

ICS 03.120

A 00

中国质量协会团体标准

T/CAQ XXXXX—2016

质量管理小组活动准则

Criteria for quality control circle activity

(征求意见稿)

2016—XX—XX 发布

2016—XX—XX 实施

中国质量协会发布

目 次

前 言	II
引 言	III
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	2
4.1 问题解决型课题	2
4.2 创新型课题	5
附录 A 质量管理小组活动程序图	7
附录 B 问题解决型课题常用统计方法汇总表	9
附录 C 质量管理小组活动成果现场评审表	10
附录 D 质量管理小组活动成果发表评审表	11



前 言

本标准依据 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国质量协会提出并归口。

本标准起草单位：中国质量协会、中国电子质量管理协会、中国航天科技集团公司第一研究院第十八研究所、中国水利质量管理协会水利分会。

本标准主要起草人：段永刚、李禹、侯进锋、熊伟、陈秀云、李晓飞、杨智宝、周天祥、乔玉京、徐凡。

本标准要求系首次发布。



引 言

0.1 总则

为指导我国各类组织员工遵循科学的活动程序，运用适宜的工具方法，有效开展质量管理小组活动，特制定本标准。

质量管理小组是各岗位员工自主参与质量管理、质量改进和创新的有效形式。开展质量管理小组活动是提高员工素质、激发员工积极性和创造性，改进质量、降低消耗、提升组织绩效的有效途径。

本标准结合广大质量管理小组活动的实践，明确了质量管理小组活动的基本理念，规定了活动程序要求，是开展质量管理小组活动的主要依据。

附录 A 为质量管理小组活动程序图、附录 B 为问题解决型课题常用统计方法汇总表、附录 C 为质量管理小组活动成果现场评审表、附录 D 为质量管理小组活动成果发表评审表。

