

# 城市建设项目水土保持方案技术审查审批的思考

杨权利<sup>1\*</sup>, 莫秋霞<sup>2#</sup>, 王鹤鸣<sup>3</sup>

<sup>1</sup>西咸新区秦汉新城行政审批与政务服务局, 陕西 西安

<sup>2</sup>西北农林科技大学资源环境学院, 陕西 杨凌

<sup>3</sup>西北农林科技大学水利与建筑工程学院, 陕西 杨凌

Email: \*604460868@qq.com, #1533479569@qq.com

收稿日期: 2021年2月26日; 录用日期: 2021年3月15日; 发布日期: 2021年3月26日

## 摘要

本文旨在梳理西咸新区水土保持方案编报、审查、审批等工作过程中的各类情况, 对城市建设项目水土保持方案编制、技术审查与行政审批中存在的主要问题进行深入思考, 进而提出城市建设项目水土保持方案编制、技术审查与审批关键性要求, 明确后期工作思路, 为进一步加强城市水土保持工作, 落实新时代水土保持高质量发展建设理念夯实基础。

## 关键词

水土保持方案, 技术审查, 存在问题及对策

# Consideration on Technical Examination and Approval of Water and Soil Conservation Scheme of Urban Construction Project

Quanli Yang<sup>1\*</sup>, Qiuxia Mo<sup>2#</sup>, Heming Wang<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Administrative Examination and Approval and Government Affairs Service Bureau of Qinhan New Town, Xixian New District, Xi'an Shaanxi

<sup>2</sup>College of Resources and Environment, Northwest A & F University, Yangling Shaanxi

<sup>3</sup>College of Water Resources and Architectural Engineering, Northwest A & F University, Yangling Shaanxi

Email: \*604460868@qq.com, #1533479569@qq.com

\*第一作者。

#通讯作者。

## Abstract

Urban construction project of soil and water conservation program technical review approval to think about the purpose of this paper is to comb the salty new city soil and water conservation plan in the process of application, examination and approval work of all kinds of situation, the urban construction project of soil and water conservation plan preparation, technical review and administrative examination and approval of the main problems existing in the in-depth thinking, put forward urban construction project of soil and water conservation plan formulation, technical review and examination and approval of key requirements, clear train of thought, the late work to further strengthen the urban soil and water conservation work, the implementation of the new age concept of high quality development and construction of soil and water conservation foundation.

## Keywords

Water and Soil Conservation Program, Technical Review, Existing Problems and Countermeasures

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

我国水土流失问题严重,水土流失问题已成为我国重大环境问题之一[1][2]。当前,我国经济已从粗放型成功转型为精细化、知识密集型,在此形势下,城镇化建设、开发区建设、城市区域内微小企业、金融、科研类建设项目数量以指数级高速增长,城市建设项目造成的人为水土流失问题日益突出,因此人为水土流失防治工作成为水土保持工作中的一项重要任务[3]。自2011年3月新修订的《水土保持法》施行以来,水利部提出了“水利工程补短板,水利行业强监管”的水利改革总基调[4]。2016年《陕西省水土保持条例》和《陕西省水土保持规划2016-2030年》明确了陕西省水土流失易发区域及城市生产建设项目水土保持工作规范和要求[5][6]。水土保持工作从农村走向城市,城市生态环境建设对水土保持工作提出了更高的要求。加强城市建设项目水土保持工作是贯彻落实生态文明建设理念的重要环节,水土保持方案编制、审查与审批工作是生产建设项目水土保持工作的前提和基础,也理所当然地成为了新时期城市水土保持工作中一项必备的重要内容。

西咸新区是陕西省直属,西安市代管的新建开发区。区域内人口密度大,人类活动频繁、密集,城市经济增长需求远高于周边区域,城镇化建设,知识密集型、劳动密集型企业建设数量巨大。西咸新区在城市建设过程中,不可避免的造成人为水土流失,因此城市建设项目水土保持方案技术审查与审批工作成为西咸新区行政部门的迫切需求,也对政府审批部门专业水平提出新的要求。笔者长期从事水土保持方案技术审查组织与审批事务办理,在通过梳理西咸新区水土保持方案编报、审查、审批等工作过程中的各类情况并结合自身的工作经验,分析水土保持方案编制在技术审查环节、审批环节存在的问题,进而思考城市建设项目水土保持方案技术审查和审批的主要内容与注意事项。

