

工民建给排水施工技术及注意事项探讨

闫如华

东营市华纳沃德房地产开发有限公司 山东 东营 257000

【摘要】随着社会的不断进步和经济的快速发展,工民建项目日益增多,其中给排水施工技术的应用也越来越广泛。给排水施工技术关系到建筑项目的质量、使用效果和节能环保等方面,因此对其实施要点及注意事项进行深入探讨具有重要意义。本文将阐述工民建给排水施工技术的关键步骤,分析其中应注意的事项,以期为相关工作者提供有益的参考和启示。

【关键词】工民建;给排水;施工技术;注意事项

1 工民建给排水施工技术工民建给排水施工技术

1.1 给水系统施工技术

1.1.1. 给水管道选材和规划

在给水管道的施工中,正确选择管道材料至关重要。常用的给水管道材料包括铜管、PVC管、PE管等。选材时需要考虑管道的耐腐蚀性、耐压性、使用寿命以及成本等因素。

在规划给水管道时,需要考虑建筑物的布局 and 用水需求。确定管道的走向和分支点位,确保供水到达各个用水点的平衡和稳定。同时,还要考虑给水管道与其他建筑设施的交叉和配合,避免不必要的冲突和阻碍。

1.1.2. 给水管道安装和连接方法

给水管道的安装应遵循相关标准和规范,确保施工质量和安全性。在安装管道之前,需要进行地面的清理和平整,确保管道的稳固和正常使用。

常用的给水管道连接方法包括螺纹连接、焊接连接和卡箍连接等。不同连接方法适用于不同的管道材料和管道尺寸。连接时需要注意管道的对齐和固定,保证连接处的密封性和稳固性。

1.1.3. 给水泵安装和调试

给水系统中的泵是保证供水压力和流量的关键设备。在安装给水泵时,需要选择合适的安装位置,考虑到泵的安全使用和维护。同时,还要保证泵与管道的连接紧密,避免泄漏和能耗浪费。

在给水泵调试过程中,需要进行设计流量、静态压力和工作效能等参数的测试和调整。通过正确调整泵的运行参数,可以实现系统的最佳工作状态,提高给水系统的效率和稳定性。

1.1.4. 给水系统检测和调整

在给水管系统施工结束后,需要进行系统的检测和调整。通过水压试验和泵的性能测试,检查系统的密封性、

承压能力和流量等参数是否符合设计要求。

针对测试结果,需要及时调整给水系统的运行参数,确保系统能够稳定运行。根据现场实际情况,可能需要调整泵的转速、启停时间、阀门的开启度等参数,以满足实际的供水需求。

1.2 给排水系统防渗漏技术

给排水系统防渗漏技术在建筑工程中扮演着至关重要的角色。防水工程的重要性不容忽视,它直接关系到建筑物的使用寿命和使用安全。本节将重点分析防水材料选择与应用技术以及防水施工质量控制两个方面。

防水工程的成功与否,首要取决于防水材料的选择与应用技术。合适的防水材料能够有效地阻止水分渗漏,并保持建筑物的干燥与稳定。在选择防水材料时,需要考虑以下几个因素:首先,要考虑材料的耐久性和抗老化能力。建筑工程往往具有长期使用的特点,因此防水材料需要具备较高的耐久性,能够在长时间内保持其防漏功能。其次,要考虑材料的适应性和可靠性。不同的建筑结构和环境对防水材料提出了不同的要求,施工人员需要根据具体的情况选择适用的材料,确保其可靠性和持久性。此外,要考虑材料的施工性和维护性。防水材料的施工过程应简便、高效,能够适应各种施工条件。同时,材料的维护性也应该得到重视,方便日后对防水层进行维修与保养。

在防水材料选择完毕后,施工质量控制是确保防水工程成功的重要保障。防水施工质量控制需要注重以下几个方面:首先,要严格执行施工工艺标准。施工人员应详细了解施工规范和要求,并按照标准进行操作。在防水层施工过程中,应保证每一步骤的正确性与合理性。其次,要注意材料的存储和使用。防水材料的存放环境应该符合要求,以确保材料的质量不受破坏。在使用防水材料时,要按照生产厂家的要求进行操作,避免因材料使用不当而导致防水效果不佳。此外,施工工艺要合理,采取科学的施工方法。施工人员应严格控制施工过

