

P.D.C.A 循环在提高经济效益上的应用

林 熙 德

(上海达丰棉毛纺织厂)

众所周知,纺织产品主要原料要占成本的百分之八十以上。要求投入少、产出多、最大限度地降低原料成本,是纺织厂企业管理的重要目标。棉纺织厂传统上是通过合理制定用棉定额、原棉及棉纱产量收付存管理,严格把好计量关、落棉、下脚、回花及再用棉管理,正确盘存,用棉量计算和用棉定额分析等步骤来达到此目的。

在计划经济向社会主义市场经济过渡阶段,由于种种因素棉花作为生产资源的一种商品供求关系始终难以平衡。目前全国棉花供应又日趋紧张,价格上涨幅度大,而棉纱、布的售价受多方面因素的制约到不了位。剪刀差越拉越大,就成本而言纺织行业(特指棉纺织厂)实已达到难以消化程度。由大气候的影响,纺织行业内部基础管理受到不同程度的冲击。在这样的形势下,如何利用好仅有的原料资源,渡过难关,是摆在广大纺织行业管理干部面前的一个严峻任务。

本文要说明的是如何将全面质量管理的P.D.C.A循环运用到传统的纺织基础管理中去,牢牢牵住节棉的牛鼻子,促进基础管理,为纺织行业降低原料成本扭亏增盈提供一条新路子,为上述难题排忧解难。利用全面质量管理的手段来促进纺织行业内部传统管理,其要害是通过P.D.C.A循环来提高关键工序一次性合格率,及时对生产管理薄弱环节补位,从而减少次品的损失,起到杜绝浪费的作用。同时P.D.C.A循环有明确的目标值,促使企业管理有方向遵循。纺织行业是一个多工序长流程的庞大工程,管理难度大,通过全面质量管理手段,对基础生产管理的嫁接运用,可增强企业自身管理素质,从而达到提高企业经济效益的作用。

在降低原料成本上怎样开展P.D.C.A循环呢?上海达丰棉毛纺织厂(原上海第二十五棉纺织厂)早在1991年就开展了对此项工作的摸索,取得了较大的收获。该厂从全面质量管理促进产品品质的提高中得到启示,可以将全面质量管理的手段运用到降低成本的管理中去。成立了以厂级总师为领导,技术、计划、

财务、供销及前后纺车间负责人、技术管理人员为组员的QC用棉定额管理小组。QC用棉定额管理小组是执行P.D.C.A循环的骨干力量。而降低单耗及单位成本的目标值是QC小组主攻方向。目标值的确定必须切实可行,决不能定得高不可攀,使人们丧失信心。QC小组查阅了近年来厂用棉完成情况及财务成本关于配棉单价方面的一系列资料,结合原棉供应形势,反复讨论确定。按1991年一季度情况将1991年全年目标值定为:

1. 平均用棉量比公司定额降低25kg/t。
2. 用棉单价逐季下降,要求下半年降到9.10元/kg。

接着QC小组按全面质量管理P.D.C.A循环要求,逐段全面展开工作。

P₁阶段:即分析阶段。QC小组对全厂用棉情况进行分析。

1. 查阅了1990年度及1991年一季度统计资料,对该段时期内每季用棉情况排队分析,发现平均用棉量存在逐季上升趋势。

2. 接着对原棉商业与技术等级差异情况又作了近几年资料分析,发现随时间推移原棉等级差异越来越大,原棉含杂率也有上升趋势。

3. 查阅财务成本资料,平均用棉定价也逐渐上升,1991年初已为9.9元/kg,成本明显提高。

上述三点是QC小组实现目标值的主攻方向。

P₂阶段:即关联因素分析阶段。

1. 平均用棉量上升原因分析

原料方面:原棉含水、含杂率普遍存在上升趋势,还发现轻包现象,降等、降级等现象。

环境方面:运输过程中花衣散失较多。下脚堆放地小。

设备方面:清花、钢丝车肚落白超标,精梳落棉不均匀,有机台过量。

操作方面:回花分支分类不清,下脚包内夹入原棉,袋皮花未剥清,回花未打包使用,坏纱管理不善,

表 1 管理措施表

问题要素	措 施	负 责 人	进 度
1. 回花分支分类不清	加强下脚管理检查, 严格分支分类。	技术、计划科	每月
2. 白花浪费	下脚包重量准确, 不准有原棉夹入, 专人负责检白花、剥袋皮花	下脚管理员	每天
3. 回花使用不当	加强棉堆检查, 建立开堆合格证制度。精落吊牌、收、付、存一致。	各班工长、领包员	每天
4. 正卷率低	改善花卷成形, 提高正卷率	清花技术员	二季度
5. 落白现象	落白严重机台, 建立关车通知	工艺员	一季度
6. 落白现象	加强清、钢、精梳工序落棉检查, 发现落白过量及时反馈	棉检室	一季度
7. 含糖棉用不上	对含糖棉进行专项试验, 选择最佳蒸棉工艺。	棉检技术员	三季度
8. 原棉商业及技术等级差异大	多争取定保棉, 降低原料单价和原棉等级差异	经营科	三季度

管理方面, 打包重量不准, 未按规定使用回花, 投入量不准。盘存质量差, 下脚帐、物、卡不相符时有发生。

2. 配棉单价上升原因分析

由于外销出口纱品质量要求高, 特别是精梳纱本支回花不回用, 再加上精落量比内销纱高出3%, 致使平均配棉单价上升。

原料公司所配新疆棉价格虽低, 但含糖量大, 纺纱过程中易发生绕皮辊现象, 使用时混合比例低。由于新疆棉库存大, 利息支出高, 对配棉单价上升起不了遏制作用。

通过上述 P_1 、 P_2 分析, QC 用棉定额管理小组按问题性质归类, 订出对策措施, 落实责任者与时间进度, 具体作表如下。

D 阶段, 即实施阶段。QC 小组按 P 阶段提出的要求分门别类地加以实施。

实施 1, 加强原棉管理。

重新修订原棉设岗把关条例 26 条, 落实小组有关成员做好“岗”上工作。为加强监督技术科分项目定期进行抽查。企管办每季抽查一次, 得分考核 QC 组长, 对活动好的组和站“岗”好的人员给予适当奖励。

实施 2, 防止棉花外流。

袋皮布沾花问题, 过去虽有制度, 但考核不落实。有时不检清就将袋皮布打包出去, 影响用棉量完成。

下脚间管理员应严格把关, QC 小组组织考核落实。

实施 3, 下脚包超重问题。

下脚包子超重现象较普遍, 必须重新制订标准。各种包子规定标准成包重量。车间送供销时, 由供销守关。查到质量不符成包规定或有外露白花应考核车间。企管、技术科每周落实检查。

实施 4, 确保开堆质量。

回花使用做到份量正确, 使用合理, 打包后入堆。开包工要按排列图表装箱, 小机挡车工、组长、工长要检查守关, 按工长签发合格证开车。

实施 5, 严格控制精落。

加强精落测试, 由原来每月一次改为每月二次。对超出精落范围的机台及时调整。同时加强对精落的管理, 建立精落吊牌, 做到帐、物、卡三相符。

实施 6, 提高花卷正卷率。

清花技术员必须定期校正天平调节装置的支点位置, 改造清花吸风管道, 促使棉卷正卷率提高。由技术科督促执行。

实施 7, 消灭落白机台。

对清花、钢丝、精梳工序落白严重的机台, 采取关车通知单方法。一式三份, 一份贴在车上, 一份交车间, 一份留棉检室待查复核。复核试车合格后方可开车。

实施 8, 正确使用含糖棉, 减少库存。

原棉库中, 含糖棉占 40%, 而实际只能在配棉

中混入10%，大量含糖棉积压，影响了原棉成本。棉检室向外厂学习蒸棉工艺，结合厂实际选用多种方案对比试验，选择最佳方案，增加含糖棉投入，减少利息支出。

实施9：减少自购原棉等级差异。

成立以总工程师为首的，由技术、经营、财务、前纺等负责同志参加的购棉小组。每月定期召开购棉会议，仔细分析每月库存情况和配棉单价。购棉小组在棉花产地购棉时，批批复核验收，力求减少原棉等级差异。由企管办加以考核。

