

科技领先 绿色发展

TECHNOLOGY LEAD GREENS DEVELOPMENT



发泡陶瓷

Foamed ceramics

🏠 忻州煤化工循环经济工业园

☎ 0351-2182188

SHANXI HONGHOU BUILDING MATERIALS TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD

山西宏厚建材科技发展有限公司



公司简介

Company profile

山西宏厚建材科技发展有限公司是一家专业生产绿色、环保、新型、高强、轻质发泡陶瓷材料的科技创新型企业。

公司与武汉理工大学硅酸盐建筑材料国家重点实验室、太原理工大学、山西省建筑科学研究院、山西省玻璃陶瓷研究所等科研院所长期合作，经过十年的科技攻关与试验，成功孵化发明专利和多项实用新型专利；大掺量综合利用粉煤灰等固体废弃物，经一千摄氏度以上高温焙烧成95%以上闭气孔率的绿色、环保、新型发泡陶瓷材料，并拥有“干法制粉”生产的成套工艺和装备技术等完全自主知识产权。

开发绿色建材、推行绿色建筑是生态文明建设之国家战略。公司围绕“绿色环保、节能减排、转型升级、循环利用”的绿色路径开发生产的系列发泡陶瓷产品为高铝、A1级防火无机材料，广泛应用于建筑、石化、交通、电力等领域。

公司秉持“尊重人才，科技领先；细化管理，制造精品；客户至上，互利共赢；绿色发展，回报社会”的经营理念，推进“沟通，合作，团队，执行”的企业文化建设，用实际行动践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念。

真诚希望同国内外新老客户精诚合作、携手共进，共创美丽明天。



产品特性 Company profile



保温



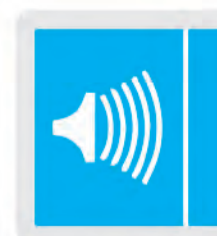
隔热



体薄



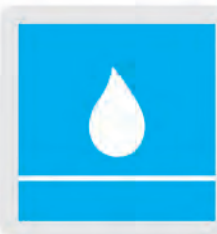
轻质



隔音吸音



抗震



防水防渗



A1级防火



无机



无毒



无辐射



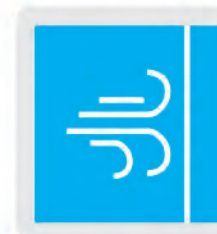
无热工衰退



性能稳定



强度高



抗风化



抗老化



易加工



易安装



综合造价低

节能 Energy conservation

导热系数低——

隔墙板 $0.13W/(m \cdot k)$

保温板 $0.06W/(m \cdot k)$

隔热保温，防止热辐射，有效降低建筑能源消耗

节约能耗70元/ m^2 /年



环保 Environmental protection

固体废料配方设计，煤基等固废掺量达70%以上

节约建筑钢材使用，减少铁矿开采、冶炼污染

减少98%建筑粉尘和建筑PM2.5的排放





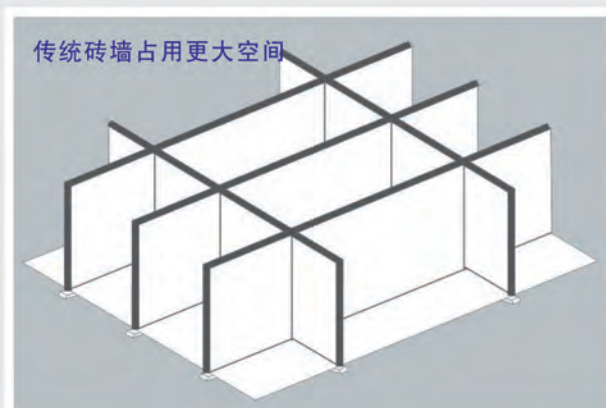
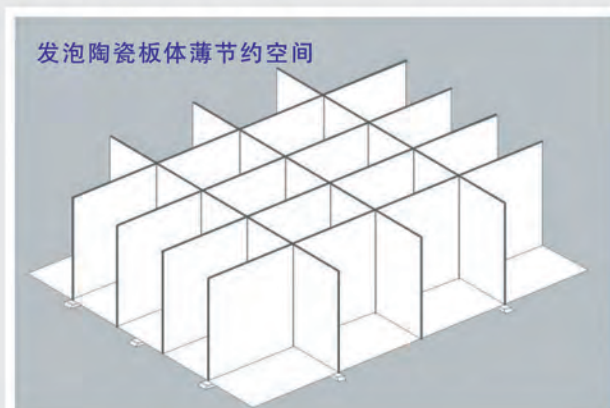
超轻质 Ultralight

