

后浇带施工技术在房建施工中的应用

齐林华

保定建业集团有限公司 河北 保定 071000

[摘要]加强对后浇带施工技术的应用，以此降低工程施工中出现裂缝的可能性，保障房屋建筑工程结构整体的稳定性，提升房建工程质量。在应用后浇带施工技术时，施工人员要严格按照标准施工流程进行施工，强化技术性操作，提升实际应用效能，保障其在房建工程建设中能够发挥出更多积极作用。本文主要分析后浇带施工技术在房建施工中的应用。

[关键词]后浇带施工技术；房建施工；施工质量

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.1391

引言

后浇带施工技术是房屋建筑工程中不可或缺的施工技术之一，通过后浇混凝土的方式，防止混凝土由于自身收缩不均或沉降不均可能产生的有害裂缝，提高建筑的安全性和稳定性。在工程建设施工过程中，相关施工人员和管理人员应加强对后浇带施工的重视。

1、后浇带施工技术在房建施工中的作用

1.1避免温差裂纹问题

在建筑混凝土工程施工中，开裂问题比较常见，一旦结构混凝土长时间处于较大温度差时，会导致其出现较多裂纹，不利于建筑结构性能的发，严重时威胁工程质量，应用后浇带施工技术可以保障工程达到相关质量标准，避免在后续施工中出现裂纹等问题，从而提升施工质量，减少施工中对人力、物力、财力资源的损耗，减少房建施工在后续使用中出现的各种问题。

1.2缓解混凝土水化热问题

混凝土作为建筑施工材料，很容易因化学反应产生系列问题，例如水化热导致的问题等。混凝土的导热性能比较差，在短时间内无法将自身的热量散发出去，当建筑内部混凝土凝固之后就会出现开裂等情况。在大型混凝土建筑工程中，这些问题是比较常见的，往往在工作初期就要强化控制，保障整个建筑施工的质量。但是现今可以在建筑施工中选择使用后浇带施工技术，促使建筑施工质量不断提升，避免内部结构发生损坏，提升建筑工程施工质量。

2、后浇带施工的分类与特点

在开展各项施工时，后浇带技术属于极为重要的建筑应用类技术，通常大体积混凝土结构，如建筑主楼和群楼等会广泛应用该技术。根据施工时的技术与特点差异，后浇带施工可分为阶梯缝、企口缝、平直缝和V字缝等模式。施工人员需要在建筑设计的基础上，更加合理地应用该技术，以此满足建筑的综合质量要求。例如，平直缝后浇带在具体施工过程中的优势较为明显，施工的整体流程较为简单，并且能够快速进行模板安装和拆卸工作，无须应用各类复杂工艺便可达到较为优质的施工效果。而在应用过程中，其主要的

不足之处在于：存在渗水短路的风险，无法对当前界面的实际应用质量做出预测。对阶梯形后浇带开展相关构建工作，能够提高支模的实际速度。与平直缝技术进行比较，阶梯缝技术能够增加整体抗渗线路的长度，由此也能够有效提升界面的后期稳固性。企口缝后浇带技术应用得较为广泛，其整体施工较为简便且其结合效果较佳，同时整体抗渗线路相对较长，但仍然存在缺陷。例如，在施工中其支模时间相对较长，无法有效把握各路死角，后期拆除工作耗费时间较长，并且工作量较大，如果想要优化其效果，便需要开展有效的边角处理工作。V字缝后浇带技术的施工难度大，在施工中并不常用。虽然在应用中，其自身界面结合度较佳，并且抗渗线路相对较长，但在后期施工中整体施工的工程量较大，其技术更为严格。

3、后浇带施工技术在房屋建筑施工中的注意要点

3.1制定合理的浇筑方案

在后浇带混凝土现场浇筑施工时，如果最终浇筑的混凝土厚度超出了图纸设计要求，就会影响到整体施工尺寸，如果浇筑中厚度小于图纸设计要求，就会影响到建筑的功能。为了避免在施工中出现各种问题，就需要工作人员在房建后浇带施工时，能够按照工程的设计图纸规范化开展施工作业，保障浇筑完成的厚度符合该建筑施工的整体需求。在房建后浇带施工时，还需要保障后浇带凸条位置的科学合理性，工作人员往往会选择使用堵头板施工。在浇筑过程中施工人员为了减轻空鼓现象的发生概率，往往会更加注重堵头板倾斜角度，以此保障整体接缝工作能够顺利开展，保障建筑施工中混凝土结构的实际应用质量。

3.2施工位置与施工材料的选择

在进行后浇带施工时，要先确定施工位置，选择合适的施工材料，在确定位置时可以根据建筑物的结构有针对性的选择。一般都会选择受力较小的位置点，这个位置设置后，浇带能够增强稳定性，也能够按照相关的经验加强各个模板位置的设置。而剪刀墙的后浇带也需要在大梁和模板位置施工之后进行设置，不可设置在中部位置，这样能够避免因压力过大而剪力墙承受力不足容易产生稳定性不强的问题。而

