

# 水土保持与荒漠化防治措施

冯诗媛

新疆水利水电勘测设计研究院岩土公司

DOI:10.32629/hwr.v4i5.2960

**[摘要]** 随着我国工业化发展速度的加快,环境污染问题也越来越严重,造成的水土保持及荒漠化问题也日益明显,如果再不针对环境问题开展合理的防控和治理工作,将对我国可持续发展带来严重的阻碍。文章就针对水土保持与荒漠化的防治进行分析探讨,以期为我国经济发展及社会建设提供支持和保障。

**[关键词]** 水土保持; 荒漠化; 防治措施

水土流失及荒漠化的日益严重,造成了较大的土地资源及水资源浪费,不仅为区域居民的正常生活带来影响,也增大了自然灾害的发生率,为我国带来较大的经济损耗,拖慢后期建设发展步伐。为此,相关部门有必要针对水土流失及荒漠化,制定科学有效的防控和治理方案,加大生态环境的保护力度,从而营造良好的生存空间,维护人们的生命财产安全。

## 1 水土流失与荒漠化的概念及成因

水土流失是在外界重力作用下对水资源带来的一种破坏,且由于外界作用力较大,超出能够承受的规定范围,导致水体环境无法得到修复,破坏问题不断加剧。荒漠化是在人力作用下造成的资源破坏,其对生态系统带来了较大损害,超出原有修复能力。水土流失及荒漠化现象的产生是由自然和人为因素作用导致的,涵盖的内容较多,如气候变化、植被破坏、地壳变动等,且一些因素存在不稳定性,无法提前预测,如不能有效治理,则会加剧生态环境的恶化,进而破坏生态系统原有功能。

## 2 水土流失与荒漠化带来的危害

不同地区自然条件不同,存在的水土流失与荒漠化问题也会存在不同,对地区人们带来的危害也有较大差异。而其中最为显著的危害就是降低农业生产质量,对我国国民经济建设带来阻碍。众所周知,我国作为农业大国,农业生产一直都是经济发展核心内容,但水土流失和荒漠化问题出现后,对农业生产中的土地资源带来了较大威胁,降低了土壤中养分含量,增加水分流失,导致农作物在播种生长过程中,因养分和水分的缺失而出现枯黄、死亡等情况,降低农作物产量和质量,如果使用大量农药化肥,则长出的作物上会残留一些有害元素,对人们的身体健康构成威胁,不利于经济可持续发展目标的落实。

(2) 使用大型机械设备,可以大大减少工作人员的体力消耗,方便较为大型的故障急修。

(3) 提前定制专业的急修车辆,并且在该车辆内部安装常用的急修工具,包括自身定位器、交流通信设施、车载指挥器等等,这些基本设施足以能够解决较为小型的低压或者小型的中压故障,能够在不动用大量工作人员和设备设施的基础上快速解决问题。

(4) 配备专业的无线传输系统(视频信息采集压缩、数据的传输以及检测管理系统等),这样工作人员就能够及时将故障现场的问题传输给指挥中心,便于指挥中心及时作出判断,给出下一步的工作方案,并实现多个故障现场的同时远距离控制。

## 4.5 提高配网的科技含量

在科技迅速更新换代的今天,各行各业的发展都离不开技术的支撑,配网的运行和维护领域也同样如此。现在许多供电企业都大量引进先进技术和设备,依靠许多智能化电力设备和自动化技术,不断提升电网装备的科技

## 3 水土保持措施

### 3.1 工程措施

水土保持的工程措施以地形改善、地表径流拦截蓄水、增强土壤渗透能力这几部分为主,需结合现场实际情况科学选择和规划工程方案,以增强水土保持,恢复区域生态环境。水土保持工程措施的具体体现为:

#### (1) 山坡防护

山坡防护对改变小地形,降低斜坡水土侵蚀效率,实现雨水和溶融雪水拦截有着积极作用,通过山坡防护可减少水土流失对山坡底层农田、草地、森林等的威胁,加强土壤自身的抵抗和蓄水能力,为植物生长储存充足水分,抵抗自然灾害的侵袭。同时利用边坡防护的蓄水能力,可将多余水分引入到水库或蓄水工程中,实现自然水资源的循环利用。

#### (2) 山沟治理

沟壑控制工程可避免沟槽出现下切或扩张的问题,合理控制沟槽间距,实现对洪峰量的控制,减少固体废物的堆积,降低洪峰对道路、建筑及周边农田的影响和破坏。

#### (3) 小型蓄水用水工程

小型蓄水用水工程将地表径流、地下潜流实施集中处理,降低地下水作业带来的水土侵蚀影响,从而保证农田质量,提高灌溉效率,促进农作物的健康生长。该项目主要包储水坝,小型水库,引水上山和形成泥浆的田地。

#### (4) 拦沙坝

拦沙坝的作用是在进行洪水及山体滑坡处理中,对侵蚀后产生的固体废物予以拦截处理,实现固体垃圾废物的集中堆积,降低对下游水质的影

含量。比如推广应用节能型变压器以及新型熔断器、线路复合绝缘子、低压平行集束导线等,在科技的支持下,配网的运行得到了进一步的安全保障。

## 5 结语

综上所述,加强对农村配电网故障分析及预防措施的探讨,意义重大。由于配电网故障的急修效率是保证配电网整体运行的关键因素之一,且关乎着生产的发展、生活水平的提升,具有很大的经济和社会价值。因此,电力急修部门,一定要将不断提升故障急修效率作为工作的目标,不断地提升和优化。

## [参考文献]

- [1] 孙成武. 配电网故障抢修效率提升策略分析[J]. 黑龙江科技信息, 2016(03):23.
- [2] 王凤江. 配电网故障抢修效率提升策略分析[J]. 民营科技, 2016(05):20.
- [3] 李礼兵. 提高配电网故障抢修效率的探索[J]. 低碳世界, 2018(02):112-113.