0.2 基本理念

本标准建立在以下基本理念上：

a) 遵循 PDCA 循环。

为持续、有效、有序地开展活动并实现目标，质量管理小组活动遵循 PDCA 循环，进行适宜的策划、实施、检查、处置活动。

注：PDCA 循环，P（Plan）策划、D（Do）实施、C（Check）检查、A（Action）处置。

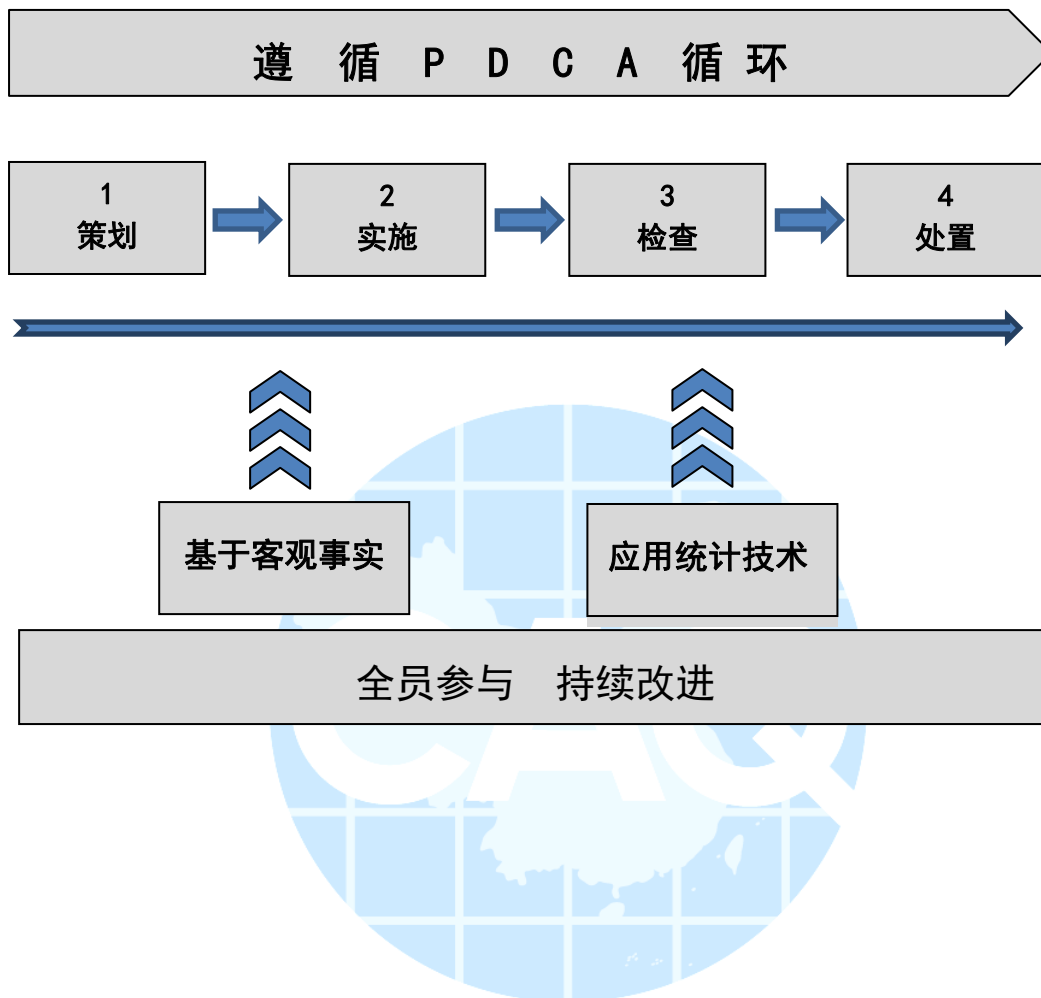
b) 基于客观事实。

质量管理小组活动中的每个步骤应基于数据、信息等客观事实进行分析与决策。

c) 应用统计技术。

质量管理小组活动中应正确、恰当地使用统计技术，对收集的数据和信息进行整理、分析、验证，并作出结论。

0.3 框架图



质量管理小组活动准则

1 范围

本标准规定了质量管理小组活动的程序要求。

本标准适用于各类组织的群众性质量改进和创新活动。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的，凡是注明日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注明的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 19000—2015/ ISO9000: 2015 质量管理体系 基础和术语

3 术语和定义

GB/T 19000 界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

质量管理小组 quality control circle

在生产、服务等工作岗位上从事各种劳动的员工围绕组织的经营战略、方针目标和现场存在的问题，以改进质量、降低消耗、改善环境、提高人的素质和经济效益为目的，自主组织起来，运用质量管理理论和方法开展活动的小组。

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

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，所选择的质量管理小组课题。

注：问题解决型课题包括现场型、服务型、攻关型、管理型等类型。

a) 现场型课题：以稳定生产工序质量，改进产品、服务、工作质量，降低消耗，改善现场环境等为选题范围的课题。

b) 服务型课题：以推动服务工作标准化、程序化、科学化，提高服务质量和效益为选题范围的课题。

c) 攻关型课题：以解决技术关键问题为选题范围的课题。

d) 管理型课题：以提高工作质量，解决管理中存在的问题，提高管理水平为选题范围的课题。

3.4

创新型课题 innovative project

针对现有的技术、工艺、技能和方法等不能满足实际需求，所选择的质量管理小组课题。

注：创新型课题适用于现场、服务、攻关、管理等课题类型的小组活动。

4 活动程序要求

4.1 问题解决型课题

4.1.1 选择课题

4.1.1.1 选题来源

针对存在问题及改进对象，小组应结合实际，选择适宜的改进课题。课题通常来源于以下方面：

- a) 上级下达的指令性课题；
- b) 组织推荐的指导性课题；
- c) 小组选定的自选性课题。必要时，可考虑以下方面：
 - 落实上级方针、目标的关键点；
 - 在质量、效率、成本、安全等方面存在问题；
 - 内、外部顾客不满意等。

