

水土保持对水资源与水环境的主要影响

巴提木汗·安比亚

新疆塔城地区额敏县水利局

DOI:10.12238/hwr.v5i2.3637

[摘要] 当前,随着社会与经济的飞速发展,自然环境被人类索取的自然资源愈来愈多,从而造成了严重的水土流失问题,给自然界与人类生存环境带来了巨大的损害。水土资源是人类能够生存的基础资源,所以为乐能够有效地保证人类在未来的生存环境,需要对水土资源和生态环境进行有效的掌握。基于此,文章就水土保持对水资源与水环境的主要影响及其相关的水土保持措施进行了分析。

[关键词] 水土保持; 水资源; 水环境; 主要影响

中图分类号: TV732 **文献标识码:** A

Main Influence of Water and Soil Conservation on Water Resources and Environment

Batimuhan Ambia

Emin County Water Conservancy Bureau, Tacheng District, Xinjiang

[Abstract] At present, with the rapid development of society and economy, more and more natural resources are demanded by mankind, causing serious soil loss problems and bringing great damage to the nature and human living environment. Water and soil resources are the basic resources for human beings to survive, to effectively ensure the human living environment in the future, we need to effectively grasp the water and soil resources and ecological environment. Based on this, the paper analyzed the main influence of water conservation on water resources and environment and its related soil conservation measures.

[Key words] soil and water conservation; water resources; water environment; main impact

水土保持方法对水资源与水环境的影响,指的就是通过运用水土保持的方法,能够对区域的水资源数量与水环境情况所产生的变化影响。通过合理的运用水土保持措施,能够使得地表径流得到有效地控制,同时也能在一定程度上对过量的降水进行合理的拦截,减少提升土壤的肥力,从而对土壤的水土流失现象进行科学合理的防治处理。

1 我国水资源和水环境的现状

从实际情况来看,我国水资源相对较匮乏,南水北调的工程是保证大部分地区拥有水资源的有所举措,同时,我国人口数量较多,对于水资源的需求也更大。以往我国为了取得良好的经济效益,一味的进行重工业的发展,环境的保护工作并没有得到重视,从而导致水资源短缺、水土流失、水污染等问题逐渐突显出来。工业排水污染和居民用水污染,

以及受到自然因素的影响,导致自然灾害的频繁发生,比如,水土流失、滑坡等,其给我国生态环境带来极大的危害。

2 水土保持特点

水土保持是一项综合性很强的系统工程,水土保持工作主要有4个特点。一是具有学科专业性,涉及许多如土壤、林业、农业等学科。二是地域性,由于各地生态环境不同,土地流失状况不同,需要采取不同的水土保持措施。三是广泛性,涉及环保、农业、林业、水利、国土资源、交通、生态建设等诸多部门,需要各个部门协调并支持,齐心协力做好水土流失预防和生态建设。四是群众性,水土保持不仅需要各个国家政府的支持,更需要广大人民群众共同治理。

3 水资源与水环境的演变特征

自然生态环境是经过长久演变而形成的。而水资源和水环境与自然生态环

境息息相关,其作为自然生态环境的一部分,也是在漫长中演变而形成的。但是,经过漫长中演变形成的水资源和水环境,却在人们的破坏和影响下,向恶劣的境地演变。也就是说,由于人们为了推动工业生产,创造经济效益,肆意的运用水资源、污染水资源、破坏水环境,这种行为使得水资源和水环境演变速度加快,但遗憾的是向恶劣的、匮乏的境地演变。相关学者或研究人员对水资源和水环境的演变特征进行分析,认为非点源已经成为水环境的一大污染源或首要污染源。总体来说,了解近些年水资源与水环境演变特征,可以为水污染、水环境破坏等问题的处理提供重要依据,对改善自然生态环境具有极为中重要的意义。

4 水土保持措施对水资源和水环境的影响

4.1 水土保持措施对水资源存量的影响

在水土保持措施的应用中,其往往对于水资源会产生积极影响,尤其是对于以往因为水土流失产生的严重水资源短缺和干旱局面,借助于恰当的水土保持措施可以形成缓解和解决效果。在水土保持措施的应用下,可以实现对于当地水资源以及土壤环境的改良,比如在植物覆盖率提升的背景下,相应区域的蓄水能力可以得到明显提升,如此也就可以较好实现地表水以及地下水的补充,避免原有干旱问题进一步恶化。在水土保持措施的应用下,往往土壤入渗速率能够得到较好提升,进而也就可以较好实现土壤含水量的明显提高,相对于原有土壤含水量往往可以最高提升50%,如此也就可以更好优化水资源存量。

