

中国科学院綜合考察委員會

密級：——

一九六 年 月 日

※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※

※

有关黃河流域水土保持工作方向和

※

水土保持措施效益計算的几个問題

※

※

※※※※※※※※※※※※※※※※※※

(1957年8月3日在黃河中游水土

保持座談會會議上的發言)

苏联水土保持专家、地质矿物副博士

M·H·札斯拉夫斯基

我作为中华人民共和国水利部考察組的一个成員，曾有机会到过黃河流域的許多地方。我們了解了土壤侵蝕的发展情況和水土保持工作中已經取得的巨大成績。我們也怀着特別大的兴趣了解了丰富的群众經驗和先进合作社，試驗站的工作成就。

世界上大概沒有任何一个地方发展着象黃河流域这样严重的土壤侵蝕，也沒有任何一个地方完成了象黃河流域目前所进行的这样巨大的水土保持工作。

由于土壤侵蝕的发展，使得农业、水利、电力、工业和航运事业进一步的发展，使进一步提高人民生活水平等等問題的解决复杂化了。因此，黃河流域的水土保持工作是有多么大的国民经济意义，是大家都非常清楚的。

由于三門峽水利樞紐的修建，本次會議特別注意到水土保持問題，因为，負有防洪、发电、灌溉巨大使命的三門峽建築物的寿命是以水土保持工作的成績為轉移的。

黄河沿岸的水土保持工作不仅是一个很重要的問題，同时也是一个非常复杂的問題。

我們認為，特別是对于水土保持工作方向的許多問題應給予足夠的注意和深入的研究。

請允許我就黃河流域水土保持工作方向中的几个問題交換自己的意見。我力求扼要地談十四个問題，最后一个問題是黃河流域各項水土保持措施的经济效益的估算。

(1)土壤侵蝕帶給国民经济的損失是巨大的，并且是多方面的。在发生面蝕时，大量腐植質和无机养料与土壤一起被带走，地表逕流和旱災加剧，作物产量降低，以及土壤肥力不斷惡化。沟蝕能毀壞大量土地和使其完全不能为农业生产所利用，加剧地表逕流和旱灾，毀壞道路和建筑物等。

但是，除了面蝕和沟蝕本身带来的危害之外，由坡面上和沟里下来

的侵蝕产物給國民經濟帶來的損失也是很大的。這些被帶出來的泥沙堆積到耕地上和渠系上，池塘水庫河道內以及其他地方。他們有時引起低凹地段上農作物的死亡，水庫、池塘和渠系的淤積，河道的淤淺等。

經常出現的特大水災，大面積內澇，水庫和電站壽命縮短，航運艱難和停頓等的原因之一，就是由土壤侵蝕的後果造成的。

土壤侵蝕的後果要求必須進行一系列的附加工作，如培修和加高河堤，清除耕地上，渠系，池塘，河道中的泥沙，抬高水庫水壩的高程等。

雖然，從坡面上和溝里下來的泥沙帶給國民經濟的損失並不比面蝕和沟蝕本身帶來的損失小（而有時甚至更嚴重），但是我們認為和一切不良的侵蝕後果的鬥爭，首先應該導至消灭產生和促進土壤面蝕和沟蝕的原因。

為了防止泥沙進入低凹的耕地，河系，池塘，水庫，灌渠等，首先防止面蝕和沟蝕的進一步發展是很重要的。

(2)大家知道，土壤侵蝕是由降水產生的地表逕流造成的。防止土壤侵蝕也就是爭取減小地表逕流量削弱地表逕流強度。

為防止強烈的地表逕流，應該把各項水土保持措施布置在從分水嶺至坡腳的整個坡面上，而為防止泥沙進入河系或水庫，各項水土保持措施應能控制住該河流或水庫（從分水嶺線開始）的整個集水面積。

