

# 混凝土搅拌站的生产及质量控制管理探析

姚睿山

宁夏志辉建材有限公司 宁夏 银川 750000

**摘要:** 混凝土作为现代建筑工程的核心材料,其质量和性能直接关系到建筑的安全与耐久性。混凝土搅拌站作为生产和供应混凝土的主要场所,其生产和质量控制环节显得尤为重要。随着建筑行业的快速发展和技术不断进步,对混凝土搅拌站的生产及质量控制管理提出了更为严格的要求。因此,旨在探讨如何高效地管理和控制混凝土搅拌站的生产及质量,以实现混凝土的高性能和低成本。

**关键词:** 混凝土;搅拌站;生产质量;控制管理;探析

引言: 本文深入探讨了混凝土搅拌站的生产及质量控制管理,并分析了混凝土搅拌站的生产现状。通过对生产过程、设备管理、人力资源管理、安全管理、环境管理以及信息化管理等方面的综合分析,提出了有效的质量控制和管理策略。这些策略不仅有助于提高混凝土的质量和性能,同时还能降低生产成本和风险,提升企业的市场竞争力。以期对相关领域提供参考与借鉴。

## 1 混凝土搅拌站的意义

混凝土搅拌站能够提供高质量的混凝土。通过科学的配方和先进的搅拌技术,搅拌站可以根据工程需求生产出各种强度等级和性能要求的混凝土,从而确保工程的质量和耐久性。其次,混凝土搅拌站具有高效的生产能力。采用自动化控制系统和先进的生产设备,搅拌站可以实现连续、大规模的生产,提高生产效率,满足大型工程对混凝土的需求。此外,混凝土搅拌站有助于节约资源和保护环境。通过精确计量和有效控制原材料的使用,搅拌站可以减少浪费,降低生产成本<sup>[1]</sup>。同时,搅拌站还可以回收利用废弃混凝土和废弃物料,减少对环境的负面影响。最后,混凝土搅拌站对于推动建筑工业化具有重要意义。随着建筑工业化的发展,预制构件和装配式建筑越来越多地应用于工程中。混凝土搅拌站作为预制构件生产的重要环节,能够提供优质的混凝土预制构件,推动建筑工业化进程,提高建筑质量和效率。

## 2 混凝土搅拌站生产质量的现状

### 2.1 产品质量参差不齐

国内搅拌站行业的市场竞争激烈,一些企业为了在市场中取得优势,可能会采取低价竞争的策略。这种策略可能会导致企业为了降低成本而采用低质量的原材料或者在生产过程中偷工减料,从而影响产品的质量。其次,一些企业可能没有足够的技术实力和生产经验,无法保证产品的质量。同时,一些企业可能没有完善的质

量管理体系,无法对生产过程中的各个环节进行有效的监控和检测,也会导致产品质量的不稳定。再次,一些企业的管理者可能缺乏质量意识,没有充分认识到产品质量的重要性。他们可能更关注短期的经济利益,而忽视了长期的发展和信誉。这种短视行为可能会导致企业的产品质量下降,影响企业的声誉和竞争力。最后,有关监管部门对搅拌站行业的监管力度也可能存在不足。同时,消费者也应该提高对产品质量的关注度,选择正规品牌和有信誉的企业产品,促进市场的良性竞争。

### 2.2 技术水平不高

对于企业在技术研发和创新方面投入不足的问题。许多企业更注重短期经济效益,而忽视了长期的技术积累和核心竞争力。同时,由于混凝土搅拌站设备制造行业的市场竞争激烈,企业在面临生存压力时,往往选择压缩研发经费,以降低成本、提高短期效益。然而,这种做法不利于企业的长期发展和核心竞争力的提升。混凝土搅拌站设备制造行业的发展相对滞后,缺乏完善的人才培养和引进机制<sup>[2]</sup>。同时,该行业的技术人才需求较高,需要具备多方面的专业知识和技能,这也增加了招聘和培养人才的难度。另外,行业内高端技术人才的供给不足,企业难以招聘到合适的人才,也导致了技术研发和创新能力受到限制。此外,一些企业在技术引进和消化吸收方面也存在不足。这不仅导致技术水平和创新能力没有得到实质性提升,还可能因为技术依赖而丧失自主创新能力。一些企业还存在技术转化能力薄弱的问题,即使有先进的技术和研发成果,也难以将其转化为具有市场竞争力的产品。

