

除尘工程设计手册



[除尘工程设计手册_下载链接1](#)

著者:张殿印//王纯

出版者:化学工业

出版时间:2010-10

装帧:

isbn:9787122084620

《除尘工程设计手册(第2版)》是一本环境工程专业的工具书。全书共分十二章，主要介绍了除尘工程设计常用数表；除尘工程设计标准；尘源控制与集气吸尘罩设计；除尘器的设计与选型；输排灰装置与润滑系统设计；除尘系统设计；高温烟气冷却降温与管道设计；通风机；除尘设备涂装和保温设计；除尘工程消声与降振设计；除尘系统自动控制设计以及测试与调整。《除尘工程设计手册(第2版)》内容翔实，新颖实用，数表完整，查找方便，具有较强的理论性、实践性和可操作性。

本手册内容全面，便于查阅，侧重实用，可供环境工程等领域技术人员、科研人员及工矿企业广大环保工作者使用，也可供高等院校相关专业师生参考。

作者介绍:

目录: 第一章 除尘工程设计常用数表 第一节 粉尘的基本性质参数
一、粉尘的分类和特性 二、粉尘的密度 三、粉尘的粒度和成分

四、粉尘的黏附性和安息角 五、可燃粉尘的爆炸极限 六、粉尘的摩擦性能
七、粉尘的比电阻 第二节 气体基本性质参数 一、空气的组成与特性
二、空气物理参数的意义 三、空气的主要物理数据 四、可燃气体爆炸极限 第三节
常用数表 一、常用几何形体计算 二、焊接符号 三、气象资料 第四节 常用金属材料
一、常用金属材料性能 二、棒材和型材 三、钢管 四、钢板、钢带、钢板网、钢格板
五、紧固件 第二章 除尘工程设计标准 第一节 环境保护法律体系 一、环境保护法律体系
二、环境标准分类 三、法律责任 第二节 环境空气质量标准 一、环境空气质量标准
二、国家职业卫生标准 第三节 粉尘排放标准 一、大气污染物综合排放标准
二、锅炉大气污染物排放标准 三、工业炉窑大气污染物排放标准
四、火电厂大气污染物排放标准 五、炼焦炉大气污染物排放标准
六、水泥工业大气污染物排放标准 七、煤炭工业污染物排放标准
八、钢铁工业大气污染物排放限制 九、生活垃圾焚烧污染控制标准
十、危险废物焚烧污染物排放限值 第四节 噪声和振动标准 一、声环境质量标准
二、工业企业厂界环境噪声标准 三、工业通风机噪声限值 四、城市区域环境振动标准
五、机械振动烈度 第三章 尘源控制与集气吸尘罩设计 第一节
集气吸尘罩分类和工作机理 一、集气吸尘罩分类 二、集气吸尘罩机理 第二节
集气吸尘罩设计 一、集气吸尘罩设计原则 二、密闭集气吸尘罩 三、柜式集气吸尘罩
四、外部集气吸尘罩 五、吹吸式集气吸尘罩 六、屋顶集气吸尘罩 第三节
生产设备排风量 一、燃料燃烧排烟量和污染物量 二、冶炼设备排烟量
三、碾磨破碎设备排风量 四、运输设备排风量 五、給料和料槽排风量
六、木工设备排风量 七、其他设备排风量 第四节 无罩式尘源控制 一、厂房内扬尘控制
二、开敞式空间静电抑尘装置 三、原料堆场粉尘控制 四、尾矿坝粉尘控制 第四章
除尘器的设计与选型 第一节 除尘器工作机理和性能 一、除尘器工作机理和分类
二、除尘器的主要性能指标 三、除尘器选型要点 第二节 机械式除尘器的选型和设计
一、重力除尘器构造和设计要点 二、惯性除尘器结构形式和选型计算 第三节
旋风除尘器 一、旋风除尘器的分类和特点 二、旋风除尘器选型原则和步骤
三、普通旋风除尘器 四、异形旋风除尘器 五、组合式旋风除尘器
六、旋风除尘器的防磨损措施 第四节 袋式除尘器 一、袋式除尘器的分类和命名
二、袋式除尘器的选型计算 三、滤料的性能与选用 四、简易袋式除尘器设计
五、机械振打袋式除尘器 六、反吹风袋式除尘器 七、脉冲喷吹袋式除尘器
八、滤筒式除尘器 九、塑烧板除尘器 十、袋式除尘器防爆设计 第五节 电除尘器
一、电除尘器的特点和分类 二、电除尘器的选型计算 三、GL型管式电除尘器
四、GD系列管极式电除尘器 五、SHWB系列电除尘器 六、CDPK型宽间距电除尘器
七、SZD型组合电除尘器 八、湿式管式电除尘器 九、圆筒电除尘器
十、电除尘器供电设计 第六节 湿式除尘器 一、湿式除尘器特点 二、喷淋洗涤塔
三、水浴除尘器 四、水膜除尘器 五、泡沫除尘器 六、卧式旋风水膜除尘器
七、冲激式除尘机组 八、麻石水膜除尘器 九、文氏管除尘器 十、SX型湿式除尘机组
第七节 除尘器改造设计 一、改造设计原则
二、反吹风袋式除尘器改造为脉冲袋式除尘器 三、电除尘器改造为袋式除尘器
四、电除尘器改造为电袋复合除尘器 第五章 输排灰装置和润滑系统设计 第一节
输排灰装置工作原理和分类 一、输排灰装置工作原理 二、输排灰装置分类和主要性能
第二节 粉尘的机械输送 一、排尘装置 二、螺旋输送机 三、刮板输送机
四、斗式提升机 五、带式输送机 六、粉料装卸罐式汽车 第三节 粉尘的气力输送
一、气力输送系统 二、仓式泵输送装置 三、风动溜槽 第四节 粉尘的处理和回收
一、粉尘处理与回收设计注意事项 二、粉尘的处理方式 三、贮灰仓 第五节
润滑系统设计 一、润滑的意义 二、润滑系统组成和配管设计
三、润滑部位耗油量计算和润滑泵选择 四、润滑剂及压力损失计算 第六章
除尘系统设计 第一节 除尘系统设计要点 一、除尘系统组成 二、除尘系统分类及特点
三、除尘系统设计要点 第二节 除尘管道材料与部件 一、管道普通材料
二、管道耐磨材料 三、常用管道部件 四、除尘管道阀门 第三节 除尘系统设计计算
一、除尘系统设计计算步骤 二、管道内气体流速的确定
三、除尘管道直径和气体流量的计算 四、管道中的阻力损失计算 五、设备阻力的确定
六、除尘系统压力分布 七、除尘系统通风机的选择 第四节 排气烟囱的设计
一、烟囱设计注意事项 二、烟囱排烟能力的计算 三、烟囱尺寸计算