## 2. 城市建设项目水土保持方案现状

### 2.1. 城市建设项目建设特点

城市水土保持是针对城市水土流失提出来的, 1999 年以前我国城市水土流失的研究重点主要集中在如何认识和解决城市水土流失的问题上。2000 年以来, 我国的研究重点转变到城市水土保持与城市生态安全和环境保护目标的结合, 其研究多集中在城市水土保持的规划编制和机制完善方面[7]。城市建设项目有别于传统生产建设项目, 相对于传统建设项目, 城市建设项目具有扰动范围较小, 大量不同类别项目集中建设, 人为干扰剧烈, 建设扰动时段集中, 扰动形式类似、单一, 土石方难以实现自身平衡等特点[8] [9]。且城市征占地情况与传统建设项目也不太相同, 尤其表现在代征道路、代征绿地等征地情况等。同时, 受地域限制, 城市水土流失承载能力小, 对水土流失危害反应敏感, 这对城市水土保持方案编制提出了更高的要求。

### 2.2. 城市建设项目水土保持方案编制存在的问题

水土保持方案编制是根据项目所处地理位置、地形地貌、主体功能设置, 从水土保持角度出发, 按照水土保持法律、法规、规范性文件要求, 分析评价项目水土保持因素, 提出水土保持措施布局与措施体系, 并对措施进行典型设计, 梳理、统计措施数量与工程量, 进而按照水土保持投资相关依据, 估算水土保持各项费用。

在此过程中由于城市建设项目类别(房地产、物流、市政、公共服务设施)、主体功能设计、施工组织设计存在很大差异。因此, 水保措施体系应结合主体设计因地制宜、因害设防, 有针对性的提出水保措施。笔者结合工作实际发现, 城市建设项目主体设计的景观绿化、雨水管网等一般均高于水土保持措施设计标准, 可满足水土保持要求。但因主体考虑角度不同, 从水土保持角度来看, 存在以下问题:

一是易忽视海绵城市水土保持要求、施工过程中水土流失危害防治需求和对雨水滞蓄利用、透水铺装、植草砖铺装等区域生态环境要求。

2012 年的低碳城市发展科技论坛上, 提出了海绵城市这一新型理念, 它主要是指城市能像海绵一样具有弹性, 下雨时能够吸水、蓄水、渗水、净水, 需要时将蓄存的水“释放”并加以利用, 从而解决城市现存的排水不畅问题和缓解城市水资源短缺等问题[10] [11] [12]。中国传统的雨水管理是直接排放, 加上我国管路系统并不发达, 不仅会造成水资源浪费, 还容易引起城市内涝。对于城市水资源管理, Ambrose [13]提出了一种合理利用并减少灌溉用水的有效途径, 其内容可概括为: 成立专业的技术小组为相关的管理领导和员工制定针对性的管理改善计划并提供技术指导。

美国的水资源利用管理一直处于领先地位, 其对水资源的利用强调生态和低影响的开发, 其低影响开发技术不仅能够有效地蓄积雨水, 减少雨水的浪费, 提高水资源利用率, 还能减轻暴雨对城市生态环境的影响[14]。英国为解决洪涝、污染和提高雨水利用率, 建立了可持续城市排水系统(sustainable urban drainage system, SUDS), 该系统对水资源进行了充分利用, 不仅维持了良性水循环、提高了径流的水质、降低了城市洪水发生的概率, 使排水系统与环境、生态自然融合, 还产生不错的经济效益[15]。“海绵城市”是解决我国城市水资源管理的重要举措, 该项措施在我国还处于示范阶段, 存在着诸多问题, 通过借鉴国外的成功案例, 结合中国发展实际, 我们一定可以加强先进技术的研发与应用, 推进“海绵城市”的建设。

