

图书基本信息

书名：<<聚氨酯硬泡节能建筑保温系统应用技术>>

13位ISBN编号：9787802277427

10位ISBN编号：7802277426

出版时间：2010-5

出版时间：中国建材工业出版社

作者：韩喜林

页数：379

字数：602000

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>

## 前言

在节能建筑保温系统工程中，应用保温材料可简单划分为有机类型、无机类型，它们之间或与其他材料进行适当配套复合使用，由此构成多类外保温系统。

聚氨酯硬泡属有机类型泡沫保温材料中的一种，其性能和应用技术与其他保温材料相比具有许多独特优势，它以能耗较低和节能显著而著称，不仅成熟应用在石油化工、热力管道工程、轻工冷藏等诸多行业隔热（冷）节能工程，而且随着我国建筑节能率的逐步提高，已越来越多地应用于节能率为50%的公用建筑和65%以上的民用建筑节能工程，并初步取得可喜的节能效果。

国家相关部门先后发布了聚氨酯硬泡的产品标准、《聚氨酯硬泡外墙外保温工程技术导则》、《硬泡聚氨酯保温防水工程技术规范》和聚氨酯硬泡的《国家建筑标准设计图集》等技术规定，使聚氨酯硬泡在节能建筑工程上应用、设计、施工更加规范化，可推进、扩大聚氨酯硬泡在节能建筑业的广泛使用，甚至可继续提高建筑节能率。

为使更多读者能够了解聚氨酯硬泡应用技术，作者尽微薄之力，编写本书。

本书编写主要参照聚氨酯硬泡现行国家、行业和地方相关标准、引用有关单位技术资料，并结合实际经验将其内容具体化，使其更加通俗易懂掌握。

在编写本书过程中，邀请了行业专家赵亚明、陈德龙、刘策、包淑兰、刘钢、沙丰、康玉范、魏毅新、孟令霖和韩硕同志参加部分内容编写，在此，对提供资料的单位及参加编写人员一并表示感谢。

由于我们经验和技术水平有限，加之聚氨酯硬泡应用技术仍在不断完善和发展当中，因此本书所编内容存在错误和不足在所难免，恳请读者予以批评指正，以资改讲。

## 内容概要

本书从聚氨酯硬泡原料到硬泡制品应用都作了较系统的介绍。

在详细介绍聚氨酯硬泡外保温系统性能、原(材)料性能、合成聚氨酯硬泡配方,以及工程设计和质量控制等内容的同时,重点介绍聚氨酯硬泡在节能建筑墙体、屋面保温(防水)等系统工程中采用喷涂、浇注、干挂和粘贴等工法的应用技术。

