

关于水土保持术语修订的若干设想与建议

袁 瀛¹, 王文龙², 崔志强³

(1. 陕西省水土保持勘测规划研究所, 西安 710004; 2. 西北农林科技大学 水土保持研究所
黄土高原土壤侵蚀与旱地农业国家重点实验室, 陕西 杨凌 712100; 3. 中国科学院大学, 北京 100049)

摘 要:水土保持术语是水土保持学科及技术体系中最基础的部分,随着水土保持事业的迅速发展,《水土保持术语》(GB/T 20465~2006)修订显得尤为必要。形成涵盖面更大、更加贴合地区实际、应用价值更广的新《水土保持术语》,对于今后相当长一段时间内水土保持学科的发展和水土保持科技普及具有重要意义。针对现行《水土保持术语》(GB/T 20465~2006)中存在的术语更新不及时、个别术语定位不够准确、个别概念缺乏进一步细化等问题,在分析现行《水土保持术语》(GB/T 20465~2006)应用现状的基础上,从水土保持术语涵盖领域更新、理论体系拓展与深化、国际交流规范统一化三个方面提出了相应的修订设想和建议。

关键词:水土保持术语; 修订; 完善

中图分类号: S157.2

文献标识码: A

文章编号: 1005-3409(2018)04-0393-04

Some Ideas and Recommendations on the Revision of Terminology of Water and Soil Conservation

YUAN Ying¹, WANG Wenlong², CUI Zhiqiang³

(1. Shaanxi Provincial Institute of Soil and Water Conservation Survey and Planning, Xi'an 710004, China; 2. State Key Laboratory of Soil Erosion and Dryland Farming on the Loess Plateau, Institute of Soil and Water Conservation, Northwest A & F University, Yangling, Shaanxi 712100, China; 3. University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China)

Abstract: Terminology of soil and water conservation is the foundation of soil and water conservation technique system. Revision of the terminology is now an indeed necessary work with rapid improvement of soil and water conservation career. The new terminology should be established with being more broad-based, closer to regionally current realistic and much more widely used, which shows an important significance for development and popularization of soil and water conservation science in a relatively long period in future. Current 'Terminology of soil and water conservation' has its shortcomings such as not updating timely in individual new research filed, inaccurate definition of individual term and no further thinning and classification of some conceptions and so on, for which, corresponding ideas and recommendations of the revision were proposed from fields cover updating and system widening and deepening and international communication criterion unification of those three aspects based on the combination with the current terminology and multiple years of working experiences and practices.

Keywords: Terminology of soil and water conservation; amendment; improvement

自 2006 年 08 月 15 日颁布国家标准 GB/T 20465~2006《水土保持术语》起,在这一标准的规范下,水土保持专业无论是在学科发展、理论创新、工程应用、监督执法^[1]、国际交流等方面都实现了长远的发展。但与此同时,随着学科发展的不断深化与学科交叉的不断深入,许多新的研究领域和研究方向大量

涌现,与之相应的研究成果也不断更新,从而出现了《水土保持术语》(GB/T 20465~2006)尚未涉猎的许多新名词、新概念^[2]、新方法等;此外,随着水土保持研究发展的精细化,在实际工作与研究过程中要求对于个别术语进行准确定位。然而,现行《水土保持术语》(GB/T 20465~2006)缺乏对于下一个层级术语

的准确表述,例如现行术语对于水力侵蚀的精确分级还仅局限在面蚀和沟蚀,对于面蚀的下一层级术语例如层状面蚀、鳞片状面蚀等缺乏准确表述,这就导致了术语的粗化与缺失;最后,在术语移植过程中由于地域文化背景差异而导致术语混乱等问题,急需我们建立统一性的标准与国际接轨。由此可见,重新修订与补充《水土保持术语》,对于水土保持学科以及相关领域的持续发展意义重大。

