

土木工程建筑中混凝土结构的施工技术要点

刘玉帅

(河北省秦皇岛市抚宁区城市管理综合行政执法局,河北 秦皇岛 066300)

摘要:现如今,由于社会不断的进步,科技的不断提高,土木工程建筑更为广泛的展开,与此同时,其有关的施工质量一直是考量的重点,在对施工过程中混凝土的运用也是十分普遍的,所以,在具体的土木工程建筑中,应该强化混凝土结构施工技术要点,保障工程的质量得以提升。本文主要阐述了土木工程建筑和混凝土的概述以及土木工程建筑施工中混凝土结构的施工技术要点,希望对有关内容研究的人员有所帮助。

关键词:土木工程建筑;混凝土结构;施工技术

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2021.07.175

随着我国土木工程建筑水平的不断提升,同时,土木工程建筑的应用更为广泛的前提下,混凝土的土木工程建筑施工需要更加的重视,其作为整体工程的主要应用元素,对于工程的整体质量优质情况起着决定性作用,所以,需要在具体的施工过程中,强化土木工程建筑施工中有关的温度、抗裂以及地基等问题的重视,能够提升施工的整体质量,使得土木工程建筑得以更上一层楼。

1 土木工程建筑和混凝土的概述

1.1 土木工程建筑

土木工程建筑具体是运用丰富的施工材料以及有关的设施加以工程上的设计、建设以及施工过后的保养、维护等有关内容。就其本质来说,土木工程建筑是具备社会价值以及综合意义的。由于目前社会不断的进步,土木工程的有关内容涵盖的更为丰富,有关的种类内容也较为多样。土木工程的具体组织内容也是具有多元化的,其是包含工程设计、工程施工等有关学术内容的大类。土木工程建筑具体体现于在不同的时代之上呈现各异的文化底蕴以及人文背景,甚至包含不同的技术能力,同时,也能够体现在土木工程建筑是就众多实践之中逐渐形成的体系,带有实践的指导价值与意义。

1.2 混凝土

混凝土的概念是运用胶凝材料把各类已经组合的材料加以再次组合的材料,简而言之,就是材料的组合再组合。就材料而言,混凝土的主要构成材料为砂石,进而使得砂石同水进而加以组合,再结合搅拌的方式使其能够成为混凝土。如今,混凝土材料就土木工程建筑的施工之中应用广泛,可以说是运用最为普遍的材料。混凝土材料的优势包含原料多种多样,价格较为便宜,使用时间久的特征。

2 土木工程建筑施工中混凝土结构的施工技术要点

2.1 混凝土结构温度的把控

就土木工程建筑施工而言,应该将混凝土结构的温度加以合理的把控,进而使得施工建设可以良好的进行,达到对应的质量目标。首先,把控混凝土结构的具体水泥用量。就操作的同时,水泥必然会产生出大量的热量,可是,就混凝土参数的问题之下,会使得水泥无法达成热量的正常输出,热量进而转嫁至混凝土之中,导致混凝土形成大量的温度应力。所以,就具体的工作之中,应该运用少量的水泥,进而满足混凝土热量的挥发。大部分的时候,混凝土的运用过程中,可以选择其他材料进而取代水泥的使用,少部分时候,还能够采取高校减水剂进而削弱热量的输出。同时,就混凝土搅拌的时候,应该将搅拌的技术加以合理化应用,确保搅拌达成其应有的目标。

由于如今社会时代不断的进步,低热水泥逐渐被广泛的采用,低热水泥的水热现象不明显,极为适合于施工的使用。在施工的过程中,运用低热水泥能够进一步的将温度加以把控,同时,可以就浇筑过程中把控混凝土的温度。就浇筑的时候,混凝土温度会因外部环境的转变产生变化。所以,就浇筑的期间,可以防止温度过大的问题产生,特别是存在大范围浇筑的时候需要特别注意。若是就高温状态下加以浇筑,则应该加以降温的手段,进而使得浇筑温度保持

稳定。

2.2 混凝土结构抗裂的把控

就土木工程建筑施工建设的过程中,常常产生混凝土裂开的问题,使得整体施工质量大大降低。所以,就具体的施工过程中,应该把控好混凝土结构的抗裂方法,改善其抗裂的问题。首先,应该就混凝土结构之中投入添加剂,进而使得混凝土本身的“缩水度”下降,进而防止裂开的问题产生。可是,就添加剂加入的时候,应该谨慎的添加添加剂,进而保证能够科学且安全的投入。其次,就混凝土之中投入增强型材料,在具体的工作中,应该增加抗拉能力的材料,进而使得混凝土不易裂缝。最后,经由合理化的混凝土材料的配比,进而避免混凝土的裂开,混凝土结构的具体比例对于混凝土最终形成的质量有巨大的关联,应该依照科学的计算以及丰富的经验,进而使得其调配出最佳的方案。同时,就混凝土结构配比应该加以提前的实验,进而形成科学的配比,进而确保混凝土结构的抗裂能力。

2.3 混凝土结构的地基把控

就具体的土木工程建筑之中,需要进一步强化对于混凝土结构中地基的把控,进而增强施工的质量。首先,应该减少外部地基对于混凝土结构的限制,就浇筑的过程中,若是大范围的浇筑,就会使得地基被限制,所以,应该在具体的过程中运用滑动层的方式加以削弱混凝土的宽度,进而给予混凝土形成对应的限制。其次,减少内部地基的限制,众所周知,混凝土结构的温度应力加强的同时会导致混凝土被束缚。所以,应该减少温度应力,进而达到对应的标准,进而确保混凝土结构限制在良好的把控之中。同时,应该给予混凝土结构加以保温手段,进而进一步的减少混凝土结构内外的温度差异,确保施工的质量得以增强。

3 结束语

总的来说,在我国如今的社会中,土木工程建筑中混凝土结构的施工方式是主要的施工模式,应该进一步的明确土木工程建筑和混凝土的概述以及土木工程建筑施工中混凝土结构的施工技术要点等有关内容,进而保障施工的质量得以提升。

参考文献

- [1]付晋柱.土木工程建筑中混凝土结构的施工技术要点探究[J].四川建材,2020(05):112-114.
- [2]王子颖.土木工程建筑中混凝土结构施工要点分析[J].砖瓦,2020(07):107-109.
- [3]冯菊根.土木工程建筑中混凝土结构的施工技术要点探析[J].住宅与房地产,2019(19):33-35.