

浅议水土保持规划的内容与深度

裴新富 赵 院

(水利部黄委会黄河上中游管理局·西安市·710043)

摘 要 该文在分析水土保持规划含义与基本内容的基础上,对实际工作中如何确定水土保持规划的内容和深度进行了研究,认为规划单元范围面积大小、研究区域特征、规划任务性质要求、国家的大政方针和经济状况等,是宏观确定水土保持规划内容和深度的主要依据。

关键词 水土保持规划 内容 深度

Elementary Discussion on Content and Depth of Soil and Water Conservation Planning

Pei Xinfu Zhao Yuan

(Administrative Bureau of the Upper and Middle Reaches of Yellow River

Water Conservancy the Yellow River Committee of, Ministry of Water Resources, 710043, Xi'an Municipality)

Abstract Based on analysis to the basic content of soil and water conservation planning, the problem of how to define the content and depth of soil and water conservation planning was studied. It is pointed out that the size of planning unit area, the characteristics of studied area, the character and requirement of planning mission, the general policies and economic conditions etc. are the main basis for macroscopic defining to the content and depth of soil and water conservation planning.

Keywords soil and water conservation planning; content; depth

水土保持是一项社会公益性事业,涉及农、林、牧、水等许多行业,是由自然科学、社会科学及许多科学技术相结合的一门边缘学科,现阶段其研究内容和深度要求具有明显的不确定性。正是由于这种原因,人们在水土保持规划工作中,常为该搞什么?不该搞什么?搞多深犯愁!研究面太宽,怕涉足其它领域;太窄,怕无法满足要求,太深又怕变成其它相关专业规划。因此,研究确定水土保持规划的内容和深度具有十分重要的理论价值和现实意义。我们根据多年工作实践,就这一问题谈几点粗浅看法。

1 水土保持规划的含义与特点

水土保持规划是在一定地区范围内,根据当地的水土流失状况、自然社经条件和国民经济

发展要求,以保持水土、改善生态环境、发展地区经济为目的,而制订的一项综合治理开发规划。该项工作涉及面广,研究内容复杂,“天、地、人”无所不包,但它有一个显著的特点,就是强调措施的综合配置,注重规划的整体效益。这是区别与其它相关专业规划的根本所在,也是确定水土保持规划内容和深度的重要理论依据。

2 水土保持规划的类型与基本内容

2.1 水土保持规划的类型

水土保持规划按照不同的分类标准有不同的分类体系,其内容和深度要求各异。

根据规划单元范围面积大小,可将水土保持规划划分为不同的级别,常见的有区域性规划和小流域规划两种。(1)区域性规划。是以大流域、支流或省、地、县为单元所进行的区域性水土保持规划。其基本任务是,在综合考察的基础上,首先按照水土保持区划的原则和要求,划分出若干不同的水土流失类型区,然后根据国民经济发展要求及各类型区的自然、社经情况,分别确定一定时期内当地的生产发展方向、治理措施布局、治理进度及效益指标,确定各区内的主要建设项目,最后提出分期实施意见。它是一个宏观控制性规划。(2)小流域规划。是以小流域为单元而进行的水土保持规划。其基本任务是,根据大流域,支流或省、地、县规划所指出的措施布局及生产发展方向,结合本流域的实际情况,具体确定农林牧生产用地的比例和配置位置,布设各项水土保持治理措施,并提出具体要求,安排各项治理工作所需的劳力、物资、经费和进度,提出分期实施方案步骤。它是一个在区域性规划指导下的实施规划或措施到位规划。

根据规划任务性质及深度要求,可将水土保持规划划分为指导性、指令性、措施到位和实施性规划等 4 个不同层次。例如,由国家计委、水利部下达,由黄委会黄河上中游管理局牵头主持,组织黄河中游地区 7 省(区)有关单位参加,于 1988 年完成的“黄河中游黄土高原地区水土保持专项治理规划”(称为“大规划”),主要是为国家制定大政方针提供科学依据,是指导黄河中游 7 省区水土保持工作的纲领性规划,为一典型的区域指导性规划。其后,水利部组织有关人员“大规划”进行分解,具体落实各省(区)的指标任务,这一工作成果可称为指令性规划。一般情况下,高层次水保规划对低层次以行政为单元确定的指标任务,均属指令性规划。水土保持试点县、试点小流域完成的均是措施到位规划,有的甚至达到实施性规划阶段。

