

试析水土保持方案编制中的表土剥离问题

石磊

陕西省延安市宝塔区水土保持监督管理站

DOI:10.32629/hwr.v3i10.2431

[摘要] 表土剥离在编制水土保持方案中是必须考虑的内容,其直接影响了水土保持方案编制的质量,所以人们也格外重视表土剥离。但在水土保持方案编制的过程中,表土剥离依然存在着一定的不足,仍需要采取有效措以完善表土剥离。

[关键词] 水土保持方案; 表土剥离; 有效措施

表土剥离通常指剥离表土后合理应用表土,利用相应技术减少土壤资源的占用与浪费,从而营造更加和谐的生态环境。

1 表土剥离概述

表土土壤剖面距地面最近,有机质和微生物的含量最高,同时其也是地力恢复最快的表层土壤,生态价值较高,为不可再生资源。100-400年方可形成厚度为1cm的表土,而农田中若要形成厚度为2.5cm的表土,则需要200-1000年。在林地牧场形成表土的时间会有所延长。自然土作用下,土壤发育初期的质量可显著提高,其也可应用于植物生长和农业生产。再者,表层土回填可保证土壤发育,丰富土壤中的营养物质,优化土壤的物理性能,并改善土壤的生物多样性,土壤内部丰富的微生物可为植物生长提供有利条件,促进本土植被群落的全面发展。

项目建设开发占用了大量的农业和林业用地,造成了严重的生态问题,破坏了所在地区的地表植被,地表土壤也受到了不同程度的破坏,使项目水土流失更为严重,甚至出现了生土层、母质层和岩石。相关法律中明确要求,为了维持土石方挖填平衡,应对生产建设活动土地地表采取分层剥离、保存和利用等多种措施,以减少对周围土地资源的负面影响。在水土保持方案编制时,表土剥离需要严格控制剥离量和剥离区域。在水土保持方案编制中,要明确其存在的主要问题,从而改善水土保持方案编制,为表土资源的合理利用奠定坚实的基础。

2 表土剥离在方案编制中的问题

2.1 表土剥离量

在编制水土保持方案的过程中,表土剥离设计主要有两种形式,其一是按需剥离,其二是按供给剥离。前者主要坚持需要量即剥离量的原则。工作人员要准确计算项目所需的植被恢复面积,科学估算覆土的厚度,计算需要的表土量,明确表土剥离的面积。后者是结合项目区内可剥离的面积来确定剥离量。表土厚度即为剥离厚度,在剥离中需结合剥离的面积和厚度确定表土的剥离量。

按需剥离能够满足项目建设中表土的需求,并采取相应的表土堆放占地及防护措施,但其缺点也十分明显。部分区域表土被视为一般的土料,不利于提高表土资源的利用率。而按供给剥离有利于保护表土资源,这也是更加科学和完善的剥离形式,但是这种剥离方式如遇到剥离量超过需求量且周围并无表土需求时,则会浪费大量的表土资源。在编制表土剥离方案时,需全面结合项目的实际,设计满足自身需求的表土剥离方案。当项目区域内的表土供给量与需求量保持平衡,且周边区域无表土需求时,应采用按需剥离表土的方式,其他条件下均采用按供给剥离表土。

2.2 剥离区域

编制水土保持方案时并未明确表土剥离的区域,只是给出了估算的剥离区域面积,结合表土剥离的程序,要充分考虑分区地类、取土厚度、方量、工艺等多种因素,从而设计出科学合理的表土剥离方案。对于通过审定的

项目,则需结合工程布置图来确定征地红线的范围,之后在特定范围内确定剥离区域范围。在划分调查单元时,要考虑占地的类型和水土流失防治分区,基于土壤断面开展占地类型分析,收集表层土厚度,参照调查评价的结果,编制表土剥离利用方案,以促进表土剥离和运输工作的顺利进行。

结合调查评价的结果能够确定和编制表土剥离及利用方案,完成表土剥离和运输等工作。但是在实际工作中只是大致明确了表土剥离区域选择的基本要求,并未提出科学详细的规定及要求,最终在编制水土保持方案的过程中无法明确表土剥离的具体区域和范围。

