

# 大型制造企业管理体系 构建研究

Establishment of Management System for Large-Scale Manufacturing Enterprise

中航工业成都飞机工业(集团)有限责任公司 王广亚 黎小平 徐辉平



王广亚

毕业于西北工业大学,研究员级高级工程师。现任中航工业成都飞机工业(集团)有限责任公司董事长、总经理。

随着管理创新和优化改善工作的持续推进,我国领先的制造企业特别是大型制造企业正经历着或者初步完成了针对微观或者局部的管理优化,这些管理实践通常大量引进和应用先进管理技术,以流程优化为主线,对企业的战略管理、组织结构、制度体系、质量管理、制造工艺与生产流程、绩效测评、岗位与职责分工等内容进行了全面梳理与优化,同时,围绕各种管理需求,运用IT手段搭

要实现持续改善的量变到整体管理水平提升质变的飞跃,必须对企业的管理体系进行整体规划,以体系建设与运行为引导来实施各种创新与改善,这对提高创新的有效性和提升企业整体运营管理水平十分重要,这一做法对中小企业的管理实践同样具有借鉴价值。

建了各种业务支撑平台,这些创新实践给企业带来了较明显的局部优化绩效<sup>[1]</sup>。

随着管理创新实践的不断深入,局部持续优化而整体未见改善或者局部改善而整体没有成效的问题正不断出现,“从局部改善量变到整体提升质变”的转变始终不能形成。甚至出现各种优化方式与标准相互冲突、互相矛盾的现象,同时,对各种优化的要求、范围、界面、深度等方面把握尺度不当,造成优化工作绩效下降、过度优化或局限于表层形式、或者只能取得短期效果而不能形成可持续的积累成果等问题,给管理创新持续推进带来障碍,使企业管理水平整体提升的目标难以实现。因此,统一优化目标与标准,从企业业务全面管控与整体改善的高度,按全局优化管理的思路来开展局部与微观优化

才是正确的优化路线,才能最终取得以局部优化的持续开展来实现整体提升的效果,采取系统化的管理手段与方法有效实现这一管理目标,而管理体系的构建正是实现这一目标的重要途径。

当前企业的管理创新实践中,管理体系术语使用较频繁,但缺乏严谨性<sup>[4]</sup>。相关研究大多集中在质量、安全和环境等单个管理体系自身,对于企业管理体系总体架构、体系相关组成要素、各子体系间的关联关系以及管理体系建立的条件、建设步骤与内容等方面,国内外都还缺少规范的研究与可供参照的成果<sup>[5-7]</sup>。特别是在强调流程优化与再造的今天,如何规划基于业务流程的制造企业管理体系顶层架构,构建以流程为核心的各种专业管理体系并实现多体系协同整合与有效运行,成为当前大型制造

企业推进管理体系建设迫切需要研究解决的重要课题<sup>[8-9]</sup>。

## 管理体系内涵

### 1 管理体系概念与分类

国际标准化组织认为：体系是指相互关联或相互作用的一组要素，管理体系是指建立方针和目标并实现这些目标的体系。“管理体系是利用系统工程的原理，把为实现某一确定目标的管理要素和管理活动，组成有机整体，形成能自我约束，自我完善的运行机制，通过其有效实施，最终实现企业管理目标”<sup>[10]</sup>。本文认为：管理体系是围绕实现某个特定的管理目标，贯穿全过程、相互协调、共同合作的一个特定的复杂系统，包括管理对象与范围、组织机构、岗位、流程、制度、标准、活动、资源、文化、问题等基本管理要素。

根据体系特定的管理目标，可以将其划分为直接管理体系和间接管理体系。所谓直接管理体系是指管理目标直接针对企业的科研生产及业务发展需要，或者说是与企业流程管理框架三个层次的管理功能相对应的业务型体系，而间接管理体系则是为直接管理体系构建提供支持的技术型体系。

### 2 管理体系的识别

企业的管理体系不是越多越好，必须根据企业业务的复杂程度、管理的实际需要来决定是否构建或构建哪些管理体系，必须指出：每一个管理体系的方针和目标，必须服从和服务于企业总体方针与目标，如果偏离了这个方向，这个管理体系的建设就失去了意义与价值，甚至是有害的<sup>[11]</sup>。超前于需求构建的管理体系会导致不必要的管理复杂化和成本。一般来说，企业管理体系存在的必要条件是：

(1) 明确的管理需求和相应的管理目标是企业的一个长期目标。

(2) 要实现目标需要管理的内

容不止一个且每个管理内容涉及一相关流程和多个管理要素。

(3) 多个管理内容间有复杂的管理关系，必须运用系统的方法才能有效管理。

## 基于流程的体系组成内容研究

流程是体系的关键组成要素<sup>[12]</sup>，诸多的体系要素需要有机地依附于这些流程发挥其管理功能。为了实现体系特定的管理目标，管理体系要素必须按特定的逻辑组合在一起，遵循相应的因果关系确定其状态与内容，形成相互依存互补的内聚关系，发挥各自的功能和作用，在构建体系时，各体系要素要遵循以下规律：

