(研训所)以及其他机构进行密切合作,利用这种干预措施来把性别问题纳入主流,推动赋予妇女权利,支助:女性手泵管理员项目,妇女管理的水资源委员会,卫生方案以及赚取收入的微型贷款计划。儿童基金会的水和环境卫生战略强调,必须更加重视环境卫生、提倡个人卫生;发展和在外地试验适宜的低成本的供水和环境卫生技术,以易受伤害的群体、包括都市中的穷人为中心的业务经营和维修,通过在生产及销售手泵、打井机和其他水技术方面的训练和技术转让,建立私营企业家的能力。
13. 开发计划署和世界银行都为发展中国家和转型期经济国家在都市和农村地区的项目提供大量资金和技术援助。开发计划署/世界银行的饮水与卫生方案促进对水和卫生部门的投资,通过建立能力、促进利益攸关者参与系统的选择、运转和日常维护工作,促进私营部门、非政府组织和用户团体的参与,来支助社会和政府。
14. 联合国秘书处经济和社会事务部与开发计划署和联合国资本发展基金协作,参与合作努力,协助发展中国家,特别是最不发达国家,管理农村地区的水供应和卫

生方案。这些方案通常是与各国的消灭贫穷、赚取收入、加强妇女在经济和社会发展中的作用的方案以及其他发展努力结合在一起的。联合国人类住区中心与儿童基金会以及联合国系统外的一些其他组织协作,推动发展和利用都市的环境卫生技术,以扩大都市中的穷人获得水供应和卫生服务的机会。难民专员办事处水部门活动的目标是,在全世界促进有利于难民援助方案的预防性保健措施。提高妇女地位研训所是联合国系统内提倡妇女在水供应和卫生方面发挥作用的主要提倡者。提高妇女地位研训所还以这个身份为各政府间会议编写了政策声明,制作了两个关于妇女、水供应和环境卫生问题的多媒体训练材料,与经济和社会事务部、儿童基金会、开发计划署和亚太经社会举办了国家、次区域和区域训练研讨会。粮农组织在这个领域中的活动局限在农村综合发展倡议的范围内采取干预措施。

15. 亚太经社会在这个领域中的活动重点是,动员社区参与,调动资源,促进使所有人都能得到水供应和卫生设备。这些活动主要是与联合国其他机构、特别是经济和社会事务部、提高妇女地位研训所、儿童基金会、卫生组织、开发计划署和世界银行协作进行的。这个领域中的活动还包括,在该区域举办讲习班和研讨会,特别是举办了 4 次关于利用上面提到的关于妇女、水供应和卫生训练材料的训练模式国家讲习班。欧洲经委会主要把重点放在支助实施上面提到的《保护与使用越界水道和国际湖泊公约》中关于水供应和人类身体健康目标方面。欧洲经委会与卫生组织、环境规划署和欧洲委员会一道,正在编写一个关于预防、控制和减少与水有关疾病的国际文书,准备提交给 1999 年伦敦环境与卫生问题部长级会议。拉加经委会在这个领域中的活动重点是,私营部门参与水供应和环境卫生及其管理的问题,包括为该区域各国提供意见。西亚经社会在这个领域中的活动重点是,为各成员国提供咨询服务,例如,就管理农村地区饮用水问题,向卡塔尔提供咨询意见。