4.2 水土保持对水质的影响

结合实际污染物来源及产生,可以将非点源污染划分为这几种:(1)来自农业生产当中的农业非点源污染;(2)因水土流失而产生的水土流失非点源污染;(3)因农民生活产生的农民生活非点源污染;(4)伴随径流融入城市水体而产生的城市非点源污染;(5)大气中的污染物随着雨水的降落而产生的降水降尘非点源污染。非点源污染潜伏性较强、来源较广、具有一定的随机性,且分布广泛、机理形成模糊、控制研究难度较大,这些都是非点源污染的主要特点。水土保持工程措施、生物措施、农业措施等几种措施对水质的影响主要体现在对非点源污染的控制上。

4.3 有助于提高农田的抗旱能力

在经济科学技术的逐渐发展中,我国农业生产也随之获得很大的发展空间,在农业逐步发展的同时,水资源能够发挥良好的推进作用。例如,如果农田土壤地层植物受到严重侵害,那么就会严重影响到整个土壤的含水性能,导致其出现不断下降的现象,从而使农田中容易发生水土流失的状况,农田土壤具备的肥力与营养就会遭受一定的影响,在这样的情况下,也会给农田生产效益造成

巨大的损害。因此,在农业生产的过程中,合理地使用水土保持措施,对提高农田保湿抗旱的能力具有一定的推进作用,并能充分的发挥保护农作物健康生长的作用,在某种程度上可以提高我国农业的发展水平。

4.4 防治面源污染,改善水质

水体污染的一个重要方面是因水土流失造成河、库水体中氮、磷等的大量富集而发生富营养化。水土保持措施在防治水土流失的同时,也减少了进入下游水体的化肥、农药等污染量。森林、灌草生态系统通过养分循环的各个过程,可以过滤、吸收和吸附各种营养元素和污染物质,减少细菌数量,从而保护和改善水质。

5 水土保持的主要措施

5.1 林草技术措施

林草技术措施是水土保持中的重要内容,是基于植树造林以及种植植被的基础上所实现的。通过研究可知,在水土保持过程中,林草技术措施能够有效增加土壤植被覆盖面积,从而改善土壤的保水增肥能力,保持土壤内水分和养分,从而维护生态系统的平衡发展。在水土保持措施中,通过植树造林、封山育林等措施能够在一定程度上维护土地生产力,改善土壤抓附能力,保持土壤含水量,促进土壤稳定性的不断提升,促进水土保持目标的顺利实现。

5.2 加强对水土保持的法制宣传力度

水土保持的基本任务是通过水土流失进行预防与治理,来达到对水资源进行保护与合理利用的目的。水土流失造成了我国水环境的不断恶化,并已严重危害到我国社会、经济的健康发展,因此,在水土保持的法制宣传上,我们必须不断地加大力度,一方面可通过各级水利工作会议来传达和贯彻,另一方面,也可以通过在新闻媒体上播放公益广告,在各级政府的网页上和宣传栏七张贴宣传画,以及派发传单、巡回演讲等方法,对《中华人民共和国水土保持法》进行广泛的宣传,从而不断提高人民群众在水土保持方面的法制意识。另外,还要加

强监督的力度,加大对违规行为的处罚,以避免出现更多的水土流失现象。

5.3 加强技术指导,逐步拓展生态修复

水土保持工作的开展离不开科学技术的指导,同时还要借鉴先进的、成功的经验。为了克服自身的不足,把水土保持工程实施好,组织工程技术人员到各处去参观学习,通过参观工程现场,提高专业素质。以科学发展观为指导,以政策法规为保障,因地制宜,通过封育保护、建设基本农田、发展农村能源和生态移民等措施,实现大面积的生态修复,探索水土保持生态修复的新道路。

5.4 农业技术措施

针对水土保持做出的农业技术措施,大多数都是根据农耕技术对地形进行有效的变化,有的也可能是对植被的面积进行增加,通过这样的方式,促使土壤的含水量能够得到有效的提高,减少地表径流量,更好地推动农业得到发展和进步。农业随着科技时代的发展和进步,同样得到一定的推动,将水分不断强化,深入实践当中,更好地加强土壤的蓄水能力,增强土壤的肥力,有效地确保水土保持,从而减少对水资源量的浪费,有效地提高该区域水资源的总体质量。

6 结语

综上所述,要想保证我国经济的可持续发展,就必须加强水土保持措施的有效性,利用工程措施、生物林草措施以及农业技术措施来对区域内的土壤侵蚀进行控制,不断提高植物的覆盖面,改善土壤质量、团粒结构以及水份条件等,并对地下水源的进行质量控制,避免出非点源污染的出现。

[参考文献]

- [1]魏晋财,魏生全.水资源管理中水土保持关键点分析[J].农业科技与信息,2019(20):48+52.
- [2]吴仁彬.浅谈水土保持对水资源量与水质的影响[J].建材与装饰,2019(23):323-324.
- [3]何赞洁.水土保持对水资源量与水质的影响探究[J].现代农村科技,2019(02):90.