

海绵城市

海绵城市建设的公众参与机制探讨

宫永伟^{1,2}, 傅涵杰¹, 张 帅¹, 李俊奇^{1,2}, 张爱玲¹, 陈 晔¹, 印定坤¹,
刘浩悦¹

(1. 北京建筑大学 城市雨水与水环境教育部重点实验室, 北京 100044; 2. 北京未来城市设计
高精尖创新中心, 北京 100044)

摘要: 我国处于海绵城市建设的关键时期,正在构建具有中国特色的现代城市雨水管理体系。美国等发达国家的经验表明,科学、合理的公众参与机制是雨水管理有效实施的基础。如何提高公众满意度,在公众、政府部门及各相关利益者之间达成共识是今后我国海绵城市建设过程中的重要问题。梳理了美国雨水管理体系中公众参与机制的发展历程、经验方法和工作流程,调研分析了厦门、上海等6个国家级海绵试点城市建设过程中的公众参与情况,认为试点城市海绵建设存在公众参与度不足、参与体制不健全等问题,提出了我国建立和健全公众参与机制的建议。

关键词: 公众参与; 海绵城市; 雨水管理

中图分类号: TU99 **文献标识码:** B **文章编号:** 1000-4602(2018)18-0001-05

Research on Public Participation in Sponge City Construction

GONG Yong-wei^{1,2}, FU Han-jie¹, ZHANG Shuai¹, LI Jun-qi^{1,2}, ZHANG Ai-ling¹,
CHEN Ye¹, YIN Ding-kun¹, LIU Hao-yue¹

(1. Key Laboratory of Urban Stormwater System and Water Environment <Ministry of Education>, Beijing University of Civil Engineering and Architecture, Beijing 100044, China; 2. Beijing Advanced Innovation Center for Future Urban Design, Beijing 100044, China)

Abstract: China is in a critical period of sponge city construction, and a modern urban stormwater management system is gradually formed with Chinese characteristics. The experience of developed countries, such as America shows that scientific, rational public participation mechanisms are the basis of the effective implementation of stormwater management. How to improve public satisfaction and reach consensus among the public, government and various stakeholders is an important issue in the construction of sponge city in the future. The development and experience methods, action process of public participation of stormwater management system in America are reviewed and the public participation in the pilot cities of six national sponge cities such as Xiamen and Shanghai are investigated and analyzed in this paper. It reveals the lack of public participation and imperfect participation mechanism in the construction of sponge city in pilot cities. These results provide suggestions and reference on how to establish and improve the public participation mechanism in our country.

基金项目: 国家水体污染控制与治理科技重大专项(2017ZX07403001); 北京市属高校高水平教师队伍支持计划青年拔尖人才培养计划项目(CIT&TCD201704055); 北京建筑大学金字塔人才培养工程资助项目

Key words: public participation; sponge city; stormwater management

实践表明,城市雨水管理的成功不但需要基础设施技术的革新、政策的支持,还需要城市公众的积极参与^[1]。公众参与可以逐渐提高公众对当地生态环境问题的认识^[2],是将可持续纳入基础设施建设的手段之一,其中公众意识、教育和公众决策对于雨水系统的规划、设计和民众接受度至关重要。海绵城市建设工作中如何提高公众参与意识、促进公众参与程度、切实维护公众利益以发挥可持续低影响开发雨水系统的功能,是当前需要重视的问题。我国的海绵城市建设较注重规划设计和工程建设,但对公众参与的重视不足,公众参与仅停留在前期宣传、调研走访、问题反馈等低层次参与方式上。以美国为例,介绍了公众参与城市雨水基础设施规划设计、建设、运营维护中的机制流程、操作规程,分析了我国海绵城市建设工作中的公众参与情况及其不足,并提出了相关建议。

