

HYGBT
华亿建材科技有限公司

铧翼晟®
HYGBT®建筑用条板

装配式结构复合保温一体化应用

创新开拓 高效节能

绿色低碳·结构保温一体化·装配式施工

PRODUCT CATALOGUE

品牌导航

品牌与产品体系

HYGBT
华亿建材科技有限公司

铧翼晟®

铧翼晟是华亿集团旗下装配式复合板核心品牌，专注新型装配式围护墙体研发、生产、施工一体化服务，聚焦新建建筑内外墙、既有建筑外墙翻新改造两大赛道，解决传统墙体空鼓脱落、保温差、隔音弱、施工慢、防火不达标、开裂、渗水、饰面层起皮、褪色、墙体收缩变形等痛点，打造低碳、安全、高效的装配式墙体系统解决方案，其使用寿命大于50年。

内容导航

03—04 企业实力与产品总览

05—12 五大装配式墙体系统

13—14 主要材料与配套组件

15—16 项目案例与联系信息

聚焦两大应用赛道

- **新建建筑** 覆盖商品住宅、保障房、写字楼、产业园厂房、学校、医院等建筑。
- **既有建筑** 面向老旧小区、商场、写字楼、公建与产业园内外墙节能翻新。

好房子 | 装配式建筑 | 城市更新 | 超低能耗建筑 | 被动房 | 绿色建筑

HYGBT
华亿建材科技有限公司

COMPANY

企业介绍

华亿建材集团

2013	60+	10+
持续深耕绿色建材	发明及实用新型专利	自主产权新型产品

华亿建材集团是一家集研发，生产，销售和施工为一体的高新技术企业。2013年以来，历经多年探索，公司已形成具有自主知识产权与核心专利技术体系，拥有独家发明专利、实用新型技术专利60余项。华亿始终坚信科技引领未来发展，公司和全国新型建筑材料科技推广中心、清华大学材料研究院、东南大学、河北水利电力学院、黑龙江省设计集团等科研院所密切合作。

华亿建材科技有限公司积极响应国家“好房子”、城乡建设绿色高质量发展、装配式建筑推广、新型绿色建材创新应用、建筑节能降碳产业政策，聚焦建筑保温、装配式墙体领域技术革新与产业升级，深耕绿色建材科研创新，持续攻克传统建材能耗高、施工繁琐、保温结构一体化不足等行业难题，依托自主技术研发实现产品迭代升级与产业化落地，先后研发10多种具有独立自主产权的新型产品，被国家、省级专家组鉴定为体系完备、技术国际先进、国内领先。

公司紧扣绿色建筑与装配式建筑发展导向，自主核心研发铧翼晟®系列新型墙体材料产品，同步研发配套高压镇压成型生产设备与智能化生产管控系统，优化板材成型工艺，有效解决传统保温墙板保温性能弱、密封性差、施工周期长、耐久性不足、易空鼓开裂等行业痛点。

通过技术创新与工艺升级，公司实现建筑保温、围护墙体工厂预制、现场快速装配、保温结构一体化成型，大幅降低建筑施工能耗与人工成本，提升建筑节能率、施工效率与墙体使用寿命，契合建筑低碳节能、绿色建造的发展要求，产品综合性能优于国内现有同类建材产品，成功通过住建部科技成果评估并纳入行业科技成果推广项目。该成果填补了国内高性能装配式节能保温复合墙板标准化、产业化应用的技术与产品空白，完善了绿色装配式建筑围护结构建材体系，为绿色建筑、超低能耗建筑建设提供了优质国产化建材解决方案。



