企业质量管理浅析

有人说：产量是“钱”，质量是“命”。如果我们不重视质量而只是一味地追求产量，无异于“要钱不要命”，最终只能是“人财两空”。这种说法很形象地说明了这样一个主题，那就是“质量是企业生命的保证”。而当企业在不断实现自我超越，为社会创造更多财富，体现价值的时候，更需要开展好质量工作，以不断提升自身发展品质。

一、质量工作意识是提升组织发展品质的前提

质量是什么？质量工作的核心价值是什么？这两个问题是我们开展质量工作首先要做出回答的，因为它们直接决定着我们未来质量工作的方向和行动。对于质量的定义，不同年代的理论学者、企业精英们做出了各种各样的解释。有从实践中感悟而来的，也有从文化的角度体会出来的。比如：质量是从客户的观点出发加强到产品上的东西（Quality is anything that enhances the product from the viewpoint of the customer.）；质量是客户的满意、热情和忠诚（Quality is customer enthusiasm.）；质量是一种文化，是一种生活方式（Quality is a culture and the way of life.）等等。对于上述各种解释，本人更愿意将质量理解为“一种文化”、“一种生活方式”，质量蕴含着事物特定的品质，这种品质贯穿于社会生活、组织活动的方方面面，决定着事物的变化取向。这样，当我们期待着事物在积极变化中趋于完美的时候，是不是要通过我们的行动，促使事物累积出更多、更优秀的发展品质呢？如果将这个意思施于组织的发展，就很容易得到关于质量工作核心价值的内容，那就是通过一定方式的质量工作，帮助组织提升发展品质。

开展好质量工作，要求我们对于质量工作必须有全面、深入的认识。我们说，组织的发展是综合实力的体现，所以，质量工作应当从组织全面发展的角度考虑活动内容。然而，对于有些组织来说，质量工作主要是围绕产品质量控制所开展的管理活动，受限于狭义性范畴；另外，质量工作没有过多地考虑到提升组织活动的“效益”、“效率”，而更侧重于满足通过质量认证的需要。这些情况反映出，对于质量工作认识的广泛性、目的性，这些组织的质量工作意识还远没有达到相应的高度，还不能满足组织追求高品质、高效益，提升竞争能力的要求。

二、持续改进工作常态化

持续改进对企业的生存和发展具有必要而又有十分重要的意义，我们必须弄清楚持续改进的内涵。按GB/T19000-2005《质量管理体系 基础和术语》的定义，持续改进即为“增强满足要求的能力的循环活动”。从该定义看，我们需要关注“要求”、“能力”、“循环”几个关键词。相对一个企业，“要求”从广义上可理解为，企业自身生存、发展的要求（包括技术发展、成本控制、效率提升等等），职工的要求（包括晋级晋升、薪酬、福利、职业生涯发展等等）；从特定的角度可有多方面理解，如就产品而言，顾客对产品技术、质量的要求；法律法规对产品质量的要求等等。“能力”即为“企业、体系或过程实现产品、成本、质量、效率并使其满足要求的本领”。“循环”则是不断重复的进行。由此可见，“持续改进”可通俗的理解为：要不断的通过一些活动，实现企业能力或本领螺旋式上升。

三、QC 小组

QC 小组作为企业质量管理的基础工作和有效活动，至今已得到广大企业的认同。企业持续发展的力量来自基层员工，只有充分发挥每一个人的技能、经验和才智，才能把企业建成一个优秀的企业。QC小组作为员工参与企业管理的一种重要形式，对企业的质量进步起着至关重要的作用。因而，企业管理者必须结合企业自身的实际情况，采取积极有效的措施和手段，吸引越来越多的员工参与QC 小组的活动。

四、产品信息化

随着产品质量在过程控制阶段工作的不断深入，过程中的质量信息不断增加，仅凭人工操作势必会造成质量保证人员在信息分类、汇总方面工作量的大幅上升，也造成了对质量信息分析和利用难度的增大。引入信息化手段，建立信息化质量管理系统，在质量信息的发布、处理、收集和分析方面能够取得了较好效果，有利于促进产品质量的稳步提升。

