

# 建筑施工中隐蔽施工部位的质量控制要点

陈嘉俊

汕头市和通建设有限公司，广东汕头，515000；

**摘要：**在建筑施工过程中，隐蔽施工部位的质量控制至关重要。这些部位一旦施工完成，便会被后续施工所覆盖，难以进行直观检查和整改，因此，必须在施工过程中严格控制其质量。本文将从多个方面详细探讨建筑施工中隐蔽施工部位的质量控制要点，以期为施工人员和质量管理提供参考。

**关键词：**建筑施工；隐蔽施工；质量控制

**DOI：**10.69979/3029-2727.25.04.020

## 引言

隐蔽工程是指在建筑施工过程中，被后续施工所覆盖，难以直观检查和整改的工程部位。这些部位包括但不限于墙体内部的管线、电缆敷设、防水层、钢筋等。由于隐蔽工程的重要性和特殊性，其质量控制一直是建筑施工中的难点和重点。一旦隐蔽工程出现问题，不仅会影响建筑的整体质量和使用功能，还可能带来严重的安全隐患。因此，加强隐蔽施工部位的质量控制，是确保建筑安全和质量的关键。

## 1 隐蔽施工部位的质量控制要点

### 1.1 材料选用与质量控制

#### 1.1.1 材料选用

隐蔽工程所需的材料种类繁多，包括电线、电缆、管道、防水材料、钢筋等。在材料选用时，应根据工程的具体要求和设计规范，选取符合标准的优质材料。例如，在电线、电缆的选用上，应注重其导电性能、耐热性能和绝缘性能；在防水材料的选用上，应注重其防水性能、耐久性能和环保性能。

#### 1.1.2 材料质量控制

在材料进场前，应对其进行严格的检验和验收。检验内容包括但不限于材料的外观、尺寸、性能等。对于不符合要求的材料，应坚决拒绝进场使用。同时，在使用过程中，还应定期对材料进行抽样检验，确保其质量始终符合标准。

### 1.2 施工工艺与质量控制

#### 1.2.1 施工工艺选择

隐蔽工程的施工工艺多种多样，不同的工艺对施工质量的影响也不同。在选择施工工艺时，应根据工程的具体情况和施工条件，选择最适合的施工工艺。例如，在管线敷设上，可采用明敷或暗敷的方式；在防水层施工上，可采用涂刷、喷涂或卷材铺贴的方式。

#### 1.2.2 施工工艺质量控制

在施工过程中，应严格按照设计图纸和施工规范进行施工。对每一道工序都应进行严格的检查和验收，确保其质量符合标准。例如，在管线敷设过程中，应检查管道的铺设方向、坡度、连接方式等；在防水层施工过程中，应检查防水层的涂刷厚度、涂刷遍数、卷材的搭接宽度等。

同时，还应加强对施工人员的培训和考核，提高其操作技能和质量意识。通过定期的培训和考核，确保施工人员能够熟练掌握施工工艺和质量控制要点。

### 1.3 监测与检验与质量控制

#### 1.3.1 监测与检验手段

隐蔽工程的监测与检验是确保其质量的重要手段。在施工过程中，应采用先进的监测设备和检验方法，对隐蔽工程进行实时监测和检验。例如，在管线敷设过程中，可采用超声波检测仪等设备对管道的质量进行监测；在防水层施工过程中，可采用渗透压试验等方法对防水层的质量进行检验。

#### 1.3.2 监测与检验结果处理

对于监测和检验中发现的问题,应及时进行处理和整改。例如,对于管道连接不牢固、防水层涂刷不均匀等问题,应及时进行修复和返工;对于严重的问题,如管道渗漏、防水层失效等,应暂停施工,并采取相应的补救措施。

## 1.4 隐蔽工程验收与质量控制

### 1.4.1 隐蔽工程验收程序

隐蔽工程验收是确保其质量的重要环节。在验收过程中,应严格按照设计和规范要求进行检查和验收。验收内容包括但不限于管线的布局 and 连接、防水层的涂刷和铺贴、钢筋的布置和连接等。

验收程序一般包括以下几个步骤:首先,承包单位应在隐蔽工程施工完毕后,按照有关技术规程、规范、施工图纸进行自检;自检合格后,填写报验申请表,并附有关证明材料、试验报告等,报送监理工程师;监理工程师在收到报验申请表后,应对质量证明材料进行审查,并在合同规定的时间内到现场进行检查;经现场检查,如果符合质量要求,监理工程师应在报验申请表上签字确认,准予承包单位隐蔽、覆盖,进入下一道工序施工;如经现场检查发现质量不合格,则监理工程师应指令承包单位进行整改,待整改完毕经自检合格后,再报监理工程师进行复查。

### 1.4.2 隐蔽工程验收质量控制要点

在隐蔽工程验收过程中,应重点关注以下几个质量控制要点:

(1) 管线的布局 and 连接:应检查管线的布局是否合理,连接是否牢固,是否符合设计要求。

(2) 防水层的涂刷和铺贴:应检查防水层的涂刷是否均匀,铺贴是否平整,是否存在渗漏现象。

(3) 钢筋的布置和连接:应检查钢筋的布置是否符合设计要求,连接是否牢固,是否存在锈蚀、油污等问题。

(4) 其他隐蔽工程的质量控制要点:如模板的安装和拆除、预埋件的安装和固定等,也应按照设计和规范要求进行检查和验收。

## 2 隐蔽施工部位常见质量问题及预防措施

### 2.1 管线敷设质量问题及预防措施

#### 2.1.1 管线敷设质量问题

在管线敷设过程中,常见的质量问题包括管道连接不

牢固、管道堵塞、管道渗漏等。这些质量问题不仅会影响管线的使用功能,还可能带来安全隐患。

#### 2.1.2 预防措施

为预防管线敷设质量问题,可采取以下措施:

(1) 加强管线连接处的处理:在管道连接处,应采用合适的连接方式和密封材料,确保连接牢固、密封可靠。

(2) 加强管道保护:在管道敷设过程中,应避免管道受到损坏和挤压;在管道安装完毕后,应对管道进行保护,防止其受到损坏。

(3) 加强管道清洗和检验:在管道敷设完毕后,应对管道进行清洗和检验,确保管道内部无杂物和堵塞现象;同时,还应定期对管道进行维护和保养,确保其正常使用。

### 2.2 防水层施工质量问题及预防措施

#### 2.2.1 防水层施工质量问题

在防水层施工过程中,常见的质量问题包括防水层涂刷不均匀、防水层渗漏、防水层脱落等。这些质量问题会严重影响建筑的防水性能和耐久性。

#### 2.2.2 预防措施

为预防防水层施工质量问题,可采取以下措施:

(1) 加强防水层涂刷控制:在涂刷防水层时,应确保涂刷均匀、无漏刷现象;同时,还应控制涂刷遍数和涂刷厚度,确保防水层的防水性能。

(2) 加强防水层与基层的粘结:在涂刷防水层前,应对基层进行处理,确保其平整、干燥、无油污;在涂刷防水层时,应采用合适的涂刷方法和工具,确保防水层与基层粘结牢固。

(3) 加强防水层保护:在防水层施工完毕后,应对其进行保护,防止其受到损坏和破坏;同时,还应定期对防水层进行检查和维护,确保其正常使用。

### 2.3 钢筋施工质量问题及预防措施

#### 2.3.1 钢筋施工质量问题

在钢筋施工过程中,常见的质量问题包括钢筋锈蚀、钢筋油污、钢筋连接不牢固等。这些质量问题会严重影响钢筋的使用性能和结构安全。

#### 2.3.2 预防措施

为预防钢筋施工质量问题,可采取以下措施:

(1) 加强钢筋存放管理: 在钢筋存放过程中, 应采取防雨、防潮、防锈等措施; 同时, 还应定期对钢筋进行检查和维护, 确保其质量符合标准。

(2) 加强钢筋加工和连接控制: 在钢筋加工和连接过程中, 应严格按照设计和规范要求进行操作; 同时, 还应加强对钢筋加工和连接质量的检查和验收, 确保其质量符合标准。

(3) 加强钢筋保护: 在钢筋安装完毕后, 应对其进行保护, 防止其受到损坏和破坏; 同时, 在混凝土浇筑过程中, 还应加强对钢筋的保护和固定, 确保其位置正确、连接牢固。

### 3 隐蔽施工部位质量控制的案例分析

#### 3.1 某住宅楼隐蔽工程质量控制案例

在某住宅楼施工过程中, 对隐蔽工程的质量控制进行了严格的控制和管理。具体做法包括:

1. 加强材料质量控制: 对进场材料进行严格的检验和验收, 确保其质量符合标准; 同时, 在使用过程中, 还定期对材料进行抽样检验, 确保其质量始终符合标准。

2. 加强施工工艺控制: 在施工过程中, 严格按照设计图纸和施工规范进行施工; 对每一道工序都进行严格的检查和验收, 确保其质量符合标准。同时, 还加强对施工人员的培训和考核, 提高其操作技能和质量意识。

3. 加强监测与检验: 在施工过程中, 采用先进的监测设备和检验方法, 对隐蔽工程进行实时监测和检验; 对于监测和检验中发现的问题, 及时进行处理和整改。

4. 加强隐蔽工程验收: 在隐蔽工程验收过程中, 严格按照设计和规范要求进行检查和验收; 对于不符合要求的部分, 及时进行整改和返工; 同时, 还建立完善的隐蔽工程验收记录和质量管理体系, 以备后续查阅和追溯。

