

过程控制一本通丛书

# 品质过程控制

产品检验·不良品控制·品质认证

PI NZHI GUOCHENG KONGZHI  
CHANPIN JIANYAN BULIANGPIN KONGZHI PINZHI RENZHENG

况平 主编 ▶▶▶



化学工业出版社

过程控制一本通丛书

# 品质过程控制

产品检验·不良品控制·品质认证

PI NZHI GUOCHENG KONGZHI  
CHANPIN JIANYAN BULIANGPIN KONGZHI PINZHI RENZHENG

况平 主编 ▶▶▶



化学工业出版社

·北京·

本书首先对品质过程控制进行了整体分析,然后详细介绍了产品检验、不良品控制、品质认证三方面内容。书中穿插了大量的示例、图表,使用者可根据实际情况修改使用。

本书涵盖品质管理的多个方面,实用性强,可供制造业、服务业、商业、政府部门、教育机构的管理者、操作者,以及新入职的大中专毕业生,有志于从事品质管理的人士学习参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

品质过程控制:产品检验·不良品控制·品质认证/况平

主编. —北京:化学工业出版社,2012.5

(过程控制一本通丛书)

ISBN 978-7-122-14053-1

I. 品… II. 况… III. 质量管理 IV. F237.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第072694号

---

责任编辑:陈蕾

装帧设计:尹琳琳

责任校对:王素芹

---

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印装:大厂聚鑫印刷有限责任公司

710mm×1000mm 1/16 印张11½ 字数213千字 2012年7月北京第1版第1次印刷

---

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

---

定 价:29.00元

版权所有 违者必究



# 前言

## PREFACE

管理有效是管理者工作的目标，过程控制是管理有效的保障。

有的企业管理者常讲这样一句话：“我只要结果，不要过程。”其实，对于现代企业而言，这是管理者的一种懈怠与逃避。

因为结果是由过程导致的，什么样的过程导致什么样的结果，因此，控制了过程就是控制了结果，而若以“结果为导向”，一味地只看重结果，而不重视过程控制，可能会引发“事后诸葛亮”的效果。过程控制要求做到对“每一个步骤、每一个环节甚至每一个人的控制”，同时，过程控制更强调制度化的管理和标准化的生产，因为这样将会有效避免同一个错误不断发生，以及不断预防可能发生的错误，尽可能将企业的损失降低到最低。

所以说，企业管理不善、效益不佳，问题通常不在决策失误，而在执行不力，执行力不足或执行力差的原因，则在于管理者只会一味地发号施令，而缺乏过程控制。

可以说，过程控制是企业管理最关键的环节，是管理中最重要也是最难的环节，因此，如何做好过程控制，就成为许多管理者重视却得不到解决的问题。

基于此，我们策划、设计《过程控制一本通丛书》，挑选企业采购、生产、品质、销售、财务、人力资源六大企业常用模块，分别将其过程控制中的关键环节予以解读，管理者只要将每个模块的关键环节控制好，那企业蒸蒸日上是不言而喻的，相信您在看完本系列丛书之后，定会有意想不到的收获！

本系列丛书共分6册：《采购过程控制：谈判

技巧·合同管理·成本控制》、《生产过程控制：计划排期·流程控制·安全管理》、《品质过程控制：产品检验·不良品控制·品质认证》、《销售过程控制：客户管理·沟通技巧·账款回收》、《财务过程控制：账务管理·资产管理·纳税管理》、《人力资源过程控制：招聘培训·员工关系·绩效管理》。

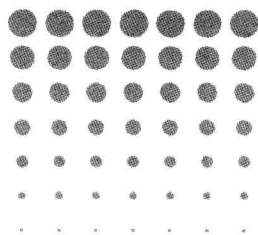
每册图书均由导读部分和三个过程控制重点组成，导读部分是对本书一个系统的规划和提示，三个过程控制部分是对本书整体的解读和操作指导，同时，全书中穿插了大量的流程、图表、文本和控制关键点的提示，以供读者使用参考。

