

# 水利工程水土保持防治及治理措施分析

李凯

西丰县水土保持局

**摘要:** 本文对水利工程水土保持防治及治理措施的应用进行科学分析, 首先列举了影响水利工程水土保持效果的因素, 然后根据这些问题进行措施对应解析, 并对不同的水利水电施工方位采用的方法进行科学布置。最后讨论了增加治理措施作用的方法, 仅供参考。

**关键词:** 水利工程; 水土保持; 防治; 治理措施

## 引言

水利工程建设开发属于带动地方经济与行业发展的基础性设施, 这种设施的建设带来经济发展的同时, 也让环境遭受到了更大力度破坏, 因此为了经济建设与环境保护工作之间的问题得到科学治理, 必须对应出合适的调整与治理措施。

### 一、水利工程建设中制约水土保持的因素

#### (一) 科学研究与技术推广的滞后

治理措施标准不高、技术实用性不强等方面因素都直接限制了水利工程水土保持工作的有效开展。我国在水土保持工作方面的关注度较高, 虽然经过时间的叠加也获得了一些良好的治理效果, 但是与发达国家相比, 仍然存在较大的进步空间。

#### (二) 治理难度大, 投入力度不够

我国的生态环境一直处于恶化边缘, 同时治理工作效果不尽如人意。产生这个现象的原因是环境治理投入力度不足同时配合的治理措施比较滞后, 我国在环境治理方面虽然也对应了大量的专项资金, 但由于各个区域水土流失的面积广大, 同时流失程度各不相同, 治理环境复杂, 因此资金使用价值无法更为高效且完全。

### 二、水利工程水土保持的防治措施种类

#### (一) 水库枢纽区的水土流失防治

利用碎石与废土对厂房区的场地进行平整, 不仅可以节约资源占用, 也让更多废物获得了再利用的机会。进场区的路段填方工作需要尽早执行, 同时此区域可以用来作为堆积挡墙的临时场所。开展绿化工作时, 为了节约土地资源, 可直接利用施工开发的表层土替代, 提升植被成活率, 也减少了土地资源运送占用的成本。要对山体 and 挡坝体的衔接位置进行边坡开挖操作, 优化排水功能, 同时还要对坡面上松动的碎石及时清理, 防止次生灾害的出现。

#### (二) 施工道路区的水土流失防治

在对道路开展施工操作时, 为了让地形地貌差异保持在一定的水平之内, 减少土方开挖量与土方挖出面积, 同时要秉承挖填平衡原则落实施工操作。还要对边坡的土壤进行科学固定, 防止出现水土流失问题, 在对接水沟进行设置时, 尽量保证施工措施是沿着山侧开展的, 道路施工措施全部落实以后, 还要对自然的水流形态进行维持, 防止出现堵塞与破坏等情况, 必须对水土环境的原有面貌进行保障。

#### (三) 施工临时设置区的水土流失防治

为了让施工操作落实更加稳定, 对地平进行初平整理后, 施工场地周围还要根据地形走向进行排水沟与沉砂池设置, 如此保障施工操作过程中不会出现破坏施工场地原有面貌的情况。与此同时, 工程建设步骤全部落实以后, 要将设置在临时场地中的设施进行有效拆除, 并将这些临时设施使用的资源进行回收与处理, 防止资源浪费, 并跟上相应的绿化操作。

#### (四) 料场防治区的水土流失防治

在对料场进行选址时, 根据材料的实际需求与性质进行场地布置, 尽量防止占用施工场地。与此同时, 还要对材料的使用进

行科学规划, 保障施工质量的同时, 减少对环境的污染与破坏。可以通过建设砌石墙的方式稳定排水作业, 落实边坡开发操作的时候, 要尽量采用分台作业的形式, 保障对环境产生的破坏力降到最低。如此不仅可以获得更好的边坡施工效果, 还能稳定水土。料场施工操作全部完成以后尽量根据现场作业情况选择防治措施, 同时所有指标全部满足操作标准后, 才可开展调整措施, 并尽量保障措施不会对周围的植被产生破坏。

### 三、维护水土保持治理工作高效开展的有效路径

#### (一) 加大对谁都保持工作的重视力度

水利水电工程项目施工步骤全部落实以后, 基层施工人员必须对现场进行清理。同时要对施工操作产生的各种垃圾进行分类, 能够二次利用的或是变废为宝的垃圾要进行回收, 剩下一些可能对环境产生来的垃圾要及时运送到对应的处理场所中。其次, 工程结束以后需要将稳定施工操作落实的临时建筑与硬化地面进行拆除, 并对已经被运输车辆或施工操作压实的地面进行复耕或深翻, 防止地面的生产能力因为工程建设受到破坏, 无法恢复。最后, 如果工程建设占用了耕地资源或是导致农田植被被破坏, 要及时给农户进行对应的经济补偿, 或是将农户的工地进行位置变化安置, 尽量保证补偿措施的公平、公正, 能够获得用户的满意。还要对征用的土地进行植被恢复, 防止出现水土流失等环境问题。

#### (二) 扩大领导作用增加投入力度

水土流失问题是日积月累的破坏造成的结果, 因此, 针对水土流失问题水利水电工程建设企业必须承担相应责任, 并落实相关治理措施, 对此问题进行科学治理。防止水土流失面积继续扩大, 治理措施落实过程中还要充分重视管理层与政府的领导作用, 尽量保证政策与资金投入力度达到要求, 积极配合科学有效的治理方案让问题的治理过程可以被全面监控。

#### (三) 出台适宜的水土保持措施

水利水电工程施工过程中出现的水土流失问题主要可以分为两种类型, 分别为点状与线状。因此落实水土保持措施时, 必须对此区域的基本情况进行全面勘测, 如土层构造、水文环境等, 这些环境指标上的数值直接影响到后续工作落实的方向与力度。因此, 必须根据实际情况配合对应的治理措施。一般情况下, 较为常见的治理方式包括工程、生物等防治措施, 同时条件允许的情况下, 也可以使用更为先进的治理方法, 或是将这些治理措施进行综合使用, 让操作的作用最大化。工程与生物措施的优势各不相同, 但是从综合实践上看, 两种措施的融合能够获得更好的水土治理与保持效果。因此在对水土治理方案进行规划时, 施工建设方必须根据实际环境进行科学拟定, 尽量获得更好的地表植被的恢复率, 同时增强地表土层的抗侵蚀能力。

### 四、结语

通过以上的文章论述, 可以总结的经验是水利工程水土保持防治措施必须根据实际环境被破坏的基础进行科学选择与落实调整, 尽量保证措施的应用价值可以最大化发挥。同时, 为了让环境的维护工作的效率更高, 需要配合更为完善的配套措施。

### 参考文献

- [1] 吴佩明. 水利工程水土保持防治及治理对策研究[J]. 内蒙古水利, 2017(07): 32-33.
- [2] 冯健. 水利工程水土保持防治及治理措施探析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2017(21): 199-200.
- [3] 张立春. 浅谈水利工程水土保持的防治及治理措施[J]. 科技创新与应用, 2017(14): 206.