### 2.3 混凝土试块制作未振捣密实,养护管理不善

未振捣密实的混凝土试块在制作过程中,其内部结构可能存在空隙和缺陷。这是因为混凝土是一种由骨料、水泥和水等材料混合而成的复合材料,其内部结构

并不均匀。在混凝土试块制作过程中,如果振捣不充分,就会导致混凝土内部存在空隙和缺陷,这些空隙和缺陷会降低试块的强度。其次,试块在制作过程中如果操作不当,也可能导致试块的结构破坏。例如,在制作过程中如果操作人员没有按照规定的步骤进行操作,或者使用不合适的工具进行振捣和养护,都可能导致试块的结构破坏。结构破坏会导致试块的强度降低,进一步影响混凝土的质量。最后,养护管理不善也是导致混凝土试块强度不准确的重要原因。混凝土试块需要适当的温度和湿度环境进行养护,如果养护条件不满足要求,试块的强度就会受到影响。例如,如果试块在养护过程中受到过冷或过热的环境影响,或者养护湿度不足,都会导致试块的强度降低。此外,如果养护时间不足或者养护方式不当,也会影响试块的强度。

### 3 混凝土搅拌站控制管理的探析

#### 3.1 生产成本控制

生产成本控制是搅拌站管理的重要组成部分。搅拌站需要监控生产过程中消耗的物资,包括原材料、燃料、水、电等,以及人力资源的投入。通过对这些资源的有效管理和控制,可以降低生产成本,提高搅拌站的盈利能力。在物资管理方面,搅拌站需要制定合理的采购计划,选择优质的供应商,确保原材料的质量和供应的稳定性。同时,在生产过程中,要合理使用原材料,避免浪费和损失。对于燃料和水、电等资源的消耗,也需要制定合理的使用计划,采取节能减排措施,降低消耗量。在人力资源管理方面,搅拌站需要合理安排人员,避免人力资源过剩和浪费。在费用管理方面,搅拌站需要制定合理的费用预算和控制措施,限制费用开支,纠正经营中可能发生的偏差。对于一些不必要的开支,要尽量避免或减少,以降低成本。最后,搅拌站还需要注重全方位管理,包括质量管理、安全管理、环境管理等方面。只有实施全方位的管理措施,才能更好地控制生产成本,实现成本控制目标,提高搅拌站的竞争力和可持续发展能力。

#### 3.2 材料与设备管理

材料与设备管理是搅拌站控制管理的重要组成部分。试验室在配制混凝土时,需要考虑成本,但不应只重视施工工艺而忽视成本。在选择原材料时,不仅要考虑材料的质量和性能,还需要考虑价格和供应的稳定性。同时,在配制混凝土时,需要根据工程需求和实际情况,合理选择配合比和外加剂等材料,避免浪费和不必要的成本增加。在设备管理方面,搅拌站需要合理配置设备,避免设备过剩或设备不足现象。在运输过程

中,应合理规划运输路线和运输方式,选择合适的运输设备和工具,避免设备过剩或浪费。同时,还需要对设备进行定期维护和保养,确保设备的正常运行和使用寿命<sup>[3]</sup>。最后,搅拌站还需要建立完善的管理制度和操作规程,对材料和设备的使用和管理进行规范和控制。通过加强材料和设备的管理,可以降低成本和提高效益,提高搅拌站的市场竞争力和可持续发展能力<sup>[3]</sup>。

#### 3.3 人力资源管理

人力资源管理是搅拌站控制管理的重要环节。从建设到生产,再到运输,都需要考虑时间成本和阶段性成本。在建设阶段,需要考虑工程的进度和质量,同时要控制建设成本,避免因延误或质量不达标而增加成本。在生产阶段,需要合理安排人员和设备,提高生产效率和质量,降低生产成本。在运输阶段,需要合理规划运输路线和方式,选择合适的运输设备和工具,降低运输成本。为了更好地进行人力资源管理,搅拌站需要制定合理的人力资源计划和预算,明确各岗位的职责和要求,选择合适的人员担任相应岗位。同时,搅拌站需要加强员工培训和教育,提高员工的技术水平和操作技能,提高工作效率和质量。在绩效管理方面,搅拌站需要制定合理的绩效评估标准和方法,对员工的工作表现进行客观、公正的评估,激励优秀员工,提高整体工作效率和质量。最后,搅拌站还需要建立良好的企业文化和劳动关系,营造积极向上的工作氛围,激发员工的积极性和创造力,提高企业的凝聚力和竞争力。