這樣，每個流域就好象是一個為採取全套水土保持措施的統一的自然基地一樣。而這整套的水土保持措施，首先應能达到在每一亩坡地上用一切可行的方法來拦蓄地表逕流。

(3)為達到最大程度的拦蓄地表逕流，預防土壤侵蝕，坡面上的各項水土保持措施應該促使提高土壤透水性，創造水土保持的小地形，和改善植物被復。

擴大坡面上合理耕種的土地的面積，逐漸加深耕作層，使土壤有結構，增施更多的有機肥料——用這些和其它各種方法可以大大提高土壤的透水性。

培修梯田、地埂、开挖水平沟和防冲沟，在坡地上采用横坡耕作，壠作区田——用这些和其它各种办法可以大大减小地表逕流。

减小荒地面积，在耕地上创造茂密的植物被复，改良坡地牧场，扩大造林面积和提高造林质量——用这些和其它各种办法可以大大减小地表逕流，削弱土壤侵蝕。良好的植物被复的水土保持作用可以和工业中用的高标号工具钢，建筑工程中用的高标号混凝土等量齐观。

因此說，坡地上森林，牧草，一年生作物占的面积愈大，一年中有良好植物复被的时间愈长，愈精耕细作，培修的梯田，地埂，水平沟愈多，那么地表逕流也就会愈小，侵蝕也就愈会轻微。

(4)为减小地表逕流和防止土壤侵蝕應該采用綜合的水土保持措施，即农业技术措施，农业改良土壤措施，森林改良土壤措施和水利技术措施。綜合，集中地采用这些措施，并使这些措施能够达到互相补足是非常重要的。

在很大的面积上，非常分散地做了很多工作，可能水土保持的成效并不大。但是，按小流域面积綜合和集中地采用水土保持措施时，在短期内即可收到很大的效益。

(5)整个流域面积上的水土保持，同时也就是防止沟壑发展的主要措施。沟内的水土保持工作必須要与整个流域面积上的全套水土保持措施配合起来。不同时消灭或削弱沟壑形成的原因——不消灭流域面积上地表逕流的集中，就不可能有效地治沟。沟内的水土保持工作應該是整个流域面积上水土保持措施的一个组成部分。

威廉士院士曾經写到，在进行向侵蝕后果做斗争的治沟的同时，如不向侵蝕的原因做斗争，那么这种治沟是不合乎邏輯的。

(6)合作社和国营农場的大部分坡地都有土壤侵蝕現象。因此，黃河流域水土保持問題解决的成效，与各合作社水土保持工作开展的情况有很大关系。

制定任何一个合作社的水土保持规划，首先要解决每亩坡地的合理利用問題。对黃河流域說來，所謂合理的土地利用就是生产率最高的，同时在很大程度上又能防止土壤侵蝕現象发生的土地利用。

合作社的各种农业用地的布置應該是使每种用地 为国家 和农  
民所需要的产品带来的收入最多。同时預防土地被侵蝕作用破坏。

当开垦坡地用作各种用地时，以及在各种用地进一步使用过程中应采用那些既能保証作物最高产量，又能在很大程度上防止侵蝕作用的发生农业技术，农业土壤改良，森林土壤改良与水利技术措施。

合作社土地上的所有水土保持措施都应服从不断提高作物产量和增加农产品总收获量这一任务，水土保持规划本身实质上就是在黃河流域的特殊自然条件下，采用生产率最高的，最精耕細作的农业耕作的科学基础。

(7)中国在坡地修梯田和培地埂方面，已积累了多世紀的丰富經驗。

坡地修梯田和培地埂工作进行得正确时，就为坡地拦阻全部降雨量和完全防止土壤侵蝕发生提供了可能性。梯田是一项最重要的防旱措施，许多地区的梯田为坡地灌溉創造了条件，梯田化了的坡地能改善劳动条件和坡地耕作技术，能显著提高作物产量，同时也有益于森林与果树的生长。

