

土木工程建筑中混凝土结构的施工技术分析

喻杰 沈建明

浙江精工钢结构集团有限公司 浙江 绍兴 312000

摘要: 在土木工程建筑中,混凝土构造早已变成一种主要的建筑构造方式。这类结构形式使用方便,构造可靠性好,进一步提高了土建施工的施工质量。殊不知,在混凝土构造施工过程中,非常容易遭受混凝土砂浆配合比、外部温度、混凝土浇筑施工加工工艺运用等要素的危害。造成构造失衡、缝隙等比较严重病虫害,严重影响总体施工实际效果。文中主要是对土木工程建筑中混凝土构造的施工技术性开展剖析,并关键论述其质量管理防范措施,致力于进一步提高土木工程的施工实际效果,推动全部项目领域的平稳发展趋势。

关键字: 城镇化进程; 土木工程; 技术性

引言: 现阶段,大家容易发觉,土木工程的施工工作中早已与我们的日常生活密切相关,因而施工品质变成了一个急需解决的至关重要的问题,在其中混凝土构造施工的品质将对土木工程的施工质量起着关键性的功效。近些年,中国建筑业获得了空前绝后的发展趋势。在迅速进步的过程中,因为对经济收益的盲目跟风追求完美,发展趋势过程中的各类问题被忽略了。可是,各种各样问题的累积通常会导致大的问题,乃至危害建筑业的常规发展趋势。因而,在我国政府部门有关部门应搞好正确引导工作中,立即解决困难,持续提升和提高施工水准、施工技术性和工作能力。下边简易介绍一下土木工程中混凝土构造的施工加工工艺。

1 混凝土施工介绍

为了更好地更好的运用混凝土技术性,土木工程施工公司需要对其有全方位的掌握。从总体上,混凝土原材料必须采用专业的掺合料来汇聚颗粒物石料。混凝土和砂结合后,添加不一样种类的添加物和混凝土外加剂,随后按给出占比混合,再开展机械搅拌,最终吹干硬底化。为了更好地保证混凝土充分运用其功能性和功效,施工公司还应采取相应的技术措施,增加调节幅度,如混凝土原材料的挑选、搅拌过程中辅材的加上、原料配制的恰当测算、搅拌施工加工工艺的挑选等,都要多多留意。与此同时,混凝土自身具备较强的抗凝承受能力,在当代土木工程的修建和发展趋势中也激发着关键功效。

2 混凝土构造施工管理方法的必要性

在中国城镇化发展中,土木工程质量管理的效果和

安全性尤为重要。工程质量管理是可持续性城镇化水平和建筑施工安全的主要方式,可以保证城市建设的安全性。仅有加强混凝土抗压强度操纵过程的管理方法,高度重视混凝土砂浆配合比设计方案、混凝土浇筑方式、质量管理、混凝土配置技术性和混凝土温度内应力控制系统,才可以保证混凝土结构的品质。

3 混凝土构造施工中的问题

3.1 低混凝土抗压强度

混凝土的硬度关键受各种各样原料的配制和中后期保养的危害。不一样种类的土建工程对混凝土原料的配制有不一样的要求,因此在做混凝土以前,一定要完全掌握土建工程的具体情况,明确混凝土强度的规定,随后再做混凝土。混凝土的硬度务必在生产制造后开展检测。一旦发觉其抗压强度不符施工的主要规定,混凝土就不可以进行一切正常应用。实际上,在混凝土生产制造过程中,一部分公司没认识到混凝土强度的必要性,混凝土生产工艺流程规定不严苛、不标准,混凝土生产制造结束后,没有依照科学规范的保养方式开展保养,造成保养实际效果不佳。

3.2 欠缺完善的标准管理体系

除开混凝土施工工作人员自己的问题,相对应质量标准体系的不健全也是一切正常问题。从总体上,施工责任人在施工过程中遭遇的首要问题是经济收益。为了更好地控制成本,让工程项目尽早交货,义务一般会操控工作人员想方设法提高效益,这常常会造成施工过程中实际操作员工素质严格把关不紧的问题。除此之外,一些施工工作人员为了更好地提高效益,以次充好,减少施工程序流程,违背施工实际操作和要求,进而造成品质和安全隐患。

3.3 混凝土构造中的缝隙

个人简介: 喻杰,男,汉,出生于1984年8月20日,山东人,本科,工程师,毕业于南阳理工学院,主要从事土木工程。

混凝土构造缝隙是土木工程中最常见的问题之一，混凝土缝隙会对全部项目的安全性造成不良危害。混凝土缝隙的因素有很多，主要是2个因素导致的。一方面，混凝土浇筑过程中的混凝土实际操作没彻底严格执行要求开展，造成混凝土品质达不上施工规定；另一方面，另一方招聘面试的混凝土中后期保养过程存在的问题，保养方式不合理造成缝隙。与此同时，在混凝土拌和物的水化过程中，混凝土会释放很多的发热量，但在混凝土的热蒸发过程中会遭受顶层混凝土的阻拦，造成混凝土内部结构的很多发热量没法一切正常释放，因而发热量会集聚在混凝土内部结构，造成混凝土里外温度差比较大，受气温的危害混凝土会出现缝隙^[1]。