2.3 表土存放

表土剥离后,表土并不能第一时间投入使用,工作人员要考虑表土的存放问题。水土保持方案编制中,应坚持先内后外的原则堆放表土,防止表土拖慢工程建设的进度,避免表土堆放占用土地。但是,实际上,项目占地内表土堆放的区域不足,在项目外部存放表土需要投入较高的时间成本,同时也需要较大的资金支持,业主不能主动配合表土剥离。部分业主在表土剥离后,不能严格按照要求堆放表土。项目建设需要较长的时间,受外部环境因素的影响,表土会引发严重的环境污染,而且还会加剧区域内的水土流失情况。因此,在编制水土保持方案时,要全面考虑表土存放问题,保证表土资源管理效率。

3 解决表土剥离问题的有效措施

为了充分利用表土资源,应当采取有效措施解决水土保持方案编制中存在的表土剥离问题。且在表土剥离工作中,水土保持方案需要高度结合项目实际完成编制工作。

3.1 编制表土剥离总量

工作人员应考虑表土供给和需求来确定表土剥离总量,如项目区域内的表土供给量无法满足项目表土需求,要结合项目周边区域表土供需概况进行深入分析,如周边区域能够保证表土供给量,则应剥离项目内所有的表土,之后补充表土供应不足的部分;如周边的区域不能保证表土供应,则可使用非表土层的土壤资源;如项目区内的表土供给量大于项目表土的需求量,且周边区域有表土需求,则需剥离区域内所有的表土,之后将其直接供应给周边地区;如周边区域不需要表土,则可结合项目区域内表土剥离的需求完善表土剥离;如项目可剥离30000m³的表土,而项目只需要10000m³表土,且周边区域不需要表土时,只需剥离项目内的10000m³表土。采用上述方式能够最大限度的利用表土资源,有效减少资源的浪费,发挥出资源的最大利用价值。

3.2 编制表土剥离区域

工作人员编制水土保持方案的过程中,应当采取有效措施明确表土剥离的具体范围和区域。在施工图纸红线范围内,重视土壤调查工作。水土保持技术规范中明确要求,表土剥离的厚度以熟化土的厚度为基础来确定,同时优先选择厚度在0.3m以上的土层,剥离的厚度不得超过0.3m。在满足

农村安全饮水工程管理存在的问题及解决措施深析

田崇洋

山东省菏泽市巨野县章缝镇人民政府

DOI:10.32629/hwr.v3i10.2429

[摘要] 随着我国经济发展日益迅速,各个乡镇的基础设施建设也广泛展开,让农村也能够安全用水的工程成为重要的建设内容,针对农村的居民健康以及新农村建设而言,它们都具有非常重要的价值。目前,我国的农村安全饮水工程有一定的问题,导致了农村安全饮水工程受到了极大的危害,所以应该不断完善和管理相关的工程建设和活动,保证农村也能安全饮用水,促进和推动工程的进行。

[关键词] 农村; 安全饮水; 工程管理; 问题

农村的安全饮水问题,已经严重影响了农村社会的和谐建设问题,怎样提高农村饮水的安全并使其效率最大化,成为就集体和个人以及国家而言都共同关注的焦点。想找出安全工程存在的问题以及弊端,综合农村用水特点和结构,采用各种策略和方法来解决,并且建立和完善相关的制度体系,为村民安全饮水奠定基础。

1 农村安全饮水工程概述

农村饮水安全工程建设的目标就是提高农村居民的生活水平,确保农村饮水工程能够安全运行,保证居民饮用水的质量与安全,满足农村居民的用水需求,提升工程带来的社会效益,改善农村居民的生活质量,提高其生活水平,大力促进农村经济的发展,加快农村现代化建设的步伐,实现全面建成小康社会的伟大目标^[1]。

农村安全饮水工程可分为以下几点特点:第一,农村安全饮水工程的建设数量较多,并且,占地面积比较广,半个农村村落供水工程和分散性供水比较多。第二,就多样化特征,在工程建设类型方面,并且很多安全饮水工程建设的规模都较小。第三,对于农村而言,农民的经济收入比较低,工程建设的目的是为了服务人民。第四,农村全饮水工程的在日常维护费,管理难度非常大,建设的规模也比较大。

