

做最好的 生产主管

3

李庆远◎著

PDCA 在生产管理中的应用

30年生产管理实战经验

服务诸多名企：

飞利浦 松下 三星
富士康 格力 三一重工
美的 联想 一汽

.....

做最好的 生产主管的

李庆远◎著



图书在版编目(CIP)数据

PDCA 在生产管理中的应用 / 李庆远著. —广州: 广东旅游出版社,
2015. 7

(做最好的生产主管; 3)

ISBN 978-7-5570-0076-9

I. ①P… II. ①李… III. ①企业管理—质量管理 IV. ①F273.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第061236号

PDCA ZAI SHENGCHAN GUANLI ZHONG DE YINGYONG
PDCA 在生产管理中的应用

广东旅游出版社出版发行

广州市天河区五山路483号华南农业大学(公共管理学院)14号楼三楼 邮编: 510642

印刷: 北京嘉业印刷厂

(地址: 北京市大兴区黄村镇李村)

广东旅游出版社图书网

www.tourpress.cn

邮购地址: 广州市天河区五山路483号华南农业大学(公共管理学院)14号楼三楼

联系电话: 020-87347994 邮编: 510642

787毫米×1092毫米 16开 10印张 134千字

2015年7月第1版第1次印刷

定价: 32.00元

[版权所有 侵权必究]

本书如有错页倒装等质量问题, 请直接与印刷厂联系换书。

C 目录

CONTENTS

第一章 P—D—C—A 管理循环

一、什么是 PDCA 循环 /3

(一) PDCA 循环的概念 /3

(二) PDCA 循环的来源 /4

(三) PDCA 循环的重点 /4

二、PDCA 循环的过程 /5

(一) PDCA 循环的四阶段 /5

(二) PDCA 循环的八步骤 /6

三、PDCA 循环的特点与作用 /9

(一) PDCA 循环的特点 /9

(二) PDCA 循环的作用 /11

四、PDCA 循环的解析 /12

(一) 计划的拟订 /12

(二) 实施计划前要对员工进行培训 /15

(三) 工作的实施 /17

- (四) 工作的检查 /21
- (五) 找出问题产生的要因 /24
- (六) 如何处理问题 /25

五、SDCA 循环与 PDCA 循环 /25

- (一) SDCA 循环 /25
- (二) PDCA 循环是持续改善的工具 /26

第二章 Plan——目标与计划管理

一、设立目标的好处及目标的制订 /31

- (一) 有目标的企业更优秀 /31
- (二) 员工喜欢适当的目标 /33
- (三) 目标的五要素 /33
- (四) 有目标的人更快乐 /34
- (五) 要一步一步制订目标 /35

二、如何制订复杂的目标 /36

- (一) 统计人员考核目标的制订 /36
- (二) 研发人员考核目标的制订 /36
- (三) 设备维修人员考核目标的制订 /38
- (四) 质检人员考核目标的制订 /39
- (五) 生产计划人员考核目标的制订 /40