本书由况平主编，在编写整理过程中，获得了许多朋友的帮助和支持，其中参与编写和提供资料的有王玲、王春华、林红艺、林友进、朱霖、赵建学、唐琼、吴定兵、邹凤、马丽平、郑本宝、段利荣、陈丽、高培群、高淑芬、贺才为、江美亮、龚财鑫、李浩、唐乃勇、孟照友、柳春平、张凯、段青民、匡仲潇、滕宝红、刘珍，同时本书还吸收了国内外有关专家、学者的最新研究成果，在此对他们一并表示感谢！

由于编者水平有限，加之时间仓促、参考资料有限，书中难免出现疏漏与缺憾，敬请读者批评指正。

编者

2012年3月



# 目录

CONTENTS

---

## 导读 品质过程控制分析

---

- 一、树立品质意识 ..... 2
- 二、产品检验 ..... 5
- 三、不良品控制 ..... 6
- 四、品质认证 ..... 7

---

## 第 1 章 品质过程控制：产品检验

---

- 第一节 检验部门规划 ..... 10
  - 一、IQC 部门组织规划 ..... 10
  - 二、制程品质管理组织 ..... 15
  - 三、终检组织规划设计 ..... 18
- 第二节 检验场地与设备 ..... 21
  - 一、检验场地设置 ..... 21
  - 二、检测设备配备 ..... 23
- 第三节 来料检验 ..... 24
  - 一、IQC 工作流程 ..... 24
  - 二、IQC 检验准备 ..... 28
  - 三、IQC 检验实施 ..... 30
  - 四、IQC 检验结果 ..... 31

五、IQC 检验注意事项 .....	33
六、特采处理 .....	34
七、线上来料品质问题处理 .....	38
八、来料后段重大品质问题处理 .....	39
九、来料品质问题投诉处理 .....	40
<b>第四节 制程检验 .....</b>	<b>42</b>
一、做好检验前准备 .....	42
二、首件检验 .....	43
三、巡检 .....	47
四、中间检验（工序制品检验） .....	51
五、成品检验 .....	53
<b>第五节 产品终检 .....</b>	<b>57</b>
一、包装检验 .....	57
二、出货检验 .....	59
<b>第六节 抽样检验方案实施 .....</b>	<b>61</b>
一、抽样检验方案实施要求 .....	62
二、抽样检验方案实施程序 .....	62
三、检验水平（I、II、III） .....	63
四、接收品质限 .....	64
五、抽样方案类型 .....	66
六、确定抽样方案 .....	67
七、检验判定 .....	71
八、检查后的处理 .....	72
<b>第七节 检验误差防范 .....</b>	<b>73</b>

一、标准误差防范 .....	73
二、环境误差防范 .....	74
三、测量误差防范 .....	75
四、质检员误差防范 .....	79
<b>第八节 检测设备校准 .....</b>	<b>82</b>
一、检测设备校准重要性 .....	82
二、校准方式 .....	83
三、校准对象 .....	83
四、校准实施 .....	83
<b>第九节 检验工作监督抽查 .....</b>	<b>87</b>
一、抽查人员 .....	87
二、抽查对象 .....	87
三、抽查范围 .....	87
四、抽查程序 .....	87
学习笔记 .....	88

---

## **第 ② 章 品质过程控制：不良品控制**

---

<b>第一节 不良品控制认识 .....</b>	<b>90</b>
一、产生不良品原因分析 .....	90
二、不良品控制关键 .....	91
三、不良品控制措施 .....	92
<b>第二节 不良品标示与隔离 .....</b>	<b>93</b>
一、不良品标示 .....	93
二、隔离不良品 .....	95



