

塔里木河流域 近期综合治理规划报告

新疆维吾尔自治区人民政府
中华人民共和国水利部



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

塔里木河流域 近期综合治理规划报告

新疆维吾尔自治区人民政府
中华人民共和国水利部



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

塔里木河流域近期综合治理规划报告
新疆维吾尔自治区人民政府
中华人民共和国水利部

*

中国水利水电出版社出版、发行

(北京市三里河路6号 100044)

水利电力出版社印刷厂印刷

*

850×1168 毫米 32 开本 3.375 印张 45 千字
2002 年 3 月第一版 2002 年 3 月北京第一次印刷
印数 0001—2170 册

*

书号 155084·92

定价 8.00 元

国务院关于塔里木河流域 近期综合治理规划的批复

国函〔2001〕74号

新疆维吾尔自治区人民政府、水利部：

你们报送的《关于报送〈塔里木河流域近期综合治理规划报告〉的请示》（水资源〔2001〕157号）收悉。现批复如下：

一、原则同意《塔里木河流域近期综合治理规划报告》（以下简称《规划》），请你们认真组织实施。《规划》中涉及的建设项目，按照基本建设程序逐项报批。

二、实施塔里木河流域综合治理，要坚持以生态系统建设和保护为根本，以水资源合理配置为核心，源流与干流统筹考虑，工程措施与非工程措施紧密结合，生态建设与经济发展

相协调，科学安排生活、生产和生态用水。

三、加强流域水资源统一管理和科学调度是塔里木河流域近期综合治理的关键。要建立健全流域管理与区域管理相结合的管理体制，明确事权划分。制定流域水量分配方案由塔里木河流域水利委员会负责；水量和重要工程的统一调度、管理和建设由塔里木河流域管理局负责；实行区域用水总量控制行政首长负责制，流域各地（州）和生产建设兵团所属师负责各自管辖区内的用配水管理，确保《规划》确定的各源流汇入干流的水量。要充分运用经济杠杆，促进节约用水。合理核定塔里木河流域不同行业的供水水价，大力推行定额水价制度，对定额内用水实行基本水价，对超定额用水实行累进加价制度。

四、流域内经济发展要充分考虑水资源条件，积极稳妥地进行经济结构调整。不再扩大农田灌溉面积，2005 年以前塔里木河干流要完成 33 万亩农田退耕自然封育任务；积极调整作物种植结构，大力压缩水稻等高耗水作物面积。

流域内城市和工业发展要贯彻节水优先，治污为本的原则，严格控制兴建耗水量大和污染严重的建设项目。

五、要切实加强资金管理和工程质量管理。一定要管好、用好工程建设资金，提高资金使用率和使用效益。严格工程建设管理，精心设计，精心施工，确保质量。

加快塔里木河流域综合治理，恢复塔里木河下游绿色走廊，对于实现新疆经济和社会可持续发展，造福各族人民，巩固西北边防，具有十分重要的意义，是实施西部大开发战略的重点工程。新疆维吾尔自治区人民政府、国务院各有关部门和单位要加强领导，密切配合，保障投入，确保完成《规划》确定的各项目标任务，逐步恢复塔里木河下游生态系统。

中华人民共和国国务院

二〇〇一年六月二十七日

前 言

塔里木河是我国最大的内陆河，流域位于新疆南部，总面积 102 万 km^2 。流域内土地资源、光热资源和石油天然气资源十分丰富，塔里木河流域历史上形成的天然绿洲，是阻挡塔克拉玛干沙漠的风沙侵袭、保护人类生存环境的天然屏障；塔里木河流域水资源开发利用和生态环境保护，不仅关系流域自身的生存和发展，也关系到西部大开发战略的顺利实施，战略地位十分重要。塔里木河流域深居内陆，气候干旱，降雨稀少，蒸发强烈，水资源相对贫乏，生态环境脆弱。随着人口增加，经济社会的发展，水资源的无序开发和低效利用，致使源流向干流输送的水量逐年减少，水质不断恶

