

# 供应链环境下核心企业生产计划与控制研究

熊明

绵阳西磁科技有限公司

DOI: 10.12238/jpm.v5i4.6719

**[摘要]** 随着全球经济一体化进程的加快,供应链管理理念和模式在各行各业得到广泛应用。但是,供应链环境下企业生产计划与控制的研究相对匮乏,理论体系和实践模式待深化。随着我国经济发展,核心企业对优质磁钢的需求不断增加。但是,稀土磁钢产业链条较长,各链条上供应相对不太稳定,给企业生产计划与控制带来一定困难。本研究旨在研究其如何在供应链环境下进行生产计划与控制。

**[关键词]** 供应链管理; 生产计划; 生产控制

## Research on Production Planning and Control of Core Enterprises in the Supply Chain Environment

Xiong Ming

Mianyang Xici Technology Co., Ltd

**[Abstract]** With the acceleration of global economic integration, supply chain management concepts and models have been widely applied in various industries. However, research on enterprise production planning and control in the supply chain environment is relatively scarce, and the theoretical system and practical models need to be deepened. With the development of China's economy, the demand for high-quality magnetic steel by core enterprises is constantly increasing. However, the rare earth magnetic steel industry chain is relatively long, and the supply on each chain is relatively unstable, which brings certain difficulties to the production planning and control of enterprises. This study aims to investigate how production planning and control are carried out in a supply chain environment.

**[Key words]** supply chain management; Production plan; production control

生产计划与控制是企业核心竞争力的重要组成部分,是实现科学决策和高效运营的重要保障。随着磁钢产业供应链结构日趋复杂,各个环节之间信息不对称性强,传统的内部为主的生产计划模式已难以适应当前环境。如何在充分利用供应链资源的同时,建立一个更加灵活高效的生产计划与控制决策支持体系,成为磁钢生产企业核心竞争力的关键一环。供应链管理理念在磁钢行业得到广泛应用以来,国内外学者开展了大量研究工作,探讨了供应链在战略、模式等各个层面的应用。但是,大多数研究都停留在供应链管理的概念层面,对企业生产计划与控制内在机制的研究还相对不足。特别是在复杂多变的供应链环境下,如何充分利用各环节资源信息,建立一个科学合理的生产计划体系,成为企业发展的重要课题。本研究将以某核心磁钢生产企业为研究对象,通过实地调研了解其供应链结构特点,分析企业在供应链环境下面临的生产计划与控制挑战。

同时,将运用系统工程理论等方法,建立考虑供应链动态因素的生产计划决策模型,旨在提供一个实用和可持续发展的生产计划方案。本研究有助于理解磁钢供应链特征,为企业提供科学的生产计划决策支持。更重要的是,为建立一个适应供应链环境的生产计划新模式,提供参考意见。

### 1. 传统生产计划与控制模式和供应链管理思想的差距

供应链环境日益复杂,各个企业之间的关系越来越紧密,企业发展不再局限于自身,需要考虑整个供应链的优化。传统以单个企业为中心的生产计划和控制模式已无法适应当前环境,需要采取供应链为视角进行研究。传统的磁钢生产企业生产计划与控制模式与供应链管理思想在信息获取、决策模式和运行环境等多个方面存在明显差异。

统模式在信息获取上依赖于企业内部资源,决策信息来源单一。它主要通过内部计划部门收集企业内部运营数据进行决

策,难以及时了解供应链外部变化,如供应商的生产能力调整情况、下游客户需求的动态变化等第一手市场信息获取渠道有限。相比之下,供应链管理思想可以通过电子商务平台等方式,实现供应链各节点如供应商、分销商以及终端用户等在信息系统层面的连接,从多个角度实时获取决策参考信息,扩大信息获取渠道,有利于企业及时掌握市场环境变化。在决策模式上,传统模式采取集中式决策,由内部计划部门独立制定生产计划,忽略了供应链其他主体的影响,难以适应供应链环境的复杂性。而供应链管理注重采用分散决策机制,各个环节根据自身情况进行决策并进行协调,充分考虑不同主体的利益诉求,形成群体智慧,更全面和深入地研判问题。在运行环境方面,传统模式下生产计划一旦制定难以调整,面对需求波动敏感。而供应链管理强调灵活性,它可以根据不断变化的市场需求及时调整各节点的生产计划和职能设置,实现订单驱动,从而提高应变能力。总之,相比传统模式,供应链管理思想在信息获取广度、决策模式及运行机制等多个关键环节都具有明显优势,更符合当前磁钢行业复杂多变的供应链环境,有利于实现不同主体的深度协同,提升整体供应链的竞争力。

