

质量管理:工程项目质量管理中的QC小组活动 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/260/2021_2022__E8_B4_A8_E9_87_8F_E7_AE_A1_E7_c41_260184.htm 摘要：影响工程项目质量的因素众多，质量管理工作比较复杂。在管理过程中广泛推广QC小组活动，以改善和提高工作质量，解决质量问题，对达到工程项目质量目标具有很好的促进作用。本文结合对工程项目的质量管理实践，论述了QC小组活动如何在质量管理过程中实施。关键词：工程项目 质量管理 QC小组

1. 概述工程项目质量是指满足一个国家现行的法律、法规、技术标准、设计文件及合同文件中对工程项目质量特性的综合要求的能力，包括工程建设各个阶段的质量及其相应的工作质量。工程项目的质量管理是指指导和控制项目组织的与工程项目质量有关的相互协调的活动，它应遵循以顾客为中心、全员参与、系统管理和持续改进等几项原则，以达到工程项目满足各利益相关者的需求和期望的目标。一个工程项目由于受到人员、机械、材料、工艺和环境等诸多因素的影响和制约，容易产生质量问题和质量波动，容易产生判断错误，甚至会产生一些隐患，影响到工程项目的使用功能的正常实现。在对工程项目质量管理的过程中推行全面质量管理（TQM），建立适用和完善的质量工作体系，对每道施工工序加以管理，形成全面、全员、全过程的质量工作系统，从而不断地改善和提高工作质量，可以有效的促进质量目标的实现。QC小组活动作为全面质量管理中的重要一环，正是一种解决一线实际问题，增进工作现场活力，改善和提高工作质量的有效活动。QC小组是员工自愿组织起来，以改进质量

、降低消耗为目的，运用质量管理的理论和方法，通过自身的专业技能去解决工作中出现的问题，并按计划开展活动的群众性组织。它是充分发挥员工工作积极性和创造性的一种民主管理组织形式，是解决实际问题、提高员工素质、改进工作质量最终达成各项目标的一种有效的管理方法。

2. 活动程序在工程项目管理的过程中，开展QC小组活动的一般程序如下：

- (1) 确定质量管理目标：查找工程项目自身存在的质量问题、质量通病，识别造成质量变异的偶然因素和系统因素（偶然因素是随机发生的，客观存在的，是正常的；系统因素是人为的，异常的），判断质量数据的准确性和可靠性，以确定改进的目标。
- (2) 制定质量保证计划：为实现上述质量管理目标提出应当采用的具体措施的计划，计划要做到材料、设备、技术、组织的四落实。
- (3) 建立质量保证工作体系：建立组织保证体系和过程控制体系，有效的执行既定措施，检查、改进、完善。
- (4) 建立质量信息系统：对活动过程中产生的各种数据和资料进行汇总、分析和处理，总结活动成果，发现新的问题，确定新的目标。

3. 过程质量问题控制在工程项目的质量管理中，纠正过程质量问题是一个控制的重点。过程质量问题可以分为结构的、半结构的和非结构的三种，对结构问题可以一种直接的方式对目标作简单的规格或数量上的调整，以确保符合特定要求，但对于处理半结构和非结构的过程问题，则需要更多的创造力。通过有效开展QC小组活动，充分发挥员工的积极性和创造性，可以很好地解决后两类问题。下面用一实例来说明QC小组活动在工程项目质量管理中的应用：某高速公路地处西北，气候干旱，风沙多，混凝土工程外观质量较差，而业主又提出了创“

精品工程”的要求。经过分析认为，造成混凝土外观质量差的主要原因在于施工过程的设计问题和操作问题（非结构过程问题）。为解决该问题，满足业主要求，成立了由熟悉TQM知识的管理人员和具有专业技能的施工技术人员组成的涵洞混凝土质量控制小组，进行技术攻关。小组成员首先进行了现状调查，对检查出的质量问题进行统计（表一），绘出帕累托图，找出主要原因有二：一是混凝土局部不平整，误差5mm/m；二是混凝土表面龟裂，有通缝。第二，QC小组针对上述原因利用鱼刺图进行细致入微的调查，从“人、机、料、法、环”五个方面进行分析，找到末端原因。第三，QC小组针对末端原因，运用头脑风暴法，逐一制定改进措施，并在施工过程中严格执行既定方案。第四，QC小组进行对比总结，采取对策后上述问题出现频率降为5%，QC小组的活动取得成功，并将混凝土表面气泡多、气泡大列为下一个攻关目标。该QC小组活动的结果是使该项目中混凝土的施工过程设计合理，操作准确，30%的混凝土工程被评为“精品工程”，并获得奖金15万元。

4. 注意事项在工程项目质量管理中开展QC小组活动，可以很好的解决实际问题，改进和提高工作质量，但同时也要注意以下几点：（1）工程项目质量管理的前提是解决生产什么、如何生产两大问题，任何一个问题未达到规定的质量要求，都会给工程项目带来严重的后果，那么QC小组活动的方向就是如解决好这两方面的问题，特别是如何生产、如何实施技术方案，要通过开展QC活动快速有效的解决现场的问题。（2）QC小组活动应以满足顾客需求为导向，具体到工程项目，质量管理的目标应是力求获得符合业主预定目标的、符合合同要求的工程，而不是单

纯的追求质量最好的工程，所以在制定QC活动的目标要注重实效、实用，不能盲目地去提高工程质量而忽视工期和费用的要求，要更侧重于如何保证质量而使成本降低的技术攻关。

(3) 工程项目质量管理的过程中，要大力宣传QC知识，在工作实践中广泛的运用新旧七项工具去解决实际问题，使全体员工树立质量意识、问题意识、改进意识、参与意识，提高全体员工结合本岗位工作参与QC小组活动的积极性和创造性。

(4) 工人是工程项目的具体实施者、操作者，工程项目的质量水平很大程度上取决于工人的工作质量，因此要吸纳更多的工人尤其是技术工人参加到QC小组活动中，对他们提出的意见给予充分的重视，并制定相应的激励措施。

(5) 由于工程项目有一定的周期，QC小组活动的持续时间受到限制，因此要注意选题时抓住细节问题去攻关，制定措施应简单、易行，对成功和不成功的活动均要及时总结归纳，为以后的工程项目积累资料。

5. 结语通过在工程项目的质量管理过程中广泛开展QC小组活动，员工的素质得到了全面提高，改进和提高了工作质量，为目标的实现奠定了良好的基础。首先，员工的质量意识、质量改进和参与意识普遍提高；其次，加强了团结协作精神；第三，专业技术能力和工作技能得到了很好的传承；第四，解决现场实际问题的能力得到了很大的提高。QC小组活动作为提出问题并加以改进从而最终控制产品质量，提高经济效益的有效途径，是全体员工参与质量管理的最佳方式。参加工程项目的全体员工质量意识的提高并由此而逐步形成一种项目团队文化，必然对工程项目的质量管理起到良好的促进作用，并最终促成质量目标的实现。

作者简介：李松涛（1976 - ），男，山西汾阳人，

工程师，1997年毕业于太原理工大学路桥专业，中科院研究生院工程硕士在读。冯利英（1978 - ），女，山西孟县人，2003年毕业于山西大学文秘专业。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com