化，下游近 400km 的河道断流，尾间台特玛湖干涸，大片胡杨林死亡，生态环境日趋恶化，已成为制约流域经济社会和生态环境可持续发展的主要因素。

按照国家实施西部大开发战略的要求和朱镕基总理关于在 5~10 年期间要使塔里木河流域的生态环境建设取得突破性进展的指示精神，《塔里木河流域近期综合治理规划报告》认真研究了塔里木河流域水资源和生态环境问题，提出了以强化流域水资源统一管理和调度为核心，以源流灌区节水改造和干流河道治理为重点进行综合治理，积极稳妥地进行经济结构调整，实施退耕封育保护，有效保护好现有天然林草植被等治理措施和实施计划，用 5~6 年时间，投资 107 亿元，使干流阿拉尔多年平均下泄水量达到 46.5 亿 m^3 ，大西海子下泄生态水量 3.5 亿 m^3 ，水流到台特玛湖，塔里木河下游绿色走廊生态系统显著改善，干流上中游生态用水也有较大增加，源流区农田水利工程的引水渠首、渠系建筑物、田间耕作措施等更

加配套完善，节约用水程度大为提高，水资源配置和开发利用更为科学合理，为流域社会、经济、环境及水资源可持续利用创造良好条件。

目 录

国务院关于塔里木河流域近期综合治理规划的批复

前 言

第一章 流域概况	1
第一节 基本情况	2
第二节 水资源量及特征	11
第三节 生态环境状况	14
第二章 水资源开发利用情况及主要问题	19
第一节 水利工程现状	19
第二节 水资源利用现状	24
第三节 存在的主要问题	28

第三章	近期治理规划的指导思想和目标	34
第一节	规划任务及指导思想	34
第二节	规划范围及依据	36
第三节	规划目标	36
第四章	水资源配置与平衡分析	38
第一节	水资源配置原则	38
第二节	不同水平年需水与可供水预测	40
第三节	水资源供需平衡分析	48
第五章	近期治理工程措施	55
第一节	灌区节水改造工程	56
第二节	平原水库节水改造工程	60
第三节	地下水开发利用工程	62
第四节	河道治理工程	63
第五节	博斯腾湖输水工程	68
第六节	生态建设工程	69
第七节	山区控制性水库工程	70
第八节	流域水资源调度及管理工程建设	71
第六章	保障措施	73
第一节	建立权威、统一、高效的流域管理体制	73

第二节	实施流域水资源统一管理和调度	76
第三节	积极稳妥地进行经济社会发展布局 和产业结构调整	79
第四节	建立合理的水价和收费制度	80
第五节	加强法规建设，依法进行流域管理 ..	81
第七章	近期治理项目投资及实施安排 ..	83
第一节	治理项目投资	83
第二节	近期治理项目实施安排	84
第三节	实施效果评价	86
第八章	应急对策措施	88
第一节	项目建设期间应急对策措施	88
第二节	项目实施后特殊枯水年的应急措施 ..	89
第九章	今后工作意见	91

第一章 流域概况

塔里木河流域是环塔里木盆地的阿克苏河、喀什噶尔河、叶尔羌河、和田河、开都河—孔雀河、迪那河、渭干河与库车河、克里雅河和车尔臣河等九大水系 144 条河流的总称，流域总面积 102 万 km^2 ，其中山地占 47%，平原区占 20%，沙漠面积占 33%。流域内有 5 个地(州)的 42 个县(市)和生产建设兵团 4 个师的 55 个团场。1998 年，流域总人口 825.7 万人，其中少数民族占流域总人口的 85%，是以维吾尔族为主体的少数民族聚居区。流域内现有耕地 2044 万亩，国内生产总值 350 亿元，流域多年平均天然径流量 398.3 亿 m^3 ，主要以冰川融雪补给为主，不重复地下水资源量为 30.7 亿 m^3 ，流域水资源总量为 429 亿 m^3 。

