

# 水土保持工作在水利工程建设中的应用分析

许强

新疆维吾尔自治区塔里木河流域巴音郭楞管理局开都一孔雀河管理处库塔干渠管理站

DOI:10.12238/hwr.v5i7.3924

**[摘要]** 改革开放以来,综合国力不断提高,社会不断进步,水资源和土地资源污染和损耗已经成为影响我国生态环境健康发展的重要因素,而水利工程项目在农业灌溉、洪水控制、干旱等方面发挥着重要的作用。因此,为了人类和社会的可持续发展,水利工程建设过程中的水土保持理念是必不可少的。本文从水利工程设计过程中水土保持理念的重要性出发,简单阐述了水土保持理念在水利工程建设中的具体应用,并提出未来水利工程建设中加强水土保持相关建议。

**[关键词]** 水土保持; 水利工程; 建设; 应用

中图分类号: TV5 文献标识码: A

## Application analysis of soil and water conservation work in water conservancy project construction

Qiang Xu

Kuta Canal Management Station, Kaidu-Kongque River Management Office, Bayinguoleng management bureau of Tarim River Basin, Xinjiang Uygur Autonomous Region

**[Abstract]** Since the reform and opening-up, the comprehensive national strength has been continuously improved and the society has been continuously improved. The pollution and loss of water resources and land resources have become an important factor affecting the healthy development of China's ecological environment. Water conservancy projects play an important role in agricultural irrigation, flood control and drought. Therefore, for the sustainable development of mankind and society, the concept of water and soil conservation in the design of water conservancy projects is indispensable. Starting from the importance of the concept of water and soil conservation in the design of water conservancy projects, this paper briefly explains the specific application of the concept of water and soil conservation in the design of water conservancy projects, and puts forward relevant suggestions for strengthening water and soil conservation in the design of future water conservancy projects.

**[Key words]** soil and water conservation; water conservancy engineering; construction; application

### 引言

在基层农村水利工程的施工建设过程中,有关单位的关注点往往侧重于实现经济利益方面,而导致了施工现场周边的自然生态环境遭到了严重破坏,加剧了当地的环境污染,带来了更严重的水土流失问题,给村民的日常生活与农业生产活动带来了诸多不利因素。而水土保持工作能够对农村水利工程施工导致的水土流失问题进行有效的控制与减少,是当前最主要的水土流失控制措施,为农村水利工程的可持续发展提供保障。

### 1 水土流失的危害

1.1 破坏土壤地质结构,植被受到破坏,无法对地表土壤形成有效保护,水流作用下,表面土层快速流失,并被剥蚀和破碎,土壤生产力无法得到保证,使景观恶化情况更加严重。水土流失使土壤所含营养物质大量流失,土壤肥力快速降低,且土壤涵水能力同样受到严重影响。暴雨天气或是水库泄流的情况下,土壤所具有的涵水能力,无法同水流强度之间达到有效平衡,有可能引起山洪等灾害,对下游河段构成非常严重的威胁。

1.2 河道堵塞和水库淤泥堆积,一旦所流失的泥土积累沉积在河流中,可能

会使河道遭受堵塞的情况,削弱河道的整体流通能力,形成较为严重的安全问题,更有甚者极有可能造成泥石流及洪水等重大问题。大量淤泥沉积于储水库,制约着储水库的储水能力,在短期大量降水或处于汛期,将难以贮存更多的降水,从而降低整个储水库的防控成效,储水库的堤坝甚至会出现坍塌情况,造成非常重大的损失。储水库中一旦沉积大量淤泥,极易容易产生土壤盐渍化的情况,影响农业的整体发展。

### 2 水土保持工作在水利工程建设中的应用分析

2.1 将生态保护意识贯穿落实于水利工程建设中的各个环节。就水利工程施工而言,保持良好的生态环境,是新时期实现水利工程可持续发展的重要内容。而水利工程的特性意味着工程施工势必会成为生态环境问题的直接诱因。利用好生态修复技术是降低水利工程生态危害性的重要措施,但要真正发挥出技术优势,需要确保参与水利工程建设的所有相关人员都具备足够的生态保护意识及水土保持观念,从保障意识角度着手,促进水利工程的绿色发展。一方面,在水利工程施工工作正式开展之前,应就实际施工地区的地质情况等进行全面分析,根据当地植被覆盖情况、地质特点等实际情况对施工方案、设计图纸等进行优化,为后续施工及使用奠定更科学合理的基础和前提。另一方面,在工程施工过程中,相关监理单位及部门应积极发挥出自身职能,严格根据设计及方案要求做好对施工人员施工行为的监督管理,保障工程质量的同时,也为生态修复技术等有利于生态环保性提升的技术有效运用创造条件。此外,在工程竣工环节中,相关企业还需要对施工建设工作产生的废弃物进行全面清理、合理处理,避免为周围生态环境埋下隐患,以此确保水利工程的顺利开展,在保障水利工程基础功能的同时,提高水利工程的生态环保价值。

