

ICS 03.120.10  
CCS A 00



# 团 体 标 准

T/CAQ 10201—2024  
代替 T/CAQ 10201—2020

## 质量管理小组活动准则

Criteria for activity of quality control circle

2024-09-12 发布

2024-11-11 实施



中国质量协会 发布  
中国标准出版社 出版

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 活动程序要求 .....	1
4.1 问题解决型课题 .....	1
4.2 创新型课题 .....	4
附录 A (资料性) 质量管理小组活动常用统计方法汇总表 .....	7
附录 B (资料性) 质量管理小组活动评价表 .....	8
附录 C (资料性) 质量管理小组活动成果等级评价表 .....	10
参考文献 .....	11

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 T/CAQ 10201—2020《质量管理小组活动准则》，与 T/CAQ 10201—2020 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了“基本原则”部分，增加了“创新”内容(见 0.2 基本原则)；
- 更改了“质量管理小组”的定义(见 3.1, 2020 年版的 3.1)；
- 更改了问题解决型课题的有关要求，简化了目标可行性论证的有关要求内容(见 4.1.5, 2020 年版的 4.1.5)；
- 更改了创新型课题的有关要求，补充了对借鉴内容的要求(见 4.2.2, 2020 年版的 4.2.2)；
- 增加了对质量管理小组活动成果从形成过程和实际价值两个维度的分级评价标准(见附录 C 质量管理小组活动成果等级评价表)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国质量协会提出并归口。

本文件起草单位：中国质量协会、中国核工业集团有限公司、国家电网有限公司、中国移动通信集团有限公司、扬子江药业集团有限公司、兖矿能源集团股份有限公司、中国人民解放军第五七一九工厂、全国质协系统各成员单位。

本文件主要起草人：段永刚、侯进锋、邢文英、张蕾、熊伟、邵艳萍、王志敏、吴霁、乔玉京、郭萍、陈秀云、岳金雪、赵耀、李晶、李卫卫、胡征、杨继贤、夏静。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2016 年首次发布为 T/CAQ 10201—2016, 2020 年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

# 引 言

## 0.1 总则

为指导组织员工遵循科学的活动程序,应用质量管理理论和方法,有效地开展质量管理小组活动,特制定本文件。

## 0.2 基本原则

质量管理小组活动遵循以下基本原则:

- a) 全员参与:全体员工自愿加入质量管理小组,积极参与小组活动,活动过程中充分发挥每一位成员的作用;
- b) 持续改进和创新:为提高员工队伍素质,提升组织管理水平,质量管理小组长期坚持不懈地开展质量改进和创新活动;
- c) 遵循 PDCA 循环:为持续、有效地开展活动并实现目标,质量管理小组活动遵循策划(Plan, P)、实施(Do, D)、检查(Check, C)、处置(Act, A)程序(简称 PDCA 循环)开展活动;
- d) 基于客观事实与数据:质量管理小组活动过程基于客观事实与数据进行调查、分析、评价与决策;
- e) 应用统计方法:质量管理小组活动适宜、正确地应用统计方法,对收集的客观事实与数据进行整理、分析、验证,并作出结论。

基本原则在质量管理小组活动中的体现见图 1。

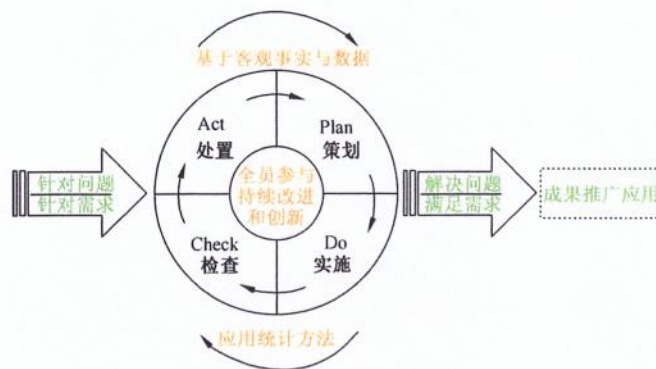


图 1 质量管理小组活动基本原则示意图

# 质量管理小组活动准则

## 1 范围

本文件规定了质量管理小组活动程序要求。

本文件适用于各类组织员工开展质量管理小组活动。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 19000 质量管理体系 基础和术语

## 3 术语和定义

GB/T 19000 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**质量管理小组** quality control circle

由生产、服务及管理等工作岗位的员工自愿结合,围绕组织的经营战略、方针目标和现场存在的问题,以提高人的素质和组织效益为目的,应用质量管理理论和方法,开展质量改进与创新活动的团队。

