第一图书网, tushu007.com

<<现代机械设备设计手册 第3卷--非标准>>

图书基本信息

书名：<<现代机械设备设计手册 第3卷--非标准机械设备设计>>

13位ISBN编号：9787111051053

10位ISBN编号：711105105X

出版时间：1996-10

出版时间：机械工业出版社

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

书籍目录

目 录
第16篇 物流系统及其设备
第1章 物流系统规划与设计
1概述
1.1基本特点
1.2基本要素
2规划与设计
2.1影响因素
2.2基本原则
2.3物流合理化
2.4工作程序
3模型与预测
3.1系统模型
3.2系统预测
4物流技术的应用
4.1极值问题
4.2运输问题
4.3调运问题
4.4网路问题
4.5生产与存储问题
4.6统筹问题
4.7流通中心选址问题
第2章 集装单元化系统与设备
1概述
1.1定义
1.2原则
2集装单元化器具
2.1托盘
2.2集装箱
2.3集装袋
2.4包装
2.5容器
3集装单元化系统的机械设备
3.1分类与参数
3.2选择原则
3.3搬运车辆
3.4输送机械
3.5起重机械
3.6升降装置
第3章 厂内物流系统及其设备
1概述
2厂区布置
2.1相关表法
2.2系统化平面布置法
3车间内工位配置

3.1工位配置的内容
3.2物流系统的设计
3.3合理的工位配置方法
4厂内物流系统机械设备
4.1选择依据
4.2装卸机械
4.3桥式起重机
4.4门式起重机
4.5汽车起重机
4.6连续运输机械
4.7搬运车
4.8设备主要参数的确定
4.9厂内物流系统的安全规程
第4章 港口物流系统及设备
1港口件杂货装卸机械
1.1件杂货码头的运输方式
1.2门座起重机的分类
1.3国内常见港口门座起重机
2散货装卸机械
2.1流程图
2.2机械性能和参数
3港口集装箱装卸系统和机械
3.1港口集装箱码头装卸系统
3.2集装箱装卸机械
第5章 高层货架仓库及其设备
1概述
1.1高层货架仓库的概念
1.2高层货架仓库的发展
1.3高层货架仓库的分类
1.4高层货架仓库的优点和在物流系统
中的应用
2高层货架仓库的总体设计
2.1高层货架仓库总体设计的准备
2.2高层货架仓库总体设计的主要
内容
3高层货架仓库的物料搬运设备
3.1巷道式堆垛起重机
3.2桥式堆垛起重机
3.3高架叉车
3.4出、入库运输系统
4高层货架
4.1高层货架的分类与选型
4.2货格尺寸
4.3对高层货架设计的基本要求
4.4高层货架制作与安装精度要求
5高层货架仓库的控制
5.1控制方式

5.2信息传输
5.3自动认址
5.4位置检测和停准
5.5逻辑控制装置
6高层货架仓库的管理
6.1高层货架仓库管理的不同方式
6.2计算机管理的实施
参考文献
第17篇 起重运输机械
第1章 起重机设计总则
1起重机特点和类型
1.1起重机作业特点
1.2起重机组成
1.3起重机类型
1.4起重机的基本参数
2起重机工作级别
2.1起重机工作级别划分标准
2.2利用等级
2.3载荷状态
3起重机计算载荷
3.1计算载荷的类型
3.2支承结构和支承零件的计算载荷
3.3传动零件的计算载荷
4起重机轮压的确定
4.1三支承点支承压力的确定
4.2桥式及门式起重机支承压力的
确定
4.3四支点刚性支承压力的确定
5抗倾覆稳定性的验算方法
5.1起重机分组
5.2验算工况
5.3抗倾覆稳定性的验算方法
5.4危险倾覆边的选取
5.5稳定性试验方法
5.6浮式起重机稳定性计算方法
6起重机防风抗滑安全性
第2章 起重机机构
1机构利用等级、载荷状态及工作
级别
1.1机构利用等级
1.2机构载荷状态
1.3机构工作级别
2机构零件的静强度计算
3机构零件的疲劳寿命计算法
4电动机的选择和验算
4.1电动机的工作制
4.2电动机的发热验算

5起升机构
5.1起升机构的构造形式
5.2起升机构的计算
6运行机构
6.1运行机构的构造形式
6.2运行机构的计算
7回转机构
7.1回转机构的构造形式
7.2回转机构的计算
8变幅机构
8.1变幅机构的构造形式
8.2变幅机构的设计计算
第3章 起重机金属结构
1计算原则
2材料选择
2.1结构对材料的要
2.2选材原则
2.3常用材料
3载荷及其组合
3.1载荷的定义与分类
3.2载荷组合
3.3载荷计算
4结构的计算简图
4.1桥式起重机结构
4.2门式起重机结构
5连接计算
5.1对接焊接连接
5.2贴角焊接连接
5.3混合连接
5.4铆钉连接与螺栓连接
5.5高强度螺栓连接
6轴向受力构件设计计算
6.1分类
6.2截面形式
6.3选用原则
6.4实腹式构件（柱）的设计
6.5格构式构件（柱）的设计
7受弯（扭）构件的设计计算
7.1构造要求
7.2型钢梁设计
7.3组合梁设计
7.4其他计算
第4章 起重机零部件及安全装置
1吊钩及吊钩组
1.1吊钩材料
1.2吊钩承载能力
1.3吊钩组