4. 可持续的城市发展用水

16. 联合国人类住区中心(生境二)的筹备进程包括,由生境与经济和社会事务部、环境规划署和联合国其他机构合作,于 1996 年 3 月在北京举办了关于大城市和城镇水资源管理问题的国际会议。这次会议通过的《宣言》重点强调了进行更大的努力、以促进管理和提高用水效率的紧迫性,以及富有创新的筹资机制和建立使公共部门、私营部门和当地社区团结在一起的、基础广泛的伙伴关系的重要性。作为对生境二的第一个主要后续行动,生境和开发计划署与非洲主要的非政府组织协作,于 1997 年 12 月在南非开普敦举办了一次关于非洲城市水部门合作伙伴关系的国际协商会议。协商会议讨论了需要建立基础广大的合作伙伴关系的措施,以满足非洲城市中迅速增长的对水的需求。生境是联合国系统内这个方案领域的协调中心,它也参与其他行动,例如通过促进地方当局、私营部门、非政府组织和社区使用者协会之间的合作伙伴关系,综合管理城市水资源的项目。
17. 其他组织进行的活动包括:世界气象组织(气象组织)和教科文组织关于城市水文学的倡议;环境规划署促进在城市周边地区对人类用水情况进行环境影响评估,推广以城市地区的水需要为重点的环境技术;亚太经社会举办了几次讲习班,进行了多次咨询访问,目的是加强城市地区的水资源管理。开发计划署和世界银

行为几个项目提供资金,这些项目都包括了以可持续的城市水资源发展和管理为重点的内容。

5. 工业用水

18. 联合国工农业发展组织(工发组织)现有方案和项目的重点是,设计和运用工业用水的基础设施和工业加工过程中的水处理;提高工业用水的效率,包括回收和保护;以及减少工业污染。工发组织起到了关于工业用水资料交流中心的作用,为制造水供应和处理设备提供援助。环境规划署目前正在编写关于环境、水和可持续发展的基准刊物,其中包括对工业用水情况的审查。原子能机构在这个领域中的活动重点是,在核工业中,有效地利用水资源来进行冷却,以及利用核能使海水脱盐。拉加经委会的活动主要涉及采矿工业中的环境管理。

6. 河内水资源的利用

19. 近年来,开发计划署和世界银行都为几个特定的连河内水资源的利用、特别是水利发电大坝的项目提供资金,1997年4月,世界银行和世界保护联盟在瑞士格朗联合举办了一次关于大坝的前途的讲习班。来自政府、民间社会、国际组织和私营部门的主要专家和主要的利害关系者代表参加了会议。会议的一项成果是,建立一个为期两年的世界大坝委员会,以评估大坝的情况,评价它们的发展效率;拟订决策标准、政策和规章制度;拟订得到国际承认的大坝标准、包括促进最佳做法;确定机构、政策和财务安排的影响,以便在全球、国家和地区一级公平地分享利益、费用和风险。
20. 经济和社会事务部为小型水利发电项目提供支助。非洲经委会正在对为非洲微型水力项目制造涡轮机和发电机的经济生存能力进行研究。亚太经社会正在实施亚洲能源和环境合作方案,其中管理部分的重点是私营部门参与水力发电活动及其对环境质量的影响。工发组织与各国的能源部、水电和私营能源公司合作,增加人们了解为更有效率的发电能力筹资的新的和创造性的办法,包括为世界上几个大规模水力发电项目的筹资办法。

7. 减少与水有关的自然灾害

21. 减少自然灾害国际日的秘书处参与了执行城市预防地震灾害分析风险评估工具的项目。该秘书处每年还从事一项增加群众了解的宣传活动,它在1997年的宣传主题是“水:太多或太少都是自然灾害的主要原因”。它在还在一些选定的小岛屿国家从事了减少与水有关的自然灾害的实验活动以及在中、东欧设立一个关于水灾的工作队。秘书处同气象组织密切合作,以确保大会及其他政府间机构充分了解设立和维持一个适当的并且与符合成本效益的预警制度的重要性。分别于1995和1997年向大会提出的两份关于改善预警能力的研究报告将作为1998年在德国波茨坦召开的关于自然灾害的预警系统国际会议的讨论基础。
22. 气象组织的基本任务之一就是协调各国监测和预报水旱灾的活动。气象组织同教科文组织在世界气象方案中与水有关的部分进行合作,包括1998年8月将在芬兰举行的第二次国际气候和水资源会议的规划工作。作为在干旱和半干旱地区水资源综合管理活动的一部分,教科文组织正在执行一项题为“应付缺水状况”的项目,并且正在安排召开一次关于干旱管理的国际会议,将于1998年在南