注:质量管理小组亦称 QC 小组。

### 3.2

**活动程序** activity procedures

遵循 PDCA 循环开展质量管理小组活动的步骤。

### 3.3

**问题解决型课题** problem-solving project

质量管理小组针对已经发生不合格或不满意的生产、服务或管理现场存在的问题进行质量改进,所选择的课题。

### 3.4

**创新型课题** innovative project

质量管理小组针对现有的技术、工艺、技能和方法等不能满足内、外部顾客或其他相关方的需求,运用新思维研制(开发)新产品、服务、项目、方法等,所选择的课题。

## 4 活动程序要求

### 4.1 问题解决型课题

#### 4.1.1 总则

问题解决型课题根据设定目标方式不同分为自定目标课题和指令性目标课题。自定目标课题和指

令性目标课题的活动程序见图 2。

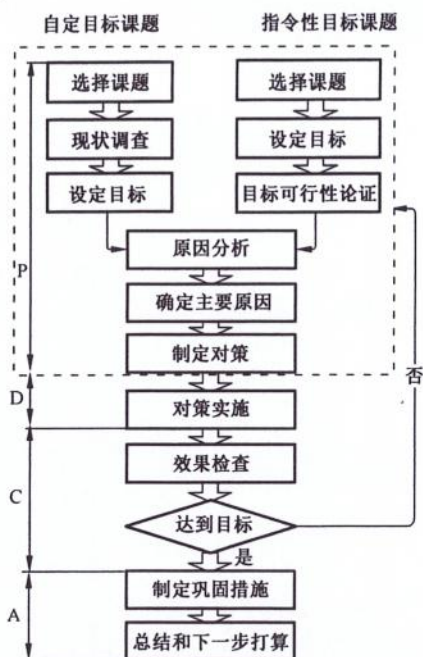


图 2 问题解决型课题活动程序图

#### 4.1.2 选择课题

##### 4.1.2.1 课题来源

针对存在问题,小组应结合实际,选择适宜的课题。课题来源一般有:

- a) 上级下达的课题;
- b) 上级指导的课题;
- c) 小组自选的课题,小组自选课题时,可考虑以下方面:
  - 落实组织经营方针、目标的重点与难点;
  - 在质量、效率、成本、安全、环保等方面存在的问题;
  - 内、外部顾客或其他相关方的意见和要求。

##### 4.1.2.2 选题要求

小组选择课题应满足如下要求:

- a) 在小组能力范围内,课题宜小不宜大;
- b) 课题名称直接,表达课题的具体特性;
- c) 选题理由简洁明确,用事实与数据说明。

#### 4.1.3 现状调查

为了解问题的现状和严重程度,小组应进行现状调查:

- a) 收集有关事实与数据,事实与数据应具有客观性、全面性、时效性和可比性;
- b) 对事实与数据进行分层整理和分析;
- c) 通过分析事实与数据明确现状,找出症结,确定改进方向和程度,为目标设定和原因分析提供依据。

注:现状调查是自定目标课题活动的第二步,指令性目标课题没有此步骤。

#### 4.1.4 设定目标

##### 4.1.4.1 目标设定方式

小组应为所选课题设定活动目标,以明确课题改进的程度,并为效果检查提供依据。

课题目标设定方式可分为:

- a) 自定目标:由小组成员共同制定的课题目标;
- b) 指令性目标:上级下达给小组的课题目标,小组直接选择上级考核指标、顾客要求等作为课题目标。

##### 4.1.4.2 目标设定依据

小组自定目标可考虑:

- a) 上级下达的考核指标或要求;
- b) 顾客要求;
- c) 国内外同行业先进水平;
- d) 组织曾经达到的最好水平;
- e) 预计症结解决程度,测算目标可达到的水平。

##### 4.1.4.3 目标设定要求

目标设定应与小组活动选择的课题相一致,并满足以下要求:

- a) 目标数量不宜多;
- b) 目标可测量、可检查;
- c) 目标具有挑战性。

注:设定目标是自定目标课题活动的第三步,指令性目标课题活动的第二步。

##### 4.1.5 目标可行性论证

指令性目标课题应在设定目标后进行目标可行性论证,明确现状,找出症结,论证需解决的具体问题,以确保课题目标实现。

注:目标可行性论证是指令性目标课题活动的第三步,自定目标课题活动没有此步骤。

##### 4.1.6 原因分析

小组进行原因分析应符合以下要求:

- a) 针对症结或问题进行原因分析;
- b) 可从人、机、料、法、环、测等方面考虑,以充分展示产生问题的原因;
- c) 分析原因应逐层展开,层级间逻辑关系清晰、紧密;
- d) 将每个原因分析到末端,以便直接采取对策。