四、烟囱高度的选择 五、烟囱的附属设施 第五节 除尘系统安全防护设计
一、平台、梯子及照明 二、抗震加固 三、防雷及防静电 四、防火防爆第七章
高温烟气冷却降温与管道设计 第一节 高温烟气的特征 一、高温烟气特性
二、高温烟气露点 第二节 高温烟气冷却降温 一、冷却方法的分类及特性
二、吸风直接冷却 三、喷雾直接冷却 四、间接冷却器传热计算 五、间接风冷
六、间接水冷 第三节 高温烟气管道膨胀补偿 一、管道膨胀伸长计算
二、高温管道膨胀补偿 三、柔性材料补偿器 四、波形补偿器 五、鼓形补偿器
六、补偿器选用注意事项 第四节 高温烟气管道支架配置与计算
一、管道支架布置注意事项 二、管道支架推力计算 三、管道跨距计算
四、管道扭力计算 五、管道支座第八章 通风机 第一节 通风机的分类和型号
一、通风机的分类和命名 二、通风机型号及规格 三、通风机的传动方式和风口位置
第二节 通风机的主要性能参数 一、主要性能参数 二、通风机特性曲线 第三节
常用除尘通风机 一、除尘常用通风机 二、4-71型离心通风机
三、G4-73、Y4-73型通、引风机 四、9-19型、9-26型通风机 第四节
通风机的选型和机房布置设计 一、通风机的选型原则
二、通风机的选型计算及注意事项 三、通风机进出口风管的合理布置
四、机房布置设计 第五节 电动机 一、电动机的分类和型号 二、电动机外壳的防护等级
三、三相异步电动机技术参数与选择 第六节 通风机在除尘系统中工作
一、通风机在除尘系统中工作 二、通风机的联合工作 三、通风机的节流调节
四、液力耦合器 五、调速变频器 六、电磁调速电动机 七、三角胶带传动计算
八、风机调节阀远动执行机构第九章 除尘设备涂装和保温设计 第一节 涂装除锈
一、除锈等级划分 二、除锈主要方法 三、除锈等级的确定 第二节 涂装设计
一、涂装设计注意事项 二、常用涂料的特点和选择 三、涂装设计要点与工程实例
四、涂装施工方法及病态预防 五、埋地管道外防腐蚀设计 六、烟囱的防腐蚀设计
第三节 保温材料性能 一、保温设置的原则 二、保温材料的种类和性能
三、保温材料和辅助材料的选择 四、保护层材料的选择 第四节 保温设计和热力计算
一、保温层厚度的设计计算 二、保温结构设计及选用 三、保温层和辅助材料用量计算
四、保温施工 第五节 除尘工程伴热设计 一、伴热设计要点 二、蒸汽伴热设计
三、热水伴热设计 四、电伴热设计第十章 除尘工程消声与降振设计 第一节
吸声材料与结构 一、噪声评价与度量 二、噪声级基本运算 三、常用的吸声材料
四、常用的吸声结构 第二节 消声装置设计与选择 一、消声器的种类 二、消声器的设计
三、常用风机消声器及其选择 四、隔声罩的设计 五、隔声室的设计 第三节 降振设计
一、降振设计注意事项 二、降振设计程序 三、风机隔振设计 四、管道隔振设计 第四节
降振部件 一、减振器的类别和选用要点 二、阻尼弹簧减振器 三、橡胶隔振垫第十一章
除尘系统自动控制设计 第一节 除尘系统自动控制组成 一、除尘系统自动控制特点
二、自动控制系统组成 第二节 除尘工程常用仪表 一、温度仪表 二、压力仪表
三、粉尘物位仪表 四、差压变送器 第三节 可编程序控制器
一、可编程序控制器的基本构成 二、可编程序控制器的主要功能和特点
三、可编程序控制器选型 第四节 除尘系统自动控制设计
一、除尘系统自动控制设计注意事项 二、脉冲袋式除尘系统的自动控制
三、电除尘系统自动控制第十二章 除尘系统的测试和调整 第一节 除尘系统的测试
一、测试项目和条件 二、采样位置选择和测试点的确定 三、气体参数测试
四、集气吸尘罩性能测试 五、除尘器性能测试 六、风机性能的测试
七、振动和噪声的测量 第二节 除尘工程的调试和验收 一、除尘工程调试准备
二、试车调整试验 三、工程验收 第三节 除尘系统风量调整 一、风量调整的准备
二、除尘系统风量调整基本原理 三、测试内容和方法 四、风量调整注意事项参考文献
• • • • • (收起)

[除尘工程设计手册 下载链接1](#)

标签

评论

[除尘工程设计手册_下载链接1](#)

书评

[除尘工程设计手册_下载链接1](#)