



华能建材

HUANENG

BUILDING MATERIALS

绿色·节能·优质·创新

GREEN, ENERGY SAVING
HIGH QUALITY AND INNOVATION





廊坊市华能建材有限公司

廊坊市华能新型建材有限公司

河北新科华宇建材有限公司

为了高品质的产品，我们引进先进的精密、数控全自动生产线，形成强大稳定的生产保证
为了高品质的产品，我们注重技术开发，引进先进的生产技术，不间断的培养人才，持续更新生产工艺
为了高品质的产品，我们配备了齐全的检验、试验设备，从原材料进厂到产品出厂都进行严格的检验
对产品实行定检、互检相结合的原则，严把质量关

HUANENG

BUILDING MATERIALS

科技创新 极致节能

TECHNOLOGICAL INNOVATION
ULTIMATE ENERGY CONSERVATION





HUANENG

BUILDING MATERIALS

华能将继续秉承坚韧不拔、勇攀高峰的企业精神，
凭借着卓越的产品品质和服务，独具客户价值的自主品牌，
不断回馈社会、造福员工，
为打造员工幸福之家，企业和谐之家，民族昌盛之家而不懈奋斗。

CONTENTS

华能建材--绿色·节能·优质·创新

目录

Huaneng Building Materials
Green, energy saving, high quality and innovation

关于我们

企业文化	01
企业简介	03
资质荣誉	05

产品介绍

XPS挤塑板	07
防水背衬板	11
石墨挤塑板	15
预制沟槽装配式挤塑地暖模块	17
高压强干式地暖模块	19
EPS聚苯板	21
石墨聚苯板	23
真空绝热板	25
岩棉板外墙保温系统	27
玻璃棉制品	31
纤维增强硅酸钙防火板	33
橡塑制品	35
被动式超低能耗建筑内置保温一体化体系	37
保温结构一体化复合保温板	41
HN系列超细无机纤维喷涂	43
轻质隔墙板	45

工程案例

部分工程业绩	47
合作伙伴	53

CORPORATE CULTURE

企业文化

企业使命

CORPORATE MISSION

01

为客户创造价值，为员工创造机会，为社会创造效益

Create value for customers, opportunities for employees, and benefits for society

企业精神

ENTERPRISE SPIRIT

02

市场导向、恒久创新、科技节能、价值共融

Market orientation, persistent innovation, technological energy conservation, and value integration

企业价值观

CORPORATE VALUES

03

厚德、创新、利他、专注、高效、好学

Benevolent, innovative, altruistic, focused, efficient and studious



绿色·节能·优质·创新
GREEN, ENERGY SAVING
HIGH QUALITY AND INNOVATION

40年精研建筑节能保温材料

40 years of intensive research on energy-saving and insulation materials for buildings

企业愿景

CORPORATE VISION

04

打造百亿华能企业，助力万亿节能市场

Building a billion dollar Huaneng enterprise to support the trillion dollar energy-saving market

质量方针

QUALITY POLICY

05

持续改进、力求完美，为用户提供优质的产品和服务

Continuous improvement, strive for perfection, to provide users with high-quality products and services

服务宗旨

SERVICE TENET

06

用户满意是我们永恒的追求

Service satisfaction is our eternal pursuit



COMPANY INTRODUCTION

企业简介

服务成就梦想，诚信打造品牌

SERVICE ACHIEVES DREAMS, INTEGRITY BUILDS BRAND

廊坊市华能新型建材有限公司、廊坊市华能建材有限公司、河北新科华宇建材有限公司，公司地势优越，环绕京津雄，分别位于河北省大城县绝热材料产业园区、河北省廊坊市开发区、河北唐山曹妃甸再生资源产业园区，是集研发、生产、施工于一体的现代化企业，员工近千人。主要生产销售：岩棉制品、橡塑海绵制品、挤塑板制品、模塑聚苯板制品、保温结构一体化、轻质隔墙板、真空隔热板、无机纤维喷涂棉、真石漆、聚合物砂浆等产品。

公司资金力量雄厚，科技水平一流，产品销售网络覆盖全国，并远销美国、俄罗斯、德国、法国、马来西亚及东南亚地区，企业为国家高新技术企业、河北省专精特新企业、廊坊市专精特新企业、河北省军民融合企业、国家级绿色建材三星认证企业、河北省绿色建材协会会员企业、中国塑料加工协会XPS专委会副主任单位、拥有多省市建筑节能产品备案，被认定为河北省省级研发平台，并参与多项国家及地区级产品标准编制工作，公司资金实力雄厚，技术创新能力在行业内遥遥领先。

全体华能人将继续秉承坚韧不拔、勇攀高峰的企业精神，凭借着卓越的产品品质和服务，独具客户价值的自主品牌，建设全国乃至亚洲一流的保温建材企业，不断回馈社会、造福员工，为打造员工幸福之家，企业和谐之家，民族昌盛之家而不懈奋斗。

华能建材

专业研发团队 & 先进科研平台



设计
Design



开发
Develop



生产
Produce



销售
Sales

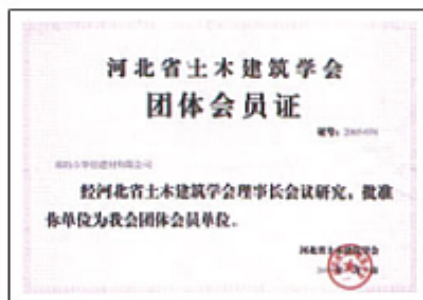
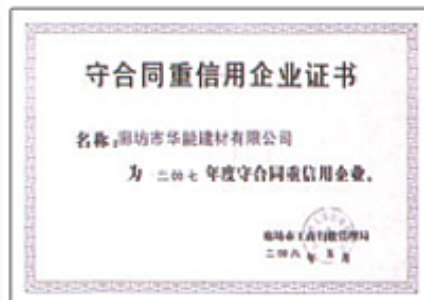
绿色·节能·优质·创新
GREEN, ENERGY SAVING
HIGH QUALITY AND INNOVATION



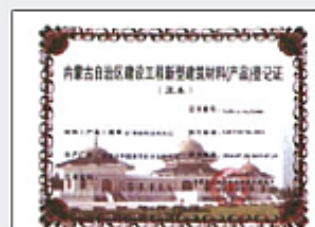
CORPORATE HONORS

企业荣誉

品质为本，服务至上，诚信经营，创新发展
QUALITY ORIENTED, SERVICE ORIENTED, HONEST OPERATION, AND INNOVATIVE DEVELOPMENT



HUANENG BUILDING MATERIALS





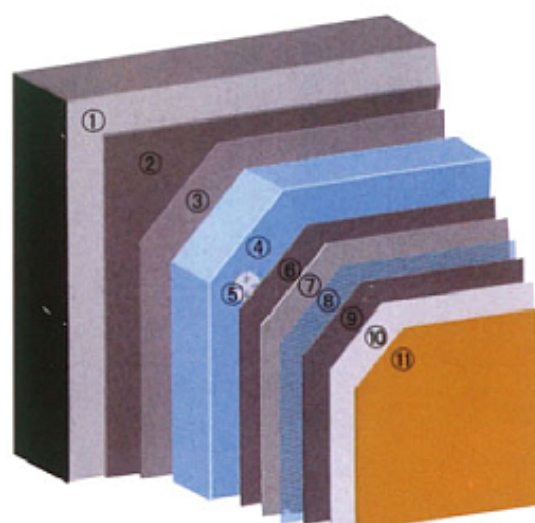
制造精品，争创行业先锋

Creating high-quality products and striving to become industry pioneers

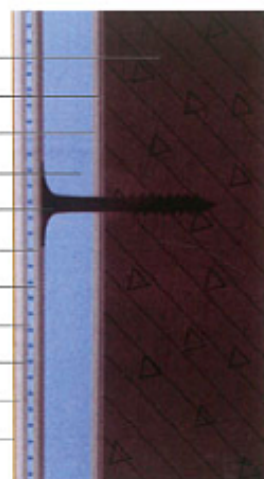
XPS 挤塑板外墙保温系统

XPSEXTERIOR WALL INSULATION SYSTEM

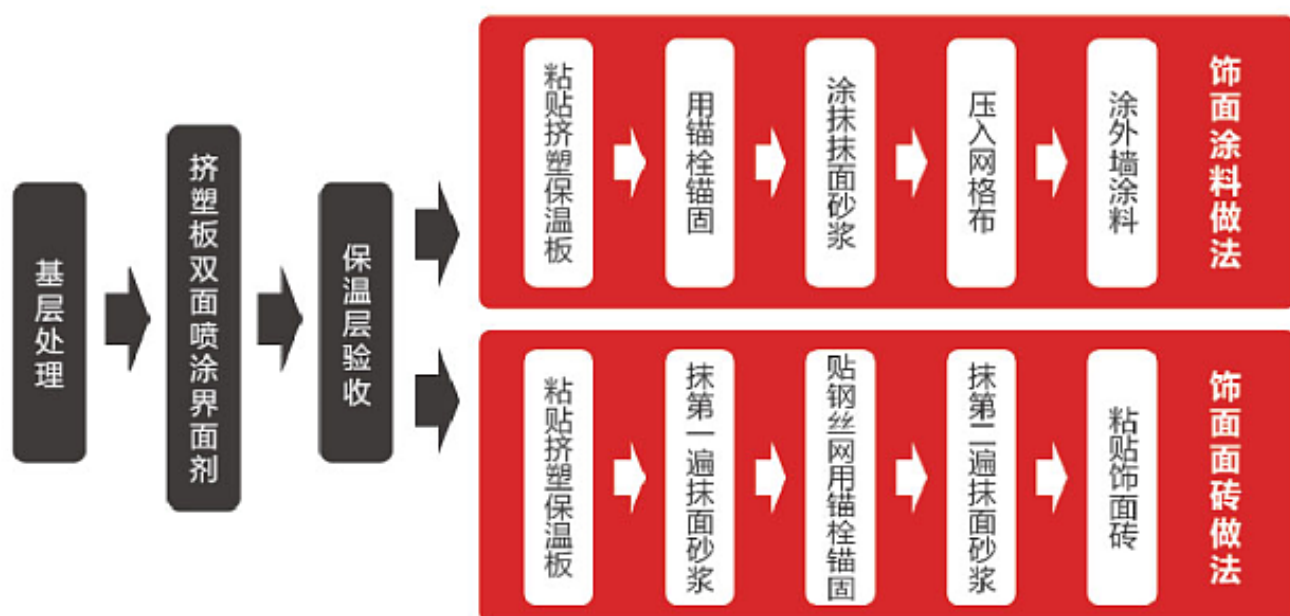
系统构成 SYSTEM COMPOSITION



- 1 基层墙体
- 2 聚合物粘结砂浆
- 3 专用界面剂
- 4 挤塑板/聚苯板
- 5 锚固钉
- 6 专用界面剂
- 7 聚合物砂浆面层
- 8 耐碱网格布
- 9 抹面砂浆
- 10 柔性耐水腻子
- 11 饰面层



工艺流程 TECHNOLOGICAL PROCESS



XPS EXTRUDED BOARD

XPS挤塑板

产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

华能挤塑聚苯乙烯（XPS）保温板是以聚苯乙烯树脂为原料，经由特殊工艺连续挤出发泡成型的硬质板材，其内部为独立的封闭式气泡结构，是一种具有高抗压、不吸水、防潮、不透气、轻质、耐腐蚀、使用寿命长、导热系数低等优异性能的环保型保温材料。

华能挤塑聚苯乙烯（XPS）保温板广泛应用于墙体、平面混凝土、钢结构屋面的隔热保温及低温储藏冷库地面、泊车平台、机场跑道、高速公路、铁路地基、水利河道地基、装配式建筑、保温结构一体化等领域的防潮保温，可有效控制墙体、屋面及地面的冻胀变形，是目前建筑工程领域最物美价廉的保温、隔热、防潮材料。

华能挤塑聚苯乙烯（XPS）B1级产品在生产过程中使用优质耐热型阻燃剂，并使用世界先进的阻燃剂搅拌运输机，将阻燃剂均匀地输送到主机内与主料均匀充分混合，彻底解决了国内其他厂家存在阻燃剂分布不均的问题，所生产的B1级产品完全符合国家规定，解决了您的后顾之忧。

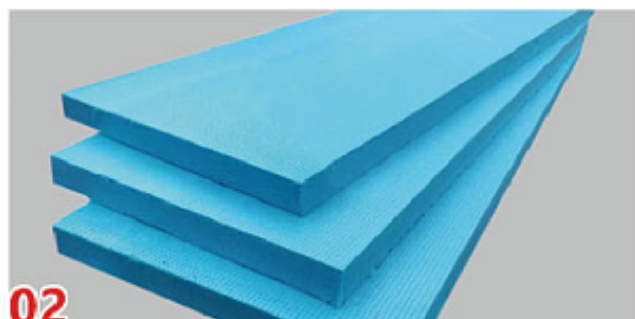
产品系列 PRODUCT SERIES



01

光面挤塑板

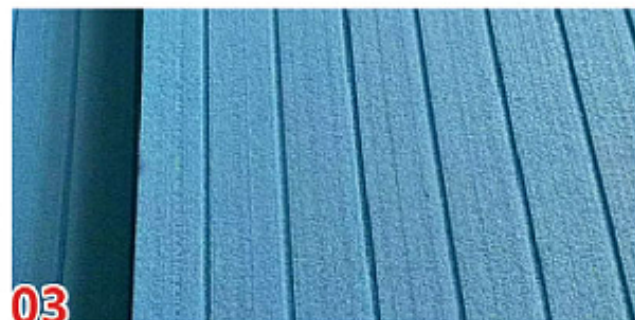
Extruded polystyrene sheet with smooth surface