1 公众参与机制在美国雨水管理中的应用

公众参与依据参与范围、参与深度、参与形式的不同,按照阶梯的形式划分^[3],主要分为宣传教育、调查咨询、关注涉入、沟通协作、赋权决策等5个层级,具体见图1。

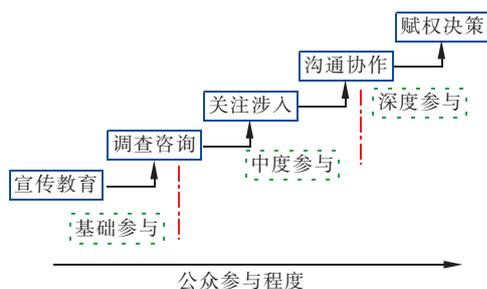


图1 公众参与阶梯

Fig. 1 The ladder of public participation

宣传教育是公众参与的基础,主要通过新闻媒体、宣传册、网络宣传、公共听证会等形式对公众进行公共事务宣传教育。公众通过宣传教育了解情况后,将关注的情况反馈给政府或公共事务主体方,此阶段为调查咨询阶段,公众参与主要形式有公开的会议、现场调研采访、网络讨论会等。宣传教育和调查咨询阶段属于低程度的公众参与,对公共事务决策影响程度较低。在关注涉入阶段,政府或公共事务主体方深入民众需求,与民众共同确立公众迫切

关注和重视的方向。沟通协作阶段,利益相关者与政府或公共事务主体方就涉及公众在决策制定的各个方面开展协作。这两个阶段的目的是在处理复杂的公共事务问题时,在利益相关者和公众之间建立共识^[4]。最终,政府部门或决策机构部分赋权民众,给予公众最终参与决策的机会。

美国城市雨水管理的发展历程在时间上总体可划分为市政卫生工程(1800年—1970年)、水量调控(1970年—1990年)、水质管理(1980年—2000年)和可持续发展(2000年—至今)四个阶段^[5]。针对不同阶段的雨水管理问题,发展了一系列的雨水管理模式和技术范式,完善了法律、法规以及政策引导体系。美国雨水管理体制为两级管理,其中联邦政府负责制定总体政策、规章和规划,州政府负责实施。在州政府层面下,城市也会针对自身特点提出具体的城市雨水径流管理的法规、标准并编制和实施相关规划设计^[6]。在地方政府层面,雨水管理主要通过土地利用控制进行强制性的推进,以便能够按政策、规范实施执行雨水设施的建设。为了广泛吸纳社会资本,使雨水管理被广泛认可,政府部门往往会与社会团体合作,并将公众参与纳入雨水管理工作中^[7],公众参与机制随着雨水管理的发展逐步完善。针对雨水问题,美国联邦政府层面没有雨水管理主管部门,各部门管辖职责各不相同,在其职责范围内被赋予最高管理权力^[8]。同时,市政府下设的各个机构分管不同雨水管理问题,其中就包括公共参与、公众教育等部门。

在联邦政府层面,1972年修正后的《清洁水法》第101节明确指出:国家行政机构和州政府依据《清洁水法》制定、修订和实施相关法律法规、标准手册、排放限值、规划、项目过程中,应当规定、鼓励公众参与,同时还需要制定和发布此类流程中公众参与的最低准则。为推动环境公众参与,美国环保署于1981年公布其第一个与雨水管理相关的公众参与政策文件《美国环保局公众参与政策(1981)》;1994年,发布《合流制溢流指导——长期控制计划》,该计划列出长期计划必需的9个要素,其中包括了公众参与;2000年发布了国家最佳管理实践中六种最低控制措施,指导各州开展雨水管理,其中包括公众教育和宣传、公众参与两项措施;2003年正

式发布《美国环境保护局公众参与政策(2003)》,确定了公众参与目的、目标和方法。在州政府层面,以纽约州为例,该州环保局发布了《纽约州雨水径流排放许可》,交通部发布了《纽约州雨洪管理项目规划》,其中均有最佳管理实践中关于公众参与措施的体现。纽约市根据联邦政府和州政府法规要求,制定了《可持续城市雨水管理规划》,确定了城市雨水径流管理总体规划以及城市雨水径流管理的目标、标准、方法,并将公众教育和宣传部分纳入纽约市雨水管理;2010年该市公布《城市绿色基础设施总体规划(2011)》,主要包括五部分内容,其中第5部分重点描述了公众参与及支持,鼓励社区、市民及利益相关者参与雨水管理绿色基础设施建设。