1 现行水土保持术语现状分析

结合笔者在水土保持领域多年的从业经验,深刻体会到《水土保持术语》作为水土保持学科最基础、最根本的标准,其在水土保持科研教学、方案编制、理论研究以及在执法监督、行政管理方面的重大参照价值与基石作用。从学术角度而言,科学研究、学术论文、申报方案都会大量应用水土保持术语;从生产实际工作而言,水保方案、行政公文及设计规划同样离不开水土保持术语。正是因为水土保持术语应用的广泛性与普遍性,为了能够满足不断发展的水土保持学科与社会的需要,及时更新与修订水土保持术语就显得尤为必要。我国水土保持技术标准建设,经历了30多年的发展历程,水利标准化工作水平不断提高。1994年9月,水利部编印的《水利水电技术标准体系表》发布实施,标志着我国水利技术标准体系的雏形已初步形成。2001年发布的《水利技术标准体系表》中水土保持专业门类标准仅有23项,这远远不能满足新时期水土保持事业发展的需要。于是紧随其后,我国又相继编制了《东北黑土区水土流失综合治理标准》在内的各类型地方水土保持技术标准,这一举措标志着我国水土保持技术标准逐步完善成熟。水保标准发展事业成绩喜人,同时也暴露出一些亟待解决的问题。以陕西省为例,自1984年3月起,陕西省批准发布了《水土保持径流测验》标准,其他多项地方标准也相继颁布施行,可谓走在了全国前列,但是,在目前实际工作中,原地方标准多数也已经超过10年之久,已不能很好地适应新阶段发展,进一步修订这些术语已显得颇为重要。

2 关于水土保持术语修订的若干设想

2.1 关于丰富水土保持术语涵盖领域的设想

随着水土保持学科的不断发 展进步,一大批新的研究领域出现,与之相匹配的新名词、新概念、新技术、新成果等开始逐步被广泛应用到实际生产工作

中,例如生产建设项目水土保持、城市水土保持、生态修复等,不过,现行《水土保持术语》尚未把这些内容全部涉猎在内,这就导致在这些新领域的生产工作中,术语应用存在混乱;监督执法过程中对于个别名词定位模糊,导致管理出现偏差^[3];学术交流方面也缺乏统一标准,产生较大分歧,针对这类问题,笔者认为,应当在以现行《水土保持术语》为基本构架的前提下,进行以下工作。

2.1.1 汇总讨论相关领域新术语 水土保持作为一门系统的专门科学,有它独立的基本理论和试验方法及设备,关于人工模拟降雨试验、人工模拟降雨设备和风洞试验、集沙仪等,《水土保持术语》中缺乏对此项内容的系统介绍。还有一些特殊的地域性独特水文现象,比如土壤干层(黄土高原一种重要的、独特的水文现象)、土壤萎蔫系数等,现行的《水土保持术语》也未能及时收录。针对此类现象,笔者建议组织水土保持相关领域的专家学者与生产实际工作的高级工作人员组成专家委员会,对于相关领域的新术语进行汇总商榷,对于新术语说法、标准等进行划定。对于确有收录必要的进行申报,对于值得商榷的进行研讨评估。

同时,笔者结合多年从事一线水土保持工作的经验,以《水土保持术语》为基本架构,结合《土壤侵蚀与水土保持名词》、《英汉水土保持词汇》、《大百科全书农林卷土壤》和《中国水土保持》等标准及水土保持学科最新文献资料。通过充实、完善本标准的词汇体系,集成、凝练以往的新概念、新名词、新技术,最后针对现行水土保持术语,提出完整的体系。

针对现行水土保持术语中尚未及时收录但应用广泛的术语提出下列3条增添建议:(1)增添土壤术语。土壤水库、土壤干层、土壤水分、土壤水有效性、土壤养分、土壤萎蔫系数、土壤渗透性、土壤导水率、土壤持水性能、土壤崩解性、以肥调水等。(2)增添实验研究术语。土壤侵蚀研究方法、土壤侵蚀模拟实验、径流小区、土壤侵蚀定位观测、人工模拟降雨装置、¹³⁷Cs同位素示踪、核素示踪、风洞试验、移动式风洞、沙丘移动监测等。(3)增添城市与生产建设项目水土保持术语:城市水土流失、城市水土保持、工程堆积体、扰动地面、高陡边坡、工程开挖面、水土保持方案等。

2.1.2 建立新术语及时更新收录制度 针对现行的地方标准与国家标准,建议增设有关部门对于水土保持领域出现的新术语进行收录更新,考虑到实际工作需要与复杂程度,可每年对于提出申请的新术语进行

审核,并将其通过者列入暂行水土保持术语标准,每五年可再将暂行术语标准进行集中讨论筛选,进而颁布更新过的新《水土保持术语》标准。从而保证在学科发展过程能够具有适应新形势的术语标准可依,尽量减少不必要的分歧,进一步促进学科发展。

