第一图书网, tushu007.com

<<钢铁企业采暖通风设计手册>>

图书基本信息

书名：<<钢铁企业采暖通风设计手册>>

13位ISBN编号：9787502415532

10位ISBN编号：750241553X

出版时间：1996-12

出版时间：冶金工业出版社

作者：冶金工业出版社

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

内容概要

内 容 简 介
本手册分为设计计算和车间设计两大部分，并有附录。
手册以车间设计为主，包括钢
铁企业中的采矿、选矿、原料场、烧结、炼焦、化产、耐火、炼铁、炼钢、轧钢、铁合金、金属制品和铸管等十三个主要车间，以及机修、动力和仓库三个辅助车间的采暖、通风、除尘、空调设计计算。
手册为满足车间设计中所述及的暖通专业技术，列有采暖、全面通
风、局部排风、除尘、高温烟气净化、粉尘处理回收、空调、电机通风、风管与风机、消音防振、防火防爆、保温隔热、维护管理等十四项专业内容的设计计算，其中突出了高温烟气、除尘、电机通风与其他行业有所不同的设计计算，以体现钢铁企业暖通的特点。

本手册可供各工矿企业、设计、科研、大专院校的有关工程技术人员使用。
对钢铁企
业从事暖通、环境保护工作的专业人员，更具有实用价值。

书籍目录

目录
设计计算
1采暖
1.1采暖热负荷
1.1.1建筑物热平衡
1.1.1.1建筑物得热量
1.1.1.2建筑物失热量
1.1.2建筑物采暖耗热量
1.1.2.1围护结构基本耗热量的计算
1.1.2.2附加耗热量
1.1.2.3冷风渗透耗热量的计算
1.1.2.4外门冲入冷风耗热量的计算
l.1.3冷物料和运输工具的耗热量
1.1.3.1冷物料的吸热量
1.1.3.2运输工具的吸热量
1.1.4通风耗热量
1.1.5水分蒸发耗热量
1.1.6围护结构热阻的计算
1.1.7建筑物耗热量的概算
1.2采暖系统设计
1.3采暖设备和附件
1.3.1散热器的选择
1.3.1.1散热器散热面积计算
1.3.1.2散热器的构造及其热工性能
1.3.1.3散热器选择计算方法
1.3.2主要附件的选择
1.3.2.1减压阀
1.3.2.2安全阀
1.3.2.3疏水阀
1.3.2.4膨胀水箱
1.3.2.5换热器
1.3.2.6调压板与调压阀
1.3.2.7补偿器
1.3.2.8集气罐和自动排气阀
1.3.2.9蒸汽喷射器
1.3.2.10其它
1.4热风采暖和热风幕
1.4.1热风采暖
1.4.1.1分散式热风采暖
1.4.1.2集中热风采暖
1.4.2暖风机
1.4.2.1暖风机采暖设计原则
1.4.2.2暖风机的选择
1.4.3空气加热器
1.4.3.1空气加热器的选择

1.4.3.2空气加热器的技术性能
14.3.3空气加热器的系统形式及注意事项
1.4.4热空气幕
1.4.4.1一般设计原则
1.4.4.2热空气幕类型
1.4.4.3设计计算
1.4.5电热采暖器
1.4.5.1设计原则
1.4.5.2结构形式和性能
1.5辐射采暖
1.5.1低温辐射采暖
1.5.1.1形式与计算方法
1.5.1.2系统设计
1.5.2中温辐射采暖
1.5.2.1分类型式
1.5.2.2设计与安装
1.5.3高温辐射采暖
1.5.3.1主要设备及性能
1.5.3.2设计选择
1.6采暖管道设计
1.6.1一般设计原则
1.6.2系统主要形式
1.6.2.1机械循环热水系统
1.6.2.2低压蒸汽系统
1.6.2.3高压蒸汽系统
1.6.3管道水力计算
1.6.3.1计算原则
1.6.3.2热水采暖
1.6.3.3高温水采暖
1.6.3.4低压蒸汽采暖
1.6.3.5高压蒸汽采暖
2全面通风
2.1全面通风设计
2.1.1全面通风设计原则
2.1.2气流组织
2.1.3全面换气量的确定
2.1.4热平衡的计算
2.2热、湿和有害物质散发量的计算
2.2.1散热量计算
2.2.2散湿量计算
2.2.3有害物散发量
2.3风帽
3局部排风
3.1局部排风的设计原则
3.1.1局部排风系统的划分
3.1.2局部排风罩的设计及形式
3.1.3局部排风的净化处理方式