2卷筒和滑轮
2.1卷筒
2.2滑轮
3钢丝绳
4联轴器
5减速器
5.1QJ型起重机专用减速器
5.2JZQ型起重机专用减速器
5.3QS系列“三合一”减速器
6制动器
7电动机
8涡流制动器
9运行台车和车轮
10磁滞式电缆卷筒
11缓冲器
11.1弹簧缓冲器
11.2橡胶缓冲器
12起升高度限制器
13起重机用的司机室
第5章 汽车与轮胎起重机
1构造与选型
2性能参数确定
2.1起重能力方面的主要性能参数
2.2工作速度和通过性参数
2.3自重力和重力利用系数
3动力装置选择与计算
4轮式底盘和支腿
4.1轮式底盘构造与性能参数
4.2轮式底盘的设计计算
4.3支腿结构类型
4.4支腿反力和轮胎反力计算
5总体设计和机构计算
5.1设计程序
5.2回转中心位置确定
5.3液压缸变幅机构
5.4伸缩机构
5.5行驶稳定性计算
5.6起重机稳定性计算
5.7起重特性计算
5.8国内部分产品性能参数
第6章 叉车和其他工程车辆
1概述
1.1工程车辆的特点与分类
1.2叉车的分类
1.3叉车的选用
1.4叉车的基本参数
1.5总体参数的相互影响与合理性

1.6叉车设计的现状、发展趋势与
改进方向
2叉车总体设计
2.1内燃叉车发动机功率
2.2机械传动部分的速比及其分配
2.3电瓶叉车行走驱动系统设计
2.4制动力矩计算
2.5机动性（通过性）
2.6稳定性试验与重心控制
3叉车部件设计要点
3.1传动系统
3.2制动系统
3.3转向系统
4叉车门架系统设计
4.1典型结构
4.2相关位置与安装关系
4.3几何尺寸设计
4.4强度刚度验算
5叉车属具
5.1典型属具的分类与构造
5.2对属具的基本要求
5.3属具的一般设计计算原则
6叉车支承结构及配件的设计与
选用
6.1车架
6.2车桥
6.3车轮
6.4液压系统
7其他工程车辆
7.1手动液压搬运车
7.2蓄电池搬运车
7.3牵引车
7.4挂车
第7章 塔式起重机
1概述
1.1构造特点
1.2用途
1.3塔式起重机的发展趋势
1.4塔式起重机的分类和型号
1.5塔式起重机的工作条件
1.6作用在塔式起重机上的载荷
1.7抗倾翻稳定性
1.8防风抗滑安全性
1.9支承反力的确定
1.10轨道和基础
1.11 塔式起重机安全装置
2机构

2.1起升机构
2.2变幅机构
2.3回转机构
2.4运行机构
2.5顶升机构
2.6拖运
3起重臂
3.1结构与形式
3.2载荷及载荷组合
4塔身
4.1结构与形式
4.2载荷及计算
第8章 输送机械
1带式输送机
1.1概述
1.2主要部件
1.3主参数及初步设计计算
2板式输送机
2.1概述
2.2板式输送机的主要部件
2.3板式输送机的设计计算
3斗式输送机
3.1概述
3.2斗式输送机的主要部件
3.3卸料及装料
3.4斗式输送机的计算
4悬挂输送机
4.1概述
4.2提式悬挂输送机
4.3推式悬挂输送机
4.4悬挂输送机的计算
5螺旋输送机
5.1概述
5.2螺旋输送机的主要部件
5.3螺旋输送机的计算
6辊式输送机
6.1概述
6.2辊道
6.3辊子输送机
7振动输送机
7.1概述
7.2主要形式与构造
7.3振动输送机的参数选择与计算
参考文献
第18篇 破碎 筛分和搅拌机械
第1章 破碎机械
1概述

2颚式破碎机
2.1工作特点和类型
2.2颚式破碎机的构造
2.3颚式破碎机的技术规格和性能
2.4颚式破碎机的设计计算
2.5计算示例
3圆锥破碎机
3.1工作特点和类型
3.2旋回破碎机
3.3菌状圆锥破碎机
3.4颚旋式破碎机
4冲击式破碎机
4.1工作特点和类型
4.2锤式破碎机
4.3反击式破碎机
5辊式破碎机
5.1工作特点和类型
5.2辊式破碎机的构造
5.3辊式破碎机的技术规格
5.4辊式破碎机的计算
6轮碾机
6.1工作特点和类型
6.2轮碾机的构造
6.3轮碾机的技术规格
6.4轮碾机的计算
7球磨机
7.1工作特点和类型
7.2球磨机的构造
7.3球磨机的技术规格
7.4球磨机的计算
8辊磨机
8.1工作特点和类型
8.2辊磨机的构造
8.3辊磨机的技术规格
8.4辊磨机的计算
9振动磨机
9.1工作特点、类型和构造
9.2振动磨机的主要参数计算
10无介质磨机
10.1工作特点、类型和构造
10.2无介质磨机基本参数选择
11喷射磨机
第2章 筛分机械
1概述
1.1工作特点
1.2筛分效率
1.3筛面