2.2 关于深入拓展水土保持术语体系的设想

结合笔者在岗位多年的工作经验,在实际的水土保持生产过程中,实际面对的是更为细化的水土保持问题^[4],例如,就水力侵蚀而言,在实际生产中所面对的不单单是面蚀和沟蚀问题,而是更为细化的沟蚀现象中的切沟侵蚀或者冲沟侵蚀,现行的《水土保持术语》由于最初编写时间、内容篇幅的限制,很多概念没有把下一个层级术语考虑在内,这就导致诸如上述问题在具体概念把握上缺乏一个准确的定位,笔者结合在陕西省工作的实际生产需要,将原有标准中细化不足的术语进行进一步分层阐述;进一步细化陕西省地方标准,对现有术语标准进行补充,提出了如下10条增补建议:(1)增补综合术语。水蚀风蚀交错带、退耕还林(草)工程、粗沙多沙区等。(2)增补地质地貌相关术语。地质时期、历史时期、地面物质组成、地面粗糙度、土壤侵蚀方式垂直分带规律、地貌单元、地貌部位、临界坡长、临界坡度、临界汇水面积、梁、峁、塬、坡长、坡度、坡向、坡形(直形坡、凹形坡、凸形坡)、地裂缝、地面塌陷等。(3)增补植物术语。枯枝落叶层、冠层、地被物层、适地适树适草、植被地带性、植物根系、根土复合体等。(4)增补土壤侵蚀与泥沙术语。允许土壤侵蚀量、片蚀、细沟、细沟间侵蚀、悬沟、浅沟、切沟、冲沟、干沟、河沟、沟谷地、沟道、沟床下切、沟头前进、谷坡扩展、沟间地、沟壑密度、水凼窝、跌穴、陷穴、雨滴动能、土壤可蚀性、土壤抗冲性、泥沙输移;悬移(飘移)、起沙风速、风蚀量、风积量、吹蚀、磨蚀、蠕移、土壤风蚀模型;人为加速侵蚀、侵蚀环境、降雨侵蚀力、侵蚀性降雨、降雨强度、降雨量、泥沙来源;泻溜、崩塌(岩体、土体)、泥石流、滑坡(浅层、中层、厚层)、复合侵蚀、水石流、;冻融塌陷、冻融扰动、冻融泥流、冻融滑坡、冻融风化;美国通用流失方程、土壤侵蚀预报模型、覆盖管理因子、坡长坡度因子等。(5)增补区划与规划术语。土壤侵蚀区划、水土保持规划等。(6)增补工程措施术语。涝池、截水沟、固沙带、沟头防护工程、雨水集蓄等。(7)增补林草措施术语。植物篱、覆盖(砾石、地膜)、封山育林、阻沙带、立地条件等。(8)增补耕作措施术语。少耕、免耕、农业技术措施、农牧复合系统、农林复合系统、间

作套种、集流农业技术、集流农业、等高带状间作、生物性节水等。(9)增补水土保持效益术语。水土保持生态效益、水土保持经济效益、水土保持社会效益等。(10)增补预防监督与管理术语。土壤侵蚀潜在危险度、水土保持预防监督、重点监督区、重点预防保护区、水土流失补偿机制等。

以期通过增补退耕还林工程的生态修复、适地适树适草等相关词汇使得术语应用更加切合实际,服务于水土保持的学科发展。

2.3 关于完善水土保持术语中英对照的设想

我国水土保持领域的研究已日趋成熟,与国际接轨已是大势所趋,但从目前情况看,水土保持技术标准无论在数量上还是在内容上,还远远不能满足实际工作需要。

2.3.1 国际领域新术语收录有待加强 目前虽然有《英汉水土保持词汇》^[5]、《英译中国水土保持术语》^[6]等关于水土保持领域的相关标准用语,但是对于国际上新研究方向的词汇更新缓慢,同一事物或概念同时在不同国家、地区探讨和出现,会产生许多内容相同而形式不同的术语。另外,在术语的移植过程中,也会产生不少同义不同形的术语,这就有可能导致我们在国际接轨时出现术语混乱,出现交流障碍。目前,国际上也缺乏一个统一的机构来规范国际术语体系,这就需要相关机构成立专门组织进行术语的及时增补与确认,并且利用互联网进行实时更新。

2.3.2 加强地方特色术语规范建设 在国际接轨的过程中,中国的水土保持学科不仅需要做一个接受者,同时也应该成为一个传播者与创造者。中国幅员辽阔,地形多样,区域特色的水土保持发展都取得了显著成果,不过目前地方性的术语规范标准中,还缺乏相应的术语委员会,专门负责整理审定各种术语,以使术语统一和标准化,同时进行术语的翻译,并统一标准,使得中国地方性水土保持术语得以进一步与国际接轨,地方性水土保持术语作为我国水土保持术语的重要组成部分,它的统一化、国际化对于提升中国水土保持学科的国际地位具有极强的现实意义,因此,成立相应的学术委员会,进一步审定统一国内地方性水土保持术语规范标准,对于水土保持学科发展与传播,具有更加积极的作用。