##### 4.1.7 确定主要原因

小组应针对末端原因,依据事实与数据确定主要原因:

- a) 收集所有的末端原因,识别并排除小组能力范围以外的原因;
- b) 对每个末端原因进行逐条确认,必要时可制定要因确认计划;
- c) 依据末端原因对症结或问题的影响程度判断其是否为主要原因;
- d) 判定方式为现场测量、试验或调查分析。

#### 4.1.8 制定对策

小组制定对策应：

- a) 针对主要原因逐条制定对策；
- b) 必要时，针对同一主要原因提出多种对策，并用客观方法进行对策的评价和比较选择；
- c) 按 5W1H 要求制定对策表，对策明确，对策目标可测量、可检查，措施可操作。

注：5W1H 即 What(对策)、Why(目标)、Who(负责人)、Where(地点)、When(时间)、How(措施)。

#### 4.1.9 对策实施

小组实施对策应：

- a) 按照制定的对策表逐条实施对策；
- b) 每条对策实施完毕，及时收集事实与数据，确认对策目标的完成情况；未达到对策目标时，修改措施并按新的措施实施；
- c) 必要时，验证并处置对策实施结果在安全、质量、管理、成本、环保等方面的负面影响。

#### 4.1.10 效果检查

所有对策实施完成后，小组应进行效果检查：

- a) 检查小组设定的课题目标是否完成；
- b) 与对策实施前的问题现状对比，判断其症结或问题的改善程度；
- c) 必要时，确认小组活动产生的经济效益或社会效益。

#### 4.1.11 制定巩固措施

小组制定巩固措施应：

- a) 将对策表中通过实施证明有效的措施，纳入相关技术标准或管理制度，并报主管部门批准；
- b) 必要时，对巩固措施实施后的效果进行跟踪。

#### 4.1.12 总结和下一步打算

小组应对活动全过程进行回顾和总结，并提出今后打算：

- a) 可从专业技术、管理方法或小组成员综合素质等方面进行总结，明确本课题活动特点、收获与不足；
- b) 提出下一次活动方向。

### 4.2 创新型课题

#### 4.2.1 总则

创新型课题的活动程序见图 3。



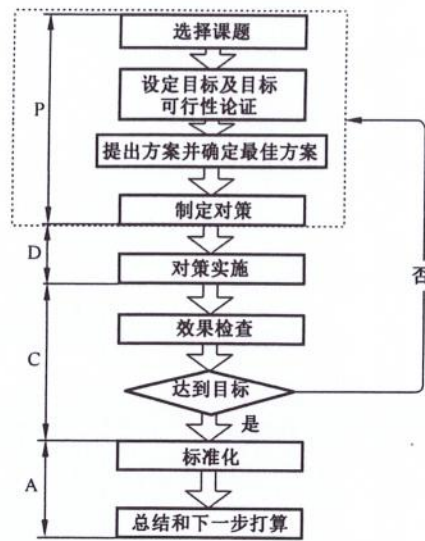


图3 创新型课题活动程序图

## 4.2.2 选择课题

### 4.2.2.1 课题来源

小组针对现有的技术、工艺、技能和方法等无法满足内、外部顾客或其他相关方的需求,运用新思维选择创新型课题。

### 4.2.2.2 选题要求

小组选择课题应满足以下要求:

- a) 针对需求,通过广泛借鉴,启发小组创新的灵感、思路和方法等,研制(开发)新的产品、服务、项目、方法、软件、工具等;
- b) 需求与借鉴内容具体、明确;
- c) 课题名称直接描述研制(开发)对象。

## 4.2.3 设定目标及目标可行性论证

### 4.2.3.1 设定目标

设定目标应满足以下要求:

- a) 与课题需求保持一致;
- b) 目标可测量、可检查;
- c) 目标设定不宜多。

### 4.2.3.2 目标可行性论证

目标可行性论证应:

- a) 与借鉴的具体内容相关联;
- b) 依据事实与数据进行定量分析与判断。

#### 4.2.4 提出方案并确定最佳方案

##### 4.2.4.1 提出方案

小组针对课题目标提出方案应：

- a) 根据借鉴启发的思路,提出总体方案;
- b) 提出可能实现总体方案的分级方案;
- c) 总体方案具有创新性和相对独立性,分级方案具有可比性,以供比较和选择。