3.2伞形罩和侧吸罩
3.2.1设计要点
3.2.2伞形罩
3.2.2.1排除冷态有害物的伞形罩
3.2.2.2排除热态有害物的伞形罩
3.2.3侧吸罩
3.3槽边排风罩
3.3.1槽边排风罩的设计原则
3.3.2条缝式槽边排风
3.3.2.1结构形式
3.3.2.2排风量计算
3.3.2.3压力损失
3.3.3平口式槽边排风罩
3.3.3.1结构形式
3.3.3.2排风量计算
3.3.4吹吸罩
3.3.4.1吹吸罩设计
3.3.4.2吹吸罩的计算
3.4通风柜
3.4.1通风柜的设计及选择原则
3.4.2通风柜的排风量计算
3.4.3通风柜的布置和排风系统
3.5有害气体净化
3.5.1酸雾净化处理
3.5.1.1各种酸雾的净化处理方法
3.5.1.2净化设备
3.5.2漆雾的治理
3.5.2.1净化方法
3.5.2.2净化设备
3.6有害气体的高空排放
3.6.1有害气体排放的一般原则
3.6.2高空放散的计算
4除尘
4.1钢铁企业粉尘的性质
4.1.1粉尘成分
4.1.2粉尘的密度
4.1.3粉尘的粒径分布
4.1.4粉尘的比电阻
4.1.5粉尘的粘附性
4.1.6粉尘的吸湿性
4.1.7粉尘的浸润性
4.1.8粉尘的水硬性
4.1.9粉尘的安息角
4.1.10粉尘的磨琢性
4.2湿法防尘
4.2.1水力除尘
4.2.1.1水力除尘的设计原则

4.2.1.2水力除尘的加水量和喷嘴的布置
4.2.1.3水力除尘的喷水装置
4.2.2厂房喷雾降尘
4.2.2.1电动喷雾机组
4.2.2.2压气喷雾装置
4.2.3厂房水冲洗
4.3尘源密闭
4.3.1密闭罩的设计原则
4.3.2密闭罩的基本形式
4.3.3密闭罩的结构
4.4机械除尘
4.4.1除尘系统分类及特点
4.4.1.1就地、分散和集中除尘系统
4.4.1.2干式和湿式除尘系统
4.4.1.3单段和多段除尘系统
4.4.1.4负压和正压除尘系统
4.4.2除尘系统设计要点
4.4.2.1除尘系统的划分
4.4.2.2排风罩
4.4.2.3含尘气体管道
4.4.2.4除尘器
4.4.2.5卸尘装置和粉尘处理
4.4.2.6通风机和电动机
4.4.2.7排风管和烟囱
4.4.2.8阀门和调节装置
4.4.2.9测定和监控
4.4.2.10机房和检修设施
4.4.3除尘排风量
4.4.3.1运输设备
4.4.3.2破碎磨碎设备
4.4.3.3振动筛
4.4.3.4给料设备
4.4.3.5料槽
5除尘设备选择
5.1除尘器选择原则
5.1.1选择除尘器应考虑的因素
5.1.2除尘器的净化效率
5.1.3各种除尘器的性能
5.2旋风除尘器
5.2.1特点和选用注意事项
5.2.2常用旋风除尘器
5.2.2.1CLT/A型旋风除尘器
5.2.2.2XLP/A XLP/B型旋风除尘器
5.2.2.3XCX型旋风除尘器
5.2.2.4XZZ型旋风除尘器
5.2.2.5SG型旋风除尘器
5.2.2.6CZT型长锥体旋风除尘器

5.2.2.7CLK扩散式旋风除尘器
5.2.2.8蜗旋型除尘器
5.2.2.9双级蜗旋除尘器
5.2.2.10XS型双旋风除尘器
5.2.2.11XSW型旋风除尘器
5.2.2.12XNX型旋风除尘器
5.2.2.13XP型旋风除尘器
5.2.2.14CLG型多管式旋风除尘器
5.2.2.15立式多管旋风除尘器
5.2.3特种型旋风除尘器
5.2.3.1XLD型旋风惯性除尘器
5.2.3.2XDF型旋风除尘器
5.2.3.3XM型木工旋风除尘器
5.2.3.4XZTD－2型陶瓷多管除尘器
5.2.3.5GQX型除尘器
5.2.3.6SIQ型多管水冷旋风除尘器
5.2.3.7TQX型多管旋风除尘器
5.2.4旋风除尘器的耐磨衬里
5.3袋式除尘器
5.3.1特点和选用注意事项
5.3.2滤布种类和选择
5.3.2.1滤布种类
5.3.2.2滤布的选择
5.3.3袋式除尘器的技术性能及影响因素
5.3.3.1过滤效率
5.3.3.2设备阻力
5.3.4简易袋式除尘室
5.3.5脉冲袋式除尘器
5.3.5.1MC－Ⅱ型脉冲袋式除尘器
5.3.5.2SHZ－Ⅱ型环喷脉冲袋式除尘器
5.3.5.3YDM－I型脉冲袋式除尘器
5.3.5.4SMCI型脉冲袋式除尘器
5.3.5.5JNMCI型脉冲袋式除尘器
5.3.5.6LDCM－LY/I型脉冲袋式除尘器
5.3.5.7LCPMWJ型脉冲袋式除尘器
5.3.5.8LDB型对喷脉冲袋式除尘器
5.3.5.9LSB型顺喷脉冲袋式除尘器
5.3.5.10长袋低压大型脉冲袋式除尘器
5.3.5.11仓顶型脉冲袋式除尘器
5.3.6回转反吹扁袋除尘器
5.3.7反吹风袋式除尘器
5.3.7.1反吹风袋式除尘器
5.3.7.21DZFX型电振反吸袋式除尘器
5.3.7.3FFBl型旁插式扁袋除尘器
5.3.7.4LMNⅡ型袋式除尘器
5.3.8机械振打袋式除尘器
5.3.9小型袋式除尘器