美国雨水管理项目公众参与实施推进主要依靠两种方式^[9]:①公共教育、公共意识宣传;②持续为市民提供的公共项目信息和活动。公众参与流程见图2。

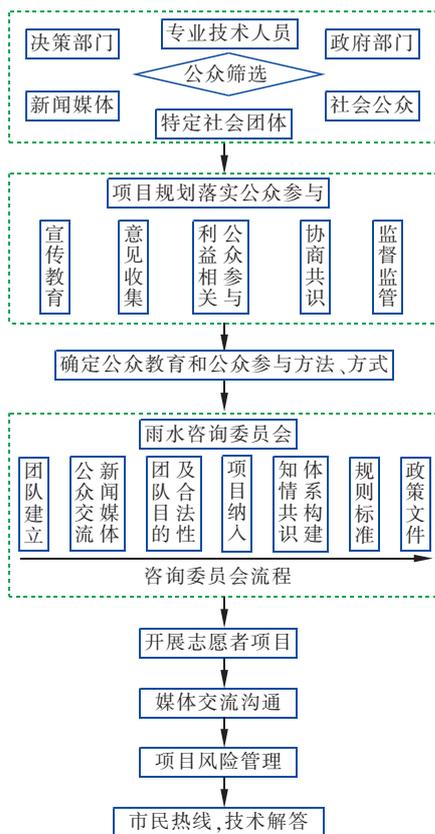


图2 公众参与流程环节

Fig. 2 The process of public participation

在项目规划阶段,政府部门或开发商对项目进行相关宣传,并为附近受影响居民提供讨论和进一

步参与规划的机会。政府部门或开发商通过附有对开发项目信息的简要说明以及关于即将举行的会议的讨论主题和活动邀请函邀请目标人群,同时定期通过电子邮件提醒参会者会议进展和活动更新。会议中,项目人员首先对项目概况进行简要介绍,随后与参会者讨论项目计划以及讨论环节的问答活动。所有会议的活动均采用协作学习的方式进行^[10],这促进了参与者对项目知识的整合,鼓励公众表达不同的观点,促进社区成员与项目研究人员的共同认知^[11]。项目研究人员通过对公众需求、可操作性等的合理分析,改进项目方案,同时也极大提高了公众对当地生态环境问题的认识。公众可以全程参与项目设计、实施及评估阶段。在项目实施阶段,公众可以依据程序对其实施监督;项目落实后,需要对公众的建议进行合理反馈,对公众满意度进行评价。

2 我国海绵城市建设工作中的公众参与

美国等发达国家的雨水管理经过数十年的发展,形成了完整的公众参与机制,有效推动了雨水管理工作的可持续发展。与发达国家相比,我国海绵城市建设还处于初级阶段,特别是非工程性技术相对落后,缺乏一套主线明确、结构完整的雨水管理政策体系^[7],制约了我国海绵城市建设工作的顺利开展。公众参与是海绵城市建设机制保障体系的重要内容之一,是海绵城市建设的重要基础^[12]。然而,当前公众参与机制在我国海绵城市建设,特别是涉及民众切身利益的低影响开发雨水管理设施建设过程中是一个缺失的环节。

在法律层面,我国多个法律均有公众参与体现。然而,我国的公众参与多为自上而下的被动参与,缺乏专门的配套制度,公民所获得公众参与的权利非常有限,不利于实践操作。我国海绵城市建设试点城市申报文件要求申报城市成立海绵城市试点工作领导小组,领导小组办公室一般下设宣传组,负责海绵城市建设宣传工作,但也仅停留在宣传教育阶段,未能更深入动员、组织公众参与海绵城市建设。

为调查试点城市海绵城市建设社会公众参与度与满意度、当地政府或建设部门对海绵城市的宣传力度以及当地海绵城市试点区实际建设效果,进而为海绵城市后期推进提供相关实践经验与参考,笔者所在研究团队于2017年夏季走访调研了上海、厦门、西咸新区、萍乡、西宁、庆阳等6个试点城市建设情况,重点选取典型建筑小区、城市道路等低影响开

发雨水系统建设项目,调研方式选取问卷调查、现场调研两种。选取问卷中的公众参与问题(见表1),分析试点城市公众参与情况。由于调研对象面向普通民众,调研问题及答案选项力求简洁明确,筛选有

