

关于做好公路项目水土保持工作的一些建议

柳国伟 王 伟

陕西黄河生态工程有限公司

DOI号: 10.18282/hwr.v1i2.773

[摘要] 近30年来,我国公路建设飞速发展,并促进着国民经济的发展。但是,由于公路项目建设线路较长,动土方量较大,随之而来的水土流失问题也十分突出,如果在项目建设中管控不合理,水土保持措施落实不到位,将会造成严重的水土流失。本文旨在通过总结作者的水土保持工作经验,分析作者在公路项目水土保持工作过程中遇到的问题,提出一些建议,以供业界参考。

[关键词] 公路;水土保持;水土流失;问题;措施;建议

1 前述

公路作为国民经济和社会发展的基础设施,具有非常重要的作用。公路的建设,拉近了各地区之间的距离,促进了各地、各区域的交流,极大地推动了区域经济发展。然而,在公路建设中,也存在比较严重的问题,如公路项目建设破坏了原有的水土保持设施,部分项目造成了严重的水土流失,个别弃土弃渣场存在严重的安全隐患,或者已发生严重的水土流失及安全事件。以下,将根据作者的工作经验,对公路建设中存在的问题进行分析总结,并提出一些工作建议。

2 存在问题

2.1 参建单位法制观念淡薄,水土保持“三同时”制度落实困难

部分工程参建单位,水土保持法制观念淡薄,在工程建设中,“重主体,轻水保”,或者在项目建设中,水土保持工程建设是“边治理,边破坏”。基于存在这类问题,在项目建设中,致使水土保持各项措施落实不全,水土保持“三同时”制度落实比较困难。

2.2 工程合同具体事项约定不清,水土保持工作阻力大

一些项目的工程合同对一些具体事项约定不清,导致水土保持工作阻力较大,项目水土保持工作整体难以推进。如:

(1)施工合同中未明确约定取土场、弃土弃渣场的防治责任,在工程建设中,建设单位、施工单位互相推诿,取土场、弃土弃渣场的防治责任较难落实,各项防治措施无法不设。

(2)水土保持监理合同中未明确监理范围与权力等,导致在水土保持工程建设时,水土保持监理单位有责无权,不能有效行使监理权利,落实监理义务。

2.3 未建立有效的水土保持管理体系,水土保持工作管理混乱

一些项目在建设中,未建立水土保持管理机构,或虽有却形同虚设,不能形成有效的管理体系,致使项目水土

保持工作管理混乱,不能及时全面地落实水土保持方案中设计的各项内容,及各领导单位的水土保持工作检查意见或建议。

2.4 水土保持方案报告书编制质量差,可指导性差

个别水土保持方案报告书编制质量差,水土保持方案报告书编制时间仓促、严重脱离实际、完全理论化,对项目水土保持工程建设的实际指导意义不大,不能有效地指导水土保持工作。

2.5 水土保持方案变更报告书编制滞后,影响水土保持工程建设

在项目建设过程中,由于各类主客观因素的影响,部分项目开工后,工程主体设计发生的变化、变更较多,而水土保持方案变更报告书的编制却比较滞后。此时,在原水土保持方案已不能全面地指导项目的水土保持工作时,变更报告书编制滞后,施工单位缺少施工依据,监理单位监理依据不足,进而影响项目水土保持工程建设进度与建设质量。

2.6 水土保持防护措施不足,水土流失严重

项目建设开始后,破坏了原有的水土保持设施,而设计要求的水土流失防护措施却布设不足或未不布,不能形成有效的防护,致使水土流失严重。如路基边坡、隧道进出口边坡、桥梁两侧边坡土质裸露,但无苫盖和截排水措施,下雨或刮风时,极易造成土壤流失。

2.7 沟道淤积严重,存在安全隐患

项目在跨沟建设时,对所产生的弃土弃渣,未进行有效拦截;降雨后,部分弃土弃渣被雨水冲入沟道内,流失严重,致使沟道下游淤积严重,个别区域流失弃土弃渣较多,存在安全隐患。

2.8 未剥离表土,土地资源破坏严重

路基开挖及回填、取土场、弃土弃渣场及临建设施等,初期未剥离表土或剥离表土防护不足,以及部分临建设施使用后,未进行土地整治、恢复原貌,造成水土流失,土地资源破坏严重。

2.9 部分弃土弃渣场,存在水土流失或安全隐患

(1)部分弃土弃渣场堆放时,存在“先弃后拦”,或受地形限制,拦挡措施不足,易发生水土流失;

(2)部分弃土弃渣场堆土堆渣超过设计标准,或堆存过程中未压实,在布设防治措施时所采用防治标准偏低,存在较大安全隐患;