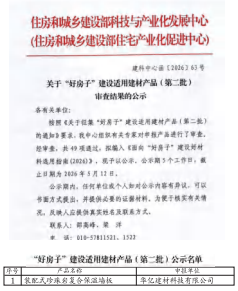
技术背书

技术创新与权威认证

铧翼晟®系列墙体材料及配套技术持续迭代，已形成覆盖专利、产品技术评价、建设行业科技成果评估、住建部推广及标准编制的技术背书体系。



01 高新技术企业



02 好房子认证



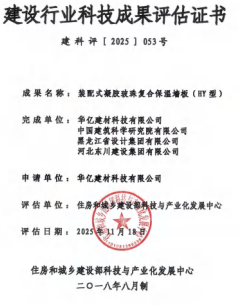
03 发明及实用新型专利



04 发明及实用新型专利



05 产品技术先进性评价证书



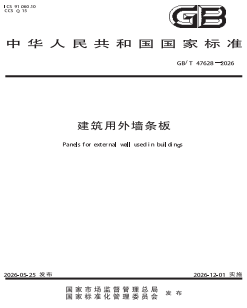
06 建设行业科技成果评估证书



07 住建部科技成果推广项目证书



08 国家建筑标准图集



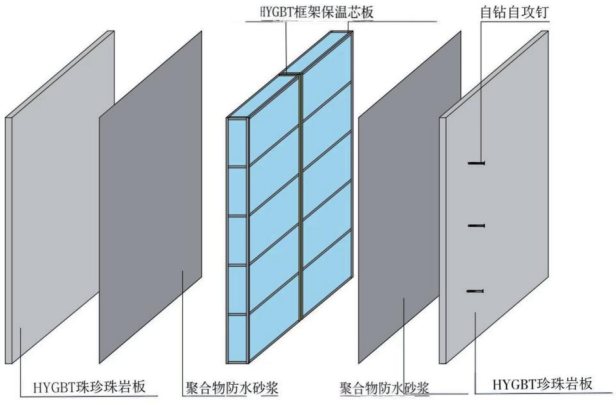
09 国家标准

SYSTEM 01

HYGBT-W

装配式凝胶玻珠珍珠岩复合保温外墙板系统

装配式凝胶玻珠珍珠岩复合保温外墙板，简称HYGBT复合外墙板（HYGBT-W），由HYGBT框架保温芯板和内外层HYGBT珍珠岩板现场装配而成；框架保温芯板中所使用的保温芯材可选热固板和岩棉板，适用于八度及以下抗震要求的，新建民用建筑非承重外墙，建筑高度小于100米。如果建筑高度超过 100米可进行专项设计。



HYGBT-W 系统构造示意

系统构成

- **内页板** 30mm HYGBT 珍珠岩板
- **连接件** L 型钢卡及自钻自攻钉
- **框架芯板** HYGBT框架保温芯板
- **外页板** 40mm HYGBT 珍珠岩板

适用场景

商品住宅、保障房、写字楼、产业园厂房、学校、医院等；适配多层、小高层高层框架和剪力墙填充外墙，以及超低能耗、近零能耗和被动式建筑。

1/4	3-5X	50+
约为传统砖墙自重	安装效率提升	设计使用寿命年



SYSTEM 01

HYGBT-W

HYGBT 复合外墙系统性能

性能项目		200mm	240mm	300mm	400mm
面密度 kg/m²		≤90	≤110	≤130	≤170
传热系数 热固复合板 W/(m²·K)		≤0.37	≤0.30	≤0.23	≤0.15
传热系数 岩棉板 W/(m²·K)		≤0.29	≤0.23	≤0.18	≤0.12
空气声计权隔声量 dB		≥50	≥50	≥50	≥50
抗冻性 50 次冻融循环	外观	系统无空鼓、剥落，无可见裂缝			
	拉伸粘结强度 MPa	≥0.15，破坏应位于珍珠岩板内			
耐火极限 h		≥2	≥2	≥2	≥2
抗冲击性能		300N·m 5 次	300N·m 5 次	300N·m 5 次	300N·m 5 次
燃烧性能等级		A 级	A 级	A 级	A 级
放射性核素限量		IRa≤1.0 Ir≤1.0	IRa≤1.0 Ir≤1.0	IRa≤1.0 Ir≤1.0	IRa≤1.0 Ir≤1.0

*性能符合现行国家标准《建筑用外墙条板》GB/T 47628的规定。

系统主要优势

卓越保温隔热

有效阻隔热量传递，大幅降低空调与采暖能耗，为室内营造冬暖夏凉的恒温环境，助力建筑实现低碳节能目标。结构保温一体化，无冷热桥，同等厚度下传热系数低，大幅降低空调采暖能耗，适配超低能耗建筑。

安全耐久

该系统使用安全并且寿命长达50年以上，充分解决了常见砌体等结构寿命短的问题，使得墙板系统与建筑同寿命。

绿色环保健康

采用天然无机矿物质原料，生产过程零污染，产品低甲醛、VOC、苯等有害物质，无放射性，真正实现即装即住。

装饰兼容

外饰面可做涂料、柔性仿石、金属饰面。

A级防火阻燃

达到国家A级不燃标准，遇火无有毒烟雾释放，在火灾发生时能有效延缓火势蔓延，为人员疏散和救援争取宝贵时间。高层、商业综合体、医院学校消防验收无忧，杜绝外墙保温起火隐患。

