

土地工程技术在农村土地生态整治中的运用

王钊

陕西省土地工程建设集团有限责任公司

DOI:10.12238/etd.v5i5.9115

[摘要] 新时期背景下,随着城市化发展进程的不断推进,促使农村基础设施建设不断升级,改善了农村居民的生活环境。因此,需要合理利用土地工程技术,以便对农村地区土地资源进行合理利用,在保证农村土地生态环境的基础上,最大程度发挥出土地项目的应用价值。本文主要分析土地工程技术在农村土地生态整治中的具体运用,以便为相关工作提供参考建议。

[关键词] 土地工程技术; 土地生态整治; 运用措施

中图分类号: T-29 **文献标识码:** A

The application of land engineering technology in rural land ecological improvement

Zhao Wang

Shaanxi Land Engineering Construction Group Co., Ltd

[Abstract] Under the background of the new era, with the development of urbanization, the rural infrastructure has been upgraded and the living environment of rural residents has been improved. Therefore, it is necessary to make rational use of land engineering technology in order to make rational use of land resources in rural areas, on the basis of ensuring the ecological environment of rural land, to maximize the application value of land projects. This paper mainly analyzes the concrete application of land engineering technology in rural land ecological renovation, in order to provide reference for related work.

[Key words] Land Engineering Technology; Land Ecological Improvement; application measures

引言

农村土地生态整治作为推进农产业持续性发展的重要措施。在发展现代化农业经济的过程中,需要加强对农业生态环境的整治管理,以便提高农产品质量。同时,把生态理念和土地工程技术进行有效融合,可推行生态化整治技术,确保农村经济发展水平得到提高。

1 浅析农村土地生态整治的重要性

随着农村地区的工业化发展,为了提高经济发展水平,过度开发和占用农村土地资源,导致乡村地区的耕地资源不断减少,同时工业化发展对农业生态环境造成了严重污染。我国部分农业用地出现了肥力减退等问题,且自身承载修复能力也在不断降低。因此,要求相关部门对农村土地资源进行科学规划,并采取相关措施对被破坏的土地资源进行有效改善。并利用土地工程技术推动农村土地生态整治工作的顺利实施,确保农村耕地资源得到保障,对乡村土地资源进行高效利用。此外,土地工程技术在推动现代化农业发展、提高土地种植产量等方面具有积极作用。随着农村土地生态整治工作的稳步实施,对农业生态环境进行有效修复,就需要全面落实农村土地生态整治工作,将其作为推进新农村建设的重点要求。由于工业设施建设量的不断

增多,占用了农村的土地资源,且工业生产和人类生活会对土地生态环境造成严重污染^[1]。所以,需要科学应用土地工程技术,以便达成农村土地生态环境的整治目标,保障农户的基础种植效益。农村土地生态整治可以带动地区土地生态系统的良性发展。构建土地工程行业的标准体系,建立土地信息化管理平台,实现对相关数据信息的交换共享,对于推动土地工程行业的发展具有非常重要的作用。

2 土地工程技术在农村土地生态整治中的运用措施

2.1 河道整治技术措施

河道整治作为土地工程技术的基础组成部分,利用此项技术可以实现对农村生态环境的有效保护。河道是开展农村水利工程建设和农业灌溉系统的重要保障。在利用河道整治工程技术时,工作人员需要对当地生态性能进行科学评估,以便采取针对性的措施,对被污染的河道进行科学治理,保证河道生态系统的应用功能可以得到改善。在河道整治工作中,需要遵循生态循环的发展理念,利用多样化的处理措施,对河道中的污染物进行分层处理。其中包括物理沉淀法、化学处置等。工作人员需要依据河道污染情况选取合适的方法开展治理工作,且利用多种整治技术,可以实现对河道生态系统的净化处理。有关部门可以

