

水土保持发展的战略目标及建议 (一) 岩土工程师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/540/2021\\_2022\\_\\_E6\\_B0\\_B4\\_E5\\_9C\\_9F\\_E4\\_BF\\_9D\\_E6\\_c63\\_540294.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/540/2021_2022__E6_B0_B4_E5_9C_9F_E4_BF_9D_E6_c63_540294.htm) [摘要] 针对我国目前生态环境建设和水土保持综合治理的现状及其制约因素，面向我国21世纪经济社会可持续发展，提出我国水土保持发展战略目标及7条具体建议，为我国政府治理水土流失、改善生态环境提供宏观决策依据，将有助于促进我国生态环境改善、经济发展和社会进步。 关键词：水土保持 生态环境 发展战略 制约因素 [正文]： 一、 水土保持建设现状与问题 1 水土流失现状 我国是世界上水土流失较严重的国家之一，其水土流失的基本特点是：分布广、类型多、强度高、危害深、治理难度大。据1990年遥感调查，全国水土流失面积为367万k，水土流失已占国土总面积的38.2%，其中水力侵蚀面积179万k，风力侵蚀面积188万k，冻融侵蚀面积125万k。水土流失遍布于各省（区），不论是山区、丘陵区、平原区，还是农村、工矿、城市都有不同程度的水土流失问题，七大流域及内陆河流域水土流失分布见表1。 表1 中国七大流域水土流失分布 [1] 流域 流域面积 水土流失面积 占流域面积 土壤侵蚀量 (万k) (万k) (%) (亿吨) 长江 180.0 62.00 34.3 24.00 黄河 75.0 46.00 61.3 16.00 海河 31.9 12.00 37.6 4.02 淮河 27.0 5.90 21.9 2.30 珠江 45.0 5.80 12.9 2.26 辽河 124.6 42.00 33.7 7.68 太湖 3.6 0.296 8.2 0.14 其他流域 473.0 193.00 40.8 2 水土保持综合治理与利用现状 新中国成立以来，特别是改革开放以来，我国开展了大规模的以水土保持为中心的生态环境建设，取得举世瞩目的成就。实施了黄河、长江等七大流域水土保持

工程，建立了27片国家级水土保持重点治理区，在全国10000余条小流域开展了山、水、田、林、路、电、村综合治理。50年来已累计治理水土流失面积70万k，建设基本农田和治沙造田11.3万k，营造水土保持林59万多k，种草保存面积4万多k，种植经济林果5万多k，修建了一大批蓄水保土工程，累积增加产值700亿元，水土保持措施每年增产粮食170亿kg，增产果品250亿kg，每年减少土壤浸蚀量15亿多吨，增加保水能力250亿m<sup>3</sup>，并通过治理开发，1000多万人口脱贫致富，生态环境和群众生活明显改善。在基础性研究方面，对不同地区水土流失的形成机制、发生过程、发展趋势以及对区域生态环境的影响作用，开展了近百项专题研究。特别是通过微观与宏观、机理与形态、室内模拟与野外观测、自然因素与人为活动综合研究，初步摸清了我国不同类型区水土流失的方式、类型、面积及发生发展规律，在对水土流失影响因子综合分析的基础上，初步建立了不同地区的坡面与小流域侵蚀产沙预报模型。在应用研究方面，开展了小流域综合治理、水土保持措施及其优化配置、水土保持效益分析等多项研究，试验推广了以改变小地形和高效利用水土资源为主的各种耕作措施；以恢复植被，增加地面覆盖为中心的造林种草技术；以减少径流、拦蓄泥沙为重点的各种水保工程措施。先后建立了上百个试验示范小流域。开展小流域综合治理研究，因地制宜地提出一整套比较成熟的治理模式与配置技术，取得了显著的生态、经济效益。随着市场经济体制的建立，水土保持工作正在由防御性治理转向开发性，并逐步走向产业化。一些小流域在基本控制水土流失的前提下，结合地方优势开展了不同种类的开发性研究与建设项目，随着这

些项目的不断深入，必将加快水土保持产业化的步伐，推动全国水土保持工作的深入发展。

### 3存在的主要问题

(1) 人为破坏造成新的水土流失尚未得到有效遏制 我国生态环境受到较严重破坏，原因是多方面的，但主要是不合理农业结构所致。以黄土高原历史治革为例，自先秦时期以来，重谷物生产的"垦草"思想一直占据着黄土高原，加之广种薄收、倒山种植生产方式在该地区沿袭，致使黄土高原的水土流失随着单一谷物农业系统的发展愈演愈烈。据遥感调查，1989年黄河流域水土流失面积为46.5万k，其中水蚀面积为34.52万k，风蚀面积11.98万k；1999年水土流失面积41.11万k，其中水蚀面积35.05万k，风蚀面积6.06万k。从两次遥感调查对比看出，黄土高原水土流失经十年治理，治理面积增长7.11万k。但由于近期在采矿、交通、冶金、建材等生产建设开发中，不重视水土流失防治，在开发建设中出现生态环境破坏。例如晋陕蒙煤炭开发区，大量的废弃土石和矿渣排入河道，造成河道淤塞、泥沙下泄，严惩危害黄河下游的安全。一些地方出现一方治理多方破坏、治理速度赶不上破坏速度。因而，黄土高原水土流失的现状是风蚀面积虽然虽然减少5.39万k，水蚀面积却新增加了0.53万k。部分地区群众的温饱问题尚未解决，人们生活还十分困难，大部分25。以上的坡耕地仍在继续耕种。根据调查，目前山西、陕西、甘肃省分别还有66.7万、42万、31.3万h左右25。以上的坡耕种。其原因，除了20%-30%的农民尚未解决温饱、粮食生产需求较大外，产业结构高速严重滞后、耕作习惯和认识水平也起着相当作用，如部分区域人均基本农田已达到0.2-0.33 h，粮食自给有余，但对退耕还林（草）仍存在顾虑。林草植被建设几起几落