轻质高强

自重仅为传统砖墙的1/4，大幅减轻建筑结构荷载；同时具备优异的抗压、抗冲击强度，结构稳固，经久耐用，减少基础与主体的造价。

施工高效便捷

装配式的施工工艺，标准化工厂预制，现场采用干法施工，工序简单，安装速度比传统墙体快3-5倍，大幅缩短工期，几乎没有建筑垃圾。

综合经济

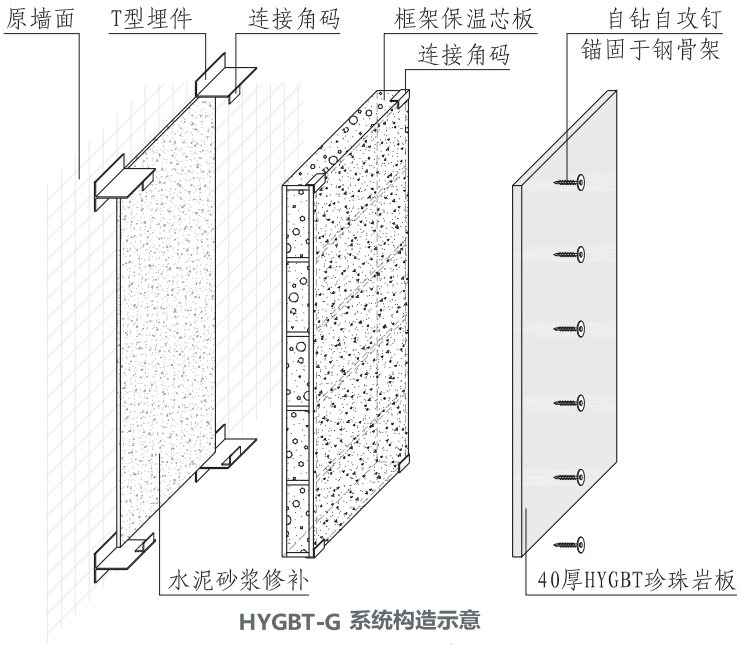
墙体自保温可以减轻墙体整体厚度，提高建筑得房率，并且自重轻，可降低结构钢筋混凝土用量。可以节省建筑的二次结构，使得建筑更经济、快捷。装配式的施工工艺可以避免施工材料浪费、减少人工支出、降低财务成本、缩短工期，提高建筑整体的经济效益。

SYSTEM 02

HYGBT-G

装配式凝胶玻珠珍珠岩改造用复合保温外墙板系统

装配式凝胶玻珠珍珠岩改造用复合保温外墙板，简称HYGBT改造用外墙板(HYGBT-G)，专为既有建筑外墙翻新和改造设计，无需拆除原有墙面、原有保温层；通过专用金属件框架保温芯板固定于原有结构梁柱外侧，并在外层覆盖40mmHYGBT珍珠岩板。一次性完成保温升级、外墙防水、外立面翻新，完美适配城市更新老旧小区改造项目。



HYGBT-G 系统构造示意

安装层次

- **原墙面** 保留原有墙体及保温层
- **金属连接** T 型埋件与连接角码
- **框架芯板** HYGBT框架保温芯板固定于梁柱外侧
- **外页板** 40mm HYGBT 珍珠岩板