材料的质量也是影响整个建筑物质量的重要因素,在选择材料时一定要对材料的支撑能力进行分析,按照相关力学的要求进行购买。必须使用来源明确,专业建材企业生产的质量达标的材料,在施工过程中要对裂缝中的积水以及脏物及时的清理,并在清理后保持表面的湿润后进行施工。在填筑后浇带施工中,多使用混凝土材料,混凝土的质量会影响后浇带施工效果,应对这部分混凝土进行合理配置,控制好其强度,保证强度高于后浇带两侧混凝土结构的强度。为了避免混凝土干缩产生影响,需要在其中加入微膨松剂,使混凝土得到合理的配比,同时使材料的选择达到要求。通过对材料的合理选择,经过规范的现场试验结果的分析,可确定最佳的比例,保证混凝土质量达到要求,可使后浇带填筑之后使混凝土结构成为整体,能够具备更好的性能。同时,需要对其进行防水性试验,确定其性能情况,为建筑结构施工提供良好的保障,加强施工效果。近年来,微膨混凝土也在建筑领域得到了广泛的应用,在很多建筑工程中都使用微膨混凝土来保证降低收缩力。在后浇带的浇筑过程中能够提高浇筑的强度,使其发挥真正的施工效果。混凝土材料在选择过程中,如果选择不佳就会影响整个混凝土的强度,如果材料中砂石含量较高会增加其硬度,但是也容易出现断裂。所以,不同厂家的水泥尽量避免出现混合使用的情况,保证混合物质含量的稳定。

3.3 注意后浇带的施工温度和施工时间

在房屋建筑工程中,不同的施工结构类型需要不同的时间和温度。因此,在后浇带施工技术中,要科学合理地控制施工温度和施工时间,确保房屋建筑工程的高质量发展。通常来说,当建筑物沉降以后就可以开始后浇带施工,但是这也不是绝对的,工作人员应该根据实际工程量寻找合适的开工时间。在施工过程中,用科学合理的方式浇筑混凝土,合理的施工时间可以有效保证房屋建筑工程的稳定。除了合适的施工时间之外,还应该加强对后浇带施工温度的管理,在实际建筑施工过程中应该全面了解外界的环境、气候、湿度等因素,选择合理的施工温度进行施工,这样可以有效减少不均匀沉降现象的发生,避免安全事故。在设置钢板止水带的时候,应注意止水带的厚度保持在3mm,宽度保持在300mm左右,浇筑时应保有150mm的预留。

3.4 梁板后浇带施工

在选择钢筋规格、确定混凝土强度等级时,要求工作人员严格根据施工设计图纸规范进行。绑扎底部钢筋时,需先执行主筋的绑扎工作,再支设模板。工程采用机械连接形式,相同连接部位控制接头百分率始终小于0.5,后浇带部位使用免拆钢筋网片支模,并借助支撑钢筋达到所要求的固定效果。采用跳仓法施工,以此降低分段施工对后浇带施工进

度的影响。为保证板底主筋与顶板之间的连接性,需要在后浇带部位设置带有多个U形孔的胶合模板,设计模板时,始终遵循通长布置原则,确保上、下部主筋相互连接。这种设计还可起到连续浇筑后浇带两侧混凝土的作用。浇筑施工期间,极易出现漏浆现象,对此,需在开展浇筑活动时,封堵处理各U形预留孔。

3.5 对模板支撑的安装工作及拆除工作进行严格把控

后浇带垮内模板及支撑要单独设置并形成稳定体系,在实际的施工中,用不同颜色加以区分,以防工人误拆。后浇带支撑采用 $\varnothing 48 \times 3.6$ 无缝钢管配合双钢管加 $60 \times 80 \times 200$ 方木,排距500mm。对后浇带模板支撑来说,可适当延长混凝土养护时间及拆模时间,在拆除之前应该提供相关检测报告。在浇筑混凝土之前,仅存在钢筋连接,在对模板支撑进行拆除之后,此位置是悬挑状况,其受力体系存在明显改变,悬臂随跨度增大而增长。如果此处模板支撑拆除,形成悬臂结构且没有多余约束,此时则存在严重危害。导致梁板悬臂的根部位置出现裂缝,还会使悬臂起点位置出现断裂。因此,要求此项要有专人值守,确保混凝土强度达到规范要求后方可拆除。

结束语

总的来讲,在我国现今建筑技术快速发展形势下,建筑行业在应用技术方面应更加注重规范性,立足于建筑施工细节流程,提升建筑施工质量。在设计过程中要注重结构形式与工程特点的优化设计,确定合理的后浇带布置与形式,按照相关规范开展施工,以此提升后浇带施工技术,保障建筑施工质量。在后浇带施工时,通常会受到多种外界因素的影响,导致施工效率不断降低,需要进一步提升质量控制措施,保障后浇带施工质量。

参考文献

- [1]潘旦光,付相球,谭晋鹏,等.北京新机场结构后浇带施工控制[J].工程力学,2016,37(S1).
- [2]张乐,王东,溥王一龙.基于ANSYS的沉降后浇带裂缝成因分析[J].工业安全与环保,2019,47(3).
- [3]谢建文.分析后浇带施工技术在房建施工过程中的应用[J].中国房地产业,2019,(7):183.
- [4]李昭,赵永波.后浇带施工技术在房建施工中的应用浅析[J].现代物业:中旬刊,2019,(2):233.
- [5]张玉良,董旭升.房建工程中后浇带施工技术的应用解析[J].住宅与房地产,2019,551(28):162.
- [6]董春青.试析房建工程中后浇带施工技术的应用[J].四川水泥,2018(04):228+305.
- [7]陈志华.房建工程建设中的后浇带施工技术[J].四川建材,2017,46(06):127-128.