

关于城市水土保持工作存在问题与治理研究

陈永真

(海南河川水利工程咨询有限公司,海南 海口 570000)

摘要:目前,我国经济处于高速增长状态,城市化建设不断加快。随着人们生活质量的提高,环境保护问题得到了社会各界的高度关注。国家的繁荣发展离不开城市,城市规划速度快,国家的发展速度突飞猛进。现阶段,在城市建设的过程中,城市水土保持工作十分重要。简要概述城市水土保持工作存在的问题,重点研究该工作的治理策略。

关键词:城市水土保持;问题;治理

中图分类号:S157

文献标识码:A

文章编号:1004-7344(2023)21-0181-03

0 引言

现阶段,伴随着我国经济的高水平发展,城市内部各类基础设施建设也在不断落实。为保障城市经济始终处于稳定状态,城市水土保持是较为重要的问题。城市中水土流失速度过快,不仅对群众的安全造成影响,还威胁城市的生态环境。截至目前,大批量的农村人口不断涌入城市,也正因如此,才应更加注重城市的合理管控,做好水土保持工作。

1 城市水土保持工作存在的问题

1.1 技术人员缺乏

在我国,现阶段城市水土流失速度不断加快,虽然目前可以完成水土监测并具备监测资格的机构或单位有很多,但是监测工作的专业水平依然有待提升。此外,监测资格的申领标准较高,从而导致相关机构的申请难度较大,需要符合一定的标准才可以提出申请。尽管我国的政府部门出台了各类措施,关于水土保持监测机构的申请要求适当调整,但是大多数机构缺少负责监测工作的技术人员,现有人员对相关工作的工作能力不足^[1]。不仅如此,即使我国水土监测工作已经拥有一定的经验,但当前社会层面上可以完成水土保持监测的技术人员储备依然较少。

同时,随着社会的发展和市场的拓宽,水土保持监测工作的管控出现问题。监测数据报告标准低,负责监测工作的技术人员未获取较为专业的水土保持监测的能力,成果报告质量差,另外,在开展监测工作时,相关工作落实不到位,进而导致城市内部的生态环境遭到破坏。表1为2020年5省(直辖市)水土流失面积变化。

1.2 监测方式匮乏

在我国城市化建设的进程中,一般情况下,主城区

表1 2020年5省(直辖市)水土流失面积变化 单位:km²

城市	水土流失变化状况			总计
	轻微	中度	强度	
北京	-69	-12	-5	-86
上海	0	0	0	0
吉林	-268	-4	-339	-611
天津	-5	0	0	-5
浙江	-557	-32	-21	-610

的规划较多,占地面积较小,地面平缓。尽管如此,在施工时,开挖的土方面积普遍过大,例如,在房屋建设时,地下室区域的挖掘面积通常超出350000m²。另外,由于市区内的施工面积不足,区域划分为主要施工区和临时扩建区,再加上施工的区域始终保持不变,不存在大面积的土方堆积,随用随取,因此,该区域监测的面积比临时扩建区少。如今,在城市建设项目中,关于水土保持监测工作的方式较少,缺乏时间,可用于城市内部的监测方法又存在一定不足,还有部分技术需要耗费高额的资金,无法在城市内部广泛应用。所以,正常情况下,定点监测和调查监测是城市水土保持监测过程中的主要方式。我国的大部分城市都是处于地势较为平缓的平原地区,城市中各类项目的施工区域也相对平滑,唯有在地下室等区域的修建时才可能出现部分陡坡,不能完成固定点位的铺设。在城市水土保持监测工作中,大多数方法都是将施工区域的淘沙区或沉沙区视作监测区域,不能完成土壤流失量的计算工作,更无法确保水土保持监测工作的标准化^[2]。因此,也间接导致监测过程中产生的数据失真,无法有效计算出城市建设过程中水土流失的准确数值。

1.3 监测时长较短

首先,在城市规划的过程中,项目施工时长问题亟

待解决,在获取施工方案后,大多数项目立即施工,并且在项目的建设过程中,相关的各类资质才一一报批。针对水土保持计划的审核流程,好多项目在施工的过程中,建设单位才着手开展方案的编撰,这也间接导致城市水土保持监测的入场滞后。其次,由于部分项目的建设时间短和监测方案的审核流程烦琐,并且在工程竣工及周围的自然环境恢复后,才正式开展水土保持监测工作,因此,无法确保相关工作的真实性。最后,水土保持监测工作与项目在施工过程中产生的水土流失量,保护措施是否实施,土方量和去向等重点内容息息相关,所以,监测工作落实不到位,可能造成数据不足,更不能为当地的职能部门提供准确的资料。表2为我国七大流域水土流失面积统计。

