

房建施工中后浇带施工技术应用研究

张楠楠

安徽富恒建筑工程有限公司 安徽 亳州 236800

摘要：房屋建筑工程项目施工建设中的后浇带施工技术应用非常重要，关系着整个工程项目建设质量。房建工程施工中的后浇带，可以有效地降低建筑结构发生变形的可能性，因此在房屋建筑工程项目建设中应用非常的广泛。本文主要就后浇带施工技术在现阶段房屋建筑工程施工中的具体应用和管理工作进行探讨，以供参考。

关键词：建工程；后浇带施工技术；应用；管理

引言

在实际施工中，房屋建设会由于诸多问题而产生混凝土裂缝现象。为了增加混凝土强度，减少开裂问题，施工人员经常会用到后浇带施工技术。后浇带施工技术能够对裂纹进行计算，并且使裂纹与某些部分分离，并能在一定的时间内用混凝土对裂缝进行填充，保证混凝土结构的完整性。在实际应用中，施工人员需要合理应用后浇带技术，即从多种角度对施工工艺进行详细分析。

1 后浇带施工技术概述

1.1 重要性

建筑工程施工中，地下室和墙体结构必须浇制很多混凝土，在混凝土凝固的过程当中，也会产生很多热量，有一定量的热变形和收缩，在缺乏后浇带空间的情况下，混凝土收缩也会产生很多缝隙，影响建筑物可靠性和全面性。因而，设定对应的后浇带，一方面可以对高层建筑和裙房之间进行连接，减少沉降差，另一方面能够减少温度收缩的影响，抑止收缩变形，防止新旧混凝土中间发生缝隙，影响房屋质量。

1.2 后浇带施工原则

后浇带具体在施工过程中，应坚持“抗放兼备，以放为主”的原则。设定后浇带时，应释放出来体系中的管束地应力，根据后浇带混凝土完成剩余应力的抵抗，保护建筑构造。在现场施工中，为了能后浇带的现场施工实际效果，务必操纵压力差。另一方面，鉴于工程建设中载荷比较大，必须通过全面性减少主动土压力。主楼施工过程中，存有不一样压力，总体地基沉降实际效果很有可能不一样。运用后浇带调整压力差，减少裙楼与主楼的压力差，确保总体平稳。而后浇带施工过程中，调节内部结构预制构件和钢筋结构，减少温度的影响，使混凝土浇筑环节中随意收缩不影响内部构造的稳定，减少温度收缩的影响^[1]。

1.3 后浇带分类

比较常见的后浇带有三种。(1)地基沉降后浇带。主要运用于裙楼和主楼的工程，关键的作用是减少基础沉降，确保建筑物全面性。后浇带施工过程中，应使用无收缩混凝土，防止出现缝隙。(2)温度后浇带。其核心的作用是操纵混凝土凝结过程中温度转变所引起的缝隙等诸多问题。混凝土在凝固过程中因为内部结构地基沉降不匀，造成热胀冷缩。当混凝土受温度影响而容积发生变化时，受摩擦阻力的影响，混凝土与构造中间也会产生抗拉力，进而产生比较大的缝隙，影响建筑物工程施工实际效果。通过设置后浇带，减少了温度转变对摩擦阻力的影响，减少了后浇带与构造的相互影响，防止了裂痕的形成。(3)伸缩后浇带。其核心的作用是操纵混凝土澎涨和收缩对里面建筑钢筋和其它构造的影响。为保证工程建筑总体平面的全面性和可靠性，保障建筑整体平面的完整性和稳定性^[1]。

2 房建施工中后浇带施工技术的应用优势

2.1 降低温度因素造成的负面影响

现阶段，很多建筑物工程以混凝土结构为基本工程结构种类，不但有较强的经济发展适用范围、可靠性和可靠性，而且还能在一定程度上节省工程建造成本。但混凝土结构施工过程中，会受气温变化影响的，造成工程结构地应力明显变化，混凝土结构可靠性降低。当混凝土结构地应力超标准时，工程结构会有缝隙等病虫害，严重危害建筑物质量与安全施工。后浇带施工工艺用于混凝土结构施工过程中，可以有效的防范和操纵结构病害所带来的不良影响，从而使得全部居住建筑工程的工程质量不会受到环境温度条件的限制，工程结构的稳定都不受外界气温变化过大各种各样不良影响

2.2 避免不均匀沉降问题

工程建筑工程后面使用中，很容易造成沉降病害，尤其是行为主体工程竣工后，在工程工作压力的作用下，全部房子的工程建筑工程有可能会下移。不匀沉降

的产生会直接关系建筑物工程整体的结构,从而导致工程结构在附加应力影响下形变,危害全部工程的安全施工。由于都市化的迅速发展,多层建筑的总数和范围快速提升。与一般住房工程对比,多层建筑具备自身重量和外部结构繁杂的特性。假如后面工程产生不匀沉降,可能会影响全部工程质量以及结构可靠性,务必加快工程结构在应力作用中的毁坏。

