

后浇带施工技术在建筑工程中的应用要点分析

程 磊

汉江城建集团有限公司 湖北襄阳 441000

【摘要】在建筑工程中应用后浇带施工技术，基本思路即为首先浇筑一部分的建筑物结构，然后在其上部继续实施混凝土浇筑的工艺方法。后浇带施工技术能够在确保建筑构架稳定的前提下，实现提升建筑质量以及节约施工资源的目的，体现出后浇带施工技术的重要优势。基于此，本文探讨建筑工程中的后浇带施工技术应用要点，结合工程案例加以改进。

【关键词】后浇带施工技术；建筑工程；应用要点

建筑工程中的后浇带施工技术具有较强的适用性，采用后浇带施工技术的关键在于严格按照浇筑混凝土的操作步骤予以实施，且需要重视后浇带部位的沉降观测、接缝处理等加固手段的采用。随着建筑施工规模的不断扩大，后浇带施工技术的具体形式更加丰富多样，客观上对于建筑施工作业提出较高要求。为充分发挥建筑工程中的后浇带施工技术作用，建筑施工人员应当明确后浇带施工的基本原理及其操作规范，因地制宜开展后浇带施工作业。

1 后浇带施工技术的含义及类型

1.1 基本含义

建筑工程中的后浇带施工主要应用于控制建筑混凝土在收缩、硬化阶段形成的应力，施工人员通常会在梁柱的连接部分保留适当宽度的缝隙，将其作为“建筑后浇带”结构，借助宽窄适度的预留缝隙来降低混凝土应力变化造成的结构失稳风险。在建筑混凝土彻底硬化并达到稳定性要求的情况下，施工人员再去利用指定的材料填充缝隙结构^[1]。后浇带技术可用于解决建筑梁板、柱体等结构缺陷问题，对于保障建筑工程的施工质量起到突出的作用。

1.2 常见类型

目前常用的建筑工程后浇带施工形式应包括“后浇温度带”与“后浇沉降带”，其中的“后浇温度带”旨在避免建筑混凝土出现大面积的温度裂缝，施工人员主要采取温度控制、应力分散等技术手段；“后浇沉降带”可用于分离建筑主体以及建筑裙楼，施工人员需要在建筑主体沉降幅度达到合格要求的基础上，才能继续从事建筑裙楼部

分的混凝土浇筑作业。建筑施工人员无论采用以上哪种后浇带作业方案，最终都是为确保建筑整体结构的安全、完整，从源头入手预防建筑混凝土结构的沉降与失稳。

2 后浇带施工技术在建筑工程中的应用实例

2.1 工程总体情况

某城市综合体建筑主要包括两座塔楼及一个裙房，其中两座塔楼的地上结构分别设计为15层与20层。该大型综合体建筑的总面积达到13090m²，属于商业、住宅、休闲集为一体的多功能建筑^[2]。大型城市综合体建筑设计为钢混框架结构，建筑基底部分的标高达到12.5m，可实现建筑地下空间的充分、高效利用。

2.2 施工方案设计

工程设计人员充分考虑到大型综合体建筑的所在区域具有较高的地下水位特点，为保证建筑地下裙房结构的坚固安全，建筑设计单位拟采用“防水后浇带”的施工形式，将后浇带技术应用于建筑地下室的底板与外墙结构。为保证综合体建筑的垫层与防水层达到“无缝衔接”的效果，工程设计人员在原有的建筑垫层标高基础上布置300mm的后浇带结构，并且将高强度钢筋加入建筑混凝土框架。建筑设计单位通过采取以上的后浇带改进设计，可确保混凝土砂浆的黏合度更高，同时对于后浇带底部的附加层防水效果予以显著改善。

3 后浇带施工技术在建筑工程中的应用要点

3.1 模板设置

设置模板属于建筑后浇带施工中的核心部分，建筑后浇

带施工中的模板坚固程度直接影响到建筑整体的稳定及安全。具体在实施后浇带施工的阶段，施工单位主要采用可灵活拆卸的后浇带模板，重点考虑木模板用于建筑地下室等特殊空间的支撑结构^[3]。

例如在上述的综合体建筑施工中，建筑施工单位主要利用50mm2的木模板，将其固定在竹胶板的背部，以此形成坚固的背楞结构。在此基础上，施工人员在建筑后浇带的两侧部分实施拼接、安装木模板的操作，为建筑地下室结构增加额外的支撑构造，并且在后浇带中置入短木方。在建筑混凝土的拆模作业阶段，施工人员首先将短木方依次移除，然后进入竹胶板的拆模步骤。

如下图，为后浇带施工中的模板设置方案：

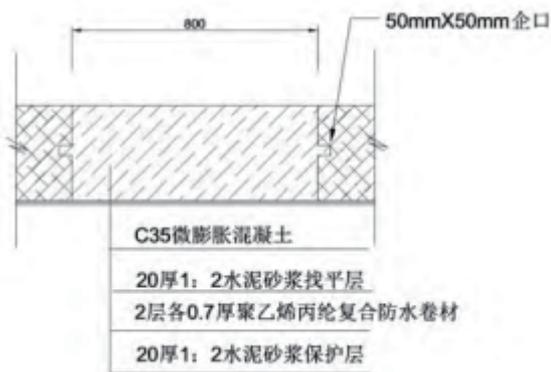


图1：建筑后浇带施工中的模板设置

3.2 钢筋绑扎

建筑后浇带施工中的钢筋绑扎作业应当持续进行，施工人员最好不要中断钢筋绑扎操作。具体在实施钢筋绑扎作业之前，工程负责人员应当检查钢筋的规格及型号，然后彻底清理钢筋表面的氧化、锈蚀等痕迹。布置钢筋的长度与间距都要达到基本要求，并需要充分考虑浇筑以及振捣混凝土的施工需求。技术人员在连接钢筋阶段，应保证钢筋接头部分的可靠性与坚固度，避免钢筋存在变形或裂缝。

