# 空调工程专业论文范文推荐5篇

来源：网络 作者：紫陌红颜 更新时间：2024-11-24

*空调工程专业论文范文 第一篇地铁的快捷和方便,使得其成为我国大型城市解决日益紧张的交通问题的主要方式.随着社会的进步和人们生活水平的提高,人们对舒适性的要求也越来越高,同时当前能源紧缺的严峻形势下,节能降耗又是迫在眉睫.因此,本文对我国北方...*

**空调工程专业论文范文 第一篇**

地铁的快捷和方便,使得其成为我国大型城市解决日益紧张的交通问题的主要方式.随着社会的进步和人们生活水平的提高,人们对舒适性的要求也越来越高,同时当前能源紧缺的严峻形势下,节能降耗又是迫在眉睫.因此,本文对我国北方地铁环控安全门系统和屏蔽门系统的研究,从舒适性和能耗性的角度开展.以期对环控系统方案的评价和选择,以及地铁环控系统的工程设计提供借鉴和指导.

本文对安全门系统和屏蔽门系统舒适性和能耗性的研究采用的是模拟计算的方法.首先,针对两种系统的不同特点建立了两种系统的热湿负荷计算模型.然后,针对我国北方地区天津地铁一号线下瓦房站,以本课题组所建立的并已经实验验证合理有效的CFD模型,分别进行夏季空调工况和冬季工况舒适性的模拟计算.舒适性的研究主要通过车站站厅层、站台层站台区域不同断面的温度场、速度场、PMV、PPD等指标对比分析与研究.

同时,将下瓦房车站简化为建筑实体,建立了车站的EnergyPlus能耗分析模型并将全年分成夏季空调季、过渡季、冬季三个阶段.两种系统能耗性的研究通过模拟计算两系统在全年三个不同季节阶段的空调通风系统能耗量以及全年空调通风系统能耗量进行定量对比分析与研究.

通过两种系统舒适性和能耗性的分析与研究得出:

(1)尽管地铁环控空调通风系统比较复杂,若采用Airpak软件,合理地简化几何模型,采用标准k -ε双方程湍流模型,正确地设定边界条件,可以很好地模拟地铁车站的舒适性,

(2)通过对两种系统舒适性的定量对比分析与研究得出,空调季屏蔽门系统的舒适性明显优于安全门系统的舒适性,冬季安全门系统的舒适性略优于屏蔽门系统,

(3)对地铁地下空间作为建筑实体加以适当的简化,利用EnergyPlus能耗分析软件进行全年能耗动态模拟,模拟结果和理论分析基本吻合,证明EnergyPlus能耗分析软件对地铁能耗模拟分析具有一定的适用性和实用性,

(4)全年空调通风系统总能耗屏蔽门系统略小于安全门系统.全年空调通风系统屏蔽门系统比安全门系统节能、节电约2%.

关于免费通风及空调工程论文摘要范文在这里免费下载与阅读.

通风及空调工程引用文献:

**空调工程专业论文范文 第二篇**

近年来,随着我国经济的高速发展,我国通风空调工程施工得到了推广,在我国各式各样的土建工程都能看到通风空调工程的缩影.并且随着社会经济和房地产业的发展,人民对居住环境的要求越来越高,建筑物的功能也越来越完善.鉴于通风与空调系统在工业以及民用建筑中可以改善生产,提高工作效率和环境舒适度的客观事实,为了满足不同人群对居住环境的要求,通风与空调系统的设计成为了目前建筑设计中不可或缺的重要组成部分.随着通风空调越来越多的应用在建筑工程中,我国通风空调安装技术也随着科技的发展有很大进步,逐步迈向标准化及定型化发展道路.文章以通风空调工程方面为例,重点分析了设备与管线相关施工技术在工程中的应用.

**空调工程专业论文范文 第三篇**

随着我国地铁事业的迅速发展,地铁的运营能耗问题也越来越突出.而在运营能耗中,通风空调系统的运营能耗占到了很大的比重.如何降低通风空调系统的运营能耗,成为了节约运营成本的重要问题.

目前地铁设计中,安全门系统与屏蔽门系统都得到了广泛的应用.两个系统均有优缺点和适用的地区.其中集成闭式系统加安全门在北方地区得到了广泛应用,屏蔽门系统在南方地区得到了大量应用.屏蔽门系统在夏季可以节约空调系统能耗,而安全门系统在过渡季可以节约通风系统能耗.如何将两者优点结合起来,并应用到工程中,是本文研究的出发点和重点.