表2 中国七大流域水土流失面积统计

流域	流域面积 /万 km ²	水土流失面积 /万 km ²	占流域面积 比例/%	土壤侵蚀量 /亿 t
长江	180.0	62.00	34.3	24.00
黄河	75.0	46.00	61.3	16.00
海河	31.9	12.00	38.7	4.02
淮河	27.0	5.90	21.9	2.30
珠江	45.0	5.80	12.9	2.26
辽河	124.6	42.00	33.9	7.68
太湖	3.6	0.296	8.2	0.14
其他	473.0	193.00	40.8	—

1.4 法律制度缺失

在我国城市化建设的过程中,水土保持等工作逐渐衍生出来。相关工作的开展在于降低因项目施工引起的水土流失等一系列问题,进而推动社会的循环可持续发展。尽管如此,在城市建设时,大多数建筑团队过度看重个人得失,对因施工引发的环境问题报以漠视态度,忽视了水土保持监测工作的重要程度。还有部分建筑企业,未按规定开展相关工作,致使水利监测部门的工作无法进行,不能在第一时间解决问题,更加快了城市水土流失的速度。

在我国,虽然关于城市的水土保持工作已经开展多年,相关人员也掌握了部分水土保持的理论知识,针对因水土流失导致的问题存在一定认知,但是这些情

况大部分趋于表面,除此之外,在我国大部分城市,关于水土保持的法律条文相对缺乏,工作人员不能围绕相关法律开展工作,进而导致大多数项目在施工的过程中,没能同步进行水土保持等一系列工作。

2 实现城市水土保持工作的治理策略

2.1 重视团队建设

首先,降低申请城市水土保持资质的条件,重点加强关于监测机构的培训工作,为市场引入更多能够完成水土监测的机构,保证行业的稳定。其次,政府等相关部门中的水土保持管理人员应重视水土保持工作,按时开展各类与水土保持监测有关的教育活动,实行轮换机制,增强负责水土保持监测的机构和工作人员的业务能力。最后,积极与各类专业院校和科研团队建立合作关系,为城市水土保持工作提供更多高素质人才,给予高校毕业生更多实践机会。

2.2 完善监测方式

因为各类施工项目都处于某一特定的城市中,工程受温湿度、土壤种类等自然环境影响的可能较小,在开展城市水土保持监测工作时,可以结合实际的水土流失状况,确定城市的固定数值。针对土壤侵蚀程度,根据相应数据,为城市定值。此外,也无须针对每一个项目的水土保持监测报告完成上传,缩减相关工作的难度系数,增强了数据等内容的真实性。由于施工项目的覆盖面积小,工期短,以往的水土保持监测方法不仅耗时费力,还可能导致项目遭到不同程度的破损。应用遥感监测法,会涉及大量的技术操作,用于监测工作的花销较高,误差值也较大,数据的准确性会受到一定影响^④。现阶段,伴随着我国科技水平的不断提升,监测人员可以借助无人机等设备,在高空就可以完成施工项目的监测工作,该方法是近几年引进的技术,能够为水土保持工作提供便利。在城市开发时,施工团队可以租借一台无人机航拍装置,完成整个工程施工的实时监测,不仅有利于缩减成本投入,还能进一步确保数据的准确可靠。表3为黄河流域自然降水数据。

表3 黄河流域自然降水数据

省份	水土流失率/%	水力侵蚀面积/km ²	水土流失压力指数	水蚀压力指数	风蚀压力指数	土壤侵蚀压力指数
陕西	66.87	120404	0.96	1.00	0.67	0.93
甘肃	37.95	106936	0.54	0.54	1.00	0.77
青海	3.61	40060	0.05	0.13	0.21	0.17
宁夏	69.94	22897	1.00	0.40	0.65	0.52
新疆	0.07	113843	0.00	0.08	0.27	0.18

