

商品混凝土搅拌站的质量管理措施

张 敏

四川志达欣砼实业有限公司 四川成都 610000

摘 要：随着社会的不断发展，混凝土已成为建筑行业不可或缺的材料，混凝土的质量直接影响着建筑工程的施工质量，所以必须加强对混凝土质量的管理，提高混凝土施工质量。本文对商品混凝土搅拌站的质量管理进行了详细阐述，包括：混凝土搅拌站的组建、加强对原材料的控制、加强对人员的控制以及商品混凝土搅拌站等。通过加强商品混凝土搅拌站质量管理，可以提高商品混凝土的生产效率，降低生产成本，有效保证商品混凝土质量和工程进度。因此，在进行商品混凝土搅拌站质量管理时，必须以科学合理、安全环保、经济适用为原则进行质量管理。

关键词：商品混凝土；搅拌站；质量管理

Quality Management Measures of Commercial Concrete Mixing Station

Min Zhang

Sichuan Zhidaxin Concrete Industrial Co., LTD., Chengdu, Sichuan 610000

Abstract: With the continuous development of society, concrete has become an indispensable material in the construction industry, the quality of concrete directly affects the construction quality of construction projects, so we must strengthen the management of concrete quality, improve the quality of concrete construction. In this paper, the quality management of commercial concrete mixing station is elaborated, including: the construction of concrete mixing station, strengthening the control of raw materials, strengthening the control of personnel and commercial concrete mixing station. By strengthening the quality management of commercial concrete mixing station, the production efficiency of commercial concrete can be improved, the production cost can be reduced, and the quality and project progress of commercial concrete can be effectively guaranteed. Therefore, in the quality management of commercial concrete mixing station, quality management must be carried out in accordance with the principles of scientific and reasonable, safety and environmental protection, and economic applicability.

Keywords: Commercial concrete; Mixing plant; Quality control

1 现阶段商品混凝土搅拌站的质量管理中存在的问题

1.1 商品混凝土搅拌过程中对坍落度控制力度不足

在实际的工程施工过程中，由于受到各种因素的影响，导致商品混凝土搅拌站在进行商品混凝土生产时，无法按照既定的标准要求来进行，从而导致在实际的操作过程中出现了一些问题。

(1) 在商品混凝土搅拌站进行商品混凝土生产时，虽然会根据一定的标准来对所需要使用的原材料进行检验，但并不是所有原材料都能够符合标准要求，还有一些原材料会因其自身的特殊性质而影响到商品混凝土搅拌站在生产过程中对坍落度进行控制的力度。

(2) 商品混凝土搅拌站在进行生产时，由于其需要对不同种类的原材料进行不同比例的混合，所以在实际的生

产过程中存在着一定的偏差。在实际的生产过程中，商品混凝土搅拌站通常会使用三个料仓，将商品混凝土分别送到三个不同的搅拌站进行生产，从而使得在实际的生产过程中无法按照既定的标准来进行，导致其在实际的生产过程中无法按照既定的标准要求进行。

1.2 商品混凝土搅拌过程中对粉煤灰的用量控制不当

在商品混凝土搅拌的过程中，如果粉煤灰的用量控制不合理，就会导致商品混凝土出现强度偏低、耐久性不佳等情况，进而给建筑工程带来极大的安全隐患。在商品混凝土搅拌过程中，由于粉煤灰是一种化学物质，因此，如果没有对其进行妥善地处理，就会导致其大量的水分流失。在这种情况下，就会造成商品混凝土的流动性变差，进而严重影响到商品混凝土搅拌质量。同时，粉煤灰本身具有

较大的表面积，所以其在搅拌过程中会与水泥、砂石等材料发生化学反应，进而导致水泥发生结块的现象。而结块现象出现后就会降低水泥的粘结力，进而造成商品混凝土强度下降。

1.3 商品混凝土搅拌过程中外加剂使用不合理

外加剂是在混凝土搅拌过程中为了改善混凝土拌合物性能而加入的材料，能够起到显著的增稠效果，使其在硬化后能够降低水化热，从而使其更加容易硬化，还能提升商品混凝土的密实度，进而有效地改善其工作性能。但是目前在商品混凝土搅拌过程中外加剂使用不合理的情况比较常见，如为了达到一定的减水率而大量使用缓凝型外加剂，进而使其在硬化后出现一系列问题，例如混凝土浇筑后的早期强度不足、塑性较差、硬化速度较慢等；或者为了达到更好的流动性而大量使用外加剂，而导致其流动性变差，不仅增加了后期的养护难度，还增加了工程成本。

