

# 房建建筑工程混凝土浇筑施工技术分析

周长春

(盐城市工程建设监理中心有限公司苏州分公司 江苏苏州 215122)

**摘要:** 在房屋建筑工程当中,混凝土施工浇筑是非常重要的环节,施工浇筑质量的好坏直接影响到房屋的整体性能以及投入使用后对于使用者居住舒适度的影响。并且好的施工建造技术和浇筑方式能够有效地延长建筑的使用寿命。因此,学会把控混凝土构建的关键要素以及良好的开展施工控制施工的技术手段是,当前建筑行业想要提高整体质量的重要办法。本文通过对此进行详细探讨,希望能够提供一些具有参考性的意见。

**关键词:** 房建建筑工程;混凝土浇筑;施工技术

随着社会的发展,各行各业的蓬勃进步,建筑行业在近年来随着人们对于居住舒适度的要求以及居住功能性要求,还有对于总工程量的需求,已经在行业得到了极大的发展和进步。也随着技术的进步,各项施工建造技术的成熟程度已经得到了最大限度的提升,拥有了许多良好的技术参考形式和施工建造的经验。其中,通过把控混凝土原材料的整体质量,良好的开展混凝土的浇筑工作,对于整个工程来说至关重要。在本文接下来的章内容当中会做出详细的探讨。

## 1 房建工程混凝土原材料的处理

### 1.1 混凝土原材料的选配

在选择混凝土原材料的过程当中,主要考虑对混凝土整体结构的把控。对于构成混凝土的主要要素包括水泥以及粗细大小的石砂,都需要根据工程的实际情况进行合理的筛选。在选择水泥材料的过程当中,要考虑工程的整体施工造价。选择在控制合理成本的基础上,质量以及型号最符合施工要求的水泥材料。另外,对于选购的水泥材料要注意审核其保质期以及水泥材料的整体质量。水泥材料在运输和后期进行混合配比的过程当中,由于其材料的特殊性能,会在水化反应时产生大量的热量。因此,在进行后期混凝土技术施工时,很容易由于释放的大量热量导致施工出现裂缝的情况。对此,要选择一些低热的水泥材料,且注意水泥材料的保管和质量的检测。检查时主要考察在水泥材料中,如砂石材料中是否含有杂质。控制原材料的质量是控制整个施工过程中建筑物质量的关键性因素之一,因此必须再三,十分重视<sup>[1]</sup>。

### 1.2 外加剂的使用

除了水泥、砂石等外加剂也是混凝土材料重要的组成结构,通常会加入粉煤灰等外加剂材料,从而控制混凝土开裂的情况。因此,在选择外加剂时要根据混凝土凝结时间控制混凝土外加剂的用量和品种、性状。

### 1.3 合理使用配料以及掺合料

混凝土的配料主要考虑建筑对于整个外部结构的承载力,要求混凝土翼合性指的是混凝土在结构上具有保水性、流动性以及粘聚性。因此,根据混凝土材料的不同性状特征,要选择具有合适契合度的配料和掺合料。比如在考虑混凝土材料流动性时,要选择能够均匀密实填充的模板,从而迎合混凝土材料的流动性,降低整个浇筑的难度。加入掺合料能够有效的改善混凝土材料的整体性能,降低水化反应,对于整个建筑物温度的影响,从而提升建筑物的整体质量<sup>[2]</sup>。

## 2 房建工程混凝土施工的相关技术

### 2.1 承台施工技术

承台施工是整个房屋构件当中的基础工程,也是对于打造高质量房屋的关键性步骤之一。在考虑施工建造时,要以楼梯的标高作为基础,从而进行针对性的施工。通常承台基本上都会控制高度在 3.5m 左右。因此在施工时,要选择间接水平分割的形式。对基础以上的两层进行施工建造每层的后续要在 1.5m 以上,从而控制其间距,去保证整体的质量。