<b>第三节 不良品评审</b> .....	97
一、不良品评审流程 .....	97
二、不良品评审执行标准 .....	98
<b>第四节 不良品处置</b> .....	99
一、条件收货 .....	99
二、拣用 .....	100
三、返工与返修 .....	100
四、退货 .....	100
五、报废 .....	101
六、不良品统计与分析 .....	102
<b>第五节 做好产品防护</b> .....	103
一、产品防护内容 .....	103
二、产品搬运防护 .....	104
三、产品包装防护 .....	104
四、产品储存防护 .....	104
<b>第六节 品质教育与绩效考核</b> .....	106
一、对不同职务人员品质教育 .....	106
二、品质意识的普及与提升 .....	108
三、品质绩效分析步骤 .....	109
四、品质绩效考核要点 .....	110
<b>第七节 组织开展 QCC 品管圈活动</b> .....	111
一、QCC 小组组建原则 .....	111
二、品管圈人员组成要求 .....	111
三、品管圈人员职责和任务 .....	112

四、开展 QCC 改善活动步骤 .....	113
学习笔记 .....	116

---

## 第三章 品质过程控制：品质认证

---

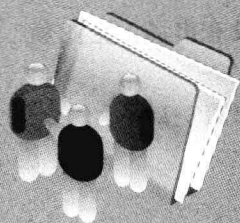
第一节 品质管理文件编写 .....	118
一、品质方针制定 .....	118
二、制定品质目标 .....	120
三、品质手册概述部分编写 .....	123
四、品质手册正文部分编写 .....	128
五、品质手册补充部分编写 .....	130
六、程序文件编写 .....	130
七、作业指导书编写 .....	134
八、品质记录的设计 .....	136
第二节 内部审核 .....	139
一、内部审核的时机与频次 .....	139
二、制定审核计划 .....	140
三、成立审核小组 .....	141
四、内审检查表 .....	142
五、审核通知 .....	145
六、召开首次会议 .....	146
七、现场审核 .....	146
八、不合格项的判定 .....	159
九、末次会议 .....	163
十、审核报告 .....	164

十一、内审不符合的纠正与验证 .....	166
<b>第三节 管理评审 .....</b>	<b>167</b>
一、管理评审任务 .....	167
二、管理评审的主要内容 .....	167
三、管理评审类型 .....	168
四、管理评审策划 .....	169
五、管理评审会议 .....	171
六、纠正预防措施的提出及实施 .....	173
学习笔记 .....	173