所有这些都說明，坡地修梯田与培地埂是最重要的水土保持措施，所以在做规划时，最好能非常注意这项措施。

(8)大家知道，目前，坡耕地发生着大量土壤流失，因此，对水土保持的农业技术措施應該非常重視。

在坡地上應該普遍采用既保証每亩坡地能获得最高产量，又能防止侵蝕发展的农耕制度。

坡地耕作时，不允许采用任何一项容易引起土壤侵蝕的农业技术措施。坡地上所采用的全部农业措施必须要削弱土壤侵蝕发生的可能性。

黃河流域几乎所有提高坡地作物产量的措施，同时也应该是防止土壤侵蝕的措施。合作社所采用的水土保持措施应该是有助于提高作物产量和增加作物总收获量。

在土壤侵蝕地区，若不采取水土保持措施是不能或者很难指望获得高产产量的。同时只有在合理的耕作及植物被复良好的情况下才可能在坡耕地上取得水土保持方面的巨大成績。

施行很好的等高翻耕，进行合理的选配作物，采用混播、条播間作，收获后立即播种和有复盖作物的播种，确定合理的作物換茬，采用作物带状間作、条播、沟播、壟播等，再加上最优播种量，开横沟，增加施肥量——用这些措施和其他各项农业技术措施可以在很大程度上提高作物产量，并显著地削弱土壤侵蝕現象。

当談到水土保持的农业技术措施的重要性时，我们认为普遍的停耕 $20^{\circ}$ 或 $25^{\circ}$ 陡坡不應該算作必要的水土保持农业技术措施。

从土壤侵蝕发展的危險性的观点来看，恐怕开垦到多大坡度倒不那么重要，而重要的是这些坡地如何开垦。

十分明显，在坡度为 $25^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 修了很好的梯田和地埂的坡地上，土壤侵蝕的危險性要比坡度为 $5^{\circ} \sim 10^{\circ}$ 的坡地采用順坡耕作順坡播种，而不采用任何水土保持措施輕微得多。关于开垦陡坡的问题，在各种不同情况下，可根据当地的自然条件，人口密度和經濟上的必要性来分别解决。

重要的是，在每亩坡地上都采用必需的水土保持措施，开垦的坡地愈陡，所采用的措施就愈可靠。

我们认为，不普遍禁止开垦 $20^{\circ} \sim 25^{\circ}$ 的坡地，而禁止不合理

的开垦坡地可能还正确些。

(9)目前，黄河流域有大量侵蝕非常严重的已不为农业生产所利用的土地。为了提高这些土地的生产力和制止土壤侵蝕进一步积极的发展，广泛地开垦这些丢荒的侵蝕土地，是非常合理的。

当然，用什么方法开垦侵蝕坡地和种什么作物，在每一种不同情况下，可根据侵蝕的特点，坡地的破碎程度、坡度和其他自然因素，以及经济上的合理和实现这些措施实际可能性来分别决定。开垦这些土地除去用来造林外，很大面积的侵蝕荒坡地也可以利用培植多年生牧草，在一部份几乎完全不能生产的侵蝕坡地牧场上播种多年生牧草，也是很合适的。

开垦侵蝕坡地播种多年生牧草可能起很重要的经济与土壤改良作用。

第一；广泛采用这项措施能大大地增强畜牧业的饲料基地；

第二，合理开垦坡地种植多年生牧草，能完全制止侵蝕作用对这些土地的进一步破坏。

第三，在多年生牧草的作用下，由于土壤内腐殖质丰富和土壤结构改良的结果，侵蝕土地的肥力将逐渐恢复。

考虑到苏联的经验，我們建議在黄河流域試用带状間作开垦坡地。采用带状間作开垦坡地，能显著地削弱地表逕流，防止侵蝕現象的发生，坡地能耕作成梯田，所有这些都为多年生牧草与一年生作物的丰收創造了条件。

(10)黄河流域有大量完全不适合农耕的沟壑土地和被沟壑割切得很破碎的坡地。

这些土地需要赶快的綠化。綠化这些土地，一方面能保証制止沟壑对耕地的进一步破坏，另一方面它又是利用荒蕪土地，解决燃料，建筑用材等的最合理的方法。

破碎陡坡与沟壑内的造林工作与农业技术，农业土壤改良和水利技术措施配合进行是非常重要的。在完成造林工作后这些综合措施应能立刻促使土壤侵蝕的停止或急剧削弱，应能为林很快的生长創造条件。

