

## 第十四章 适时生产系统和全面质量管理案例

案例一 CR 公司是一个中型制造企业，它的管理者准备在企业内部实行适时生产系统。公司组织召开主要业务负责人会议，研究其可行性。总经理责成一名管理会计人员将与会人员的主要发言记录下来并汇总成以下信息，然后由主管业务的副总经理和该管理会计人员具体草拟出执行方案。

- (1) 生产经理的详细计算表明，本企业产品生产加工时间占产品生产周期的 10% 左右。
- (2) 仓储经理通过进出库货单推算该企业产品的实际存货时间平均为一个月。
- (3) 市场部门经理称其主要产品属于新产品，市场和客户及定单都不稳定。
- (4) 分公司经理强调由于时间和空间的距离，生产前期零部件和生产主体产品及最终装配等部门衔接较差，前后难以协调。
- (5) 另外一个生产经理指出该企业多技能的技术工人比例较大，可以制造单元组织生产活动，而且通过合理安排生产，可以减少机器设备的调整准备时间。
- (6) 采购部门经理认为几年来已与供应商建立了良好的伙伴关系。
- (7) 质量检验部门经理提出全面质量控制与管理在企业一直受到重视，效果良好。
- (8) 维修部经理认为下一期防护性的设备维护状况将会令人满意。
- (9) 财务部经理对目前成本数据和计算方面花费成本过大的情况感到担忧。
- (10) 大家一致认为目前工人的劳动效率还是过低。

要求：

1. 如果你是这位管理会计人员，请结合发言记录阐明你的观点。
2. 对于建立适时生产系统来说，该企业有哪些有利和不利条件？通过建立适时生产系统，有哪些方面可以改善？你认为是建立适时生产系统好还是不建立好？
3. 如果要建立适时生产系统，请设计出执行方案的简要内容。

案例二 DDB 公司是产品制造企业，其主要产品是家用电器。某会计期发生的与质量相关的成本如下：

企业质量检验中心上报的质量工程成本 5 600 元。

产品设计工程部门累计设计费 12 000 元。

将某种新产品交有关部门进行试验和测试，发生支出 20 000 元。

在已完工的 100 000 个产品中，有千分之一的比例存在不同程度的瑕疵，返工修复成本共计 5 000 元。

对某些返工修复品进行再检验和再测试，共计花费成本 2 200 元。

因产品质量问题发生的退货运费 500 元。

在签订一购销合同后，发生供货逾期的情况，使得企业赔偿对方 5 000 元。

支付进口原材料检验费 3 500 元。

将 50 名雇员送到特殊训练班进行培训学习，培训费 30 000 元。

全年出现的废料总价款 4 500 元。

要求：

1. 请详细指明以上成本是否都属于质量成本？若是，具体属于哪一类成本？
2. 为 DDB 公司提出改善质量的建议。

案例参考答案

案例一

1. 适时生产系统就是使产品的生产周期等于对产品进行直接加工和处理的必要时间，

消除生产过程中储存、等待等作业时间。由最后生产工序想向推进，安排生产，组织采购。要求企业按照客户定单和外界市场的需要来组织生产，从而做到零存货。由此，可节省场地占用费用、挑选整理费用、人工费用和运输费用等，以达到成本节约的目的。产品实施适时生产系统，可以导致企业全面质量管理的改进，要求企业生产布局更加合理，员工队伍素质提高。