(1) 以客户或管理需求为对象，由客户需求决定组织战略，再决定核心业务、业务流程框架和制度框架，从而确定体系对应的主业务流程。

(2) 体系中的每个具体业务流程决定流程运行节点的设置和节点的功能与规则，并对应组织的岗位及其职责；节点的岗位集合形成相应组织机构，节点的功能则汇集形成组织职能，保障业务运行要求的节点规

则条目形成相关业务与组织的制度，这些体系要素具有强逻辑相关特性，必须按管理目标与需求进行严格设计与配置才能有效发挥作用。如图1所示，实线表示直接相关，虚线为间接相关关系。

管理体系是企业各种管理要素的归集。根据以上体系要素间的因果从属关系，企业或组织在进行岗位说明书、组织职能说明书等文件编制时，在内容与形式等方面都要遵从体系管理的要求，岗位说明书与职能说明书等不能过于定性和离散化，要与流程对岗位的要求对应起来，满足体系流程运行的需要，绩效衡量与考核也要以体系运行时各要素的量化数据为依据来操作。

## 管理体系架构设计

### 1 流程管理框架规划

根据现代企业集团战略运营分级综合管控的需要，大型制造企业通常采取直线职能式组织结构<sup>[13]</sup>，分战略管理、业务管控和执行管理3层。三层组织结构从管控的角度分别对应决策层、管控层和执行层<sup>[14]</sup>。

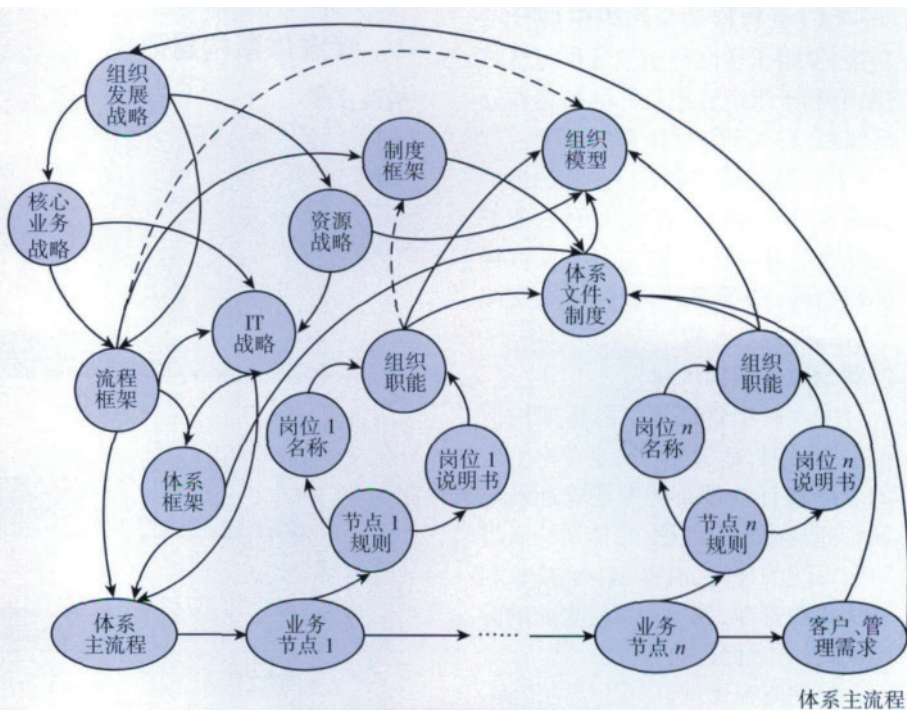


图1 基于流程的管理体系组成要素关联模型

根据 APQC(America Product&Quality Center) 流程框架和波特价值链模型并充分考虑管控操作与分层执行的需要,参考企业的组织管理模型,本文将大型制造企业的流程管理框架划分为3层,分别是战略流程、主价值流程和业务(管理)支撑流程,如图2所示,有助于提高流程管理和管理体系的可操作性。

该模型具有以下特点:



图2 大型制造企业流程管理框架

(1) 流程框架与组织模型分层对应,使组织职能与相应流程完整对应,有利于组织管控目标的归集和分类实现,有利于管理体系的构建。

(2) 战略流程对应决策层,主价值流程对应制造企业主价值链,业务支撑流程对应支撑保障部门,使流程层次清晰,按类管理,有利信息支撑平台的规划与实施。

## 2 管理体系架构规划

建立一个管理体系总体架构的最主要原因,是为了解决企业中管理的发展和日益复杂的专业管理系统和管理基础设施建设问题,总体架构通过一套系统的理论、流程、工具、模板和结构化的管理,领导和支持企业的健康成长,有效促进业务发展<sup>[15]</sup>。

