

城市地下管线工程档案管理存在的问题及对策

丛华玲

威海火炬高技术产业开发区建设局

摘要：随着我国国民经济和城市建设的快速发展，城市地下管线将越来越密集，矛盾和问题也将越来越突出，特别是地下管线工程档案的有效管理和保障其安全应用。因此，有必要认真分析存在的矛盾和问题，各方应齐心协力，有效收集、归档、管理和利用城市地下管线工程档案，最大限度地利用地下管线档案信息资源，为城市建设提供良好的服务。

关键词：地下管线工程档案；问题；措施

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.21.009

城市地下管线工程档案是城市建设档案中极其重要的组成部分，是城市规划和建设管理不可缺少的基础资料。随着城市建设的发展和城市现代化程度的提高，城市地下管线的数量和密度不断增加，其组成也越来越复杂。在城市建设、改建、扩建过程中，经常会出现切断通信电力电缆、燃气、供水管道的现象，不仅给城市居民的生活带来诸多不便，造成经济损失，也成为制约城市建设发展的因素。因此，管理好城市地下管线档案，为城市建设提供有效的服务，是一项紧迫的任务，如何做好这项工作也是一个需要解决的重大问题。笔者就目前城市地下管线工程档案管理中存在的问题及对策谈几点浅见。

一、加强城市地下管线工程档案管理的意义和作用

（一）确保城市安全

维护地下管线正常运行，保障城市居民供水、供电、供气、通讯安全畅通，是城市现代化的重要标志。目前，许多城市建设项目因“有档不查”或“无档可查”而盲目施工，地下管线经常被切断、破坏，造成断水、断电、断气、甚至爆炸等恶性事故，带来了巨大的经济损失和不良的社会影响，直接威胁着人民群众的生命财产安全。加强对地下管线工程档案管理的领导，摸清城市地下空间现状，实现动态科学管理，可以减少城市人为灾害。

（二）实现信息资源共享，服务社会

为了更好地使城市地下管线工程档案为政府相关部门发挥决策和参谋咨询的作用。地下管线工程档案能够得到科学有效的管理，为数据的不时更新创造了有利条件。及时更新动态管理数据的前提是有强有力的管理措施进行规范管理。

二、城市地下管线工程档案管理现状

（一）各专业地下管线工程档案管理分散、各自为政

随着城市新区的开发建设，城市道路的拓宽改造，

以及城市周边的辐射和延伸，城市地下管线工程建设也发展迅速。目前，我国城市地下管线基本由各管线权属单位管理。地下管线工程开工前，由规划部门统一审批。项目建设由各主管部门或产权单位组织实施。建成后基本由各产权单位封闭管理。地下管线工程档案未及及时移交城建档案馆，造成地下管线工程档案管理分散。

（二）地下管线工程档案管理手段落后

由于资金和技术条件的限制，大部分城建档案还处于传统的手工操作阶段，收集到的管线竣工图实际上是“示意图”，不能真实反映管线的位置。信息时代，管理技术是否先进，将直接影响地下管线档案的有效利用。只有充分利用现代测量技术和计算机技术对地下管线档案实施科学管理，才能为城市规划、设计、建设部门、决策机构和社会各界提供优质服务。

（三）城建档案建设落后、技术落后、人才匮乏制约着地下管线工程档案信息的开发利用

城建档案馆的经费一般来源于政府财政拨款，一些地方和城市还存在自收自支的现象。地下管线工程档案信息库建设费用昂贵，建设周期相对较长，成果缓慢，不易引起领导重视。此外，档案馆在激烈的人才竞争中仍处于劣势。不仅其他专业的毕业生难招，高校档案专业培养的人才也很少愿意去档案馆工作。领导重视不足、资金短缺、建设投入不足、人才匮乏，都制约着地下管线工程档案信息化的建设和发展。

（四）历史欠账及观念上存在的问题

从城市建设初期到改革开放的历史时期，地下管线档案几乎是空白。甚至在改革开放后的很长一段时间里，一直都有“重地上，轻地下”的说法；“重工程、轻档案”的旧观念导致一些管理项目图纸不全、坐标标注不清。尤其是一些小的重建项目；有的只是草图，甚至完全没有数据，导致城市地下管线工程档案严重缺乏。

（五）数据没有及时更新

目前，随着我国城市建设的快速发展，地下管线的建设也随之进行。因此，管道档案的管理是一个动态的管理过程，需要及时更新，否则档案会不完整或不准确。但目前各单位普遍采用人工管理，甚至部分管线权属单位没有设置专门的管线档案管理人员，导致管线数据更新困难。

三、城市地下管线工程档案管理对策

（一）加强城建档案馆与各权属单位的合作

为确保地下管线档案管理各部门的日常工作能够顺

利开展，应加强城建档案馆与各权属单位的联系。因此，地方政府部门应明确区分地下管线档案管理部门与相应地下管线单位的职责，更加重视档案管理单位，鼓励其协调发展，从而为城市建设的发展奠定基础。