---

## **参考文献**

---



# 导读

## 品质过程控制分析

- ◆ 一、树立品质意识
- ◆ 二、产品检验
- ◆ 三、不良品控制
- ◆ 四、品质认证



品质作为企业的命脉，产品的品质不好，就会失去市场，没有市场，企业就失去生命，所以企业必须做好品质过程控制工作。

在对品质过程控制进行分析之前，先了解品质的重要性，如图 0-1 所示。

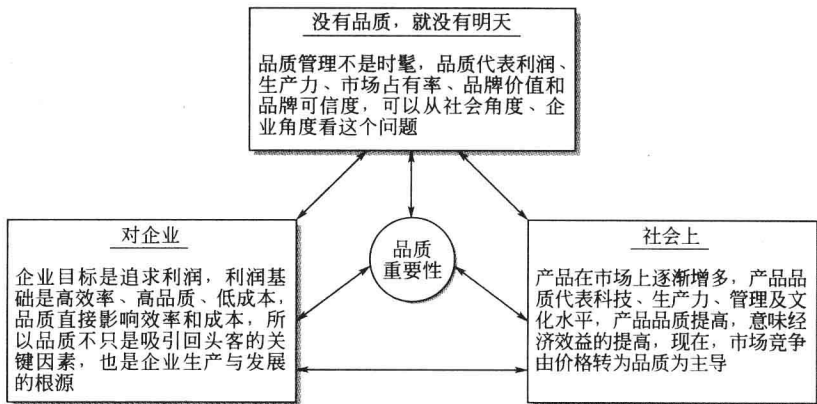


图 0-1 品质重要性

## 一、树立品质意识

要想做好品质过程控制工作，首先要树立品质意识，因为只有所有人都具有品质意识，才可能从真正意义上实现品质控制。具体而言，树立品质意识包括事项如图 0-2 所示。

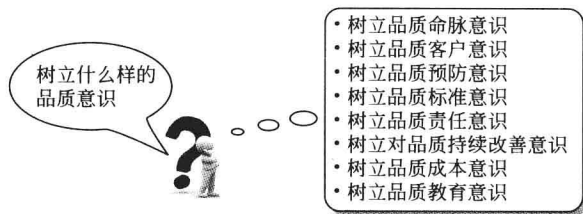


图 0-2 树立品质意识

### (一) 树立品质命脉意识

品质命脉意识，可以通过图 0-3 来予以表现分析。

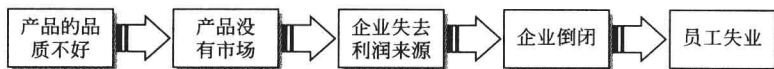



图 0-3 品质与员工关系

当然对于公司来说，如果目前产品市场良好，希望以后更好，就要“居安思危”，要把产品品质做得更好。

## （二）树立品质客户意识

一切以客户为中心，把自己看成客户，把自己看成是下一道工序的操作者，把自己看成是产品的消费者，这样，在工作当中就会自觉地把工作做好，所有人都把工作做好了，产品的品质才会有保证，如果在工作中偷工减料，危害的将是自己的切身利益。

### 【示例】

小烟是一家服装厂的一个拉链工，她的工作是负责上拉链。有一天，她突然接到朋友打来的电话，约她周末去跳舞，她非常激动，决定请假，但她的工作任务在周末之前不可能完成。

为了周末的约会，她灵机一动，“办法”来了。还不到周末，她的任务提前完成了，于是她顺利地请到了假。为了赴约，她特意买了一条新裤子，可就在她与朋友在迪厅玩得起劲的时候，一阵强劲的舞蹈动作，她的裤子拉链坏了，她尴尬地离开了迪厅。

她找到服装店老板，投诉她买的裤子存在严重的品质问题。服装店老板，主动地为她查明裤子的来源，最后发现，她买的那条裤子来自她自己所在厂家，是自己所在班组生产的……

以上示例多么扫兴、多么巧合，所以时刻把自己看成客户，认认真真按要求工作，这样产品品质才会有保证。

## （三）树立品质预防意识

“产品的品质是生产出来的、制造出来的，不是靠检验出来的，第一时间就要把事情做好、做对。”

这不是一句口号，这很好地体现了产品品质的预防性，如果品质控制不从源头抓起，将很难控制产品的品质。

即使生产中投入大量的检验人力去把关，生产时由于没从源头去控制而产生的大量次品甚至废品，将使产品的成本大大提高，给企业的生产成本造成沉重负担及损失。有些品质问题可能无法从后工序中发现弥补，这更要求在第一时间把事情做好，预防品质问题发生。



#### （四）树立品质标准意识

品质管理是全过程、全公司的，而各个过程之间、全公司各部门之间的工作必须是有序的、有效的，要求全体品质管理人员、操作人员严格按标准工作，如果不按标准工作，出错的机会就会增多，产品品质也就无法保证。

#### （五）树立品质责任意识

美国品质管理专家朱兰博士认为，品质问题有 80% 出于管理层，而只有 20% 的问题起源于员工。也就是说，管理者可控制的产品缺陷约占 80%，操作者可控制的产品缺陷一般小于 20%。

