



中华人民共和国认证认可行业标准

RB/T 087—2022

绿色供应链管理体系 术语和基础

Green supply chain management system—Terms and foundation

2022-10-11 发布

2023-01-01 实施

国家认证认可监督管理委员会 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 有关供应链及物流的术语	1
3.2 有关供应链管理的一般术语	6
3.3 有关环境管理的一般术语	7
3.4 有关环境管理体系的术语	8
3.5 有关生命周期评价的术语	9
3.6 有关产品系统的术语	9
3.7 有关绿色供应链管理体系的术语	11
3.8 有关企业资源计划的术语	12
4 绿色供应链管理体系基础	13
4.1 通则	13
4.2 领导作用	14
4.3 过程方法	14
4.4 方针和目标	14
4.5 文件化信息	15
4.6 评价	15
4.7 改进	16
4.8 生命周期分析及过程方法	16
4.9 评价和信息处理技术的作用	17
4.10 绿色供应链管理体系标准与其他管理体系的关系	17
附录 A (资料性) 术语关系及其图示	18
参考文献	21

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件与 RB/T 089《绿色供应链管理体系 要求及使用指南》、RB/T 090《绿色供应链管理体系 绩效评价通则》、RB/T 088《绿色供应链管理体系 审核指南》共同构成绿色供应链管理体系标准体系。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本文件起草单位：中环联合(北京)认证中心有限公司、中国合格评定国家认可委员会、中国电子技术标准化研究院、北京赛西认证有限责任公司、中机生产力促进中心、广州赛宝认证中心服务有限公司。

本文件主要起草人：顾江源、刘娟、郭怡、王继荣、徐艳、刘森、李洋、闻洪春、赵志渊、王一帆、陈春艳。

引 言

绿色供应链作为提高企业绿色管理和解决企业环境污染问题的有效手段,已被企业和政府机构等组织广泛采用。为便于各类组织利用体系的方法开展绿色供应链管理工作,将之与企业现有的质量、环境管理相融合,提出建立绿色供应链管理体系系列标准。

本文件是绿色供应链管理体系系列标准中的基础。各管理体系的基础均建立在最初质量管理体系的基础之上,所以其他管理体系均未制定专门的基础或术语标准。考虑到与绿色供应链管理体系的范围与其他体系存在区别,且涉及大量未经规定的和管理体系标准中未涉及过的术语,为了统一概念,便于标准化工作及后续工作开展,制定了本文件,但未就全部的基本概念和原则作出规定,仅着重提出了与 GB/T 19000 有区别的部分。

绿色供应链管理体系 术语和基础

1 范围

本文件确立了绿色供应链管理体系基础,界定了有关术语和定义。

本文件一般适用于:

- 通过实施绿色供应链管理体系寻求优势的组织;
- 对在供应链中的产品和服务要求能得到满足寻求信任的组织;
- 产品的使用者;
- 就绿色供应链管理方面所使用的术语需要达成共识的人员、组织或相关方;
- 评价组织的绿色供应链管理体系或依据 RB/T 089 的要求进行合格评定的组织;
- 绿色供应链管理的培训、评价和咨询的提供者;
- 相关标准的起草者。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 19000 质量管理体系 基础和术语

GB/T 19001 质量管理体系 要求

GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南

GB/T 22080 信息技术 安全技术 信息安全管理体系 要求

3 术语和定义

GB/T 19000 界定的及下列术语和定义适用于本文件。

注:术语的关系见附录 A。

3.1 有关供应链及物流的术语

3.1.1

供应链 supply chain

生产及流通过程中,涉及将产品提供给最终用户所形成的网链结构。

注:供应链包括供应商、制造商、物流商、内部配送中心、分销商、批发商以及联系最终用户的其他实体。

[来源:GB/T 24420—2009,3.1]

3.1.2

外部供应链 external supply chain

跨越企业资产权限之外的供应链部分。

3.1.3

内部供应链 internal supply chain

供应链上一个企业完全拥有并实施控制的部分。

3.1.4

商流 business process

供应链中交易的商务过程。

[来源:GB/T 26337.2—2011,2.3]

3.1.5

资金流 fund flow

伴随供应链中商务活动而发生的资金往来的流动过程。

[来源:GB/T 26337.2—2011,2.5]

3.1.6

信息流 information flow

伴随供应链中的商流、物流、资金流而产生的信息的流动过程。

[来源:GB/T 26337.2—2011,2.6]

3.1.7

知识流 knowledge flow

知识扩散、知识吸收、知识扫描和解决问题的过程。

3.1.8

workflow work flow

组织开展运营、生产、商务、经营、服务、管理等活动的过程。

注:通常也称业务流。

3.1.9

物流 logistics

物品从供应地向接收地的实体流动过程。根据实际需要,将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施有机结合。

[来源:GB/T 18354—2006,2.2]

3.1.10

物流网络 logistics network

物流过程中相互联系的组织、设施与信息的集合。

[来源:GB/T 18354—2006,2.22]

3.1.11

逆向物流 reverse logistics

反向物流

为恢复物品价值、循环利用或合理处置,对原材料、零部件、在制品及产成品从供应链下游节点向上游节点反向流动,或按特定的渠道或方式归集到指定地点所进行的物流活动。

[来源:GB/T 18354—2021,3.35]

3.1.12

供应物流 supply logistics

提供原材料、零部件或其他物料时所发生的物流活动。

[来源:GB/T 18354—2006,2.26]

3.1.13

销售物流 sales logistics

企业在出售商品过程中所发生的物流活动。

[来源:GB/T 18354—2006,2.28]

3.1.14

库存周期 inventory cycle time

库存物品从入库到出库的平均时间。

[来源:GB/T 18354—2006,3.51]

3.1.15

平均库存 average inventory

一定时期内库存的平均水平。

注:定义内隐含的问题是“样本周期”,即两次库存测量之间的时间长度。例如,2周内的每天存货水平,一天内的每小时存货水平等。同一个时间量的平均库存可能由于样本周期的变化有大幅度的摆动。

[来源:GB/T 26337.2—2011,6.4]

3.1.16

批量库存 lot size inventory

受供应、加工、包装、运输后享受折扣优惠等因素的影响,应按照一定的批量生产或采购。由此形成可能超出实际需要的库存称为批量库存。当批量规则是采用固定批量法时,这类库存尤为突出。

[来源:GB/T 25109.1—2010,4.4.25]

3.1.17

仓库货物周转率 warehouse goods turnover rate

衡量货物周转速度的指标。一般用一定时期内出库量与平均库存量的比率来表示。

[来源:GB/T 18354—2006,3.17]