2 农村安全饮水工程管理存在的问题

2.1 对工程管理的概念理解不到位

在工程项目建设的过程当中,对管理重要作用认识不到位,概念不清晰,就无法对工程建设进行制定合理的规划,从而在某种程度上影响了工程的长远效益。当前的工程建设过程中工作人员的思想不积极,认识或出

工作既定标准和要求的的前提下,参照先水后临,先高后低的原则选择相应区域,剥离区域内的表土,如能够满足项目的建设标准和需求,则可不剥离临时用地的表土。

剥离会对永久土层产生不可逆的破坏,而若临时地表土受到破坏,则可采用有效的措施恢复其原貌。如项目表土需求量为10000m³,永久用地表土只需要8000m³时,则一方面要剥离永久用地表土,另一方面剥离2000m³的临时用地表土。并根据土壤肥力选择指定区域,以肥力较强的土壤为首选,其有利于植物的健康生长。

3.3 编制表土存放方案

编制方案的过程中,务必认真明确项目区域内是否预留了满足表土存放要求的场地,表土存放的区域应做到交通便利,且不会影响工程项目的正常开展,从而为表土运输提供更加有利的条件。如区域内的空闲场地有限,则可在受外界因素影响较少的四角间堆放表土。如工程建设中需要将表土直接运输到区域外部,则可沿近路的一侧呈条形或椎体形式堆放表土,规定表土堆放的高度在5m以内,边坡比不得超过1:5。同时将半熟土和熟土

现错误,不接受科学的思想指导,导致工程建设存在不足和缺点。主要原因在于绝大多数工作人员只在乎表面的不在乎实际,在实际当中操作问题比较大,在工程建设出现问题时无法采取正确的措施进行补救和解决^[2]。

2.2 管理机制还有待完善

对于农村安全饮水的工程建设的当中,各个部门必须要相互联系,才能够发挥各个部门对农村饮用安全工程的重要作用,加快工程的建设速度,如果各个部门存在管理问题,工程建设就会出现很大的问题,因为各个部门的管理,对工程建设存在着很大的影响,不仅影响工程进度,还会导致各个部门不能够完全充分的发挥各个部门的职能,税务部门是主要的核心部门,审计部门与财政部门是他的辅助部门,这种方式对工程建设具有重要作用。在安全饮水工程建设当中,应该加强各个部门的管理,必须要结合各个部门的职能,不能指定特定部门进行管理,还要明确各个部门的职责,解决工程建设中职责分工不明确的现象,就会提高水安全工程运行管理的执行度。

2.3 工程建设运行存在的弊端

根据用水安全的现状可以发现,主要存在以下几方面的问题:

2.3.1 没有建立和完善相关的制度和规则,管理方式还不够系统,还有待提高。尤其是在规模比较小的农村饮用工程管理的工作中,工作人员技术达不到标准,工作期间,会出现人员变动较大,缺少技术人才,无法给予充分的技术指导,不断的发生和出现错误,导致饮用水质量受到影响。

2.3.2 关于农村饮用水安全工程的运行的工作人员缺乏培训和学习,导致知识层面狭隘,管理能力不足,常常对建设工作感到力不从心,对工程

分别摆放在不同的位置,有效规避交叉感染问题。且为了避免在存放过程中出现严重的水土流失现象,需要充分结合当地的气候条件和存放时间,采取临时排水和临时遮挡等措施,保护地表土。

4 结语

在生态建设中,水土保持方案编制十分关键,而表土剥离是水土保持方案编制中的重要环节。为此,在方案编制中,务必考虑多个因素对表土剥离的影响,以加强表土剥离的科学性与合理性,从而推动生态建设事业的快速前行。

[参考文献]

- [1]苗春玲,陈子平.水土保持方案编制中表土剥离有关问题的探讨[J].亚热带水土保持,2018,30(02):39-40+55.
- [2]刘长华.浅谈水利工程中常见水土保持方案编制设计优化措施[J].中国新技术新产品,2017,(09):122-123.
- [3]文小莲.水土保持方案编制中表土剥离有关问题研究[J].珠江水运,2019,(09):88-89.