根据安全门系统和屏蔽门系统的优缺点,将两个系统的优点结合在一起,首次提出了可调通风型站台门系统.根据我国不同地区的气候特征,分别对夏热冬冷地区、寒冷地区、严寒地区的可调通风型站台门系统通风空调专业方案进行了分析和研究,研究不同地区的通风空调系统组成、功能分析、能耗比较等.

在对三个不同地区的可调通风型站台门系统通风空调专业方案进行分析的基础上,对该系统的气流及热环境进行模拟分析,以证明可调通风型站台门系统能够满足地铁设计规范要求,而且更加节能；对可调通风型站台门的样机进行实际测试,得到样机的空气阻力系数、漏风量等参数,从而证明可调通风型站台门能够满足该系统的要求.对可调通风型站台门系统屏蔽门专业的方案进行了研究,通过与传统屏蔽门系统对比,对可调通风型站台门的实现方式进行了分析,研究了可调通风型站台门对屏蔽门系统的影响以及注意事项.

通过对可调通风型站台门系统对FAS/BAS、建筑、供电等专业的影响进行了分析研究,以表明本系统能够降低供电系统的造价；在满足功能的前提下,不会对FAS/BAS带来不利影响；同时能够满足建筑专业对吊顶以及管线综合的要求.最后对可调通风型站台门系统的经济性进行了分析研究,综合分析系统设备初投资、相关土建费用、运行能耗、运营维护费用,分三个地区进行了研究和分析.

**空调工程专业论文范文 第四篇**

随着社会的不断发展,人们对建筑热环境的要求越来越高,社会总能耗中建筑能耗的比重逐年增加,供暖、空调及通风的年能耗占建筑总能耗的40%～60%.暖通空调系统中的耗电量巨大,针对这一问题,通过对国内外建筑节能现状的研究和分析得出从下面三个方面来节能：第一,寻找可再生能源提高能源利用率,实现能源由高品位能源向低品位能源转变；第二,优化末端系统的设计和改革系统运行模式；第三,提高建筑物的储能特性.通过对温湿度独立控制空调系统发展现状的分析,提出了一种新型的能源塔热泵与地板辐射置换通风空调系统.

地板辐射置换通风空调系统作为一种新型空调系统在节能和舒适性上广泛得到人们的认可,此空调系统与传统空调系统的最大差别在于室内温、湿度独立控制和辐射换热特性的不同,因此室内设计参数的选取,负荷的计算和分配、冷热源的选取、新风系统的设计等都有别于传统系统.地板辐射供暖技术已经广泛被应用,然而地板辐射供冷技术还不够完全成熟,需要解决地板结露问题、供冷能力有限问题,置换通风技术主要有待解决供冷能力问题.置换通风与地板辐射相结合的复合系统,既可以提高系统的供冷能力,还可以解决地板结露问题,给人们创造出一种温、湿度独立控制的热舒适环境.

本文主要对能源塔热泵结合新型地板辐射置换通风空调系统的实际应用进行了研究.本文重点对工程的地板辐射系统和新风系统承担的冬、夏及过渡季节负荷进行了计算；对置换通风系统的设计与计算提拱了方法并对本工程的新风参数进行了选取；对能源塔热泵在过渡季节供热能力提供了计算方法并对此工程进行了供热能力计算；最后对地板辐射系统和置换通风系统的施工工艺和系统的运行调节进行了介绍.

此项目样板间主卧的室内温度场和湿度场及室内送风口送风的温度场和速度场进行测试结果表明,地板辐射与置换通风空调系统在设计、施工和运行是合理的.通过计算得出能源塔热泵在夏季和过度季节能够作为地板辐射置换通风空调系统的冷热源.本文从技术上、经济上、环境效益和社会效益上证明了能源塔热泵与地板辐射置换通风空调系统的可行性.

**空调工程专业论文范文 第五篇**

随着我国经济社会的高速发展,作为国家重要的基础组成部分的建筑工程得到了飞速的发展,越来越多的高层建筑不断的出现在我们的城市里.随着人们对于工作生活质量的要求日益提高,对高层建筑配套设施要求越来越严格,高层建筑的通风空调因其满足人们舒适生活工作的需求逐渐被重视.高层建筑的通风空调受到建筑物特性以及通风空调工程施工技术、通风空调系统等要求,其工程施工难度较高.为此,我们必须做好通风空调工程的施工质量,确保通风空调工程达到质量要求.因此,本文将结合笔者多年的通风空调工程施工实践经验,就通风空调工程设计阶段以及施工阶段中常见问题展开论述,并对此提出相应的对策,旨在更好提高通风空调工程施工质量,促进我国通风空调工程施工技术的提升.

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！