效调研问卷116份。调研问卷问题1、问题2识别城市民众对海绵城市认识程度。问题3、4、5涉及海绵城市建设过程中,相关利益方城市民众、规划建设单位、施工部门、政府部门间的沟通协作问题。

表1 公众参与调研内容

Tab.1 The content of questionnaire in public participation

项目	调研对象年龄	学历	从事职业
问题1	您对海绵城市的了解程度是:		
	A. 较清楚	B. 了解一点	C. 不了解
问题2	您觉得本市是否有海绵城市的工程建设?		
	A. 有	B. 没有	C. 不清楚
问题3	如果您的小区进行过海绵城市改造,建设人员是否事先与小区沟通?		
	A. 沟通过	B. 没沟通过	C. 不清楚
问题4	如果您的小区进行过海绵城市改造,施工过程中,小区居民提出的诉求,建设人员是否会认真对待与处理?		
	A. 会认真对待和处理	B. 没有认真对待和处理	C. 不清楚
问题5	如果您的小区进行过海绵城市改造,施工前或施工过程中,是否有政府部门曾与居民沟通?		
	A. 有	B. 没有	C. 不清楚

试点城市调研情况见图3。

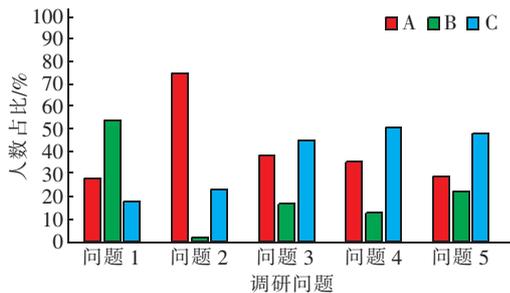


图3 试点城市调研总体情况

Fig.3 Overall investigated situation of public participation in pilot sponge cities

调研结果表明,试点城市在公众参与宣传教育层面覆盖面广,在国家和地方政府的大力推进和宣传下,超过80%的调研民众对海绵城市有所认知,其中20%的人对海绵城市的了解程度较清楚。但是,公众参与是自上而下的被动参与,没有深刻认识到自身的社会环境责任。公众对海绵城市的了解主要来源于居住小区内的宣传窗、宣传栏,政府部门通过电视、广播等媒体宣传以及设计人员、建设人员的交涉宣传。试点城市调研人群中,75%的民众知道所在城市有海绵城市工程建设。然而,在调查咨询阶段,公众参与度明显下降。建筑小区进行海绵城市改造、施工过程中,建设人员与居民的沟通率、居民诉求认真对待处理率、政府部门与居民沟通率仅达38%、36%、29%,大量民众对涉及切身利益的小区低影响开发改造持不清楚态度,人数比例超过45%。

究其原因,主要是政府部门、规划设计单位、建设单位没有建立与民众之间的有效公众参与机制。

调研结果还表明,第一批试点城市居民对海绵城市的了解程度高于第二批试点城市,“较清楚”和“了解一点”的人数在两批试点城市中占比分别为88%、73%。第一批试点城市经过两年多的建设,居民对海绵城市认识程度高于第二批城市的居民。结果表明,随着海绵城市建设的持续,民众对海绵城市的理解逐渐加深。在群众诉求、利益相关方沟通层面,早期涉及民众的低影响开发建设项目,随着项目的持续、完结,后期会产生一系列与群众期望不符的问题,群众的利益诉求增加,民众问题反馈集中,建设方、政府部门对民众诉求更加重视,三方之间的沟通、联系进一步加强,主要体现在问题3~5上。总体而言,在此类项目中,公众参与程度仍偏低,试点城市开展海绵城市建设时,未能在前期有效识别利益相关者及其利害关注点,建设过程中又缺乏与民众的有效沟通,极大忽略了公众参与的重要性。

3 结语

总体而言,我国城市居民对海绵城市的认识认知和理解较少,在公众参与方面更是薄弱。借鉴美国的雨水管理公众参与机制,在法律法规、职能管理体制、实施机制等层面,为我国海绵城市建设的公众参与机制建设提出相关建议。