三、合理制订计划 /41

- (一) 计划的特点 /41
- (二) 计划的关键是分清轻重缓急 /42
- (三) 计划的周期 /46

四、JIT 计划在生产管理上的应用 /47

(一) JIT 计划适用于每一个企业 /47

(二) 长期计划 /48

(三) 中期计划 /49

(四) 短期计划 /53

(五) 制订“游戏规则” /54

第三章 Do——执行与执行力

一、执行的“三讲”与“四化” /59

(一) 执行的“三讲” /59

(二) 执行的“四化” /60

二、生产管理中保障执行效果的五大要素 /63

(一) 制订执行时间表 /63

(二) 分清轻重缓急 /64

(三) 做好指令的记录 /64

(四) 执行者的责任心 /65

(五) 生产管理者要跟进执行情况 /67

三、生产管理各环节执行要点 /68

(一) 质量执行要点 /68

(二) 效率执行要点 /70

(三) 成本执行要点 /71

(四) 安全执行要点 /72

(五) 服务执行要点 /74

(六) 利润执行要点 /77

(七) 合作执行要点 /79

四、目标的执行 /80

(一) 生产管理者要协助员工执行目标 /80

(二) 员工怎么执行目标 /84

第四章 Check——目标的追踪

一、目标的追踪 /89

(一) 追踪的重要性 /89

(二) 追踪的目的 /91

(三) 追踪的方法 /92

(四) 追踪七原则 /94

(五) 追踪的重点 /96

二、现场管理要走动管理 /98

(一) 现场管理的金科玉律 /98

(二) 现场管理易漏掉的两步 /100

(三) 现场发现问题要挖掘真实原因 /102

第五章 Action——产品质量与工作质量的改进与改善

一、改进 /107

(一) 企业需要改进 /107

(二) 生产管理者应具备的改进观念 /107

(三) 改进与维持 /108

- (四) 改进质量控制方法 /109
- (五) 降低人力成本 /111
- (六) 改进企业品质 /111
- (七) 用数据和事实说话 /114

二、工厂中的主要改善活动 /115

- (一) TQM /115
- (二) JIT 生产方式 /118
- (三) TPM /119
- (四) 提案建议制度 /120
- (五) QCC /122

第六章 PDCA 循环在工厂中灵活应用的案例

一、运用“四不放过”原则解决生产管理问题 /127

- (一) “四不放过”原则的概念 /127
- (二) 将“四不放过”原则用于生产计划 /127
- (三) 如何记录问题 /128
- (四) 按轻重程度对问题进行分类 /130
- (五) 定期召开会议的好处 /131
- (六) 做好会议记录 /132

二、PDCA 应用于“电脑线外观不良改善”专案 /133

- (一) 找准问题，制订目标 /133
- (二) 用表格统计所有不良数据 /134
- (三) 用柏拉图分析不良率 /135
- (四) 用鱼骨图分析特性要因 /135

- (五) 对策的制订与实施 /137
 - (六) 推移图比较改善前后情况 /138
 - (七) 解决方案标准化 /139
- 三、PDCA 循环运用于“裁员计划”专案 /140**
- (一) 对现有岗位进行评估, 制订裁员计划 /141
 - (二) 实施裁员计划 /141
 - (三) 对执行过程进行跟踪 /144
 - (四) 改进部门工作标准 /144
- 四、产品与客户结构的 PDCA 循环 /145**
- (一) 分析工厂产品结构与客户现状后做计划 /145
 - (二) 事业部执行调整方案 /146
 - (三) 检查事业部执行情况 /147
 - (四) 改进客户调整方案 /147
- 五、压缩库存的 PDCA 循环 /148**
- (一) 了解工厂库存现状 /148
 - (二) 分析原因, 制订计划 /148
 - (三) 实施库存压缩计划 /149
 - (四) 检查计划实施情况 /149
 - (五) 改进压缩库存的方法 /149

第一章

P—D—C—A 管理循环

本章要点

- PDCA 循环的来源及四个明显特点
- PDCA 循环的四阶段、八步骤
- PDCA 循环是生产管理者追求持续改善的工具

关键词 PDCA 循环 四阶段 八步骤 持续改善

一、什么是 PDCA 循环

(一) PDCA 循环的概念

PDCA 是管理循环，是全面质量管理所应遵循的科学程序。具体来说，PDCA 是指：P——Plan，计划；D——Do，实施或者执行；C——Check，检查或者总结；A——Action，行动或处置。全面质量管理活动的全部过程，就是质量计划的制订和组织实现的过程，这个过程就是按照 PDCA 循环不停顿地周而复始地运转的（见图 1-1）。