本书具有图文并茂、系统、全面和实用等特点,可供生产、设计、施工、监理、质检和科研人员参考使用。

## 作者简介

韩喜林，满族，辽宁沈阳人，1951年生，北京大学化学系毕业，教授级高工。  
曾编写多本著作、发表多篇技：忙论文、多次获市级以上科技进步奖。

现任辽宁省一二星级绿色建筑评价标识专家委员会，辽宁省工程建设重点产品推广应用认证专家委员会，辽宁省保温材料、防水

## 书籍目录

概述第一章 基本知识 第一节 材料分类、反应原理、原料及参考配方 一、聚氨酯硬泡及复合面材分类 二、聚氨酯硬泡简要化学反应原理 三、聚氨酯硬泡原料及参考配方 第二节 聚氨酯硬泡特点及应用范围 一、聚氨酯硬泡特点 二、聚氨酯硬泡应用特点及应用范围 第三节 工程常用术语、发泡设备 一、外保温工程设计与施工常用术语 二、聚氨酯硬泡发泡设备第二章 基本规定 第一节 聚氨酯硬泡外保温系统性能 一、聚氨酯硬泡外墙外保温系统性能要求 二、屋面保温系统使用年限 第二节 聚氨酯硬泡外保温工程设计要点 一、设计基本原则 二、设计程序 第三节 编制工程施工方案的依据和内容 一、编制外保温施工方案的依据和内容 二、编制屋面防水(保温)工程施工方案的依据和内容第三章 聚氨酯硬泡外墙外保温系统施工 第一节 外墙外保温系统基本优点与常用工法 一、聚氨酯硬泡外墙外保温系统基本优点 二、聚氨酯硬泡施工常用工法 第二节 喷涂聚氨酯硬泡外墙外保温系统施工 一、喷涂聚氨酯硬泡复合轻质浆料涂料、面砖饰面系统 二、喷涂聚氨酯硬泡涂料、面砖饰面系统 三、喷涂聚氨酯硬泡复合防水涂膜稀浆涂料、面砖饰面系统 四、喷涂聚氨酯硬泡与外挂板饰面系统 第三节 模浇聚氨酯硬泡外墙外保温系统施工 一、可拆模浇聚氨酯硬泡涂料、面砖饰面系统 二、免拆模浇聚氨酯硬泡一体化系统 第四节 干挂板材外墙外保温一体化系统施工 一、干挂聚氨酯硬泡保温装饰复合板系统 二、干挂饰面板浇注聚氨酯硬泡系统 三、干挂金属压花面复合保温板系统 四、在龙骨上固定保温装饰复合板系统 第五节 粘贴板材外墙外保温系统施工 一、发泡粘贴聚氨酯硬泡保温装饰复合板一体化系统 二、无机浆料粘贴聚氨酯硬泡板材涂料、面砖系统 三、粘贴硬泡聚氨酯水泥层复合板涂料、面砖系统 四、粘贴锚固硬泡聚氨酯水泥层装饰复合板一体化系统 五、粘锚聚氨酯硬泡保温装饰复合板一体化系统 第六节 模板内置板外墙保温系统施工 一、聚氨酯硬泡板现浇混凝土系统 二、钢丝网架聚氨酯硬泡板现浇混凝土系统第四章 聚氨酯硬泡夹芯复合墙体系统施工 第一节 砌体夹芯聚氨酯硬泡板复合墙体系统 一、夹芯复合墙体特点及适用范围 二、材料要求与设计要点 三、砖砌体夹芯复合墙体系统施工 四、混凝土空心砌块夹芯复合墙体系统施工 五、质量标准 第二节 空心墙体浇注聚氨酯硬泡复合墙体系统 一、浇注保温墙体特点及适用范围 二、空心墙体浇注聚氨酯硬泡现场施工 三、质量标准第五章 聚氨酯硬泡围护结构内保温系统施工 第一节 喷涂聚氨酯硬泡保温(冷)隔热系统 一、冷藏库喷涂聚氨酯硬泡系统 二、大型公共设施喷涂聚氨酯硬泡系统 第二节 聚氨酯硬泡板安装系统 一、冷藏库凹凸槽夹芯聚氨酯硬泡板拼装系统 二、聚氨酯硬泡板材粘结固定保温系统第六章 聚氨酯硬泡屋面防水保温系统施工 第一节 聚氨酯硬泡屋面保温系统施工 一、屋面聚氨酯硬泡及配套材料性能 二、屋面聚氨酯硬泡设计 三、屋面聚氨酯硬泡施工 第二节 聚氨酯硬泡屋面复合防水材料施工 一、保温屋面防水材料性能 二、聚氨酯硬泡保温屋面防水材料设计 三、聚氨酯硬泡保温屋面防水材料施工 第三节 彩钢夹芯聚氨酯硬泡保温板安装 一、彩钢夹芯板主要特点、适用范围 二、彩钢夹芯板分类、性能和细部节点 三、施工要点 四、质量标准第七章 聚氨酯硬泡保温管道系统安装 第一节 聚氨酯硬泡热力供暖管道安装 一、设计要点 二、管道安装 三、质量标准 第二节 聚氨酯硬泡铝箔复合空调风管安装 一、空调风管性能、应用范围 二、空调风管性能参数、检验结果 三、空调风管制作安装 四、质量标准第八章 聚氨酯硬泡系统工程项目管理 第一节 工程质量与控制管理 一、工程材料质量检验 二、分项工程质量管理 三、工程出现质量具体缺陷及防治措施 第二节 施工管理 一、施工技术管理 二、工程质量验收记录管理 第三节 安全技术管理 一、安全管理 二、安全与文明施工措施第九章 聚氨酯硬泡系统材料及系统性能试验方法 第一节 聚氨酯硬泡性能试验方法 一、喷涂法聚氨酯硬泡材料性能试验方法 二、浇注法聚氨酯硬泡材料性能试验方法 三、粘贴法聚氨酯硬泡保温板材料性能试验方法 四、硬泡聚氨酯不透水性试验方法 第二节 聚氨酯硬泡配套材料性能试验方法 一、胶粘剂(抹面胶浆)拉伸粘结强度试验方法 二、耐碱玻纤网格布耐碱拉伸断裂强力试验方法 三、免拆模浇注法施工专用模板性能试验方法 第三节 聚氨酯硬泡外保温系统性能试验方法 一、抗风荷载性能 二、抗冲击 三、吸水量 四、耐冻融性能 五、热阻 六、抹面层不透水性 七、水蒸气渗透阻 八、系统耐候性附录1 居住建筑和公共建筑聚氨酯硬泡厚度选用表附录2 常用材料及施工构造名称缩写附录3 住房和城乡建设部 公通字[2009]46号《民用建筑外保温系统及外墙装饰防火暂行规定》主要参考文献



