

论半干旱山地水土流失的治理之路

——以昆都仑库区为例

寇文海

(内蒙古包头市水库管理处 包头 014000)

摘 要 昆都仑水库地处半干旱山地,由于库区水土流失严重,致使库容逐年减少,调洪能力降低。以昆都仑库区为例,对半干旱山地水土流失治理进行了研究,提出了相应的水土流失治理措施。

关键词 半干旱山地 昆都仑库区 水土流失

Approaches of Harnessing Soil and Water Loss in Semiarid Slopeland

——An Example of Kundulun Reservoir Area

Kou Wenhai

(Reservoir Management Office in Baotou City of Inner Mongolia Baotou 014000)

Abstract Kundulun reservoir is suited semiarid slopeland, because of the severe soil and water loss in reservoir area, it make the capacity of reservoir being reduced year after year, the ability of regulating flood is reduced. Taking Kundulun reservoir area as an example, controlling soil and water loss in semiarid slopeland is studied, then the corresponding measures to control soil and water loss are put out.

Key words semiarid slopeland Kundulun reservoir area soil and water loss

昆都仑水库位于华北地区包头市境内大青山和乌拉山之间的昆都仑河上,是典型的两山夹一沟的拦河水库。长期以来,由于库区水土流失得不到有效治理,致使库容量逐年缩小,调洪能力逐年减弱,被全国列为十大病险水库之一。据有关资料记载,1961~1979年,20年的淤积总量为2 503万 m^3 ,年平均淤积量为125万 m^3 ,汛期6~9月来沙量为358 kg/m^3 ,从60年代建库到现在库内淤积泥沙厚度已达19m之多。尽管近几年国家投巨资进行了除险加固,但是没有从根本上解决水土流失问题,从而严重制约着水利经济的快速发展。另外,由于昆都仑河是黄河的一条支流,每当汛期开闸泄洪,携带大量泥沙的洪水就会注入黄河,给黄河的治理工作带来困难。因而,根据库区地处半干旱草原地带,探索一条适合当地水土保持的治理之路尤为重要。笔者认为,应该从以下几方面进行根本治理:

1 充分利用自然资源优势,进行植物优化配置

昆都仑水库地处半干旱草原地带,为大陆性季风气候。库区特别是上游地区干旱、山高、多

风、植被差、土层薄。根据地区特点及资源情况,应大力采取生物措施即植物优化配置,控制水土流失。调查结果表明:5°以下平缓地相对较少,但土层较深厚、肥沃,相对湿度大,适宜恢复乔木树种;5~15°之间山地土层较厚,植被恢复要以乔木树种为主,灌木树种为辅,针阔叶树混交;15~25°之间土层厚度一般,植被恢复要以灌木树种为主,乔木树种为辅,针阔叶树混交;25°以上,土层厚度40cm左右的,应全部栽植灌木树种。另外由于库区周围无限制的过度放牧,人为的垦荒、火灾,造成植被破坏严重,生态失调,加剧了水土流失,每年约有5万t比较肥沃的表土被水冲走,严重危及了林、草自然生长,所以必须加强封山育林工作力度。在土层厚度低于20cm的山地,岩石裸露的陡阳坡、半阳坡采取封山育林方式恢复山地植被,应大力发展具根蘖性强的以灌木为主的观赏林、经济林,使其在逐年增加水土保持效益、经济效益、社会效益的前提下,将林地逐步发展成为药用基地、经济林基地,改善生态环境,恢复生态平衡。在实际治理中,要对不同的植物进行立体配置,充分合理挖掘生物资源、水土资源和气候资源的优势和生产潜力,进行优化配置,多方位、多用途地利用自然资源,提高生产力。

2 多方筹资,发展小流域治理工程

针对库区半干旱山地的特点,小流域治理工程可发展治坡工程、沟头防护工程和治沟工程。治坡工程可采取鱼鳞坑和水平沟形式,充分利用有限的天然降水,拦蓄相对一部分坡面径流及泥沙,促进树木生长,效果十分显著;沟头防护工程采用沟头防护埂并配合鱼鳞坑,修筑防护埂,采用鱼鳞坑进行镶边式整地,修成连续式埂,该工程须按林草规范种草和乔灌木以期在治理后期以林草效益取代工程效益;治沟工程中,老年沟中下游侧重于生物治理和开辟沟坝地,上游布设土谷坊,中年沟中上游侧重于工程措施,下游侧重于生物措施,幼年沟侧重于工程措施。