通过以上措施的实施, 该住宅楼的隐蔽工程质量得到了有效的控制和管理, 确保了建筑的整体质量和使用功能。

#### 3.2 某商业综合体隐蔽工程质量控制案例

在某商业综合体施工过程中, 对隐蔽工程的质量控制也进行了严格的控制和管理。具体做法包括:

1. 加强管线敷设质量控制: 在管线敷设过程中, 严格按照设计图纸和施工规范进行施工; 对管道连接处进行特

殊处理, 确保连接牢固、密封可靠; 同时, 还加强对管道的保护和清洗工作, 确保其正常使用。

2. 加强防水层施工质量控制: 在防水层施工过程中, 采用优质的防水材料; 对基层进行处理, 确保其平整、干燥、无油污; 涂刷防水层时, 采用合适的涂刷方法和工具, 确保涂刷均匀、无漏刷现象; 同时, 还加强对防水层的保护和检查工作, 确保其正常使用。

3. 加强钢筋施工质量控制: 在钢筋施工过程中, 对钢筋进行严格的检验和验收; 加强钢筋加工和连接控制; 同时, 在钢筋安装完毕后, 还对其进行保护和固定工作, 确保其位置正确、连接牢固。

通过以上措施的实施, 该商业综合体的隐蔽工程质量也得到了有效的控制和管理, 确保了建筑的整体质量和使用功能。

### 4 隐蔽施工部位质量控制的发展趋势

随着建筑技术的不断发展和进步, 隐蔽施工部位的质量控制也将呈现出以下发展趋势:

#### 4.1 智能化与信息化

随着智能化和信息化技术的快速发展, 建筑施工中的隐蔽工程质量控制也将逐步实现智能化和信息化。例如, 利用物联网技术, 可以实时监测隐蔽工程的施工过程和质量状态; 利用大数据技术, 可以对隐蔽工程的质量数据进行深度挖掘和分析, 为质量控制提供科学依据。

#### 4.2 绿色化与环保化

随着人们对环境保护意识的提高, 隐蔽工程的质量控制也将更加注重绿色化和环保化。例如, 在选用材料时, 将更加注重材料的环保性能和可持续性; 在施工过程中, 将更加注重节能减排和资源节约。

#### 4.3 标准化与规范化

随着建筑行业的不断发展和进步, 隐蔽工程的质量控制也将逐步实现标准化和规范化。例如, 制定更加完善的隐蔽工程质量控制标准和规范; 加强对施工人员的培训和考核, 提高其操作技能和质量意识; 同时, 加强对隐蔽工程质量的监督和检查, 确保其符合标准和规范要求。

### 5 结束语

隐蔽施工部位的质量控制是建筑施工中的重要环节。通过加强材料选用与质量控制、施工工艺与质量控制、监测与检验与质量控制以及隐蔽工程验收与质量控制等方面的措施,可以有效地提高隐蔽工程的质量水平。同时,随着智能化与信息化、绿色化与环保化以及标准化与规范化等发展趋势的推动,隐蔽工程的质量控制也将不断进步和完善。

然而,隐蔽工程的质量控制仍面临着诸多挑战和问题。例如,如何进一步提高施工人员的操作技能和质量意识;如何更好地利用智能化和信息化技术进行质量控制以及实现绿色化等。这些问题需要不断探索和研究,以期找到更加有效的解决方案。

未来,也要加强隐蔽工程的质量控制研究和实践工作。通过不断完善质量控制标准和规范、加强施工人员的培训和考核、推动智能化和信息化技术的应用以及加强绿色化和环保化等方面的努力,隐蔽工程的质量控制将取得更加显著的成效。在具体实践中,还应注意以下几点:

首先,要加强对隐蔽工程质量的监督和检查。通过建立完善的监督机制和检查体系,对隐蔽工程的施工过程和质量状态进行实时监测和检查。对于发现的问题和隐患,

要及时进行处理和整改,确保隐蔽工程的质量符合标准和规范要求。

其次,要加强与施工人员的沟通和协作。施工人员是隐蔽工程质量控制的关键环节。通过与施工人员的沟通和协作,可以更好地了解施工过程中的问题和困难,及时提供技术支持和帮助。同时,也可以加强对施工人员的培训和考核,提高其操作技能和质量意识。

最后,要注重科技创新和研发。随着建筑技术的不断发展和进步,新的材料、工艺和设备不断涌现。我们应该积极关注这些新技术和新方法的应用和发展趋势,加强科技创新和研发工作。通过引进和应用新技术和新方法,不断提高隐蔽工程的质量水平和施工效率。

### 参考文献

- [1] 孙建平. 提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J]. 居业. 2022, (6).
- [2] 柏祥云. 提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略探讨[J]. 中国建筑装饰装修. 2022, (3)
- [3] 张晋辉. 提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略分析[J]. 城市建设理论研究(电子版). 2022, (34). 22-24.