适用场景

老旧居民小区节能改造、旧写字楼外立面翻新、产业园保温升级、既有医院和学校外墙翻新；适配混凝土与钢结构既有建筑。

保留原墙与原保温层

保温防水立面翻新

低温季节亦可施工

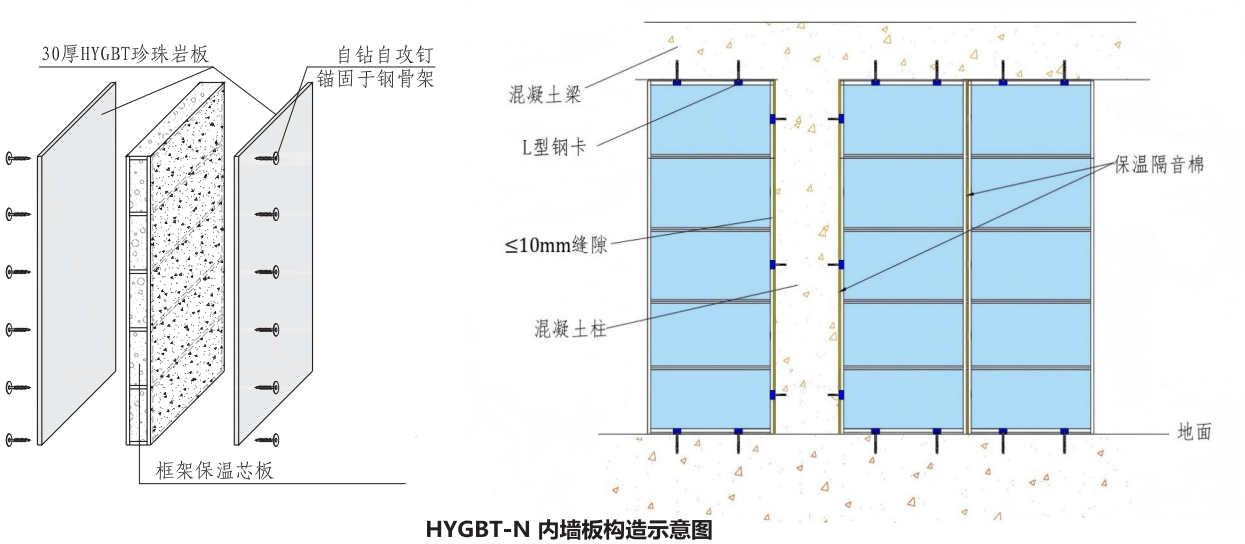


SYSTEM 03

HYGBT-N

装配式凝胶玻珠珍珠岩复合保温内墙板系统

装配式凝胶玻珠珍珠岩复合保温内墙板系统，简称HYGBT复合内墙板（HYGBT-N），为室内装配式隔墙。两侧均为30mm厚 HYGBT珍珠岩板，中间内置框架保温芯板，具有保温、隔声、防火一体化的特点，仅作建筑内部非承重隔墙，适用层高小于4.5米建筑。



HYGBT-N 内墙板构造示意图

30+ 芯 +30	≥ 50dB	2 – 4h
双侧珍珠岩板构造	200mm墙体隔声	可定制耐火极限

典型应用

高端住宅、酒店、办公空间、学校和医院等建筑内部非承重隔墙，尤其适用于对隔声、防火、管线预埋和空间利用率要求较高的区域。

SYSTEM 03

HYGBT-N

HYGBT 复合内墙系统性能

总厚度	面密度	空气声计权隔声量	传热系数 (热固板/岩棉)	耐火极限
100mm	≤60kg/m²	≥35dB	0.77 / 0.65	≥2h 可定制≥1h
160mm	≤ 75kg/m²	≥48dB	0.45 / 0.35	≥2h 可定制≥4h
200mm	≤90kg/m²	≥50dB	0.35 / 0.27	≥2h 可定制≥4h

*性能符合现行国家标准《建筑用轻质隔墙条板》GB/ 23451的规定。

系统主要优势

空间布局灵活

室内空间布局灵活，可以任意布置，不受横梁、构造柱等影响。并且同等隔音效果下墙体比砌块薄，增加得房率。

隔声降噪

200 厚墙体隔声大于50dB，满足高端住宅、酒店、办公室分户隔音标准为您打造静谧、舒适的私密生活空间。

设备管线预埋

工厂预留线槽，水电施工简单、便捷。

防火耐火

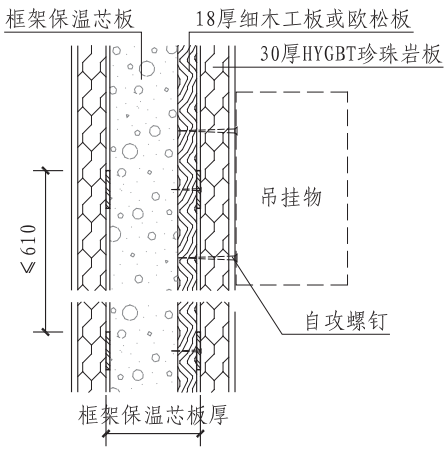
达到国家A级不燃标准，遇火无有毒烟雾释放，在火灾发生时能有效延缓火势蔓延，系统可以达到2~4小时耐火极限，保障人员安全