1.4筛制标准
1.5筛分机类型
2固定筛（格栅筛）
3圆筒回转筛
3.1工作特点、构造和技术规格
3.2圆筒筛的计算
4摇动筛
4.1工作特点、构造和技术规格
4.2摇动筛的计算
5振动筛
5.1工作特点
5.2类型
5.3振动筛的技术规格
5.4振动筛的计算
6水力分级机
6.1工作特点
6.2类型
6.3弧形筛类型
6.4弧形筛的主要参数
7空气选粉机
7.1工作特点
7.2类型
7.3空气选粉机的构造
7.4选粉机的循环负荷率和
选粉效率
第3章 搅拌机械
1概述
1.1搅拌装备与被搅拌物料
1.2搅拌过程的分类及其效果评价
2搅拌装置设计与选型
2.1搅拌设备的种类、结构
及其选型
2.2叶轮式搅拌器设计
2.3静态混合器的选型设计
2.4组合式搅拌装置设计
2.5搅拌器的计算机辅助设计
3混凝土搅拌机械
3.1混凝土搅拌机械的类型
3.2自落式混凝土搅拌机
3.3强制式混凝土搅拌机
3.4混凝土搅拌机的质量指标和
机型选择
3.5混凝土搅拌机的使用与维护
4混凝土搅拌楼（站）
4.1混凝土搅拌楼（站）的类型
4.2搅拌楼（站）中主要设备的
选型与设计

4.3混凝土搅拌楼（站）的总体设计
5混凝土搅拌输送车
5.1搅拌输送车的分类和输送方式
5.2搅拌输送车的典型结构和
技术性能
5.3搅拌输送车的设计方法和内容
5.4搅拌输送车整机方案的拟定
5.5搅拌筒的设计
5.6搅拌筒驱动装置设计
5.7搅拌输送车的供水系统
5.8装卸料机构
5.9运载底盘的选择与计算
参考文献
第19篇 热能动力装置
第1章 热能动力装置综述
1热能动力装置的组成和技术
特点
1.1热能动力装置的主要组成
1.2热能动力装置的类型
1.3热能动力装置的主要技术、经济、
性能指标
2热能动力装置常用热工参数和
物质的热物理性质
2.1常用热学参数
2.2热力学常用参数与基本定律
2.3理想气体可逆过程的计算公式
2.4水蒸气的热力学性质
3热传递的基本规律
3.1热传导
3.2热辐射
3.3热对流
第2章 内燃机装置
1概述
1.1内燃机的循环 工作特点及
主要参数
1.2内燃机的分类
1.3我国内燃机型号编制规则
1.4标定功率的规定
1.5内燃机用的燃油和滑油
2内燃机的特性及主要技术性能
2.1内燃机的特性
2.2内燃机的功率修正
2.3一部分柴油机产品的主要
技术性能
3内燃机的转速自动调节
3.1调速器与调速特性
3.2并联运行机组对调速器的要求

4内燃机装置的选型
4.1内燃机电站
4.2工程机械用内燃机的选择
第3章 小型锅炉装置
1概述
1.1小型锅炉装置的定义、分类
1.2小型锅炉的规格
1.3小型锅炉的型号编制规则
1.4小型锅炉的基本构成与工作原理
1.5小型锅炉本体的类型与结构
2小型锅炉燃料
2.1煤的成分及特性
2.2燃料的发热量
2.3小型锅炉用煤分类
2.4小型锅炉设计用煤
3小型锅炉燃烧设备
3.1燃烧设备的类型
3.2燃料燃烧的基本概念
3.3炉子工作的指标及设计要点
3.4手烧炉
3.5链条炉
4小型锅炉通风与烟气除尘
5锅炉水处理
第4章 管系与辅助机械设备
1管路系统
1.1燃料供应系统
1.2润滑油管系
1.3冷却管系
1.4压缩空气管系
1.5排气管系
1.6压力水柜供水管系
2热交换器
2.1热交换器传热计算的基本公式
2.2换热器形式及特点
2.3换热器的选型
3液力偶合器
3.1应用偶合器改善动力装置性能
3.2不同形式偶合器的特性
3.3部分偶合器产品简介
3.4偶合器的选型
3.5改善内燃机装置的驱动特性
参考文献
第20篇 热工设备
第1章 加热炉和热处理炉
1概述
1.1分类
1.2炉子工作指标

