

# 制药厂洁净空调新风系统应用优化研究

汇报人：

2024-01-15



| CATALOGUE |

# 目录

- 引言
- 制药厂洁净空调新风系统概述
- 制药厂洁净空调新风系统现状分析
- 制药厂洁净空调新风系统优化方案设计
- 制药厂洁净空调新风系统优化方案实施与效果评估
- 制药厂洁净空调新风系统应用前景展望

# 01 引言



# 研究背景和意义



01

## 制药厂洁净空调新风系统的重要性

洁净空调新风系统是制药厂生产环境中不可或缺的一部分，对于保障药品质量和生产安全具有重要意义。

02

## 制药厂洁净空调新风系统存在的问题

当前制药厂洁净空调新风系统存在能耗高、空气质量不稳定等问题，亟待优化改进。

03

## 研究意义

通过优化制药厂洁净空调新风系统，可以降低能耗、提高空气质量稳定性，从而保障药品质量和生产安全，具有重要的现实意义和经济效益。



# 国内外研究现状及发展趋势

## 国内研究现状

国内在制药厂洁净空调新风系统方面的研究主要集中在系统设计和运行控制方面，对于系统优化和节能技术的研究相对较少。

## 国外研究现状

国外在制药厂洁净空调新风系统方面的研究较为深入，涉及系统设计、运行控制、节能技术等多个方面，取得了一定的研究成果。

## 发展趋势

未来制药厂洁净空调新风系统的研究将更加注重节能、环保、智能化等方面的发展，同时结合新的技术和理念进行创新和优化。



# 研究目的和内容



## 研究目的

本研究旨在通过对制药厂洁净空调新风系统的应用优化研究，降低系统能耗、提高空气质量稳定性，从而保障药品质量和生产安全。

## 研究内容

本研究将从以下几个方面展开研究：（1）制药厂洁净空调新风系统现状分析；（2）系统优化方案设计与实施；（3）优化效果评价与对比分析。通过以上研究内容，实现对制药厂洁净空调新风系统的全面优化和改进。

**02**

**制药厂洁净空调  
新风系统概述**

# 洁净空调系统的基本原理和组成

## 洁净空调系统的基本原理

通过送风、回风、排风等气流组织形式，控制室内温度、湿度、洁净度等参数，以满足制药生产工艺要求。

## 洁净空调系统的组成

主要包括空气处理机组、送回风管道、高效过滤器、风机、冷却塔、水泵等设备。





# 新风系统的基本原理和组成



## 新风系统的基本原理

将室外新鲜空气经过过滤、加热或冷却等处理后，送入室内，同时排出室内污浊空气，以保证室内空气品质。

## 新风系统的组成

主要包括新风机组、新风管道、排风管道、风口等设备。



# 洁净空调新风系统的特点和要求

## 高洁净度要求

制药厂对生产环境的洁净度要求非常高，洁净空调新风系统必须能够有效去除空气中的微粒和微生物。

---

## 温湿度控制精确

制药生产工艺对温湿度的要求非常严格，洁净空调新风系统必须能够实现精确的温湿度控制。

---



# 洁净空调新风系统的特点和要求





# 洁净空调新风系统的特点和要求

## 高效过滤

- 采用高效过滤器，对新风进行高效过滤，去除空气中的微粒和微生物。

## 精确控制

- 采用先进的控制技术和设备，实现精确的温湿度控制和空气品质调节。



# 洁净空调新风系统的特点和要求



## 节能环保

采用高效节能的设备和材料，降低系统能耗和运行成本；同时，减少对环境的影响，符合环保要求。



## 易于维护和管理

采用模块化设计和智能化管理系统，方便设备的维护和管理，提高系统运行稳定性和可靠性。

# 03

## 制药厂洁净空调 新风系统现状分 析

# 现有洁净空调新风系统存在的问题

1

## 洁净度不足

部分制药厂洁净空调新风系统存在洁净度不达标的问题，无法满足生产工艺对空气洁净度的要求。

2

## 能耗较高

部分系统存在设计不合理、设备老化等问题，导致能耗较高，增加了企业的运营成本。

3

## 控制精度不够

部分系统的控制精度不够，无法实现精确的温度、湿度和洁净度控制，影响了产品质量和生产效率。





# 问题产生的原因分析



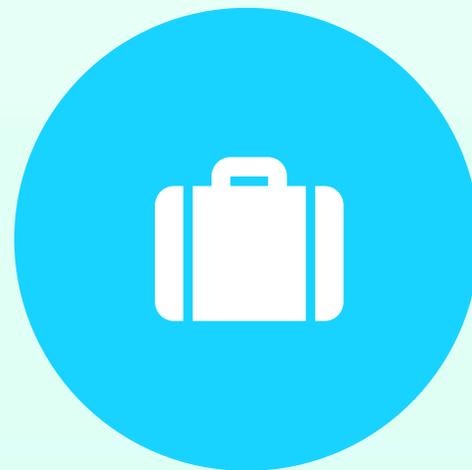
## 设计缺陷

部分系统在设计时未充分考虑制药厂的实际需求和特点，导致系统存在洁净度不足、能耗较高等问题。



## 设备老化

部分系统使用时间较长，设备出现老化、磨损等问题，导致系统性能下降。



## 维护不当

部分系统在运行过程中缺乏必要的维护和保养，导致系统性能逐渐下降。

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/118024021000006076>