

水土保持措施及水土保持效益分析

周莎莎

浙江川域工程管理有限公司 浙江 衢州 324100

摘要:水土保持措施旨在减少水土流失、保护土壤资源和水环境,其效益显著且深远。措施包括植被恢复、工程防护、耕作管理等,能有效降低雨水冲刷,改善土壤结构,提升水资源质量。效益分析显示,水土保持不仅保护了土地资源,提升了农业生产,还改善了水质,促进了生物多样性,对气候调节和碳汇作用具有积极作用。这些措施和效益对于维护生态系统健康、实现可持续发展具有重要意义。

关键词:水土保持;措施;效益

引言:水土保持作为维护生态环境和可持续发展的重要手段,其措施与效益分析至关重要。随着环境问题的日益凸显,水土保持工作显得尤为重要。水土保持的效益不仅体现在生态环境的改善上,更关乎社会的稳定与发展。基于此,深入探究水土保持措施及其效益,对于推动生态文明建设、实现可持续发展具有重大意义。

1 水土保持的重要性

水土保持的重要性在于其对环境、经济和社会的多方面深远影响。在当前全球环境问题日益严峻的背景下,水土保持显得尤为重要。第一,水土保持对维护生态平衡起着至关重要的作用。水是生命之源,土壤则是植物生长的根基。水土保持措施能够防止土壤侵蚀,减少水土流失,从而保护土地资源的完整性和稳定性。这不仅有利于保护生物多样性,还能促进生态系统的健康和稳定。第二,水土保持对于经济发展具有重要意义。土地是农业生产的基础,而水土资源的保护直接关系到农业生产的稳定和发展。通过水土保持措施,可以改善农业生产条件,提高土地生产力和农作物产量,为农民带来更大的经济收益。第三,水土保持对于社会发展具有深远影响^[1]。水土资源的保护直接关系到人们的生存环境和生活质量。通过水土保持措施,可以改善生态环境,提高空气质量和水质,为人们提供健康、舒适的生活环境,还有助于增强人们的环保意识,促进生态文明建设。在全社会范围内形成关注环境保护、珍惜水土资源的良好氛围,对于推动社会可持续发展具有重要意义。水土保持对于维护生态平衡、促进经济发展和社会可持续发展都具有重要作用。我们应该高度重视水土保持工作,采取有效措施加强水土资源的保护和管理,也需要加强宣传教育,提高公众的环保意识和参与度,共同推动水土保持事业的发展。

2 水土保持的有效措施

2.1 植被恢复与保护

水土保持的有效措施中,植被恢复与保护占据了至关重要的地位。这一措施不仅直接关联到土壤侵蚀的防控,还间接影响着整个生态系统的健康和稳定。(1)植被恢复与保护是减少水土流失的首要手段。植被,特别是树木和草本植物的根系,能够牢固地抓住土壤,防止其在水流冲刷下流失。此外,植被的覆盖层还能有效减缓雨滴对地面的直接冲击,减少径流产生,从而降低水土流失的风险。(2)植被恢复与保护对于土壤肥力的保持具有关键作用。植被的枯枝落叶等有机物质在分解过程中,能够形成土壤中的有机质和养分,提高土壤的肥力和保水能力。这不仅有利于植物的生长,还能进一步增强土壤的抗蚀性。(3)植被恢复与保护对于生物多样性的保护至关重要。植物是生态系统中的基础,它们为各种动物提供了食物和栖息地。通过植被恢复与保护,可以为野生动物提供更多的生存空间,从而保护生物多样性,维护生态系统的平衡。在具体实施植被恢复与保护的过程中,需要根据不同地区的自然条件和生态环境,选择适宜的植被种类和恢复方式。例如,在干旱地区,可以选择耐旱的灌木和草本植物进行种植;在湿润地区,则可以种植更多的树木和湿地植物。

2.2 工程措施

水土保持的有效措施中,工程措施扮演着至关重要的角色。这些措施通过人工干预的方式,直接对地形、水流和土壤进行改造和管理,以减缓或防止水土流失,维护土地资源的可持续利用。一是工程措施能够直接改变地形,减少水流对土壤的冲刷。例如,梯田建设是一种广泛应用的工程措施,它通过将坡地改造成阶梯状,减缓了水流的速度,降低了冲刷力,从而有效防止了水土流失。二是工程措施能够改善土壤的物理性质,增强土壤的抗蚀能力。例如,淤地坝建设是另一种重要的工程措施,通过在沟道下游修建淤地坝,拦截泥沙,淤积