非举行。在题为“非结构性水灾控制设施,以平衡城市地区的风险—成本—效率水灾控制管理”的项目的主持下,教科文组织计划在巴西圣保罗大都会地区的一个试验区内发展一个实际时间的城市水灾管理决定支助系统,并于 1998 年 4 月在圣保罗举行一次关于非结构性市区水灾控制的讲习班。作为教科文组织的国际水文出版系列的一部分,将于近期内出版一份题为“气候变化的影响和气候变化对水文系统的影响”的文件。

23. 经济和社会事务部一直参与小岛屿的水灾和台风综合管理活动以及南太平洋和波斯湾地区减轻极端性气候变化项目。亚太经社会在减轻自然灾害方面的工作包括:1997 年 3 月在曼谷举办了一次主要的区域讲习班,主题是关于减少与水有关的自然灾害的损失的适当土地运用规划和分水区的管理;出版一份题为“在亚洲和太平洋地区的自然灾害和减少自然灾害”的详细研究报告;举办庆祝减少自然灾害国际日的区域活动;向各国提供关于与水有关的自然灾害的咨询服务。同气象组织合作下,亚太经社会继续支持台风委员会和热带飓风小组的工作。粮农组织协助若干国家设立防止水灾的管理制度。世界银行为发展中国家的许多项目提供了贷款和技术援助,特别是在预防水灾方面。开发计划署在此领域中也为若干项目提供资金,包括 2 个拯救阿拉尔海的方案和在埃塞俄比亚预防旱灾的两个项目。

B. 水生态系统的健康和生产力以及水资源退化对人类健康的影响

24. 全球环境监测系统的全球水质监测方案(水质监测方案)是由环境组织、环境规划署、气象组织和教科文组织共同设立的。这是联合国系统在水质监测方面的主要项目。曾经在全球和区域两级从事水质评估工作,包括对亚洲和太平洋地区的地下水水质和前苏联的水质进行评估。还为入海河流编制了一份全球名册,记录全世界 400 条以上的河流的污染物流量。设在加拿大的全球水质数据中心和设在德国的全球径流数据中心为水质监测方案的收集和分析水质工作提供了机构支助。
25. 环境规划署是《保护海洋环境免受陆地活动的全球行动纲领》的秘书处,为该纲领的水质部分的执行提供便利。经济和社会事务部同有关政府组织合作,为主要工业和企业公司制订管制措施,鼓励废水的再利用和循环利用以及改善农作方法,以提高各国解决水污染的国家能力。世界银行为处理保护淡水资源的环境的项目提供相当多的贷款。开发计划署也为此方案领域的许多进行中的项目提供资金,包括扭转阿拉尔海环境退化的 3 个独立项目以及一个减少维多利亚湖内水生植物的紧急方案。联合国大学在水质监测方面有若干项活动,包括亚太贻贝观察方案。工发组织在防止和管制来自陆地的工业污染的活动包括,目的是保护和恢复几内亚湾 5 国的庞大海洋生态系统的健康的一个主要项目。
26. 教科文组织的国际水文方案目前正在执行两个项目,题目分别是“河流系统、冲击平原和湿地之间的互动关系”和“地表生态水文进程的全面评估”。它的关于陆地/内陆水道生态的项目也出版了两份关于淡水生物多样性的主要文件。内陆水道生态系统的生物多样性其实也就是《生态多样性公约》关于科学和技术咨询附属机会于 1997 年 9 月举行的第三次会议的主题,该会议提出了一项关于内陆水道生物多样性的工作方案建议。凭着其所载内容是具有法律约束力的承诺,该公约致力于确保生物多样性的可持续维持,包括水生物多样性在内,

从而为水生态环境的健康和生产力作出贡献。粮农组织通过其各种活动,致力于为农作物、渔产和畜牧业的最高生产力保持适当的水质,安全利用和处理农业用的都市废水,以及保护下流水源,使其不受农业活动的非点式污染源的污染。它还从事关于沼泽地管理和控制灌溉地区的室水和盐碱化现象的活动。粮农组织和教科文组织还共同负责执行一项土地和水道管理综合方案,旨在预防由于农业活动造成的地下水污染。