另外,目前水土保持预防保护受到普遍重视,大型基建项目严重破坏原生地表生态环境,产生大量人为新增水土流失及其它一系列环境问题。因此,国家要求建设项目必须要有水土保持方案。水土保持方案与水保规划既有相似的地方、又有不同之处,其最大特点是重点解决人为新增水土流失问题,是个具有可操作性的实施方案。

2.2 水土保持规划的基本内容

上述种种规划的侧重点和深度要求各有不同,但其基本内容和深度要求是一致的,可概括为以下几个方面:(1)水土保持综合调查。是合理开发利用土地资源,科学地制订水保规划的基础和前提。通常应包括气象气候、地形地貌、土壤植被、水文地质等自然地理因素;人口劳力、土地利用、生产生活状况等社会经济因素;以及土壤侵蚀的原因、类型、强度及其分布等水土流失情况。(2)水土保持区划。是“因地制宜”地做好水土保持防治措施布局,和实现农业经济发展战略和方向区域差异性的科学依据。(3)土地利用规划。是水土保持规划的重要内容和必要组成部分。它是在土地利用现状及存在问题调查分析的基础上,根据人口预测、农副产品需求水平预测、农业经济发展水平预测等的结果,推算确定规划期末的农、林、牧各业生产用地的面积、比例及配置地段,提出基本农田建设、退耕还林还草的规模和速度,并制订出切实可行的实

施计划。(4)水土保持治理措施规划。一般来讲,水土保持治理措施包括耕作、林草、工程措施三大类。实际工作中应根据规划单元范围内的生产发展方向和土地利用规划,具体确定治理措施的种类和数量、平面布局、建设规模和速度等。具体工作时还应根据各地的自然社径条件,水土流失状况,土地利用现状等,配置相应的水土保持治理措施。做到工程措施与林草措施相结合,治沟与治坡相结合,一般工程与骨干工程相结合。水土保持讲究的是治理措施的综合配置,注重规划的整体效益,因此,一般应先按大流域,支流进行统一规划,然后以小流域为单元实施综合治理。(5)水土保持技经指标与效益分析。水土保持规划方案是否科学可行,需要通过技经指标分析和效益计算来论证。一般应包括投入、产出指标分析计算,进度指标与劳力平衡分析计算,水土保持经济、生态、社会效益分析计算等几个方面。最终选出土地利用率高、治理效益显著、投入少、产出高的最优规划方案。

3 确定水土保持规划内容与深度的主要依据

如上所述,虽然水土保持规划有其基本内容和深度要求,但具体到某一实际规划,还应根据规划单元范围面积大小,研究区域特征,规划任务性质要求,国家的大政方针和经济状况等因素来确定其特有的内容和深度,以便做出各具特色的水保规划方案。

3.1 根据规划单元范围面积大小,确定规划内容深度。

规划单元范围面积大小是确定规划内容深度的主要依据之一。一般情况下,规划单元范围面积大,规划内容多而全、深度浅;面积小,规划内容少而单一、深度深。至于如何科学地表述规划内容的多少和深度,有待今后进一步深入研究,本文暂以反映上述规划基本内容及治理措施种类的多少作为衡量内容的基本尺度,以规划本身能否实施及距离实施的远近作为衡量深度的基本尺度。一般来说,根据规划单元范围面积大小,可将水土保持规划划分为区域性规划和小流域规划两个不同级别,前者为宏观指导性规划,后者为在区域性规划指导下的实施性规划。

3.2 根据研究区域特征,确定规划内容深度

以黄河中游黄土高原地区为例,区域环境特征的差异性决定了治理措施和规划内容深度的不同,黄丘Ⅰ副区沟深坡陡、地表破碎、沟壑密度大、水土流失严重,应开展以治沟工程为主体的坝系建设,同时兼顾坡面林草植被建设,其它规划内容可从简。黄丘Ⅲ副区坡大沟小,改造现有坡耕地,加快“坡改梯”工程,发展“聚流农业,解决粮食自给问题,应是当前水保规划的主要内容。高原沟壑区首先应发展塬面农业,搞好沟头防护、防止溯源侵蚀,其次是搞好沟坡林草防护体系建设。风沙区主要解决防风固沙问题,治理措施和规划内容应以林草植被建设为主体。