2 商品混凝土搅拌站的质量管理措施

2.1 混凝土搅拌站的组建

2.1.1 搅拌站场地

搅拌站场地应选择在远离污染源、噪声源和交通要道的地方，同时应考虑到生产所需的水、电和道路。

(1) 混凝土搅拌站场地应选择在地势较高、平坦干燥的地方，最好有充足的水源，便于搅拌站工作人员对混凝土的搅拌与运输。

(2) 场地应避开地下水丰富或雨季多水之处，避免污水和泥浆污染混凝土。

(3) 场地周围应设有围墙、围栏、交通标志等，以保证生产、生活安全。

(4) 在设置场地时，应尽可能地减少占地面积，以减少拆迁工程量和施工费用。

(5) 搅拌站的工作区应远离居民区，远离易燃易爆场所和其他污染源，避免生产过程中发生安全事故。

2.1.2 材料的选择

水泥：水泥是商品混凝土中的主要组成部分，因此其质量的好坏直接影响到商品混凝土的质量。通常情况下，在商品混凝土生产过程中，水泥是一种重要的原材料。为了提高商品混凝土的质量，必须选择优质水泥。在选择时，应优先考虑石灰岩水泥、火山灰水泥、矿渣水泥和粉煤灰水泥等品种。

骨料：骨料是商品混凝土中必不可少的组成部分，其对混凝土结构的稳定性和耐久性起着非常重要的作用。通常情况下，在选择骨料时要注意以下几点：(1) 一般情况

下，骨料粒径应小于商品混凝土配合比设计要求中规定的最小粒径；(2) 骨料级配应符合《混凝土拌合用水标准》中的相关规定；(3) 骨料粒形良好，无严重的风化、水化不良现象；(4) 粗、细骨料的吸水率应控制在一定的范围之内，且不超过5%；(5) 尽量选用颗粒级配较好、无泥块、无风化、无有害物质的岩石。

外加剂：外加剂在混凝土中的应用对混凝土的质量有很大的影响，因此必须严格控制外加剂的质量。通常情况下，为了保证外加剂的质量，应该注意以下几点：(1) 外加剂厂家应提供出厂合格证，外加剂出厂前应进行严格检验；(2) 选择正规厂家生产的外加剂，严格按照外加剂的使用说明书进行操作；(3) 严禁使用过期、变质或质量不合格的外加剂；(4) 不得在同一厂家生产的同一品种外加剂中掺入不同品种、不同厂家、不同等级、不同批次、不同品牌及不同产地的外加剂；(5) 不得随意使用各种含有有害物质的外加剂；(6) 在选择外加剂时，要充分考虑其对混凝土质量影响的大小。

2.2 商品混凝土搅拌站的质量管理

2.2.1 完善质量管理机制

商品混凝土搅拌站要想更好地进行质量管理，就必须从完善质量管理机制入手。具体来讲，商品混凝土搅拌站在实际运行的过程中，要根据自身的实际情况和特点，制定出一套科学合理的质量管理机制，并且该机制应该具有一定的指导性和指导性，这样就能够更好地指导商品混凝土搅拌站在实际运行过程中开展质量管理工作。

商品混凝土搅拌站在制定质量管理机制时，首先要根据自身的实际情况对其进行全面分析，找出存在的问题和不足，然后根据这些问题和不足来制定出一套科学合理的质量管理机制，并且根据该质量管理机制对其进行落实和执行。商品混凝土搅拌站要想更好地进行质量管理工作，就必须建立起完善的质量管理体系，并且在该体系中设立相关的监督部门，这样就能够更好地对商品混凝土搅拌站的质量进行严格监控。

在建立质量管理体系时，要充分结合自身实际情况和特点来对该体系进行合理设计，并把该体系落实到各个部门之中。在具体的工作中，要通过制定完善的奖惩制度来对商品混凝土搅拌站的质量管理工作进行监督，并且还要制定出相关的奖惩标准，这样就能够更好地对商品混凝土搅拌站的质量进行严格监控，从而使商品混凝土搅拌站在实际运行过程中能够更好地提高自身质量。

2.2.2 组建专业质检团队

商品混凝土搅拌站的质量管理需要建立专业质检团队,这是保证混凝土质量的重要措施。在组建专业质检团队时,要保证质检团队具有较强的专业性,这样才能保证检测结果具有一定的参考价值,从而使混凝土的质量得到保障。