02

轧花挤塑板

Extruded polystyrene sheet with pattern coated



03

拉毛挤塑板

Extruded polystyrene sheet with stucco coated



04

双面开槽挤塑板

Extruded polystyrene sheet with double sided slotted

产品优势 PRODUCT ADVANTAGES

优异、持久的隔热保温性

Excellent and long-lasting insulation properties

挤塑板保温隔热特性，挤塑板适用于建筑表面的内外墙的保温隔热，同时也是低温冷库、冷藏车等场所的首选保温隔热材料，用于中央空调通风管道，起到隔热、防潮、隔音的作用，而且具有极佳的结构承重效果挤塑板路基面恒温保护高寒地区公路、铁路、机场跑道的路面、水利河道地基及路基下铺设起到缓冲控制地面冻胀。

挤塑板广泛适用于漆板、复合地板等悬浮式铺设地板的填充铺设，起到隔热、防潮、隔音的作用。

稳定性、防腐性好

Good stability and corrosion resistance

长时间的使用中，不老化、不分解、不产生有害物质，其化学性能极其稳定，不会因吸水和腐蚀等导致降解，使其性能下降，在高温环境下仍能保持其优越的性能，根据有关资料介绍，XPS挤塑保温板即使使用30~40年，仍能保持优异的性能，且不会发生分解或霉变，没有有毒物质的挥发。

优质的憎水性、防潮性

High quality hydrophobicity and moisture resistance

吸水率是衡量保温材料的一个重要参数。保温材料吸水后保温性能随之下降，在低温情况下，吸入的水极易结冰，破坏了保温材料的结构，从而使板材的抗压及保温性能下降。由于聚苯乙烯分子结构本身不吸水，板材分子结构稳定，无间隙，解决了其它材料漏水、渗透、结霜、冷凝等问题。

卓越的高强度抗压性

Excellent high-strength compressive strength

由于XPS板的特殊结构，其抗压强度极高、抗冲击性极强，根据XPS的不同型号及厚度其抗压强度达到150-1500KPA以上，能承受各系统地面荷载，广泛应用于地热工程、高速公路、机场跑道、水利河道、广场地面、大型冷库及车内装饰保温等领域。

高品质环保型

High quality and environmentally friendly

华能挤塑板不会发生分解和霉变，不会有有害物质挥发，化学性质稳定。同时在生产过程中，采用国际先进的CO₂发泡技术，取代传统的氟利昂发泡，不破坏大气臭氧层。利用环保型原料，不产生有害气体，没有废水产生，所形成的固体下脚料，可回收处理再利用，是高品质环保产品。

强度与韧性同时兼顾

Balancing strength and toughness

华能挤塑板完全的闭孔发泡结构形成轻质而均匀的蜂窝结构造成高硬度，但又不像聚氨酯发泡、酚醛发泡那样发脆，因此不易破损，不仅搬运、安装轻便，切割容易，用作屋顶保温时不会影响结构的承受能力。

WATERPROOF BACKER BOARD

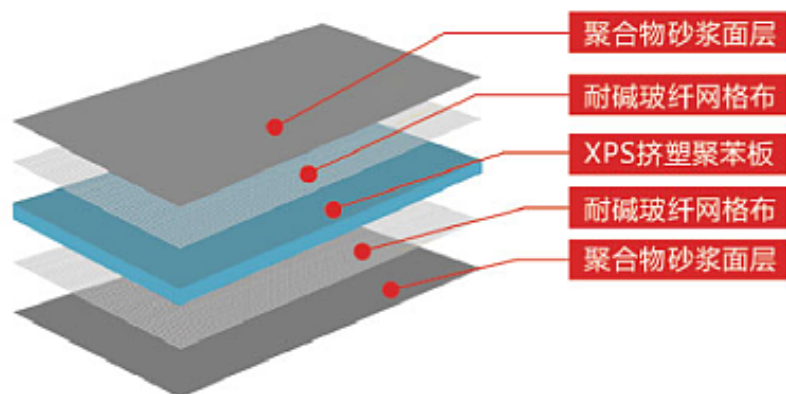
防水背衬板

产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

由三层板复合的结构设计，中间层采用高抗压高强度、B1级防火、耐腐蚀低导热系数的环保XPS挤塑板为基材，先采用玻璃纤维网均匀裹覆于XPS板上，再将改性水泥砂浆均匀裹附于芯材与玻璃纤维网上，使其牢固粘接。通过科学配方及工艺生产出特种复合板材，使板材具有高抗压、抗折、防水、耐腐蚀、低导热、粘接力强等综合性能。而市场上保温部分有两种，EPS和XPS，经测试相较而言XPS比EPS保温效果更好、能做到更轻薄。

背衬板广泛应用于多种建筑结构，包括工业与民用建筑的内外墙、混凝土结构、地下室、水池、水塔、异形屋面、隧道、厕浴间以及大坝等，用于防水、防腐、防渗和防潮，以及渗漏修复工程。

基本构造 BASIC STRUCTURE



聚合物砂浆：聚合物砂浆与芯材粘结强度高，表面抗冲击性能强，防潮抗渗防效果好还具有耐高温、抗老化、耐冻融的特性，符合各项住宅使用标准。聚合物砂浆复合在芯材表面的结构形式大幅提高了后续施工的便捷性和安全性。

耐碱玻纤网格布：耐碱玻纤网格布硬挺性、定位性优秀，有效提高了XPS复合板的整体韧性。耐酸、耐碱性出色，化学稳定性强，保证了其在长期使用过程中不老化、不腐蚀。

XPS挤塑聚苯板：XPS挤塑聚苯板以聚苯乙烯树脂作为原料，采用了先进的二氧化碳发泡技术，具有很好的保温隔热性能、良好的抗湿防潮性能和高抗压性能。



产品特点 PRODUCT FEATURES

- 质轻，工人安装方便快捷(12MM厚，约 4.5KG/M²)。
- 保温隔音，环保节能，仅 20MM 的 XPS 挤塑板隔声性能就达到 > 30分贝，可提供一个安静的居住环境。
- 饰面处理简单，可以直接粘接装饰。
- 隔墙方便，卫浴间可直接用40MM厚板材作为墙板。
- 防霉，防潮，在潮湿的环境下减少细菌滋生防水，板材本身100%。
- 防水，高热阻、低线性、膨胀比低，结构闭孔率达99%以上，保温性持久稳定，没有漏水的担忧。
- 强度高，立方容重强度 150KPA-700KPA+以上。
- 可塑性，韧性是木工板的 35-50 倍，可随意造形。
- 个性定制，自重轻、施工简单，可DIY任意风格造形

产品规格 PRODUCT SPECIFICATIONS



产品名称	大小 (mm) 厚/宽/长	kg/片
背衬板	12*1200*2440	11.5
背衬板	20*1200*2440	12
背衬板	30*1200*2440	12.5
背衬板	40*1200*2440	13
背衬板	50*1200*2440	13.5

室内外装修基层应用

BASIC APPLICATION OF INDOOR AND OUTDOOR DECORATION



防水背衬板的应用场景非常广泛：

- 卫生间和厨房：这些区域对防水性能要求极高，应选择防水性能优异、防潮性好的背衬板。
- 地下室：地下室通常比较潮湿，且可能存在渗水情况，因此需要选择具有良好防水、防潮和抗渗性能的背衬板。
- 屋顶和外墙：屋顶和外墙用的防水背衬板需要具备良好的耐候性、抗老化性能以及防水、保温功能。



卫生间整体应用



游泳池



内外墙保温

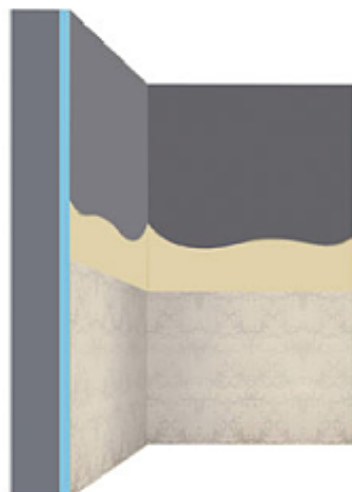


厨房台面

施工安装 CONSTRUCTION AND INSTALLATION

◎内墙施工

- 1.内墙表面基层清理，去除表面明显杂质；
- 2.根据内墙安装位置定位并确定 XPS 复合板尺寸；
- 3.依据定位位置，进行 XPS 复合板的粘贴安装，XPS 复合板粘贴方式采用点框法粘贴，有效粘贴面积不小于 40%，粘贴的同时进行墙面找平，确保平整度，应采用粘结砂浆封闭板材与基层的缝隙；
- 4.如需使用锚固件锚固XPS复合板与基层墙体，每平方米锚固件数量4~6个；
- 5.使用粘结砂浆将全部板间缝隙封填，粘贴纤维网格布；
- 6.窗户四角等位置需粘贴耐碱玻纤网格布加固，防止开裂；
- 7.使用防锈漆涂刷锚固件表面，防止锈蚀；
- 8.刮腻子+涂料或墙纸(布)作为饰面层或使用瓷砖胶粘结瓷砖作为饰面层。



◎卫生间地面施工

- 1.完成基层(混凝土面)找平；
- 2.安装 XPS 复合板、地漏板，并使用锚固件固定；
- 3.接缝处平铺纤维网格布，并使用密封胶涂满、覆盖、刮平；
- 4.安装地漏，地面接缝处使用密封胶和防水布加固；
- 5.闭水 48 小时合格后，准予下道工序施工；
- 6.密封胶干透后(约 1-2 小时)，做饰面处理，薄贴瓷砖。



◎卫生间/淋浴房防水贴砖解决方案



GRAPHITE EXTRUDED BOARD

石墨挤塑板

产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

石墨挤塑板采用先进的工艺和技术，在原生产XPS挤塑板设备的基础上进行工艺调整和设备改造，在配方中添加含有石墨烯的颗粒制品，利用其特无机材料性能，制造出有机保温材料，保持传统挤塑板良好的燃烧性能基础上，在板材泡孔结构的互联壁表面形成均匀的热辐射反射层，降低产品导热系数，同时增强板材强度、尺寸稳定性和抗老化性。

石墨挤塑板优越的保温性能，应用在建筑外墙保温材料中，同等保温效果，保温层厚度最低，大大减少了建筑墙体厚度，从而增加室内使用空间。石墨挤塑板比常规挤塑板导热系数更低、阻燃性能更好、尺寸稳定性更加优越，产品应力低、韧性好，比常规挤塑板更环保，更具市场潜力。

产品用途 PRODUCT USAGE

主要用于各种建筑墙体的外墙、屋面、地面防潮保温。

使用方法 METHOD OF USE

材料施工进入现场复检合格后，按施工说明进行挤塑板的使用，使用时注意避开明火。

注意事项 MATTERS NEEDING ATTENTION

- 1、储存施工时严禁接触明火。
- 2、禁止露天暴晒、雨淋。
- 3、施工时注意环境保护。避免废料污染现场环境。

贮存运输 STORAGE AND TRANSPORTATION

贮存：严禁烟火，包装后应放置在阴凉处，防止日晒和雨淋。
运输：防止划损包装。



XPS挤塑板/GXPS石墨挤塑板技术参数 TECHNICAL PARAMETER

序号	检验项目		标准指标													
1	外观质量		表面平整，无夹杂物，颜色均匀 不应有影响使用的可见缺陷，如起泡、裂口、变形等													
2	尺寸 允许偏差	长度	±7.5													
		宽度	±5													
		厚度	±3													
		对角线差	≤7													
3	压缩强度，kPa		X150	X200	X250	X300	X350	X400	X450	X500	X700	X900	W200	W300		
			≥150	≥200	≥250	≥300	≥350	≥400	≥450	≥500	≥700	≥900	≥200	≥300		
4	吸水率，浸水96h（体积分数）		X150	X200	X250	X300	X350	X400	X450	X500	X700	X900	W200	W300		
			≤2.0	≤1.5	≤1.0									≤2.0	≤1.5	
5	透湿系数 5(23℃+y, RH50%: 5%)		≤3.5													
6	XPS挤塑板 导热系数	平均温度10℃	≤0.028													
		平均温度25℃	≤0.030													
7	GXPS石墨挤塑板 导热系数	平均温度10℃	≤0.022													
		平均温度25℃	≤0.024													
8	水蒸气透过系数		X150	X200	X250	X300	X350	X400	X450	X500	X700	X900	W200	W300		
			≤3.5		≤3.0			≤2.0					≤3.5			
9	尺寸稳定性（70±2℃下，48h）		X150	X200	X250	X300	X350	X400	X450	X500	X700	X900	W200	W300		
			≤1.5								≤3.0		≤1.5			
10	表观密度		22~35													
11	垂直于板面方向的抗拉强度		≥0.20													
12	燃烧 性能	B1级	氧指数	≥30%												
			C级	燃烧增长速率	≤250W/s											
				600s的总放热量	≤15MJ											
				火焰横向蔓延	< 试样边缘											
		附加 信息	60s内焰尖高度	FS≤150mm												
			60s内燃烧滴落物	无引燃滤纸现象												
			产烟特性等级	未达到S2												
			燃烧滴落物/微粒	600s内无燃烧滴落物/微粒												

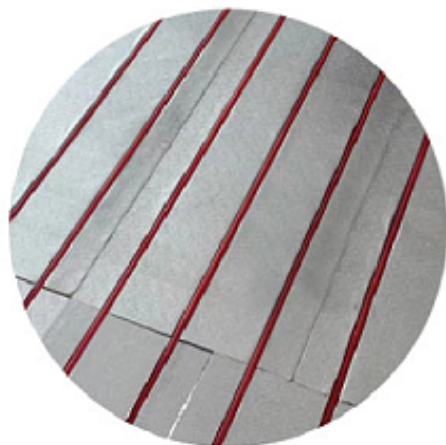
HN DRY UNDERFLOOR HEATING BOARD

预制沟槽装配式挤塑地暖模块

(HN干式地暖板)

产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

华能干式地暖板系统包含热源部分、地面系统、分集水器、温控部分；其中地面部分干式地暖在工厂预制生产，现场拼装。将加热水管敷设在预制沟槽保温板的沟槽中，加热水管与保温板沟槽尺寸吻合且上皮持平，不需要填充混凝土即可直接铺设面层（地板/地砖）的地面辐射供暖形式。