2炉用材料
2.1耐火材料
2.2隔热材料
2.3其他材料
3燃料
3.1固体燃料
3.2液体燃料
3.3气体燃料
4炉子主要组成及结构
4.1炉体
4.2炉架
4.3炉口装置
4.4炉前管道
4.5烧嘴
4.6预热器
4.7排烟系统
4.8台车、轨道与密封装置
5炉子有关计算
5.1计算依据
5.2砌体尺寸的计算
5.3炉膛尺寸计算
5.4炉架计算
5.5燃料消耗计算
5.6燃料燃烧计算
5.7燃料换算
5.8炉前管道计算
5.9排烟系统计算
5.10 金属预热器计算
6普通工业电阻炉
6.1概述
6.2电阻炉的基本类型
6.3电阻炉的设计
7设计计算举例
7.1确定炉膛尺寸和炉膛砌体结构
7.2炉膛砌体平均表面积计算
7.3炉子功率计算
7.4功率分配与接线
7.5电热元件材料和计算
7.6电热元件在炉膛内的布置
第2章 对流烘干设备
1概述
1.1对流烘干设备的原理
1.2对流烘干设备的特点
及适用范围
1.3对流烘干设备的类型
1.4对流烘干设备设计的一般原则
2对流烘干设备的主要结构

2.1室体
2.2加热系统
2.3空气幕装置
2.4温度控制系统
3对流烘干设备的计算
3.1计算依据
3.2室体尺寸的计算
3.3门洞尺寸的计算
3.4热损耗量的计算
3.5热能消耗量和循环空气量的
计算
3.6空气加热器的计算和选择
3.7通风机的计算和选择
3.8空气幕的计算
3.9煤气烘干室的计算
4对流烘干设备的计算举例
4.1蒸汽对流烘干室的计算举例
4.2煤气对流烘干室的计算举例
第3章 红外辐射烘干设备
1概述
1.1红外辐射烘干设备的原理
1.2红外辐射烘干设备的特点及
适用范围
1.3影响红外辐射烘干的因素
1.4红外辐射烘干设备的类型
1.5红外辐射烘干设备设计的
一般原则
2红外辐射烘干设备的主要结构
2.1室体
2.2辐射装置
2.3通风装置
2.4红外辐射烘干室温度控制
3红外辐射烘干设备的计算
3.1计算依据
3.2室体尺寸的计算
3.3烘干室热损耗量的计算
3.4电红外辐射烘干室的计算
3.5煤气红外辐射烘干室的计算
4红外辐射烘干设备计算举例
4.1电热红外碳化硅板辐射烘干室的
计算
4.2煤气红外微孔陶瓷板辐射烘干室的
计算
参考文献
第21篇 表面清理和涂装设备
第1章 干式清理设备
1概述

1.1干式清理的方法和特点
1.2弹丸的类型和选用
1.3表面质量、清洁度、粗糙度和
锈蚀度
1.4喷抛丸清理设备的类型
2喷抛丸清理设备的主要结构
2.1弹丸加速装置
2.2丸料循环输送装置
2.3丸料净化装置
2.4室体
2.5工件运载装置
2.6通风除尘装置
2.7管内壁清理设备
3喷抛丸清理设备的计算
3.1计算依据
3.2室体尺寸的计算
3.3总丸量的计算
3.4喷丸装置的计算
3.5抛丸器的选择计算
3.6整机循环量的计算
3.7丸料净化装置的计算
3.8丸料分配系统的计算
3.9通风除尘的计算
4喷抛丸清理设备的计算举例
4.1计算依据
4.2室体尺寸的计算
4.3总丸量的计算
4.4喷丸装置的计算
4.5抛丸器的选择计算
4.6整机循环量的计算
4.7九料净化装置的计算
4.8九料分配系统的计算
4.9通风除尘的计算
第2章 浸渍式表面处理设备
1概述
1.1浸渍式表面处理设备特点
1.2浸渍式表面处理设备分类
2浸渍式表面处理设备的主要
结构
2.1槽体
2.2槽液加热装置
2.3通风装置
2.4槽液搅拌装置
2.5槽液温度控制装置
3浸渍式表面处理设备的计算
3.1计算依据
3.2槽体尺寸的计算

3.3槽体强度与刚度的计算
3.4通风装置的计算
3.5热力计算
4浸渍式表面处理设备的计算
举例
4.1计算依据
4.2槽体尺寸的计算
4.3槽体强度与刚度的计算
4.4通风装置的计算
4.5热力计算
第3章 喷射式表面清理设备
1概述
1.1喷射处理方法的特点
1.2喷射表面处理设备的类型
2喷射表面处理设备的主要结构
2.1室体
2.2槽体
2.3喷射系统
2.4槽液加热装置
2.5油水分离装置
2.6槽液配制装置
2.7槽液沉淀过滤装置
2.8通风装置
2.9悬链保护装置
2.10设备防腐与绝热
3喷射表面处理设备的计算
3.1计算依据
3.2设备尺寸的计算
3.3水泵流量的计算
3.4管道阻力和水泵扬程的计算
3.5磷化渣沉淀量的计算
3.6通风装置的计算
3.7热力计算
4喷射表面处理设备的计算
举例
4.1计算依据
4.2设备尺寸的计算
4.3水泵流量的计算
4.4水泵扬程的计算
4.5磷化沉淀量的计算
4.6通风装置的计算
4.7热力计算
第4章 喷漆设备
1概述
1.1喷漆的分类及特点
1.2喷漆环境
2喷漆器械