## 章节摘录

插图：一、建筑节能意义重大建筑节能是指通过采取合理的建筑设计和选用符合节能要求的墙体材料、屋面保温隔热材料、玻璃、门窗、空调等措施，在保证相同的建筑室内热舒适环境的条件下，可以提高电能利用效率，减少建筑能耗。

建筑能耗是指建筑物在使用中的能耗，它是主要的民生能耗。

目前，建筑耗能已与工业耗能、交通耗能并称我国“能耗大户”。

我国建筑能耗目前已经超过社会能源消耗总量的1/4。

建筑能耗已成为中国最大能耗黑洞。

按目前的趋势发展，到2020年我国建筑能耗将达到10.9亿吨标准煤，相当于比三峡电站34年的发电量总和还要多。

我国的建筑能耗总量逐年上升，从单位建筑面积能耗的国际比较，我国单位面积采暖能耗相当于气候条件相近发达国家的2~3倍。

我国即便在达到了节能509/6的目标以后，与发达国家相比仍有相当大的差距。

随着城市化进程的加快和居民生活质量的改善，预计我国建筑耗能比还将上升至35%左右，假如按此状况继续发展，到2020年，我国建筑能耗将达到1089亿吨标准煤，空调夏季高峰负荷将相当于10个三峡电站满负荷发电能力，由此可见，不解决建筑能耗问题，将直接影响我国经济的可持续发展。

国家有关部门相继公布一系列有关建筑节能政策，从设计到验收的各个环节强制实施建筑节能。

2007年5月，建筑节能被列入“十一五”科技计划重大项目。

同年6月，国务院下发《民用建筑节能条例》（2008年10月1日实施）；2007年10月，十届全国人大常委会第三十次会议表决通过了节约能源法《中华人民共和国节约能源法》（2008年4月起施行）。

2008年，住房和城乡建设部有关负责人表示，促进城乡建设节能降耗将作为建设领域的重要任务，其中建筑节能重点推进三项工作：一是加大新建建筑节能工作；二是推进既有建筑节能改造；三是发展新型节能节材建筑材料。

建筑节能作为“十大”节能工程之一，是节能减排的重点领域。

住房和城乡建设部有关负责人表示，从2009年起，各地要全面推进供热计量改革的各项工作，将按热计量收费摆在突出位置，坚决做到“三个同步”：新建建筑工程建设与供热计量设施安装同步；既有居住建筑供热计量改造与节能改造同步；供热计量设施安装与供热计量收费同步。

编辑推荐

《聚氨酯硬泡节能建筑保温系统应用技术》是由中国建材工业出版社出版的。



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>