##### 4.2.4.2 确定最佳方案

小组确定最佳方案应：

- a) 基于现场测量、试验或调查分析获取事实与数据,对不同方案进行综合评价和比较选择;
- b) 将选定的方案逐层展开到可以实施的具体方案。

#### 4.2.5 制定对策

小组制定对策应：

- a) 按 5W1H 要求制定对策表;
- b) 将选定的具体方案逐项纳入对策;
- c) 对策目标可测量、可检查,措施可操作。

#### 4.2.6 对策实施

小组实施对策应：

- a) 按照制定的对策表逐条实施;
- b) 每条对策实施完毕,及时收集事实与数据,确认对策目标的完成情况;未达到对策目标时,修改措施并按新的措施实施;
- c) 必要时,验证并处置对策实施结果在安全、质量、管理、成本、环保等方面的负面影响。

#### 4.2.7 效果检查

所有对策实施完成后,小组应进行效果检查：

- a) 检查课题目标的完成情况;
- b) 必要时,确认成果的经济效益或社会效益。

#### 4.2.8 标准化

实现课题目标后,应对成果的推广应用价值进行评价并处置：

- a) 对有推广应用价值的成果进行标准化,形成相应的技术标准或管理制度,并报主管部门批准;
- b) 将创新过程相关资料整理存档。

#### 4.2.9 总结和下一步打算

小组应对活动全过程进行回顾和总结,并提出今后打算：

- a) 从创新角度,可对小组在专业技术、管理方法或综合素质等方面进行回顾,总结本课题活动的创新特色与不足;
- b) 提出下一次活动方向。

## 附录 A

(资料性)

## 质量管理小组活动常用统计方法汇总表

质量管理小组活动常用统计方法汇总表见表 A.1。

表 A.1 质量管理小组活动常用统计方法汇总表

序号	活动程序	分层法	调查表	排列图	头脑风暴法	亲和图	因果图	树图	关联图	水平对比法	流程图	P D P C 法	简易图表	直方图	散布图	控制图	优选法	正交试验设计法	矩阵图	箭条图
1	选择课题	●	●	○	○	○				○	○		●		○	○				○
2	现状调查 (自定目标)	●	●	●						○	○		●	○	○	○				
3	设定目标		○							●			●							
4	目标可行性论证 (指令性目标)	●	●	●						○	○		●	○	○	○				
5	原因分析				○		●	●	●											
6	确定主要原因		○										●	○	○					
7	制定对策	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8	对策实施																			
9	效果检查	●	●	●						○			●	○		○				
10	制定巩固措施		○								○		●			○				
11	总结和下一步打算	○	○							○			○							

注 1: ●表示经常用,○表示可用。

注 2: 简易图表包括:折线图、柱状图、饼分图、甘特图、雷达图。

## 附录 B

(资料性)

## 质量管理小组活动评价表

质量管理小组活动现场评价项目、方法、内容及分值见表 B.1。问题解决型课题活动成果评价项目、内容及分值见表 B.2。创新型课题活动成果评价项目、内容及分值见表 B.3。

表 B.1 质量管理小组活动现场评价表

序号	评价项目	评价方法	评价内容	分值
1	质量管理小组的组织	查看记录	a) 小组和课题注册登记情况； b) 小组活动时，小组成员出勤及参与各步骤活动情况； c) 小组活动计划及完成情况	10分
2	活动情况与活动记录	听取介绍 查看记录 现场验证	a) 活动过程按质量管理小组活动程序开展； b) 活动记录(包括各项原始数据、统计方法等)真实、保存完整； c) 活动记录的内容与成果报告一致	30分
3	活动真实性与有效性	现场验证 查看记录	a) 活动课题对技术、管理、服务的问题点有改善；内、外部顾客或其他相关方需求得到满足； b) 各项改进或创新在专业方面科学有效； c) 取得的经济效益或社会效益得到相关部门的认可； d) 统计方法应用适宜、正确	30分
4	成果的维持与巩固	查看记录 现场验证	a) 活动课题目标达成，有验证记录； b) 改进的有效措施或创新成果已纳入相关标准或制度； c) 活动成果应用于生产和服务实践	15分
5	质量管理小组教育	提问或 考试	a) 小组成员掌握质量管理小组活动程序； b) 小组成员基本掌握应用的统计方法； c) 通过本次活动，小组成员的专业技术、管理方法或综合素质得到提升	15分

表 B.2 问题解决型课题活动成果评价表

序号	评价项目	评价内容	分值
1	选题	a) 所选课题与上级经营方针、目标相结合，或是本小组现场急需解决的问题； b) 选题理由简洁明确，用事实与数据说明； c) 现状调查(自定目标课题)为设定目标和原因分析提供依据；目标可行性论证(指令性目标课题)为原因分析提供依据； d) 目标可测量、可检查	15分
2	原因分析	a) 针对症结或问题分析原因，逻辑关系清晰、紧密； b) 每一条原因已逐层分析到末端，能直接采取对策； c) 针对每个末端原因逐条确认，以末端原因对症结或问题的影响程度判断主要原因； d) 判定方式为现场测量、试验或调查分析	30分