3.1.18

产成品库存 finished goods inventory

已完成的产品在生产设施输出端的存储。

3.1.19

原材料库存 raw materials inventory

生产过程所需要的原材料的库存。

3.1.20

库存回报率 inventory turnover ratio

用于衡量库存周转速度的指标,等于产品的年销售额除以平均库存水平。

3.1.21

送奶路线 milk route

从某一处提取货物送到多个零售店时所经过的路线,或者从多个供应商处提取货物送至一个零售店所经过的线路,可反映物流路径的效率和成本。

3.1.22

运输包装 transport packaging

一种方便大数量产品的运输和储存的包装类型,如货盘包装。

3.1.23

运输渠道 transportation lane

在供应链上,从一个节点到下一个节点按指定的路径移动货物的渠道。

注:这些路径划分为以下几大类:高速公路、铁路、水路、航空和管道运输。

3.1.24

配送中心 distribution center; DC

在供应链的一个特定阶段中,用于筹备、分类、组合、包装和/或暂时地储存货物的设施。

注:配送中心与仓库的关键区别在于前者主要用来进行配送,而不是保存产品。

3.1.25

配送网络 distribution network

将产品从生产地发送到下游客户的一系列设施和运输渠道构成的网络。

3.1.26

需求 demand

对指定产品或零部件的性质、功能、数量等的需要,可能来源于客户订单、预测、厂际订货、分库、维修部门,也可能来自较高一层的零件或产品。

3.1.27

需求管理 demand management

识别、查找、记录、组织和跟踪系统需求及其变更,确保将全部需求反应到主生产计划并得到满足的系统化方法。

3.1.28

独立需求 independent demand

当对某项物料的需求与对其他物料的需求无关时,称这种需求为独立需求。例如,最终产品的需求,用于进行破坏性测试的零部件需求,以及维修零部件的需求都是独立需求。

[来源:GB/T 25109.1—2010,4.3.9]

3.1.29

相关需求 dependent demand

与其他物料或最终产品的物料清单结构直接相关或从中导出的需求。因此,这种需求经过计算得出,不需要也不应该由预测得出。给定库存物品在任一给定时间可同时具有独立与相关需求。例如一种零件可以作为组装部件,同时也可作为备件用于销售。

[来源:GB/T 25109.1—2010,4.3.8]

3.1.30

牛鞭效应 bullwhip effect

由供应链下游需求的小变动引发的供应链上游需求的剧烈变动。

[来源:GB/T 26337.2—2011,2.7]

3.1.31

节点组织 node organization

节点企业 node enterprise

供应链网链结构上具有需求和供应关系的各类组织。

注1:需求和供应包括运输、仓储、保管、搬运、包装、产品流通、物流及信息服务等,组织包括供应商、制造商、物流商、内部配送中心、分销商、批发商以及最终用户等。

注2:生产经营活动对供应链具有重大影响的节点组织通常称之为供应链上核心企业(或称为核心组织)。

注3:供应链上节点组织具有上下游的关系,上游企业是相对下游企业而言的,是指处于供应链生产和业务的初始阶段的企业和厂家,这些厂家主要生产下游组织所必需的原材料和初级产品。

3.1.32

订单履行循环过程 fulfillment cycle

在订单履行过程中,控制订单流动、产品流动和现金流动的一系列活动组成的循环。

3.1.33

订单完成时间 fulfillment lead time

供应商接到订单开始,到顾客收到货物之间的时间间隔。

3.1.34

准时交付率 on-time delivery

检测订单履行效率的指标,在约定的时间内送达客户节点的订单数量占总订单数量的百分比。

3.1.35

订单履行率 **order fill rate**

能够按要求的产品总量全部发货的订单数所占总订单数的百分比。

3.1.36

理想订单率 **perfect order**

检测订单履行效果的指标,货物完全按照要求的品种和数量、准时、完好无损并且相关的文字记录准确无误地被送往客户的订单数量占总订单的百分比。

3.1.37

协同计划、预测与补货 **collaborative planning, forecasting, and replenishment; CPFR**

应用一系列的信息处理技术和模型技术,提供覆盖整个供应链的合作过程,通过共同管理业务过程和共享信息来改善零售商和供应商之间的技术协调性,提高预测精度,最终达到提高供应链效率、减少库存和提高客户满意程度为目的的供应链库存管理策略。

[来源:GB/T 26337.2—2011,2.11]

3.1.38

电子数据交换 **electronic data interchange; EDI**

采用标准化的格式,利用计算机网络进行业务数据的传输和处理。

[来源:GB/T 18354—2006,5.22]

3.1.39

快速反应 **quick response; QR**

供应链成员企业之间建立战略合作伙伴关系,利用电子数据交换(EDI)等信息技术进行信息交换与信息共享,用高效率小批量配送方式补货,以实现缩短交货周期,减少库存,提高顾客服务水平和企业竞争力为目的的一种供应链管理策略。

[来源:GB/T 18354—2006,6.18]

3.1.40

信息编码技术 **information coding technology**

对大量的信息进行合理分类后,为了对编码对象进行唯一标识而用代码加以表示的,从而实现对管理对象的正确识别的技术。

注:一般可分为信息分类编码与标识代码两大类。

3.1.41

自动识别与数据采集 **automatic identification and data capture; AIDC**

对字符、影像、条码、声音等记录数据的载体进行机器识别,自动获取被识别物品的相关信息,并提供给后台的计算机处理系统来完成相关后续处理的一种技术。

[来源:GB/T 18354—2006,5.17]

3.1.42

动态预测 **dynamic forecasting**

在每一计划周期的期末,结合实际发生的数据对预测目标进行修订的一种预测制定办法。

3.1.43

静态预测 **static forecasting**

一种预测的结果在其期间内不做调整和变动的传统预测方法。

3.2 有关供应链管理的一般术语

3.2.1

供应链管理 supply chain management; SCM

利用信息技术全面规划供应链中的商流、物流、资金流及信息流等,并进行计划、组织、协调与控制的各种活动和过程。

[来源:GB/T 26337,2—2011,2.2]

3.2.2

推式管理模式 push management mode

以生产为中心,制造商以提高生产率、降低单件产品成本获利为驱动源进行生产决策,产品生产出来后从分销商逐级推向用户的供应链管理模式。

3.2.3

拉式管理模式 pull management mode

以顾客为中心,以满足实际需求为驱动源进行产品生产和服务的供应链管理模式。

3.2.4

集中式供应链 centralized supply chain

管理、策略、制度的确定以及战略的执行完全采用集中式的供应链。

3.2.5

分权式供应链 decentralized supply chain

划分不同的区域及细分的子公司、分公司,完全授权其管理的供应链。

3.2.6

精益生产 lean production

又称精良生产,是一种以最大限度地减少企业生产所占用的资源和降低企业管理和运营成本为目标,以准时制生产,消灭故障、消除一切浪费,全员参与改善活动为手段,追求零缺陷、零库存、低成本的生产管理模式。精益生产综合了大量生产与单件生产方式的优点,在大量生产中实现多品种和高质量产品的低成本生产。