C阶段：即检查效果阶段。

1991年底QC用棉定额管理小组对全年工作进行认真地全面检查。其工作成绩归纳为：

1. 基础管理工作实施后的效果

由正卷率的提高，带来的增利。1990年度棉卷正卷率为70%，1991年度平均为83%。为全厂节约用棉金额90774.31元，节约用棉金额=总用棉量×清花落棉率×(实测正卷率-1990年度正卷率)÷100×配棉单价

表2 1991年度节约用棉金额统计表

时间	正卷率	清花落棉率	单价	用棉量(kg)	节约金额(元)
一季度	76%	1.324	9.8783	1232525	9672.02
二季度	82%	1.516	9.8524	1432215	25670.29
三季度	84%	1.417	8.9836	1378886	24574.05
四季度	90%	1.322	8.9679	1300147	30827.95
年度节约用棉总金额					90744.31

由含糖棉使用百分比逐月提高，库存棉减少，利息支出降低，带来的效益计算。由表3可看出，每季随着库存减少，利息支出大幅度下降。

表3 1991年度含糖棉库存数及支付利息表
(单位：t)

品 种	一季度	二季度	三季度	四季度
咯 麦 隆	250	170	140	45
苏 丹	180	180	110	60
新 疆	400	230	140	70
马 里	20	20	10	0
总 计	850	600	400	175
利息(万元)	13.77	9.72	6.48	2.85

2. 目标管理的检查

通过QC小组的努力，全厂1991年1至4季度用

棉量明显低于公司的指标。1991年度平均统扯用棉量为1102公斤/吨，比公司指标1131公斤/吨，降低了29公斤/吨。完成了目标值1。

表4 1991年度平均用棉量完成情况表
(单位：kg/t)

公司指标	一季度	二季度	三季度	四季度	年度平均
1131	1112	1106	1112	1082	1102

财务资料表明，通过自购棉小组的努力把关，及QC小组的群策群力活动展开，用棉单价逐季下降，至四季为8.9679元/公斤，低于目标值2确定的9.10元/公斤水平。

表5 1991年度配棉单价完成情况表

目标值(公斤/元)	一季度	二季度	三季度	四季度
9.10	9.8783	9.834	8.9836	8.9679

3. 目标值实现后的整体效果

由于降低了用棉量和用棉单价，大大降低了成本，节约了原料，增加了经济效益，据1991年一月至十二月的用棉统计资料表明，较行业和全国平均先进定额要节约用棉量303.782吨，节约金额271万元。

A阶段：即总结阶段。

QC用棉定额小组对取得的成绩不满足，为使节棉工作成为广大职工的自觉行动，特在总结全年工作的基础上作出标准化节棉工作规程。对在实施过程行之有效的措施，要坚持执行下去；对发生的新问题及时反馈得以修正解决；对薄弱的回花下脚管理建立信息传递系统，即由QC小组直接领导前纺长日班质量守关员，由其再落实到分班的有关责任人员身上去。对经济责任制抓好落实工作，赏罚分明，激励群众节棉的积极性。

通过上述分析，将全面质量管理的手段P.D.C.A循环与传统的纺织厂基础管理结合起来，确能在节棉、降低单耗方面起到事半功倍的作用。这是加强企业内部管理增强企业自身素质的好方法。由于纺织厂是三分技术，七分管理，管理与反管理这对矛盾是始终存在的。只不过是随着外界的环境、领导的艺术等因素而变化。发生问题不要害怕，只要坚持班子的团结，将全面质量管理的P.D.C.A循环与传统管理起来，那随着每轮循环的进行势必能在节约原料这个问题上迈出关键的一步。