二是因城市生产建设项目水土保持措施内容与类别复杂, 针对城市水保落实到项目中, 很多问题虽有相同或类似之处, 也又有细致区别, 针对不同水土流失问题的防治性差异, 设计单位不能准确把握, 仅作为相同问题处理对待, 进而造成措施内容设计相近, 体系相似、措施布设雷同, 无针对性等问题的

发生。

三是因城市建设项目功能性差异较大,方案设计过程中防治指标选取设置与目标值合理确定时,存在死搬硬套现象,不能以地形地貌为前提、以扰动形式为基础、以主体功能与施工特点为依据,从水土保持角度出发合理选取防治指标、科学设置目标值,进而达到有效防治水土流失的目的。

四是因城市建设项目建设和程序办理进度、程序差异较大(批复制、核准制、备案制),水土保持方案编制工作阶段差异较大,且大多数以补报水土保持方案为主,加之业主对水土保持工作意识不到位、重视程度参差不齐,编制单位编制水土保持方案时“猜、抄、拼、凑”现象严重,造成水土保持方案流于形式,多数措施无法在实际施工中得到落实。

五是城市建设项目受用地条件限制,难以设置取土场、弃土场及临时堆土场设置,对于表土资源存在表土保护意识不强,剥离与恢复组织施工不到位,致使表土保护没有得到有效落实。

六是水土保持分析评价内容不全面、不深入,对水土保持法律、法规、规范性文件约束条件理解不到位等问题,更有甚者,方案编制时,水土保持分析评价内容与主体功能建设扰动情况严重脱节,不能梳理、分析出项目的水土流失具体问题,使得水土保持分析评价成为水土保持方案报告书的“阑尾”,导致分析结论不全或结论模糊,更不可能提出水保方案新增措施内容。

### 3. 城市建设项目水土保持方案要点与难点

目前城市建设项目水土保持方案编报现状,对技术审查和审批工作提出了新的要求。现阶段城市建设项目水土保持方案技术审查与审批时应着重考虑以下几个方面的问题:

一是应结合城乡规划法、水土保持防治责任范围确定要求,明确防治责任范围,且应提供相关支撑性文件,如:建设用地规划许可证、规划条件书、勘测定界图、选址意见书、征地成果表、宗地图等相关资料,明确项目建设净用地面积、代征地面积、建设过程临时用地面积等。完整、准确、合理界定防治责任范围,并计列补偿费,进而达到防治范围不重不漏,措施布设合理、全面、系统、科学,规费征收全而不重、准而不漏。

二是应全面掌握区域自然景观单元土壤侵蚀特点,深入分析项目自身功能定位与主体设计,切实结合当地规划与生态环境建设需求,进而对水土保持方案编制总则、设计原则合理性进行核实,对方案设计的措施总体布局合理性、措施体系完整性、措施布设适宜性,典型设计的针对性等方面进行技术考量,在此基础上复核其方案估算投资是否合理。

三是防治指标选取设置、防治目标值的修正与确定。因城市建设项目区域差异不大,但其功能设计与施工组织各项目均有不同,造成了同一小区域,城市防治要求的相关指标因项目功能、类别差异,指标选取、设置千差万别,部分指标因行业限制无法落实对应措施,部分防治目标值无法实现。笔者认为,在水保方案编制时防治目标设计应具备三个概念,一是按照相关技术标准、规范要求合理确定防治目标标准值;二是方案根据城市建设项目建设实际,在达到一般水土流失防治目的,不造成水土流失危害前提下,对技术标准、规范要求防治目标标准值进行修正,由方案设定的本项目水土保持方案设计目标值;三是从理论角度讲,全面落实水保方案设计的水土保持措施后,本项目可实现防治目标预测值。以规范要求的防治目标标准值为基础,合理分析论证后,作为该项目水土保持工作实施、分析、验收的标准值。因此,在技术审查环节中,依据标准、规范要求,结合项目实际,如何合理、科学、严谨的确定方案设计的防治指标与目标值就成为水保方案技术审查的核心。