[来源:GB/T 25109.1—2010,A.1.3]

3.2.7

准时制生产 just-in-time; JIT

在所需要的时刻,按所需要的数量生产所需要的产品(或零部件)的生产模式,其目的是加速库存的流转,降低库存积压,从而提高企业的生产效益。是建立在力求消除一切浪费和不断提高生产率基础上的一种生产理念。

3.2.8

能力管理 capacity management

企业管理活动中,为更好地执行所有的生产进度安排,建立生产能力的限额或水平并对其进行度量、监控及调整的职能,体现在企业资源计划(3.8.1)、粗能力计划(3.2.9)、能力需求计划(3.2.10)和投入/产出控制(3.2.11)等4个层次。

3.2.9

粗能力计划 rough-cut capacity planning

将生产规划或主生产计划转换成对主要资源的能力需求的过程,包括劳动力、设备、库存空间及供应商的能力,有时还要考虑资金能力。

注:编制粗能力需求计划的目的在于在实施计划之前对该计划做出评估。

3.2.10

能力需求计划 capacity requirements planning; CRP

建立、衡量和调整产能范围或水平的功能。CRP 详细确定需要多少人和机器资源以完成生产任务的过程。MRP 系统中的开放车间订单与计划订单会输入到 CRP 中, CRP 通过使用零件工艺路线和时间标准将这些订单转换成工作中心在一定时期内的工作小时。尽管粗能力计划可能显示有足够的产能执行 MPS, 但 CRP 也可能显示生产能力在某一特定时段存在不足。

[来源: GB/T 25109.1—2010, 3.1.9]

3.2.11

投入/产出控制 input/output control

将工作中心的实际产出, 与由能力需求计划产生、由生产部门批准的计划产出相比较, 并且监控投入, 以检查是否与计划一致的能力控制技术。

3.3 有关环境管理的一般术语

3.3.1

环境 environment

组织运行活动的外部存在, 包括空气、水、土地、自然资源、植物、动物、人, 以及它们之间的相互关系。

[来源: GB/T 24001—2016, 3.2.1]

3.3.2

环境因素 environmental aspect

一个组织的活动、产品或服务中能与环境发生相互作用的要素。

[来源: GB/T 24001—2016, 3.2.2]

3.3.3

环境影响 environmental impact

全部或部分地由组织的活动、产品或服务给环境造成的任何有害或有益的变化。

[来源: GB/T 24001—2016, 3.2.4]

3.3.4

相关方 interested party

关注一个供应链系统的环境绩效或其生命周期评价的结果, 或受到他们影响的个人或团体。

[来源: GB/T 24040—2008, 3.46, 有修改]

3.3.5

第三方 third party

在所涉及的问题上, 被公认是独立于有关各方的个人或机构。

注: “有关各方”通常是指供方(“第一方”)和购买方(“第二方”)。

[来源: GB/T 24024—2001, 3.8]

3.3.6

认证 certification

由第三方书面保证一个产品、过程或服务符合规定要求的程序。

[来源: GB/T 24024—2001, 3.12]

3.3.7

污染预防 prevention of pollution

为了降低有害的环境影响而采用(或综合采用)过程、惯例、技术材料、产品服务或能源以避免、减少或控制任何类型的污染物或废物的产生、排放或废弃。

注：污染预防可包括消减或消除，过程、产品或服务的更改，资源的有效利用，材料或能源替代，再利用、回收、再循环、再生或处理。

[来源：GB/T 24001—2016,3.2.7]

3.3.8

废物 waste

对产生者或持有者不再有用而遗弃或排放到环境中的任何物质。

[来源：GB/T 24021—2001,3.1.15]

3.3.9

环境绩效 environmental performance

组织对其环境因素进行管理的所取得的可测量结果。

注：在环境管理体系下，可依据组织的环境方针、目标和指标来测量该结果。

[来源：GB/T 24031—2013,3.9]

3.3.10

环境绩效评价 environment performance evaluation;EPE

帮助管理者对组织的环境绩效进行决策的过程，包括选择参数、收集和分析数据、依据环境绩效准则进行信息评价、报告和交流，并针对过程本身进行定期评审和改进。

[来源：GB/T 24031—2013,3.10]

3.3.11

环境状况参数 environment condition indicator;ECI

表达地方、区域、国家或全球环境状况信息的特定形式。

注：“区域”可以是一个州、一个省或一个国家内部的几个州、也可以是几个国家或一个大陆，具体情况取决于组织所考虑的环境状况范围。

[来源：GB/T 24031—2013,3.5]

3.3.12

绩效参数 performance indicator

表达组织对其特定因素（如环境因素、风险因素、关键过程或指标）进行管理所取得的可测量结果相关信息的特定形式。

3.3.13

关键绩效参数 key performance indicator;KPI

被组织视为非常重要并且涉及特定方面的绩效参数。

[来源：GB/T 24031—2013,3.17]

3.3.14

管理绩效参数 management performance indicator;MPI

表达影响组织环境绩效有关管理工作信息的环境绩效参数。

[来源：GB/T 24031—2013,3.18]

3.3.15

运行绩效参数 operational performance indicator;OPI

表达有关组织运行环境绩效信息的环境绩效参数。

[来源：GB/T 24031—2013,3.19]

3.4 有关环境管理体系的术语

3.4.1

环境管理体系 environmental management system;EMS

整个管理体系的一个组成部分，包括为制定、实施、实现、评审和保持环境方针所需的组织结构、计

划活动、职责、惯例、程序、过程和资源。

[来源:GB/T 24001—2016,3.1.2]

3.4.2

环境方针 environmental policy

组织对其全部环境绩效(行为)的意图与原则的声明,它为组织的行为及环境目标和指标的建立提供了一个框架。

[来源:GB/T 24001—2016,3.1.3]

3.4.3

环境目标 environmental objective

组织依据其环境方针规定自己所要实现的总体环境目的,如可行应予以量化。

[来源:GB/T 24001—2016,3.2.6]

3.4.4

环境指标 environmental target

直接来自环境目标,或为实现环境目标所须规定并满足的具体环境绩效(行为)要求,可适用于组织或其局部,如可行应予以量化。

3.4.5

持续改进 continual improvement

强化环境管理体系的过程,目的是根据组织的环境方针,实现对整体环境绩效(行为)的改进。

注:该过程不必同时发生于活动的所有方面。

[来源:GB/T 24001—2016,3.4.5]

3.4.6

环境标志 environmental label

环境声明 environmental declaration

用来表述产品或服务的环境因素的声明。

[来源:GB/T 24020—2000,3.1]