27. 卫生组织的防止和消灭疾病方案,特别是防止腹泻、麦地那龙线虫病、血吸虫病和盘尾丝虫病等方案,以及卫生组织/粮农组织/环境规划署/生境联合设立的传染病媒介环境管理专家小组,对许多国家水资源的管理方式产生了重大的影响。这个专家小组正在同世界养护联盟合作,在赞比西河流域选定的沼泽地从事一个养护和资源利用项目,并且积极参与水力发电的水坝和和蓄水池的传染病媒介环境管理的工作。该专家小组在同伦敦卫生和热带病医疗学院和英国海外发展研究所合作下制订一份关于城市传染病媒介环境管理的方针,并且通过农业延伸方案促进对传染病媒介的控制。
28. 供水和卫生合作理事会第四次全球论坛于 1997 年 11 月 3 至 7 日在马尼拉举行会议,行政协调会小组委员会成员在其中发挥了领导作用;会议对全球环境卫生倡议表示支持,这是另外一个在改善目前环境卫生状态的全系统行动的例子。
29. 亚太经社会在这个领域中的活动包括:举办一次关于保护水资源、水质和水生态环境的专家组会议;关于沿岸低地的与水有关的问题讲习班;出版一份题为“保护亚太地区的水资源、水质和水生态环境”的文件;以及派出若干咨询访问团。欧洲经委会在参与 1992 年《保护与使用越境水道和国际湖泊公约》的执行工作时也从事了若干项同保护水资源有关的活动。拉美经社会的活动集中于编制关于淡水、沿岸以及河口地区的水质的其他文书。西亚经社会的活动包括对选定的城市的水质和水污染情况进行研究,统一成员国在水质部门的环境标准以及为可持续水资源管理提供咨询服务。

C. 信息管理

30. 世界气象组织率先努力,提高国家和区域水资源评估服务能力,如开展世界水循环观测系统方案。这一计划已经在地中海各国和南部非洲开展,并得到世界银行和联合国系统之外其他组织的支助。其他区域的计划也有长足进展。有关活动包括实施 1995 年 3 月世界气象组织和非洲经委会在亚的斯亚贝巴联合召开的非洲水资源问题会议通过的《非洲水资源评估战略》。世界气象组织还负责若干其他活动,改善水资源的评估,建立水文观测站网络,以监测地面水和地下水的数量和数量,其中包括向设在德国科布伦茨的全球径流数据中心的业务提供实质性支助。教科文组织在这个领域里的活动包括一个向国际上收集和处理水文数据的工作提供支助的项目,还有若干关于城市水文的倡议,如关于城市环境内地面水和地下水管理项目,以及关于不同气候中城市污水综合模式的项目;还有一个与粮农组织联合开展的关于在水资源方面应用地理信息系统的项目。除这一联合项目之外,粮农组织还继续开发有关农村用水和灌溉的全球统计数据库,并编写了估算非洲小河流域洪水最高流量和每年径流的手册和指导原则,因为这些地方没有任何水文数据。开发计划署支助这一领域里的若干项目,

其中包括与世界银行合作的撒哈拉以南非洲水文评估项目、孟加拉国的水资源信息项目以及菲律宾的地下水数据库项目。

31. 经济和社会事务部通过有关水资源综合管理的活动,向发展中国家的信息管理提供政策建议。在许多发展中国家,引进并推广了现代电脑技术和最新的地下水软件。卫生组织和儿童基金会制订了供水和卫生联合监测方案,主要是发展水质部门监测的国家能力,同时附带的目标是筹备国家和国际评估。原子能机构的同位素水文学技术合作方案涉及广泛的领域,其中包括对地下水进行水质调查和水力互动(包括地热系统);地表水系统方面的应用,包括沉积物运输和水力工程问题;以及同位素分析技术和对水样品进行化学分析用于水文应用等。
32. 欧洲经委会目前正筹备归纳汇编关于非洲共用水资源的现有公约、条约和协定。亚太经社会把这一领域的活动重点放在引进电脑系统,评估该区域的水资源,发行若干文件,举办讲习班和组织一些咨询访问团。西亚经社会负责开展若干活动,以改善西亚地带的水资源评估的工作。