## 2. 供应链管理下的生产计划模式

供应链计划模式的目的和要求是为了实现供应链的高效运作和持续发展,以满足市场需求并提升竞争力。在一个多元化、跨越不同企业的网络化组织中,供应链管理系统起着至关重要的作用,通过协调各个参与方的资源、信息和需求,以最低成本、最快速度生产最优质的产品,从而实现快速响应市场需求的目标。供应链计划模式的要求包括信息共享、资源整合、协同合作、决策协商和持续改进。企业需要建立高效的信息共享机制,确保各方之间的信息流畅传递;通过协同合作和决策协商,实现供应链内外各方的利益平衡和合作共赢;并通过持续改进和优化,不断提升供应链的运作效率和质量水平。只有通过不断优化供应链计划模式,企业才能实现快速响应市场需求、提高竞争力并实现可持续发展。

### 2.1 供应链管理环境下的生产计划

在供应链管理环境下的生产计划是供应链管理中的关键环节,旨在通过协同合作和信息共享,实现最佳资源配置、提高生产效率和快速响应市场需求的目标。

供应链是一个多元化、跨越不同企业的网络化组织,由紧密型的联合体成员、协作性的企业伙伴以及动态战略联盟伙伴组成。在供应链管理系统中,各参与企业通过联合起来,以最低成本快速生产最优产品,最快满足用户需求,从而改进供应链的资源问题,实现快速响应市场需求的目标。生产计划在供应链管理中扮演着重要角色。首先,通过生产计划,各企业能够将需求信息转化为供应信息,有效调节生产与供应关系,扩

展企业资源,促进企业发展。在供应链管理环境下的生产计划模式中,以下几点是关键:

一是信息共享与协同合作:供应链管理下的生产计划需要建立在信息共享和协同合作的基础之上。各企业之间应该实现信息的实时共享,以便更好地协调生产计划,避免信息滞后导致的问题。

二是资源优化配置:通过供应链管理环境下的生产计划,可以实现资源的优化配置。各企业可以共同利用供应链中的资源,避免资源浪费,提高资源利用效率,从而降低生产成本。

三是快速响应市场需求:供应链管理下的生产计划应该具备快速响应市场需求的能力。通过信息共享和协同合作,企业可以更快地调整生产计划,以适应市场需求的变化,提高市场竞争力。

综合而言,供应链管理环境下的生产计划模式旨在通过协同合作、信息共享和资源优化配置,实现快速响应市场需求的目标。只有在供应链各个环节紧密合作、信息畅通的情况下,才能实现生产计划的高效执行,提升整体供应链的竞争力和灵活性。

### 2.2 供应链环境下生产计划的制定与实施

在供应链管理环境下,生产计划的制定与实施变得更加复杂而关键。企业需要在整个供应链中协调各方资源、信息和需求,以实现高效的生产计划。

首先,供应链环境下的生产计划需要考虑纵向和横向的信息集成过程。纵向信息集成涉及供应链内不同层级企业之间的信息共享,包括总部与子公司之间的信息传递,以及上下游企业之间的需求和资源信息交流。这种纵向信息集成可以帮助企业更好地协调生产计划,避免信息断层和资源浪费。横向信息集成则涉及类似产品的企业之间的信息共享,通过这种方式可以实现更广泛的资源整合和合作,提高整个供应链的效率和灵活性。其次,协同合作在供应链环境下尤为重要。企业需要在开放的环境中与其他企业共同围绕用户需求展开信息交换和数据共享。这种协同合作不仅可以加强企业之间的联系和互动,还可以促进创新和提高生产计划的质量。通过共享平台,各个企业可以更好地协调资源、生产能力和市场需求,实现生产计划的有效实施。

在实际操作中,供应链环境下的生产计划制定与实施需要遵循以下几个关键步骤:

(1) 确定生产计划的整体目标和策略。企业需要明确生产计划的总体目标,包括成本控制、交货时间、质量保障等方面,并制定相应的实施策略。

(2) 收集和整合供应链内各方的信息资源。企业需要建立信息共享机制,确保各个环节的信息能够及时传递和共享,

以便更好地制定生产计划。

(3) 进行协同决策和计划制定。企业需要与供应链内的各方共同协商和决策生产计划, 确保各方利益得到平衡, 同时最大程度地满足市场需求。

(4) 实施和监控生产计划。企业需要将制定好的生产计划落实到实际生产中, 并通过监控和反馈机制不断调整和优化计划, 以适应市场变化和供应链内部的动态变化。

(5) 进行绩效评估和持续改进。企业需要建立绩效评估体系, 对生产计划的执行效果进行评估, 并根据评估结果不断改进和优化生产计划模式, 以提高供应链整体效率和竞争力。