4 土木工程建筑混凝土构造施工技术分析

4.1 原料的提前准备

原料是混凝土构造施工的原材料。仅有保证原料品质和砂浆配合比的规范，才可以为全部构造的施工品质打下基础。在提前准备施工原材料时，要保证下面四点。

(1) 尽可能应用水胶比低的水泥原材料，如粉煤灰水泥、火山岩浆粉煤灰水泥等。降低水化过程中的放热反应，防止造成温度缝隙；

(2) 严苛挑选石料，尽可能挑选配合比较好的石料，防止膨胀系数过大，保证其表层无弱镀层。挑选调料用粗砂的种类，有效操纵其实际掺入量；

(3) 用冷水混合；

(4) 严格执行设计规定，添加适量的混凝土外加剂，并适当降低水泥使用量。要有效操纵混凝土砂浆配合比，尽可能在混凝土配置前开展拌和，保证其砂浆配合比的严谨性和合理化。为保证达到设计规定，应尽量减少混凝土使用量，有效操纵塌落度。在拌和过程中，要选用适宜的拌和方式，有效操纵拌和抗压强度、频次和时间，保证混凝土拌和物搅拌均匀。为了更好地有效解决混凝土施工缝，在配置混凝土拌和物时，可适度加上一些强混凝土膨胀剂，一次性混凝土浇筑，防止出现明显的温度内应力，合理降低温度差缝隙问题。

4.2 土木工程建筑混凝土拌和技术性

土木工程建筑的混凝土施工有很多阶段，在其中混凝土拌和是第一个阶段。在拌和过程中，务必操纵混凝土的拌和方法，以保证混凝土的品质。现阶段，大部分施工企业关键挑选混凝土搅拌站集中化拌和混凝土。在搅拌过程中，她们关键挑选自动化技术水平高的工业设备。最先，要明确混凝土各种各样原料的占比。次之，在原材料配制分派过程时要尽量避免混凝土原材料品质的差别。混凝土搅拌站的生产系统主要包含拌和服务器和电子地磅秤等。运用拌和服务器和电子地磅秤，可以

明确混凝土原料的品质和配制

在土木工程新项目的基本建设过程中，混凝土浇筑施工技术性地运用自身是最重要的，占据十分关键的影响力。假如这一阶段发生显著问题，后面项目的修建和应用功效也会得到非常大影响。在混凝土浇筑施工环节，实际操作工作人员必须保证混凝土浇筑工作的实际效果，除特殊情况外，不可中断混凝土浇筑施工。宣布混凝土浇筑工作时，施工人员必须做防水施工，由低到高层次混凝土浇筑，单面混凝土浇筑薄厚务必达到工程项目施工标准和规章制度规定。混凝土浇筑施工时，随意倾度不超过2m，纵向构造混凝土浇筑时，随意倾度操纵在3m之内，合理防止假凝问题。

4.3 混凝土运送对策

在运送混凝土原材料的过程中，存储对策不合理会在一定水平上危害混凝土的品质。因而，在运送过程中务必采取有效的保障措施，以避免混凝土品质遭受其他要素的危害。远距离运送的话，混凝土在运送过程中会产生假凝、凝结，给混凝土的应用产生一定的不方便。为了防止这一问题，务必搞好混凝土在出厂时的质量检测和操纵，以保证运输车在所有运送过程中的持续拌和^[1]。

4.4 土木工程中工程建筑混凝土的配置技术性

在混凝土生产制造中，调料技术性是最重要的技术，但调料品质将严重影响混凝土的质量。因而，在混凝土配置过程中，工作员应严格依照要求实行。施工原材料应严格执行具体需要开展配制，以保证施工机器设备的一切正常运行。在沙石制取过程中，责任人最先要精确计量检定沙石的成分，随后再开展混合，最大限度地保证制取配制的精确性。

结束语：总的来说，仅有全方位掌握混凝土施工技术性，才可以保证施工的总品质。混凝土原材料因为其多样性的特性，不但能与其他建筑装饰材料合理地融合和相互影响，并且与施工加工工艺和自然环境标准立即有关。因而，在实际施工前，施工工作人员必须全面掌握土建工程构造专业知识，及时处理很有可能产生的问题，并选用最好的办法提升全部土建施工的品质，以保证建筑业的连续平稳发展趋势。

参考文献：

- [1]周建清.简析土木工程建筑中混凝土结构的施工技术[J].中华建设,2020,(3):148-149.
- [2]张小康.土木工程建筑施工技术的创新研究[J].农家参谋,2018,(12):192.
- [3]姚亮.对土木工程建筑中混凝土结构的施工技术的研究[J].居舍,2018,(4):64.