响,加大对整个河流段的管控和治理力度,从而减少危险的产生。拦沙坝的泥浆掩埋了滑坡的剪切出口,抵抗滑坡,使滑坡更具稳定性。

### 3.2 生物工程

生物工程其实就是借助绿色植物的栽植来实现水土涵养,水源保护的一种有效措施。其充分利用植物自身优势,达到水土保持效果。在水土保持生物工程建设中,首先要确保水土保持生物物种选择的合理性。在生物选择上可从三方面展开具体分析,一是生物自身的保水能力,二是经济效益,三是社会效益。生物保水能力是基础,经济效益和社会效益是科学保障,也是推动工程顺利进行的关键,是实现生态环境与社会经济发展的核心。而在经济和社会效益考虑中,应更加注重经济效益的保障,这是因为众多植物的功能并不是单一的,其能够较好的适应当地的生态环境,创造出额外的经济价值,从而将当地人民的积极性调动起来,更好的促进社会的发展。

其次,增强植物配置合理性。栽种植物选择后,需要对植物配置实行分析与研究,目的是希望借助植物的合理栽植,改善地区地质及环境质量,优化生态系统性能,防止水土流失问题的再次发生。栽植植被一般以地区现有植物为主,人员需增大成活率,减少运输及栽植成本。另外,在方案规划中,还要对栽植地区的气候、地理特征、物种关系等予以综合考量,促进植物健康成长,充分发挥其自身性能。

不仅如此,在植物配置中,还要对存在的制约因素实行综合考量,一方面掌握人为因素影响,做好栽植区域的细致分析,增强植物配置的合理性、有效性。此外,应根据当地水土保持防护要求展开配置,不仅局限于原来的植被生产分布,还可以在部分地区尝试新的植被,但该操作缺点较明显,常有理论与实际不符合的状况,而且植被的生长也常有生长不良现象;另一方面在植物选择过程中,需对植物性能及栽植条件实行了解和掌握,以此确定植物配置方案,这种方式较之前者,选择植被与结构的自由度较小,但能取得较好的效果。

## 4 荒漠化防治措施

### 4.1 保护沙漠现有植被

一是完善现有法律法规及管理体制,做好沙漠现有植被的科学保护,对存在的违法违规行予以严厉制止。二是加大监督和管控力度,各部门应针对沙漠现存问题制定合理的保护措施,避免进一步破坏问题的产生,增大部分地区绿色植物覆盖率,为后续治理提供帮助。另外,还需加大植树

造林力度,扩大植被覆盖率,解决荒漠化问题。

### 4.2 防风固沙

工作人员需在已出现荒漠化问题的地区开展防风固沙处理,建立完善的防风固沙带,栽植适应能力强、生长力旺盛的沙生植物,对现存的荒漠化问题实行科学管控,避免问题持续扩散。同时在荒漠化地区的治理过程中,必须因地制宜,选择合适的方式来缓解荒漠化的现象。相关部门一定要加强对荒漠化地区防风固沙带的建设,完善荒漠化的治理工作。

### 4.3 退耕还林,加大绿色植物覆盖面积

退耕还林、植树造林是解决荒漠化的有效措施,各地区应加大重视力度,结合自身实况,合理规划绿化范围,扩大地区森林植被覆盖面积,起到理想的防治和抵挡作用,减少荒漠化、自然灾害对区域带来的不利影响。再者,因地制宜开展植物种植,增大植物存活率,且严格的遵守相关的法律及法规,对种植防护植被进行有效的保护,从而使荒漠化现象得到有效的缓解。

### 4.4 围栏封育

围栏封育是对草原地区荒漠化治理提出的一种有效措施。由于过度放牧,使得草原植被覆盖率逐渐缩小,土壤失去原有能力,很难应对外界不良环境及自然灾害的侵袭,进而出现荒漠化问题。围栏封育可对草原地区实行有效划分和管控,做到科学放养,降低放牧对草原环境的破坏,提升生态环境质量。

## 5 结语

通过以上全文的分析我们可以获知,当前,相关部门必须加大对水土流失和荒漠化预防和治理的重视力度,注重先进技术的应用,合理把控水土资源使用量,以此实现生态环境的科学保护,落实可持续发展战略目标。

### [参考文献]

- [1]王云琦,王玉杰,程雨萌.“双一流”建设背景下水土保持与荒漠化防治学科发展与建设的思考[J].中国林业教育,2019,37(05):47-50.
- [2]杨超,李钢铁,刘艳琦.我国土地沙漠化治理产业化研究综述[J].内蒙古林业调查设计,2019,42(06):20-23+100.
- [3]高梅.中国西南地区土地荒漠化现状及演变特征研究[C].中国气象学会.第35届中国气象学会年会S5气候变暖背景下干旱灾害形成机制变化与监测预测及其影响评估.中国气象学会:中国气象学会,2018:77-83.