##### 控制关键点：

区分操作者可控制的产品缺陷与管理者可控制的产品缺陷原则如下。

原则一：操作者知道他怎么做和为什么要这样做。

原则二：操作者知道他生产出来的产品是否符合规范的要求。

原则三：操作者知道他生产出来的产品不符合规格将会产生什么后果。

原则四：操作者具备对异常情况进行正确处理的能力。

如果上述四点都已得到满足以及生产中的设备、检测及材料等物质条件均具备而不良产品依然发生，则认为是操作者所造成的缺陷。

如果上述四点中有任何一点不能得到满足或者生产中设备、检测及材料等物质条件不具备而产生不良品，那就是管理人员责任。只有了解品质问题的责任，才能有效地去改善问题和提高品质。

#### （六）树立对品质持续改善意识

品质没有最好，只有更好。品质改善是一个持续的、回圈的、不断完善的过程，遵循 PDCA 回圈模式，如图 0-4 所示。

只有这样，产品品质才会不断上升，而不断地提高品质及创新，才会不断地取胜于市场。

#### （七）树立品质成本意识

企业要发展，不得不注重生产的成本，然而成本与品质息息相关，品质做得好，可以将产品的成本降到最低，如果产品的品质不好，经常遭到客户退货或者投诉，那么成本将会增高，甚至将企业逼到绝境。



计划：根据产品的要求，制定改善计划  
 执行：实施和执行制定的计划  
 检查：根据产品要求，对过程和产品进行检验  
 处理：采取措施，以持续改进产品品质

图 0-4 PDCA 回圈模式

在生产时，要求各工序和环节严格按客户标准要求去做，这样才会最大限度地降低成本，提高市场竞争优势。

## （八）树立品质教育意识

伴随时代的发展，品质管理观念也在不断地更新，需要学习。21 世纪成功的企业将属于学习成长型企业，加强内部培训，提高全员工作创新能力，将会使企业欣欣向荣，日新月异。

“品质始于教育，终于教育。”

## 二、产品检验

### （一）产品检验条件

#### 控制关键点：

产品检验必须满足以下四个条件。

条件一：要有一支足够数量且合乎要求的检验人员队伍。

条件二：要有一个实用有效的检测环境和完善的检测手段。

条件三：要有一套明确而客观的检验标准。

条件四：要有一套科学而严格的检验管理制度。

### （二）品质检验基本职能

品质检验基本职能，如图 0-5 所示。



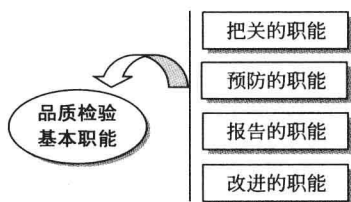


图 0-5 品质检验基本职能

### (三) 遵循检验“三性”

在产品检验中，要遵循“三性”原则，即公正性、科学性、权威性。

#### 1. 公正性

指检验机构和人员在开展产品品质检验时，既要严格履行自己的职责，独立行使产品品质检验的职权，又要坚持原则，不徇私情、秉公办事、认真负责、实事求是。

#### 2. 科学性

- (1) 对检验机构进行科学合理的定岗定编。
- (2) 对检验和试验人员进行培训和进行资格认证。
- (3) 健全和完善品质管理和检验方面的规章制度。
- (4) 要有明确无误的检验标准。
- (5) 不断完善检测手段，提高动态检测水平。

科学性与公正性也是紧密相关的，没有科学性也无法保证公正性。

#### 3. 权威性

检验工作的权威在实际工作中主要来自以下 3 个方面。

- (1) 来自检验人员过硬的技能、高度的责任感和原则性及灵活的处事方式。
- (2) 从制度上明确检验人员的职责和权利限。
- (3) 企业领导应该支持和尊重检验部门及其人员正确行使其规定的权利。

## 三、不良品控制

不良品管理是整个品质管理工作中一个十分重要的问题。不良品和废品是完全不同的两个概念，不良品（或称不合格品），其中包括废品、返修品和回用品三类。

### (一) “三不放过”原则

“三不放过”原则，如图 0-6 所示。