造林工作完成得越多，对防止土壤侵蝕越好，这是十分明显的。但是，除要求完成巨大的造林工作量外，注意解决首先把林造在什么地方最合适和如何造林的問題，以便使所造的林更快地收到最大效益也是很重要的。

我们认为給各地区硬性規定在 $20^{\circ}$ 或 $25^{\circ}$ 以上的坡地上进行綠化的一般界限是不合適的，在一些情況下，林必須造在 $5^{\circ} \sim 10^{\circ}$ 的非常破碎的坡地上，而在另一种情況下，綠化 $30^{\circ}$ 或 $30^{\circ}$ 以上的坡地有时不合适，因为这些土地可以作为其他用地。

(1)我們在黃河流域一些县份所看到的采用綜合措施利用沟壑土地的經驗是很寶貴的。

这里，沟坡的靠近沟床部份和沟底已形成一系列纵向（沿沟的纵斷面）和横向（沿沟坡）梯田上面种植着各种一年生作物。沟內所修的坝为灌溉梯田上所播种的作物提供了可能。此外，为了灌溉作物还利用了沟底的井水，由于发展了灌溉，优越的小区气候和拦阻了从坡上流下来的土壤，农民們在这些沟壑土地上获得了小麦、谷子、玉米和其他作物的丰收。沟坡梯田的上部份，以及沿沟边农民栽种了灌木与乔木，以及多年生牧草。

正确結合水土保持来开垦沟壑土地发展农业生产的經驗，我們认为是值得最广泛地推广的。

(2)中华人民共和国社会主义形成的农业和整个国民经济的发展已为不发展土壤侵蝕的土地經營提供了可能。但是，为了实现这种可能性必须非常注意采取一系列措施以防止侵蝕新策源地的发生。

正如在医学方面一样，預防疾病胜于以后治疗，在土壤侵蝕方面也是如此，預先防止土壤侵蝕作用发生要比以后采用措施治理好得多。严重的土壤侵蝕正如重病一样是很难治好的。

因此，非常注意預防侵蝕发生的水土保持方向是非常重要的。

在自然条件容易引起土壤侵蝕发展的地区，在开展农业生产，森林采伐，进行道路水利、开矿和其他工程建設时制定和严格地执行一些必要的水土保持条例是适宜的。

(3)順利完成黃河流域的水土保持任务要求必須解决有关設計、规划、試驗研究工作的发展及干部培养；宣傳水土保持工作領導等一系列問題。

在設計方面，編制出版水土保持典型措施和典型合作社及小流域水土保持綜合措施的定型設計是必要的。非常希望能夠拟定梯田、地埂、综合利用沟壑土地，各种农业耕作技术措施，水利技术措施及其它措施的各种方案，并对各种方案提出技术經濟上的論証。編制通用的水土保持措施名称，工作量計算单位，粗略的劳力定額和完成工作量的統計标准也同样是很必要的。

水土保持的规划方面，研究編制合作社水土保持规划方法，和进一步作县、专区和省的规划方法是很重要的。

目前，在黃河流域，自然经济条件不同的各个地区内为較多的合作社和国营农場編制水土保持典型规划是非常适宜的，我和中国同志們一起就作了这样一个规划，关于这个规划將在这次会議上单独介紹介紹。

在发展科学的研究工作方面，能在各农业、畜牧业、林业试验站上扩大对水土保持和提高坡地生产力問題的研究范围是很适宜的，根据各试验站的特点，进行水土保持的农业技术，农业土壤改良，森林土壤改良和水利技术的科学的研究是很重要的。應該特別注意研究合作社和小流域面积上綜合水土保持措施的效益。

在培养干部方面，重要的是在各农、水、林学院和中等专业学校内增开水土保持課程很显然，在农业、水利、林业和其他单位开办的各种训练班内对水土保持措施的研究范围也应扩大。培养干部工作的进一步展开就需要研究制定适当的教学大纲，出版教科书等。