程中的温度、湿度等因素，并采取相应的措施，以提高施工质量，确保防水层的完整性。最后，质量检测也是防水施工质量控制的重要环节。通过对防水层进行质量检测，可以及时发现潜在的问题，并进行及时的处理和修复，确保防水工程的可靠性和持久性。

2 注意事项

2.1 施工前的准备工作

施工前的准备工作对于工民建给排水施工项目的顺利进行至关重要。准备工作的充分与否直接影响着施工过程中的效率和施工质量。以下将详细介绍施工前的准备工作，包括施工方案和时间计划、安全措施和风险评估以及设备和材料的准备。首先，施工方案和时间计划的制定是施工前准备工作的基础。施工方案应包括工程的具体设计、组织方案、施工流程、施工队伍的组织与管理等内容。时间计划则应明确各项工作的开始和结束时间，合理安排施工进度，确保施工顺利进行。其次，安全措施和风险评估是确保工民建给排水施工过程中安全的重要环节。在施工前，应根据工地具体情况制定相关的安全管理方案，明确施工现场的安全责任和安全措施，并为工人提供必要的安全培训。同时，进行风险评估，识别可能存在的危险和潜在风险，并制定相应的应对措施，保障施工过程中的安全性。此外，设备和材料的准备也是施工前的必要工作。根据施工方案和设计要求，准备所需的设备和材料。设备包括施工机械、工具和检测设备等，应保证其完好可用。

2.2 施工过程中的注意事项

在给排水施工的过程中，需要注意以下几个方面的注意事项。首先，要确保施工质量的监控与管理。在施工过程中，应严格按照设计方案和相关规范执行，确保施工质量符合标准要求。同时，需要对施工过程进行全程监管，及时发现和解决施工中的问题，以确保施工质量的稳定和可靠性。其次，安全控制和人员培训是施工过程中不可或缺的环节。所有参与施工的人员都要严格遵守安全规定，并且要进行必要的安全培训，提高应对突发情况的能力。同时，在施工现场设置必要的安全标识和安全设施，保障施工人员的安全。另外，要注重环境保护和处理外部影响因素。施工过程中应积极采取措

施，减少对周围环境的影响，合理处理产生的废弃物和污水。同时，要考虑并妥善应对可能产生的外部影响因素，如天气变化、地形地质条件等，确保施工的持续性和安全性。

2.3 施工结束后的验收与维护

施工结束后的验收与维护是确保工民建给排水施工项目质量和长期可靠性的重要环节。首先，施工结束后需要进行施工质量的验收。验收应严格按照相关标准和规范进行，检查施工是否符合设计要求和规定。对给水系统和排水系统的管道、设备、泵站等进行检测和试运行，确认其安全、稳定和有效。只有通过严格的验收，才能保证施工项目的质量达到要求。其次，维护手册和定期检查计划的制定是施工结束后的重要任务。将施工过程和相关资料整理成维护手册，对给排水系统的保养、维修和日常管理进行规范。同时，制定定期检查计划，对施工完成后的给排水系统进行定期的检查和维护，及时发现并解决可能存在的问题，确保系统的正常运行。最后，故障排查和维修方法的准备是施工结束后的必要工作。针对给排水系统可能出现的故障，预先准备相应的维修方法和解决方案。培训维护人员并提供必要的工具和设备，以便能够及时、有效地处理可能发生的故障，并保证系统的长期稳定运行。

3 结束语

随着科技的不断发展和社会需求的不断变化，我们需要不断地更新和改进给排水施工技术，提高施工效率和质量。同时，我们也需要更加重视给排水施工的注意事项，严格遵守相关规范和标准，保证施工质量和安全。

【参考文献】

- [1]高启阳.工民建工程给排水施工渗漏原因与防治措施探讨[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2017(2):00057-00057.
- [2]于珍,陈鹤.工民建给排水工程施工技术的改进及发展研究[J].幸福生活指南,2020(49):1.
- [3]崔贵雷.工民建工程给排水施工技术之我见[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2016(54):00237-00237.