

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>