

混凝土企业质量管理

Quality Management in Concrete Enterprises

刘桂兰

Guilan Liu

北京青年路混凝土有限公司,中国·北京 100006

Beijing Qingnian Road Concrete Co. Ltd., Beijing, 100006, China

【摘要】混凝土企业质量管理的内涵已由符合性标准演进为让客户满意,质量管理已由产品、服务的质量拓展到工作、过程、体系的质量管理,质量管理的重要性日益受到关注,产品和服务的质量已成为创造价值的核心,是市场竞争首要关注的问题,提高质量管理是企业刻不容缓的首要任务。

【Abstract】The connotation of quality management of concrete enterprises has evolved from conformity standards to satisfy customers. Quality management has been extended from the quality of products and services to the quality management of work, process and system. The importance of quality management has received increasing attention. The quality of service has become the core of creating value, and it is the primary concern of market competition. Improving quality management is the top priority for enterprises.

【关键词】质量管理

【Keywords】quality management

【DOI】<https://doi.org/10.26549/gcjsygl.v2i8.1040>

1 引言

一个混凝土企业的生存与发展,其产品质量意识非常重要。如今激烈的市场竞争要的是效益与效率,如果一个企业没有强烈的产品质量忧患意识,久而久之必然会被市场淘汰。不管哪家企业,首先必须树立质量品牌意识,名牌产品在市场上总有着自己的一片领域,他们的成功是与质量管理分不开的。争创名牌产品,就必须严肃认真地狠抓质量管理。

关于混凝土质量管理具体从以下几方面着手:

2 建立混凝土企业质量管理体系

2.1 满足质量管理要求的组织机构设置

①组织机构体系建立:职能部门岗位设置和岗位管理制度建立;

②组织机构设置:配备相应的专业技术人员,制定相关的质量控制制度。

2.2 健全质量管理制度

①包括技术质量管理制度、试验管理制度、材料管理制度、合同管理制度、设备管理制度、资料管理制度、剩退灰管理制度和出厂检验管理制度;

②企业负责人、技术负责人和试验室负责人的履职情况,对技术人员的培训,各部门内部检查记录和每季度对本企业的质量管理体系、原材料质量、生产过程质量控制和产品质量等方面进行总结,提高质量的控制水平。

3 混凝土企业的资质情况符合要求

3.1 资质有效

营业执照、资质^①和管理体系认证(质量管理证书、环境管理证书和职业健康安全证书^②)。

3.2 企业主要人员

技术负责人、试验室负责人、中级以上职称人员和混凝土试验员的职称证书、劳动合同、任职文件、社会保险、与企业在岗人员信息一致。

3.3 设备要求

设备要求有配备搅拌、运输设备和输送泵。

4 混凝土企业原材料质量管理

水泥、粉煤灰、矿粉、砂、石、外加剂(含膨胀剂)必须要有质量证明文件(型式检验报告、出厂检验报告、合格证)、进场验收记录(进场记录和进场记录项目)、材料的储存(标识含长

别、品种、等级、规格、进场时间、试验编号、检验状态和存储期限)^[2]。

5 混凝土企业设备管理情况

5.1 生产设备管理

①搅拌系统的配置。包括采用电子计量;采用计算机管理系统,称量系统采用自动控制;搅拌机的配置。

②搅拌机称重系统的检定或校准、自校。包括检定、校准证书;确认书;自校验记录。

③计算机控制系统的功能。包括称量动态自动补偿;生产数据实时储存,定期转存、导出;可查询一个月内任意时段的生产数据。

④生产设备专项管理人员。负责生产仪器设备档案及管理台账;砝码检定;生产管理信息系统的管理。

5.2 运输设备

混凝土搅拌运输车、铲车,包括洗车设备、GPS、运输车清洁程度和铲车运行情况。

6 混凝土企业试验室管理^[2]

6.1 试验管理

①试样(件)的唯一性标识;

②检测试验工作场所的温度、湿度记录。包括标养室温湿度记录、成型室温湿度记录、水泥室温湿度记录、水泥养护水槽温度、水泥标准养护箱温湿度、膨胀剂标准养护箱温度、湿度、外加剂室和矿粉室湿度记录;

③试验工作需两名试验员共同完成;

④试验管理软件的使用并进行测评;

⑤不合格原材料处置记录;

⑥混凝土强度数理统计分析。

6.2 检测环境管理

①仪器设备布局管理;

②检测试验工作场所的温度、湿度管理。包括成型室温湿度;水泥室温湿度;膨胀剂标准养护箱温度、湿度;外加剂室(工作场所);矿粉室湿度具备相应的场所;标准养护室的面积应与企业的生产能力相匹配;试件的养护符合标准要求(混凝土试件养护;水泥、矿粉标准养护箱的温湿度;水泥、矿粉标准养护水槽的温度和膨胀剂试件养护)。

6.3 留样制度及管理

①试样应按规范和标准的规定留置;

②试样存放方式、存放环境;

③试样存放标识;

④留样台账;

⑤应留置试验后 24 小时内的试样。

6.4 试样设备管理

①试样设备的配备应满足所开展试样项目的要求;