隔墙板比重 350 kg/m^3 – 500 kg/m^3 ，重量仅为120mm普通砌体的1/5–1/9
降低整体建筑结构15%钢筋数量



体薄 Thin body

节省空间
大于7MPa的抗压强度使隔墙减薄，有效扩大使用空间
每12米墙体可以增加 1 m^2 使用面积



不抹灰 No plastering

表面平整，无须抹灰找平
节省80%的材料运输和上下楼层搬运能耗及碳排放
减少90%的建筑用水



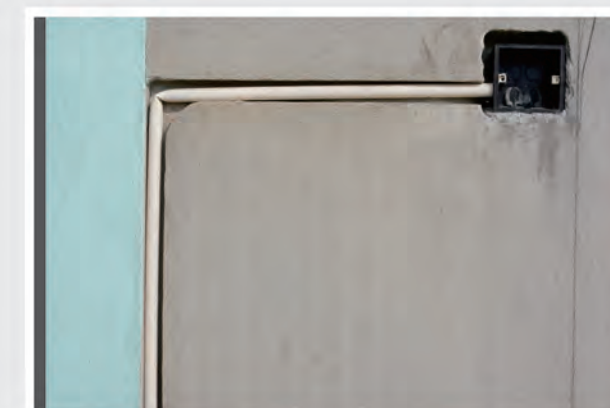
防水防渗 Waterproof and seepage control

吸水率 $<1\%$ ，无需做防水层



可塑性强 Be flexible

可切、可凿、可刨





快速安装 Express setup

施工速度比较：传统砌块10m²/人/天
宏厚发泡陶瓷板150m²/3人/天
节约5倍人工



重复使用 Reuse

降低二次装修成本，减少大量建筑垃圾



宏厚发泡陶瓷保温板性能指标
Performance index of macro thick foamed ceramic insulation board

项目	容重	抗压强度	抗拉强度	抗折强度	导热系数	吸水率	防火性能	使用温度
单位	kg/m ³	MPa	MPa	MPa	W/(m·k)	%	—	℃
性能指标	150—200	≥0.8	≥0.45	≥0.5	0.055—0.06	≤2.5	A1级	-100—600

保温材料性能比较
Performance comparison of thermal insulation materials

产品	发泡陶瓷	岩棉	聚苯板/挤塑板
材质	陶瓷,经千度以上高温锻烧而成,经回火退火消除应力,结构牢固、性能优异	天然矿石经千度热融制成纤维棉,加入粘结剂制成的岩棉板	石油副产品,聚苯乙烯在150℃发泡粘结而成有机材料发泡板
寿命	与建筑同寿命	不粉化,使用寿命在30年以上	遇酸碱分解,使用寿命10-20年
防火	A1级	A级	B级
防害	全封闭孔结构,虫鼠不能进入驻窝	虫鼠极易筑巢	材质松散,鼠害易侵入
防水	不吸水不渗水	不防水、易吸水	不吸水,防潮性能好
强度	抗压强度达到0.8-5MPa,抗拉强度0.5MPa	抗压强度、抗拉强度差	强度低,抗压强度小于0.1MPa,有弹性
抗冻	热稳定性好,在零下40℃检测,质量强度毫无损伤	本身抗冻性能好,吸水后丧失抗冻性能	抗冻性能好
环保	无机、无毒、无害,不产生污染,见火也不生产烟毒,安全等级AQ1.	危及人体呼吸系统、皮肤、眼睛和粘膜,致敏源,耐高温、不易燃烧	苯巨毒,65℃软化分解散发毒气,燃烧产生“二噁英”致癌物
干密度	150-200kg/m ³	150kg/m ³	20-30kg/m ³
导热系数	0.05-0.06W/(m·k)	0.04-0.06W/(m·k)	0.035-0.05W/(m·k)
系统耐候	永不老化、不变形、不开裂、不脱落,性能稳定	系统一旦吸水其保温性能机械性能全部丧失,更换率大	系统耐候性差,粘结性能差,易脱落,返修率高
施工	与水泥砂浆同属于硅酸盐类,粘结性能好,施工方便质量可靠	施工困难,需龙骨支撑,工人职业危害大,施工质量不可靠	粘结性能差,施工方便,质量通病多
综合成本	综合评估:平米单价百元以下一次投资,一劳永逸,	平米单价60元,更换周期为5-10年,建筑生命周期以更新6次计,材料造价420元,综合造价远超发泡陶瓷	平米单价24元,更换周期为10-15年,建筑生命周期以更新5次计,材料造价144元,综合造价远超发泡陶瓷