根据流程管理框架各层的流程,把每一个流程转换成对应的管理功

能,将管理功能归类合并提炼为管理大类,以管理大类为对象建立体系架构。对于同一层次的流程大类对应的体系,可以根据需要预设虚拟体系,虚拟体系作为体系规划为未来管理体系的建设提供指导,一旦需求成熟,虚拟体系将由虚变实,进行体系的实际构建与运行。

根据流程框架和制造企业战略运营一体化管控的需求,大型制造企业的管理体系参考架构一般按图3所示规划,可以根据实际需求展开、细分,它通常是指直接体系架构。

## 3 体系协同关系

3层管理体系可以分别独立构建。3层体系之间的关系是一种基于战略运营管控的纵向协同集成关系。同一层次中体系间的关系是管理体系关系研究的重点,这种关系包括协同、冲突、重复、包容、从属等内容,在进行体系构建时,必须使同一层次体系中的并列体系避免相互重复、冲突、包含,并使有逻辑关联关系的体系保持协同一致,如果两个体系存在依存关系,需要确定两个体系的从属关系。

## 管理体系构建研究

### 1 构建步骤

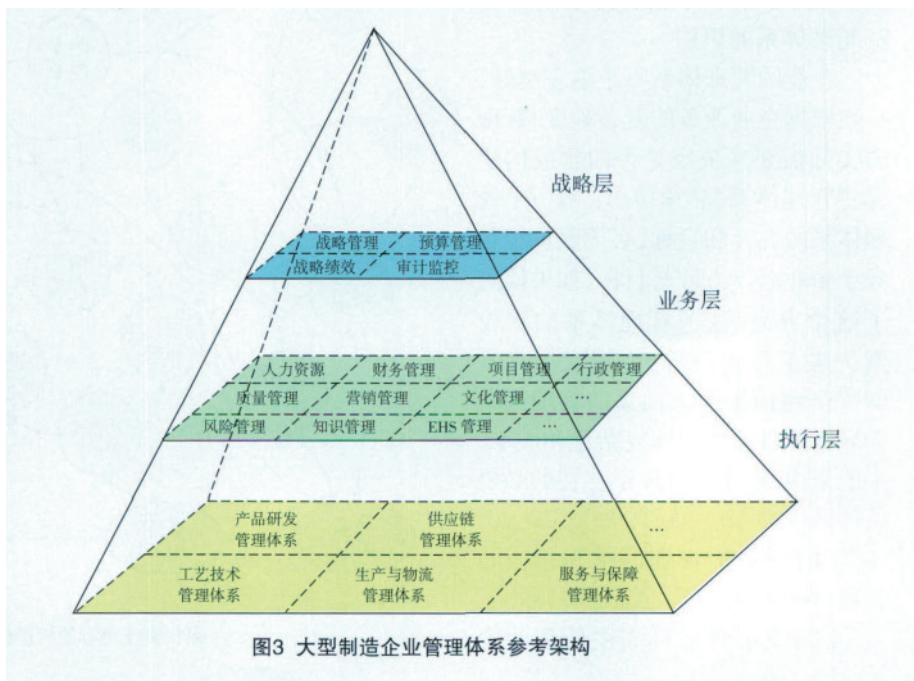


图3 大型制造企业管理体系参考架构

管理体系构建可按“五步法”进行:(1)确定企业战略。(2)梳理核心业务、识别瓶颈流程。(3)建立业务流程管理框架。(4)构建管理体系参考架构。(5)体系内容建设与整合。对条件成熟的体系进行内容建设。

体系建设时遵循自底向上的原则,即:先构建最底层的体系,条件成熟时再建设对应的上一级体系,最后构建顶层管理体系,这种构建方法可以使体系的构建更有操作性、更有针对性并有利于同层体系之间的协同关系建立。体系内容建设完成后,还需要进行体系的一体化整合工作,其目的在于运用协同策略,将多个管理体系的管理要素进行归类、合并,使其协同,从而实现“把来自多个管理体系的过程最终变成一个综合协同过程”<sup>[16]</sup>的目的,使得企业的管理体系涉及的流程、组织、岗位、制度与资源等要素均衡协同,避免冲突,更好地发挥作用。

### 2 主要建设内容

管理体系包含的要素和内容虽然很多,但都是为实现特定的管理目标服务的,需要将这些要素和内容整合到体系的管理框架中。本文采用平衡计分卡 BSC (Balanced

Scorecard) 四维递阶结构作为体系管理的整合框架<sup>[17]</sup>, 如表 1 所示, 体系涉及的各种要素、目标等均可根据支撑关系整合到 BSC 的四维表中, 通过该表可以把体系建设所涉及的内容显性化并通过计分卡进一步量化, 从而为体系的建设提供更直接的需求和约束, 使管理体系的建设更有针对性, 提高有效性。