要想实现商品混凝土搅拌站质量管理,需要建立专业质检团队,这是确保混凝土质量的关键。专业质检团队可以分为技术人员和质检人员,技术人员需要对产品进行检测,从而保证其质量符合要求,质检人员需要对产品进行验收,只有二者同时进行才能保证混凝土的质量。在组建专业质检团队时,需要对不同类型的建筑工程进行选择,然后根据不同的建筑工程特点、施工环境和施工条件来选择合适的检测仪器设备。例如在进行混凝土施工时,要选择适合的检测仪器,这样才能确保检测结果具有一定的参考价值。在进行混凝土检测时,要根据不同的标准进行检测,同时还需要采用专业的方法和设备,从而确保混凝土的质量符合要求。而在进行混凝土检测时,要先对原材料、生产设备等进行检测,然后再将这些检测结果传递给质检团队进行分析,从而得出混凝土的质量情况。

2.2.3 优化混凝土配合比

在混凝土的生产过程中,很多技术人员都会采用计算机软件来完成混凝土的设计,而对于配合比来说,也可以使用计算机来完成。在计算机软件的帮助下,可以使生产人员将混凝土配合比的相关数据输入到计算机中,在电脑上就可以进行混凝土配合比的设计。然后,通过计算机软件来计算混凝土配合比。在这个过程中,需要注意的是:如果混凝土配合比发生改变时,那么就需要对其进行重新计算;如果混凝土配合比没有发生变化,那么就需要对其进行分析。

在实际的工作中,很多技术人员在对混凝土进行设计时,都会选用一定的方式来选取材料和其他成分。在选取材料时,需要注意以下两点:第一,需要尽可能的选取天然的材料,这样可以使混凝土的耐久性得到一定的提高;第二,需要选取一些合适的材料,这样可以使混凝土的强度得到提升。

在混凝土搅拌生产过程中,很多技术人员都会选用粉煤灰来替代部分水泥。而对于粉煤灰来说,它并不是单一的材料,而是多种材料组成的混合物。在实际工作中,技术人员需要对粉煤灰进行全面的分析和研究,以确保其质量符合要求。而在利用石膏替代部分水泥时,需要注意以下几点:第一,应该尽量选择碱性物质;第二,必须要保证石膏自身的质量符合要求。

2.2.4 原材料的控制

商品混凝土的原材料是影响商品混凝土质量的重要因素,因此在进行原材料的控制时,要严格按照国家有关标准进行控制,杜绝不符合标准的材料进入市场,并且还要对原材料的来源进行调查。

(1) 砂石材料:在使用砂石材料时,要根据混凝土配合比的要求选用砂、石骨料,同时还需要注意骨料中杂质的含量。此外,砂石材料最好是经过清洗和烘干处理后使用,这样可以保证砂石材料质量,降低混凝土搅拌过程中产生的影响。

(2) 水泥:在使用水泥时,要严格按照标准进行控制,并对水泥进行适当储存;水泥生产时需要采用强制式搅拌机进行搅拌。

(3) 外加剂:外加剂在商品混凝土中的使用也是至关重要的,在使用外加剂时,要严格按照国家有关标准进行选择,并在生产和运输过程中进行适当储存;在使用外加剂时,还要根据混凝土的实际情况确定用量,不能随意添加。

(4) 粉煤灰:粉煤灰是一种非常好的原材料,具有较强的保水性、抗腐蚀性和抗冻性等功能,在使用时要严格按照相关标准进行控制;粉煤灰需使用干燥且洁净的球状颗粒。

3 结束语

总而言之,商品混凝土搅拌站质量管理是一项系统工程,涉及到各方面,既要有科学的管理方法,又要有合理的管理流程。只有做好质量管理工作,才能确保混凝土质量符合标准,从而确保建筑工程施工质量,提高经济效益。并且,由于混凝土搅拌站质量管理是一个综合性较强的过程,涉及到生产、技术、设备等各个方面,只有通过全面加强混凝土搅拌站的质量管理,才能提高混凝土搅拌站的生产效率,降低生产成本,有效提高施工质量。

参考文献:

- [1] 王建. 商品混凝土搅拌站质量控制与安全标准化管理工作探讨[J]. 大众标准化, 2022, (18): 43-45.
- [2] 余波. 商品混凝土搅拌站质量控制与安全管理工作探讨[J]. 工程与建设, 2021, 35 (04): 832-833.
- [3] 包敬森. 混凝土搅拌站设备技术质量管理措施[J]. 低碳世界, 2021, 11 (02): 237-238.
- [4] 李伟. 新建混凝土搅拌站技术质量管理措施研究[J]. 中国建筑金属结构, 2020, (11): 54-55.
- [5] 杨博. 混凝土搅拌站存在的问题及质量控制对策[J]. 山东农业工程学院学报, 2020, 37 (09): 64-68.