2.3 提升工作认知

在我国,大多数建筑企业没能有效完成水土保持的监测工作,对自然环境的保护意识相对淡薄,缺乏责任心,对因水土流失导致城市生态环境受到干扰等问题始终报以漠视态度,进而出现城市内部环境日益恶劣,城市中的居民时常受到洪涝灾害影响。因此,相关部门应加强对建筑企业的负责人和管理者关于水土保持法律法规的推广工作,加大培训力度。如今,我国已经全面进入信息化时代,有关部门也可以借助自媒体等渠道,利用各类网络媒介,向人民群众普及相关的水土保持知识。在施工计划报批中,政府中的机关部门需逐一审核,审批后,仍需督促施工团队在项目建设的过程中及时落实水土保持监测等工作。在项目的施工过程中,若发现不落实水土保持监测工作的企业,可以予以业内通报批评,情节严重者,可以予以较为严厉的惩处。除以上几方面外,针对情节严重并屡次不改的施工团队,在竣工期的验收工作中,不予批准。

每一座城市都有其专属的自然特点,植被覆盖面积和水土流失的产生因素也各不相同。所以,在城市水土保持监测工作中,技术人员首先应重点针对人为导致水土流失问题展开调查,对于可能存在水土流失隐患的施工项目建立相应的档案资料,并在施工的过程中同步开展监测工作,降低水土流失发生的可能。此外,还应完成城市内部各个区域的划分、项目建设的计划,积极围绕系统化、综合化的理念,采取科学的手段开展城市水土保持监测工作,并制定相应防治手段。在城市建设的过程中,水土保持工作是一类十分重要的工作,为将相关工作落到实处,机关部门应与各类企业联合,完成相应的协调工作,各尽其能。各个工作人员需要在工作的过程中,围绕相应的法律法规,为政府的工作做好辅助。当地的各方面职能机构还要重点做好水土保持计划的审核与申报工作,针对没有审批通过的项目,不得予以批准,环保部门不颁布相应的报告材料,土地管理部门不办理各项手续,将一切风险因素控制在源头,切实降低因项目施工导致城市水土流失问题出现的可能性^[4]。

2.4 完善法律法规

为确保城市水土保持监测工作顺利开展,政府部门需要为之颁布相应的法律法规。如果想要保证在水土保持监测过程中各项数据的准确性,需要较为完善的法律制度以及有效的监测方式,及时有效地反馈出

水土流失的出现、问题、水土保持方案的实施状态等内容。在我国,目前只有少数法律可以支撑水土保持监测工作。因此,需要结合城市当地水土流失问题出现的因素、水土流失的特征,围绕上述两方面内容,出台与之对应的与城市水土保持有关的法律条文和规章制度,为相关工作的顺利进行制定相应的法律依据和可行方案,确保水土保持监测工作落实到位。不仅如此,政府中的行政部门需重点加大监管力度。在执法的过程中,可以应用较为严格的责任制度,同步完成对管理部门工作人员的宣传与培训工作,提升其对自身工作的认知,唯有如此,方能确保城市水土保持工作得以顺利进行。

关于城市水土保持工作中法律系统的设立主要有两个方面因素构成:①法规系统创设;②执法系统构建^[5]。关于法规系统的创设工作,核心的工作内容即结合相应的法律条文,根据城市现状,修订与之对应具有法律效应的文件和法则,切实提高相关法律法规的可行性和可行性。

3 结语

综上所述,在城市水土保持工作中,最为重点的内容即为水土保持监测。伴随着城市化建设进度不断加快,城市中的河流污染日益严重、各类垃圾也越来越多,加快了城市水土流失的速度。但是,城市水土保持依然面临着一系列困难,需要正向对待相关工作,采取科学有效的措施解决问题,落实水土保持工作,方能更好地促进城市化建设。

参考文献

- [1] 史金茂.浅议城市水土保持工作存在的问题及对策[J].建材与装饰,2019(20):292.
- [2] 周杰兴.城市水土保持监测中存在问题及对策分析[J].城市建设理论研究(电子版),2018(14):99-100.
- [3] 邢涛.城市水土保持工作存在的问题及对策解析[J].中华民居(下旬刊),2020(8):140.
- [4] 陈振雷.浅议城市水土保持工作存在的问题及对策[J].黑龙江科技信息,2021(6):216.
- [5] 王惠萍.城市水土保持工作存在的问题与对策[J].山西水利科技,2022(2):92-93.

作者简介:陈永真(1991—),女,汉族,河南周口人,本科,助理工程师,主要从事水土保持方案编制工作。