如果企业已经具备一些实施适时生产系统的条件，且通过实施适时生产系统可以达到以上的效果，就应该考虑建立适时生产系统。

2. 根据适时生产系统的原理和要求，该企业建立适时生产系统的有利条件有：

(1) 生产经理指出该企业多技能的技术工人比例较大，可以制造单元组织生产活动，而且通过合理安排生产，可以减少机器设备的调整准备时间。

(2) 采购部门经理认为几年来已与供应商建立了良好的伙伴关系。

(3) 质量检验部门经理提出全面质量控制与管理在企业一直受到重视，效果良好。

(4) 维修部经理测算下一期防护性的设备维修状况将令人满意。

不利的条件有：

(1) 市场部门经理声称主要产品属于新产品，市场和客户及定单都不稳定。

(2) 分公司经理强调由于时间和空间的距离，生产前期零部件和生产主体产品及最终装配等部门衔接较差，前后难以协调。

建立适时生产系统，可以改善以下方面：

(1) 生产经理的详细计算表明，本企业产品生产加工时间占产品生产周期的 10% 左右。

(2) 仓储经理通过进出库货单推算该企业产品的实际存货时间约为一个月。

(3) 财务部经理对于成本数据和计算方面花费成本过大的情况感到担忧。

(4) 大家一致认为目前工人的劳动效率还是过低。

即通过建立适时生产系统，可以减少该企业生产过程中的储存、等待等非生产时间，提高劳动生产率，同时可大大简化成本计算程序，节约成本数据处理和计算方面的支出。

经过上述比较可见，对于建立适时生产系统来说，CR 公司的有利条件较多，不利条件占的比例较小，而且可改善的方面也较多，所以还是应当建立适时生产系统。

3. 为 CR 公司建立适时生产系统设计方案的简要内容如下：

(1) 大力宣传建立适时生产系统的目的和意义，包括：

组织参观实施适时生产系统的典型企业；印刷生动有效的小册子发放给管理人员；定期出宣传栏加大宣传力度；聘请内外部有关专家作专题报告；选派管理人员和技术工人到相关企业实地观摩学习。

(2) 详细分析建立适时生产系统的有利与不利因素

就上面业务人员提供的资料进行逐项深入细致的分析，找出建立适时生产系统的有利条件与不利因素，以及建立适时生产系统可以改善的方面。具体分析见前述。

(3) 确定适时生产系统的内容，包括：以制造单元组织生产活动；雇佣多技能的技术工人；实施全面的质量控制；减少机器设备的调整和准备时间；加强防护性的设备维修；与供应商建立良好的伙伴关系。

(4) 列出实施适时生产系统的详细时间表。

(5) 对企业进行必要的内部改造，包括：继续发挥原有优势；对老设备更新改造；进行人力资源引进和重新配置；对企业生产管理结构进行调整；加强质量管理体系和作业链管理等方面的支持力度；开拓国际国内市场。

(6) 适时生产系统实际操作及考核详细指标。

(7) 执行适时生产系统设计方案的预期效果, 包括: 库存成本节约、质量控制、生产效率提高、成本数据收集和成本计算等方面的效益。

## 案例二

1. 以上成本都属于质量成本, 详细划分如下:

### (1) 预防成本:

企业质量检验中心上报的质量工程成本 5 600 元;

产品设计工程部门累计设计费 12 000 元;

将 50 名雇员送到特殊训练班进行培训学习, 培训费 30 000 元。

### (2) 鉴定成本

将某种新产品交有关部门进行试验和测试, 发生支出 20 000 元;

支付进口原材料检验费 3 500 元。

### (3) 内部故障成本

在已完工的 100 000 个产品中, 有千分之一的比例存在不同程度的瑕疵, 返工修复成本共计 5 000 元;

全年出现的废料总价款 4 500 元;

对某些返工修复品进行再检验和再测试, 共计花费成本 2 200 元。

### (4) 外部故障成本

因产品质量问题发生的退货运费 500 元。

在签订一购销合同后, 发生供货逾期的情况, 使得企业赔偿对方 5 000 元。

## 2. 主要建议:

把全面质量控制系统和适时生产系统及作业链管理结合起来, 形成从购进、储存、生产到销售以及售后服务的一整套质量控制体系。强化单元生产和作业链的力度, 杜绝残次产品转入下一道工序, 把质量不合格品消灭在生产领域, 实现全面质量管理的零缺陷目标。

建立健全的质量控制信息反馈系统, 形成企业质量记录体系和信息库, 包括历年质量成本的原始单证、支出汇总记录、工作记录、质量报告、重大问题解决方案等, 以方便质量管理方面的比较和考评。

做好质量改善的成本与效益分析, 发动业务人员提供多种质量改善方案, 进行成本效益评价, 选择最优方案付诸实施, 减少质量成本发生。

建立质量考核奖惩制度, 对质量问题给予合理评价。可通过采用统计质量控制的办法, 以区别操作过程中发生的随机变化和非随机变化, 通过控制图等工具, 制定质量正常值的上下限, 以合理确定质量问题。