2.1喷枪
2.2自动喷涂装置
2.3供漆装置
2.4压缩空气净化装置
3喷漆室
3.1喷漆室的作用和设计的
一般原则
3.2喷漆室的分类
3.3常见的各类喷漆室
4喷漆室的主要结构
4.1室体
4.2漆雾过滤装置
4.3送风装置
4.4排风装置
4.5喷漆室送、排风组合的系统
4.6供水装置
4.7照明装置
4.8漆渣处理装置
5喷漆室的计算
5.1计算依据
5.2室体尺寸的计算
5.3门洞及操作口尺寸的计算
5.4通风量的计算
5.5漆雾过滤器及气水分离器的
计算
5.6送风系统的计算
5.7排风系统的计算
5.8湿式喷漆室的水力计算
5.9照明装置的计算
6喷漆室的计算举例
6.1 计算依据
6.2室体尺寸的计算
6.3门洞的计算
6.4通风量的计算
6.5水旋过滤器及挡板气水分离器的
计算
6.6送风系统的计算
6.7排风系统的计算
6.8供水装置的计算
6.9照明装置的计算
第5章 电泳涂漆设备
1概述
1.1电泳涂漆原理
1.2常见电泳涂料的施工参数
1.3影响电泳涂层质量的主要
因素
1.4电泳涂漆设备类型

2电泳涂漆设备的主要结构
2.1电泳槽体
2.2室体
2.3漆液循环搅拌系统
2.4漆液转移装置
2.5电极装置与极液循环系统
2.6温度调节装置
2.7漆液补给装置
2.8电源供给装置
2.9超滤装置
2.10 通风装置
2.11电泳后水洗设备
3电泳涂漆设备的计算
3.1设计计算依据
3.2主槽尺寸的确定
3.3循环搅拌系统的计算
3.4整流器容量的计算
3.5涂料更新周期的计算
3.6涂料消耗量的计算
3.7漆液温度调节装置的计算
3.8超滤装置的选型计算
3.9通风装置的计算
3.10转移槽循环系统的计算
3.11电泳后水洗设备的计算
4电泳涂漆设备计算举例
4.1设计计算依据
4.2电泳槽尺寸确定
4.3涂料更新期T0的计算
4.4涂料消耗量计算
4.5循环搅拌系统的计算
4.6整流器的选择计算
4.7漆液温度调节装置的计算
4.8超滤装置的选型计算
4.9通风装置的计算
4.10转移循环系统的计算
4.11水洗设备的计算
第6章 静电喷漆设备
1概述
1.1静电喷漆的原理和特点
1.2影响静电喷漆质量的主要因素
1.3静电喷漆设备的类型
2静电喷漆设备的主要结构
2.1静电喷漆室
2.2高压静电发生器
2.3静电喷枪和升降装置
2.4供漆装置
2.5安全装置

3静电喷漆设备的计算
3.1计算依据
3.2静电喷漆室室体尺寸的计算
3.3静电喷漆室门洞尺寸的计算
3.4静电喷漆室通风量的计算
3.5圆盘式静电喷枪升降装置速度的
计算
4静电喷漆设备计算举例
4.1计算依据
4.2静电喷漆室室体尺寸的计算
4.3静电喷漆室门洞尺寸的计算
4.4静电喷漆室通风量的计算
第7章 粉末静电喷涂设备
1概述
1.1粉末静电喷涂的原理
1.2粉末静电喷涂的特点
1.3影响粉末静电喷涂质量的主要
因素
2粉末静电喷涂设备的主要结构
2.1喷粉室
2.2高压静电发生器
2.3静电喷粉枪
2.4供粉系统
2.5粉末回收装置
2.6粉末回收装置与喷粉室的组合
3粉末静电喷涂设备的计算
3.1计算依据
3.2喷粉枪数量的计算
3.3喷粉室尺寸的计算
3.4通风装置的计算
3.5工件自转速度的计算
4粉末静电喷涂设备的
计算举例
4.1计算依据
4.2喷粉枪数量的计算
4.3喷粉室尺寸的计算
4.4通风装置的计算
4.5工件自转速度的计算
参考文献
第22篇 空调系统
第1章 空调系统设计基础
1空调系统的分类与选择
1.1空调系统的分类
1.2空调系统的选择
2空调设计中的基本问题
2.1室内设计参数
2.2空调冷负荷的估算指标