① 我国海绵城市建设缺乏与公众参与相关法律法规支撑,使得公众参与缺乏制度保障和实现途

径。因此,我国需要在法规层面明确雨水管理公众参与方法手段、行动流程、负责主体,建立海绵城市建设的公众参与制度,让公民参与有法可依,有据可循。同时,在海绵城市建设组织保障方面应设置公众参与组织部门,在制度保障中应设置公众参与制度,明确部门职责,通过良好的机制保障、制度保障,有效组织公众参与活动。

② 强化落实公众参与机制,深化公众参与,加强宣传力度,提高公民参与意识,同时明确政府部门、公众、设计规划单位、施工部门等利益相关者的责任。政府主导部门制定全面、详细的公众参与计划,引导公众主动、全过程参与雨水管理。此外,在传统的公众参与方式(征求意见、问卷调查,组织召开座谈会、专家论证会、听证会)基础上,还可以拓宽公众参与方式,通过微信、微博等网络形式,建立雨水管理公众参与平台,将雨水管理知识纳入其中,吸引民众积极参与我国海绵城市建设。

我国正处于城市雨水管理发展的关键时期,良好的公众参与机制是我国海绵城市顺利推进的重要手段,城市居民作为利益的主体之一,需要赋予参与海绵城市建设工作的权利,政府部门、规划设计单位、施工部门和公众之间应建立长效的互动沟通机制,为我国海绵城市建设提供保障。

参考文献:

- [1] Barclay N. The Role of Community Participation for Green Stormwater Infrastructure Development [D]. Clemson;Clemson University,2016.
- [2] Herringshaw C J,Thompson J R,Stewart T W. Learning about restoration of urban ecosystems:A case study integrating public participation, stormwater management, and ecological research [J]. Urban Ecosys, 2010, 13 (4):535 - 562.
- [3] International Association for Public Participation. IAP2 public participation spectrum[EB/OL]. https://www2.fgcu.edu/Provost/files/IAP_Public_Participation_Spectrum.pdf,2018 - 01 - 14.
- [4] Margerum R D. Beyond Consensus: Improving Collaborative Planning and Management [M]. Cambridge: MIT Press,2011.
- [5] 张丹明.美国城市雨洪管理的演变及其对我国的启示[J]. 国际城市规划,2010,25(6):83 - 86. Zhang Danming. Evolution of American urban stormwater management and the reference value to China [J]. Urban Planning International,2010,25(6):83 - 86 (in

Chinese).

- [6] 张晓昕,郭祺忠,马洪涛. 美国城市雨水径流管理概况[J]. 给水排水,2014,40(S1):82 - 87. Zhang Xiaoxin,Guo Qizhong,Ma Hongtao. Urban stormwater runoff management in the United States[J]. Water & Wastewater Engineering,2014,40(S1):82 - 87 (in Chinese).
- [7] 刘超. 国内外城市雨水管理政策及标准比较研究 [D]. 北京:北京建筑大学,2015. Liu Chao. Urban Stormwater Management Policies and Standards Comparative Research at Home and Abroad [D]. Beijing: Beijing University of Civil Engineering and Architecture,2015 (in Chinese).
- [8] Senge P M. The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization [M]. USA: Broadway Business,2006.
- [9] Thomas N D, Andrew J R. Municipal Stormwater Management (2nd ed) [M]. Florida: Lewis Publishers, 2002.
- [10] Daniels S E, Walker G B. Working Through Environmental Conflict: The Collaborative Learning Approach [M]. Westport CT: Praeger Publishers,2001.
- [11] Thompson J R, Elmendorf W F, McDonough M H, et al. Participation and conflict: Lessons learned from community forestry [J]. J Forestry,2005,103(4):174 - 178.
- [12] 王二松,李俊奇,刘超,等. 海绵城市建设配套机制保障措施探讨[J]. 给水排水,2017,43(6):57 - 62. Wang Ersong, Li Junqi, Liu Chao, et al. Discussion on mechanism guarantee system of sponge city development [J]. Water & Wastewater Engineering,2017,43(6):57 - 62 (in Chinese).



作者简介:宫永伟(1982 -),男,山东即墨人,博士,副教授,研究方向为城市雨洪控制与利用。

E-mail: gongyongwei@163.com

收稿日期:2018 - 04 - 12