产品特点 PRODUCT FEATURES

1.升温快速、节省成本。铝制均热层传热效率高，加热管通过均热层散热并向上单方向传热，升温更快，可以即开即用。采用干式地暖做法的房间温度升高到室内设计温度18℃的时间为30分钟。

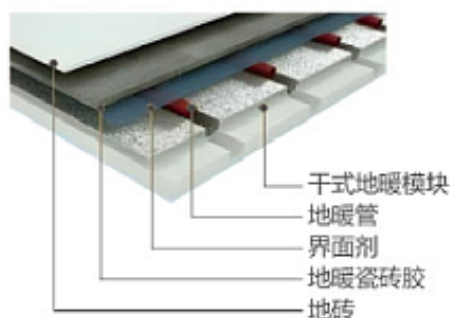
2.荷载轻、节省层高。与传统的预埋在混凝土垫层中的地板敷设采暖管道相比，无需回填层，重量仅为传统地暖的1%，与湿式地暖相比节省3-4厘米层高。

3.施工速度快、标准化。预制沟槽固定地暖管，无需回填，施工周期短，安装简易，后期维护方便。省去传统地暖水泥回填的繁琐工序，无养护期，缩短工期，施工现场干净整洁。

4.隔热保温、热源广泛。既可以采用集中供暖、分户独立供暖及家用锅炉，也可采用壁挂炉、空气能热泵等新型热源。采用华能高端XPS，闭孔率高，导热系数低，无需卡钉，不破坏保温层，保温效果好。

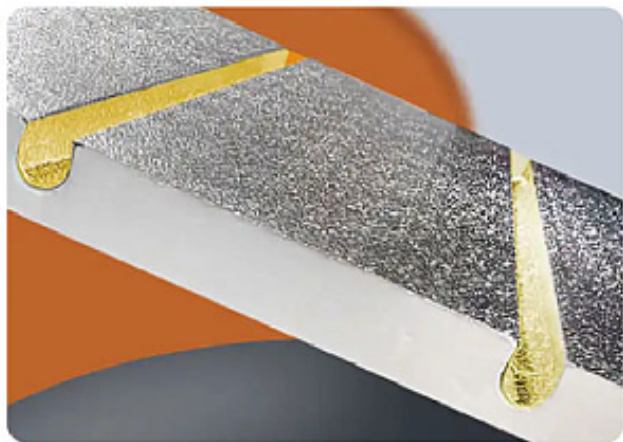
5.符合我国装配式建筑发展，干式地暖系统属于装配式装修范畴，根据GB/T51129-2017《装配式建筑评价标准》中评分标准中的干式楼地面的使用可以得到6分，子分项工程里面加分最高。如配合管线分离技术，可提升管线分离比例可取得4-6分。

基本构造 BASIC STRUCTURE

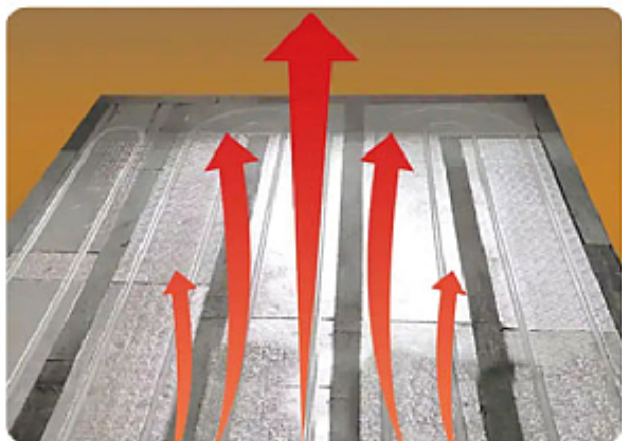




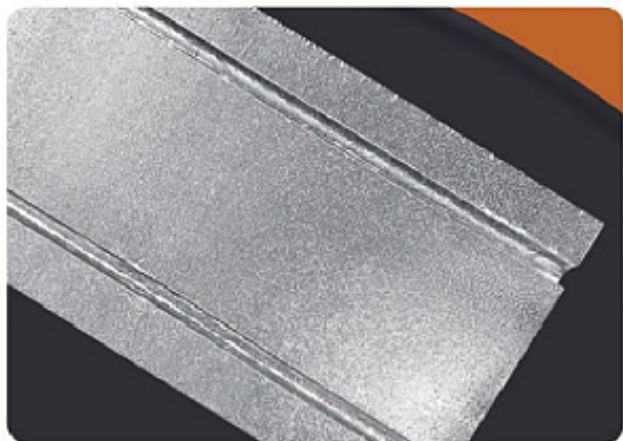
压花铝板工艺，热量通过铝板传导散热速度快，散热均匀，温度舒适。



将地暖管卡在U型槽里与卡槽融为一体，避免传统盘管可能出现的对折弯曲现象，保证水流畅通无阻。



具有不占层高/升温快/节能/施工方便等四大突出优势，且提高了散热面积和导热速度。



家庭取暖新模式，快速升温，散热均匀30分钟左右可达到舒适温度。

施工流程 CONSTRUCTION PROCESS

1. 原始地面处理

施工前需清理地面垃圾并确保平整度，若存在凹凸不平需提前找平。

2. 铺设边界保温条

使用EVA材质边界保温条沿墙粘贴，确保贴合紧密以减少热量流失。

3. 安装地暖模块

根据地面尺寸裁剪模块并铺设，采用扣槽搭接方式固定，确保模块间接缝平整。

4. 盘管与固定

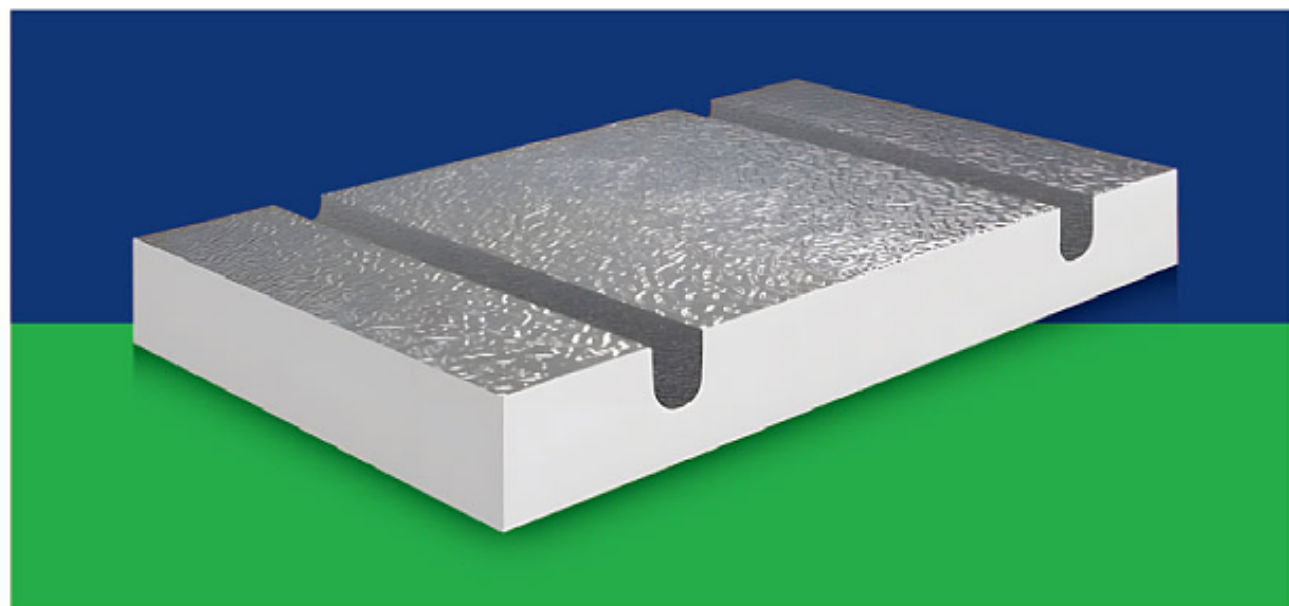
按设计图纸将地暖管嵌入模块沟槽，使用放管器辅助施工以保证管间距均匀（通常为15CM），弯头处需预留适当弯曲半径。

5. 系统验收与后续施工

完成铺设后进行系统试压检测，确认无渗漏后进行下一步装修（如铺砖）。

该施工方式无需回填水泥，层高占用少，且安装效率高于传统湿式地暖。

HIGH VOLTAGE DRY FLOOR HEATING MODULE 高压强干式地暖模块



产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

●华能建材干式地暖板由华能高强高抗压XPS挤塑板和附着其表面的均热层(厚度 $\geq 0.2\text{MM}$ 厚压花铝板)组成。

- 采用自动化生产线在工厂预制生产。
- 可现场拼装，表面带有固定间距的沟槽，用于铺设加热管。

采用高强高抗压XPS挤塑板，抗压强度可达300-1200KPA，导热系数、氧指数更优秀，内部结构是连续均匀的闭孔发泡，呈现蜂窝状，保证了它的高强度以及轻质的优势，华能建材干式地暖模块表面是一层均匀的铝板，很好的解决了普通地暖板的导热不均匀、升温慢、蓄热能力低、耐用性差等诸多问题。



运作原理 OPERATING PRINCIPLE

高压强干式地暖模块通过铝板导热层或混凝土砂浆、预制沟槽实现快速导热，采用免回填设计降低层高占用（3.3-4.5CM），通过辐射、传导、对流三重传热方式提升空间温度。

核心运作原理

模块内置高密度挤塑板（XPS）与铝板导热层复合结构，通过预置沟槽固定地暖管，热量通过铝板快速传导至地面，实现20-30分钟快速升温（传统湿式需4-6小时）。

适用于需快速升温且对层高敏感的空间，如公寓、写字楼等，但不适用于地砖、大理石等需水泥固定的地面材料铺设场景。



直铺型干式地暖模块 - 预制成型·模块化安装

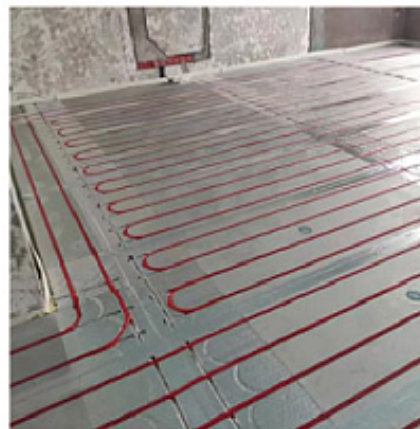
DIRECT LAYING DRY-TYPE UNDERFLOOR HEATING MODULE - PREFABRICATED AND MODULAR INSTALLATION

高抗压干式地暖系统，完美解决初期干法地暖承压能力不足的问题，其抗压强度可达1200KPA以上，无须使用木龙骨，以其省工、环保、升温快的特性受到了客户的青睐。

系统优势

高强高抗压干式地暖系统对楼房地面进行有效的保温隔热及隔声处理，避免凝结结露现象，降低楼层间的噪音，从而给客户营造一个舒适的供暖环境。

- 升温快速、节省成本
- 施工便捷、维修方便
- 施工标准化
- 荷载轻、节省层高
- 隔热保温、防结露
- 隔音降噪、低碳环保



EPS POLYSTYRENE BOARD

EPS聚苯板

产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

华能模塑聚苯乙烯板采用可发性聚苯乙烯（EPS）颗粒材料，具有导热系数低，隔热性好，吸水性小，防震性好，耐老化，较高的抗压强度和良好的机械强度等特点。是目前全世界公认最经济的缓冲、保温、隔音材料。在包装制品、新型建材、塑料浮材及建筑墙体外贴等方面被广泛使用。

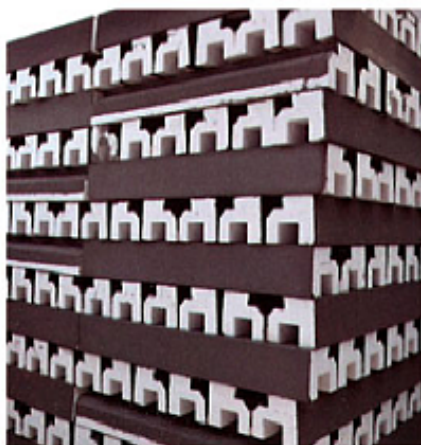


华能模塑聚苯乙烯板是由可发性聚苯乙烯颗粒，在蒸汽和一定压力下进行预发泡和熟化成型、干燥、养护而成的制品，主要用于：建筑业墙面、屋面、地暖施工、工业保温隔热、复合保温板芯材、建筑装饰线条、工艺品浮雕和冷库、冷链车辆、船舶船体的保温隔热，以及家具、家电、生鲜等包装、防潮隔声减震层等。