综上所述, 供应链环境下的生产计划制定与实施需要企业在信息集成、协同合作、决策制定和实施监控等方面进行全面考虑和优化, 以实现供应链的高效运作和持续发展。通过有效的合作与协调, 企业可以更好地适应市场需求变化, 提高生产计划的执行效率和灵活性。

### 3. 供应链管理中生产计划控制要点

在供应链管理中, 生产计划控制是确保供应链高效运作和协调合作的关键环节。现代企业在供应链环境下进行生产控制时, 需要考虑多方面的因素, 包括生产进度、供应链的生产节奏控制、提前期管理以及库存与在制品管理等要点。

首先, 生产进度的及时共享是供应链管理中生产计划控制的重要特征之一。为了确保上游企业能够及时了解到下游企业的生产进度, 企业需要建立有效的信息共享机制, 将生产计划与上游企业进行及时沟通和共享。通过跟踪和反馈生产进度信息, 可以实现供应链内各环节的协同配合, 提高生产效率和准时交付率。

其次, 供应链的生产节奏控制是保证供应链稳定性和一致性的关键。在供应链合作联盟中, 各企业之间需要协调一致, 保持生产节奏的一致性, 以确保整个供应链系统的稳定运作。准时生产系统的建立需要各单位企业能够按时提供所需物品, 否则可能导致供应链中断, 对企业造成严重影响。

第三, 提前期管理在生产计划控制中具有重要作用。在现代供应链管理环境下, 企业需要能够快速响应用户需求, 提前期管理成为实现这一目标的有效途径。通过合理规划和管理提前期, 企业可以更好地应对市场变化, 提高生产灵活性和响应速度, 从而增强竞争力。

最后, 库存与在制品管理是供应链管理中生产计划控制的重要措施之一。在供应链管理环境下, 企业需要采用多元化的库存控制管理方法, 以降低制造成本并提高盈利能力。联合库存、供应商管理库存等方法可以帮助企业有效管理库存, 优化供应链运作, 提高库存管理水平, 确保供应链的稳定性和效益

最大化。

综上所述, 供应链管理中生产计划控制的要点包括生产进度的及时共享、供应链的生产节奏控制、提前期管理以及库存与在制品管理。通过有效实施这些要点, 企业可以实现供应链的高效运作, 提高生产效率, 降低成本, 增强市场竞争力, 实现可持续发展。在当今竞争激烈的市场环境下, 有效的生产计划控制是企业成功的关键之一, 也是建立稳定、高效供应链体系的基础。

### 4. 结束语

供应链环境下核心企业生产计划与控制研究对我国企业发展及经济竞争力提升具有重要意义。传统磁钢生产企业内部进行生产计划与控制已无法满足当前供应链环境下的需求。供应链管理强调各企业通过信息共享与资源整合实现高度协同, 这将成为磁钢生产企业未来的发展方向。具体来说, 磁钢生产企业需要建立更完善的生产计划管理体系, 与上下游合作企业进行深入交流与合作, 共同制定生产计划。同时采取 IT 监控等措施提高计划执行效率, 及时解决问题, 提升整个供应链响应能力。此外, 还需要探讨新的库存和生产管理模式, 通过精细化控制降低成本。供应链管理是一项系统工程, 磁钢生产企业在实施过程中面临信息系统构建、企业文化调整等诸多挑战, 需要长期探索与实践。但其对提升磁钢生产企业核心竞争力的意义重大。只有实现资源优化配置, 生产企业才能真正应对全球竞争环境变化。未来还需要开展更多研究, 比如长效合作机制、风险应变能力等, 助力磁钢行业供应链优化。总之, 深入实施供应链管理是磁钢生产企业发展的必由之路, 也将给国民经济带来实惠。

### [参考文献]

- [1]王秋萍.供应链环境下 A 企业生产计划与控制研究[D].兰州理工大学, 2022.
- [2]汪启元.供应链环境下核心企业生产计划与控制[J].低碳世界, 2017, (19): 131-132.
- [3]张松.供应链环境下制造企业生产计划与控制研究[J].工业设计, 2017, (02): 172.
- [4]李航.供应链环境下核心企业生产计划研究[J].中国校外教育(理论), 2008, (S1): 393+408.
- [5]韩志全.铁氧体及其磁性物理.航空工业出版社 2010.7
- [5]罗琴.供应链环境下服装企业生产计划与控制方法探讨[J].化纤与纺织技术, 2007, (02): 51-53.
- [6]刘宇.供应链环境下核心企业生产计划与控制研究[D].西北工业大学, 2006.