3.5 有关生命周期评价的术语

3.5.1

生命周期 life cycle

产品系统中前后衔接的一系列阶段,从自然界或从自然资源中获取原材料,直至最终处置。

[来源:GB/T 24040—2008,3.1]

3.5.2

生命周期评价 life cycle assessment; LCA

对一个产品系统的生命周期中输入,输出及其潜在环境影响的汇编和评价。

[来源:GB/T 24040—2008,3.3]

3.6 有关产品系统的术语

3.6.1

产品系统 product system

通过物质和能量联系起来的,具有一种或多种特定功能的单元过程的集合。

注:在进行生命周期评价时,单独使用术语“产品”可同时包括产品系统和服务系统。

3.6.2

单元过程 unit process

进行生命周期评价时从中收集数据的产品系统的最基本部分。

[来源:GB/T 24040—2008,3.34]

3.6.3

功能单位 functional unit

在生命周期评价研究中用来作为参照单位的量化的产品系统性能。

[来源:GB/T 24040—2008,3.20]

3.6.4

输入 input

进入一个单元过程的物质或能量。

注:物质可包括原材料和产品。

[来源:GB/T 24040—2008,3.21]

3.6.5

输出 output

离开一个单元过程的物质或能量。

注:物质可包括原材料、中间产品、产品、排放物和废物。

[来源:GB/T 24040—2008,3.25]

3.6.6

分配 allocation

将单元过程的输入流或输出流划分到所研究的产品系统中。

[来源:GB/T 24040—2008,3.17]

3.6.7

基准流 reference flow

在给定产品系统中,为实现一个功能单位的功能所需的过程输出量。

[来源:GB/T 24041—2000,3.10]

3.6.8

产品 product

任何商品或服务。

[来源:GB/T 24021—2001,3.1.11]

3.6.9

中间产品 intermediate product

单元过程中需要进一步转化的输入或输出。

[来源:GB/T 24041—2000,3.8]

3.6.10

共生产品 co-product

同一单元过程产出的两种或两种以上的产品。

[来源:GB/T 24041—2000,3.2]

3.6.11

最终产品 final product

投入使用之前不需要进一步转化的产品。

[来源:GB/T 24041—2000,3.6]

3.6.12

包装 packaging

用来在运输、存贮、销售和使用期间保护或容纳产品的材料。

注:术语“包装”在用于环境标志时,还包括任何用于产品营销或提供产品信息的、附属于或伴随产品或其容纳物的

物品。

3.6.13

原材料 raw material

用于生产某种产品的初级和次级材料。

[来源:GB/T 24040—2008,3.15]

3.6.14

过程能量 process energy

单元过程中用于运行该过程或其中的设备所需的能量输入,不包括用于生产或输送这部分能量的能量。

[来源:GB/T 24041—2000,3.9]

3.7 有关绿色供应链管理体系的术语

3.7.1

绿色供应链 green supply chain;GSC

组织以可持续发展为宗旨,以资源配置最优、与环境相容为目标,以简洁、高效和协同为基本原则,在实现其活动、产品或服务的全生命周期各阶段或相关阶段内,由与供应链(3.1.1)有关的相关方组成的系统。

3.7.2

绿色供应链管理 green supply chain management;GSCM

利用先进技术,基于绿色理念,全面规划绿色供应链中各个环节,并对资源流动过程进行计划、组织、协调与控制等各项活动,以达到环境效益、经济效益和社会效益的平衡的过程。

3.7.3

绿色供应链管理体系 green supply chain management system;GSCMS

管理体系的一部分,用于绿色供应链中相关环境因素的管理、发挥供应链上组织的环境保护作用并应对组织风险与机遇的管理体系。

3.7.4

绿色供应链管理体系方针 green supply chain management system policy

组织最高管理者正式提出的与绿色供应链管理体系绩效(3.7.8)相关的组织意图和方向。

3.7.5

绿色供应链管理体系目标 green supply chain management system objective

组织依据其绿色供应链管理体系方针(3.7.4)建立的目标。

3.7.6

绿色属性 green property

产品与物料以及相应供应链中与资源、能源、生态、环境、人体健康以及安全有关的特性。

3.7.7

边界 boundary

组织确定的物理界限、场所界限、原辅材料界限或产品、物流区域界限、服务内容界限或上下游组织界限。

注1:边界可以是一个物理界限或场所界限,一个或一组过程界限,一个完整的组织或一个组织所控制的多个场所,一种或一系列原辅材料或产品的界限等。

注2:围绕核心产品的供应链评价边界由组织识别并确定。

3.7.8

绿色供应链管理体系绩效 green supply chain management system performance

在绿色供应链管理体系中,与供应链绿色属性(3.7.6)等管理相关的绩效。

注：绿色供应链管理体系依据组织的绿色供应链管理体系方针、目标或其他准则，运用参数来测量结果。

3.7.9

绿色供应链管理体系绩效评价 green supply chain management system performance evaluation
帮助管理者对绿色供应链管理体系进行决策的过程。

注：该过程包括选择指标、收集和分析数据、依据绿色供应链管理体系绩效准则进行信息评价、报告和交流，并针对过程本身进行定期评审和改进。

3.7.10

节点组织绩效 node performance evaluation

供应链个体绩效

供应链上单个节点组织(3.1.31)(尤其是供应链核心企业)实施绿色供应链管理体系的绩效。

3.7.11

组织参与度 organization involvement

供应链边界(3.7.7)范围内实施绿色供应链管理体系的组织数量与全部组织数量的比值。

3.7.12

协同度 organizational coordination

实施绿色供应链管理体系的各组织间实现系统覆盖、信息共享、高效协同的程度。

3.7.13

绩效基准 performance benchmark

用以对比测量绿色供应链管理体系的管理绩效、运行绩效变化的定量化指标。

3.8 有关企业资源计划的术语

3.8.1

企业资源计划 enterprise resource planning; ERP

管理、定义和标准化必要经营流程以有效计划和控制企业的一种框架，ERP是建立在信息技术的基础上，融合现代企业的先进管理思想，全面集成企业物流、信息流和资金流，为企业提供经营、计划、控制与业绩评估等的管理模式。

[来源：GB/T 25109.1—2010, 3.1.4]

3.8.2

现代集成制造 contemporary integrated manufacturing; CIM

一种组织、管理和运行企业的理念。它将传统的制造技术与现代信息技术、管理技术、自动化技术、系统工程技术等有机地结合，借助计算机，使企业产品全生命周期各阶段活动中有关的人/组织、经营管理和技术三要素及其信息流、物流和价值流有机集成，并优化运行，以达到产品上市快、高质、低耗、服务好、环境清洁，进而提高企业的柔性、健壮性、敏捷性，使企业赢得市场竞争。