利用土体重构技术,把被污染的土壤转化为干净的土壤,同时将其填埋到其它的土壤层中。在整治河道污染现象的过程中,需要把底层淤泥进行全面清理,然后把水体中的藻类等物质去除掉,从外部引水冲刷底部淤泥,这是最常用的物理技术,这样可提高污染河道的修复效果。在对河道底部进行疏浚处理时,工作人员需要对河道底部的污染物进行全面清理,以便降低淤泥等底层杂质对上层水体造成的污染,以便对水体质量进行有效改善。此外,引进新水的根本目的在于,利用清洁的水源对被污染的河流进行不断净化,把河道中的有害物质进行稀释处理,从而达到净化污染水体的目的。工作人员可以在被污染的河道中添加相关的化学制剂起到净化作用,例如,加入混凝土对表层杂质进行沉淀处理,利用化学药物对水体中的藻类杂质进行清除^[2]。化学处理技术在处理浑浊污水等方面具有显著作用。生物防治技术是指运用河道爆裂技术、生物修复技术、水生植物净化处理技术等措施,利用此类技术可以保证水体的安全性,但是耗时较长,无法在短时间内起到净化作用。

2. 2土壤生态整治技术措施

土地环境整理技术是指对土地的结构进行优化整理,其包括土地平整与土地改良两种方式。土壤整理是建筑土地工程中的主要部分,针对凹凸不平的地方加以平整处理,以便为日后的施工建筑提供便利。尤其是山区地带,地势崎岖,主要利用土地平整技术。随着城市化发展步伐的深入推进,占用了一定的耕地资源。通过开展山坡平整作业,可以对荒山中的土壤资源加以有效开发利用,同时将其作为农业用地,提高农村耕地面积。工作人员在应用土地平整技术时,需要根据凹陷部位的土地进行填平处理。在平整工作前期,需要对施工方案进行科学设计,依据项目所在地的气候环境和地质结构,选取合适的平整方案。在土地平整过程中,对于土壤退化较为严重的区域,可以从其它地方取土进行回填,以便改善土壤质量。在土地平整工作结束以后,需要加强后期的养护管理,以便起到蓄水保墒的作用。土体重构技术在农村土地整治工作中包括以下两方面:其一对即将开展建筑管理的地面进行无机重构,其二对农业生产用地土壤进行有机重构。工作人员需要根据施工现场的实际状况,通过置换、增重等措施,对被污染的土壤环境进行有效治理,实现对土壤生态系统的整治管理,增强土壤的应用强度,避免其在应用过程中出现质量问题,提升土壤的生态性能^[3]。

此外,在发展现代化农业生产项目的过程中,农业生态系统受到了多方面因素的影响,因此在开展土壤生态整治工作的过程中,需要侧重于治理和改善土壤性能。从多个角度出发建设高标准基本农田,从而实现对土壤理化性质的有效改善,进一步提高土壤的生产潜能。通过把污染土壤中的重金属元素进行有效去除,可以满足高标准基本农田的建设要求。首先,工作人员需对农田土壤表层的污染物进行及时清理,以防对土壤环境造成污染,然后从其它地方挖取新土壤,可以对土壤肥力减退的问题进行有效解决。其次,针对土壤层中的重金属元素,可以通过施加有机肥或是栽种相关的植物,对其中的金属元素进行置换处

理。最后,在土壤酸碱度变化较强烈的地方,可以利用碱性无机盐对土壤的酸碱度进行有效调整,对其酸碱度进行定期检测,保证其可以满足农作物的种植需求。

2. 3河流水体整治技术措施

由于在农村养殖过程中会出现很多动物粪便,致使农村周边的河水污染现象十分明显。通过在河流等关键部位建立污水渠道,就能够发挥截污排水的作用,将污染物质统一排放到固定的地方,并对其进行净化处理。当污染物达到一定排放标准后,也能将其排出到附近的河流中。并且通过对河流中污染物进行科学处理,逐步减少农村水体环境污染问题,使农村居民的饮水标准实现了显著提升,从而确保水源安全,进而对周边农田生态环境进行有效修复^[4]。当有害物质进入到河流中会对水体环境造成污染,造成水质恶化。所以,有关部门需要加强对污染源的管控,同时把排水系统放到河流下游部位进行统一治理,对于污染水体进行定期检测,并对其内部成分进行有效分析。保证治理工作的实施效果。通过种植具备净化作用的植株,可以对河流污染现象进行有效缓解。

3 未来农村土地资源利用的建议

农村土地资源直接关系到农业经济的发展水平。因此政府部门需要建设相关的管理制度,以便实现对农村土地资源的科学规划和开发。为保证粮食产量丰富以及农民的种植收益,需要对农村土地生态资源进行有效保护。此外,在对农村土地资源进行整治时要按照制度要求进行实施,避免对土地生态环境造成二次破坏。通过加强对农村土地资源进行重新整合,可以充分发挥出农村土地资源的应用效益。通过制定完善的监管制度,对于不合理用地行为进行严格惩罚,通过提升违法成本可降低此类问题的发生概率,保证农村土地生态整治工作获得纵向发展,以防对周边生态环境造成危害^[5]。

