

# 预拌混凝土企业的混凝土工程项目质量管理方法初探

宋海军<sup>1</sup> 鞠玉哲<sup>2</sup>

(1.淄博轩德混凝土有限公司, 山东 淄博 255000; 2.淄博圣城房地产服务有限公司, 山东 淄博 255000)

**摘要:** 当下预拌混凝土的企业面临的问题复杂而繁多, 最主要的问题是预拌混凝土的工程项目管理问题, 工程项目管理中最大的问题就是技术手段。企业应建立原材料质量管理, 动态控制生产环节质量, 严格工厂管理, 现场施工, 最后对施工质量进行监控, 以实现质量管理, 实现企业目标。

**关键词:** 预拌混凝土; 混凝土工程; 项目质量管理

## 0 引言

当前, 我国建筑企业的快速发展有目共睹, 并且其范围不断扩大, 使得对预拌混凝土的需求量逐年增加。目前, 预拌混凝土用量已成为决定混凝土行业发展水平的重要因素, 预拌混凝土生产质量对混凝土工程施工质量起着至关重要的作用。混凝土工程管理关系到工程质量, 也关系到整个行业的水平和命运, 因此加强混凝土成品工程质量管理显得尤为关键和重要。

## 1 当下混凝土工程项目质量管理现状分析

### 1.1 认知方面, 对具体技术关注不够

由于生产人员对混凝土技术含量的认识不足, 这在一定程度上影响了预拌混凝土技术的进步和创新, 实际上预拌混凝土技术是一个将复杂的制作变为简单的流程的一种加工体系。一般的理解是水、水泥、石、砂按一定比例进行粒料混合, 用水搅拌而成的; 但预拌混凝土在施工和搅拌过程中往往会产生大量的微孔洞、微裂纹和气穴。混凝土的原材料性质不同, 相应的环境条件也不同, 因此差异会影响混凝土的具体性能, 导致预拌混凝土的生产、硬化和施工过程复杂<sup>[1]</sup>。

### 1.2 预拌混凝土生产质量控制问题

(1)混凝土工程设计的建筑材料种类多、数量大, 投入品质难以控制。客户缺乏严格的检验, 难以有效控制进料质量, 进料检验没有建立, 造成原材料不合格, 影响后续施工质量。(2)随着科学技术的发展, 预拌混凝土生产过程中的机械设备不断更新。这就需要专业的技术人员来操作和使用。机械化虽然提高了工作效率和生产力, 降低了劳动力成本, 但仍有很多问题不能忽视。(3)分配比例的管理审查。所有原材料均由生产技术人员预先输入计算机系统, 经检验验证后进行生产。

## 2 预拌混凝土工程项目施工管理对策

### 2.1 供货原材料的严格筛选把控

水泥筛分。在整个工作流程中最基础的操作就是水泥筛分, 水泥作为所有原材料中不可或缺的一部分, 是关键的内部组成部分。应严格按照一定的强度等级和工程上选址的需要来选择。必须考虑项目的时间、季节和地点, 以及位置因素。对瀘河水泥外加剂的总份额应进行记录并进行各方面监控, 以进行控制。只有充分关注筛分作业的关键点, 严格控制进料原料, 才能保证胶凝材料的质量, 这是第一步。这样做的最大好处是, 优质的水泥原料可以降低因水泥强度差异而引起的配合比影响的波动值, 便于实施水泥的柔性质量控制。根据水泥的时间和初凝时间, 在此基础上估算外加剂的损失和适应性及融合程度, 经过广泛分析确定水泥材料的选择。(2)混合材料的筛选。目前, 很多企业都会增加杂质的比例, 包括矿渣粉、

粉煤灰等。根据不同的原料供应商, 粉煤灰的种类和配比略有不同, 浇注次数和浇注位置也会有所不同。可见, 除了综合监控手段来保证整体质量水平外, 具体出现的不稳定性通常应考虑为较短的最终固化时间, 这与助剂的特性有直接关系。(3)附加检查。在混凝土生产的搅拌过程中, 应加入添加剂作为辅助材料。对于不同种类的添加剂, 需要将它们限制在一定的混合比例, 以保证混合物的pH值和密度特性相关, 混合比例恰到好处。最合适的混合添加剂比例, 此外, 在选择外加剂时应注意与主体材料的水泥性能和水泥浆的流动性的相容性, 以确保最佳的配合方案, 然后寻找更合理的解决方案。制定强混合剂, 并在此基础上实现生产质量运行的综合管理计划<sup>[2]</sup>。

### 2.2 配合比的管理

进一步完善混凝土配合比质量管理体系, 为该体系建造比较强有力度的管理制度。公司应明确混凝土拌合物质量管理工作责任制, 细化质量工作规定, 使员工有操作指引, 明确分工、认岗、认责。商品混凝土配合比应根据生产厂家和供应商的需要进行调整和设计, 综合考虑混凝土质量后再进行设计调整。配合比的设计根据混凝土的种类、强度、品种、扁柜、标号和编号等因素, 由专业技术人员按规定进行理论设计计算, 然后进行试验和检验。建立匹配的系统实验, 以最有利的计划进行部署。最后, 在实验室控制签字后, 确认生产批次, 并将配合比数据输入生产控制系统<sup>[3]</sup>。

## 3 结论

总而言之, 预拌混凝土是提前搅拌好的符合质量要求的混凝土拌合物, 是可以直接出售给施工单位的, 那么可以直接出售给施工单位, 就意味着施工单位可直接使用, 不需要另外再加工, 所以也可以被称之为商品混凝土。但是我国在这一方面的发展起步比较晚, 在70年代左右才开始发展预拌混凝土, 所以这几年国家为了让预拌混凝土发展得更好, 所以推出了很多新的政策来促进其健康的发展。然而, 在混凝土行业发展过程中, 由于质量控制缺失或管理体系不完善等因素, 土建工程质量出现问题频发, 因此混凝土工程成品的管理和控制方法越来越多, 所以加强公司建立质量管理体系的任务势在必行。

## 参考文献

- [1] 黄伟. 关于预拌混凝土企业的混凝土工程项目质量管理探讨[J]. 四川水泥, 2017(01):160.
- [2] 马志华. 马年带给预拌混凝土行业的思考[J]. 混凝土世界, 2015(03):20-28.
- [3] 杨高均. 软件工程项目系统化管理策略探析[J]. IT 经理世界, 2020, 23(10):40.