3 水土保持逐步由防治性治理向开发性治理转变

我们通常所说的3项措施即生物措施、工程措施、农业措施,应该做到互相配合,实现综合治理。在具体形式上以重点治理为依托,小流域为单元,经济效益为中心,把综合治理与综合开发相结合;治理水土流失与群众脱贫致富相结合;水土保持的生态效益、社会效益与发展流域经济相结合;在水土保持技术措施的选择、布局和配置上,通过合理调整土地利用结构和产业结构,把生物技术措施和工程技术措施相结合。

4 强化科技意识,建立灵活多变的投资体系

首先要抓好水土保持科技成果向现实生产力的转变,推广已成熟的科研成果,提高经济效益,其次要最大限度地调动和保护科技人员的积极性,努力创造有利于科技工作者施展才干的良好环境,使更多的科技人员面向水土保持主战场,从事实用性科学研究和科技推广工作,做到完成一项科学试验,带动一片治理开发。

要把水土保持治理工作提到一个高度,增加资金投入。积极拓宽投资领域,扩大对外引资。同时要积极改革投资使用办法,使有限的资金发挥更大的效益。一是实行投资有偿使用,将投入变有偿扶持项目,实行合同管理,利益和风险同步,收回的资金继续用于水土保持。二是实行股份制,将国家投资入股,吸引社会各方投入,利益按股分红,红利再投入治理开发。三是以奖代助,国家投入做为“引子”,对干得好的,进行奖励,切实体现大干、干好多支持。四是以物代补,兴办优质高效苗圃,为治理开发提供苗木。

5 建立健全法制化的管理体系

法制化的管理体系包含两个方面:一是水土保持法规体系。对尚未出台的《水土保持法实施办法》和水土保持设施补偿费、水土流失防治费征收、使用管理办法等法规要尽快出台,同时要加快制订其它配套法规和乡规民约,用法规和制度约束人们保持水土的行为规范。二是水土保持监督执法体系,确定专门人员从事执法工作。

此外,要大张旗鼓地宣传水保法规,提高全民水保法规意识,普及水保法规知识。对有违反水保法规的案件,要发现一件,立案一件,查处一件,不退不让,从快从严,以强有力的执法行动教育广大干部群众,使水土保持真正走上法制的管理轨道。

水土保持关系着中华民族的生存、发展和未来,是一项艰巨的、长期的、伟大的事业,让我们从战略高度进一步认识水土保持的重要性,以历史的紧迫感、强烈的责任感开创水土保持工作的新局面,以良好的生态环境进入21世纪。

(上接第5页)

力抓好。要坚持综合治理,集中连片,形成规模,集中力量,打歼灭战,治一片,成一片。以小流域为单元,把植物措施、工程措施、蓄水保土耕作措施有机结合,进行高标准、科学化、规范化的综合治理,大力发展高产、优质、高效小流域经济,提高经济效益。要管好、用好国家投资,广泛发动群众投资投劳,做到治理水平高、治理效益好,真正起到典型开源节流作用。

(5)进一步加强水土保持监督执法工作。继续做好完善配套法规、加强队伍建设、建立健全机构等工作。提高开发建设项目的水土保持方案申报率,继续做好方案审批、查处大要案的工作,落实“三权”,强化水土流失防治费征收与管理。认真抓好水土保持监督执法分类检查、分片督促工作。逐步建立自治区水土流失监测网络,监测监控全区水土流失的消长和治理开发的成效,为科学规划提供可靠依据。

(6)研究建立水土流失治理新机制。积极推进“四荒”资源的治理与开发,认真探索“四荒”使用权拍卖、租赁、承包、股份使用的可行办法,抓好拍卖“四荒”工作,下半年召开全区拍卖“四荒”现场经验交流会。

(7)加强水保产业建设,抓好水保种苗基地。针对内蒙古水土流失治理措施中工程措施面积大,生物措施滞后的现状,要求有水土流失治理任务的旗县,都要建立水保种苗基地,力争在3~5年内消灭“空坑”现象,使生物工程有一个大的发展。特别是列入国家重点治理的旗县,水保种苗基地的规模必须满足重点治理的需要。以水保种苗基地为突破口,大力发展水保经济,利用水保自身的资源优势,探索水保产业发展的新路子。

(8)做好宣传工作。充分地运用各种宣传媒体和宣传方式,大张旗鼓地做好水保宣传教育工作,唤起全社会的水保意识,使水保成为各级领导和群众的自觉行动。

(9)加强水保科技的研究和推广,不断提高水土流失防治水平。一是抓好现有水保科研成果的引进和推广工作;二是针对水保工作中的重点、难点进行科学研究;三是加强科技协作与交流。

(10)继续做好水土保持前期工作,开展全区水土流失、水土保持情况调查工作,做好水土保持实施规划。