不难看出,建筑工程施工时应科学设定后浇带,有效管理工程结构沉降,在短期内快速释放出来沉降所引起的结构地应力,使建筑工程施工有关行为主体结构一体化,最大程度地防止建筑材料损坏和结构缝隙。

2.3 控制混凝土结构收缩开裂问题

工程建筑工程中一般应用大量混凝土材料,混凝土结构在具体使用中很容易出现收缩裂缝,严重危害全部工程的品质,那也是工程建筑工程中最典型的产品质量问题。在居住建筑行业不断发展前提下,目前工程原材料日趋健全和成熟。伴随着水泥强度等级的随时变化,别的特性也产生了显著的改变。比如,水化热程度不断加剧,尤其是在浇筑施工结束后,工程结构会随着热量的散发而不断收缩。很多试验研究发现,在房屋工程中应用普通水泥种类,其发热量需要至少30天才可以彻底消退。因而,必须科学设定后浇带,合理解决房屋建筑施工里的收缩裂缝,为建筑物工程品质提供技术支撑。事实上后浇带施工工艺的科学运用从宏观工程结构品质看来,能够最大程度地降低结构缝隙的形成。因而建筑企业务必重视后浇带施工工艺的有力运用^[2]。

3 后浇带施工技术 in 房建施工中的注意事项

3.1 合理选择浇筑材料

后浇带的施工一般应用混凝土原材料,但混凝土的应用品质对施工实际效果有一定的影响,使用时务必进行合理配置,操纵原料的运用抗压强度,保证其抗压强度高过后浇带两侧混凝土构造。为了防止工程建筑中混凝土的干缩,必须加上一定比例的微膨胀剂,使材料的特性达到工程建筑规定。施工前有效选料,明确最好砂浆配合比,保证混凝土施工品质合乎有关要求,促进后浇带在填充施工后与混凝土构造连接成一体,充足发挥自身优势。

3.2 控制浇筑时间及温度

后浇带施工中,应用混凝土的地方很多,浇制所需要的时长因地区而异。按照设计要点提升施工规范化,保证在特定期限内进行浇制工程项目,做到施工实际效果。混凝土遭受周边温度变动的危害时,会产生变化。强化对温度的理解与分析,在适宜的温度和相对稳定的

时间进行施工,在施工环节中检测外部气体温度的改变,确保施工的设计效果。工程建筑竣工后,应根据实际情况进一步明确保养时长,强化对混凝土构造的性能维护^[3]。

3.3 合理设置后浇带结构主筋

从而为了能后浇带的施工实际效果,在日常工作中要确保主体结构构造钢筋搭接的稳定性,立即高效地解决其横截面,防止断开。后浇带施工中产生梁主筋破裂时,应进一步加强处置措施的应用,保障主筋的搭接长度,接头部位需要有序错开。

4 房建施工中后浇带施工技术的具体应用

4.1 地下室顶板后浇带混凝土浇筑

不同种类后浇带的施工选择不同的施工技术性。施工计划方案应依据工程项目具体情况和后浇带混凝土的伸缩状况明确。一般来说,后浇带的施工必须要在工程完工45~62天之后,或是房子建筑主体结构竣工后开展。工程建筑施工中,应根据国家设计方案要求预埋后浇带施工时长。施工之前首先要对后浇带两侧的混凝土凿毛,清除混凝土表面上的杂物,用高压水将整个后浇带清洗干净,以防留有废弃物。与此同时,先把后浇带表层的水排水管道干燥,再去施工空隙铺平高过原混凝土的混合砂浆,浇制更高一层的微膨胀混凝土,确保总体混凝土性能,符合要求。膨胀剂的使用量直接关系混凝土的品质,必须依据施工条件分析膨胀剂的品种和使用量。混凝土拌和时长应适当增加,确保后浇带施工时多层建筑与裙楼间的混凝土充足触碰,如果主楼的荷载沉降超过了全楼荷载沉降,则必须先等到主楼沉降结束之后,才能进行主楼与裙楼之间的后浇带施工。

4.2 严格把控混凝土浇筑时间

为防止后浇带施工对建筑构造的不良影响,后面施工需在沉降之后进行。一般来说,混凝土构件收拢时长应保持在2个月之内,那也是工程项目施工中必须注意主要内容。后浇带混凝土品种繁多,需严控浇制时长。在伸缩式后浇带施工中,应该根据混凝土的收拢明确施工时长,强化对后浇带混凝土施工整个过程的管理与控制,严控混凝土、沙石和减水剂的添加量,为混凝土整体的特性给予基本上确保。在混凝土浇制施工中,应先混合砂浆打进施工缝,立即清理施工缝,防止混凝土表层存水,为混凝土浇制施工的顺利进行奠定良好基础。在多层建筑施工中,主楼与主楼存在一定的沉降差,主楼的沉降非常大。因而,工程前期要加强对主楼沉降的控制,后浇带工程项目需在主楼沉降之后进行。与此同时后浇带施工时长的控制应按照实际要素,综合考虑各