2.3建筑物空调系统耗电估算
2.4空调机房建筑面积的估算
2.5空调系统冷却水水质和水温
2.6风冷式制冷机和热泵式制冷机对
大气的要求
2.7一般规定
3空调房间的热工要求
3.1空调房间的布置
3.2一般规定
4湿空气的i—d图及其应用
4.1湿空气i—d图的组成
4.2常用的几个主要参数
4.3i—d图的应用
第2章 系统设计
1空调负荷计算
1.1空调房间冷负荷的构成
1.2空调房间夏季计算散湿量
1.3空调系统冷负荷的构成
1.4制冷机的冷负荷
1.5围护结构传热量计算的
准备工作
1.6室外计算参数
1.7外墙和屋顶传热形成的逐时
冷负荷
1.8一般空调房间
1.9外窗温差传热形成的逐时
冷负荷
1.10外窗太阳辐射冷负荷
1.11内围护结构的传热冷负荷
1.12地面的传热冷负荷
1.13人体冷负荷
1.14照明设备冷负荷
1.15工艺设备散热冷负荷
1.16空调房间散湿量的计算
1.17新风冷负荷
1.18空调系统冷负荷计算
2空气处理设备的选择计算
2.1空气过滤器
2.2表面式空气冷却器
2.3喷水式空气处理
2.4空气加热器的选用
2.5空气加湿器的选用
2.6空调工程中的空气除湿
2.7组合式空调器的选用
2.8风机盘管的选用
2.9变风量空调器的选用
3水系统设计

3.1水系统的分类
3.2水系统的常用形式
3.3冷、热源设备与水系统的布置
3.4水系统的水力计算
3.5水泵流量和扬程的计算
3.6冷却水系统设计
3.7水系统的附件
3.8水系统的水处理
4风管系统设计
4.1风管系统设计步骤
4.2风管设计要点
4.3风管的沿程压力损失计算
4.4风管的局部压力损失计算
4.5风管内阀门的局部阻力系数
5气流组织设计
5.1气流组织的方式和适应范围
5.2侧送风
5.3散流器送风
5.4孔板送风
5.5喷口送风
5.6条缝形送风口送风
5.7回风口
6空调系统的噪声控制 设备
隔振与防火
6.1空调系统的噪声控制
6.2空调系统隔振
6.3空调、通风系统的防排烟与防火
第3章 制冷机组、辅助设备与
常用制冷剂
1制冷机组
1.1制冷机组的分类及其优缺点
1.2选择制冷机组时应着重考虑的
问题
1.3制冷机组的几种新型产品
1.4小型空调器
2辅助设备
2.1水泵
2.2玻璃钢冷却塔
2.3通风机
2.4热交换器
2.5膨胀水箱、自动排气阀、疏水器
阀门
3制冷剂和载冷剂
3.1制冷剂
3.2载冷剂
3.3溴化锂
第4章 空气调节的自动控制

1常用的自控阀门
1.1调节阀的理想流量特性
1.2直通调节阀
1.3三通调节阀
1.4调节阀的设计选用要点
1.5风量调节阀
2空调中常用的自控方式
2.1风机盘管机组的控制
2.2新风处理机组的控制
2.3空气处理机组的控制
2.4水系统压差旁通控制
2.5空调房间湿度控制
2.6恒温、恒湿控制系统
2.7中央监控系统
空调、通风系统的机械防排烟及
3防火控制程序
3.1不设消防控制室的空调、通风系统
防火和机械防排烟控制程序
3.2设有消防控制室的空调、通风系统
防火和机械防排烟控制程序
4空调系统常用的节能措施
4.1优化设计方案
4.2热回收
第5章 典型场所的空调设计
1商场空调设计
1.1商场空调的主要特点
1.2空调设计要点
2体育建筑空调设计
2.1体育建筑的特点
2.2空调设计要点
2.3室内游泳馆的空调设计
3医疗建筑的通风、采暖、
空调设计
3.1医疗建筑通风设计的特点
3.2医疗建筑采暖设计的特点
3.3医疗建筑空调设计的特点
3.4医院内几种有净化要求的房间
4影剧院空调设计
4.1影剧院建筑概况
4.2室内空气参数的确定
4.3空调负荷的特点
4.4气流组织的特点
第6章 空调工程设计示例
1建筑物概况与环境
2室内外设计计算参数的确定
2.1室外设计计算参数
2.2空调房间室内设计参数