在水土保持措施的宣传方面，重要的是推广出版帶顏色的宣传画和有图解的通俗小册子，组织群众到典型合作社和试验站去参观，在合作社组织讲演和座谈会，举行展览会和放映电影等等非常好的经验。

在水土保持工作的领导方面，使各个部門能夠密切配合是很重要的。我們認為，在这个問題上各省的水土保持委员会，黄河水利委员会和全国水土保持委员会将起非常大的作用。关于人烟稀少地区水土保持工作的特点，对某些水土保持措施的补助，贷款、完成水土保持工作的工资和奖励等问题都需要进行深入的研究。

#### (4) 对黄河流域水土保持工作的经济效益计算的几点意見

土壤侵蚀带给国民經濟的巨大灾害我們已談过了，据现有的观测资料，每平方公里面积的年土壤流失量达数千和数万公噸。

例如，綏德县花园沟1956年8月8日一次暴雨，平均每平方公里土壤流失量由17,000到21,000公吨，据我們考察队在榆林县铁爐山村的观测，由于1956年夏季的暴雨，每平方公里土壤流失量超高40,000公吨。

在发生土壤侵蚀时，土壤要失掉大量的无机养料，据郭鼎輝先生的計算，每平方公里土壤流失量为10,000公吨时，其中就要損失掉8—15公吨的氮，15公吨的磷和300公吨的鉀。据黃委会

赵明甫主任引用的資料，由於黃河流域土壤侵蝕，每年流失的土壤中所含的氮肥等於1952年全國使用化肥120余倍。

在土壤流失地區，每年從每平方公里沖走的腐殖質達幾十公噸和几百公噸。在坡地上產生大量地表逕流，因此，也就經常發生嚴重的旱災。從坡地上流下來的水流給下面莊稼帶來很大的災害，有時由於細沟侵蝕 $20\sim70\%$ 面積上的作物被毀壞或遭死亡。目前有許多資料表明，有時侵蝕土壤上作物產量減少 $1\%-3\%$ ，或更多一些。在牲畜踐踏的坡地牧場上土壤侵蝕將進一步地破壞草皮，因之使很稀的植被惡化。

坡地的大量地表逕流與土壤流失使低凹地區的莊稼淹沒和淤積。

黃河流域溝壑的不斷發展每年都要毀壞幾萬公頃好的土地。溝壑加劇旱災的作用，破壞道路等。

從坡地流失下來的土壤使池塘和水庫迅速淤塞，例如，在1953~1955年間藍園沟5個壩的攔泥量達 $1,760,000$ 公方，占水庫總容積的 $44\%$ ，只8月8日一次暴雨泥沙的淤積量就增加了 $542,000$ 公方。容積為 $240,000$ 公方的王茂莊水庫兩年期間全部淤滿。小池塘經常是一年就淤塞了。池塘和水庫這樣的淤積顯著削弱其防洪與灌溉作用，並給漁業發展造成很大困難。

大量泥沙流入黃河水系將引起多么嚴重的後果，是大家都非常清楚的。

大量推移的泥沙的淤積是經常發生特大水災的主要原因，這些水災帶給國民經濟不可估計的損失。為了防止水災要培修和不斷地加高、修理堤防，從而擴大了內澇面積，河床淤高給開發河流水和吸發展航運造成困難。

輸沙量非常大的黃河佈渠系管理工作變得複雜了。由於河水的含沙量特別大，引起了灌渠的很快淤積和渠道輸水能力的降低。例如，據沙泥研究所的觀測資料，引黃東三灌區在333天的灌水時間內進入渠道的泥沙達 $3,923,000$ 公方，泥沙淤積量為 $690,000$