宏厚发泡陶瓷隔墙板性能指标

Performance index of macro thick foamed ceramic partition board

项目		标准规定	宏厚发泡陶瓷检测指标	
规格（厚度）（mm）		——	80	100
面密度/（kg/m ² ）		≤90	≤32	≤42
空气声隔声量（dB）		≥35	≥38	≥45
抗冲击性能（次）		≥5	5次抗冲击试验板面无裂纹	
抗压强度（MPa）		>3.5	8.3	
吊挂力		1000N静置24h板面无超出0.5mm裂纹	无裂缝	
抗弯破坏荷载（板自重倍数）		≥1.5	≥3.0	
软化系数		>0.8	0.99	
含水率（%）		≤12	≤1	
抗冻性		不应出现可见裂纹且表面无变化	无裂纹、表面无变化	
耐火极限（h）		——	≥2	
导热系数W/（m·k）		≤0.14	≤0.13	
防火性能		——	A1级	
放射性	内照射指数IRa	≤1.0	0.3	
	外照射指数Ir	≤1.0	0.7	
24h饱水吸水率%		——	2.8	

隔墙材料性能比较

Performance comparison of partition materials

产品	发泡陶瓷	加气混凝土	石膏板	灰砂砖	轻质隔墙复合材料
材质	经千度以上高温煅烧又经回火退火消除应力形成的一种结构牢固、气孔均匀密闭的陶瓷墙体材料	以硅钙质为原料制成的多孔硅酸盐材料，其经发气后含有大量均匀气孔	以建筑石膏为主要原料制成的材料	以砂和石灰为主要原料，经坯料制备、压制成型、高压蒸汽养护而成	外层氯氧镁水泥，内层聚苯乙烯发泡板或发泡水泥
防火	A1级防火，耐火极限≥2h，点不着、烧不坏，更不会粉化	A级防火，主材为无机材料，具有良好的耐火性能	难燃B1级防火	属于不燃产品	A级防火产品
吸水率（%）	≤1	≥40	≤10	15	7
抗压强度（MPa）	≥6	≥3.0	≥2.5	≥10-25	≥3.8
隔音	良好的隔声吸音效果	具有一定的吸声能力	隔音效果不好	隔音性能良好	隔音性能良好
施工	产品体薄、质轻，施工简易、工序少，人工成本较低，现场干净，边角料可回收	工序多、施工慢，现场脏乱，人工成本较高	重量轻，强度较高，安装简便，工期短，现场较干净	工序多，施工慢，施工现场脏乱，人工成本高	重量轻，强度较高，安装简易，工期短，人工成本较低

» 产品应用
Product application

装配式建筑墙体 Prefabricated building wall

宏厚发泡陶瓷既可作自保温墙体，也可墙体保温装饰一体化，绿色环保、施工简单、有效降耗、寿命长久，是装配式建筑最为理想的建材。



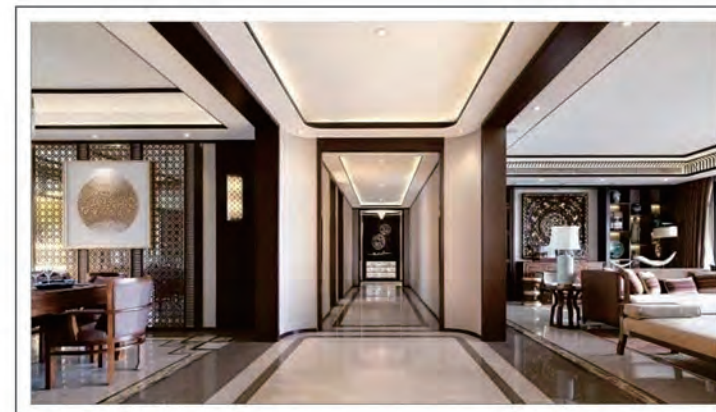
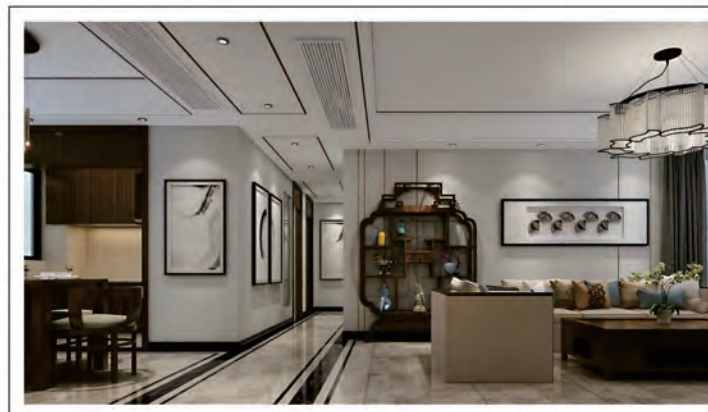
建筑内墙隔音降噪工程 Sound insulation and noise reduction project of building interior wall