### 案例分析

A 公司是大型制造企业, 主营产品品种多、批量小、结构复杂、制造难度大, 进度、质量、成本与风险管理困难。经过数十年的探索, A 公司逐步认识到, 面向单一目标的点、线式管理手段均难以有效达成管理目标, 顾此失彼、相互冲突等问题难以消除, 必须采取系统化的管理方法才能在达成某个管理目标的同时实现管理的协同统一, 为此, A 公司在推进流程梳理、优化、制度建设和加强基础管理的同时, 加强了管理体系建设力度, 尝试提出了公司管理体系顶层结构参考框架, 如表 2 所示, 试图从系统和整体的角度来协调多种管理要素, 解决各种管理矛盾, 满足各类管理需求, 实现各层面管理目标, 从整

表2 A公司管理体系顶层结构参考框架

体系层次	I 级体系	II 级体系	III 级体系
战略层管理体系	战略管理	预算管理	财务预算、经营预算
		审计监控	内控监督
		战略绩效	部门绩效
		年度经营计划管理	战略回顾与调整
业务层管理体系	人力资源	员工绩效管理, 员工培训与晋升	岗位测评与考核, 薪酬与福利管理
	财务管理	成本管理, 会计核算, 投融资管理, 科研经费管理	税务管理, 合同管理
	项目管理	重点项目研发管理	项目后评价与追溯
	质量管理	检验检测管理	
	营销管理	市场宣传与推广, 客户关系管理	品牌推广管理, 大客户管理
	决策管理	情报与知识管理, 议事与决策管理	
	企业文化	质量文化, 安全与保密文化, 创新文化	核心价值体系、员工工作文化
	行政管理	政策制度管理, 日常事务管理	
	风险管理	知识产权, 法律风险	
	安全管理	职业健康与环境管理, 保密管理	
主价值链管理体系	工艺技术管理	生产准备管理, 工艺技术体系	工艺与技术标准
	生产管理	生产计划, 供应链管理, 物流配送管理	供应商与采购管理
	服务保障管理	客户关系管理, 服务管理	
	产品研发管理	预研管理	技术创新管理

表1 基于BSC的管理体系建设模板

体系结构与组成内容	× × 体系
体系定位与层次	1. 该体系隶属的层次 2. 隶属的级别、属性 3. 对应的业务 4. 关联体系及关系 5. 体系复杂度与难度预估
价值与管理目标	1. 体系管理价值与方针 2. 管理总目标与子目标
客户目标	1. 客户需求传递给体系的目标 2. 体系带给客户的价值
流程	1. 体系管理的主要内容 2. 体系直接涉及的主流程与子流程 3. 主流程的目标定义与组成环节
基础支撑要素(组织机构、职能、岗位职责、人员素质、信息系统等)	1. 组织机构设定方案 2. 组织职能、岗位设置, 岗位职责与素质要求, 资源配置 3. 体系支撑信息平台规划, 专业管理信息平台建设, 手工流与 workflow 规划及衔接关系等

体上提升公司的综合管理水平, 防止管理力量的相互冲突与消耗。该顶层参考框架按公司采用的 3 层流程管理框架纵向划分为战略、业务运营管理和主价值链管理 3 层, 横向分为 3 级, 从纵横两个方向全面覆盖了公司科研生产和业务运营的各个领域, 为各种具体的业务管理手段应用、管理要素设置与资源分配、信息化支撑平台的构建提供了一个面向企业发展战略的高端优化标准与参考架构, 该参考框架可以在实践中不断调整、补充和完善。目前, 各种管理体系、子体系的构建工作正按公司的业务发展需要和管理创新规划有序推进。

### 结束语

体系作为管理进入高级阶段后的重点建设内容, 可以有效整合流程与相关管理要素, 因此, 以体系构建为引导实施创新, 可以有效避免或消除大型制造企业管理创新短视和优化活动受限等问题。我国大型制造企业特别是国有军工骨干企业目前已经经历了重点针对局部和微观进行优化改善的管理创新基础阶段, 要实现持续改善的量变到整体管理水平提升质变的飞跃, 必须对企业的管理体系进行整体规划, 以体系建设与运行为引导来实施各种创新与改善, 这对提高创新的有效性和提升企业整体运营管理水平十分重要, 这一做法对中小企业的管理实践同样具有借鉴价值。

本文共有参考文献 17 篇, 因篇幅所限, 未能一一列出, 读者如有需要, 请向本刊编辑部索取。(责编 小城)