4.1.1.2 选题要求

小组选题应满足以下要求：

- a) 小组能力范围内，课题宜小不宜大；
- b) 选题理由充分；
- c) 课题名称直接，尽可能表达问题特性。

4.1.2 现状调查

为了解课题现状，小组应进行现状调查。调查应：

- a) 数据和信息具有客观性、可比性、约束性和全面性；
- b) 对数据和信息进行分类、整理和分层分析；
- c) 了解问题现状，找出问题症结，确定改进方向和程度；
- d) 为目标设定提供依据。

4.1.3 设定目标

4.1.3.1 设定依据

小组设定课题目标，以掌握问题解决的程度和为效果检查提供依据。设定目标

应考虑：

- a) 上级下达的考核指标或要求；
- b) 顾客需求；
- c) 国内或同行业先进水平；
- d) 小组曾经接近或达到过的最好水平；
- e) 对症结，预计问题解决的程度，测算小组将达到的水平。

注：课题目标来源：

—— 自定目标，小组明确课题改进程度而制定的目标；

—— 指令性目标，分为两种：一是上级下达给小组的课题目标；二是小组直接选择的上级考核指标。该课题由于是“指令性目标”，故不需要进行“现状调查”，而应针对“指令性目标”进行“目标可行性分析”这一步骤。

4.1.3.2 设定要求

目标设定应与课题相一致，并满足如下要求：

- a) 数量不宜多，最多不超过 2 个；
- b) 目标应量化，便于检查；
- c) 具有挑战性和可实现性。

4.1.4 分析原因

4.1.4.1 分析原则

小组应针对问题或问题症结进行原因分析。原因分析应遵循以下原则：

- a) 小组成员充分发表意见；
- b) 因果逻辑关系紧密；
- c) 原因分析到可以直接采取对策。

4.1.4.2 分析要求

原因分析应符合以下要求：

- a) 针对问题或问题症结，从“人、机、料、法、环、测”等原因类别入手，充分展示问题全貌，避免遗漏；
- b) 正确应用适宜的统计方法。

4.1.5 确定主要原因

小组应依据数据和事实，针对末端原因，客观地确定主要原因：

- a) 收集所有的末端原因，识别并排除小组不可抗拒的原因；
- b) 对每个末端原因进行逐条确认，必要时可制订要因确认计划；
- c) 依据末端原因对问题症结影响程度判断是否为主要原因；
- d) 判定方式为现场测量、试验或调查分析。

4.1.6 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，提出对策的多种方案，进行综合评价并选择；
- c) 按 5W1H 原则制定对策表，对策明确、措施具体、对策目标量化。

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

4.1.7 对策实施

小组进行对策实施应：

- a) 按照对策表逐条实施对策，并与对策目标进行比较，确认对策效果和有效性；
- b) 对策无法实施时，应修改措施并按新的措施实施；
- c) 必要时，验证对策实施结果是否有安全、质量、管理、成本等方面的负面影响。

4.1.8 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) 与对策实施前的现状对比；
- c) 必要时，确认小组活动课题产生的经济效益和社会效益。

4.1.9 制定巩固措施

小组制定巩固措施应：

- a) 将有效的对策措施形成或纳入相关标准，如工艺标准，作业指导书等；
- b) 对成果巩固后的效果进行跟踪。

4.1.10 总结及今后打算

小组应对活动全过程进行回顾和总结，有针对性地提出今后打算。包括：

- a) 针对专业技术、管理技术和小组成员综合素质等方面进行全面总结；
- b) 在全面总结的基础上，提出下一次活动课题。

4.2 创新型课题

4.2.1 选择课题

4.2.1.1 选题来源

课题应来源于现有的技术、工艺、技能和方法，无法实现或满足工作任务的实际需求。

4.2.1.2 选题要求

小组选题应满足以下要求：

- a) 针对需求，借鉴不同行业或类似专业中的知识、信息、技术、经验等，研制（发）新的产品、服务、方法、软件及工具设备等；
- b) 课题名称应直接描述研制对象；
- c) 必要时，论证课题的经济性、可行性和风险性。