(3)个别弃土弃渣场选址下游存在居民、公路等,存在较大安全隐患;

(4)个别弃土弃渣场堆土堆渣既高又陡,不按设计要求堆放,存在安全隐患。

3 工作建议

3.1 加强思想教育,增强法制观念

加强对工程参建人员的水土保持法律法规的宣传教育,普及水土保持有关知识,增强参建单位单位的水土保持法制观念,切实履行水土保持义务,在项目建设中,落实水土保持“三同时”制度。

3.2 明确工程参建各方职责,落实水土保持工程建设任务

在工程合同中,明确水土保持工程具体事项,落实各自水土保持工程建设任务。如,在施工合同中,明确取土场、弃土弃渣场等的责任主体,由责任主体负责落实水土保持各项防治措施;在水土保持监理合同中,明确监理的工作范围、职责及权利等,使监理有责有权,有效行使监理权利,落实监理义务。

3.3 建立健全水土保持管理体系,加强项目水土保持工作管理

(1)由建设单位组织成立项目水土保持管理机构,负责项目水土保持工作的全面管理与领导,并制定项目水土保持工作制度,健全水土保持管理体系,规范项目水土保持工程建设。

(2)各参建单位必须安排专人负责各自水土保持工作,落实方案设计的各类内容,并积极落实建设单位、水土保持监理单位等的指示、建议及意见等。

(3)建设单位组织水土保持设计单位进行技术交底工作,并组织召开水土保持监理、监测单位的进场会,规范水土保持工作管理,并积极落实各级水行政主管部门的检查意见等。

(4)建立项目水土保持工作检查、奖惩制度,建设单位或建立单位定期或不定期组织进行项目水土保持工作检查,及时发现项目存在的各类水土保持问题,并制定解决方案,积极落实;如水土保持工作完成较好,或完成存在问题,进行必要的奖惩,推进水土保持工作的进展。

3.4 提高水土保持方案报告书编制质量,及时编制水土保持方案变更报告书

(1)方案编制前应研读主体工程设计,并深入实地查勘,了解当地的自然条件、人文环境、社会经济等,因地制

宜设计各类水土保持措施,形成项目的水土保持措施体系。如在进行弃土弃渣场设计时,应坚持安全可靠、经济合理的原则,根据渣场地形地质条件、弃渣岩土组成等进行设计,弃土弃渣场选址应不影响河(沟)道行洪安全,并避开下游有居民、公路等重要设施的部位,确保渣场整体安全稳定,各项水土保持措施切实可行。

(2)工程主体发生变化、变更时,应及时委托水土保持有关单位,编制水土保持方案变更报告书,并应及时上报原方案审批机关进行审查、备案等。

3.5 优化施工工艺,减少水土流失

项目建设时,优化施工工艺,或采用新工艺、新技术,如采用人工保土生草膜、废保型绿化混凝土、黄麻土工布,或采用工程措施与植物措施相结合、生物防护、液压喷播、乡土植物利用、纤维土绿化等,这类新工艺,绿化速度快、防治效果好,并可有效减少水土流失。

3.6 规范施工过程,布设各项水土保持措施

规范施工过程,积极布设各项水土保持措施,严格按照水土保持法律及项目水土保持方案要求施工,防止或减少水土流失。如:做好各类型区的表土剥离、堆存防护;弃土弃渣堆放“先拦后弃”,堆存过程中按设计要求进行压实,分级堆放,堆放方量及高度必须严格依设计进行,并及时布设截排水及植物措施。

参考文献:

- [1] 江玉林,张洪江. 公路水土保持[M],北京:科学出版社,2008.
- [2] 赵永军, 开发建设项目水土保持方案编制技术[M],北京:中国大地出版社,2007.
- [3] 水利部. GB 51018-2014 水土保持工程设计规范[S],北京:中国计划出版社,2014.
- [4] 水利部. GB 50433-2008 开发建设项目水土保持技术规范[S],北京:中国计划出版社,2008.
- [5] 水利部. GB 51018-2014 水土保持工程设计规范[S],北京:中国计划出版社,2014.
- [6] 水利部. SL523-2011 水土保持工程施工监理规范[S],北京:中国水利水电出版社,2012.
- [7] 吕志学. 水土保持监理实践与思考[J],水土保持应用技术,2006(2): 27-28.
- [8] 陈增奇,陈伟法. 水土保持监理的特征与监理人员的素质[J],中国水土保持,2002(8): 25.
- [9] 陈健. 公路建设项目水土流失特征及防治对策[J],亚热带水土保持,2006(1): 58
- [10] 杜乐群. 路基边坡植物防护与野生植物开发利用[J],河北林业科技,2005(4): 41-42.