

# 房屋建筑和市政基础设施工程中的注意事项

王瑞东

阿拉尔市新鑫国有资产经营有限责任公司

**[摘要]**随着我国社会科学技术和经济的快速发展,市政基础设施工程施工的重要性逐渐体现出来。作为城市发展的重要标志,必须保证工程质量。为了促进市政基础设施工程的发展和城乡的可持续发展,有必要根据工程的特点及时解决问题,探索有效的控制措施。

**[关键词]**房屋建筑;市政;基础设施工程;注意事项

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.1783

## 1 房屋建筑和市政基础设施工程管理中遇到的问题

### 1.1 管理规范有待加强,管理制度落实难度大

现阶段,国内市政基础设施工程建设期间普遍会遇到管理缺乏规范性的问题以及制度不够完善等,一般市政基础设施工程的施工单位为了本地城市建设行政管理部门,部分责任心并不是很强的部门在招标施工单位并没有严格根据招标投标的程序开展,造成频繁出现偷工减料等现象,为后面管理工作埋下很大纠纷。

### 1.2 资金投入和进度问题

现阶段政府在市政施工中的投入很多,但资本的使用率还很低,并没有将其最大优势充分发挥出来。市政基础设施工程中出现严重分配不均以及投资混乱、随意浪费等现象。为了避免城市正常运转造成的影响,市政基础设施工程的施工工期一般都很短,在此期间资金的合理运用就有着很重要的作用,对资金进行合理调配过程中,市政基础设施工程的技术运用以及设备保障和高素质工作人员的配置都能得到确保,管理者若没有对这方面的重要性提高重视,实际建设当中很难获取高效的成果。

### 1.3 工程管理者专业性不够

市政基础设施工程施工过程中少不了专业的管理者,对于现阶段而言,市政基础设施工程施工管理工作中依然伴随着一些问题,比如工程项目中管理者的经验不充足,水平比较低,对工程项目的施工知识储备不够,没有对工程项目开展过程中细节工作不了解等,工程项目施工只停留在表面,管理者在应对突发情况时无法第一时间进行科学处理。这种情况就会造成市政基础设施工程施工没有办法正常开展,有可能在工程成本方面的资金会加大工程质量无法符合标准的情况发生。其次,市政基础设施工程施工期间在管理方面的内容有:对管理方面工作安排缺乏合理性,管理规划并没有健全。对管理人员而言,并没有对其编排专业培训,管理者在实际工作当中过于随意,质量低的问题就会发生,给整个市政基础设施工程的施工管理带来很大安全问题。

## 2 房屋建筑和市政基础设施工程中的注意事项

### 2.1 布点的位置

在组织房屋地基的基础点位分布时,使用科学的方法来确保检测点位置的准确性。如果地基的形状或位置由于基座的存放而发生变化,或者地质条件复杂,则布点设计师必须结合地基基础当时的情况来提高布点环节的精度,检测点位的设置。监控时应考虑重要部分,例如基坑倾斜的变形程度,顶部地基的位移程度和基坑开挖深度的比例。这些因素可用来很好地评估地基的支撑力。如果与施工标准不符,则基础井的支撑结构应适应特定的条件。如果支撑结构变形,则必须及时纠正,并且确保使用正确的填充方法和支撑方法。此外,严格的控制措施应旨在监控地基基础的施工过程。例如,为了良好地支撑地基基础,必须确保可以每天监控检测点,并根据监控结果优化施工过程。同时,应采取特殊的环境预防措施。例如,如果在当地基础的建造过程中下雨并且降水量相对较大,这将直接影响基础的建造。因此,必须建立地基排水系统,以免因雨水过多和沉降而损坏地基。排水管可以连接到地基之外,以将水排出地基坑,并确保施工质量。

### 2.2 桩箱基础设计工作

桩箱是通过桩基与箱形结合的产物,是建筑结构的基础,尤其在软土地基中应用较多,可以良好支撑高层建筑,所以应对桩箱的抗弯强度提出更高的要求,以保证在对其进行使用时有较强的卸载能力以及较小的沉降量。桩基布设方式的选择使桩箱基础设计的重点与难点,在建筑施工阶段,不同地基间的性质差异较大,如采用满堂布桩的方式,将会导致桩基在应用过程中掐紧,存在反力而存在较大的差异。建筑底板因建筑各结构部位而出现受力不均的现象,为提升建筑基础结构的受力能力,需要对中间桩基间距进行合理调整,并做好建筑结构的受力分散工作,不仅可以提升建筑底部桩基的承载力,还可以有效控制建筑底板厚度。

### 2.3 强夯法技术

地基处理的方法通常是先对其房屋建筑工程施工当中的地基土地与土质实施施工前的详尽剖析,进而再以此为参照来选取更为科学与恰当的施工方式以及施工措施。例如,强夯法是提高软弱地基的承载力一种方法,用重锤自一定高度下落夯击土质使地基迅速固结。这种方法主要用于砂土、低饱和度的粉土、黏性土、处理碎石土、湿陷性黄土、杂填土和素填土等地基,施工时先对地基的地面施加相应的压力来令其维持平整,进而再对其施工地基方面需要改良以及调整的地方来实施人工改进。施工顺序应当从其建筑地基的周围来向其内部实施,进而最后再通过运用夯锤来对其实施捶打,从而确保其地基各个部位的受力达到一致性的成效,以便于进一步的提升其地基的担负力度以及承受能力。但是强夯不得用于对具有一定振动影响的建筑物、构筑物及设备地基,必要时,应采取防振措施。

### 2.4 地基承载力控制

当其房屋建筑的地基的强度、变形控制之后,还需要对其地基的地耐力控制。当房屋建筑的荷载超过其地基地耐力的最大值时,就会引发其地基产生形<sup>[3]</sup>。其地基所担负的荷载越大,其地基变形的程度也就越来越大,因此房屋建筑的荷载应小于等于地基的地耐力。那么提高地基承载力的方法,如房屋荷载一定的前提下,一是提高地基的抗压强度,二是加大基础的接触面积。若是建筑其极小的范围以及领域之内产生了极限负荷,且致使其地基变形的数值在其允许的弹力范围之内,其地基一般情况下还是可以恢复至其原有的平衡状态的,且对其稳定性而言影响不大,同时其所具有的担负力依旧可以获得相应的保障,避免出现偶然的荷载而发生破坏。

### 结束语

房屋建筑工程与市政基础设施工程建设已经成为我国城市基建建筑工程中的重点工程,工程质量不仅成为人民群众的的关注热点,而且是党和政府的监察重点。对于保证工程质量的工程监管工作,首先要保证监管制度符合实际情况,其次要保证对于在工程质量监察过程中符合监管标准。

### 参考文献

- [1]张俊普.市政基础设施工程质量监督档案管理存在问题及对策分析[J].城建档案,2017(7):32-33.
- [2]宫仁.住建部修改《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》[J].建筑工人,2019,40(2):52