4.2.2 设定目标及目标可行性分析

4.2.2.1 设定目标

小组应围绕课题目的设定目标，目标应满足以下要求：

- a) 与研制对象所达到的目的保持一致；
- b) 将研制对象的目的转化为量化的课题目标；
- c) 目标设定不宜多，最多不超过 2 个。

4.2.2.2 目标可行性分析

小组应对设定目标进行目标可行性分析：

- a) 论证有依据和针对性，将借鉴的相关数据与设定目标值进行对比与分析；
- b) 依据事实和数据，进行定量分析与判断；
- c) 必要时，分析拥有的资源、具备的能力及课题难易度等。

4.2.3 提出各种方案并确定最佳方案

4.2.3.1 提出各种方案

小组应针对课题和目标，提出各种方案：

- a) 针对课题，提出可能达到预定目标的各种方案，并对所有的方案进行整理；
- b) 总体方案应具有相对的独立性；分级方案应具有可比性，且不少于两个，以便于进行对比和选择；
- c) 方案分解应逐层进行，展开到可以实施的方案。

4.2.3.2 确定最佳方案

小组应对所有整理后的方案进行比较和评价，并确定最佳方案：

- a) 用事实和数据对经过整理的方案进行逐一分析、论证和评价；
- b) 确定方式为现场测量、试验或调查分析。

4.2.4 制定对策

小组制定对策应：

- a) 针对最佳方案确定的最终实施方案，逐项制定对策；
- b) 按 5W1H 原则形成对策表，对策明确、措施具体、对策目标量化。

4.2.5 对策实施

小组按对策实施应：

- a) 按照对策表逐条实施方案；
- b) 每条方案实施后，立即检查目标的实施效果及其有效性，必要时应调整、修正措施。
- c) 必要时，验证方案实施结果是否有安全、质量、风险、成本等方面的负面影响。

4.2.6 效果检查

小组所有对策实施完成后，应进行效果检查：

- a) 检查小组设定的目标，确认课题目标的完成情况；
- b) 必要时，确认小组创新成果的经济效益；
- c) 证实创新成果给未来工作带来的效率，以及在民生、安全、环保等方面产生的社会效益。

4.2.7 标准化

小组对已完成的创新成果进行确认，适当时应进行标准化：

- a) 对有推广价值的、经巩固期证明有效的创新成果，将有效的实施方案转化为相应的标准化文件，包括技术标准、图纸、工艺文件、作业指导书和管理制度等；
- b) 对专项或一次性的创新成果，将研发过程相关材料存档备案。

4.2.7 总结和下一步打算

小组应对活动全过程进行总结，有针对性地提出今后打算。包括：

- a) 从创新角度对在专业技术、管理技术和小组成员素质等方面进行全面的回顾和总结，找出小组活动的创新特色与不足；
- b) 继续寻求管理和现场的创新机会，明确下一个“创新型”小组课题。