D. 建设能力以提高参与方式和改善体制和规章框架

33. 行政协调委员会的所有小组委员会成员都以各种方式参加了各种水资源领域里的能力建设活动。开发计划署的技术合作方案正把重点放在实施能力建设战略,运用恰当的政策、法律和规章框架创造有利环境;包括社区参与在内的体制发展;人力资源开发和加强管理系统;以及信息网络等。可持续水事部门发展全球能力建设方案得到开发计划署的部分资助,旨在开展一个由水事部门评估工作推动的能力建设进程;集结一批在可持续水事部门发展中得到培训的核心官员和专家;编写水事部门评估报告,包括规划框架;改善跨部门的协作;加强国家机构和外部资助机构之间的协调。

E. 水资源发展和利用的筹资

34. 联合国系统各组织参与水资源领域活动的程度很深,这可以从两个主要供资机构的技术和合作活动的支出中看到。开发计划署在大约 60 个发展中国家和经济转型期国家中资助 121 个以上正在进行的水事项目,资金达到 1.92 亿美元。世界银行在 1990 年代向大约 80 个发展中国家和经济转型期国家的 240 个水事项目(或是包括重要水事部分的自然资源项目)提供贷款,金额达到 210 亿美元以上。此外,在 1996 财政年度,全球环境融资还提供了 3 770 万美元的赠款和优惠资金。在 1996 年,全球环境融资的项目筹备和发展资金向这一领域的七个项目提供了 190 万美元,用于这些项目从初步构想到最后设计的编制过程。
35. 联合国还有几个大型组织也参与水资源领域的工作,如粮农组织和儿童基金会,它们也向各自的核心活动领域里许多项目的实施提供大量资金。例如,在 1994 年至 1996 年期间,儿童基金会在供水和卫生活动方面的支出(不包括紧急供水和卫生活动方面的支出)不少于 2.2 亿美元。此外,行政协调委员会小组委员会各成员组织通常从经常预算和预算外资金中拨出大量资金,用于资助技术合作方案方面的活动,其中包括(a)数据收集和分析;(b)研究和报告的编写;以及(c)举办讲习班、研讨会和会议等。

36. 开发计划署目前正在塞内加尔和南非实验新型的筹资机制,以便从当地银行和其他信贷机构吸引贷款,资助社区供水、小规模灌溉和卫生等项目。如果项目能够促成现金流动,地方银行便会很感兴趣(现金流动来自创收活动,如小规模灌溉农业和乡镇工业),如果银行贷款能得到另一家银行或另一笔基金的贷款保证而不会受到损失,地方银行也会很感兴趣。非政府组织也参加进来,向各社区提供技术和行政支助。世界银行也正在越来越多地关注向农村和城市贫民提供正式财政服务的方案,包括与其他捐助机构就长期资助和支助小额信贷方案进行协商,以及提供财政援助,用于建立或支助向发展中国家低收入群体提供信贷的金融机构。如上文所述,儿童基金会也通过由妇女主持的水事委员会和小额信贷创收计划等活动,推广赋予妇女权力的工作。

三、联合国系统各组织的战略响应

37. 鉴于水资源问题十分复杂,联合国系统不同组织的任务性质各不相同,某种程度上的重叠,甚至重复有时不可避免。职责分工不可能绝对明确无误。最重要的是,本组织要对基本原则和方针有一种共同理解,在此基础上开展工作,各组织要随时了解相互的活动,以加强合作,避免重复,而且各组织要在国别一级的活动方面加强合作。
38. 行政协调委员会水资源问题小组委员会通过其正式会议、非正式交流和各种合作安排,正越来越多地提供交流渠道。目前正采取更多的步骤,通过与各组织的万维网网址联系,扩大信息流动。为在外地一级改善活动的协调,行政协调委员会小组委员会各成员组织目前正开展一个进程,组成一个由在外地工作的专家组成的工作组,协助驻地协调员的努力。
39. 各区域委员会在协助在其各自区域实施《21 世纪议程》方面发挥作用,因此,在区域一级协调全系统的活动方面它们可以发挥作用。在这方面,在整个系统内开展的各种协调努力,尤其是通过小组委员会开展的努力,需要从各区域委员会的定期参加中得到推动。
40. 各国政府和国际社会在实现可持续发展和水资源管理的道路上面临着许多挑战。下文谈到各组织有关这些战略问题的活动的政策和问题。