3空调房间夏季冷负荷计算
3.1冷负荷计算准备工作
3.2围护结构的温差传热逐时冷负荷
计算
3.3透过玻璃窗的太阳辐射逐时冷负荷
计算
3.4室内发热量形成的逐时冷负荷
计算
3.5新风冷负荷计算
3.6房间冷负荷与湿负荷汇总
3.7空调系统总冷负荷汇总
3.8制冷机选择冷负荷
4空调系统的选择与设备选型
4.1空调系统的选择与管路计算
4.2设备选型
5管道保温，系统减振、消声与
防火
5.1管道保温
5.2系统减振、消声与防火
6电（控制
7绘制施工图
参考文献
第23篇 环保和环卫机械与设备
第1章 除尘设备
1概述
1.1除尘的目的和意义
1.2粉尘的特性
1.3除尘器的技术性能及分类
2沉降室
2.1沉降室的结构形式
2.2沉降室技术参数计算和尺寸确定
3旋风式除尘器
3.1旋风式除尘器的基本工作原理和
分类
3.2几种常用的旋风式除尘器的结构、
性能参数和应用范围
3.3旋风除尘器的选型及设计计算
4袋式除尘器
4.1袋式除尘器的工作原理和类型
4.2袋式除尘器设计中的几个问题
4.3典型袋式除尘器的结构和技术
参数
4.4袋式除尘器的选型实例
5电除尘器
5.1电除尘器的工作原理和类型
5.2电除尘器的结构设计
5.3国产典型电除尘器的技术性能

第2章 污水处理设备
1概述
1.1污水和污水处理
1.2污水水质指标和排放标准
1.3污水处理的方法和设备
2物理处理方法
2.1简述
2.2格栅
2.3沉淀池
2.4隔油池
2.5气浮法
2.6过滤法
2.7离心分离法
2.8磁力分离法
3化学处理法
3.1简述
3.2混凝法
3.3中和法
4生物处理法
4.1简述
4.2活性污泥法
4.3生物膜法
5物理化学处理法
5.1简述
5.2吸附法
5.3离子交换法
5.4膜分离法
5.5电解法
第3章 废弃物处理机械与设备
1概述
1.1城市废弃物的类别和基本参数
1.2环卫机械
1.3城市生活垃圾的收集
1.4垃圾桶
1.5城市垃圾的中转贮运
1.6垃圾处理
2垃圾贮运机械——压缩式垃圾
运输车
2.1简述
2.2刮板和推板机构
2.3车厢和垃圾卸料机构
2.4尾厢
2.5倾翻车辆的压缩车厢
2.6滑槽式压缩机构
2.7摆动推板式压缩机构
2.8液压系统
2.9国内外几种压缩式垃圾运输车及

技术参数
2.10垃圾运输车的标记方法和产品
质量分等标准
2.11集装式垃圾转运车
3垃圾清扫机械
3.1简述
3.2清扫方法和特点
3.3扫路机底盘的类型和选用
3.4扫路机的主要结构
4垃圾压实机
4.1简述
4.2垃圾压实机的主要部件
4.3垃圾压实机的液压系统
4.4国外垃圾填埋场常用的几种机械
及其主要技术参数
5环卫车辆液压系统设计计算
5.1液压缸主要技术性能参数的
计算
5.2液压泵和液压马达的选用
5.3低速大转矩摆线液压马达
5.4液压系统常用计算公式
6垃圾堆肥处理机械与设备
6.1简述
6.2卧式旋转筒式堆肥发酵装置
6.3间歇式动态堆肥发酵机械设备
7垃圾焚烧
7.1垃圾焚烧工艺描述
7.2垃圾焚烧工艺特点
8联合除雪机
8.1简述
8.2566型联合除雪机的技术规格
8.3566型联合除雪机传动系统
参考文献
第24篇 自动化辅助装置和生产线
第1章 自动化辅助装置
1装卸料装置
1.1盘状零件用自动装料装置
1.2同时提取两个电动机座并回转
180°的自动装料装置
1.3从随行夹具上取下电动机座并在回转
180°后放掉的自动卸料装置
2工件输送和提升装置
2.1带弹性棘爪的步伐式工件输送带
2.2摆杆式步伐输送带
2.3重力输送装置
2.4链传动提升装置
3随行夹具升降装置

3.1液压装置直接驱动的升降台
3.2带钢丝绳增倍机构的液压升降台
4零件调头和转位装置
4.1使短小旋转体调头的弯曲
输料槽
4.2输料槽上调头转位装置
4.3转位台
4.4转位鼓轮
5中间贮料装置
5.1曲折形贮料装置
5.2滚道结构的通过式贮料装置
5.3垂直链条式贮料装置
5.4水平链条式贮料装置
5.5多层式贮料装置
5.6立式液压操纵贮料装置
6排屑装置
6.1螺旋排屑装置
6.2刮板排屑装置
6.3带排屑装置
第2章 机械加工自动生产线
1概述
1.1机械加工自动生产线的组成
1.2机械加工自动生产线的类型
2机械加工自动生产线的设计
步骤
3用架空机械手输送工件的自动
生产线
4用步伐式输送带输送工件的自动
生产线
4.1直通式直接输送工件的自动
生产线
4.2旁通式直接输送工件的自动
生产线
4.3抬起输送式自动生产线
5工件装在随行夹具上输送的自动
生产线
5.1随行夹具在水平面内返回的自动
生产线
5.2随行夹具在正上方返回的自动
生产线
5.3随行夹具在正下方返回的自动
生产线
5.4随行夹具在斜上方或斜下方返回的
自动生产线
5.5沿框形四边输送工件和随行夹具的
自动生产线
6折线式组合机床自动生产线