成地,既能防止沟道下切,又能增加土地面积,提高土地生产力,淤地坝的建设还能改善土壤结构,增加土壤有机质含量,提高土壤的保水能力和肥力。三是工程措施能够引导和控制水流,降低水流对土壤的冲刷力^[2]。例如,在坡面上修建截水沟、排水沟等设施,可以拦截坡面径流,减少水流对土壤的冲刷,这些设施还可以将雨水引导至蓄水池或灌溉系统中,实现雨水的有效利用。四是工程措施的实施需要综合考虑当地的自然条件和生态环境。在选择工程措施时,应充分考虑地形、气候、土壤等因素,选择适宜的工程措施,确保其能够有效地防止水土流失,同时不对生态环境造成负面影响。

2.3 耕作管理措施

水土保持的有效措施中,耕作管理措施是至关重要的一环。这些措施通过调整和优化农业生产方式,直接作用于农田土壤,以减少水土流失,提高土壤质量和农业生产的可持续性。保护性耕作技术是一种以减少土壤侵蚀、保护土壤结构为目的的耕作方式。它通过减少耕作次数、降低耕作深度、保留作物残茬等措施,来保持土壤表面的覆盖,降低雨水对土壤的冲刷作用。这种耕作方式能够显著提高土壤的保水能力和抗蚀性,减少水土流失。另外,耕作管理措施注重合理轮作和间作。轮作和间作是农业生产中常用的种植方式,通过在不同季节或同一季节内种植不同的作物,可以有效地利用土地资源,改善土壤结构,提高土壤肥力。合理的轮作和间作可以减少土壤侵蚀,因为不同的作物对土壤的影响不同,能够互相补充,保持土壤的稳定性和生产力。再者,耕作管理措施还包括水土保持耕作制度的建立。这包括制定合理的耕作计划、耕作时间和耕作方式等,以最大程度地减少水土流失。例如,在雨季来临之前,可以通过深耕、松土等措施,增加土壤的通透性,减少雨水对土壤的冲刷;在干旱季节,可以通过减少耕作次数、保留作物残茬等措施,保持土壤的水分和肥力。最后,耕作管理措施还需要结合当地的自然条件和生态环境,进行科学的规划和设计。例如,在山区或丘陵地区,由于地形复杂、坡度大,需要采取更为严格的耕作管理措施,如修建梯田、设置拦沙坝等,以防止水土流失。通过合理的耕作技术应用、轮作和间作、以及水土保持耕作制度的建立,可以有效地减少水土流失,提高土壤质量和农业生产的可持续性。这些措施对于保护土地资源、维护生态平衡具有重要意义。

2.4 加强水土保持监管与宣传

水土保持的有效措施中,加强水土保持监管与宣传是确保水土保持工作持续、高效进行的关键环节。这一

措施不仅要求政府和相关机构发挥主导作用,还需要社会各界的广泛参与和共同努力。监管工作应贯穿于水土保持工作的全过程,从规划、设计、实施到验收、评估等各个环节都应有明确的监管要求和标准。政府部门应建立健全水土保持监管体系,明确监管职责和权限,加强监管力度,确保水土保持措施得到有效执行,还应加强对水土保持工作的监督和检查,及时发现和纠正问题,确保水土保持工作的质量和效果。接着,宣传工作应针对不同的受众群体,采取多种形式的宣传方式,如制作宣传册、播放宣传片、举办宣传活动等,向公众普及水土保持知识,增强公众对水土保持工作的认识和重视。通过宣传,可以让更多的人了解水土保持的重要性,激发公众参与水土保持工作的积极性和热情。在加强水土保持监管与宣传的过程中,应注重实质性的内容。监管工作应基于科学、合理的标准和方法,对水土保持工作进行全面、客观、公正的评估和监管。宣传工作应真实、准确地反映水土保持工作的实际情况和成果,避免夸大其词或虚假宣传,还应注重创新宣传方式,利用新媒体等现代传播手段,提高宣传的覆盖面和影响力。通过加强监管和宣传,可以提高公众对水土保持工作的认识和重视,推动水土保持工作的深入开展,为保护和改善生态环境、实现可持续发展做出贡献。