②建立试样设备台账和档案;

③试验设备标识;

④试验设备的检定或校准;

⑤试验设备的自校。

6.5 原材料、混凝土拌合物试验执行的相应标准

①水泥、粉煤灰、矿粉、外加剂、砂子、石子、膨胀剂、混凝土。检验项目包括标准时效、检验批次数量、必试项目、试验记录以及试验报告。

②信息化管理—试验过程数据采集情况。

7 混凝土企业生产管理^[2]

7.1 配合比设计符合标准

①配合比计算书。包括水胶比计算;掺合料掺量;胶材用量和冬施最小水泥用量。

②混凝土试配记录。包括试配编号;试配原材料选用、试验记录;试配混凝土工作性;抗渗性能试验;试配搅拌用量。

③混凝土试验报告。包括与试配相关性能报告;混凝土配合比审批;混凝土配合比调整依据;混凝土配合比调整授权书。

7.2 首次使用配合比情况

①开盘鉴定记录;

②使用配合比与试配记录必须相符;

③首盘混凝土拌合物工作性检查记录情况;

④标准养护试件试验报告。

7.3 砂石含水率、砂含石测定情况

①砂含水率测定记录;

②石含水率测定记录;

③砂含石测定记录。

7.4 配合比执行情况

①下达的生产任务单;

②下达的配合比通知单;

③质量跟踪生产记录情况;

- ④坍落度测试记录;
- ⑤配合比调整记录。

7.5 计量偏差管理情况

原材料计量允许偏差为:水泥、掺合料 $\pm 2\%$,水、外加剂 $\pm 1\%$,骨料 $\pm 3\%$;累计计量允许偏差为:骨料 $\pm 2\%$,其他 $\pm 1\%$ 。

7.6 工作日志

- ①质检人员工作日志;
- ②生产调度人员日志;
- ③搅拌机操作人员日志。

8 混凝土企业出厂质量管理^[2]

8.1 混凝土质量出厂检验

- ①逐车检查混凝土工作性;
- ②工作性不满足要求时的调整记录;
- ③混凝土运输单记录完整;
- ④混凝土出厂合格证;
- ⑤混凝土力学性能、耐久性、抗冻性能检验、限制膨胀率试件的取样频次;
- ⑥混凝土试件台账;
- ⑦混凝土试件的制作;
- ⑧混凝土基本性能试验报告。
包括稠度、凝结时间、坍落度经时损失、泌水、表观密度等;
- ⑨混凝土质量的可靠保证率标准养护大于 115% (含 115%)。

8.2 剩退灰管理严格

- ①剩退灰处理记录;
- ②剩退灰记录台账。

8.3 混凝土见证试块检测结果

施工现场 7 天和 28 天混凝土强度统计结果。

9 混凝土企业资料管理

9.1 资料管理

- ①生产过程中各种资料、数据及时整理、归档、保存;
- ②归档资料内容应齐全,包括混凝土订货合同、生产任务单、配比通知单、开盘鉴定、原材料试验记录与报告、混凝土运

输单、混凝土调整记录、混凝土出厂合格证、氯离子含量和碱总量计算书、质量事故分析及处理资料、与混凝土生产、质量相关的重要文件;

③归档资料保存期限不得少于 3 年,质量验收资料采取电子载体长期保存,北京市地方标准《预拌混凝土质量管理规程》;

④归档资料设专人管理。

10 对混凝土企业合同管理的要求

①与施工企业确定后混凝土生产供应单位应签订书面合同,对混凝土性能指标、供货期等相关要求应在合同中说明;

②混凝土合同中应明确以下信息:生产经营地址(甲乙双方)、项目负责人及联系方式(甲乙双方)、调度联系电话、7 天和 28 天标准养护混凝土试件抗压强度指标值及其他技术要求。

11 结语

质量管理对企业来说是增强企业综合竞争力的有效途径,是实现企业长期可持续发展的重要保证。企业管理层要正确认识质量管理的重要意义,以身作则带领全体员工开展质量管理工作。将影响质量管理的因素全部纳入管理体系当中,例如,人员、制度、流程、分工等,为实施质量管理扫除障碍。确保每一个流程、每一个部门、每一个环节都有质量管理责任人,建立一套完整、严密、高效的质量管理体系,有效规避各种质量和风险,不断增强广大员工的质量管理意识,自觉在工作中践行质量管理制度。

质量管理涉及不同部门和岗位人员,工作衔接和配合方面总是会遇到各种各样的问题,要明确各部门、各岗位责任,建立一套完善的工作问责机制,确保各部门之间加强合作和配合,以最小的投入获取最大的收益。

参考文献

- [1]中华人民共和国国家标准《混凝土质量控制标准》(GB50164)等。
- [2]北京市地方标准《预拌混凝土质量管理规程》(DB11/385)。
- [3]建筑业企业资质标准《建市(2014)159号文》。
- [4]中华人民共和国国家标准《质量管理体系认证要求》(GB/T19001)、《环境管理体系规范及标准》(GB/T24001)、《职业健康安全管理体系规范及使用指南》(GB/T28001)。