[来源：GB/T 25109.1—2010, A.1.6, 有修改]

3.8.3

计算机集成制造系统 computer-integrated manufacturing system; CIMS

在信息技术、自动化技术与制造的基础上，通过计算机技术把分散在产品设计制造等过程中的，各种孤立的自动化子系统有机地集成起来，实现整体效益的集成化和智能化制造系统。

3.8.4

物料清单 bill of material; BOM

描述产品所需零部件明细及其结构的技术文件。

[来源：GB/T 25109.1—2010, 4.3.5, 有修改]

3.8.5

物料需求计划 material requirement planning, MRP

利用一系列产品物料清单(BOM)数据、库存数据和主生产计划计算物料需求的一套技术方法。

MRP 用于确定在给定的时段内的:(1)制造这些物料项所需的零件与物料数量;(2)这些零件与物料的需求日期。MRP 通过订单或订购数量和适当的提前期来补偿净需求,能给出物料补充订单的建议及未完成订单物料需求的重排建议。

[来源:GB/T 25109.1—2010,3.1.1]

3.8.6

闭环物料需求计划 closed-loop MRP

在 MRP 基础上,综合考虑产能需求计划以及 MRP 执行过程中的反馈信息,建立的物料需求计划系统,该系统能够根据执行过程的反馈调整 MRP,进而确保 MRP 能够有效执行。这些执行过程包含投入/产出(能力)测定的生产控制过程、详细排程与派工,以及来自工厂及供应商双方的预期延迟报告、供货商排程等。

[来源:GB/T 25109.1—2010,3.1.2]

3.8.7

制造资源计划 manufacturing resource planning; MRP II

在闭环物料需求计划的基础上,集成财务管理功能,对企业的各种制造资源和企业生产经营各环节实行合理有效的计划、组织、控制和协调,达到既能连续均衡生产,又能最大限度地降低各种物品的库存量,进而提高企业经济效益的管理方法。

3.8.8

主生产计划 master production schedule; MPS

预先建立的一份计划,是驱动 MRP 的一整套计划数据,反映出企业打算生产什么,什么时候生产以及生产多少,由主生产计划员负责维护。主生产计划应考虑客户订单和预测、未完成订单、可用物料的数量、现有能力、管理方针和目标等。

3.8.9

残料率 scrap factor

考虑到生产过程中某项物料的预期损失,而增加该项物料的毛需求的百分数。

注:也称为废品系数。

3.8.10

损耗系数 shrinkage factor

用来弥补生产过程中预计的物料损耗的一个百分数。通过增加毛需求量或减少计划订单和未结订单的预期完工产品数量来实现。损耗系数与废品系数的主要区别在于前者影响到所用的全部物料项目,而后者只关系到某一项物料。

3.8.11

工作中心 work center

能够完成相类似的加工操作的一组机器设备或人员,在能力需求计划中可作为一个单元来考虑。

4 绿色供应链管理体系基础

4.1 通则

本文件表述的绿色供应链管理体系,能够帮助组织应用供应链管理的思路和方法,满足顾客及相关方提出的绿色需求,增进顾客及相关方满意度,实现保护环境、节约资源能源,保障职业健康安全等效果。

绿色供应链管理体系方法鼓励组织分析顾客及其他相关方的绿色需求,产品、服务及行为需求可由顾客、相关方或组织自己规定,或由组织通过预测顾客或相关方的要求规定,或由法规规定。在某些情况下,产品及行为的要求可包含在诸如技术规范、产品标准、过程标准、合同协议和法规要求中。

绿色供应链管理体系依据需求对供应过程提出相应规定,使规定沿供应链传递并持续受控,以实现顾客、相关方及组织自身对产品的要求。由于顾客及相关方的需求是不断变化的,绿色供应链管理体系通过提供持续改进的框架,增加顾客和相关方的满意率。绿色供应链管理体系还可以通过保障组织能够提供持续满足要求的产品及行为,提升顾客及相关方的信任程度。

绿色供应链系列标准把绿色供应链管理体系要求与产品、服务、绩效评价,供应商评价等要求区分开来。

4.2 领导作用

最高管理者通过其领导活动可以创造一个员工和供应链各方充分参与的环境,绿色供应链管理体系能够在这种环境中有效运行。基于绿色供应链管理原则最高管理者可发挥以下作用:

- a) 制定并保持组织的绿色供应链方针和绿色供应链目标;
- b) 在整个体系内促进绿色供应链方针和绿色供应链目标的实现,以增强员工和相关方的意识、积极性和参与程度;
- c) 确保整个体系关注顾客和相关方要求;
- d) 确保实施适宜的过程以满足社会、顾客和其他相关方要求并实现绿色供应链目标;
- e) 确保建立、实施和保持一个有效的绿色供应链管理体系以实现这些绿色供应链目标;
- f) 确保获得必要资源;
- g) 定期评价绿色供应链管理体系;
- h) 决定有关绿色供应链方针和绿色供应链目标的活动;
- i) 决定绿色供应链管理体系的改进活动。

4.3 过程方法

建立和实施绿色供应链管理体系包括以下步骤:

- a) 确定组织所处环境的内外部问题;
- b) 确定顾客和相关方的需求和期望;
- c) 建立组织的绿色供应链方针和绿色供应链的目标;
- d) 确定组织的影响绿色供应链的特性因素以及风险和机遇;
- e) 确定生命周期每个阶段的绿色属性要求;
- f) 确定实现绿色供应链目标所需的过程、职责和资源;
- g) 按 a)~f) 的相关内容运行绿色供应链管理体系;
- h) 确定监视和测量每个过程的有效性和效率的方法并进行评价;
- i) 确定防止不合格并消除产生原因的措施;
- j) 建立和应用过程以持续改进绿色供应链管理体系。

上述方法也适用于保持和改进现有的绿色供应链管理体系。

采用上述方法的组织能对其生命周期相关阶段、过程能力、产品及其行为建立信任,为持续改进提供基础。这可以增加顾客和其他相关方满意度并使组织获得成功。

4.4 方针和目标

建立绿色供应链方针和绿色供应链目标为组织提供了关注的焦点。两者确定了预期的结果,并帮助组织利用其资源达到这些结果。绿色供应链方针为建立和评审绿色供应链目标提供了框架。绿色供

供应链目标需要与绿色供应链方针和持续改进的承诺相一致,并是可测量的。绿色供应链目标的实现对产品生产过程绿色属性、作业有效性和财务业绩都有积极的影响,对相关方的满意和信任也产生积极影响。

4.5 文件化信息

4.5.1 主要益处

文件化信息能够沟通意图、统一行动,它有助于:

- 符合顾客及其他相关方要求和绿色供应链改进;
- 促进与相关方的交流;
- 提供适宜的培训;
- 提升重复性和可追溯性;
- 提供客观证据;
- 评价绿色供应链管理体系的持续适宜性和有效性;
- 帮助绿色供应链改进。

文件化信息的形成本身并不是很重要,它应是一项增值的活动。

4.5.2 可使用的文件类型

在绿色供应链管理体系中使用下述几种类型的文件:

- 向组织内部和外部提供关于绿色供应链管理体系的一致信息的文件化信息,这类文件有时被称为绿色供应链管理手册等;
- 表述绿色供应链管理体系如何应用于特定产品、项目或合同的文件化信息,这类文件有时被称为绿色供应链策划或计划;
- 阐明要求的文件,这类文件化信息有时被称为规范;
- 阐明推荐的方法或建议的文件,这类文件化信息有时被称为指南;
- 提供如何一致地完成活动和过程的信息的文件,这类文件包括形成文件的程序、作业指导书和图样;
- 对所完成的活动或达到的结果提供客观证据的文件化信息,这类文件称为记录。

每个组织确定其所需文件化信息的详略程度和所使用的媒体。这取决于下列因素,如组织的类型和规模、供应链及过程的复杂性和相互作用、产品的复杂性、顾客和相关方要求、适用的法规要求、经证实的人员能力以及满足绿色供应链管理体系要求所需证实的程度等。

4.6 评价

4.6.1 绿色供应链管理体系过程的评价

当评价绿色供应链管理体系时,应对每一个被评价的过程,提出如下4个基本问题:

- a) 生命周期各阶段及特性因素、供应链及其过程是否予以识别和适当确定;
- b) 职责是否予以分配;
- c) 程序是否被实施和保持;
- d) 在实现所要求的结果方面,过程是否有效。

综合回答上述问题可以确定评价结果。绿色供应链管理体系评价在涉及的范围上可以有所不同,并可包括多种活动,如绿色供应链管理体系审核和绿色供应链管理体系评审以及自我评定。

4.6.2 绿色供应链管理体系审核

审核用于确定符合绿色供应链管理体系要求的程度。审核发现用于评价绿色供应链管理体系的有效性和识别改进的机会。

第一方审核用于内部目的,由组织自己或以组织的名义进行,可作为组织自我合格声明的基础。第二方审核由组织的顾客或由其他人以顾客的名义进行。第三方审核由外部独立的审核服务组织进行。这类组织通常是经认可的,提供符合要求的认证或注册。

4.6.3 绿色供应链管理体系管理评审

最高管理者的一项任务是对绿色供应链管理体系关于绿色供应链方针和绿色供应链目标的适宜性、充分性、有效性和效率进行定期的、系统的评价。这种评审可包括考虑修改绿色供应链方针和目标的需求以响应相关方需求和期望的变化。评审包括确定采取措施的需求。

审核报告与其他信息源一起用于绿色供应链管理体系的评审。

4.7 改进

持续改进绿色供应链管理体系的目的在于增加顾客和其他相关方的满意度,改进包括下述活动:

- a) 分析和评价现状,以识别改进范围;
- b) 设定改进目标;
- c) 寻找可能的解决办法以实现这些目标;
- d) 评价这些解决办法并做出选择;
- e) 实施选定的解决办法;
- f) 测量、验证、分析和评价实施的结果以确定这些目标已经满足;
- g) 将更改纳入文件。

必要时,对结果进行评审,以确定进一步改进的机会。从这种意义上说,改进是一种持续的活动。顾客和其他相关方的反馈,绿色供应链管理体系的审核和评审也能提供识别改进的机会。

4.8 生命周期分析及过程方法

绿色供应链管理体系不要求组织做详尽的生命周期分析和评价,但要求组织以此观点识别生命周期各阶段影响环境的特性因素,以帮助组织进行改善环境决策,以更清洁的、高效的过程向顾客和相关方提供产品及服务。

任何使用资源将输入转化为输出的活动或一组活动可视为过程。

为使组织绿色供应链管理有效运行,应识别和管理产生不利环境影响的特性因素和过程。本文件鼓励采用生命周期和过程方法对不利环境影响进行识别和管理。

图1为使用基于生命周期和过程的绿色供应链管理体系运行模式。该图表明在向组织提供输入方面外部环境和相关方起到了重要作用。监视顾客和相关方满意需要评价有关顾客和相关方反馈的信息,这种信息可以表明其需求和期望已得到满足的程度。图1中的模式不表明更详细的过程。

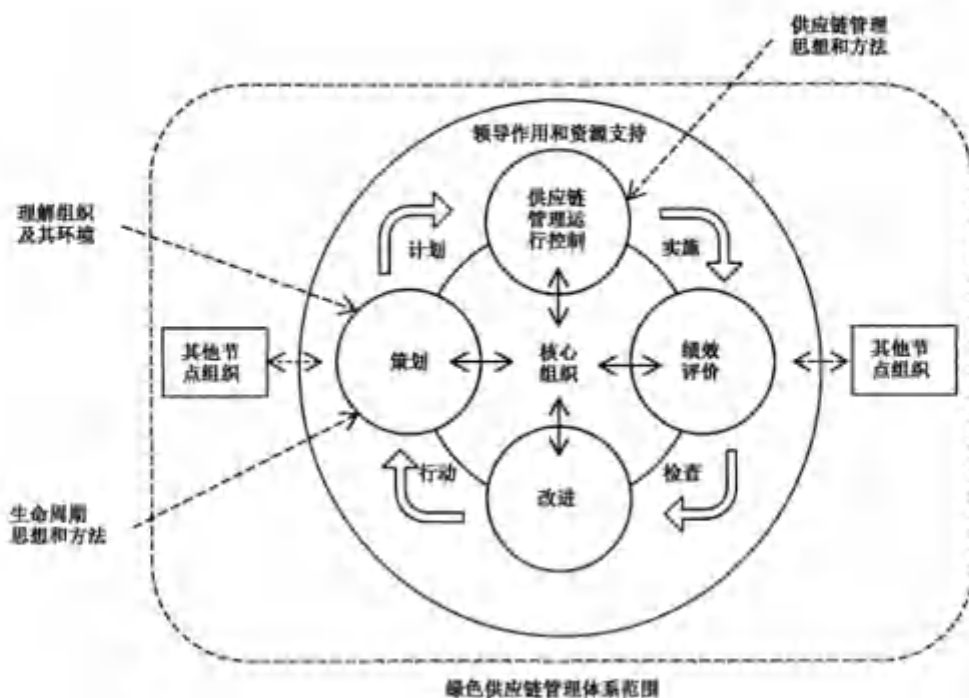


图1 基于生命周期和过程的绿色供应链管理体系运行模式

4.9 评价和信息处理技术的作用

在全生命周期的活动的状态和结果中,甚至是在稳定条件下,均可观察到变更。通过产品、服务和行为过程的特性的变化,可以观察到变更。

对变更的了解和预测是供应链管理的重要手段。使用评价和信息处理技术可帮助组织了解变更的性质、程度和原因,进而帮助组织解决问题,并提高效率,甚至预防由变更引起的问题,并促进持续改进。评价和信息处理技术可帮助测量、表述、分析、评价、说明这些变更并建立模型,提升反应速度,甚至在数据相对有限的情况下也可实现。这些技术也有助于更好地利用可获得的数据进行决策。