宏厚发泡陶瓷95%以上闭孔率，热传导率低，吸音隔音、防水防渗。
墙体轻薄，有效提高建筑使用面积，不变形不鼓泡不开裂。



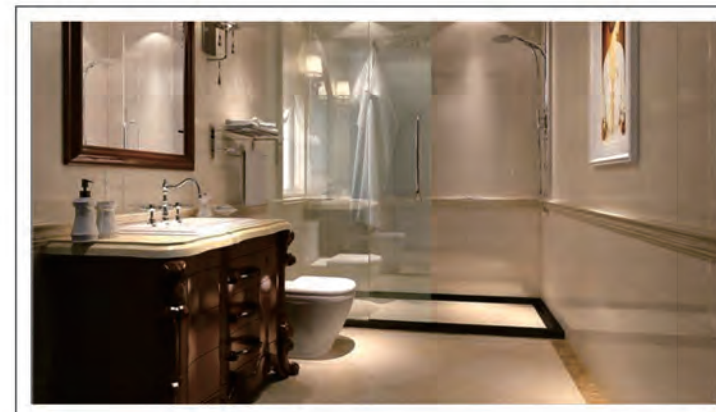
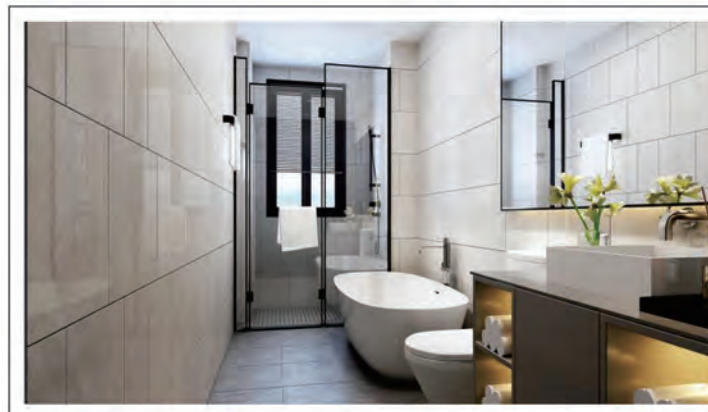
地暖隔热工程 Floor heating and insulation engineering

宏厚发泡陶瓷抗压强度高、隔热保温性能好，无机、无毒、无辐射，无热工衰退，是地暖隔热层的理想材料。



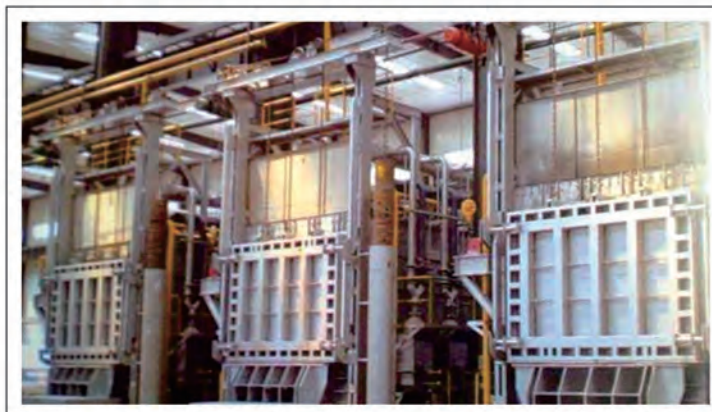
整体卫生间 Integral toilet

宏厚发泡陶瓷良好的防水防渗隔声性，满足整体卫生洗浴单元在最小的空间内达到最佳的效果。综合性价比高，构件预制，安装简便快捷。



工业耐火保温工程 Industrial fire resistance and thermal insulation engineering

宏厚发泡陶瓷用于工业窑炉外壁隔热保温材料，隔热性能好、热膨胀系数小、不易变形开裂、热桥能量损耗少，现场施工砌筑方便快捷。



专利证书 Patent certificate



检验报告 Inspection Report

地下工程及屋面防水保温 Underground engineering and roof waterproof and thermal insulation

宏厚发泡陶瓷防腐、保温、防水、防渗漏、易加工，是建筑物地下工程及屋面节能防水、保温工程的理想材料。