A. 用于社会经济发展的水资源

41. 联合国系统各组织面临的一项重大挑战是,如何协助各国政府根据效率、公平、参与和可持续性的原则,规划出一套政策和管理方法,执行连贯一致的机构政策。目前人们明确了解到,有必要就水资源的综合发展和管理制定协调一致的政策。世界银行的一项政策文件,² 粮农组织代表行政协调委员会水资源问题小组委员会制定的总体框架、³ 联合国秘书处前发展支助和管理事务部编写的一份报告、自然资源委员会第三届会议、⁴ 以及开发计划署水资源能力建设战略国际研讨会的报告都为这一共同理解提供了基础。⁵
42. 尽管需要综合处理,但有效管理部门性问题仍然至为必要。若没有一项重要的国际方案,尤其是在环境卫生方面,由地方和国家当局、国际社会、非政府组织和私营部门一道参加,将不足以加快和保持这满足这些人的基本需求的工作。农用水资源的管理仍很重要,这会减少浪费现象,控制污染,避免土地退化。

43. 在国别一级,象粮农组织的水和可持续农业发展国际行动方案等方案显然都在努力综合这些概念性政策。供水和卫生方面的活动越来越多地以综合方式开展。不过,就大部分情况来说,与各国政府就部门性问题进行的合作,的确是在互不关联的体制性安排中进行。主要负责部门性问题的组织(粮农组织、卫生组织、儿童基金会、工发组织)需要同从事水资源发展和管理等更广泛工作的组织一道工作(经济和社会事务部、开发计划署、世界银行、粮农组织和各区域委员会),以确保资助各国政府的综合管理能力。这可以通过各国政府进行的分析研究加以实现,也正在加以实现,以确定体制方面的局限因素和补救措施,确定总体轻重缓急、目标和部门需求。

B. 水生态系统的健康和生产力以及水资源退化对人类健康的影响

44. 陆地、水资源、沿岸地区和海洋的健康与生态系统的健康之间的相互关系是水资源管理中最受忽视的领域之一。现有证据表明,生态系统退化导致的自然资本消失所带来的经济损失和水媒疾病造成的人类生产力的损失远远大于那些忽视此类后果的发展计划可能带来的短期利益。
45. 联合国系统各有关组织正日益重视水陆发展之间的密切关系以及两者相互导致退化的问题,然而,这些方案的效益最终将取决于它们在多大程度上成为联合国系统帮助各国政府制订水资源综合管理方法的一致努力的组成部分。有必要结合在执行下列有关公约和文件所涉水事问题方面为各国政府所提供的支助来看待这些方案:荒漠化和干旱公约、生态多样性公约、气候变化公约、国际减少自然灾害十年、《保护海洋环境免受陆地活动影响全球行动纲领》和政府间气候变化问题小组的全面评估,特别是 1995 年发表的包括水文、淡水生态和水资源管理等章内容的第二份评估报告(见 FCCC/SBSTA/1996/7/Add.1、2 和 3)。