4 土地工程技术的未来发展趋势

在新时期背景下,需要对土地工程技术进行不断创新,确保其在农村生态整治工作中发挥重要作用。确保土地修复技术可以满足现代社会的发展需求,从而实现对农村土地资源的高效利用。现代土地工程技术是指,对我国未来的土地资源进行合理规划。与此同时,需要利用新型的技术材料,并对工程技术的应用过程进行严格监督,确保土地生态系统可以实现高标准建设。在传统土地工程技术中,因为技术水平较低无法提高农业用地的修复效果,且随着人口的不断增多,农业用地压力不断增大,对于农村土地资源环境的修复治理提出了更高的要求。因为农村土地资源具有差异性的应用途径,因此可根据用途的不同采取不同的整治措施。例如,针对房屋建筑工程,可以通过设置排水渠和绿化带,以便对被破坏的土壤环境起到修复作用。针对农田耕地资源的开发利用,可以借助激光平地技术,并要求有关部门积极研发基础农业建设所需的高新技术。其一,采矿用地复垦工程技术。针对煤矿开采过程中造成的土壤破坏问题,需要对其进行有效修复,避免对土壤资源造成浪费。通过对矿区被破坏的土壤环境进行有效修复,可以提高其应用价值,将其改造为景点

或是复垦成为农田。矿区的地势环境较复杂,所以需要利用科学化的土地工程技术。其二,需要对被污染土地采取土地工程修复技术,在发展过程中需要积极借鉴其它国家的技术经验,其主要包括实验室研究和现场试验研究两种手段,此时可采用综合性的修复技术,以便对整个环节进行有效处理。比如,把土壤修复细化为土质、地下水等综合性治理,其中可利用物理、化学、生物等修复技术,以便实现对被污染土地的优化治理^[6]。此外,污染土地修复工程是一项持续性的发展项目,需要利用多样化的修复技术进行高效治理。其三,土地工程技术朝着信息化的方向发展,通过利用信息化技术促使土地工程建设的建设管理朝着智能化方向跨越,以便实现对农村土地资源的高效利用。在土地整治技术的信息化发展过程中,需要利用各种高新科技的力量。比如遥感监测技术、水土重构和节水工程技术、土壤修复等,在土地生态整治工作中合理利用上述技术,可保证土地整治工作的有序实施。在土地整治过程中,需要对土壤环境、整治目标等因素进行综合考量,制定针对性的土地生态整治方案,充分提高土地整治效率。因为农村土地整治的根本目标在于加强生态系统的修复建设,因此需要合理利用信息技术构建生态型的土地整治技术,借助信息化技术节约水土资源,增强土地生态整治效果,大大提升土地资源的开发利用率,充分保护农村生态环境,实现对土地资源的持续性利用^[7]。

5 结语

综上所述,土地工程技术在农村生态整治项目中发挥着重

要作用,可将其作为推进农村经济持续性发展的重要措施。通过利用多样化的土地工程技术,可以对农村生态系统功能进行有效修复。在此过程中,需要加强对生态环境的保护,以便提高农村经济的发展水平。

【参考文献】

- [1]刘清华.土地工程技术在农村土地生态整治中的应用研究[J].城市建设理论研究(电子版),2023(22):98-100.
- [2]刘翔,刘成军,密婷.土地工程技术在城镇土地生态整治中的应用分析[J].农业开发与装备,2021(08):115-116.
- [3]毛学思.土地工程技术在农村土地生态整治中的具体运用[J].农家参谋,2021(12):91-92.
- [4]胡英鑫.土地工程技术在城镇土地生态整治中的应用[J].科学技术创新,2019(23):135-136.
- [5]马继良.土地工程技术在城镇土地生态整治中的应用[J].黑龙江科学,2019,10(02):150-151.
- [6]张海欧.土地工程技术在城镇土地生态整治中的应用[J].绿色科技,2018(16):219-221.
- [7]孙赵炫.生态整治技术在农村土地整治项目中的应用[J].南方农机,2020,51(12):41.

作者简介:

王钊(1991--),男,汉族,陕西省乾县人,硕士研究生,研究方向:土地整治。