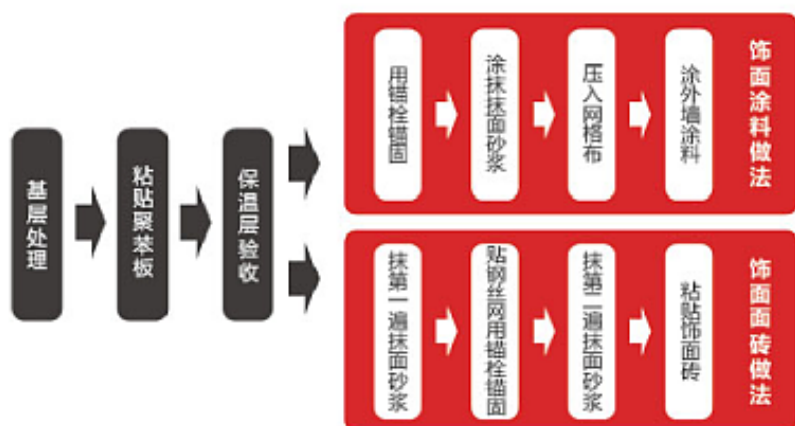
产品特点 PRODUCT FEATURES

- 1、导热系数低、保温性能好
- 2、尺寸稳定
- 3、可粘结性能好
- 4、裁切方便，可根据需要预制

造型线条 STYLING LINES



工艺流程 TECHNOLOGICAL PROCESS



技术参数 TECHNICAL PARAMETER

序号	检验项目			标准指标	
1	外观质量			色泽均匀，表面平整，阻燃型应掺有颜色的颗粒以示区别无明显收缩变形和膨胀变形 熔结良好，无明显油渍和杂质	
2	尺寸 允许偏差	长度		±8mm	
		宽度		±5mm	
		厚度		±3mm	
		对角线差		≤7mm	
3	表观密度			≥20.0kg/m³	
4	压缩强度			≥100kpa	
5	导热系数（平均温度25℃）			≤0.041 W/(m·k)	
6	尺寸稳定性	长度		≤3%	
		宽度		≤3%	
		厚度		≤3%	
7	水蒸气透过系数			≤4.5ng（m·s·Pa）	
8	吸水率（体积分数）			≤4%	
9	断裂弯曲负荷			≥25N	
10	垂直于板面方向的抗拉强度			--	
11	燃烧 性能	B1级	C级	氧指数	≥30%
				燃烧增长速率	≤250W/s
				600s的总放热量	≤15MJ
				火焰横向蔓延	未达到试样长翼边缘
		附加 信息	60s内焰尖高度		FS≤150mm
			60s内燃烧滴落物		无引燃滤纸现象
			产烟特性等级		未达到S2
			燃烧滴落物/微粒		600s内无燃烧滴落物/微粒

GRAPHITE POLYSTYRENE BOARD

石墨聚苯板

产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

石墨聚苯板是经典隔热材料发泡聚苯乙烯，通过化学法进一步精炼的产品，绝热性有了明显的提高。

石墨聚苯板含有特殊的石墨颗粒，可以像镜子一样反射热辐射，并且其中含有能够大幅度提升保温隔热性能的红外线吸收物，从而减少了房屋的热损失，可应用于被动房的保温隔热。

石墨聚苯板导热系数更低、阻燃性能更好、吸水率及尺寸稳定性都优于EPS板。同等保温效果，石墨聚苯板的性价比高，耐久性更优越，在市场上比较具有竞争力。

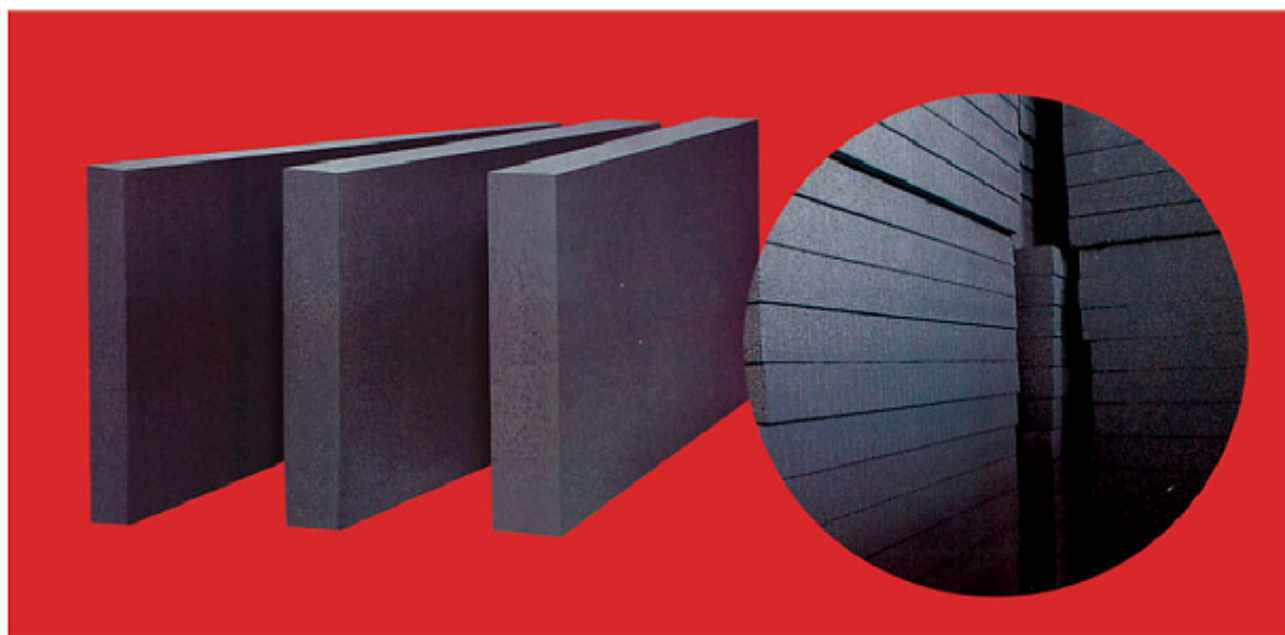
使用方法 METHOD OF USE

进入施工现场复检合格后，按施工方案说明进行使用，使用时必须要注意避开电焊等明火操作，以免发生火灾。

包装贮存 PACKAGING AND STORAGE

包装：板块尺寸可定做。

贮存：-5 ~ 35℃条件下，贮存期为6个月。防火、防潮、防雨，码放平整。



技术参数 TECHNICAL PARAMETER

序号	检验项目			标准指标
1	外观质量			色泽均匀, 表面平整, 阻燃型应掺有颜色的颗粒以示区别无明显收缩变形和膨胀变形 熔结良好, 无明显油渍和杂质
2	尺寸 允许偏差	长度		$\pm 8\text{mm}$
		宽度		$\pm 5\text{mm}$
		厚度		$\pm 3\text{mm}$
		对角线差		$\leq 7\text{mm}$
3	表观密度			$\geq 20.0\text{kg/m}^3$
4	压缩强度			$\geq 100\text{kpa}$
5	导热系数 (平均温度 25°C)			$\leq 0.033\text{ W/(m}\cdot\text{k)}$
6	尺寸稳定性	长度		$\leq 3\%$
		宽度		$\leq 3\%$
		厚度		$\leq 3\%$
7	水蒸气透过系数			$\leq 4.5\text{ng (m}\cdot\text{s}\cdot\text{Pa)}$
8	吸水率 (体积分数)			$\leq 4\%$
9	断裂弯曲负荷			$\geq 25\text{N}$
10	垂直于板面方向的抗拉强度			--
11	燃烧 性能	B1级	氧指数	$\geq 30\%$
			燃烧增长速率	$\leq 250\text{W/s}$
			600s的总放热量	$\leq 15\text{MJ}$
			火焰横向蔓延	未达到试样长翼边缘
		附加 信息	60s内焰尖高度	$\text{FS} \leq 150\text{mm}$
			60s内燃烧滴落物	无引燃滤纸现象
			产烟特性等级	未达到S2
			燃烧滴落物/微粒	600s内无燃烧滴落物/微粒

真空绝热板 VACUUM INSULATION BOARD

产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

建筑用真空绝热板源于太空技术，环保、高效、节能，是世界先进的高效保温材料。以保温芯材和吸气剂、干燥剂等为填充材料，使用复合阻气膜作为包裹材料，经烘干芯材、定尺切割、封装、抽真空等工艺制成的建筑保温用板状材料。

其产品有效避免空气对流、辐射、热传导，导热系数大幅度降低，最低可达到 0.003w/m.k 以下；不含任何ODS（消耗臭氧层物质）材料。



产品应用 PRODUCT APPLICATION

真空绝热板主要用于冷暖设备管道的保温材料和建筑上消声隔音材料岩棉，超细玻璃棉的外护层，同时可用作出口设备的防湿、防雾、防火、防腐包装材料，以及用于与海绵等复合后可制造压铸软模具、包装大型机器等。

产品特点 PRODUCT FEATURES

- 1、保温效果好导热系数最低可以达 0.003W/M.K 以下。
- 2、安全性高主要材料均为无机保温材料，超薄轻质、不易脱落、防火不燃。
- 3、无毒/绿色/环保全部为天然无机物质，可放心应用于生产、生活。
- 4、空间利用率高产品厚度仅为传统材料的10%-25%，提高建筑得房率。
- 5、使用寿命长由无机材料组成，性能稳定，对温度、气候、环境变化耐候性强，真空绝热板在工业领域应用已有40多年历史，建筑领域使用已有30多年历史。据德国科隆大学的使用监测推论其使用寿命可达75年以上。
- 6、单位质量轻上墙安装后不易脱落，提高建筑体保温效果及外立面安全性。

技术参数 TECHNICAL PARAMETER

序号	检验项目		标准指标
1	外观质量		表面无划痕损伤、无褶皱、封口完好
2	尺寸 允许偏差	长度	$\pm 10\text{mm}$
		宽度	$\pm 10\text{mm}$
		厚度	$0+3\text{mm}$
		板面平整度	$\leq 2\text{mm}$
3	尺寸稳定性 ($70^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}, 48\text{h}$)	长度	$\leq 0.5\%$
		宽度	$\leq 0.5\%$
		厚度	$\leq 0.3\%$
4	穿刺强度		$\geq 18\text{N}$
5	穿刺后垂直于板面方向的膨胀率		$\leq 10\%$
6	导热系数 (平均温度 $25\pm 2^{\circ}\text{C}$)		$\leq 0.005\text{ W/(m}\cdot\text{k)}$
7	垂直于板面方向的抗拉强度		$\geq 80\text{ kPa}$
8	压缩强度 (形变10%)		$\geq 100\text{ kPa}$
9	表面吸水量		$\leq 100\text{g/m}^2$
10	燃烧性能 A级	主要组分总热值 (芯材)	$\leq 3.0\text{ MJ/kg}$
		主要组分总热值 (阻气膜)	$\leq 4.0\text{ MJ/m}^2$
		整体制品总热值	$\leq 3.0\text{ MJ/kg}$
		燃烧增长速率指数	$\leq 120\text{ W/s}$
		600s的总放热量	$\leq 7.5\text{ MJ}$
		火焰横向蔓延	未达到试样长翼边缘
		600s总烟气生成量	$\leq 50\text{ m}^3$
		烟气生成速率指数	$\leq 30\text{ m}^3/\text{s}^2$
		燃烧滴落物微粒	600s内无燃烧滴落物微粒
		烟气毒性等级	达到准安全一级ZA ₁

注意事项 MATTERS NEEDING ATTENTION

安装时应遵循施工规范，粘贴完毕后需要静置36小时才能进行下道工序的施工。

建筑保温系统及主要组成材料的性能必须符合相关规程的规定，同时在验收时也需要符合国家标准的规定。

岩棉板外墙保温系统

ROCK WOOL BOARD EXTERNAL WALL INSULATION SYSTEM



01

外墙外保温专用岩棉板

External wall insulation rock wool board



02

高强度屋面岩棉板

High strength roof rock wool board



03

防火隔离带

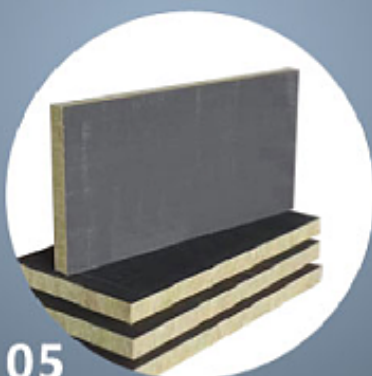
Fire isolation belt



04

幕墙防火保温岩棉板

Curtain wall fireproof rock wool board



05

砂浆纸岩棉复合板

Mortar paper rock wool composite board



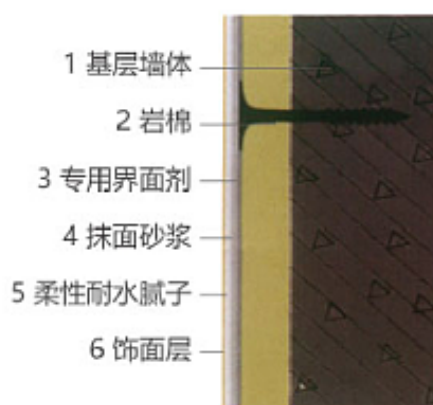
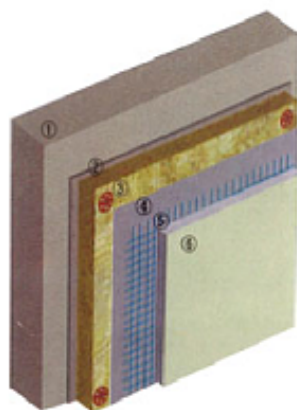
06

复合岩棉板

Composite rock wool board

华能建材

系统构成 SYSTEM COMPOSITION



工艺流程 TECHNOLOGICAL PROCESS



技术参数 TECHNICAL PARAMETER

型号	TR7.5	TR10	TR15
抗压强度, kpa	≥40	≥50	≥60
拉拔强度, kpa	≥7.5	≥10	≥15
导热系数, w/(m·k)	≤0.040	≤0.040	≤0.040
防火性能	A级	A级	A级
憎水性	≥99	≥99	≥99
酸度系数, %	≥1.6	≥1.6	≥1.6
质量吸水率, % wt	≤1.0	≤1.0	≤1.0
短期吸水率, kg/m ²	≤0.5	≤0.5	≤0.5

FIREPROOF ROCK WOOL FOR SMOKE PREVENTION AND EXHAUST

防排烟专用防火岩棉

产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

防排烟防火岩棉板是一种新型的建筑材料，具有非常好的隔热防火性能，能够有效地保护建筑物和人员的安全。

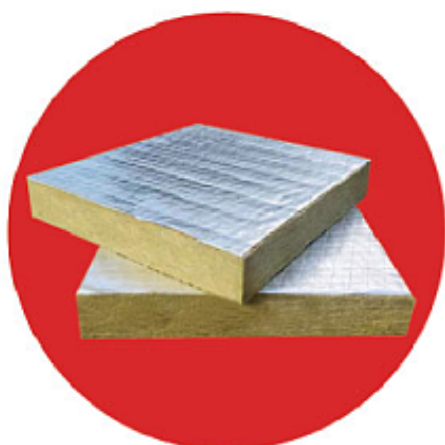
产品特点 PRODUCT FEATURES

1.具有防火性能。防排烟岩棉板的主要原材料是岩石，经过高温处理后形成的一种硬质材料。这种材料具有非常高的熔点和难燃性，能够有效地防止火灾的蔓延。在建筑工程中，防排烟岩棉板被广泛用于防火隔墙、防火门、防火窗等建筑构件的制作，能够有效地提高建筑物的防火等级，保障人员的生命安全。

