

建筑工程后浇带施工技术优化研究

李健

兴业建工集团有限公司

摘要：经济的发展社会的进步推动了我国建筑行业的快速发展，建筑工程数量明显变多，后浇带是在一段时间后在预留既定宽度中后浇筑的混凝土，其能够适应环境温度变化、混凝土收缩、不均匀沉降等多种因素，能够与多种结构契合，如墙、板（包括基础底板）和梁等。本文主要对建筑工程后浇带施工技术优化做论述，详情如下。

关键词：建筑工程；后浇带；施工技术；优化措施

引言

在房建施工中，有效运用后浇带施工技术，有助于确保房建结构稳定性，避免发生结构失稳的情况。对于施工人员而言，应当充分结合工程结构特征，对后浇带进行合理设置，确保能提高房建施工质量，并能提高工程使用年限。

一、应用后浇带施工技术的意义

应用后浇带施工技术的意义主要涉及以下方面具体内容：在房屋建筑施工中，建筑结构是一个整体，但是在混凝土建筑中，建筑面积太大时，需要将整体拆分为几个部分并暂时分开浇筑施工，待分部完成施工后对中间留缝部分浇筑混凝土，将部分连接件按浇筑成一体的混凝土结构，由此解决建筑结构差异沉降的问题。后浇带将结构暂时分为几部分，构件内部经过收缩之后，在一定时间后再浇筑施工缝的混凝土并将各部分连接为整体。为了保证混凝土施工后的完整性，应注意调整三方面的内容：首先是调整高度差，调整高度差的目的是为各部分预留沉降差，先对各部分进行沉降计算，计算后根据需求，降低某一部分的标高设定以及提高另一部分的标高设定，通过这种方式为各部分预留高度差，以此使得各部分在施工后仍然保持标高近似的状态，以降低因建筑各部分因高差多大而产生开裂的问题；其次，调整时间差，通过合理安排时间的顺序，保证建筑各部分沉降趋于一致；第三是调节压力差，其是通过降低土压力的方式来降低地基附加压力，比如通过使用十字交叉梁基础结构方式，在一定程度上能增加土压力，这样可以使上下下部的沉降接近。

二、建筑工程后浇带施工技术优化措施

（一）混凝土浇筑技术措施

由于后浇带属于建筑工程施工中的一个核心环节，须充分做好每一个细节的处理工作，切实保证每一个步骤都能够依照有关施工技术要求进行，应确保混凝土厚度符合要求标准。如果捣实过程中混凝土的厚度达到标准，需要立刻停止振捣，保证振捣钢钎不会损坏钢丝网模板。

（二）垫层处理和材料选择

后浇带施工的基础是垫层的处理环节，基础垫层施工中，依据施工现场的实况及施工设计图纸，明确后浇带垫层标高，垫层高度设置为5~10cm，间隔50m设置1个积水坑，便于后续后浇带施工的杂物及积水处理。选择材料是影响后浇带施工效果的重要因素，选择运用添加了膨胀水泥和膨胀外加剂的混凝土，用于减少后浇带施工中的混凝土收缩导致的裂缝问题。在房屋建筑工作中，对材料的选择应严格把控，施工之前需要在混凝土中加入定量的早强减水剂，保证混凝土的配方合理性。施工中要保证沉降时间，待初步沉降工作完成后，再进行浇筑工作，保证房屋建筑质量的前提下，合理缩短时间。

（三）浇筑时间的选择

建筑构建混凝土沉降在达到一定的条件要求时，需要在

振捣前全方位清理裂缝，保证裂缝表面清洁没有任何杂物，要将后浇带两侧构件表面细润1d以上。一般混凝土的构件收缩工作可以在2个月内完成，如果是高层建筑一般需要依次进行主楼、裙楼的沉降，因此，后浇带施工应该选在主楼沉降结束后进行。实际混凝土施工应按照相关规范进行，切忌出现违规操作问题，保证工程施工顺利进行。混凝土浇筑工作中的配比及振捣时间属于重要内容，水平后浇带的施工应严格控制好钢丝网模板两侧的压力，确保其处于正常的范围以内，如果是针对垂直后浇带的施工要注意保护好钢丝网模板，防止在实际浇捣工作中造成钢丝网的破坏。后浇带施工结束后，运用草席等覆盖后浇带并浇水使其维持在湿润状态。对于浇筑的时间和浇筑过程必须严格按照相关要求，保证建筑物的质量不会受损。

（四）后浇带内梁板受力钢筋的处理

后浇带内梁板受力钢筋的处理要采用合理的处理方法，如果没有妥善处理，钢筋的搭建和焊接工作就难以进行下去，并且无法保证钢筋质量，很容易对整体结构稳定性产生影响。并且如果后浇带阶段量比较多时，那么钢筋会约束混凝土进行收缩，产生收缩压力，致使后浇带达不到预期的施工效果，所以对后浇带内梁板受力钢筋的处理应该采用断后错开搭建方式，并且适当加大配筋，从而避免梁钢筋全部断后造成的焊接困难以及对混凝土的收缩约束。

（五）质量控制对策

钢筋质量控制：对于施工人员而言，要充分依据房建结构特征，选用高质量的钢筋，同时利用较为先进的搭接方式，确保后浇带结构有着较好的稳固性；在正式绑扎钢筋前，需彻底清除杂物，保证钢筋绑扎质量；对于钢筋网及钢板的安装，充分结合极容易发生的问题，事先制定有效的处理策略。浇筑质量控制：充分结合房建结构特征，对后浇带施工位置进行明确，有效连接房建结构；在结束浇筑施工之后，需第一时间进行覆盖，同时落实好养护工作；针对混凝土施工强度，开展防水强度试验，以此保障施工质量。

（六）混凝土养护

后浇带混凝土浇筑完成后，上部为预制盖板及覆土，下部为木模板，相当于在密封环境下，混凝土失水速率降低，故通过自然养护即可达到效果。

三、结语

总而言之，随着建筑行业快速发展，建筑工程后浇带问题日益突出，如何协调解决后浇带设置与降水施工、沉降变形控制之间的关系，是困扰施工单位的重点、难点问题。超前止水沉降后浇带施工技术可在建筑主体结构与地下水浮力达到平衡后借助自重形成止水结构，达到提前停止降水的目的，不仅有效节约了施工成本，提高了工程项目施工效益，且降低了长周期降水施工对周围道路、构建物的影响，保障了建筑工程施工安全。

参考文献

- [1]梁金颜.浅谈地下室后浇带防水技术处理[J].科学之友,2011(11):30-32.
- [2]严国云.地下室后浇带施工存在问题及质量控制[J].经济技术协作信息,2010(20):103-104.
- [3]吴纪宁,富鸣.后浇带的设计与施工探讨[J].江苏建筑,2011(1):09-10.