

表 6 石羊河流域水资源利用对策实施方案之二

流域地段	亚区配水	实施阶段(万 m ³)	
		1995 年	2000 年
下游	金川调入疏勒河地表水	2500	4500
	湖区调入上游节水	1000	2000
	泉山调入上游节水	1000	2000
中游	永昌调入上游节水	1082	1815
	金羊调入上游节水	1026	1042
	清源调入上游节水	2270	2945
	清河调入上游节水	1329	1842
上游	杂木调往上游地表水	2479	3154
	金塔调往民勤地表水	1776	2059
	西营调往下游地表水	2942	4036
	黄羊调往清源地表水	1230	2495

统和国土整治单元,统一规划、上下游兼顾,地表水、地下水联合调度、经济效益、社会效益和环境效益综合考虑,具有鲜明的可操作性。

方案对大规模外流域调水方案如引大济西工程提出异议,认为实现引疏勒沟水源 4500 万

m³ 解决金川公司工业用水的规划比较现实、比较实际。在改革干旱区不合理的灌溉制度方面,考虑了目前财力和农民实际接受能力,提出 1995 年全流域限定串块灌面积保留在 53 万亩以下,2000 年基本改成畦灌。方案中主要通过这一切实现可行的灌溉方式的改革,1995 年流域上游可节约 8478 万 m³ 水量,其中 2000 万 m³ 调往民勤,6478 万 m³ 满足中游井灌区的用水需要。民勤盆地主要通过农业节水,减少开采地下水 3000 万 m³,控制了地下水位急剧下降,促进生态环境的改善。

参 考 文 献

- 1 朱震达等. 自然资源. 1984, (3): 25
- 2 王秉忱. 长春地质学院学报. 1981, (3): 83
- 3 方汝林. 自然资源. 1982, (2): 55
- 4 张天增. 自然资源. 1986, (1): 62
- 5 沈振荣. 水利科学, 1987, (2): 18
- 6 Lemoine P H, Reichard E G, Remson I. *Water Resources Bulletin*. 1986, 22(3): 185
- 7 Khan I A, Labadie J W. *Journal of Hydrology*. 1987, 40 (5): 78

• 环境信息 •

更多的紫外线-B 正在射至地球

据美国国家大气研究中心 (NCAR) 的 Sasha Madronich 估计,由于平流层中臭氧层变薄,紫外线-B (中波紫外线, 280—320nm) 已增加。他发现: 1979—1989 年,北纬 30—60° 地区冬季和早春的紫外线-B 以及北纬 50° 以北地区夏季的紫外线-B 通量“大大”增加。这一纬度带包括北美、欧洲和亚洲的大

部分地区。他估计紫外线-B 每 10 年增加 4—25%。他谈到高度工业化地区紫外线-B 减少情况,认为是由于各种污染物滤除行动所致,但他也指出,“新的研究结果表明这一趋势正在扭转。”

小康译自 ES&T, 1992, 26(3): 420

美国近 22% 的电力来自核能

据美国能源了解委员会 (USCEA) 称,目前,美国近 22% 的电力来自于核能。靠近得克萨斯州福思沃思的科曼奇峰核电厂,将是 112 座这类电厂中的最新一座,预计 1993 年初并网发电。田纳西流域管理局 (TVA) 计划大约于 1995 年使一座核电厂并网发电。据 USCEA 称,科曼奇峰核电厂代表希平波特首座

核电厂开始运转 35 年来所积累的最佳工程和技术。该委员会说,1991 年,美国核电厂使 CO₂ 排放量减少了 20%, SO₂ 减少了 500 万吨, NO_x 排放量减少了 200 万吨。

小康译自 ES&T, 1992, 26(3): 421