2.2 完善工程规划设计。为有效降低农田水利施工对地表的扰动和影响,尽量避免水土流失问题的发生,施工单位需要对整个工程的施工方案与流程进行科学规划设计。在规划设计过程中,需充分考虑农田水利工程的使用功能、生态要求及景观功能等,做到因地制宜。例如,针对渠道衬砌防渗设计,可保留适量的土质沟渠,通常防渗衬砌运用于低于水位线的地区,生态护坡则运用到超过水位线的地区,从而确保衬砌防渗工程的生态功能的有效发挥,实现对地下水的有效补给。针对防渗衬砌的处理,需在排水沟中使用无砂混凝土与干砌石等,合理扩大排洪沟末端水面,以此扩展湿地范围,有效拦截水体中存在的污染物。关

于衬砌材料的运用,需合理控制混凝土、浆砌砖等材料的使用量,合理布设生态廊道、生态孔洞等,借助对斜坡与台阶的科学设计减缓水流速度,进一步优化渠岸坡动植物的生长环境,以此较好地维持区域内生物的多样性,提升渠道的水体自净能力。同时,需要对农田之间道路的宽度进行合理控制,尽可能选用砂石路面结构,这样能够更好地防止地表的水土流失。

2.3 水利工程建设防止水土流失分区。在农村水利工程中,开展基础挖掘工作需要设置防治区。工程建设既需要结合当地的地形地貌特征,还需要结合当地水文情况与农业分布情况,在这些基础上展开水土保持方案的设计工作。水土保持措施要充分融入水利工程建设中,例如施工现场排水设施的设立,为了有效预防水土流失的情况发生,就需要在开展施工前先做好对应的防护措施,对施工地点的选址要进行科学考察。在确定选址后还要先做好必要的输送排水设施的建设,通过对排水水流走向进行引导,将排水施工引发的水土流失风险降到最小。在堆沙场设置放置区时,需要充分参考施工特点与地形特点,对施工现场附近的废弃土坑加以利用,作为施工中的堆渣场。设置截水沟时需要堆砌沙包,以此来对飞沙走石进行拦截。待工程完结后还要对堆沙场开展复垦绿化的建设。农村水利工程中的岸墙工程能够担负起一面为水、一面是水利工程建筑的施工模式。岸墙工程综合防治区的设置能够有效开展工程开挖与填入工作。设计人员可以充分利用岸墙工程的特征,对面向水的方向加强绿化工程的建设,同时做好水土保持墩,对于减少水土流失有着显著的效果。

2.4 重视土壤改良和植物搭配。水利工程施工的过程中还会带来一个非常严峻的问题,就是很有可能会造成大量土壤的流失,因此在水利工程生态修复工作开展的过程中,需要进行土壤的填充,并且填充土壤的成分要尽可能与原土壤保持一致,特殊情况下可以人工进行土壤的改良,保证填入的新的土壤可以满

足植物生长的营养需求,从而提高植物的存活率。在种植过程中时,要对植物的种类搭配以及种植的距离进行合理的规划及选择,例如乔木和灌木能够进行搭配种植,在土壤肥沃处种植乔木,土壤贫瘠处种植灌木等等都可以有效的缓解环境的恶化。