附录 A （资料性附录）
质量管理小组活动程序图

A.1 问题解决型课题程序图

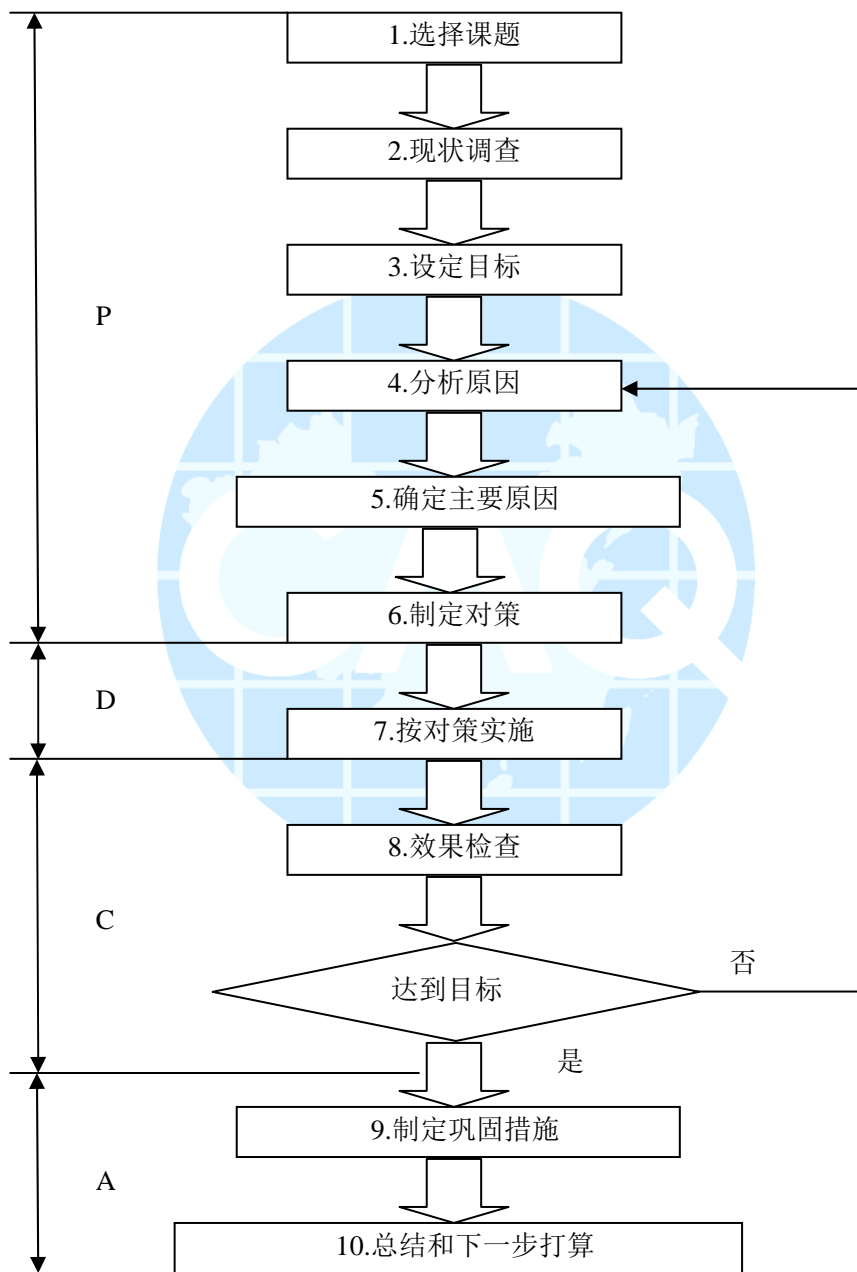


图 A.1 问题解决型课题程序图

A.2 创新型课题程序图

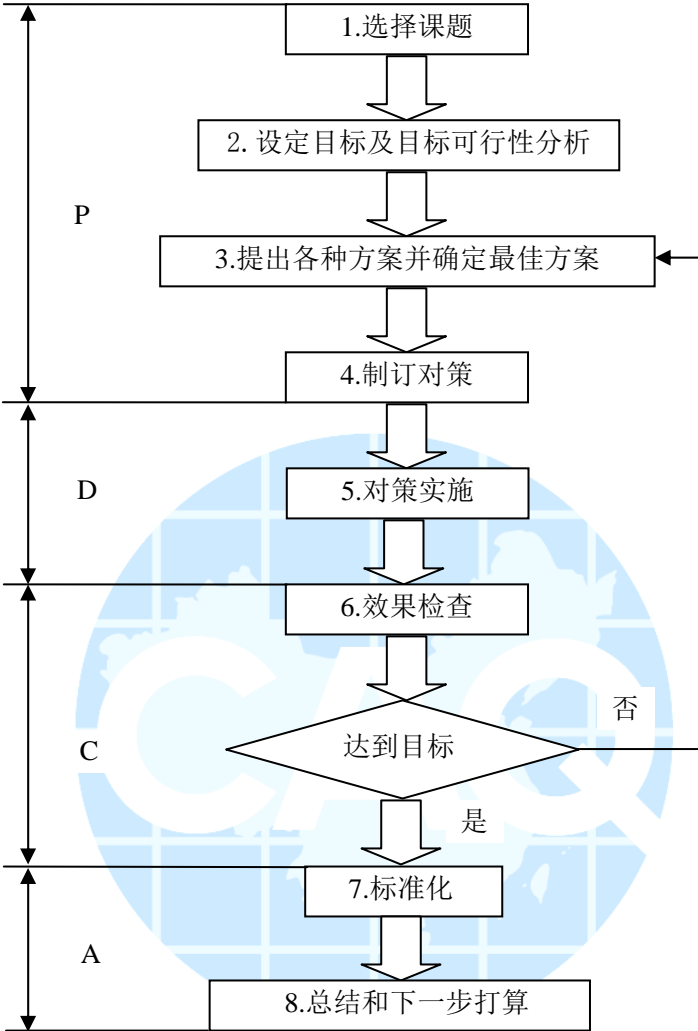


图 A.2 创新型课题程序图

附录 B (资料性附录)
问题解决型课题常用统计方法汇总表

表 B.1

序号	工具方法 程序	老七种工具							新七种工具							其他工具方法				
		分层法	调查表	排列图	因果图	直方图	控制图	散布图	树图	关联图	亲和图	矩阵图	矢线图	PDPC法	矩阵数据分析法	简易图表	正交试验设计法	优选法	水平对比法	头脑风暴法
1	选题	●	●	●			○	○			○	○			●			○	●	○
2	现状调查	●	●	●		○	○	○						○	●			○		○
3	设定目标		○												●			●		
4	原因分析				●				●	●		○		○					●	
5	确定主要原因		○			○		○						●	○					
6	制定对策					○			○					○	○	○			●	○
7	对策实施	○				○			○			○	○	●	○	○	○		●	○
8	效果检查		○	○		○	○	○							●			○		
9	制定巩固措施		○				○								●					○
10	总结和下一步打算	○	○												●			○	○	

注 1: ●表示特别有效, ○表示有效;

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 C（资料性附录）