材料绿色环保

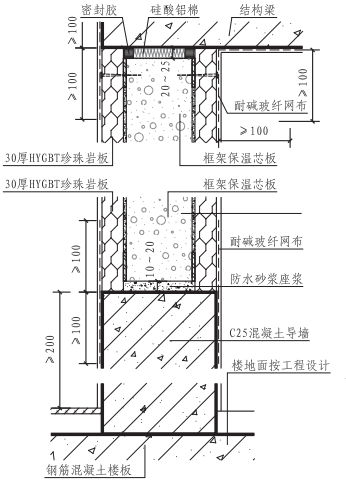
与内墙板材料绿色环保，材料中的甲醛和VOC释放量低

装配式高效施工

干法施工，现场无大量抹灰，完工即可直接贴砖、刷涂料，缩短装修工期。



吊挂物节点图



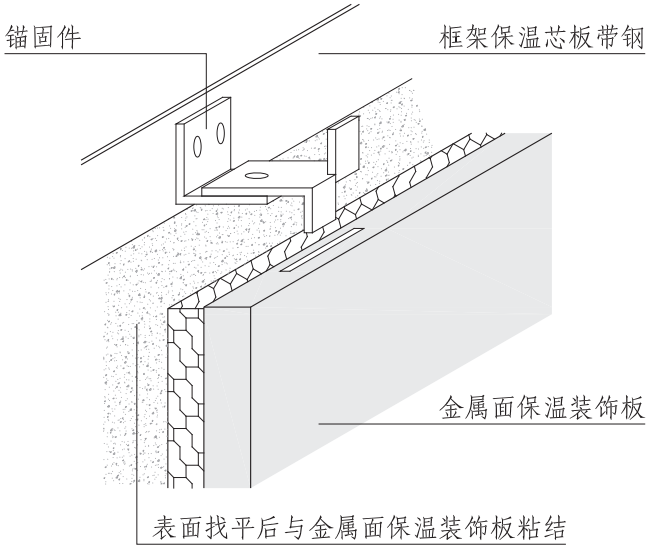
卫生间导墙节点图

SYSTEM 04

HYGBT-WJ

金属面装配式凝胶玻珠珍珠岩复合外墙板

金属面装配式凝胶玻珠珍珠岩复合外墙板，简称HYGBT金属面复合外墙板（HYGBT-WJ）。其中最重要的组成部分HYGBT金属面保温装饰一体板由HYGBT 珍珠岩板或HYGBT热固复合板作为保温材料与金属面板通过粘结复合而成，并在工厂预成型，是具有保温与装饰功能的板材。所采用的金属面板根据设计要求有多种选择，包括铝板、不锈钢板、钢板等。



HYGBT-WJ 金属面节点构造示意

饰面选择

- **铝板** 轻质、现代
- **不锈钢板** 耐久、精致
- **钢板** 稳固、经济

产品逻辑

保温材料与金属饰面在工厂完成复合，现场进行连接安装，无需湿作业工序。

保温	装饰	预制
围护节能功能	多种金属饰面	工厂复合成型

SYSTEM 04

HYGBT-WJ

HYGBT金属面保温装饰一体板/复合外墙板系统性能

项目		指标要求	
		外保温复合板	内保温复合板
单位面积质量（kg/m2）		≤20	≤20
拉伸粘结强度（MPa）	原强度	≥0.1，破坏发生在保温材料中	≥0.1，破坏发生在保温材料中
	耐水强度	≥0.1	-
	耐冻融强度	≥0.1	-
抗冲击性		同系统要求	≥10 次

项目	技术指标	
耐候性	外观	无粉化、起鼓、起泡、脱落现象
	面板与保温材料 拉伸粘接强度（MPa）	≥0.1
抗冲击性（J）		建筑物首层墙面：10 建筑物二层及以上墙面：3
拉伸粘接强度（MPa）		≥0.1，破坏发生在保温层
单点锚固力（KN）		≥0.3
吸水量（g/m2）		≤500
不透水性		系统内侧为渗透

系统主要优势

A 级防火

达到国家A级不燃标准，遇火无有毒烟雾释放，在火灾发生时能有效延缓火势蔓延，为人员疏散和救援争取宝贵时间。高层、商业综合体、医院学校消防验收无忧，杜绝外墙保温起火隐患。