公方。东第一干渠經過19天的放水后，渠道泥沙大量淤积，1953年10月的进水量由65公方／秒減少到3公方／秒。为清除渠道的泥沙需要花費很多的劳力。

因此，坡地土壤肥力的降低、細沟侵蝕对庄稼伤害、沟蝕对耕地的破坏、坡地逕流淹没和淤积低凹地区的土地、灌溉制度恶化、內涝淹没耕地、洪水淹没大面积的土地——所有这些都使黃河流域农产品的总收穫量大大降低，使不断提高作物产量和进一步改善人民生活水平的任务很难完成。

大家都了解，土壤侵蝕給黄河动力开发事业造成多么大的困难，特别是在目前由于三門峽水庫的修建，这个問題就显得更尖銳了。

黄河巨大的輸沙量要求設計較大的死庫容，增加坝的高程，加大水利樞紐，采取減少水輪机磨损，和冲洗庫內泥沙的措施等。

黄河巨大的輸沙量造成水庫迅速淤积的非常严重的危險。根据技經報告資料，由于修建三門峽水利樞紐計劃修建22支流水庫，其中19个为专用作攔泥的水庫。第一期（1967年以前）計劃修建5个大型支流水庫及22个小型支流水庫，总容积为7,560,000公方，这几个水庫的淤积期限預計是由9年至24年，修建这些水庫計劃花費64,000,000元，修坝用的劳力为27,000,000工日。

此外，根据技經報告，为在沟壑內拦蓄泥沙計劃修谷坊2,533,500座，坝236,300座，其中第一期要修大坝310座，小坝78,800座，谷坊638,200个。

虽然計劃作这么大的工作量的拦泥工程，根据三門峽初步設計資料，1967年流入三門峽水庫的泥沙減少20%，50年間水庫泥沙的淤积量为340亿公方，其中已全部淤滿的死庫容98亿公方。

所有这些都表明，由于三門峽的修建，黃河流域水土保持工作具有多么重大的意义。

在我發言的第一部分，曾對水土保持工作的方向問題發表了幾點意見，我們說，應該特別注意採用預防坡地上的土壤侵蝕和防止溝壑進一步發展的各項措施。我們認為，也只有採用這些措施才可能減輕黃河流域的土壤侵蝕。

由於三門峽水利樞紐的修建，在這次會議上大家特別注意到了水土保持措施效益估算這一問題。

我們認為，計算水土保持措施的效益時，把在黃河流域正確採取的各項措施的良好效益全部考慮到是很重要的。

非常重要的是，按照所規劃的水土保持措施的項目，工作量和完成期限來計算採取這些措施後耕地上地表逕流量和土壤流失量減少了多少；土壤中養料損失減少了多少；作物產量增加了多少。新被侵蝕毀壞的土地減少了多少，由於溝壑土地的利用又多了那些農產品，溝口處流出的泥沙減少了多少。由於採用了水土保持措施，牧場上的地表逕流量和土壤流失量減少了多少，以及對畜牧业的發展和生產率的提高影響如何。林地上土壤流失量減少了多少，造林的經濟效益有 多麼大。進入池塘，水庫的泥沙減少了多少及其對延長建築物壽命的影響如何。由於坡地逕流和沖刷量的減少，低凹地段庄稼毀壞和死亡減少了多少。流入河系的泥沙量減少了多少。由此灌溉管理情況又有那些改善，地表逕流的減少和土壤侵蝕的削弱對減小泄水威脅，改善航運條件的影響如何等。最後要了解水土保持工作對延長三門峽水庫壽命，以及減少三門峽水庫修建和管理經費的效益如何。

我們認為進行一系列的技術經濟計算以研究黃河流域水土保持工作中不同措施，不同工作量的各種方案對減少三門峽水庫淤積的影響是很適宜的。

如果就廣泛開展水土保持工作對降低水利樞紐造價，減少水庫內土地淹沒面積，縮小修建攔沙壩工程的影響等進行一些計算也是很有益的。

毫無疑問，在第一階段這些計算，只能給我們所提出的問題以非常

近似的答案。但是，我們認為，這些初步計算將一定能夠給我們很多東西。

这些初步計算，將會表明出在黃河流域廣泛採用的減少地表逕流和坡地土壤流失，防止沟壑發展，最充分，最有效地利用全部坡地，溝地的各項措施的巨大國民經濟效益。

# ——關於編制“黃河中游水土保持10年規劃”的建議

黃河水利委員會

水土保持是黃河流域的治本工作，是根治黃河水害、開發黃河水利必不可少的措施。特別是在偉大的三門峽水利樞紐工程開工，全國農業發展綱要頒布之後，保卫三門峽水庫和發展山區國民經濟的巨大任務，都迫切要求黃河中游的水土保持工作迅速而健康地全面開展起來。