3 水土保持效益分析

3.1 生态效益

水土保持的效益分析在生态效益方面显得尤为显著。生态效益不仅体现在对自然环境的直接改善,还涉及生态系统的稳定性和健康性,以及对于生物多样性的保护。(1)水土保持对土壤保护具有显著作用。通过有效的水土保持措施,如植被恢复、工程防护和耕作管理,可以显著减少水土流失,保持土壤肥力和结构稳定。这不仅有助于土壤的可持续利用,还能防止因土壤侵蚀导致的土地退化问题。土壤保护对于维护生态系统的稳定性和健康性至关重要,因为土壤是生态系统中最基本的组成部分之一。(2)水土保持对水源涵养具有积极影响。植被的覆盖和根系的固土作用能够减少地表径流,增加地下水的补给,从而提高水资源的利用率。(3)水土保持对生物多样性的保护具有重要作用。通过恢复和保护植被,可以为野生动物提供适宜的栖息地和食物来源,促进生物多样性的增加。(4)水土保持对气候调节和空气质量改善也具有积极影响。植被的增加能够吸收更多的二氧化碳,减少温室气体的排放,从而缓解全球气候变化的影响,还能释放氧气,净化空气,提高空气质量。这对于改善人类居住环境、提高生活质量

具有重要意义。

3.2 经济效益

水土保持的经济效益分析是评估水土保持工作实施效果的重要方面。有效的水土保持措施不仅能够改善生态环境，还能为经济发展带来实质性的利益。水土保持能够显著提高农业生产的效益，通过改善土壤结构、增加土壤肥力和水分保有量，水土保持为农作物生长提供了更好的条件。这不仅提高了农作物的产量和质量，还降低了农业生产成本，增加了农民的收入。另外，水土保持措施能够减少水土流失，增加地下水的补给，提高水资源的利用效率。这有助于缓解水资源短缺问题，降低水资源的开采成本，为工业、农业和生活用水提供更加稳定可靠的保障，还能改善水质，减少水体污染，降低水处理的成本，为水资源的可持续利用提供有力支持。接下来，通过加强水土保持工作，可以减少自然灾害如洪水、泥石流等的发生频率和强度，降低灾害对人民生命财产安全的威胁^[1]。这有助于减少灾害带来的经济损失，提高社会的抗灾能力，还能保护生态环境，维护生态系统的平衡和稳定，为生态旅游等产业的发展提供有力支持，进一步促进地方经济的繁荣。最后，水土保持的经济效益还体现在其对社会经济的综合贡献上。水土保持工作能够改善农村生产生活环境，提高农民的生活质量和幸福感，能促进农村产业结构调整和优化，推动农村经济的多元化发展。

3.3 社会效益

水土保持的社会效益分析是评估水土保持工作成效的重要维度之一。它不仅涉及生态环境改善，更直接关系到人类社会的福祉和可持续发展。一方面，水土保持工作有助于提升公众的生态环保意识。随着水土保持措施的实施，公众能够亲眼目睹到生态环境改善带来的实际成效，如植被恢复、水质改善等。这些直观的变化将增强公众对环境保护的认识和重视，促使更多人参与到环保行动中来，形成全社会共同关心、支持水土保持的良好氛围。另一方面，水土保持对于维护社会稳定和促进区域发展具有重要意义。水土流失往往伴随着土地退

化、资源枯竭等问题，严重影响当地居民的生产生活和经济发展。通过实施水土保持措施，可以有效减少水土流失，保护土地资源，提高土地生产力，为当地居民创造更好的生产和生活条件，还能促进区域产业结构调整和优化，推动经济转型升级，实现可持续发展。再者，水土保持对于保障粮食安全具有重要意义^[4]。水是生命之源，土是生存之本。水土保持通过改善土壤结构和水分条件，为农业生产提供了更加稳定可靠的保障。这有助于提高粮食产量和质量，保障国家粮食安全，还能减少农业生产对自然资源的过度依赖，降低生产成本，提高农业经济效益。最后，水土保持对于促进生态旅游等产业发展具有积极作用。随着人们环保意识的提高和休闲需求的增加，生态旅游等产业逐渐成为新的经济增长点。水土保持工作能够改善生态环境，保护自然景观和文化遗产，为生态旅游等产业提供优质的生态产品和服务。这不仅能够吸引更多游客前来观光旅游，还能促进当地经济繁荣和社会发展。

结语

未来，我们肩负着重大的使命与责任，必须坚定不移地继续加强水土保持工作。应当深化水土保持的理念，创新技术手段，持续投入人力物力，确保每一片土地都能得到精心呵护。让我们携手努力，共同守护这片绿水青山，将其转化为源源不断的金山银山，为子孙后代营造一个生态宜居、繁荣和谐的家园，让他们的未来更加美好、充满希望。

参考文献

- [1]褚雅红.治理中水土保持措施及效益分析[J].内蒙古水利,2020,No.210(02):58-59.
- [2]杨应.水土保持措施在治理中的效益分析[J].四川水泥,2019,000(004):321-321.
- [3]曾建青.水土保持的综合治理分析[J].名城绘,2020,000(012):1-1.
- [4]论综合治理措施及其在水土保持中的作用[J].四川水泥,2020,No.283(03):145-145.