质量管理小组活动成果现场评审表

质量管理小组活动成果现场评审项目、方法、内容及分值见表C.1。

表 C.1

序号	评审项目	评审方法	评 审 内 容	分值
1	质量管理小组的组织	查看记录	(1)小组和课题已进行注册登记	3
			(2)小组活动时，小组成员出勤情况	2
			(3)小组成员参与组内分工情况	2
			(4)小组活动计划及完成情况	3
2	活动情况与活动记录	听取介绍、交流沟通、查看记录、现场验证	(1)活动过程是否按质量管理小组活动程序进行	10
			(2)活动记录（包括各项原始数据、调查表、记录等）妥善保存、真实完整	10
			(3)制定各阶段活动详细计划，每一阶段能否按计划完成	5
			(4)活动记录的内容与发表材料的一致性	5
3	活动真实性和活动有效性	现场验证、查看记录	(1)小组课题对工艺、技术、流程、管理、服务的改进点是否有改观	10
			(2)各项改进在专业技术上是否做到科学有效	4
			(3)取得的经济效益是否得到财务部门的认可	4
			(4)无形效益是否得到验证	4
			(5)统计方法运用是否正确、恰当、适宜	8
4	成果的维持与巩固	查看记录、现场验证	(1)小组活动课题目标是否达成，有无验证依据	5
			(2)改进的有效措施是否已纳入有关标准或制度	5
			(3)现场是否已按新标准或制度作业，并把成果巩固在较好的水准上	5
			(4)活动成果是否应用于生产和服务实践，效果如何，其他相类似岗位、部门有无推广和借鉴	5
5	质量管理小组教育	提问或考试	(1)小组成员是否能够了解质量管理小组活动内涵与活动程序	3
			(2)小组成员对方法和工具的掌握程度和水平如何	3
			(3)通过本次活动，小组成员质量管理知识和技能水平有哪些提升	4