质量信息是在体系运行过程中产生的各类信息，对质量信息的收集、统计和分析是组织进行正确决策的基础，对于改进产品设计，掌握过程能力、过程运行情况及变化趋势，识别产品实现的薄弱环节并及时采取预防措施，有着极其重大的意义。随着军工产品复杂度越来越高，以及各企业对产品质量过程控制的不断严格，过程中产生的质量信息成倍增加，面对数量如此庞大的质量信息，如何有效的利用这些信息，成为各个企业必须面对的难题。信息化管理工具在收集和分析大量信息方面有着较强的能力，依托数据库的存储和查询功能能够快速的对信息进行汇总分类，为有效的利用质量信息提供了一个便捷的平台，传统非信息化质量管理系统的弊端和信息化管理系统的优势分析方面入手，并结合实际信息化质量管理案例，简要说明信息化质量管理系统建设的必要性和实现途径。

目前很多企业普遍采用纸质单据和人工处理的方式，各环节发现的问题，以纸质反馈单的形式提交给质量部门，质量部门人员将反馈单下发到相关部门和人员，相关处理人员填写纸质处理单，并经过各级人员的审批后交质量保证人员，完成反馈单的闭环。在产品相对简单，环节较少的情况下，此种方式是可行的。但随着产品的复杂程度越来越高、企业在产品过程控制方面的工作不断深入，原有的纸质单据和人工处理方式的弊端逐渐显现：

大量的反馈信息造成了纸质单据存放困难和难以查找的问题；

因为单据需要多个部门的审批，流转过程费时费力且时效性差；

难以被汇总和分析，从而导致了质量信息利用程度较低，对后续的产品改进和研制借鉴作用十分有限；

同时纸质单据的传递和处理过程中，容易出现个别单据的遗失现象，也给质量问题的处理造成了困难。

针对质量信息的不断增加的情况和纸质单据的各种弊端，各企业也采取了一些措施，如由质量部门进行汇总后录入EXCEL等办公工具进行汇总等方法，能够对信息的汇总起到一定作用，但是前期的质量信息处理和单据流转工作量没有减少，同时这些办公工具的检索和分类功能十分有限且只能在单机使用，无法利用局域网进行信息的发布和共享，也很难对大量信息进行检索和分析。质量信息管理系统利用信息化处理工具的优势，解决信息存储和检索的问题，减少信息流转环节工作量，并及时发布信息，做到信息的及时共享和复用。表1是质量信息存储表的基本结构的一个实例。

表1 质量信息表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 反馈单号 | 项目代号 | 反馈时间 | 反馈人 | 发生阶段 | 反馈内容 | 处理人 | 原因分析 | 处理措施 | 是否更改文件 | 状态标识 |
| 140508-02 | XX14001 | 15:00 | 王天 | 外协生产 | 加工零件尺寸超差 | 胡飞 | 图纸尺寸标注不清晰 | 替换图返厂返工后复验合格 | 已替图纸 | 未审批 |
| 140508-01 | XX14002 | 10:00 | 王天 | 外协生产 | 加工未按图纸要求倒角 | 胡飞 | 加工厂加工错误 | 返厂返工后复验合格 | 无需替图 | 已审批 |
| 140519-01 | XX114003 | 10：00 | 李力 | 装配 | 器件焊接不牢 | 王明 | 虚焊 | 重新焊接 | 无需更改 | 已审批 |
| 140512-01 | XX114004 | 09：30 | 赵军 | 机加工 | 少加工一孔 | 胡飞 | 加工错误 | 返工按图加工孔复验合格 | 无需更改 | 已审批 |
| 140603-02 | XX114005 | 11：00 | 李力 | 装配 | 元器件装错 | 王明 | 工艺流程错误 | 重排工艺返工后合格 | 更改工艺文件 | 未审批 |
| 140603-01 | XX114006 | 15：45 | 李力 | 校试 | 指标不到位 | 王明 | 元器件问题 | 更换元器件 | 无需更改 | 已审批 |
| 140605-01 | XX114007 | 10：00 | 赵军 | 机加工 | 尺寸不对 | 胡飞 | 加工厂加工错误 | 返厂返工后复验合格 | 无需替图 | 已审批 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

在数据库中建立一张用户权限表，用以将组织中不同的人员赋予不同的权限，并在登录后显示不同的信息，确保：各检验点的检验人员登录系统后将直接显示与自己相关的质量信息目前处理情况。