2.具有隔热性能。隔热是建筑工程中非常重要的一个环节，能够有效地提高建筑物的能源利用效率，减少能源消耗。防排烟岩棉板具有隔热性能，能够有效地减少建筑物内外温差，提高室内温度的舒适度，同时还能够减少建筑物对空调和暖气的依赖，降低能源消耗，保护环境。

3.具有非常好的隔音效果。在现代城市中，噪声污染已经成为了一个非常严重的问题，影响了人们的健康和生活质量。防排烟岩棉板能够有效地隔离外界噪音，提高室内环境的安静度，为人们提供一个舒适的休息和工作环境。

总之，防排烟岩棉板是一种建筑材料，具有防火、隔热、隔音等多种的性能。在建筑工程中，防排烟岩棉板已经得到了广泛的应用，成为了建筑材料行业中的一颗璀璨明珠。



技术参数 TECHNICAL PARAMETER

密度	厚度	长度	宽度
120kg/m ³	40-100mm	1200mm	600mm



绿色·节能·优质·创新
GREEN, ENERGY SAVING
HIGH QUALITY AND INNOVATION

玻璃棉制品 GLASS WOOL PRODUCTS

产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

玻璃棉板，是由均匀细长的玻璃纤维和环保型热固性粘结剂经过特殊工艺加工而成，具有一定强度的板材制品，无论是高温或低温环境中均能保持良好的保温隔热性能。根据所需的R-热阻值，按不同容重制成不同种类的高硬度板材。

玻璃棉板可提供玻璃棉板所需的各种防水汽贴面材料，并于原厂加工复合在玻璃棉板上，以满足各种环境场合下的绝热防潮要求，风管采用玻璃棉板保温，可大大降低风管壁的冷热损失和暖通空调系统的运行费用，外表美观，防潮绝热性能极佳。

玻璃棉板可于：屋顶保温、保冷、吸音材料建筑物保温、保冷、娱乐场所影剧院、电视台、广播电台、试验室、吸音处理，空调管道冷冻及冷藏仓库的隔热。

技术参数 TECHNICAL PARAMETER

密度	安全使用温度	纤维直径	规格
24—96kg/m ³	-120~450℃	≤6-8μm	1200×1200×20-150mm 1200×600×20-150mm

GLASS WOOL TUBE 玻璃棉管

产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

本品为玻璃棉施加树脂粘合剂，加温固化成管状的保温材料、表面可粘贴铝箔。

具有吸音降噪，能有效阻止共振；

低吸湿性，物理性质稳定；

导热系数低，保温性能强；

A1级防火，永久不燃；

抗挤压、抗冲击性强等特点。



技术参数 TECHNICAL PARAMETER

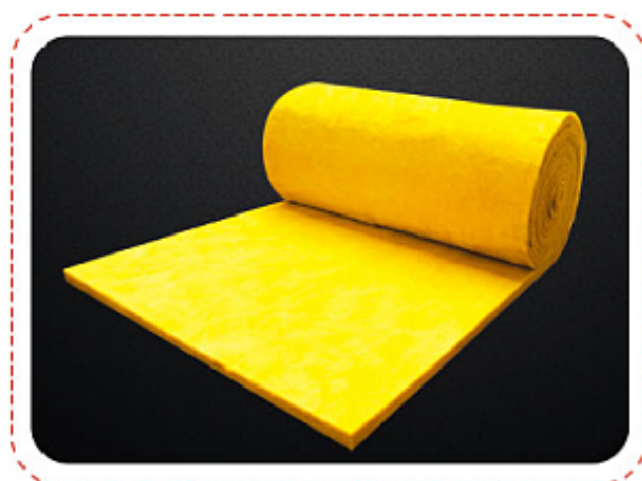
密度	管壳内径	厚度
50-80kg/m ³	Φ22-1220mm	30-100mm

GLASS WOOL FELT 玻璃棉毡

产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

本品为玻璃棉施加粘合剂，加温固化成型的毡状材料。

其容重比板材轻，有良好的回弹性，价格便宜，施工方便。



技术参数 TECHNICAL PARAMETER

密度	厚度	长度	宽度
10-48kg/m ³	25-200mm	3000-30000mm	430-1200mm

FIREPROOF GLASS WOOL FOR SMOKE PREVENTION AND EXHAUST

防排烟专用防火玻璃棉

产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

防排烟防火玻璃棉板是玻璃棉的一种，符合消防要求，主要用于建筑通风、排风、排烟管道的保温隔热。

产品特点 PRODUCT FEATURES

1.防火卓越，A级不燃。具有良好防火性能，1200°C无火苗，耐火极限可达1小时，火焰持续燃烧时间为零，达到防火不燃A级。

2.隔音安宁，隔热节能。材质均匀细密，结构特性决定了它优越的隔音性能。同时内保温能量损耗极低，可大幅降低能源消耗。

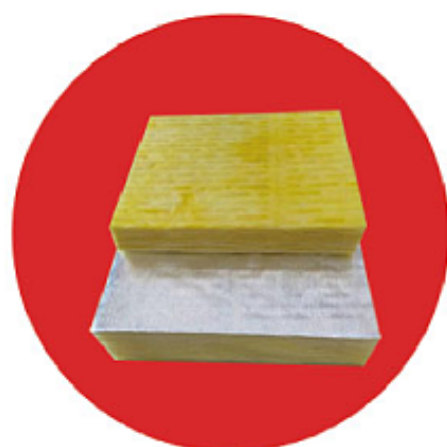
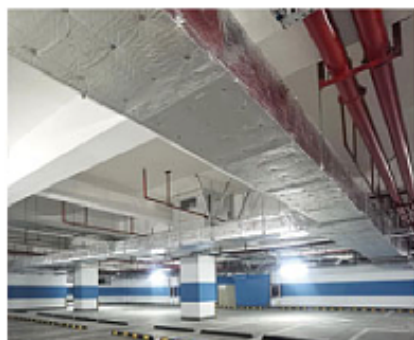
3.防潮防腐，耐水防虫。性能稳定，不受凝结水珠和潮湿空气影响，不变形。

4.无毒无味，安全放心。通过多项环保认证，无有害物质，安全健康。

总之，防排烟玻璃棉板具有防火、隔热、隔音等多种的性能。在建筑工程中，防排烟玻璃棉板已经得到了广泛的应用。

技术参数 TECHNICAL PARAMETER

密度	耐火时效	长度	宽度
48-96kg/m ³	30-90min	1200mm	600mm



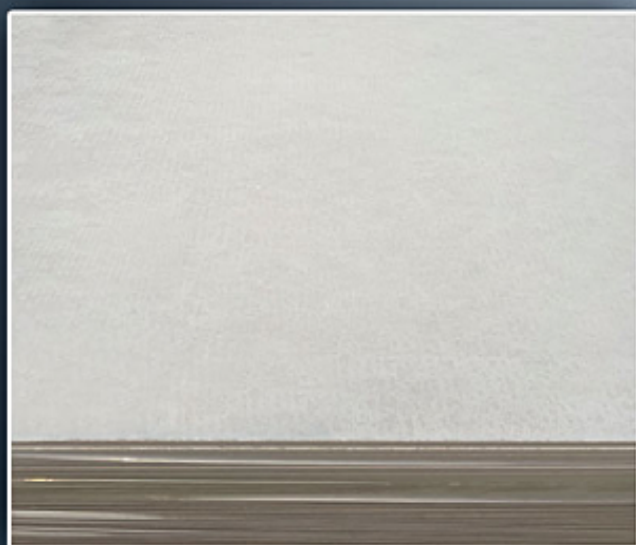
纤维增强硅酸钙防火板

FIBER REINFORCED CALCIUM SILICATE FIREPROOF BOARD

产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

纤维增强硅酸钙防火板也叫硅酸钙防火板，纤维增强硅酸钙防火板采用优良防火石英粉、阻燃矿物质（云母、珍珠岩）再辅以水泥及多种无机防火组份为原料，以优异耐火组合纤维和矿植物纤维为增强材料，经先进生产工艺成型、高压、高温、蒸养等特殊技术处理而成。

在防火性能上达到耐火性能4个小时的国际ISO834温升曲线燃烧试验，强度是一般石膏板的两倍以上，导热系数远低于玻璃、黏土、普通混凝土，是传统防火保温材料所不能比拟的高稳定性用材。



技术参数 TECHNICAL PARAMETER

长度	宽度	厚度
1200-1220mm	2400-2440mm	8/9/12mm

产品应用 PRODUCT APPLICATION

硅酸钙防火板在建筑、家具、装饰等领域有着广泛的用途，可用于钢结构的防火包裹、通风管道、防火隔墙等工程，同时也可经过表面处理用于建筑隔墙、吊顶、内外墙饰面、家具制造等，适用于公共建筑和交通设施工程。

产品优势 PRODUCT ADVANTAGES

吸声隔音:

根据产品厚度不同和应用不同可相对降低20~60分贝噪音;其中轻质隔墙系列的内部组成材料(EPS聚苯乙烯颗粒)具有良好的隔声性能和吸声功能。

轻质高强:

纤维增强硅酸钙板防火板构造特殊,重量为远轻于普通混凝土、黏土砖,抗折强度高;重量和木材相当,强度是传统石膏板的两倍以上。尤其是硅酸钙防火板在钢结构工程中用作维护结构时更能发挥其强度高、自重轻、延伸好、抗震能力强的特点。

耐火阻燃:

纤维增强硅酸钙板防火板不燃性能达到A级标准。墙体安装完成后,具有良好的稳定性和完整性,具备良好的耐火性能,可以将火灾控制在初发单元内,将有毒气体有效隔离,使人员有足够时间撤离和救火,避免重大的生命和财产损失。因阻燃纤维材料为无机物,不会燃烧,自生也不会因高温散发有毒气体,应此给你的健康又多了一份保障,是一种预防在先,预防胜于拯救的防火理论!

加工方便:

纤维增强硅酸钙防火板厂家表示该产品可随意加工(刨、锯、钉、钻)更能直观体现设计意图!

适应承载:

纤维增强硅酸钙防火板适应风荷载、雪荷载及动荷载。

保温隔热:

纤维增强硅酸钙板防火板拥有良好的保温隔热性,其程度是远高于玻璃、黏土、普通混凝土!

耐久度高:

纤维增强硅酸钙板防火板属于硅酸盐材料,不易老化,同时也不易风化,且防腐防腐功能也很好,它不易受潮即使在遇水条件下也不变形,是一种耐久的建筑材料,正常使用寿命可以和各类建筑物的寿命匹配。

绿色建材:

纤维增强硅酸钙板防火板它是一款无污染的新型绿色建筑材料,没有放射性也不会存在有害物质溢出。其材料耐火,防火性能优越,在生产过程中不仅没有污染而且没有危险废物产生,即便在火灾和高温环境中因材料结构密实度高使得产品拥有一定的抗渗性,可防止水和气体的渗透。

经济实用:

纤维增强硅酸钙板防火板厚度薄,重量轻可增加房屋使用空间,降低地基负荷,有效缩短建设工期,减少暖气、空调成本,达到节能效果。

施工方便:

纤维增强硅酸钙防火板厂家产品尺寸准确、重量轻,可大大减少人力物力投入。板材在安装时多采用干式施工法,工艺简便、效率高,可有效缩短建设工期。



橡塑制品 RUBBER AND PLASTIC PRODUCTS

产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

我公司生产的橡塑发泡（PVC/NBR）保温材料引进最新技术及工艺，采用自动化生产线，以性能优异的丁腈橡胶、聚氯乙烯为主要原料，经密炼、硫化发泡等特殊工艺制成。

由于该材料良好的综合性能，目前已广泛用于建筑、轻纺、医药、化工、冶金、造船等行业。比较集中地使用在空调系统的水、汽管道的保冷防凝露及保温防止热损失方面，获得了理想的使用效果。

技术参数 TECHNICAL PARAMETER

项目	参数
壁厚(mm)	9 13 15 20 25 30
内径(mm)	6-108
长度(mm)	1800-2000
其他长度可定做	-

产品优势 PRODUCT ADVANTAGES

1、导热系数低:

橡塑是高品质的保温节能材料，是隔冷、隔热防结露的克星，热传导系数低并且保持稳定，对任何热介质起隔绝效果。平均温度为0℃时，橡塑保温材料导热系数可低至0.033w/mk，而它的表面放热系数高，因此在相同的外界条件下，使用橡塑保温材料，约需其它保温材料一半的厚度，即能达到相同的保温效果，从而节省了楼层吊顶以上的空间，节省投资。

2、防火阻燃性能好:

橡塑保温材料中含有大量阻燃减烟原料，燃烧时产生的烟浓度极低，而且遇火不熔化，不会滴下着火的火球，离开火源后迅速自动熄灭。按GB8624-1997《建筑材料燃烧性能分级方法》，橡塑保温产品为B1级难燃材料，确保安全可靠。

3、防潮阻湿:

采用精控微发泡技术，泡孔闭泡率大大提高，产品的导热系数更低；泡孔也更加均匀细密，抗水汽渗透力强，延长使用寿命。橡塑为闭泡式结构，外界空气中的水很难渗透到材料之中，具有优异的抗水汽渗透能力，保冷保温层外表不必再添隔汽层。橡塑的湿阻因子 μ 值大于3500 (ISO9346) 即构成内置的防水汽层，即使产品划伤也不影响整体的隔汽性。橡塑既是保温层又是阻湿层。



4、减震降噪:

橡塑绝热材料的海绵状结构使其具有很高的弹性，具有降低震动和吸收噪音的作用，因而能最大限度地减少冷冻水和热水管道在使用过程中的振动和共振。

5、环保健康:

橡塑绝热材料使用起来十分安全，首先橡塑不含有大气层有害的氟氯化合物，符合ISO14000国际环保认证要求，其次橡塑材料无纤维粉尘，既不会刺激皮肤，亦不会危害健康，同时它们能防止霉菌生长，所以在安装及应用中不会产生任何对人体有害的污染物。

6、使用寿命长:

橡塑具有很好的耐候、抗老化、抗严寒、抗炎热、抗干燥、抗潮湿，还具有抗紫外线、耐臭氧、二十五年不老化、不变形、免维护使用寿命等特性。

7、外观素雅美观:

橡塑表面平整素雅、质地柔软富有弹性，即使装在弯管、三通、阀门等不规则构件上都可以保持完整、美观，外表不须装饰，即使不吊顶也可保有高档性。

被动式超低能耗建筑内置保温一体化体系 PASSIVE ULTRA-LOW ENERGY BUILDING WITH BUILT-IN INSULATION INTEGRATED SYSTEM

产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

被动式超低能耗建筑是一种高能源效率、低环境污染、提升居住舒适性、维持健康环境的绿色低碳建筑，是人类应对能源危机、提升生活质量的重要建筑形式，是近年来我国发展较为迅速的新型节能建筑。

被动式超低能耗建筑依据建筑所在位置与气候条件，对建筑外围护结构采取一系列隔热保温措施，有效降低能耗，提升建筑外围护结构的隔热保温性能，对居住舒适性同样有所提升。

建筑节能要求以及外围护结构隔热保温性能受到人们极大的重视。建筑外围护结构传热损失是被动式超低能耗中消耗最高的，因此研究被动式超低能耗建筑外围护结构的隔热保温方法具有重要意义。

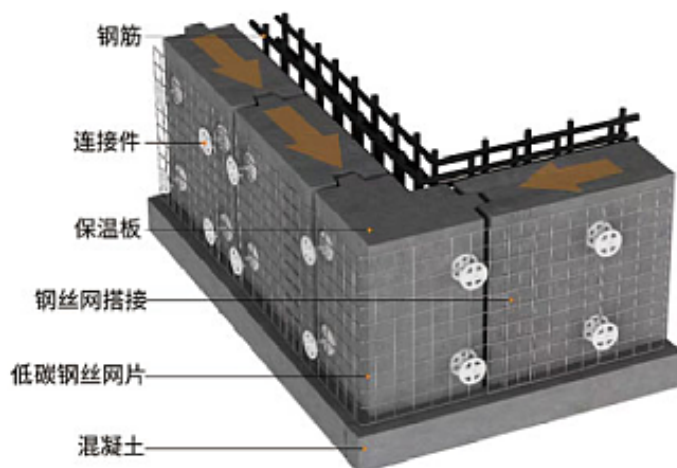
华能被动房试验区 HUANENG PASSIVE ROOM TEST AREA



超低能耗被动式建筑内置保温系统 ULTRA LOW ENERGY PASSIVE BUILDING BUILT-IN INSULATION SYSTEM

产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

超低能耗被动式建筑内置保温系统是通过双向拉结件、限位锁盘与拉结支撑件连接镀锌电焊网并将其与加厚加强的保温层（石墨聚苯板为首选）置于固定位置，施工现场在保温层两侧同时浇筑混凝土形成基层墙体及防护层，使保护层与保温层内测的现浇混凝土基层墙体可靠连接，形成的具有保温、防护作用的构造系统。



系统基本构造 BASIC SYSTEM ARCHITECTURE

系统基本构造					构造示意图
组成材料	1-抹面层	2-防护层	3-保温层	4-基层	
	5mm厚抹面胶浆 压入玻纤网布	50mm厚 现浇混凝土， 内设镀锌电焊网 (其保护层厚度 大于15mm)	石墨聚苯板	现浇混凝土 墙体	(A、D分别为基层墙体、保温层厚度)

注意事项 MATTERS NEEDING ATTENTION

该系统的安装及混凝土浇筑的流程及标准应严格执行地方标准进行，确保混凝土的质量和强度满足设计要求。内置保温系统的材料选择应符合相关标准要求，保证保温性能和耐久性。施工时应注意保温层的厚度和密实度，确保保温效果。结构连接件的安装需要符合规范，确保整体结构的稳固性和安全性。

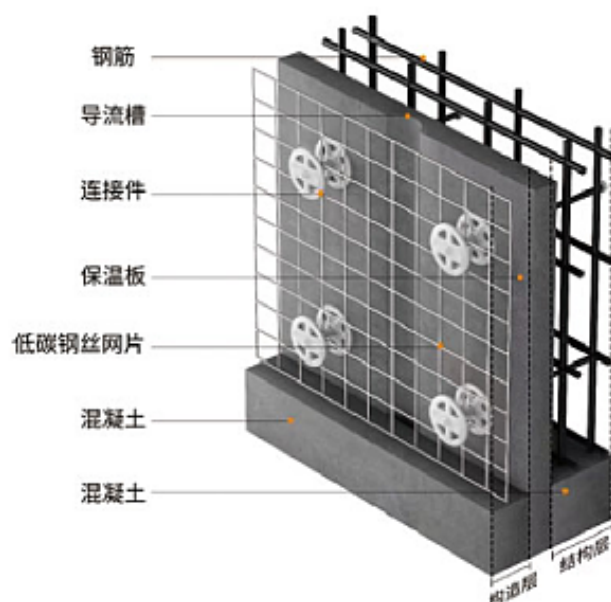
现浇混凝土内置保温一体化体系

INTEGRATED SYSTEM OF BUILT-IN INSULATION IN CAST-IN-PLACE CONCRETE

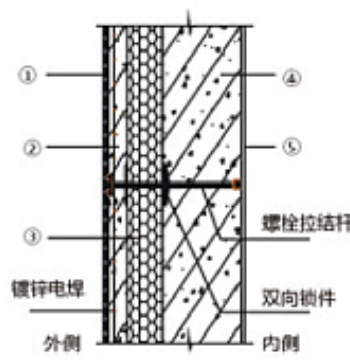
产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

通过专用的拉结限位件与螺栓拉结件连接镀锌电焊网并将其与保温层置于固定位置，浇筑混凝土后防护层与保温层内侧的现浇混凝土基层墙体有效连接，形成的具有保温、防护作用的构造系统。简称为“现浇混凝土内置保温一体化体系”。

该系统适用于民用与工业建筑框架结构、框剪结构、剪力结构的柱、梁、外墙、地下室顶板等现浇混凝土的保温工程。



系统基本构造 BASIC SYSTEM ARCHITECTURE

系统基本构造					构造示意图
	1-抹面层	2-防护层	3-保温层	4-基层	
组成材料	5mm厚抹面胶浆 压入玻纤网布	50mm厚 现浇混凝土， 内设镀锌电焊网	模塑聚苯板 石墨聚苯板 挤塑聚苯板 石墨挤塑板	现浇混凝土 墙体	

注意事项 MATTERS NEEDING ATTENTION

现浇混凝土内置保温一体化体系应按照标准要求进行，确保混凝土的质量和强度满足设计要求。内置保温系统的材料选择应符合相关标准要求，保证保温性能和耐久性。施工时应注意保温层的厚度和密实度，确保保温效果。结构连接件的安装需要符合规范，确保整体结构的稳固性和安全性。

系统优势 SYSTEM ADVANTAGES

1. 高效节能：通过采用保温隔热性能和气密性能更好的围护结构，以及高效新风热回收技术，极大降低了建筑的供暖供冷需求。在严寒和寒冷地区，建筑节能率可以达到90%以上，与现行国家节能设计标准相比，供暖能耗降低85%以上。

2. 舒适性高：由于良好的保温和隔热性能，室内温湿度适宜，内墙表面温度稳定均匀，与室内温差小，提供了更舒适的体感。同时，良好的气密性和隔声效果使得室内环境更加安静。

3. 空气质量好：有组织的新风系统设计不仅提供足够的新鲜空气，还可以通过空气净化技术提升室内空气质量。

4. 质量保证：无热桥、高气密性设计，使用高品质材料部品，精细化施工及建筑装修一体化，使得建筑质量更高、寿命更长。

5. 环保友好：被动式超低能耗建筑充分利用可再生能源，减少对传统能源的依赖，有助于减少温室气体排放，符合绿色建筑的基本要求。

综上所述，被动式超低能耗建筑以其高效的节能性能、舒适的居住环境、优质的空气质量和长期的耐用性，成为了现代建筑发展的一个重要方向。这种建筑模式强调的是被动优先，即通过建筑设计本身来达到节能减排的目的，而不是依赖于主动的能源投入，这也正是其得名“被动房”的原因。

注意事项 MATTERS NEEDING ATTENTION

1. 遵循技术导则：施工单位应遵循《被动式超低能耗绿色建筑技术导则（试行）》等相关指导文件，确保工程质量和节能效果。

2. 选择合适的材料和技术：应选择技术成熟的厂家和经过认证的保温系统，如现浇混凝土内置保温一体化体系，该体系与主体结构一次浇筑成型，具有相同的使用寿命，避免了外贴保温可能出现脱离、燃烧的问题。

3. 同步施工：保温层应与建筑结构同步施工完成，以确保保温层与墙体主体结构同寿命，并有效解决常规建筑外墙外保温出现的开裂、渗漏、空鼓、脱落等问题。

4. 严格执行标准：施工过程中应严格遵守《被动式超低能耗居住建筑节能设计标准》和《被动式超低能耗公共建筑节能设计标准》等地方标准，确保设计的准确性和施工的质量。

5. 质量控制：施工中应进行严格的质量控制，包括材料的选择、施工工艺的执行以及成品的保护，确保整个系统的性能达到预期目标。

6. 细节处理：对于建筑的细节部分，如门窗安装、管线穿越等，需要特别注意密封和隔热处理，防止出现热桥效应。

7. 安全施工：施工过程中应遵守安全规程，特别是在高层建筑施工时，要确保施工人员的安全。

8. 培训与交流：施工人员应接受相关的技术培训，确保他们了解被动式超低能耗建筑的特殊要求。同时，鼓励施工团队之间的经验交流，提升整体施工水平。

9. 监测与评估：施工完成后，应对建筑的保温效果、气密性等关键性能指标进行检测，以评估是否达到了设计要求。

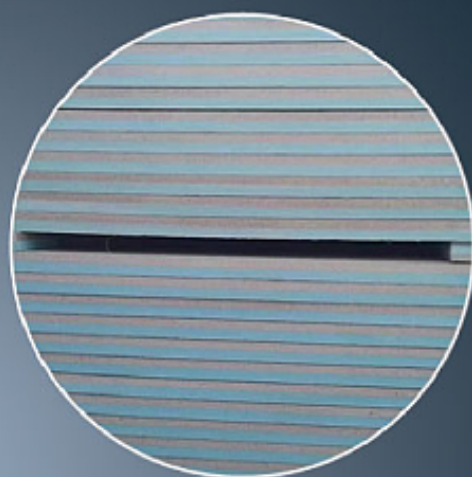
10. 维护与保养：在使用过程中，应定期检查建筑的保温系统，及时修复可能出现的损坏，保持良好的节能性能。

保温结构一体化复合保温板

INTEGRATED COMPOSITE INSULATION BOARD WITH INSULATION STRUCTURE

产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

保温结构一体化复合保温板是一种应用广泛的建筑节能保温材料，具有独特的特点和广泛的产品用途。这种板材能够实现建筑保温与墙体同寿命，满足建筑节能与结构一体化技术的要求。



产品优势 PRODUCT ADVANTAGES

(1)保温与建筑物整体同寿命。自保温体系外围护墙体填充复合自保温砌块，梁、柱等热桥部位采用永久性复合保温外模板进行现场浇注成型，可使建筑物的全生命周期都无需对保温层进行维护、维修，解决外保温后期维护问题，实现了建筑物保温与结构整体同寿命的目的。

(2)优良的防火性能解决外墙保温满足消防规范要求。复合剪力墙结构外部为50mm厚及以上的混凝土防护层，内部阻燃性的保温板(聚苯板，挤塑板，石墨聚苯板，石墨挤塑板等)，内部为主体结构层，防火性能优良，无火灾脱落等隐患。

(3)工厂化组装，避免了现场裁切浪费，节约材料，提高了建筑质量。

(4)施工工艺简单，易于推广应用。

(5)降低了工程造价。内置保温现浇混凝土复合剪力墙结构保温寿命与建筑同寿命，中间不需要更换维护，减少了维修成本，与主体结构同时施工，缩短了工期，降低了工程造价。

(6)解决目前外墙粘贴、外挂保温层技术易产生的裂缝、空鼓、渗漏、脱落等隐患；

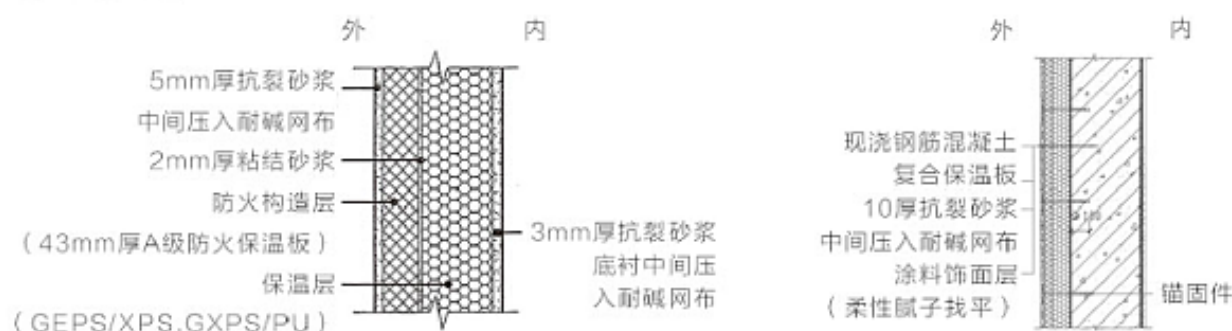
(7)为外墙装饰面层多样化提供条件。

(8)该体系在河北有地方标准，已于2019年4月1日实施，并于2024年5月1日重新修编并发布实施。

产品用途 PRODUCT USAGE

保温一体化复合保温板广泛应用于建筑节能领域，如建筑外墙保温、屋面保温等。其结构设计和材料选择与建筑主体相协调，实现保温与墙体同寿命的效果。

系统构成 SYSTEM COMPOSITION



技术参数 TECHNICAL PARAMETER

项目		性能
抗冲击强度		≥10J级
抗折破坏荷载 (内防护面朝上)		≥2000N
拉伸粘结强度	原强度	≥0.10Mpa
	耐水	
	耐冻融	
表观密度		30~35Kg/m ³
压缩强度		≥0.30Mpa
导热系数		≤0.030W/(m.k)
体积吸水率		≤1.0%
燃烧性能		A2级