塔里木河干流全长 1321km，自身不产流，

历史上塔里木河流域的九大水系均有水汇入塔里木河干流。由于人类活动与气候变化等影响，20 世纪 40 年代以前，车尔臣河、克里雅河、迪那河相继与干流失去地表水联系，40 年代以后喀什噶尔河、开都河—孔雀河、渭干河也逐渐脱离干流。目前与塔里木河干流有地表水联系的只有和田河、叶尔羌河和阿克苏河三条源流，孔雀河通过扬水站从博斯腾湖抽水经库塔干渠向塔里木河下游灌区输水，形成“四源一干”的格局。由于“四源一干”流域面积占流域总面积的 25.4%，多年平均年径流量占流域年径流总量的 64.4%，对塔里木河的形成、发展与演变起着决定性的作用，所以本规划研究的范围为“四源一干”。

第一节 基本情况

一、自然地理

1. 地貌特征

流域北倚天山，西临帕米尔高原，南凭昆仑山、阿尔金山，三面高山耸立，地势西高东低。来自昆仑山、天山的河流搬运大量泥沙，堆积在山麓和平原区，形成广阔的冲、洪积平原及三角洲平原，以塔里木河干流最大。根据其成因、物质组成，山区以下分为如下地貌带：

山麓砾漠带：为河流出山口形成的冲洪积扇，主要为卵砾质沉积物，在昆仑山北麓分布高度 2000~1000m，宽 30~40km；天山南麓高度 1300~1000m，宽 10~15km。地下水位较深，地面干燥，植被稀疏。

冲洪积平原绿洲带：位于山麓砾漠带与沙漠之间，由冲洪积扇下部及扇缘溢出带、河流中、下游及三角洲组成。因受水源的制约，绿洲呈不连续分布。昆仑山北麓分布在 1500~2000m，宽 5~120km 不等；天山南麓分布在 1200~920m，宽度较大；坡降平缓，水源充足，引水便利，是流域的农牧业分布区。

塔克拉玛干沙漠区：以流动沙丘为主，沙丘高大，形态复杂，主要有沙垄、新月型沙丘

链、金字塔沙山等。

2. 气候特征

塔里木河流域远离海洋，地处中纬度欧亚大陆腹地，四周高山环绕，东部是塔克拉玛干大沙漠，形成了干旱环境中典型的大陆性气候。其特点是：降水稀少、蒸发强烈，四季气候悬殊，温差大，多风沙、浮尘天气，日照时间长，光热资源丰富等。气温年较差和日较差都很大，年平均日较差 $14\sim 16^{\circ}\text{C}$ ，年最大日较差一般在 25°C 以上。年平均气温除高寒山区外多在 $3.3\sim 12^{\circ}\text{C}$ 之间。夏热冬寒是大陆性气候的显著特征，夏季 7 月平均气温为 $20\sim 30^{\circ}\text{C}$ ，冬季 1 月平均气温为 $-10\sim -20^{\circ}\text{C}$ 。

冲洪积平原及塔里木盆地大于等于 10°C 积温，多在 4000°C 以上，持续 $180\sim 200$ 天，在山区，大于等于 10°C 积温少于 2000°C ；一般纬度北移一度，大于等于 10°C 积温约减少 100°C ，持续天数缩短 4 天。按热量划分，塔里木河流域属于干旱暖温带。年日照时数在 $2550\sim 3500$ 小时左右，平均年太阳总辐射量为 $1740\text{kW}\cdot\text{h}/(\text{m}^2\cdot\text{a})$ ，

无霜期 190~220 天。

在远离海洋和高山环列的综合影响下，全流域降水稀少，降水量地区分布差异很大。广大平原一般无降水径流发生，盆地中部存在大面积荒漠无流区。降水量的地区分布，总的趋势是北部多于南部，西部多于东部；山地多于平原；山地一般为 200~500mm，盆地边缘 50~80mm，东南缘 20~30mm，盆地中心约 10mm 左右。全流域多年平均年降水量为 116.8mm，受水汽条件和地理位置的影响，“四源一干”多年平均年降水量为 236.7mm，是降水量较多的区域。蒸发能力很强，一般山区为 800~1200mm，平原盆地 1600~2200mm（以折算 E-601 型蒸发器的蒸发量计算）。干旱指数的分布具有明显的地带性规律：一般高寒山区小，在 2~5 之间；戈壁平原大，达 20 以上；绿洲平原次之，在 5~20 之间。自北向南、自西向东有增大的趋势。

3. 河流水系

“四源一干”的流域面积为 25.86 万 km²，
此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertor.com