

农田水利施工中的水土保持措施探讨

张家口市下花园区水土保持工作站 温世成

摘要:通过农田水利工程建设可以满足农作物生长对水分的需求,然而部分农田水利工程规划和施工期间对水土保持重视程度不足,需要切实解决问题,本文从在农田水利工程建设中做好水土保持工作的意义入手,讨论导致农田水利施工出现水土流失的原因,并分析如何在农田水利工程建设中加强水土保持,希望对相关研究带来帮助。

关键词:农田水利;施工;水土保持

当前农业经济发展中高度重视生态环境保护工作,其中如何协调好农业经济发展与生态保护间的关系成为重点,为了避免植被减少、水土流失等情况出现,要求在农田水利工程建设中切实加强管理,以下对相关内容进行分析。

一、在农田水利工程建设中做好水土保持工作的意义

通过合理规划和建设农田设施工作可以减少水土流失,保障农民的收益和地区生态环境。对于农田水利工程来说,其最主要的作用在于服务于农业发展,同时也需要实现水资源节约目标。近年来社会经济飞速发展,我国农田水利工程数量开始增多、规模也在扩大,而如何实现水资源充分利用则成为工程的关键,所以在农业生产过程中需要完善管理机制,进而推动农业经济可持续发展,更要创造巨大的生态价值。

二、导致农田水利施工中出现水土流失的原因

(一)地表植被受到严重破坏

在农田水利工程建设中必然会对施工区域植被生长造成影响,比如在原有植被生长区域进行建筑物建设,随着建筑规模的扩大以及施工期间的不合理操作会对地表植被造成严重破坏,甚至影响土壤的蓄水能力,由此引发水土流失问题。

(二)随意堆放废土石

在农田水利工程建设过程中场地平整是重要施工环节,而这一过程中需要对地表大量废土石和其他杂物清理,部分施工单位未能完善管理措施,导致很多废弃的土石未能妥善处理 and 堆放,在降水后容易导致水土流失问题出现,并且会不同程度污染生态环境。

(三)取土和采石的影响

当前农田水利工程施工规模不断增大,而农田水利工程建设过程中也会使用大量的土石等材料,部分施工单位在取土过程中对植被造成破坏,导致水土保持功能下降,由此出现水土流失现象,并且对周边群众生活带来不利影响。

三、水土流失带来的危害

在建设过程中由于管理机制不完善会导致地表作物受到破坏,加大水土流失发生概率,同时近年来气候异常进一步加剧了水土流失情况。具体说来:一方面会导致枯水期水量减少,严重影响农业发展和群众生活;另一方面,山区为水土流失多发地带,加之坡度较大容易出现水土流失以及山体滑坡、泥石流等不同地质灾害,地表的含水能力开始下降。此外,发生水土流失不仅会影响农业发展、破坏生态环境,还会威胁群众生命财产安全,比如发生山洪、泥石流后普遍会造成一定经济损失,所以必须切实加强农田水利工程建设,避免不合理施工导致的水土流失问题。

四、如何在农田水利工程建设中加强水土保持

(一)制定科学的水土保持方案

现如今农田水利工程施工和建设过程中必须制定完善的管理机制,其中要将水土保持工作作为重点,完善相关制度,以此最大程度减少水土流失发生。要求建设单位在施工前期全面调查施工区域周边土壤、水文、气候等情况,然后结合水利工程特征细化方案。水利工程主要以点状和线状为分布特征,要求建设单位结合以上因素优化水土保持方案,并且充分考虑开挖区和回填土区域的特征,通过全方位考虑提升土壤的抗腐蚀、抗冲刷能力。

(二)提升水土流失治理能力

在农田水利工程建设过程中会不同程度地对周边植被造成

破坏,所以一方面要求在土方开挖施工期间对施工区域设置合理地截水沟和排水沟,进而避免流水带走土壤中大量养分;另一方面,在施工过程中需要设置挡土墙和抗滑桩,通过该措施可以避免山洪以及山体滑坡。此外,要求施工单位合理调整破面,比如可以在山坡进行灌木和草皮种植,进而有效减少山坡泥土流失。

(三)完善监测指标体系

在农田水利工程施工前期要求施工单位全面监测当地水土流失发生情况,并制定预案,然后在农田水利工程建设过程中进行重点监测。从监测和调查内容来看主要包括如下内容:气温、降水、土壤条件、水土流失面积、发生水土流失原因。考虑以上内容后,科学进行土方开挖做好植被保护工作,尤其是在水土流失较为严重区必须全面分析经济建设和生态保护之间的关系,通过构建完善的监测体系为科学开展农田水利工程建设提供支持。

(四)做好水土保持宣传工作

为提升水土保持工作质量,新时期需要切实加强宣传工作,引导当地农民意识到农业发展和水土保持工作间的关系,在思想上重视起来,避免破坏耕地、林地、草地等。对于农田水利工程建设单位来说,也需要做好项目的规划和建设,比如在水利工程建设前期将珍贵的植被转移到其他地区,要求施工期间引导全体施工人员避免对植被破坏。

(五)加大监督和管理力度

在农田水利工程建设中,现场监管人员必须发挥作用,在保证施工进度和质量的同时高度关注生态环境保护工作,为此要求全面完善监管机制和管理制度。当地政府也需要出台相关法律法规,以此对农田水利建设单位行为进行监督,一经发现不合理施工导致水土流失情况严肃处理。

(六)加强资金支持

对于农田水利工程建设来说,水土保持工作需要大量资金,如果资金不足将难以达到良好效果,目前水利工程建设资金主要来自当地政府支持,在水土流失较为严重并且农业发展落后的地区更需要当地政府加大资金投入,这样农民更有动力参与水土保持工作,政府的公信力也将得到提升。在资金筹集方面,当地政府需要发挥重要作用,全力推进农田水利工程建设。此外,需要丰富投资渠道吸引组织机构和企业,然后对投资机构和企业公益行为进行宣传,实现互惠互利。

五、结束语

综上所述,在我国农业经济建设过程中农田水利工程建设将影响作物产量和农民收益,新时期通过农田水利工程建设可以实现水资源合理利用。不过部分施工单位由于管理不善会导致水土流失情况出现,所以需要建设、施工单位完善管理制度,当地政府也需要发挥监管作用,以此让农田水利工程建设质量得到保证,发挥灌溉、防洪、生态保护等作用,造福地区百姓,促进经济社会高质量发展。

参考文献:

- [1]王盼.浅谈如何做好农田水利建设施工过程中的水土保持工作[J].农业科技与信息,2020(2):41-42.
- [2]杨礼特.浅谈如何做好农田水利建设施工过程中的水土保持工作[J].百科论坛电子杂志,2020(6):1816.
- [3]王雪萍.关于农田水利施工中的水土保持措施研究[J].建筑工程技术与设计,2020(27):4615.