装配式施工

装配式的施工工艺，标准化工厂预制，现场采用干法施工，工序简单，安装速度快，大幅缩短工期，减少建筑垃圾。

优化金属用量

框架保温芯板或HYGBT珍珠岩板可以兼做金属饰面板的内衬材料，对金属饰面材料起到全面的支撑作用，可以极大减少金属饰面板的使用厚度，比如可以将传统铝板3mm厚减低至1.2mm厚。

高效保温隔热

有效阻隔热量传递，大幅降低空调与采暖能耗，为室内营造冬暖夏凉的恒温环境，助力建筑实现低碳节能目标。结构保温一体化，无冷热桥，同等厚度下传热系数低，大幅降低空调采暖能耗，适配超低能耗建筑。

饰面灵活多样

多种颜色、材质和厚度的饰面材料可以选择，丰富了建筑的外观和设计感。

无需墙面龙骨

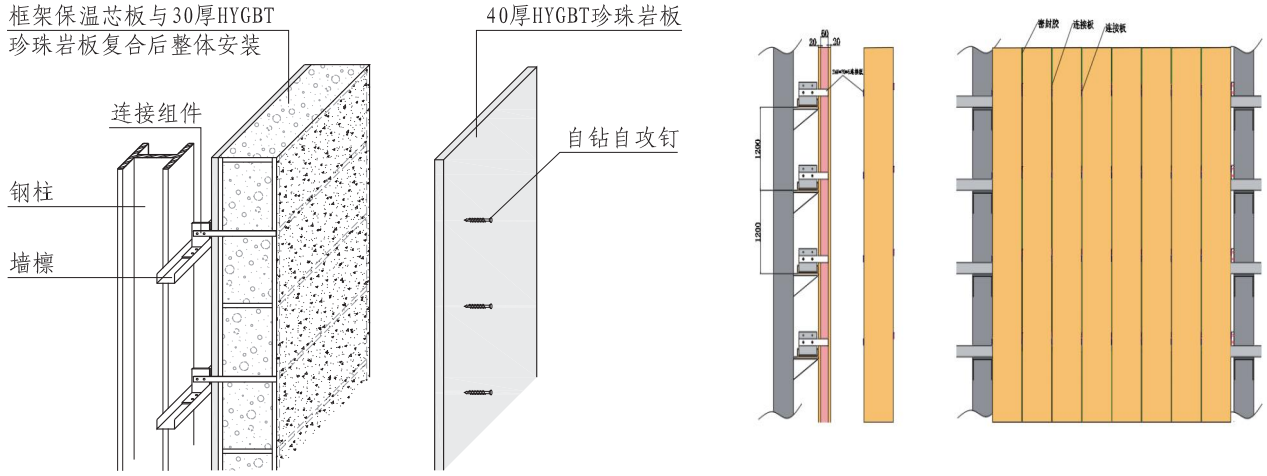
传统外墙采用夹芯板或双层钢板保温墙体，这两种墙体构造方式均需要在钢结构立柱上制作墙面檩条和次檩条作为龙骨，以固定墙板材料。采用外挂式HYGBT复合外墙板系统，不需使用墙体檩条龙骨。实现了墙板保温一体化。

SYSTEM 05

HYGBT-Y

外挂式 HYGBT 复合外墙板系统

HYGBT外挂式外墙板将框架保温芯板与30mmHYGBT珍珠岩板复合后，通过专用连接件无损安装于钢结构，并在外侧覆盖40mm厚HYGBT珍珠岩板。系统主要用于钢结构厂房等建筑的外立面结构保温。



HYGBT-Y 外挂安装构造示意图

典型应用 钢结构厂房、产业园建筑及其他需要外挂式围护保温的钢结构项目。

系统优势

- **A 级防火阻燃**

  达到国家A级不燃标准，遇火无有毒烟雾释放，在火灾发生时能有效延缓火势蔓延，为人员疏散和救援争取宝贵时间，杜绝外墙改造的起火隐患。

- **高效保温隔热**

  有效阻隔热量传递，大幅降低空调与采暖能耗，为室内营造冬暖夏凉的恒温环境，助力建筑实现低碳节能目标。结构保温一体化，无冷热桥，同等厚度下传热系数低，大幅降低空调采暖能耗，适配超低能耗建筑。

- **减少龙骨使用**

  传统钢结构外墙采用夹芯板或双层钢板保温墙体，这两种墙体构造方式均需要在钢结构立柱上制作墙面檩条和次檩条作为龙骨，以固定墙板材料。采用外挂式HYGBT复合外墙板系统，不需使用墙体檩条龙骨。