3 结束语

《水土保持术语》(GB/T 20465~2006)以及各类型地方标准自颁布以来,在相当长一段时期内对我国

水土保持学科建设与事业发展起到了巨大的引导作用,极大促进了我国水土保持事业的发展。随着时代的进步、学科的融合以及新研究领域的开发,现行的水土保持标准在许多方面也暴露了自身的不足,为了学科的不断发展和完善,及时增补、修订水土保持术语对于当前水土保持事业的发展显得尤为迫切,因此,在新时代的发展下,对于水土保持术语的修订,笔者提出如下的若干设想:(一)要进一步更新现行水土保持术语的涵盖领域,及时更新收录新研究领域的新名词、新概念、新技术与新成果。(二)要进一步拓展与深化现行水土保持术语的理论体系,细化有关术语概念,进行进一步的分层与规范。(三)要建立统一的国际交流规范体系,加强国际领域新术语收录与我国地方特色术语规范建设。

参考文献:

- [1] 王安明. 试论几条水土保持术语对诠释《中华人民共和国水土保持法》有关条款的作用[C]//水土保持监督管理论文选编,2003.
 - [2] 张鸿. 水土保持术语中水损失的新概念[J]. 长江科学院院报,2014,31(12):35-38.
 - [3] 韩玉建,李敦树. 关于水土保持术语对水土保持监督执法影响的探讨[C]//中国水土保持学会预防监督专业委员会第五次会议暨学术研讨会. 2003.
 - [4] 史德明. 如何正确理解有关水土保持术语的讨论[J]. 水土保持学报,1998,4(4):89-91.
 - [5] 窦葆璋. 英汉水土保持词汇[M]. 西安:陕西人民出版社,1982.
 - [6] 窦葆璋. 英译中国水土保持术语(续)[J]. 水土保持通报,1984(2):64.
- ~~~~~
- (上接第392页)
- [18] 刘宝涛,王冬艳,刘惠清. 基于 DPSIR 模型与 TOPSIS 算法的吉林省土地利用系统健康诊断[J]. 吉林农业大学学报,2017,39(1):74-91.
 - [19] 刘宝涛,鄢瑞卿,王冬艳,等. 基于灰色关联模型的吉林省土地利用系统健康诊断[J]. 中国农业资源与区划,2016,37(10):9-17.
 - [20] 贾琦,运迎霞,尹泽凯. 城市群土地利用效益与城镇化水平的时空耦合分析:我国三大城市群的实证分析[J]. 现代城市研究,2014(8):9-13.
 - [21] 王红,石培基. 武威市城镇化与水土资源效益协调性分析[J]. 干旱区地理,2013,36(5):963-969.
 - [22] 黄木易,程志光. 区域城市化与社会经济耦合协调发展度的时空特征分析:以安徽省为例[J]. 经济地理,2012,32(2):77-81.
 - [23] 刘耀彬,宋学锋. 城市化与生态环境的耦合度及其预测模型研究[J]. 中国矿业大学学报,2005,34(1):94-99.
 - [24] 刘宝涛,王冬艳,刘惠清. 城镇化发展与土地健康利用协同演化关系:以长春市为例[J]. 经济地理,2016,36(10):76-83.
 - [25] 郑研. 国务院批复《全国老工业基地调整改造规划(2013—2022年)》[N]. 中国信息报,2013-04-09(1).
 - [26] 中共中央国务院.《关于全面振兴东北地区等老工业基地的若干意见》[N]. 人民日报,2015-12-31(1).
 - [27] 曹广忠,边雪,刘涛. 基于人口、产业和用地结构的城镇化水平评估与解释:以长三角地区为例[J]. 地理研究,2011,30(12):2139-2149.
 - [28] Anselin L. The local indicators of spatial association; LISA [J]. Geographical Analysis, 1995,27(2):93-115.
 - [29] Ord J K, Getis A. Local spatial auto correlation statistics: Distributional issues and application [J]. Geographical Analysis, 1995,27(4):286-306.
 - [30] Wartenberg D. Multivariate spatial correlation: A method for exploratory geographical analysis [J]. Geographical Analysis, 1985,17(4):263-283.
 - [31] Anselin L, Syabri I, Smirnov O. Visualizing multivariate spatial correlation with dynamically linked windows [C]// Anselin L, Rey S. New Tools for Spatial Data Analysis: Proceedings of the Specialist Meeting. Santa Barbara: University of California, 2002.
 - [32] 陆汝成,黄贤金. 基于省级和市级层次的违法占用耕地与经济发展的空间计量分析[J]. 中国土地科学,2012,26(7):60-66.