4.10 绿色供应链管理体系标准与其他管理体系的关系

绿色供应链管理体系是组织管理体系的一部分,可视为在环境管理体系的基础上,对管理的范围进行了扩展,它致力于使与绿色供应链目标有关的输出(结果)适当地满足相关方的需求、期望和要求。

组织的管理体系中具有不同作用的部分,包括绿色供应链管理体系,可以整合成为一个单一的管理体系。绿色供应链目标与其他目标(如与增长、资金、利润、质量、环境及职业健康与安全有关的目标)相辅相成。一个组织的管理体系的某些部分,可以由绿色供应链管理体系相应部分的通用要素构成,从而形成单独的管理体系。这将有利于策划、资源配置、确定互补的目标并评价组织的总体有效性。组织的管理体系可以对照整合的管理体系要求进行评价,也可以对照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 22080 等的要求进行审核,单独的管理体系审核可分开进行,也可同时进行。

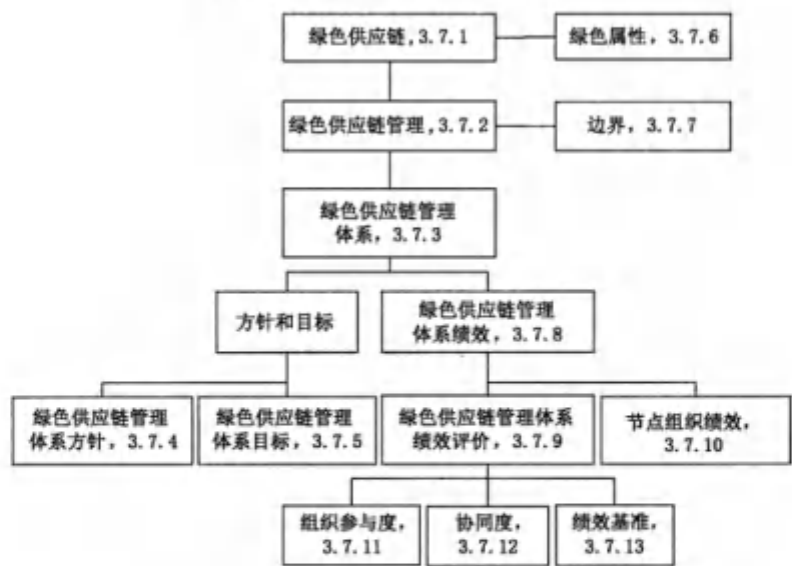
附录 A
(资料性)
术语关系及其图示

A.1 通则

本文件共规定了 114 项术语,包括有关供应链及物流的术语 42 项,有关供应链管理的一般术语 11 项,有关环境管理的一般术语 15 项,有关环境管理体系的术语 6 项,有关生命周期评价的术语 2 项,有关产品系统的术语 14 项,有关绿色供应链管理体系的术语 13 项,有关企业资源计划的术语 11 项。

