

房建市政施工中地下管线施工技术研究

王 凯

河北省第二建筑工程有限公司 河北省 石家庄市 050000

摘要: 在城市建设及发展过程中, 房建市政工程是非常关键的部分。而在房建市政工程施工期间, 地下管线施工是不得不高度重视的部分, 落实房建市政工程施工中地下管线施工技术, 不但能提升房建市政工程的施工质量, 而且还能为城市建设及发展提供重要前提保障。然而, 从目前房建市政工程施工情况来讲, 由于相关管理人员并未重视施工技术要点分析, 致使房建市政工程施工中出现各种各样的质量问题, 不光影响了房建市政工程的施工质量和稳固性, 也在某种程度上制约了房建市政工程行业的长远性发展。因此, 文章主要对房建市政施工中地下管线施工技术展开探讨, 希望能为相关工作人员提供一些参考。

关键词: 房建市政工程; 地下管线施工技术; 要点

引言: 在房建市政工程施工过程中, 地下管线施工往往起着至关重要的作用, 地下管线施工技术既能对整体房建市政工程的施工质量造成直接影响, 也能对人们日常生活造成相应影响, 尤其是当前房建市政工程施工中地下管线结构日渐复杂, 地下管线内容不仅涉及了居民排水, 还包含了通信和用电, 若房建市政地下管线施工中出现质量问题, 那么必定使整个城市正常运转受到影响。因此, 在房建市政工程地下管线施工期间, 需要正确使用地下管线施工技术, 以房建市政工程的施工质量, 进而促进房建市政工程行业的可持续发展。

1 房建市政工程施工中地下管线的影响因素

1.1 规划设计

虽然在房建市政工程快速发展背景下, 房建市政工程建设各个方面均有所改善, 但是不可否认的是, 房建市政工程整体规划仍然存在有待进一步提升的情况。从实际情况来讲, 房建市政工程施工以前, 应该充分做好施工前期规划设计, 若并未从宏观层面把控工程施工中的各项要点和细节, 势必影响房建市政工程地下管线的正常运行。一般情况下, 在房建市政工程施工期间, 地下管线施工通常是按照管线安装要求展开, 对技术往往不会有过高的要求。然而, 在房建市政工程地下管线施工过程中, 有些规划人员并未具备前瞻性意识, 自然而然也就没有结合城市未来发展情况, 对房建市政工程地下管线展开合理设计, 致使在后续期间难以精确掌握地下管线分布信息和具体部位, 进而导致全新地下管线规划方案无法得到充分落实,

通讯作者: 姓名:王凯 出生年月:1985年9月 民族:汉族 性别:男 籍贯:河北省石家庄市 单位:河北省第二建筑工程有限公司 职称:高级工程师 学历:本科 研究方向:建筑工程

使房建市政工程的设计和施工无法有序推进。

1.2 施工操作

在房建市政工程施工期间, 普遍存在施工人员没有对管线规范操作的情况, 使地下管线的安全难以得到切实保障。之所以这样, 主要是因为房建市政工程施工期间, 施工人员并未提前展开可靠性和有效性的勘察工作, 盲目施工使地下管线无法正常运行。与此同时, 房建市政工程建设期间, 施工人员流动比较大, 新旧施工人员的更替, 导致施工人员无法全面把控地下管线的情况, 没有精确判别地下管线的实际运行情况, 最终引发地下管线出现其他问题。

2 房建市政施工中地下管线施工要点

2.1 规范房建市政工程的综合设计

房建工程市政工程施工过程中, 设计水平的高低通常能对地下管线施工质量造成直接影响。若房建市政工程设计缺乏科学性和合理性, 必定致使房建市政工程施工中地下管线施工质量无法得到保障。房建市政工程综合设计有利于促进整个城市市政工程发展, 所以房建市政工程设计单位应该规范化和标准化的展开设计工作。在展开房建市政工程设计工作以前, 应该对工程区域展开全方位的地质勘察, 充分了解和掌握工程区域的地下管线和施工周边土质情况, 防止新旧管线之间发生冲突。如果新旧管线之间的冲突在所难免, 那么则要根据现状提出针对性和有效性的方案加以应对。在房建市政工程具体施工期间, 需要以客观施工情况选取相宜的施工方案, 继而将地下管线的损坏程度降到最低限度内。

2.2 加强地下管线施工全过程控制

在展开房建工程地下管线施工期间, 实行全过程施工质量控制, 不但有利于提高房建工程的施工质量, 而

且若在房建工程施工中出现各种问题时，还有利于及时妥善地解决各种问题，保障地下管线的功能和作用得到充分发挥。随着我国科学信息技术日新月异的发展，在房建市政工程地下管线施工中，通过构建完善的电子监控装置，对房建市政工程施工开展动态化监督，可以做到在第一时间发现相关问题，继而在最短时间内提出有效性的解决方案，使存在的各种问题得到快速解决。因此，在构建电子监控系统期间，不仅要全面且详细的勘察地下管线的情况，还要凭借专业软件展开科学化的模拟，以保证房建市政工程地下管线施工做到井然有序推进。另外，凭借电子监控系统对房建市政工程地下管线施工展开综合评估，除了能减少工程企业的施工成本以外，还能使房建工程施工质量有显著提升。