5.4电除尘器
5.4.1特点和选用注意事项
5.4.2电除尘器选型步骤
5.4.3卧式电除尘器
5.4.4湿式卧式电除尘器
5.4.5湿式管式电除尘器
5.5湿式除尘器
5.5.1特点和选用注意事项
5.5.2水膜除尘器
5.5.3泡沫除尘器
5.5.4卧式螺旋水膜除尘器
5.5.5冲激式除尘机组
5.5.6洗涤塔
5.5.7水浴除尘器
5.6卸尘装置
5.6.1卸尘装置的选用原则
5.6.2干式卸尘装置
5.6.2.1圆锥式闪动卸尘阀
5.6.2.2翻板式卸尘阀
5.6.2.3舌板式卸尘阀
5.6.2.4螺旋卸尘阀
5.6.2.5星形卸料装置
5.6.3湿式排浆阀
5.6.3.1水封排浆阀
5.6.3.2对夹式排浆阀
6高温烟气的冷却与管道设计
6.1高温烟气的冷却降温
6.1.1直接水冷
6.1.2间接水冷
6.1.3直接空冷
6.1.4间接空冷
6.1.5喷雾用喷嘴
6.1.5.1螺旋型离心式喷嘴
6.1.5.2碗型喷嘴
6.1.5.3单旋涡型喷嘴
6.1.5.4针型喷嘴
6.1.5.5角型喷嘴
6.1.5.6直型喷嘴
6.1.5.7旋塞型喷嘴
6.1.5.8圆柱漩涡型喷嘴
6.1.5.9漩流型喷嘴
6.1.5.10三线矩型螺旋芯喷嘴
6.1.5.11带回流管的压力式喷嘴
6.1.6烟气露点温度
6.1.6.1含有水蒸汽和SO3气体的露点温度
6.1.6.2含有水蒸汽和HCl气体的露点温度
6.1.6.3含有水蒸汽和HF气体的露点温度

6.2高温烟气管道设计
6.2.1管道布置设计原则
6.2.2高温烟气管道的结构
6.2.3阀门
6.2.4管路设计注意事项
6.2.5高温烟气管道膨胀装置
6.2.5.1管道膨胀伸缩量计算
6.2.5.2自然补偿
6.2.5.3膨胀器的选择和计算
6.2.6管道支架布置及推力计算
6.2.6.1各种固定支架的推力计算
6.2.6.2支架布置
6.2.6.3管道支架布置示例
6.2.7管道重量负荷及跨距计算
6.2.7.1跨距（l）计算原则
6.2.7.2跨距（l）无附加负荷时的计算
6.2.7.3跨距（l）有附加负荷时的计算
6.2.8管道扭力计算
7粉尘处理与回收
7.1粉尘的处理方式
7.2粉尘的机械输送
7.2.1螺旋输送机
7.2.1.1选用注意事项
7.2.1.2螺旋输送机选型计算
7.2.1.3GX型螺旋输送机
7.2.1.4螺旋输送机选用举例
7.2.2埋刮板输送机
7.2.2.1埋刮板输送机的特点
7.2.2.2埋刮板输送机选型
7.2.2.3埋刮板输送机的布置
7.2.2.4埋刮板输送机类型
7.2.2.5埋刮板输送机通用设计驱动装置
7.2.2.6埋刮板输送机选用设计举例
7.2.3斗式提升机
7.2.3.1斗式提升机选型
7.2.3.2斗式提升机类型
7.2.3.3斗式提升机选用设计举例
7.3粉尘的加湿
7.3.1圆筒加湿机
7.3.2螺旋加湿机
7.4气动粉料装卸罐式汽车
7.5气力输送
7.5.1气力输送装置的型式
7.5.2气力输送装置的主要部件
7.5.3气力输送系统计算
7.5.4气力输送选用设计举例
8空气调节

8.1空气参数的确定
8.1.1室外空气计算参数
8.1.2室内空气计算参数
8.1.2.1舒适性空调室内空气计算参数
8.1.2.2工艺性空调室内空气计算参数
8.2空调房间对建筑布置和建筑围护结构的热工要求
8.2.1对建筑布置的要求
8.2.2对建筑围护结构的热工要求
8.2.3传热系数的计算
8.3空调房间冷负荷计算
8.3.1通过围护结构进入房间的热量
30.4.4.3设计选用注意事项
30.4.5固体吸湿剂除湿法
30.4.5.1固体吸湿剂的性质及其除湿原理
30.4.5.2固体除湿剂的除湿方法
30.4.5.3固体除湿装置的结构及性能
30.4.5.4固体除湿剂的再生
附录
附录I单位换算
附录Ⅱ标准、规程、规范
附录Ⅲ空气的物理特性
附录Ⅳ水和水蒸汽的物理特性
附录v常用热工数值
附录Ⅵ渗透冷空气量的朝向修正系数n值
附录Ⅶ国内部分采通设备科研 生产厂家名录
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