表 B.2 问题解决型课题活动成果评价表 (续)

序号	评价项目	评价内容	分值
3	对策与实施	a) 针对主要原因逐条制定对策;有多种对策选择时,以事实与数据为依据; b) 对策表按 5W1H 要求制定,对策明确,目标可测量、可检查,措施可操作; c) 按照对策表逐条实施,并与相应对策目标进行比较,确认对策效果; d) 未达到对策目标时,有修改措施并按新的措施实施	20 分
4	效果	a) 小组设定的课题目标已完成; b) 确认小组活动产生的经济效益或社会效益,实事求是; c) 实施的有效措施已纳入相关技术标准或管理制度; d) 小组成员的专业技术、管理方法或综合素质等方面得到提升,并提出下一步打算	20 分
5	成果报告	a) 成果报告真实,逻辑关系清晰; b) 成果报告通俗易懂,以图表、数据为主	5 分
6	特点	a) 课题体现“小、实、活、新”特色; b) 统计方法应用适宜、正确	10 分

表 B.3 创新型课题活动成果评价表

序号	评价项目	评价内容	分值
1	选题	a) 课题来自内、外部顾客或其他相关方的需求; b) 广泛借鉴,启发小组创新灵感、思路和方法,需求与借鉴内容明确; c) 设定目标与课题需求一致,目标可测量、可检查; d) 借鉴的相关内容作为设定目标提供依据	20 分
2	提出方案并确定最佳方案	a) 总体方案与借鉴内容相关联,具有创新性和相对独立性,分级方案具有可比性; b) 方案分解已逐层展开到可以实施的具体方案; c) 用事实与数据对每个方案进行综合评价和比较选择; d) 事实与数据来源于现场测量、试验或调查分析	30 分
3	对策与实施	a) 对策表按 5W1H 要求制定; b) 对策即可实施的具体方案,目标可测量、可检查,措施可操作; c) 按照制定的对策表逐条实施; d) 每条对策实施后,确认对策目标的完成情况,未达到目标时有修改措施,并按新措施实施	20 分
4	效果	a) 检查课题目标的完成情况; b) 确认小组创新成果的经济效益或社会效益,实事求是; c) 有推广应用价值的创新成果已形成相应的技术标准或管理制度; d) 将创新过程相关资料整理存档; e) 小组成员的专业技术和创新能力得到提升,并提出下一步打算	15 分
5	成果报告	a) 成果报告真实,逻辑关系清晰; b) 成果报告通俗易懂,以图表、数据为主	5 分
6	特点	a) 充分体现小组成员的创造性; b) 创新成果具有推广应用价值; c) 统计方法应用适宜、正确	10 分

## 附录 C

(资料性)

## 质量管理小组活动成果等级评价表

为促进小组围绕组织战略发展需要开展活动,着力解决生产、服务、管理方面的突出问题,更加注重成果的实际价值与推广应用,从成果形成过程、成果实际价值维度进行成果等级评价,见表 C.1。

表 C.1 质量管理小组活动成果等级评价表

评价项目	细则	分值	评价内容	评分依据
成果形成过程	活动程序	80 分	活动程序逻辑严谨科学	依据附录 B,表 B.2、表 B.3 评分 (总分值×80%)
	事实与数据		事实与数据真实完整	
	统计方法		统计方法应用适宜正确	
成果实际价值	技术价值	20 分	成果解决生产、服务或管理方面的瓶颈问题或难题,特别是在关键技术方面的成效	实际价值重大:15 分~20 分; 实际价值较大:10 分~15 分(不含); 实际价值一般:0 分~10 分(不含)
	经济价值		成果给组织带来的实际收益(包括提高效率、降低成本或增加收益)	
	社会价值		成果在营造改进与创新文化、促进人民健康、保障国防与公共安全、保护生态环境或促进可持续发展等方面的影响和贡献	
	推广应用价值		成果在组织、行业或其他领域推广应用情况与推广前景	
等级分类:80 分(含)以上为一等成果、70 分~80 分(不含)为二等成果、60 分~70 分(不含)为三等成果				

参 考 文 献

- [1] 中国质量协会.QC小组基础教材[M].2版.北京:中国社会出版社,2008.
  - [2] 中国质量协会.质量管理小组基础知识[M].北京:中国计量出版社,2011.
  - [3] 中国质量协会.质量管理小组理论与方法[M].北京:中国质检出版社,2013.
-