A.2 术语关系图

图 A.1~图 A.7 给出了术语关系图。图中未列出术语的定义,建议参考第 3 章中的内容。



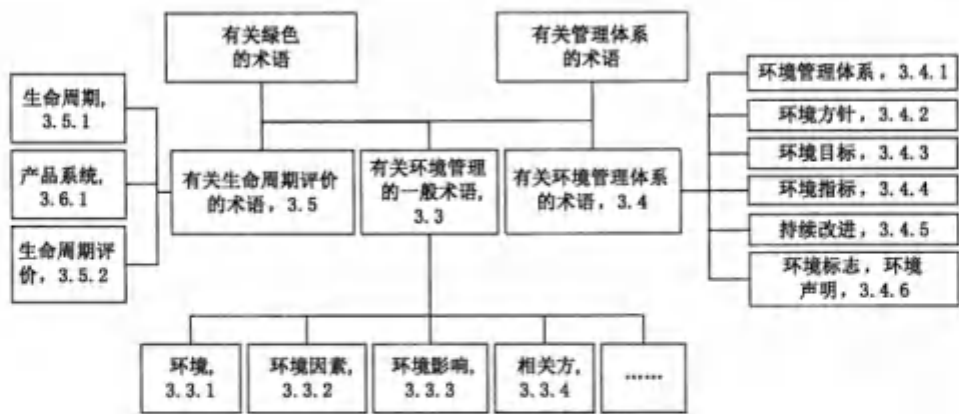


图 A.3 有关绿色和管理体系的术语

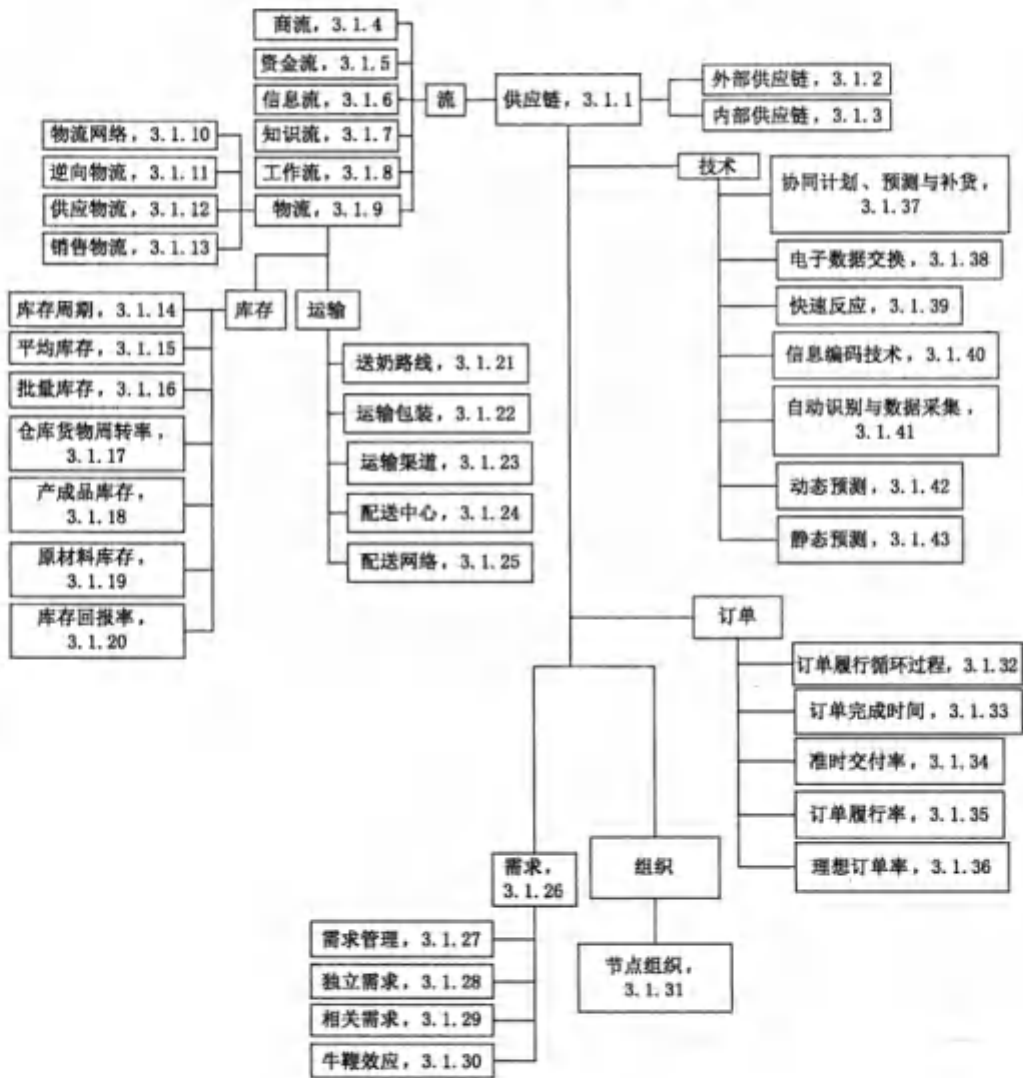


图 A.4 有关供应链及物流的术语

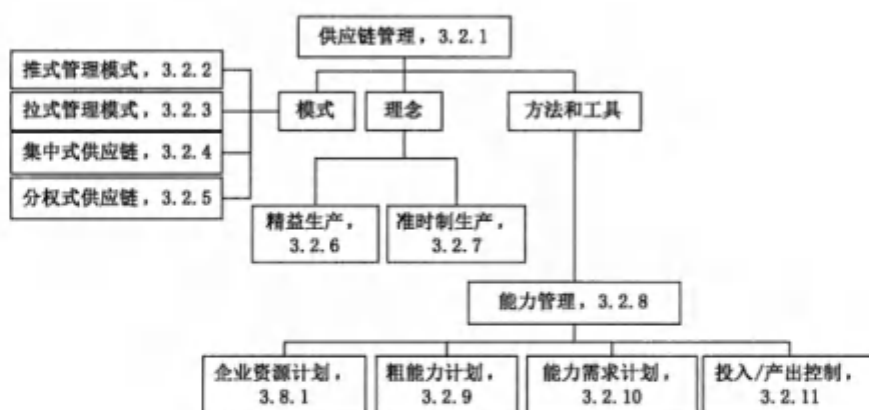


图 A.5 有关供应链管理的术语

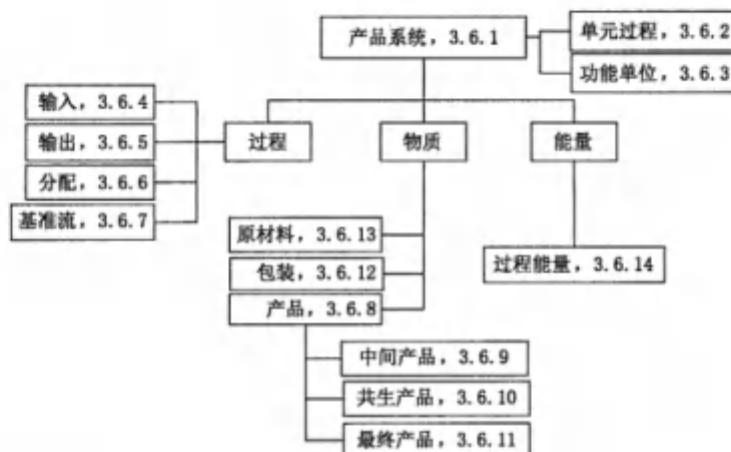


图 A.6 有关产品系统的术语

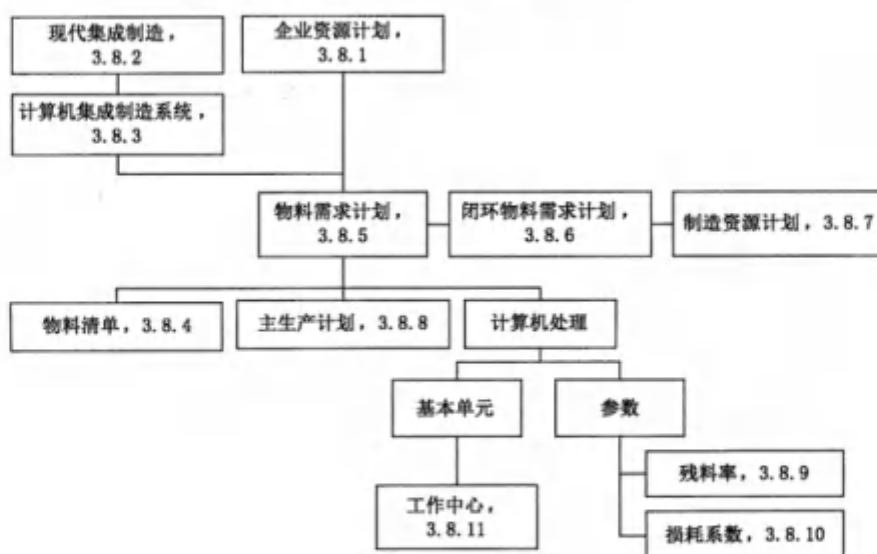


图 A.7 有关企业资源计划的术语

参 考 文 献

- [1] GB/T 19011 管理体系审核指南
 - [2] GB/T 24025 环境标志和声明 Ⅲ型环境声明 原则和程序
 - [3] GB/T 33635 绿色制造 制造企业绿色供应链管理 导则
 - [4] GB/T 39256 绿色制造 制造企业绿色供应链管理 信息化管理平台规范
 - [5] GB/T 39257 绿色制造 制造企业绿色供应链管理 评价规范
 - [6] GB/T 39258 绿色制造 制造企业绿色供应链管理 采购控制
 - [7] GB/T 39259 绿色制造 制造企业绿色供应链管理 物料清单要求
 - [8] RB/T 089—2022 绿色供应链管理体系 要求及使用指南
-