3.3 根据任务性质要求,确定规划内容深度

常规水土保持规划以流域或省、地、县为单元进行,主要解决原生地面水土流失问题。随着社会的发展,近年来出现了大量为城镇、工矿、油田等大型基本建设项目服务的水土保持规划任务,这是水土保持工作研究的新领域,它有几个显著的特点,一是基建活动必然严重破坏原生地表形态,产生大量弃土弃渣,造成人为新增水土流失及其它一系列环境问题。如神府东胜矿区,经预测弃土弃渣总量一二期(1987年至1997年)达18584.2万 m^3 、三期(1998年至2006年)达16761.1万 m^3 ,人为新增水土流失一二期年均506.8万t、三期年均558.7万t。据该区定点观测表明:(母河沟),开矿后土壤侵蚀模数由原来的1.0万 t/km^2 增至2.1万 t/km^2 。因此,人为新增水土流失防治任务十分艰巨。二是基建过程中,地表挖损、地下采空、弃土弃渣堆放压占量大面广,必将严重破坏和占用大量农田及其它用地,使本来就很少的土地资源更趋紧

张。按照《中华人民共和国土地管理法》、《土地复垦管理办法》、《土地复垦的规定》等法规,对上述情况必须进行土地复垦。土地复垦与水土保持既有交叉的地方,又有不同之处,是建设项目水土保持规划工作过程中不可回避的主要问题之一。三是这些工程建成后,为给职工创造良好的生活、学习、工作环境,还必须搞好绿化美化工作。如我们在进行神府东胜矿区水土保持综合治理规划过程中,还规划建设了一条从店塔大桥到石圪台、沿窟野河两岸范围内、长约 68km、宽约 2~3km、面积约 154km² 的绿化美化带。四是随着工程建设大规划开展,人口将不断增多,人民生活水平逐步提高,人们对肉蛋奶、瓜果蔬菜的需求量将大幅度增加,原有的土地利用结构和方式远远不能满足开发建设区人民日益增长的需求。因此,很有必要建设一定规模高质量的农副产品基地。如我们在进行神府东胜矿区水土保持综合治理规划过程中,还规划建设了一定数量的农业副产品基地,其中包括粮食基地 0.66 万 hm²、瓜果基地 0.13 万 hm²、蔬菜基地 0.06 万 hm²、肉蛋奶基地各 3 个,基本满足了矿区职工及当地居民的生活需求。从以上分析可知,大型工程建设项目的水土保持规划工作,除完成常规水土保持规划的基本内容外,还必须做好人为新增水土流失的预防、土地复垦、绿化美化及农副产品基地建设等四方面的工作。

另外,一定时期,国家的大政方针和经济状况也是确定水土保持规划内容和深度要求的主要依据。如“农业学大寨”时期,梯田建设成为水土保持规划的主要内容。这期间,对梯田的类型、规格、标准、设计等研究得较为深入。70 年代,限于当时的经济实力,沟道工程建设以小型淤地坝为主要内容;进入 80 年代,随着经济条件的好转,治沟骨干工程受到普遍重视,成为水土保持规划的主要内容之一。

4 结 语

确定水土保持规划的内容和深度为一基础性研究课题,是实际工作过程中首先要遇到的问题,对该问题的认识深度水平,直接关系到最终规划成果是否符合客观实际,能否实施的关键。因此,具有十分重要的理论价值和现实意义。水土保持本身的特性决定了规划有其基本内容,但具体到某一规划,还应根据实际情况确定其特有的内容和深度,做到因地制宜。本文从规划单元范围面积大小、研究区域特征、规划任务性质要求、国家的大政方针和经济状况等几个方面进行了粗线条研究,认为它们是宏观确定水土保持规划内容和深度的主要依据,至于其中有关深层次的问题,还有待于今后进一步深入研究。