2.3 完善信息管理制度

在信息化技术快速发展背景下，对房建市政工程地下管线施工管理提供了全新的路径^[1]。因此，在展开房建市政工程地下管线施工管理期间，相关管理人员需要重点关注创新管理的落实工作，使其能符合房建市政工程地下管线施工的要求。在房建市政工程地下管线施工管理工作中，采用计算机来落实管理工作，既能使计算机的作用得到充分发挥，也能使房建市政工程地下管线施工管理获取良好的成果，不仅如此，还能为后期房建市政工程行业高速发展提供驱动力。需要注意的是，计算机应用于房建市政工程地下管线施工管理，通常与传统施工管理模式有着本质上的不同，所以管理人员在展开相关工作期间，要熟练掌握最新信息化技术的要点，然后将其合理应用于房建市政工程施工期间，保障计算机应用优势得到充分发挥的同时，也能使房建市政工程地下管线施工管理效率和质量有根本意义上的改变。另外，管理人员务必明确自身的工作范畴，并在实践工作中对技术展开优化处理，以满足房建市政工程建设的要求，促进房建市政工程行业的蓬勃发展。

3 房建市政施工中地下管线施工技术分析

3.1 浅埋地下管线施工技术

在房建市政工程地下管线施工期间，浅埋地下管线施工技术是非常关键性的技术，所以在具体使用该项技术过程中，务必对地下管线展开相应保护，杜绝在施工中掩埋下相关安全隐患。因此，在房建市政工程展开浅埋施工期间，在对地下管线展开施工安全保护时，主要是使用加盖法展开保护，该方法有利于延长地下管线使用年限^[2]。另外，在全面了解和掌握房建市政工程施工内容后，在展开房建市政地下管线设计期间，必须对管径设计展开全方位控制。第一，若在挖槽施工期间，

当地下管线的直径偏大时，那么在施工期间则要对地下管线展开相应加固处理，对浅埋的地下管线展开必要性保护。第二，若挖槽施工期间，当地下管线的管径偏小时，则要使用加槽盖法对浅埋的地下管线展开保护，进而使地下管线工程作用得到充分发挥。

3.2 深埋地下管线施工技术

在房建市政工程地下管线施工期间，若出现了相关问题，施工人员在展开地下管线施工期间，还能通过选用部分深埋地下施工技术，对地下管线展开科学化 and 有效化的保护。例如，在房建市政工程地下管线施工期间，若管线直径超出规定值，则要在全面了解地基深度的情况下，促使地下管线深度与部分大型建筑地基深度保持相同状态，并采取相应措施对地下管线周边土质展开保护，避免因为土质松动的缘故，致使地下管线被破坏^[3]。施工人员在展开房建市政工程地下管线浇筑期间，务必根据相关施工规范要求展开，一般情况来讲，需要从注浆孔外侧逐步向内侧展开施工，这样既能保障注浆的效果，也能确保注浆施工能依照地下管线方向散开。在展开房建市政工程分层浇筑期间，还要对注浆参数展开严格控制。就通常情况来讲，主要是使用水泥浆液作为注浆液的材料。通过上述方式，不光能使房建市政工程地下管线施工质量得到有效控制，也能使房建市政工程的施工水平有显著提升，延长房建市政工程地下管线的使用期限。

结束语：综上所述，随着城市化进程不断地推进，城市中的各项基础建设设施也在不断发生变化。在房建市政工程施工期间，地下管线施工是务必给予高度重视的部分，其能对整体房建市政工程的运行效果造成直接影响。因此，在展开房建市政工程施工过程中，管理人员既要明确房建市政工程发展对城市发展的重要性，也要给予房建市政工程建设足够重视，把控房建市政工程地下管线施工中的各项细节，并根据工程客观情况，选用相宜的施工技术，加强工程全过程施工管理，降低工程施工中发生返工或重建的概率，以提高房工程的施工质量，进而提高房建市政工程的建设和价值，为房建市政工程长远性发展奠定良好基础条件，最终促进国民经济的稳步增长。

参考文献：

- [1] 杨彩娟. 房建市政施工中地下管线施工技术研究[J]. 现代物业,2021(32):133-135.
- [2] 汪宇. 房建市政施工中地下管线施工技术研究[J]. 租售情报,2021(38):81-83.
- [3] 王钦. 房建市政施工中地下管线施工技术研究[J]. 百科论坛电子杂志,2020(9):1726.