建筑施工人员在进入混凝土浇筑的操作步骤之前，关键在于全面核对钢筋数量及其所在位置，然后才能进入固定、安装预埋件的操作。通常来讲，施工人员对于建筑梁顶钢筋主要采用焊接或搭接的绑扎形式，对于梁底钢筋可采用连续贯通后浇带的形式，而对于建筑加强钢筋则主要采用焊接施工形式。

如下图，为后浇带施工中的钢筋绑扎作业图：

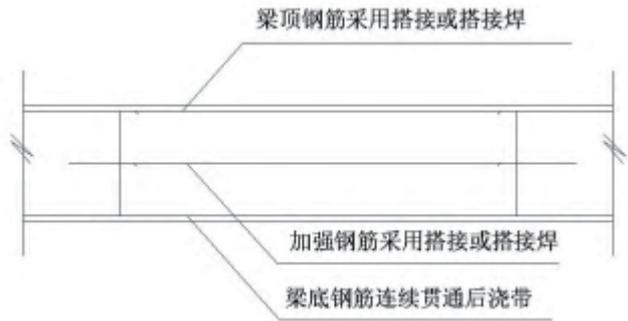


图2：后浇带施工中的钢筋绑扎作业

3.3 混凝土浇筑

建筑后浇带的混凝土浇筑施工关键在于控制混凝土厚度，因为厚度过大的建筑混凝土层将会造成钢模板两侧的压力过大，严重时可能造成钢模板向外凸起，导致建筑墙体出现漏浆等事故。并且在布置钢丝网模板的阶段，施工人员需结合具体情况布置垂直的施工缝^[4]。用于振捣混凝土的机械设备需经过严格检查，保证振捣棒的长度与直径都符合基本要求。例如在上述综合体建筑的混凝土振捣施工中，工程技术人员主要采用直径为35cm宽度、直径为Φ50的振捣棒。为避免混凝土砂浆在振捣作业中出现严重流失，施工人员还需保证钢丝网以及振捣器的距离适中。

经过浇筑后的建筑混凝土结构通常包含若干施工缝，施工作业人员应借助高压水或者手工凿毛的方法加以处理。具体在利用高压水冲洗建筑混凝土的施工缝时，应重视碎片与浮浆的彻底清除，确保混凝土骨料得以完全暴露。技术人员如果采用手工凿毛的施工缝处理形式，则需要将止水条布置在处理后的浇筑混凝土缝隙处。为避免建筑底板部位的后浇带出现渗水或积水情况，施工人员需要布置集水坑或者挡水墙，将其置于建筑钢筋结构的两侧，有效防止建筑底板部位出现大面积的渗水。施工完毕后的钢筋混凝土挡水墙可采用木模板或者金属片实施封闭保护，避免杂物或水分进入其中。

3.4 成品保护

建筑后浇带暴露在空气中的时间较长，容易造成建筑钢筋混凝土出现严重的锈蚀。尤其是建筑底板的后浇带比较容易受到污染，施工人员对其实施清理的作业难度较大。由此可见，采用成品保护的技术手段对于确保后浇带的良

好施工效果非常关键。例如在上述的施工项目中，建筑施工单位为妥善保护建筑底板的后浇带结构，主要采用布置挡水坎的施工方法。施工人员还利用木方制作高强度的后浇带支架，然后将竹胶板铺设在上面，以期实现顺利排水的效果。

建筑后浇带部分如果已经存在积水，则需立即对其进行彻底的清理。建筑施工单位需安排专门负责人员，保证做到定期观察建筑后浇带是否有渗漏情况出现。施工人员还要重视采用集水井的形式，定时抽取建筑后浇带部位的积水，保证建筑钢筋结构的清洁与干燥。建筑施工人员还要结合实际情况安装止水条，或者利用胶水泥对于后浇带部位的建筑钢筋采取防腐蚀保护的措施，有效延长建筑钢筋结构的使用寿命。

结束语

综上所述，建筑工程的后浇带施工技术主要包括模板支设、混凝土浇筑、施工缝处理等，以上步骤的施工质量将会直接关系到建筑结构的稳定性与耐久性，还会对于建

筑施工成本产生不可忽视的影响。近些年以来，建筑工程的后浇带施工技术经历了快速发展，建筑施工人员能够利用无收缩混凝土、环保外加剂等新型材料，达到改善建筑混凝土流动性以及改善建筑密实度等效果。具体在实施建筑后浇带施工作业的全过程中，工程技术人员需要密切观察建筑结构的沉降与裂缝隐患，并采取行之有效的措施应对，彰显后浇带施工技术的良好适用性。

参考文献：

- [1] 贺丽娟. 房屋建筑后浇带施工技术的实践[J]. 散装水泥, 2023, (03): 114-116.
- [2] 赵兴. 后浇带施工技术在房建施工过程中的应用[J]. 中国高新科技, 2023, (12): 35-37.
- [3] 邱智昊. 房屋建筑工程后浇带施工技术应用研究[J]. 房地产世界, 2023 (16): 142-144.
- [4] 高寒, 孔得天, 杨芸嘉. 超长钢筋混凝土结构后浇带技术在建筑工程中的应用[J]. 工程建设与设计, 2023 (08): 174-176.