7设置平行加工工位和平行加工
支线的自动生产线
7.1设置平行加工工位的自动生产线
7.2设置平行加工支线的自动生产线
8工件多次通过的自动生产线
9旋转型连续工作自动生产线
9.1旋转型连续工作自动机
9.2工作转子
9.3工作头
9.4传送转子
9.5确定主要结构参数的原则
10 自动生产线的总体布局
10.1自动生产线的总体联系尺寸
10.2配置管道、电气和其他装置的
要点
11 自动生产线循环周期表
11.1循环周期表的绘制
11.2自动生产线主要机构的互锁
要求
11.3自动生产线循环周期表实例
第3章 自动生产线的驱动和控制
1 自驱式液压动力头的工作循环和
进给系统
1.1自驱式液压动力头的
工作循环方式
1.2自驱式液压动力头的
进给系统
2他驱式动力部件的液压
进给系统
2.1实现二次工作进给的他驱式
动力滑台液压系统
2.2镗孔车端面液压系统
3步伐输送带的机械驱动装置
4步伐输送带的液压驱动系统
4.1基本要求
4.2液压系统图
5进给和夹紧连锁的液压系统
6翻转倒屑装置的液压系统
7自动生产线控制系统的设计
原则
7.1设计的依据
7.2基本要求
8自动生产线的控制系统类型
8.1行程控制系统
8.2集中控制系统
9自动生产线的控制方式
9.1电气一液压控制

9.2机械传动控制
9.3机械－液压传动控制
10自动生产线的信号指示
11自动生产线的安全检测
第4章 集装箱涂装生产线
1概述
2集装箱的涂前表面清理
2.1预处理和后处理
2.2涂前表面清理的目的与要求
2.3集装箱焊缝喷丸房
3集装箱喷漆房
3.1集装箱喷漆房的特点
3.2集装箱喷漆房的室体及设备
4集装箱烘漆房
4.1集装箱烘漆房的基本工作原理
4.2集装箱烘漆房的室体及设备
第5章 曲拐粗加工自动生产线实例
1概述
2三种工艺过程及其对比
3两种随行夹具的结构及其对比
4使曲拐沿轴向居中和放正的
自动校正机
5双端面车床和车平面走刀机构
6改进前的XSC04自动生产线的
总体布置
7XSC22自动生产线的总体布置
参考文献
第25篇 有关机械设备设计的强制性国家标准
第1章 强制性国家标准
第2章 机械设备安全设计标准
1机械加工设备一般安全要求
（GB12266－90）
2生产过程安全卫生要求总则
（GB12801－91）
3机械防护安全距离
（GB12265－90）
4生产设备安全卫生设计总则
（GB5083－85）
4.1基本原则
4.2一般要求
4.3事故和职业危害预防
4.4控制系统
4.5其他
第3章 起重机械的安全规程
1起重滑车安全规则
（GB13308－91）
1.1设计制造

1.2使用与管理
1.3维护与报废
2起重机械超载保护装置安全
技术规范（GB12602—90）
2.1术语
2.2功能要求
2.3技术要求
3起重吊钩 （GB10051—88）
3.1起重吊钩的力学性能、起重量、
应力及材料
3.2起重吊钩——直柄吊钩技术条件
（GB10051.2—88）
3.3起重吊钩——直柄吊钩使用检查
（GB10051.3—88）
3.4起重吊钩——直柄单钩毛坯件
（GB10051.4—88）
3.5直柄吊钩
4起重机械安全规程
（GB6067—85）
4.1金属结构
4.2主要零部件
4.3电气设备
4.4安全防护装置
5臂架型起重机起重力矩限制器
（GB7950—87）
6施工升降机（GB10052～
GB10056—88）
7建筑卷扬机安全规程
（GB13329—91）
7.1结构和构造
7.2安全保护装置
7.3电气系统
7.4使用
7.5检修和维修
8塔式起重机技术条件
（GB9462—88）
9建筑塔式起重机安全规程
（GB5144—85）
10悬挂输送机安全规程
（GB11341—89）
第4章 机械制造中的安全标准
1热喷涂操作安全
（GB11375—89）
1.1火焰喷涂设备的安全操作
1.2火焰喷枪
1.3火焰喷涂设备的安装与调试
1.4等离子喷涂和电弧喷涂设备

1.5喷砂机
1.6压缩空气
1.7防火和保护
1.8在有限空间内操作
1.9保健和通风
1.10毒性材料和其他危险材料
2机械设备防护罩安全要求
（GB8196—87）
3平衡机——防护罩和其他
安全措施 （GB12977—91）
4电梯的制造与安装安全规范
（GB7588—87）
5电梯对建筑物的要求
（GB7588—87）
参考文献

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com