- **施工高效便捷**

  工厂预制材料在现场的装配式安装，保温和结构材料一体化安装，方便快捷。

主要材料 01

M-01

HYGBT 珍珠岩板

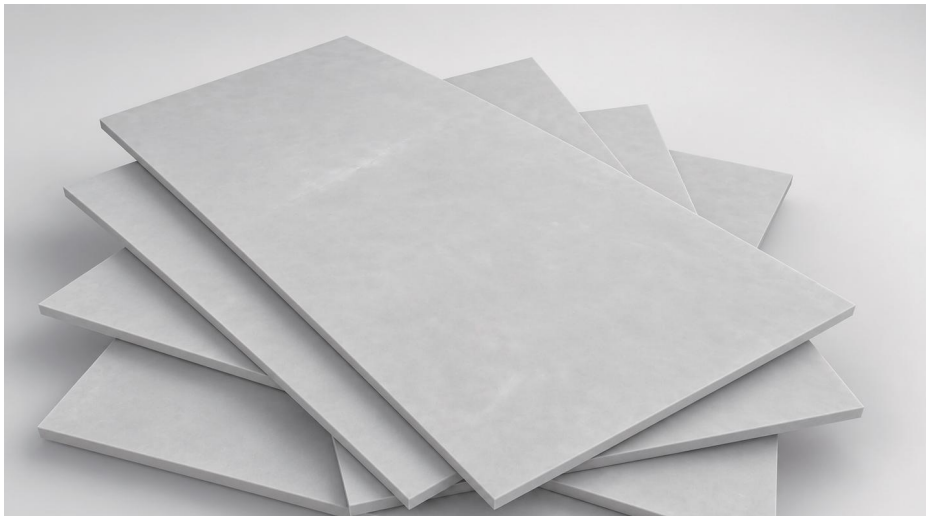
以普通硅酸盐水泥为胶凝材料，添加膨胀珍珠岩轻集料，无机纤维等功能性材料，经加水搅拌均匀后，通过铺设钢网、布料、压制及热养、烘干等工艺成型的内置双层钢网增强的环保型板材。

性能项目	指标要求
密度	≥550kg/m³
导热系数	≤0.12W/(m·K)
抗压强度	≥2.0MPa
垂直板面抗拉强度	≥0.15MPa
体积吸水率	≤8%
干燥收缩率	≤0.6%
燃烧性能	A1 级
甲醛 [mg/(m²/h)]	≤0.05
VOC 释放 [mg/(m²/h)]	≤0.50
放射性	IRa≤1.0 Ir≤1.0
软化系数	≥0.8

标准尺寸：
长度2440mm
宽度1220mm

厚度：30mm
或40mm

其他尺寸可以定制



主要材料 02

M-02

保温芯材体系

HYGBT 热固复合板

以石墨聚苯颗粒为主要轻骨料，以水泥基材料为胶凝材料，按比例混合搅拌，经灌模、模压成型、养护、切割工艺制成的一种轻质保温板材。

性能项目	指标要求
干密度	130–170kg/m³
导热系数	≤0.055W/(m·K)
抗压强度	≥ 0.15MPa
体积吸水率	≤ 8%
燃烧性能	A2 级防火
干燥收缩率	≤0.6%
软化系数	≥0.8

HYGBT 岩棉板

以天然玄武岩为原料，经纤维化、固化、切割制成，具有防火的同时兼顾高保温性能的特点，是A1级防火保温材料的不二之选。

性能项目	指标要求
干密度	100–120kg/m³
导热系数	≤0.040W/(m·K)
酸度系数	≥1.6
质量吸水率	≤0.5%
憎水率	≥98.0%
燃烧性能	A1 级防火





应用实绩

项目案例



苏州南麻邻水湾三期项目



德州百脑汇项目



英发金融中心项目



泉州百脑汇



安徽中科智城项目



西安艾美项目



南京江心洲项目



嫩江摩尔根古道驿站博物馆项目



赣榆国际酒店项目

HYGBT
华亿建材科技有限公司

装配式墙体系统解决方案

营销中心

北京市海淀区四季青路8号838-1号

4000-186-369

生产基地

江苏省连云港市赣榆高新技术产业开发区

0518-86811888
www.hygbt.com

绿色低碳
生态环境友好

高效节能
保温性能优异

智能建造
装配便捷施工