

数智创新 变革未来



医药精益生产精益布局优化



目录页

Contents Page

1. 精益生产简介
2. 精益布局概述
3. 精益布局基本原则
4. 精益布局工具与方法
5. 精益布局优化流程
6. 精益布局优化案例分析
7. 精益布局优化效果评估
8. 精益布局未来发展展望

精益生产简介

精益生产简介

精益生产概述：

1. 概念：精益生产是注重减少生产浪费,提高质量和缩短生产周期的一种生产管理方式。它以价值流分析为基础,以消除浪费为核心,以持续改进为目标。
2. 基本特征：精益生产具有以下基本特征：以顾客价值为导向,追求质量第一;减少浪费,追求效率;强调柔性生产,适应市场变化;持续改进,追求完美。
3. 主要工具：精益生产的核心思想是消除浪费,因此,精益生产工具主要分为两大类：质量管理工具和生产管理工具。质量管理工具包括：5S、QC七大手法、PDCA循环、因果分析等。生产管理工具包括：看板、单件流、准时化生产、均衡生产等。

精益生产的目标：

1. 减少浪费：精益生产的主要目标是消除浪费,包括生产过程中的浪费,库存浪费和不良品浪费等。
2. 提高质量：精益生产强调以顾客价值为导向,要求生产出来的产品和服务满足顾客的需求,因此,提高质量是精益生产的另一个重要目标。
3. 缩短生产周期：精益生产要求生产过程快速、顺畅,以满足顾客对产品和服务的需求,因此,缩短生产周期也是精益生产的重要目标之一。

精益生产的实施步骤：

1. 确定价值流：精益生产的实施首先要确定价值流,即从原材料到成品的整个生产过程。
2. 识别浪费：在确定价值流的基础上,识别生产过程中的浪费,包括生产过程中的浪费,库存浪费和不良品浪费等。
3. 消除浪费：对生产过程中的浪费进行分析,找出浪费产生的原因,并采取措施消除浪费。
4. 持续改进：精益生产是一个持续改进的过程,因此,在消除浪费的基础上,要不断寻找新的浪费,并采取措施消除这些浪费,以实现持续改进。

精益生产的应用领域：

1. 制造业：精益生产最初起源于制造业,并在制造业中得到了广泛的应用,如汽车制造业、电子制造业、食品制造业等。
2. 服务业：精益生产的理念和方法也开始在服务业中得到应用,如餐饮业、零售业、医疗行业等。
3. 政府部门：精益生产的理念和方法也开始在政府部门中得到应用,如政府服务流程的优化,政府部门的绩效管理。



精益生产的发展趋势：

1. 智能制造：精益生产与智能制造相结合,实现生产过程的智能化和自动化,提高生产效率和产品质量。
2. 数字化转型：精益生产与数字化技术相结合,实现生产过程的数字化和信息化,提高生产透明度和可追溯性。



精益布局概述

精益布局概述：

- 1.精益布局是一种旨在提高生产效率和减少浪费的生产布局方法。
- 2.精益布局通过将 workflow 组织成单元，并使材料和信息能够在单元之间无缝流动来实现这一目标。
- 3.精益布局的优点包括减少生产时间，提高质量，降低库存，以及改善工人安全。

生产单元：

- 1.生产单元是精益布局的核心元素。
- 2.生产单元是一个集成的生产系统，包括所有必要的工具、设备和人员来生产特定产品或服务。
- 3.生产单元的目的在于将 workflow 组织成一个连续的、无缝的过程，以减少浪费并提高生产效率。

精益布局概述

■ 单元化生产：

- 1.单元化生产是一种以生产单元为基础的生产方法。
- 2.单元化生产通过将 workflow 分解成更小、更容易管理的任务来实现。
- 3.单元化生产的优点包括减少生产时间，提高质量，降低库存，以及改善工人安全。

■ 物料流动：

- 1.物料流动是精益布局的关键要素。
- 2.物料流动是指材料在生产单元之间的运动。
- 3.精益布局的目标是使物料流动顺畅、无阻，以减少浪费并提高生产效率。



■ 信息流动：

- 1.信息流动是精益布局的另一个关键要素。
- 2.信息流动是指信息在生产单元之间的运动。
- 3.精益布局的目标是使信息流动顺畅、无阻，以减少浪费并提高生产效率。

■ 精益工具和技术：

- 1.精益布局使用一系列的工具和技术来实现其目标。
- 2.这些工具和技术包括价值流图、看板、均衡生产和其他。

精益布局基本原则

精益布局基本原则



均衡生产

1. 各工序生产能力应大致相同，使工作量平均分布，消除生产瓶颈，提高生产效率。
2. 生产线各工序应相互关联，避免出现等待和闲置，提高生产的节拍和产出率。
3. 生产线应保持连续性，减少物料的搬运和等待时间，提高生产的灵活性。



物料流动优化

1. 物料搬运路线应尽量短而流畅，避免交叉和迂回，减少物料搬运的时间和成本。
2. 物料在生产线上的流动应遵循“先入先出”原则，避免物料积压和过期。
3. 物料应按需供应，避免过多的库存和浪费，提高资金利用率。

精益布局基本原则

■ 标准化作业

1. 建立作业标准，包括工序操作规程、工装设备、物料要求等，确保生产过程的一致性和可重复性。
2. 对生产过程中的异常情况进行分析和改善，不断提高作业标准的合理性和有效性。
3. 实施标准化作业，减少生产过程中的波动和浪费，提高产品质量和生产效率。

■ 目视管理

1. 通过视觉信号快速识别生产线上的异常情况，如设备故障、物料短缺、产品缺陷等。
2. 使用看板、指示灯、颜色标记等方式，使生产线上的信息一目了然，便于管理者及时做出决策。
3. 加强现场管理，保持生产线清洁整齐，消除安全隐患，提高生产效率。





持续改善

1. 建立持续改善的机制，鼓励员工不断提出改进建议，并对改进建议进行评估和实施。
2. 通过培训、学习和经验分享，提高员工的技能和知识，为持续改善提供动力和支持。
3. 利用数据分析和绩效评估，对生产线进行持续监测和改进，不断提高生产效率和产品质量。

团队合作

1. 建立跨部门、跨职能的团队，鼓励团队成员之间进行沟通和协作，共同解决生产线上的问题。
2. 培养团队精神和责任意识，使团队成员能够互相支持和帮助，共同完成生产目标。
3. 实施团队绩效考核，激励团队成员积极参与持续改善和创新，提高生产线的整体绩效。

精益布局工具与方法

精益布局设计原则：

1. 增值流程分析：识别和消除流程中的浪费，如搬运、等待、库存等。
2. 单件流布局：将设备和工位按顺序排列，减少产品在生产过程中的移动和等待。
3. 直观化管理：使用看板、指示灯等工具，实时显示生产状态，以便及时发现和解决问题。

模块化生产：

1. 标准化工序：将生产过程分解成标准化模块，以便于快速组装和拆卸。
2. 模块化产品设计：设计成模块化结构，易于组装和拆卸，便于维修和升级。
3. 模块化生产线：采用模块化生产线，可以快速切换产品型号，提高生产灵活性。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/338132026030006065>