

公路建设项目水土保持监测现状及发展

王钦涛, 杜辉, 孙强

(湖北省公路工程咨询监理中心, 湖北 武汉 430031)

摘要: 通过对我国开发建设项目水土保持监测实践的研究和思考, 指出了目前我国公路建设项目水土保持监测中存在的技术瓶颈和管理体制缺陷。分析了公路建设项目水土保持监测和水土保持监理的内在联系。提出了走出公路建设项目水土保持工作困境的思路。

关键词: 水土保持; 监测; 监理

文献标识码: A

文章编号: 1000-288X(2007) 04-0090-02

中图分类号: S157, X830

Situation and Development of Soil and Water Conservation Monitoring in Highway Construction

WANG Qing-tao, DU Hui, SUN Qiang

(Hubei Provincial Center of Highway Engineering Consultation and Supervision, Wuhan, Hubei 430031, China)

Abstract: The technical bottlenecks and the limitations of administration system existing in soil and water conservation monitoring in highway construction projects were put forward on the basis of the research and consideration on monitoring practices in development and construction projects. The inter-relations of monitoring and supervision were analyzed as well. Some suggestions were proposed to solve the problems of soil and water conservation monitoring.

Keywords: soil and water conservation; monitoring; supervision

1 公路建设项目水土保持监测现状

开发建设项目对地貌的破坏最严重, 水土流失动态变化最大, 是水土保持监测的重点, 同时也是水土保持监测的难点。

开发建设项目水土保持监测在我国尚处于起步阶段; 而公路建设项目的水土保持监测则是最近几年才发展起来的。

公路建设项目具有与传统水土保持项目不同的特性。公路建设项目水土保持是针对人为条件下的工程水土流失, 具有工期较长(一般为 3~4 a), 土石方工程量大, 对项目沿线扰动剧烈, 时空变化快, 难于追溯, 跨越不同的地质地貌类型, 形成的水土流失类型复杂等特点; 而传统的水土保持项目是在原生状态下、变化缓慢的、类型单一的自然土壤流失, 在监测方法、监测内容、监测频率等方面都有较大的差异。

水利部颁布实施的《水土保持监测技术规程》(SL277-2002), 对开发建设项目(包括交通铁路行

业)水土保持监测做了原则性规定。然而在监测工作开展过程中, 对于如何根据项目施工类型确定监测区域、监测内容; 如何兼顾项目时空特征, 设置监测点位, 确定监测频率; 如何根据监测点位、监测内容选择监测方法等均未见详细阐述, 操作性较差, 使得目前我国公路建设项目的水土保持监测工作无章可循, 各行其是。

2 公路建设项目水土保持监测中存在的问题

如上所述, 由于公路建设项目水土保持监测在我国刚刚起步, 监测单位也都是在摸索中进行的。工作开展过程中也遇到了一定的理论和技术难题。主要表现在如下方面。

2.1 理论和技术难题

由于开发建设项目水土保持监测刚刚起步, 许多在监测工作中实际遇到的基础问题缺乏理论支撑和技术支持。

监测单位在工作过程中,发现对于公路建设项目作为线状工程,如何在满足时空特性的同时科学合理地设置监测点位,如何针对监测内容选定监测方法等都缺乏理论依据。

SL277—2002《水土保持监测技术规程》针对开发建设项目水土保持监测虽作了原则性规定,然而在实际工作中往往很难满足其点位设置的前提条件。如钢钎法,不但不易于维护,也很难解决坡面的自然沉降问题;对于监测点位的选址原则、设置数量、定点要素等更是无从谈起;如何依据工程实地情况进行监测方法的选择等都有待于进一步开展理论研究。

2.2 设置专职专业水土保持监理的必要性

首先,为了确保公路建设项目水土保持监测工作质量,准确计量水土保持工作量,必须设置专职专业的水土保持监理。

其次,工程进入施工期,不可避免地要进行一些设计变更,而水土保持方案报告书并不能进行动态的设计,根据工程施工实际情况,灵活地进行水土保持防护,也需要水土保持监理的专业技术支持。

再次,水土保持工作投入大、经济效益短时间难以体现。不能完全依靠承包商积极主动、保质保量地进行水土保持工作。更需要水土保持监理监督其施工行为,督促其水土保持工作的开展。另外,施工单位没有具备水土保持知识的技术人员,对待水土保持工作认识程度不够,对于填报水土保持措施资料往往不能胜任。因此,更需要水土保持监理对他们进行指导,完成该部分工作内容。

目前全国基础设施建设进入了一个新的高潮阶段,更需要专职、专业的水土保持监理。

2.3 建设项目环境管理体制

根据我国环境政策中的“谁污染,谁治理”原则,建设项目环境保护工作是由项目建设单位负责的。但从经济学角度看,“谁污染,谁治理”,不一定是最经济的;尤其对于开发建设项目的环境保护,这一原则更显现出其不适应性。

首先,由于项目建设单位是水保监理单位和水保监测单位的甲方,支付水保监理单位和水土保持监测单位服务经费;水保监理单位和水保监测单位很难在

工作中时刻保持公正和中立。项目建设单位很少因为水保工作而影响主体工程的施工;因此水保监理单位也就很难发出停工整改的指令。如此,则水保监理的权威性受到削弱,工作成果相应受到削弱。

3 建议

3.1 大力开展水土保持监测理论研究

目前我国公路建设项目水土保持监测仍存在诸多理论和技术难题,需要大力开展立项研究。

其次,还需不断开展监测技术培训,提供交流的机会和平台,不断提高整体监测技术水平。

3.2 设置专职专业的水土保持监理

设置专职、专业的水土保持监理,可以迅速扭转水土保持工作难于开展和开展不力的状况;能够从专业的角度监督水土保持工作的开展,提高公路建设项目水土保持工作的科学性。设置专职、专业的水土保持监理,可以对承包商的施工行为和水土保持工作开展提供及时有效的技术支持,规范承包商的施工行为。

设置专职、专业的水土保持监理,可以跟水土保持监测单位联动,将监测结果与监理工作紧密结合起来,更有针对性地开展水土保持监理工作。

设置专职、专业的水土保持监理,可以科学、有序地积累水土保持工作数据和资料,为水土保持专项验收提供坚实依据。

3.3 设立建设项目环境管理项目部

鉴于以上分析,笔者建议,在工程预算中,将环境保护资金独立列算,与项目建设指挥部平行成立项目环境保护项目部,做到专款专用,由该项目部统筹管理建设项目的环境保护工作。

该项目部应大致包括环境监察室、环保办公室、水保办公室等,各室分管投诉、监理、监测等,各司其职,各负其责,形成系统的、立体的、联动的金字塔型公路建设项目环境管理体系。

总之,我国公路建设项目的水土保持监测工作刚刚起步,存在诸多有待解决的理论和技术问题,同时也存在体制层面的深层次问题,需要有关专家和有关部门进行研究、呼吁和解决。