，致使总体上林草植被建设薄弱，初步归纳有如下几个原因：一是农民的温饱问题没有根本解决；二是退耕还林还草的利益驱动机制没有完全建立；三是农业系统的社会经济结构没有有效调整。（2）农业产出效益差，产业化困难重重。长期以来，我国在农业内部以粮食种植为主，高产值、高附加值的经济作物及畜牧业比例过低，导致整体农业产出效益差。农业产业化对经济发展的重要带动作用已成为当地干部群众的共识，但目前尚处于探索和起步阶段。主要问题一方面是产业化的思路尚不清晰，缺乏龙头企业的带动和产业基地的保障；充分利用不同类型区的自然条件特点和资源优势发展各自的支柱产业，尚需进一步研究。另一方面，我国西部地区经济社会发展相对滞后，大部分群众的主要投入及大部分耕地资源用来生产粮食，以解决温饱问题，尚未从小农经济生产模式中解脱出来，缺乏产业化意识和资金投入。（3）当前一些地方生态环境建设规划目标有不切实际的倾向。在生态环境建设的规划与实践中，一是“量力而行，集中治理，先易后难”的原则在执行过程中自觉不自觉地被违背；二是摊子铺得过大或规划的规模过大，着眼点在于怎样向国家争取到更多的资金；三是规划的实施具有短期性，一届政府一个战略，一个领导一种打算，缺乏保障边疆实施的政策制约。一些现有的水土保持措施和生态环境建设技术，由于短期内没有直接的经济利益农民难以接受。如黄土高原适生灌木柠条、牧草等的种植推广十分困难，政府一方面在生态环境建设中，注重农民利益和经济提高，同时要加强生态意识和可持续

发展战略的宣传教育，把近期和长远经济效益统一起来。二、水土保持发展的制约因素和发展机遇分析

1 科学研究和技术推广相对滞后 我国水土保持工作历史悠久，经验丰富，但与发达国家相比，还存在较大差距，主要表现在：一是系统理论研究不够深入，科学技术指导作用乏力；二是水土保持科技成果转化率低，应用缓慢；三是城市化与建设项目产生的人为水土流失日渐严重。城市水土保持工作刚刚起步，尚缺乏技术标准和治理经验，取土开挖形成的高陡边坡、弃渣弃土造成的松散堆积物治理技术薄弱，标准偏低，严重影响了当地及下游地区的生态环境，也直接影响城市环境质量和投资环境。全国虽然有100多个不同层次的水土保持科研站（所），但普遍存在研究力量分散、仪器设备落后、高层次人才缺乏、低水平重复的现象，难以取得区域性的重大突破。

2 水土保持意识有待提高、宏观管理办度不够 我国政府相继颁发实施了一系列有关水保的法律、法规，但由于宣传不够等原因，人为造成水土流失的现象时有发生；另一方面，由于水土保持工作技术性、综合性很强，涉及的面广，遇到的问题较多，往往对造成水土流失的条件、途径、后果及防治措施等，认识看法不一，给水土保持执法工作带来一定困难；管理体制不顺、条块分割、各种措施综而不合，也是水土保持工作存在的主要问题之一；由于管理体制不顺，政出多门，各项治理措施相互脱节，搞工程的轻视坡面植被建设，搞林业的轻视沟道工程，大大降低了治理的综合效益。

3 治理任务艰巨，投入严重不足 水土保持生态环境建设之所以出现局部改善、整体恶化的局面，其主要原因是长期以来投入较少，尽管国家近年来加大了对水土保持与生态环境建设的

投入力度，但跟广大的水土流失面积以及治理任务的艰巨性相比，国家投入的资金十分有限。国际组织援助的水土流失综合治理项目，每k投资在20-40万元以上，而国内项目仅有1-3万元，投资过低，治理的质量与进度难以保证。且每年对水土流失重点治理的补助偏少，每年平均仅能完成3万多k的治理任务。按照目前这样的投入和治理速度，200万k亟待治理的水土流失面积尚需近七十年的时间，这显然不适应经济社会发展的需要。

4 抓住发展机遇，加速水土保持综合治理步伐 黄河下游日趋严重的"悬河"和1998年长江、嫩江与松花江的大洪灾，以及今年沙尘暴八次袭击北京市，再次昭示我们必须加快"治理水土流失，保护生态环境"。1993年国务院《关于加强水土保持工作的通知》中明确指出："水土保持是山区发展的生命线，是国土整治、江河治理的根本，是国民经济和社会发展的基础，是我们必须长期坚持的一项基本国策"。我国政府将经济建设的中心向西部调整，中央领导关于水土保持生态环境建设工作重心多次做了重要批示，提出了"力争15年初见成效，30年大见成效"的奋斗目标。向全国人民发出了"再造一个山川秀美的西北地区"战略号召。把水土保持生态环境建设作为基础工程来抓，它不仅关系到我国农业的发展、农民的富裕、农村的繁荣，而且关系到整个社会、经济的持续协调发展，不仅关系到当代人的生产与生活，而且关系到子孙后代的生存和幸福，实施可持续发展战略，是保护中华民族生存空间的伟大工作，是中华民族历史上的一大壮举，也将是对世界文明的一大贡献。（百考试题岩土）

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

[www.100test.com](http://www.100test.com)