#### 3.4 质量管理

质量管理是搅拌站控制管理的核心环节。搅拌站应建立完善的质量管理体系,包括原材料的质量控制、生产过程的质量控制、成品的检验和交付等环节。通过制定严格的质量标准和操作规程,对每个环节进行科学、规范的管理和控制,确保混凝土的质量符合标准要求。在原材料的质量控制方面,搅拌站需要选择优质的原材料供应商,对原材料进行严格的进货检验和质量控制,确保原材料的质量和稳定性。在生产过程的质量控制方面,搅拌站需要制定合理的生产工艺和操作规程,对生产过程中的各个环节进行严格的监控和检验。同时,需要对生产设备进行定期维护和保养,确保设备的正常运行和使用寿命。在成品的检验和交付方面,搅拌站需要对混凝土进行严格的检验和测试,确保混凝土的质量和性能符合标准要求。此外,搅拌站还应注重对技术人才的培养和引进<sup>[4]</sup>。例如,可以与高校、科研机构建立合作关系,共同培养技术人才;可以引进具有丰富经验和先进技术的专家或工程师,提高企业的技术水平;可以鼓

励员工参加技术培训和学习,提高员工的技术素质和创新能力。

### 3.5 安全管理

安全管理是搅拌站控制管理的关键环节。搅拌站应建立完善的安全管理制度,包括安全规章制度、安全操作规程、应急预案等,确保安全生产和员工的人身安全。在安全规章制度方面,搅拌站需要制定全面的安全管理制度和规章,明确各项安全工作的责任人和工作流程。同时,需要加强员工的安全意识和安全知识的培训和教育,提高员工的安全意识和安全操作技能。在安全操作规程方面,搅拌站需要针对不同的设备和操作制定详细的安全操作规程,包括设备的操作步骤、安全注意事项、应急处理措施等。员工需要严格遵守安全操作规程,避免因操作不当或违规操作导致的安全事故。在应急预案方面,搅拌站需要针对可能出现的突发事件和紧急情况制定详细的应急预案,包括应急组织、应急流程、应急物资等。员工需要熟悉应急预案并掌握应急处理措施,以便在紧急情况下能够迅速采取措施,减少事故的影响和损失。特别是在处理危险品和设备时,搅拌站需要制定更为严格的安全管理制度和操作规程,确保员工了解危险品的性质和危害,掌握安全操作规程和应急处理措施。

### 3.6 信息化管理

搅拌站可以利用信息化技术,如物联网技术和大数据分析等。首先,物联网技术可以用于搅拌站的生产设备监测和管理。通过在生产设备上安装传感器和智能设备,可以实时监测设备的运行状态和各项参数,如温度、压力、转速等。通过物联网技术,可以将这些数据实时传输到中央控制系统或云端平台,进行分析和监控。如果设备出现故障或异常情况,物联网技术可以及时发出警报或预警,通知技术人员进行维修和保养,避免设备损坏和停机时间过长。其次,大数据分析可以用

于搅拌站的生产数据分析和优化。通过收集和分析生产过程中的各项数据,如原材料消耗、能源消耗、生产效率等,可以找出生产过程中的瓶颈和问题,提出改进和优化的建议。同时,大数据分析还可以对市场和客户需求进行分析和预测,帮助搅拌站更好地了解市场和客户需求,制定更加精准的生产计划和市场策略。此外,信息化管理还可以用于搅拌站的物流和供应链管理<sup>[5]</sup>。通过物联网技术和大数据分析等技术,可以实时监测原材料的采购、运输、库存等环节,确保原材料的供应和质量稳定。同时,可以优化物流和供应链管理流程,提高物流效率和降低成本。

结语:综上所述,混凝土搅拌站的生产及质量控制管理对其运营和发展具有至关重要的作用。生产过程中的质量控制是混凝土搅拌站管理的核心,需要从配合比设计、原材料质量控制、生产工艺制定等多个方面入手,确保混凝土的各项性能指标达到最佳。未来,随着技术的不断进步和市场的不断变化,混凝土搅拌站的生产及质量控制管理将面临更多的挑战和机遇。为了更好地适应市场和客户需求,混凝土搅拌站应不断探索新的管理方法和质量控制技术,不断提高生产效率和水平。

### 参考文献

- [1]王小东.浅谈商品混凝土搅拌站的质量管理[J].广东建材,2019,35(7):43-45.
- [2]何苑忠.混凝土搅拌站的整体设计及生产工艺流程分析[J].装备制造技术,2019(4):190-191+196.
- [3]王冬云.浅谈混凝土搅拌站的管理与维护[J].中国设备工程,2019,(11):57-58.
- [4]卢耀漳.混凝土搅拌站的生产及质量控制[J].四川水泥,2019(12):9.
- [5]胡立刚.商品混凝土搅拌站生产质量控制对策[J].住宅与房地产,2019(15):278.