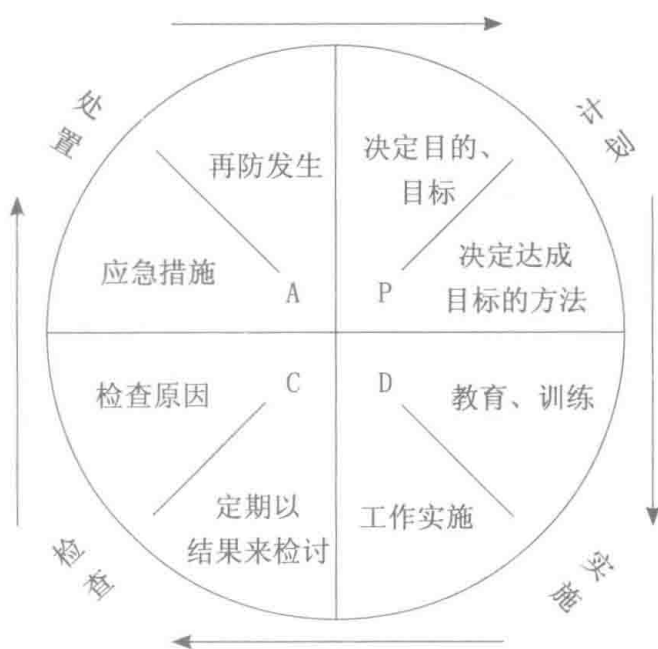


图 1-1 PDCA 循环图

(二) PDCA 循环的来源

PDCA 的源头是 PDS,即 Plan、Do、See,它是由美国“统计质量控制(SQC)之父”休哈特(Walter A. Shewart)提出的。美国统计学家戴明博士(W. E. Deming)对其进行深度挖掘,并将其应用到产品质量管理的过程中,形成了一套独具特色的科学管理体系——PDCA 循环。

戴明博士是世界著名的质量管理专家,他因对世界质量管理发展作出的卓越贡献而享誉全球。当年,他在美国提出这个质量管理体系时,并没有被美国人采纳。于是,他就去了日本,在那里担任产业界的讲师及顾问,帮助日本整顿、创立产业制度,从而塑造了风靡世界的日本企业管理模式。他提出的“以较低的价格和较好的质量占领市场”的战略思想,使日本从一个衰退的工业国转变成世界经济强国。

所以,也有人把 PDCA 循环叫做“戴明环”。而以戴明博士的名字命名的“戴明品质奖”,至今仍是日本品质管理界的最高荣誉。

(三) PDCA 循环的重点

任何事物都有重点和非重点之分,就像任何事物都有主要矛盾和次要矛盾一样,PDCA 循环也是如此。那么,在这个循环中,哪一个环节更重要呢?对生产管理者而言,哪一点又是最重要的?有人说这四点都重要,但我要提醒大家的是:每样都重要等于每样都不重要,每样都是重点就等于没有重点。不要说 PDCA 循环有四个环节,就是只有两个环节,就重要性来说也是有主次之分的。

小问题能折射出大智慧,这其中也包含着管理的学问。作为管理者,在具体管理的过程中,要在问题还没发生时就把它解决掉,至少也要在问题刚刚发生且影响还不是很大时就把它解决掉。

那么,在 PDCA 循环中,哪个环节是可以避免问题发生的?是计划。计划是在工作或行动前预先拟定具体内容和步骤,提出一些可能出现

的问题并提供解决的方法。它能有效协调工作人员的行动，增加其主动性，减少盲目性，使工作能按部就班地进行。同时，计划本身又是对工作进度和质量的考核标准，能对工作人员起到较强的约束和督促作用。

计划是对工作的预期，那么，哪一个环节可以让工作人员在问题刚刚出现时就找到症结所在？是检查。检查让我们在问题刚刚发生，但还不是很明显时就能发现它并找到解决的方法。

所以，计划与检查在 PDCA 循环中是最重要的两个环节。作为生产管理者，每天都应该做计划。计划不一定要写下来，但一定要在大脑中有明确的规划。比如，今天要做什么工作、怎样进行这项工作、工作中会出现什么问题、出现问题应如何处理，等等。有了计划以后再让员工去执行。在员工执行过程中，生产管理者要及时检查，如果发现问题，要及时处理并要求员工改进。

总之，生产管理者一定要抓住计划、检查这两个环节。只有这两个环节都把握好了，才可能成为一个合格的管理者。如果管理者每天都在做实施的工作，那就不是称职的管理者，只是一个超级员工，因为如果管理者去做实施的事情，就没有人做计划和检查的工作了。