C. 信息管理

46. 对世界淡水资源的全面评估(E/CN.17/1997/9)表明,大多数国家极其缺乏提供有关水质和水量的精确数据的能力,而且发展中国家、尤其是非洲发展中国家,水文部门的能力数年来每况愈下。大多数国家对地下水资源不够了解。评估报告还得出结论说,难以得到大多数发展中国家有关水资源管理的可靠、系统性信息,关于水的使用及与此有关的陆地退化的准确数据也极其缺乏。由于预算限制,这些领域的国家方案困难重重,而国家负责水资源评估的机构分散及其与水管管理进程的脱节则不必要地加剧了国家方案面临的困难。联合国系统各有关组织有必要在国家一级研究出协调一致的方法,以便帮助各国政府制订并执行旨在最大程度地发挥信息在发展和管理中的作用的综合信息战略。
47. 全世界在可持续发展和水资源利用方面的严峻形势要求我们定期重审在开发更具持续性的途径这一方面的进展和趋向。然而,除非采取措施改善目前的状况,不然的话,为全面评估所作的分析的深度和广度将继续因缺乏可靠信息、国家和国际性和谐一致的信息系统和统一的信息分析方法而受到限制。至于水质问题,行政协调委员会水资源问题小组委员会成员正根据一个精心挑选、包括多种环境结构的代表性排水盆地全球网络制订一个水质全面方案,以便将来对未监测的盆地进行推断。鉴于有必要综合现有信息系统,小组委员会成员正采取措施,连接各个不同网站,以期获取现有信息和协调方法提供便利。

D. 能力建设以推动参与方法并改善体制和法规框架

48. 鉴于水资源问题日益复杂,联合国系统各有关组织有必要尽力提供一个能力建设综合框架以支持各国的努力。因此应把国家水事部门评估视为出发点,以在水资源综合管理这一大议题内确定能力建设的需求和优先次序以及能力建设方案的定义。各国政府和联合国组织必须作出长期承诺,使能力建设方案发展成为一个稳定的持续进程。有必要抓住时机使机构网络化,尤其是在发展中国家交流经验和能力方面。

E. 为水资源的发展和利用提供资金

49. 联合国系统为各国政府制订开发和有效利用财政资源政策所提供的支助的效益之提高取决于此类支助是否能帮助各国政府创造一个鼓励公共和私人投资的有益环境,是否能帮助它们根据本国发展水平制订并执行成本回收、水的高效分配和水资源保护的价格政策。为了替快速发展的城市和城市周边地区的供水和卫生提供资金,以及组织农村贫困社区,以便它们能发掘所需财政资源,这一点尤为重要。
50. 相对于总需求而言,联合国系统各有关组织所提供的赠款和贷款等形式的财政援助数量很小,而且今后仍将如此。不过,在更为传统的赠款和贷款之上,这些财政援助可以发挥重要的杠杆作用,吸引来自其它途径的投资,主要是区域银行和基金、双边机构、非政府组织、国家金融组织和包括商业银行在内的私营部门。在大城市地区以及在为小城镇、城市周边地区和农村的社区供水项目或小规模灌溉项目提供贷款保障或小额贷款等形式的杠杆性活动方面联合国系统各有关组织能够而且正在帮助各国政府与私营部门建立伙伴关系。

注

- ¹ 小组委员会成员包括:经济和社会事务部;非洲经济委员会;欧洲经济委员会;拉丁美洲和加勒比经济委员会;亚洲及太平洋经济委员会;西亚经济社会委员会;联合国儿童基金会;联合国开发计划署;联合国环境规划署;联合国人类住区中心;联合国难民事务高级专员署;联合国大学;提高妇女地位国际研究训练中心;《联合国生物多样性公约》秘书处;《联合国防治荒漠化公约》秘书处;《联合国气候变化框架公约》秘书处;国际减少自然灾害十年秘书处联合国粮农组织;联合国教科文组织;世界卫生组织;世界银行;世界气象组织;联合国工业发展组织和国际原子能机构。
- ² 见世界银行《水资源管理》(华盛顿特区,1993年)。
- ³ 联合国粮农组织《水资源部门政策审查和战略制订:总体框架》(罗马,1995年)。
- ⁴ 秘书长关于买卖水权的制度和法律问题的报告(E/C.7/1996/3)。
- ⁵ 见国际水利环境工程研究所/开发计划署《水事部门能力建设战略》(纽约,1991年)。