贮存运输 STORAGE AND TRANSPORTATION

贮存注意事项：存放时注意场地平整干燥，保持货物与地面水平贴合放置，层高不得大于10层。注意避免受潮、高温和暴晒，保持干燥通风，远离火源及危险品，确保其性能不受影响。

运输：汽车运输，保持货物水平放置，不得与尖锐重物、危化等货物同车运输。

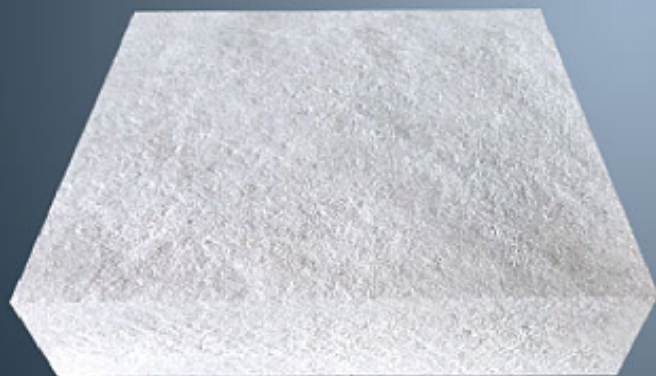
HN系列超细无机纤维喷涂

HN SERIES ULTRA-FINE INORGANIC FIBER SPRAYING

产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

超细无机纤维喷涂是一种新型环保材料，主要由无机纤维与水基型胶粘剂组成，经拌和后通过空压泵进行喷涂，与雾化水基型胶粘剂混合喷到需要保护的基材上形成涂层。该涂层可满足吸音、保温、防火保护的要求。

本材料质轻、无毒无味、吸声、耐候性好、高效隔热、耐火可靠，可实现5H以上高耐火极限保护。适用于建筑物和隧道的防火保护，尤其是耐火极限要求比较高的高层钢结构的防火保护，同样也适用于建筑物的保温吸音和机械设备的保温节能。



产品用途 PRODUCT USAGE

地下室顶棚保温（采暖房间与非采暖房间的分隔区域）；
设备机房、电梯井的保温隔音；
压型钢板屋面底面板的吸音保温；
异形（圆形及拱形）屋顶底面的吸音保温；
体育馆、博物馆、展览馆、游泳馆、图书馆的吸音保温；
隧道、地铁、车辆、船舶等领域的吸音保温；
石油、电力、冶金、高炉、烟道、工业设备耐火隔热等。

主要性能 MAIN PERFORMANCE

保温（绝热）性能：

HN系列无机纤维喷涂产品，经测试，导热系数入为0.035-0.039W/M·K之间，保证了良好的保温（绝热）性能。

防火性能（A级不燃）：

HN系列无机纤维喷涂产品为天然有机物，经检测，属A级不燃材料。这一特性满足《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-97）防火等级的要求，是其它材料无法比拟的。

复杂结构的适应性：

HN系列无机纤维喷涂产品可直接喷涂于钢结构、混凝土等任何介质上，高效率机械自动化施工作业，可以在任意复杂（异形）结构上或管线密集区域轻松喷涂，施工方便灵活，大大缩短了工期。

隔声性能（降低雨噪声）：

HN系列无机纤维喷涂产品是具有一定强度的三维立体网状结构，喷涂后形成整体密闭结构，这一特征保证了它具有良好的隔音性能，对于轻质屋面，可大大降低雨噪声。

吸音降噪性能：

HN系列无机纤维喷涂产品的三维立体网状结构，使声波能量衰减，因而具有良好吸音性能。

安全环保性：

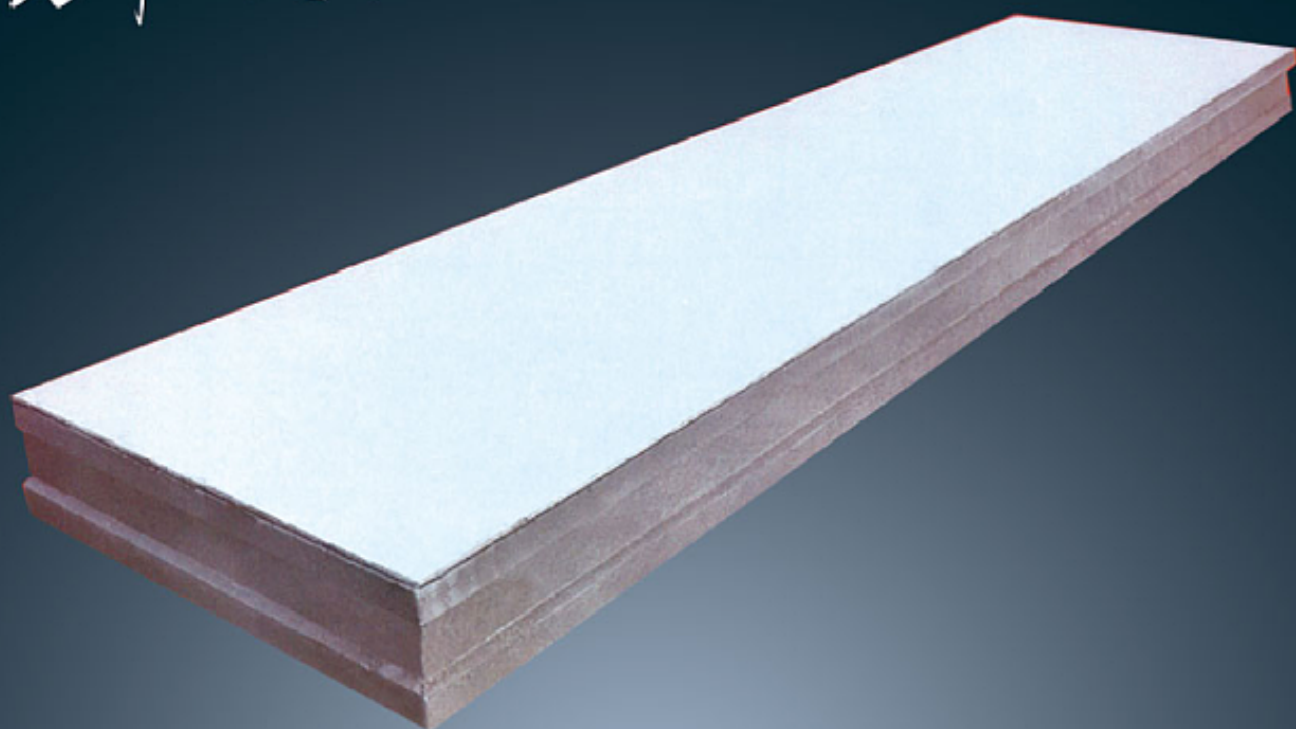
HN系列无机纤维喷涂产品无毒无味，不霉变，不会粉尘飞扬；水基型环保胶，PH值为7，对混凝土，钢结构无腐蚀。

装饰性：

HN系列无机纤维喷涂产品喷涂后可直接裸露在外面，为保证良好的声学效果，喷涂层表面无需附着其它材料，但表面可进行不同颜色处理，增加其美观性和装饰效果。

技术参数 TECHNICAL PARAMETER

检验项目	标准要求
质量吸水率，%	≤5.0
纤维平均直径，μm	≤6.0
燃烧性能	A级
导热系数（平均温度25℃），w/(m·k)	≤0.044
外观	表面基本平整，纤维分布均匀，成型后不应有开裂、脱落等影响使用的缺陷
甲醛释放量，mg/L	≤1.5
粘结强度，kPa	不小于能承受5倍自重的强度（≥0.37）
降噪系数（阻抗管法，刚性壁）	≥0.50

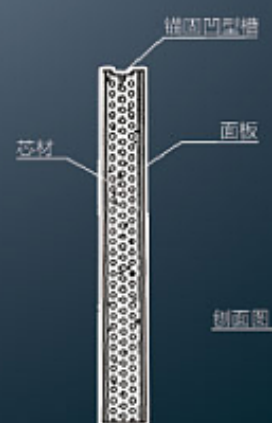
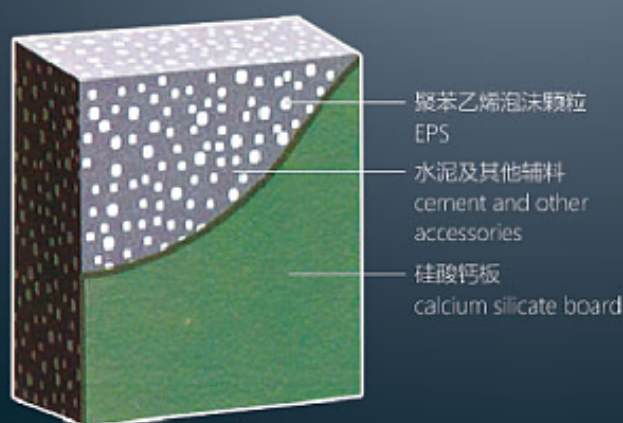


轻质隔墙板 LIGHTWEIGHT PARTITION BOARD

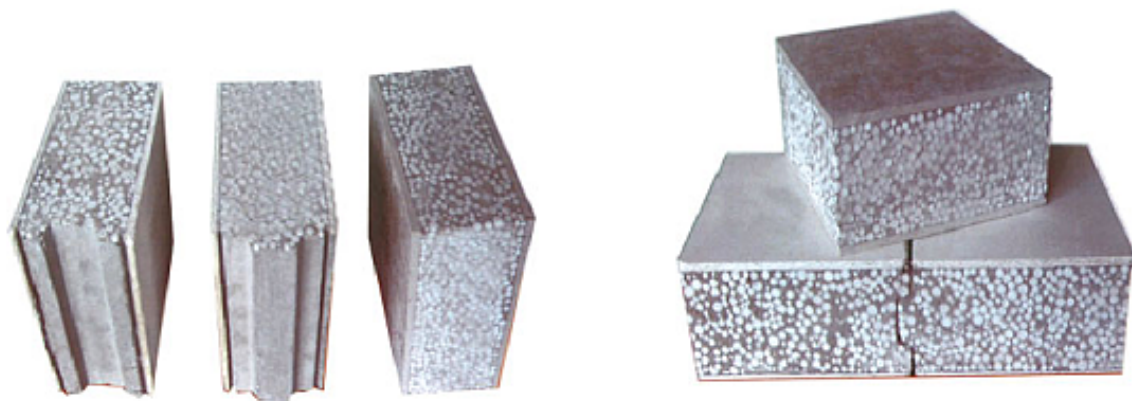
产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

轻质隔墙板是一种新型节能材料，是以高强水泥、粉煤灰、聚苯颗粒、硅酸钙板为主要原料，添加新型添加剂生产而成的，该产品具有轻质、高强、隔音、防火、耐水、可钉、可锯等特点。适用于多、高层建筑的承重墙体如住宅、厨房、卫生间、歌厅、酒店、电教室、歌剧院、音乐厅等的隔断及旧房改造的内隔墙工程。

产品结构 PRODUCT MIX



轻质隔墙板子母槽 LIGHTWEIGHT PARTITION BOARD SUB GROOVE



技术参数 TECHNICAL PARAMETER

检验项目	标准要求
抗冲击性能	经6次抗冲击实验后,板面无裂纹
抗弯承载(板自重倍数)	≥ 1.5
抗压强度, MPa	≥ 3.5
软化系数	≥ 0.80
面密度, kg/m ²	≤ 90
含水率, %	≤ 12
干燥收缩值, mm/m	≤ 0.6
吊挂力	荷载1000N静置24h,板面无裂缝
抗冻性	无可见裂纹且表面无变化
燃烧性能	A级
放射性核素含量	≤ 1.0
空气声计权隔声量	≥ 35
耐火极限, h	≥ 1

贮存运输 STORAGE AND TRANSPORTATION

贮存注意事项: 存放时注意场地平整干燥, 保持货物与地面水平贴合放置, 层高不得大于10层。注意避免受潮、高温和暴晒, 保持干燥通风, 远离火源及危险品, 确保其性能不受影响。

运输: 汽车运输, 保持货物水平放置, 不得与尖锐重物、危化等货物同车运输。

PARTIAL PERFORMANCE

部分业绩



地区	工程名称
北京	北京城市副中心图书馆工程
北京	北京市通州区潞河中学整体提升改造项目
北京	北京清华大学科研楼
北京	北京城市副中心行政办公区A2工程
北京	北京大兴国际机场
北京	北京师范大学昌平新校区
北京	大兴区旧宫东站F16地块西城区对接安置房
北京	北京大兴临空经济线区安置房四、六标段
北京	北京至天津滨海新区铁路四电系统工程（京滨城际）
北京	95801部队营房改造项目（空军信息通信第一旅）
北京	中国国际航空股份北京总队区域停车楼项目
北京	大兴区采育镇A-03-02地块商业金融项目
北京	朝阳区姚家园新村商品住宅二期工程项目
北京	朝阳区孙河乡北甸西村，北甸东村，西甸村安置房
北京	北京市昌平区五合公寓小区
北京	顺义中铁十八局C-52地块R2二类居民用地项目
北京	哈萨克斯坦驻中国大使馆
北京	北京平谷二号地三期
北京	首都项目2007项目