二、PDCA 循环的过程

（一）PDCA 循环的四阶段

PDCA 循环分为四个阶段，即 Plan（计划）、Do（执行）、Check（检查）和 Action（处理）（见图 1-2）。



图 1-2 PDCA 循环的四个阶段

P：计划阶段，指确定方针、目标以及制订活动计划。

D：执行阶段，具体运作，实现计划的内容。

C：检查阶段，总结执行计划的结果，分清哪些做对了、哪些做错了，明确效果，找出问题。

A：处理阶段，对检查的结果进行处理。成功的经验要加以肯定，并予以标准化或制成作业指导书，便于员工在以后工作时遵循；对于失败的教训也要总结并给出改进方法，以免问题重现。

(二) PDCA 循环的八步骤

PDCA 循环可分为八个步骤（见图 1-3）：

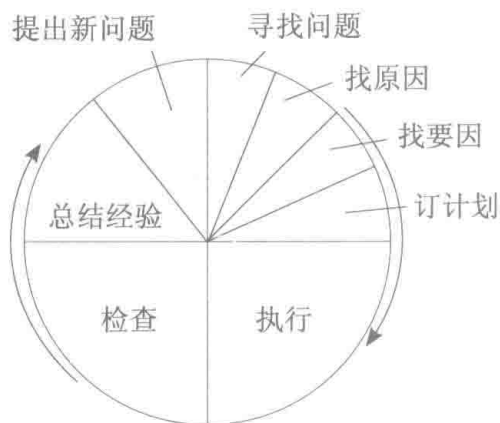


图 1-3 PDCA 循环的八步骤

1. 分析现状、发现问题

生产管理者在做计划时一定要分析现状，查找工作中存在的问题，

比如质量问题、安全问题、效率问题，等等。分析的目的是为了找到问题症结所在，使制订的计划更具针对性和操作性。

2. 找到各种影响因素

根据分析的结果，找到影响问题的因素。影响问题的因素很多，生产管理者需要从不同的角度，用诸如鱼骨图、5W1H、4M等方法进行分析。

3. 找准主要因素

把所有影响因素找出以后，就要分析主要因素是什么。大家应该明白，问题的产生固然受很多因素的影响，但是，各种因素的影响程度是不均衡的。比如，影响问题的因素有十个，根据二八原则，其中大概有两三个是主要因素。只有找到主要因素才能够彻底解决问题；如果找不到主要因素，是没办法解决问题的。

4. 根据要因采取措施

分析完主要因素以后，接下来要做的就是采取措施解决问题。在思考如何采取措施时，我们可以采取5W1H分析法来确定。所谓5W1H即Why、What、Where、Who、When及How五个英文单词首字母的缩写，分别指为什么要制订这些措施、制订这些措施要达到什么样的目标、这些措施应该在哪些部门实施、由谁来实施、什么时候实施以及如何实施（见表1-1）。其中，Why和When是最重要的两点。只有明白了为什么要这么做，才有可能进行以后的一系列步骤；也只有明白实施措施的时间，才有可能把事情做好。这就好比说，我准备成为百万富翁，但如果没有确定什么时候实现这个目标，那就永远不可能实现。换句话说，对每个目标都必须设置实施的期限，没有期限的目标等于没有目标。

表 1-1 5W1H 分析法

5W1H	内 容
Why	为什么要制订这些措施
What	制订这些措施要达到什么样的目标
Where	这些措施应该在哪些部门实施
Who	由谁来实施
When	什么时候实施
How	怎么实施

在必要的时候，还可以给 5W1H 再加上一个 H，即 How much，意为实施这些措施需要多少钱。因为即使措施再好，如果投入与产出比失衡，这些措施也没有实施的必要。

5. 按照计划执行

根据计划进行具体的执行工作，执行一般由员工去完成。

6. 执行完成要检查

检查就是将完成的结果与之前计划要达到的目标进行对比。

【案例】 看板计划管理表

我在一家企业的生产车间的看板上看到这样一张计划管理表：今天装配线计划总数是 1 万个，上午 8:00—10:00 是 ×× 个，10:00—12:00 是 ×× 个，下午 14:00—16:00 是 ×× 个，16:00—18:00 是 ×× 个。表格中有两组数据：一组数据表示计划要达成的目标，另一组数据表示实际完成的情况，