2.5 增强水土保持意识。在作业开展期间,应当严谨地结合相关机构所出台的具体的律法章程以及规定方略,提高管理人员的关注度,强化推广宣传的强度,引导人民群众认知,提高广大群众对于水利工程的认知程度,遵守并切实依据工程同环境保护同步展开的相关要求,积极建设有序自然的水利工程结构。在施工作业准备过程中,应当统筹好项目的整体规程,调查并探索环境的地貌及水文特征,结合此类特征规划工程方向。此外,在作业期间,需要结合具体问题持续完善作业思路及作业工序。作业过程中,特别应当管控渣场数目,疏通运输通路,在工程开展初期,应当强化推广强度,作业单位应当关注水土保持,切实结合并实现党与政府出台的“三同时”机制,在作业开展期间,应当认真贯彻水土保持,以此确保渣场的数目能得到切实管控,提高植物的覆盖度,减少水土流失的产生的概率。此外,还需要结合环境的具体地形特征与水文特征,落实水土保持规划,此后展开的社会的招标,引导社会资产注入,作业过程中,应当落实临时拦挡以及截排水的作业,提高对地表土壤的保护强度,同时还应当促使工程公司结合此前规划完毕的水土保持计划来提高水土保持强度。监管人员应当落实自身责任。

### 3 结语

现阶段,人民群众愈加关注水土保持工作,水土保持作为水利工程中关键的部分,是判断水利工程品质的关键点。为推进社会的可持续发展,作业人员在水利工程开展过程中,需要积极落实水土保持工作,防治水土流失情况,是水利工程整体行业能持续发展的重要环节。促进水利可持续发展的同时,推动经济建设的平稳健康发展。

# 新形势下的电力企业业扩报装业务发展探究

靳芳

国网河北省电力有限公司邢台市环城供电分公司

DOI:10.12238/hwr.v5i7.3913

**[摘要]** 随着电力体制改革深入推进,在新形势下电力企业需要不断提升自身供电能力,为广大用户提供更加优质的供电服务,才能在愈演愈烈的市场竞争中抢占有利先机,获得长久稳定的发展。业扩报装作为供电企业与电力客户建立供用电关系的首要环节,其工作的质量和效率的高低,直接影响着电力企业的整体形象。基于电力体制改革环境下,立足企业发展的现状,业扩报装工作想要获得可持续的发展,必须要有科学的专业知识作为理论基础,更新工作环节,并对相关工作及存在的一系列问题进行改正,并且朝着适应社会发展的方向进行,只有不断提升业扩报装工作的管理水平,才能保证企业可持续发展,不断提升客户电力获得感,从而实现经济和社会效益双赢。

**[关键词]** 电力企业; 业扩报装; 业务发展

**中图分类号:** TM727 **文献标识码:** A

## Research on the Development of Electric Power Enterprises' Industry Expansion and Installation Business under the New Situation

Fang Jin

Xingtai Huancheng Power Supply Branch of Hebei Electric Power Co., Ltd

**[Abstract]** With the deepening of the reform of the power system, under the new situation, power companies need to continuously improve their power supply capabilities and provide better power supply services for the vast number of users, so as to seize the favorable opportunities in the increasingly fierce market competition and obtain long-term and stable development. As the primary link of establishing power supply relationship between power supply enterprises and power customers, the quality and efficiency of industry expansion and installation directly affect the overall image of power enterprises. Under the environment of power system reform, based on the current situation of enterprise development, in order to achieve sustainable development, it is necessary to have scientific professional knowledge as the theoretical basis, update work links, correct related work and a series of existing problems, and proceed in the direction of adapting to social development. Only by continuously improving the management level of industry expansion and installation can we ensure the sustainable development of enterprises and continuously improve customers' sense of power acquisition, thus achieving win-win economic and social benefits.

**[Key words]** Electric power enterprises; Industry expansion and installation; business development

现如今,电力企业对我国发展的推动作用是有目共睹的,电力企业的发展

程度从很大程度上能够反映一个国家的实力,但是电力企业的发展情况坚守传

统的工作方式,对当代精细化物资管理的重视度严重不足。因此,如何优化并提

### [参考文献]

[1]何丽霞.水利工程水土保持中生态修复技术的应用研究[J].工程建设与设计,2020(6):126-127.

[2]马丽云,胡朝试,赵鹏.水利工程水土保持中生态修复技术的应用研究

[J].中国科技纵横,2020(4):9-10.

[3]张飞.水土保持生态修复在水利工程设计中的应用探讨[J].农业与技术,2016(16):8

### 作者简介:

许强(1978--),男,汉族,甘肃高台人,

大科,新疆维吾尔自治区塔里木河流域巴音郭楞管理局开都一孔雀河管理处库塔干渠管理站,水利水电工程中级,研究方向:水利工程,水土保持,水资源利用,从事水利水管工作23年。