### 2.2 设置合理的施工次序

选择合适的施工次序能够使工程项目有序进行,且避免浪费时间以及人员调配不足的情况。在施工时重视布料的施工顺序,选择由远及近的施工方式,能够起到省时省力的作用,从而提升浇筑的整体速度。一般来说,将混凝土的输送泵设置在浇灌的正中央位置,能够使整个操作更加的方便快捷。做到一边浇筑一边拆管节省时间,也能够提升建筑物的热能散发,为打造高质量的建制建筑物奠定基础<sup>[3]</sup>。

### 2.3 混凝土保温技术

混凝土材料的保温技术是为了使整个工程项目的质量得以提升。在功能性方面,建筑物投入使用后能够与外部的空间起到隔离作用,与外部的环境也能够达到隔离的效果。外部的气温对于内部环境,包括温度、湿度等的影响降到最低。因此,在进行混凝土保温技术应用的过程当中,要选择整体性能更佳的保温隔热材料。选择性能良好的化工材料能够有效的提升混凝土的保温性能。另外,混凝土再拆模之后应当使用聚氯乙烯卷材作为保温材料,才能够达到材料的使用要求。再者,在选择材料时,应当通过控制材料的厚度应改善材料的使用效果。混凝土在立模之后再贴上聚苯乙烯板,从而进一步起到保温防护的作用。最后通过将发泡聚氨酯材料涂抹在混凝土材料的表面,从而进一步打造保温的效果,构建出保温性能绝佳的混凝土建筑层。

### 2.4 混凝土防裂技术及养护技术

为了得到防裂效果,在进行混凝土的浇筑和施工建造的过程当中,要选择合适的添加剂以及塑化剂来减少水泥的用量。因为水泥在进行配比和水化反应的过程当中会散发大量的热量,热量对于建筑的整体结构影响较大。会使建筑的其他结构因为热胀冷缩而产生变化,从而造成裂缝,影响建筑物的结构和质量。所以,减少水泥的用量能够最大限度地减少热量的产生,从而起到很好的防裂作用。因此,要选择合适的添加剂,减少水泥用量,减少温度对于建筑物结构的破坏,做好混凝土表面的保温处理。另外,为了达到将混凝土的热量散发降到最低以及对建筑物结构破坏的程度降到最低的作用,我们可以通过对混凝土进行科学分块施工的形式来降低混凝土材料的热量产生以及对周围环境的影响。混凝土在完成浇筑之后,其水分的消耗会在很短一段时间内快速发生,因此水泥水化推迟会影响混凝土浇筑的质量,所以在浇筑时要控制浇筑的速度,按照计划完成工作量。混凝土材料的养护对于混凝土建筑物的整体结构和质量的把控来说也是相当重要的步骤,混凝土在完成养护工作时,要根据周围环境对混凝土的浇筑的养护工作和质量上的处理进行适当考量。如在夏天气温相差较大且较为炎热的时节,对混凝土进行洒水的处理,控制温度,做好养护处理。从而最大限度地提升施工的质量,满足施工的要求<sup>[4]</sup>。

### 结语

综上所述,在房建工程施工的整个过程当中,混凝土施工是一项非常基础性的操作,也是保证整体工作质量的相当重要的环节。随着科学技术的发展,建筑行业的蓬勃兴起,过去在混凝土材料的把控和施工工艺的处理上我们已经拥有了足够多的经验。但是仍然会有一系列质量和施工建造上的问题。所以,为了把控混凝土施工的效果达到提升质量的目的,要在选择混凝土原材料时注重对于材料配比和材料混合物成分的考量。选择高质量的建筑材料以及正确处理施工技术能够有效地提升施工的质量。并且在施工时安排好施工的时间和具体的顺序,从而有序施工,达到提升工作效率的目的。

### 参考文献

- [1]石凤斌. 浅析我国房屋建筑中混凝土施工技术[J]. 经营管理者,2016(01):324.
- [2]叶萍. 房屋建筑混凝土施工技术探讨[J]. 江西建材,2016(08):104-105.
- [3]侯勇. 探析房屋建筑混凝土施工技术[J]. 江西建材,2014(18):110.
- [4]孟祥金. 房屋建筑混凝土施工技术分析[J]. 工程技术,2017(09):115.