1954年，在蘇聯專家的帮助下，黃河規劃委員會編制了“黃河綜合利用技術經濟報告”，其中包括水土保持的遠景規劃與第一期規劃，為有計劃有步驟地開展水土保持工作指出了方向，鼓舞了各地開展水土保持工作的積極性。隨着1956年農業合作化的勝利，水土保持工作進入了全面開展的新階段，這一年完成的工作量，超過了過去六年的總和，從工作發展情況來看，原規劃的指標與現實已不相適應。同時，在最近三年內，水土保持的調查、試驗研究工作，也有了新的發展，取得了新的資料。因此，重新編制黃河中游十年水土保持規劃，指導今后水土保持工作，是十分必要的。

為此，1956年冬，中央會批准由黃河水利委員會領導進行編制規劃。半年以來，我們會作了一定的準備工作。鑑於此項工作任務十分艱巨，牽扯範圍甚廣，所需人員調配與資料供應等問題，都有待各有關部門配合和合作。因此，提出如下建議，請會議研究、解決。

## 一、水土保持規劃的任務

根據各地不同的社會經濟和自然條件，按照省的行政區劃，將黃河中游水土流失區劃分為若干水土保持工作實施區，研究並制定各區應當採用的水土保持措施，確定各項措施的工作數量和進度及其相應的勞力、經費、材料、增產和拦泥的效益指標。規劃成果，將滿足下述三項要求：

(一)為中央提供比較穩妥的技術經濟指標，以便更具體、更確切地指導黃河中游水土保持工作；

(二)為三門峽水利樞紐與黃河干、支流水利工程提供比較可靠的泥沙  
通減數據，作為水工建築物規劃設計的重要參考和依據；

(三)作為陝西、甘肅、山西、河南、青海和內蒙六省區黃河流域內各水土  
保持工作實施區及其所屬各縣制訂或修訂其水土保持規劃的重要參考和  
依據。

## 二、組織領導

截至目前為止，雖然已進行了相當的規劃準備工作；但由于未能  
建立一定的規劃組織領導機構，正常規劃工作，尚難進行。我們建議：  
在國務院水土保持委員會領導下，從速成立黃河中游水土保持規劃委員  
會，由國家計劃委員會、農業部、林業部、水利部、中國科學院、陝、  
甘、晉、豫、青海、內蒙六個省區的有關部門，以及黃河水利委員會，  
指派有關負責干部，共同組成，由國務院水土保持委員會指定主任委員  
一人，付主任委員二人，委員若干人，並責成黃河水利委員會為具體辦  
事機構。規劃委員會的主要任務是：決定規劃的方針、政策和原則；規  
劃工作人員的調配和資料的供應，審核規劃提綱、計劃和總結報告等重  
大問題。

在規劃委員會領導下，在鄭州黃河水利委員會內設置規劃辦公室，  
負責領導進行日常規劃工作。下設綜合、自然、社經、典型規劃、農業  
技術改良、農業改良土壤、森林改良土壤、水利改良土壤和制圖九個專  
業組；抽調有關部門相當水平的工作人員110人組成之。

附表1，黃河中游水土保持規劃委員會組織系統表

附表2，黃河中游水土保持委員會各部門人員組織表

附表3，黃河中游水土保持規劃委員會人員調配表

各專業組的具體任務：

(一)綜合組：負責業務技術指導，審編图表及文字說明；匯編規劃提  
綱、序言及結論；確定措施比重及勞力分配比重；編制科學試驗網規劃；