各相关处理人员登录后直接显示与自己相关的待处理质量信息，可直接选定进行处理；

技术状态管理员登录后直接显示替换文件待确认的质量信息；

部门负责人登陆后直接显示本部门未处理、未替图、未审核的质量信息，可直接选取进行审核；

质量保证员登录后直接显示自己负责项目的所有质量信息情况。

根据对质量信息的查询需求，使用ASP实现对数据库的查询功能，实现按照项目、时间、故障现象、质量信息状态等一项内容或多项内容组合查询的方式。

通过质量信息管理系统对质量信息的分析和利用手段不断增强，从而帮助企业制定针对性强的纠正措施，质量部门找出产品实现过程的薄弱环节，提请相关部门采取纠正措施，并根据产品质量的变化趋势，及时进行监控和改进。

采用信息化的质量信息管理系统能够有效的管理日益增多的质量信息，并建立信息数据库，能够为产品的设计改进和新产品研制提供数据基础，能使工作流程规范统一，通过预先定制的工作流程实现工作界面的统一化和规范化，实现办公自动化，大大提高质量信息的处理效率。若进一步使用统计过程技术对问题进行积累、汇总和分析，从而不断的发现问题的根本原因，针对原因采取措施，同时不断完善体系，不断提高管理水平，从而保证产品质量的稳步提高。

五、六西格玛质量管理理论及应用

建立六西格玛质量管理系统，其方法为按照六西格玛的理论精髓建立六西格玛组织结构，通过六西格玛改进，采用项目管理的方式来实现产品和服务质量的持续改进。其结果以“零缺陷”的完美追求，带动质量成本的大幅度降低，最终实现财务成效与企业竞争力显著提升，以及员工思维模式和做事方法的重大变革。

六西格玛（Six Sigma,6σ）最早是由摩托罗拉公司的比尔•史密斯于1986年提出，其目的是设计一个目标：在生产过程中降低产品及流程的缺陷次数，防止产品变异，提升品质。基于这种概念，建立了相应的管理体系,并全力应用到公司的各个方面，从开始实施到1999年，公司平均每年提高生产率12.3%，不良率只有以前的1/20。其管理哲学“质量是我们的工作，客户满意是我们的职责，客户忠诚是我们的未来”更是深入人心。六西格玛真正流行并发展起来，是在通用电气公司的实践，其CEO杰克.韦尔奇于20世纪90年代发展起来的6σ （西格玛）管理是在总结了全面质量管理的成功经验，将六西格玛方法演变为一个质量管理系统，将人力资源、财务与六西格玛实施结果的衡量紧密地结合在一起，融合成为一种提高企业业绩与竞争力的管理模式。该管理法在通用电气、戴尔、惠普、西门子、索尼、东芝、华硕等众多跨国企业的实践证明是卓有成效的。为此，国内一些部门和机构在国内企业大力推6σ管理工作，引导企业开展6σ管理。

六西格玛体系在管理上的理解可以概括为：六西格玛是一种对顾客需求的理解，对事实和数据的规范使用与统计分析，以及对管理与业务流程持续改善而获得卓越绩效表现的质量管理系统。从组织管理层面看，六西格玛是一种提升竞争力的经营战略和组织变革的方法。从运作层面看，六西格玛是一种改善流程、消除缺陷的统计方法和工作方式。

传统的组织一般品质要求已提升至3σ，这就是说产品的合格率已达至99.73%的水平，只有0.27%为不良品。产品达至如此水平已让我们非常满意。可是，根据专家研究结果证明，如果产品达到99.73%合格率的话，以下事件便会继续在现实中发生：每年有20，000 次配错药事件；每年不超过15000 婴儿出生时会被抛落地上；由此可以看出，随着人们对产品质量要求的不断提高和现代生产管理流程的日益复杂化，组织越来越需要像六西格玛（百万分之三点四的不合格品率）这样的高端流程质量管理标准，以保持在激烈的市场竞争中的优势地位。

六、结束语

社会发展、技术进步、经济全球化，不进则退、缓进则慢退的状况已被大量鲜活的事例所证明。只有科学认识，准确理解持续改进的内涵、驱动因素、流程以及改进的技术、方法和工具，建立配套的完善改进机制，自动自发，瞄准标杆,把握改进方向，将改进工作作为企业发展历程中的一项永续活动，紧紧围绕科技创新能力建设、人才队伍培养、成本管理和管理流程优化等方面，实施持续改进工作常态化，方能切实推动企业逐步掌控一批新的核心技术、关键技术，激发人才创造力，不断提升核心竞争力，提高运营效益和管理质量，最终在激烈竞争的环境中逐浪弄潮。