附录 D (资料性附录)
质量管理小组活动成果发表评审表

D.1 问题解决型课题成果发表评审表

问题解决型质量管理小组活动课题成果发表评审项目、内容及分值见表 D.1。

表 D.1

序号	评审项目	评审内容	分值
1	选题	(1) 所选课题应与上级方针目标相结合,或是本小组现场急需解决的问题; (2) 课题名称要简洁明确地直接针对所存在的问题; (3) 现状已清楚掌握,数据充分,并通过分析已明确问题的症结; (4) 现状已为制订目标提供了依据; (5) 目标设定不要过多,并有量化的目标值和有一定依据; (6) 工具运用正确、适宜。	15分
2	原因分析	(1) 应针对问题或问题症结分析原因,因果关系要明确、清楚; (2) 原因要分析透彻,一直分析到可直接采取对策的程度; (3) 主要原因要从末端因素中选取; (4) 应对所有末端因素逐一确认,用数据和事实将末端因素对问题或问题症结的影响程度作为判定主要原因的依据; (5) 工具运用正确、适宜。	20分
3	对策与实施	(1) 应针对所确定的主要原因,逐条制订对策; (2) 对策应按“5W1H”的原则制订,每条对策在实施后都能检查是否已完成(达到目标)及有无效果; (3) 要按对策表逐条实施,且实施后的结果都有所交待; (4) 大部分的对策是由本组成员来实施的,遇到困难能努力克服; (5) 工具运用正确、适宜。	20分
4	效果	(1) 取得效果后与原状比较,确认其改进的有效性,与所制订的目标比较,看其是否已达到; (2) 取得经济效益的计算实事求是、无夸大; (3) 已注意了无形效果的评价; (4) 改进后的有效方法和措施已纳入有关标准,并按新标准实施; (5) 改进后的效果能维持、巩固在良好的水准,并用图表表示出巩固期的数据; (6) 工具运用正确、适宜。	20分
5	发表	(1) 发表资料要系统分明,前后连贯,逻辑性好; (2) 发表资料要通俗易懂,应以图、表、数据为主,避免通篇文字、照本宣读。	10分
6	特点	统计方法运用突出,有特色,具有启发性。	15分

D.2 创新型课题成果发表评审表

创新型质量管理小组活动课题成果发表评审项目、内容及分值见表 D.2。

表 D.2

序号	评审项目	评审内容	分值
1	选题	(1) 题目选定是否充分有创新的含义； (2) 选题是否借鉴已有的知识、经验等； (3) 目标要具挑战性，要有量化的目标和可行性分析依据。	20 分
2	提出方案 确定最佳 方案	(1) 应充分、广泛地提出方案； (2) 确定最佳方案要分析透彻，事先评价，科学决策，必要时要作模拟试验； (3) 工具运用正确、适宜。	30 分
3	对策 与实施	(1) 按“5W1H”的原则制订对策表； (2) 按对策表逐条实施，每条对策实施后的结果都有交代； (3) 工具运用正确、适宜。	20 分
4	效果	(1) 确认效果并与目标比较； (2) 经济效益的计算实事求是、无夸大； (3) 注意了活动过程及对无形效果的评价； (4) 成果已发挥作用并纳入有关标准及管理规范。	15 分
5	发表	(1) 发表资料要系统分明，前后连贯，逻辑性好； (2) 发表资料应以图、表、数据为主，通俗易懂，不用专业性较强的词句和内容。	10 分
6	特点	充分体现小组成员的创造性，有启发和借鉴意义。	5 分