施工环节涉及到的详尽程序流程。一般沉降稳定后会操纵后浇带的施工时长，但主楼的工程量清单远大于主楼。假如二者与此同时动工，裙楼将竣工，主楼还将继续施工，裙楼将在于主楼沉降。此外，因为主楼自身的重量长裙大，因此主楼的沉降比长裙大。这俩不匀沉降难题直接关系全部工程项目的施工品质，对建筑物总体品质组成一定危胁。由此，主楼沉降后，也可以进行后续工程。事实上后浇带的施工时长通常推后施工方案规定时间，其根本原因在于周边环境会对后浇带施工造成一定的影响^[4]。

4.3 养护施工技术要点

一般维护保养时间是在30天以上。后浇带浇筑施工结束后，需及时遮盖同时做好储水解决。具体来说，一定要注意下列事宜。一是立即消除施工过程中产生的各种各样残渣，后浇带施工时加施工围挡，保证施工安全性。实践活动说明，因为不一样建筑物施工中间的构造差别，应该根据工作状况条件及施工技术性质量标准，科学规范地设定后浇带才可以动工。如上所述，方形建筑构造后浇带的中长距离为30-40m，但设定总宽时，应分析施工当场和建筑物结构状况，总宽应是70-100cm。二是，养护施工过程中应当对其温湿度进行严格监测，60天之后浇筑后最好是系好传动带。后浇带时，工程建设特别是多层建筑一般与裙楼相接，主体工程封闭式、地基沉降稳定后再进入后浇带的浇筑阶段。依据实际房屋建筑的特征，后浇带浇筑时长的控制应根据实际施工成本费、生产流程来明确。一般房屋建筑施工时间较短，后浇带浇筑施工全过程不可避免遭受极端天气的影响，保养工作中应依据天气状况灵便实际操作。一方面严实检测后浇带的漏水、防潮抗压强度、钢筋混凝土抗压强度，另一方面进行全面的维护保养工作任务，有益于确保工程项目整体的施工品质。

4.4 加强后浇带垂直施工缝处理

后浇带纵向施工缝处理方式中，需提前用高压枪清洗，融合当场施工环境生态工程开展拆卸模和人工凿孔，监督和操纵后浇带纵向施工缝解决整个过程。模版中的工程纵缝，在混凝土初凝环节可以用压力清理，将浮浆和外露骨料清洗干净后，即可清理钢丝网片。混凝土初凝完成后，立即消除钢丝网片，然后用高压水泵清洗施工缝表层。在这个过程中，要严控混凝土初凝时间和终凝时间，

并派专职人员对工程施工整个过程进行监管，从而达到最理想的质量管理实际效果。此外，后浇带施工中一定要进行空隙解决。那也是合理防止后续工程比较严重产品质量问题的主要对策，从源头上确保后浇带施工品质。在间隙处理方式中，应经常开展施工查验，全方位检查后浇带技术应用过程中存在的问题和弊端。

4.5 对后浇带进行更加合理的设置

在进行图纸设计时，必须保证后浇带之间的距离，结合当地具体气候条件和地点等自然条件，优化后浇带的施工计划方案，能够大大减少自然和人为因素条件的限制。除此之外，室内设计师还应当严格执行分层次标准，合理提升钢筋综合受力均匀度和遍布合理化，避免钢筋受力不均匀。后浇带施工环节中，施工工作人员不用受力或需留出受力较小位置，但具体施工中不适合放到框架柱处。在预制构件施工环节中，后浇带能够反弯施工，伴随着后浇带的工程施工质量，有效减少混凝土构件出现变形、裂缝等问题^[5]。

结束语：后浇带施工技术在房建施工中起到了明显的技术优势，这也是保证整个房建工程施工质量的重要环节。但施工单位在后浇带技术的应用过程中仍然缺乏基本的质量控制意识，由此导致房建工程的施工质量远未达到预期设想目标，长此以往还可能使得房建企业遭受严重的经济损失。这就需要施工单位对后浇带施工技术的应用给予足够的重视，严格把控后浇带施工技术在房建施工中的应用要点，从而为房建工程的施工质量和施工安全提供技术层面的保障。

参考文献：

- [1]赵靖云.建筑工程后浇带施工技术的优化分析[J].建材发展导向,2022,20(4):121-123.
- [2]赵文杰.钢筋混凝土现浇结构中后浇带施工技术的研究[J].太原城市职业技术学院学报,2022(1):195-197.
- [3]贾静怡.民用住宅后浇带施工技术的应用现状及建议[J].四川水泥,2022(1):184-185.
- [4]李玄叶,何强.后浇带装配式超前施工技术[J].江苏建筑,2021(S2):22-24+29.
- [5]张瑞华.关于后浇带施工技术在房建施工中的应用分析[J].低碳世界,2019,9(1):154-155.