（二）建立地下管网信息管理系统，实现地下管线的动态管理

城市建设和发展是一个动态的过程，对于现有管线的废弃和新管线的铺设，应及时更新地下管线的综合数据。传统的人工管理方式已经不能满足这方面的需求。目前，城市地下管线档案的信息化管理和应急协调手段相对落后，严重影响了政府对城市地下基础设施资源的管理决策。这就要求城建档案管理部门充分利用先进的GPS测量技术、GIS技术等现代科学技术，建立地下管网信息管理系统，提高城市地下管线工程档案的处理、整理、存储和利用的科学管理水平，实现地下管线信息的动态管理。由于动态管理是一项专业性、技术性很强的工作，涉及测量、规划、计算机科学等多种专业知识，因此有必要培养和引进计算机专业管理人才。同时，建立地理信息系统所需的软硬件配置、系统数据采集和维护必须有人力、物力和资金的支持。因此，大量的资金投入和专业人才的引进是建立地下管网信息管理系统的前提条件，需要政府相关部门的支持和城建档案管理机构自身的努力。

（三）加强地下管线工程档案管理人员培训，提高地下管线工程档案管理水平

随着地下管线档案实行统一管理，城建档案管理人员开始全面接触、了解、操作和管理地下管线档案是必然的。没有一定的专业知识作为基础，很难管理好地下管线档案。因此，要进一步加强城建档案工作，需要对地下管线档案专业知识进行系统培训，同时让管理人员了解地下管线工程设计、施工验收各环节数据的内容，使地下管线档案管理人员有一个清晰的概念，掌握操作程序和方法，进而管理好地下管线工程档案。

（四）做好城市地下管线普查，清偿历史债务，建立完整、准确的地下管线档案

城市地下管线是经过多年建设形成的。就目前的情况来看，城市地下管线缺失的档案很多，有的还不够准确。要建立系统完整的地下管线档案，必须进行彻底的普查。这样，我们就可以弥补差距，纠正错误的档案，从而实现档案的准确性、真实性、全面性和可利用功能。

（五）地下管线档案的普查和补充调查

由于各种历史原因，现有地下管线档案资料不准确、不完整，标准不统一。因此，城建档案馆和各管线权属单位需要积极协调配合，对现有地下管线数据进行普查，补充缺失的地下管线数据，对标准不一致的数据

进行重新计算整理，提高地下管线档案的权威性。

四、普查建档，建立地下管线档案信息共享机制

为了获得完整、准确、系统的地下管线档案信息，有必要对地下管线进行普查和归档。地下管线调查与备案是一项复杂的社会系统工程。要解决好组织协调、普查经费、普查技术标准三个问题。在城市地下管线建设综合协调办公室的统一领导和组织下，开展这项工作，制定普查方案、技术标准，筹集普查资金。城建档案馆还应当参与城市地下管线普查，普查取得的城市地下管线档案必须报送城建档案馆。通过对城市地下管线的调查和归档，建立了城市地下管线档案信息库，为实现地下管线的动态管理奠定了良好的基础。

在市城市地下管线建设综合协调办公室的统一领导和协调下，成立了由政府行政主管部门、城建档案馆、专业管网管理和施工单位共同参与的协作组织，实行地下管线档案数据信息有偿使用制度。管线普查经费由政府和专业管线建设单位共同投资解决（主要由政府投资），管线数据更新维护经费由地下管线档案数据信息有偿使用解决。城建档案馆负责建立“城市管线综合管理信息系统”，在各专业管线单位建立专业子系统，实现全市联网，实现地下管网联合投资、统一管理、信息共享的良好机制。

五、结语

在城市现代化快速发展的今天，我们要充分认识到城市地下管线综合治理对城市建设发展和人民生活的重要性。政府只有加强法规建设，不断完善地下管线法规，率先组建专门领导小组，采取科学的综合治理模式，进行统一规划管理，及时理顺管线单位之间的关系，做好地下管线普查工作。基础数据能够及时、规范、准确归档。同时，采用地理信息技术等现代技术管理手段，开发建设地下管线档案动态管理系统，最大限度地提供地下管线档案信息资源，不断提高城市现代化管理水平。只有这样，才能保证城市基础设施的正常运行，更好地服务于城市经济发展，在城市救灾和应急响应过程中发挥巨大作用。

参考文献

- [1]徐莹.河南省部分城市地下管线档案管理情况调查[J].档案管理,2015,2.
- [2]姜中桥,江贻芳.美国地下管线档案信息管理对我国的启示[J].档案学研究,2012,1
- [3]徐广虎.南京市开展城市地下管线档案专项执法检查[J].档案与建设,2012,1
- [4]王为邦.城市地下管线档案动态更新与利用探索[J].档案管理,2014,5
- [5]李哲.浅谈GIS在城市地下管线档案管理中的应用[J].兰台世界,2013,17