地区	工程名称
北京	北京冬奥村人才公租房项目
北京	北京通州副中心项目行政办公区
北京	昌平区沙河镇丰善村职工住宅项目（北京建工集团）
北京	北京顺义北汽越野车棚改定向安置房项目
北京	DRC齐家园外交公寓
北京	顺义北汽集团潮白水悦棚改定向安置房项目
北京	石景山人民检察院
北京	北京香山革命纪念馆
北京	房山区中央民族大学
北京	北京门头沟水煤浆厂棚改定向安置房
北京	清华大学3.4号楼加固修缮工程
北京	昌平兴寿专养段房屋修缮工程
北京	北京大兴区红星人民法院
北京	北京大兴青蒿素项目
北京	北京大兴区旧宫镇北里项目部
北京	北京大兴旧宫镇老旧小区综合整治项目
北京	北京新机场教育科研基地项目
北京	昌平区小米未来产业园
北京	昌平区小米智能工厂



地区	工程名称
北京	北京亦庄新医药生产基地
北京	北京红松园职工住宅项目
北京	北京大学第三医院机场院区门诊楼改造
北京	北京怀柔科学城激光楼项目（中航建设集团）
北京	北京怀柔医院二期扩建项目
北京	昌平区中西医结合医院
北京	北京红星二锅头博物馆
北京	北京至唐山铁路四电系统集成工程（京唐城际）
北京	军队安置住房北京西北旺统建项目05地块
北京	大兴区采育镇01-0042地块R2二类居住用地
北京	北京建工保健酒生产、技术中心及中试车间
北京	北京大兴区旧宫镇旧改项目清逸园小区
北京	北京顺义檀悦项目改造示范区
北京	香山一期安置房项目A地块工程
北京	北京中钞厂房项目
北京	大兴国际机场南行机库
北京	北京海淀中国石油勘探开发研究院
北京	北京电影学院
北京	北京朝阳医院东院区

地区	工程名称
北京	北京中学通州校区项目
北京	通州区运通人和良园二期（北京建工集团）
北京	北京五矿喜来登酒店
北京	西郊汽配城改造（军民融合产业园）
北京	北京启迪香山
北京	北京鲜活农产品流通中心
北京	北京延庆南三村项目
北京	北京体育大学木工房危房改造
北京	北京清华大学第三教学楼加固改造工程
北京	北京首钢重机项目（北京城建集团）
北京	北京房山区韩村河西东村再生水厂
北京	北京房山区营房改造项目
北京	北京华润生物科学园
北京	北京基金会旧改项目
北京	大兴区安定镇垃圾填埋厂楼房改造
北京	北师大附中未来科学城学校
北京	昌平区小米科创中心
北京	昌平区七里渠小米公寓
河北	廊坊临空经济区噪音区安置房（中建八局）

地区	工程名称
河北	廊坊临空经济区综保区安置房（中建八局）
河北	廊坊临空经济区起步区安置房（中建八局）
河北	廊坊临空经济区创新中心（中建八局）
河北	廊坊万庄九州医院（中建八局）
河北	廊坊临空航空物流区北区学校项目
河北	中国医学科学院肿瘤医院（廊坊院区）项目
河北	石家庄藁县人民医院传染病区
河北	廊坊临空经济区起步区配套设施项目
河北	廊坊来康郡 润德苑
河北	涿鹿县棚改安置东安雅苑小区
河北	涿州部分学校和幼儿园校舍改扩建项目
河北	沧州国际五金城三期
河北	临城蓝天片区安置房
河北	临城蓝天中央公元
河北	廊坊临空经济区一小项目
河北	固安智联网云交换中心
河北	承德恒亿建筑庄普新城项目
河北	廊坊航空物流区起步区学校30班初级中学项目
河北	张家口崇礼冬奥会
河北	霸州市碧桂园星汇项目
河北	张家口万全区荣盛城
河北	张家口尚义医院扩建项目
河北	来康郡·大湖北侧商业（养老健康养生项目）
河北	廊坊上善颐园
河北	荣盛塞纳荣府
河北	鹏博士廊坊云计算中心项目
河北	孔雀城剑桥郡7期
河北	秦皇岛大秦左岸
河北	秦皇岛海悦公馆
河北	秦皇岛汤河名筑

地区	工程名称
河北	秦皇岛黄金庄项目
河北	霸州万科城一期
河北	南水北调石家庄开发区配套设施
河北	青县金茂湾住宅小区
河北	青县天鹅堡项目
河北	河北工业大学科技园区
河北	黄骅市秀水湾新园二期及幼儿园
河北	黄骅市渤海新区海韵小区
河北	沧州天驰国际
河北	沧州荣盛香堤荣府
河北	沧州肃宁乐海长亭项目
河北	沧州南大港产业园第四幼儿园
河北	海兴县阳明学府一期
河北	泊头市馨明庄园项目
河北	沧州天成明月洲
河北	沧州天成郡府
河北	沧州天成名著
河北	沧州天成熙园
河北	沧州沧兴一品
河北	邢台永康雲禧
河北	邢台临城蓝天中央公元
河北	邢台临城院子
河北	邢台临城隆福月亮湾
河北	邢台临城隆福天禧城
河北	隆尧县人民医院
河北	邢台临城博瑞园
河北	邢台今麦郎食品车间
河北	邢台森岳林庄园
河北	邢台内丘生物饲料添加剂生产项目一期
河北	邯郸武安碧桂园

地区	工程名称
河北	承德县金地书香园
河北	承德建元科技有限公司（CL体系）
河北	遵化尚城国际小区
河北	张家口名爵滨海花园
河北	唐山丰润中医院
河北	碧桂园天悦湾
河北	唐山浚阳锦园项目
河北	衡水彭杜村乡中心校北田小学
河北	衡水冀州富居湖景
河北	廊坊市广阳区上善颐园含芳苑
河北	廊坊金福小区
河北	廊坊银河学校工程
河北	燕郊首尔甜城
河北	香河大爱城二期
河北	保定定兴康城·紫玉府
河北	保定市第二中学分校
河北	易县易水湖田岗一期
河北	石家庄鑫岗苑小区
河北	邢台中豪熙湖悦府
河北	保定低压配电开关控制电器设备制造研发项目
河北	阜城县城西水厂片区旧城改造项目
河北	燕语云溪一期二批住宅项目部
河北	衡水阜城中超天著项目
河北	以岭药业现代中药产业化项目（衡水）
河北	石家庄长安区既有居住建筑节能改造项目
河北	阿里巴巴张北云计算中心
河北	腾讯怀来东园云数据中心
河北	香河富力新城
河北	永清蓝山郡
河北	廊坊狮子城

地区	工程名称
河北	固安孔雀英国宫
河北	固安康桥英郡
河北	华夏孔雀城
河北	保定雄县龙湾镇洪城村中铁二十二局公墓项目
河北	保定市顺平县老旧小区改造项目五标段
河北	涿州市滨江郦景小区
河北	涿州花园海蓝城二期
河北	唐山首钢马兰铁矿办公楼
河北	保定前辛庄葛洲坝
河北	宁晋天著熙园小区项目
河北	保定第二中学分校新建教学楼项目
河北	刘园189项目一期地采暖项目
天津	国家会展中心（天津）
天津	天津天成医院
天津	朗诗中福翡翠澜湾
天津	杰克生物医药生产基地
天津	天津小站镇定向安置房项目
天津	塘沽泽城花园
天津	津南区北闸口联合小学
天津	天津医科大学总医院空港国际医院
天津	中海油天津研发产业基地北区工程
天津	天津蓝白领公寓
天津	天津鲁能体北项目
天津	天津市葛沽镇定向安置房项目
天津	天津市葛沽镇实验小学项目
天津	天津蓝光雍锦半岛
天津	天津北辰区苏宁项目
天津	静海大邱庄镇尧舜度假村
天津	西青区金融街金悦府
天津	北大资源阅城

地区	工程名称
天津	天重项目A地块项目（中铁建设集团）
天津	华润橡树湾
天津	金融街东丽湖
天津	联东U谷
天津	中冶天工国际青少年交流中心项目
天津	天津河西金茂项目
山西	太原保税区
山西	太原合生帝景
山西	晋城市中原街社区城中村改造
山西	大同碧水云天御和苑
山西	大同御东新区御河湾二期C座
山西	大同凯德世家
山西	中铁·诺德城（松庄村城中村改造项目015地块）
山西	太原晋阳湖壹号
山西	晋城德源绿洲
山西	晋城阳光地带小区
山西	晋城华谊文化创意产业园
山西	大同恒大翡翠华庭
山西	吕梁市孝义市崇德苑
山西	山西晋中祁县红星酒厂屋面保温项目
山东	富慧源地理信息科技园EPC工程项目
山东	潍坊青州华邦旭馨园
山东	融创济宁府
山东	济南国际生态港中信建设项目
山东	中启胶建黄岛山东科技大学项目部
山东	菏泽万福实验学校
山东	济南西站地块项目
山东	中铁北湖核心区东侧片区安置房项目（EPC）
山东	山东国舜绿建科技新地块
山东	菏泽安和家园

地区	工程名称
山东	菏泽万福新城
山东	菏泽成武黄庄棚户区项目
山东	山东夏津棚户区改造项目
山东	山东夏津罗庄安置房建设项目
山东	青岛德聚北方总部产研一体化项目
山东	青岛市实验小学
山东	青岛海尔信息产业园
山东	聊城御景澜庭
山东	天台山旅游区一期
山东	淄博金地·集美花园
河南	郑州天籟花园项目一期
河南	郑州金牛美景园
河南	郑州金地铂悦
河南	鹤壁阳光新城
河南	商丘高铁新城
河南	郑州石佛艺术公社项目
河南	郑州怡丰森林湖
河南	郑州新密黄河护理职业学院
河南	焦作四季花城
吉林	中朝边境国门工程—集安口岸
吉林	中国清河澳洋国际野山参交易中心
吉林	长春复华未来世界
辽宁	沈阳浑南新区白塔三路府城名邸
辽宁	辽宁葫芦岛徐大堡核电项目
辽宁	辽宁恒大御景天下
内蒙古	包头中国铁建·景晨华府
内蒙古	包头翡翠华庭
内蒙古	成吉思汗大街 呼市体育中心（游泳馆）
安徽	安徽芜湖中御公馆
安徽	六安霍邱县第六人民医院

地区	工程名称
江苏	连云港万达广场
江苏	上海大华翡翠华城
江苏	徐州高铁站
江苏	上海巴比食品智能化厂房
江苏	张家港澳洋养老服务中心（暨阳湖中心）
江苏	中国水电基础局无锡项目部
陕西	恒大御景半岛
陕西	宝鸡市凤凰城碧桂园
陕西	西安地铁站
陕西	西安美术学院
陕西	陕西富平习仲勋纪念馆
湖北	神农架林区政府周转房项目
浙江	衢州赛德健康小镇二期项目工程
广东	深圳太子湾国际医院
广东	深圳龙岗区利德悦府
广东	深圳深湾汇云中心项目四期改造
四川	天府国际机场
新疆	中铁三局集团新疆开源矿区项目
福建	中国化学福化气体煤气化项目
雄安	容东片区安置房项目
雄安	雄东片区安置房项目
雄安	雄安新区容西混凝土搅拌站项目（中国二十二冶）
雄安	史家胡同小学雄安校区（中建八局）
雄安	雄安新区郊野公园（石家庄园、沧州园、廊坊园）
雄安	容东片区中铁建工集团E组团S1商业楼
雄安	容东片区中铁十二局D2组团1工区、2工区商业楼
雄安	容东片区中铁建设集团D1组团安置房及配套设施
雄安	容东片区中建八局河北建工C组团安置房及配套设施
雄安	容东片区E组团中铁建工集团安置点及配套设施
雄安	容西片区上海宝冶A1标段安置房及配套设施

地区	工程名称
雄安	容西片区中铁建设集团C3标段安置房及配套设施
雄安	容西片区中冶建工集团B2组团安置房及配套设施
雄安	中国移动（雄安）智慧城市科创中心一期项目
雄安	中冶建工集团雄安新区F单元安置房F5标段
雄安	雄安新区创新科技研究院科技园区
雄安	雄安铁建中心
雄安	雄安新区-雄安站
雄安	雄安新区京雄城际铁路站房项目
雄安	容西中铁电气化局集团消防站项目
雄安	容东片区中铁建设养老中心（C1-01-05地块）
雄安	容东片区中铁十二局D2组团幼小初高中学校
雄安	容西片区中冶建工集团B2组团商业楼
雄安	容东片区北京建工集团B2组团安置房配套设施
雄安	容东片区中铁建设局集团G3组团安置房及配套
雄安	容西片区中建七局C2标段安置房及配套设施
雄安	容西片区中铁十二局C1标段安置房及配套设施
雄安	容西片区中铁二局B1标段安置房及配套设施
雄安	容东片区河北建投 金湖未来城
雄安	中国华能总部
雄安	中建三局集团雄安新区F单元安置房F5标段
雄安	雄安·电建智汇城
雄安	雄安新区智岗电力运维抢修中心
海外	坦桑尼亚卡盖拉职业技术学院项目
海外	乌干达职业技术培训学校-N校区
海外	津巴布韦新议会大厦
海外	援蒙古项目-421
海外	乌干达职业技术培训学校-M校区
海外	赞比亚国际会议中心
海外	尼日尔装修工程
海外	安哥拉幕墙工程

绿色·节能·优质·创新
GREEN, ENERGY SAVING
HIGH QUALITY AND INNOVATION

COOPERATION PARTNERS

合作伙伴

华能将坚持诚信务实，客户至上，专业专注，追求卓越的服务理念，积极践行国家环保安全战略，推动构建新型建筑材料系统，建设世界一流城市建筑，绘就安全和谐美好生活，争创国内领先、行业知名的节能保温建筑材料系统供应商。