四是水土保持方案应在城市建设项目区域性规划、区域性生态环境建设要求的水土保持体现,无论防治指标选取、目标值设定、措施布局、水土保持措施选取与设计是否能够落实规划理念,生态环境建设理念等要求。

## 4. 结语

城市建设项目水土保持方案存在社会认可度不高、水保方案编制从业人员业务水平高低悬殊过大,方案编制单位无资质要求后,非水保从业单位大量介入水土保持方案编制市场,落实水土保持技术规范具体问题操作性不强,致使水土保持方案部分问题审查人员看法不统一等问题。因此,笔者认为,在城市建设项目水土保持方案技术评审与审批过程中应把好“四关”,即报告编制关、方案上会关、技术审查关、行政审批关。

在此要求下,编制单位及从业人员应加强从业理念、端正从业态度,切实从项目实际出发,加强水土保持方案内容与实际契合度、与行业法律法规的相符度、与城市生态建设理念的贯彻度;方案技术审查组织单位在组织技术审查会议前按照相关要求,从水土保持方案格式、审批权限、支撑性文件等方面,对技术审查项目报告进行初步审查;技术审查环节,应合理配置审查组成员的专业结构,按照技术审查文件要求,全面、细致、严格、公正做好技术评审工作;行政审批环节应核实报批的水土保持方案报告书是否按照专家组审查意见修改完善到位,是否符合相关法律、法规要求,是否满足相关技术规范和标准。

## 基金项目

国家重点研发项目“课题四任务一”(2017YFC0504703);水利部财政专项“重点工程实施效果评估指标体系调查研究”(k4030217055)。

## 参考文献

- [1] 方华. 我国植被水土保持功能研究进展[J]. 科研, 2015(70): 345-346.
- [2] 祁生林, 杨进怀, 张洪江, 等. 关于我国城市水土保持的刍议[J]. 水土保持研究, 2006, 13(3): 115-118.
- [3] 孙厚才. 生产建设项目水土保持方案 20 年回顾与展望[J]. 长江科学院院报, 2018, 35(9): 1-5.
- [4] “水利工程补短板、水利行业强监管”专题报道[J]. 中国水土保持, 2019(8): 1-12, 32.
- [5] 兰立军, 靳虎甲. 以有力措施落实生产建设项目水土保持强监管[J]. 中国水土保持, 2021(1): 6-8.
- [6] 张军政, 杨军严, 董牧. 当前生产建设项目水土保持工作存在的问题及对策[J]. 中国水土保持, 2020(12): 22-26.
- [7] 曾祥坤, 王仰麟, 李贵才. 中国城市水土保持研究综述[J]. 地理科学进展, 2010, 29(5): 586-592.
- [8] 邵亚鹏, 吴凤, 张海辉, 杨洵. 深圳市生产建设项目水土保持监督管理工作面临的困境及思考[J]. 中国水土保持, 2019(4): 12-14.
- [9] 王素芳, 焉明哲. 建设项目施工全周期土方平衡分析与实践[J]. 建筑技艺, 2020(S1): 271-272.
- [10] 杨斌元. 海绵城市建设与城市水土保持研究[J]. 水电水利, 2020, 4(8): 43-44.
- [11] 李佳颖. 浅析海绵城市建设与城市水土保持[J]. 建筑工程技术与设计, 2016(19): 102.
- [12] 海绵城市建设技术指南(试行)(下)——低影响开发雨水系统构建[J]. 建筑砌块与砌块建筑, 2015(2): 42-52.
- [13] Ambrose, B.E. (1986) Saving Urban Irrigation Water. *Journal of Soil & Water Conservation*, **41**, 229-230.
- [14] 邢薇, 赵冬泉, 陈吉宁, 等. 基于低影响开发(LID)的可持续城市雨水系统[J]. 中国给水排水, 2011, 27(20): 13-16.
- [15] 米文静, 张爱军, 任文渊. 国外低影响开发雨水资源利用对中国海绵城市建设的启示[J]. 水土保持通报, 2018, 38(3): 345-352.