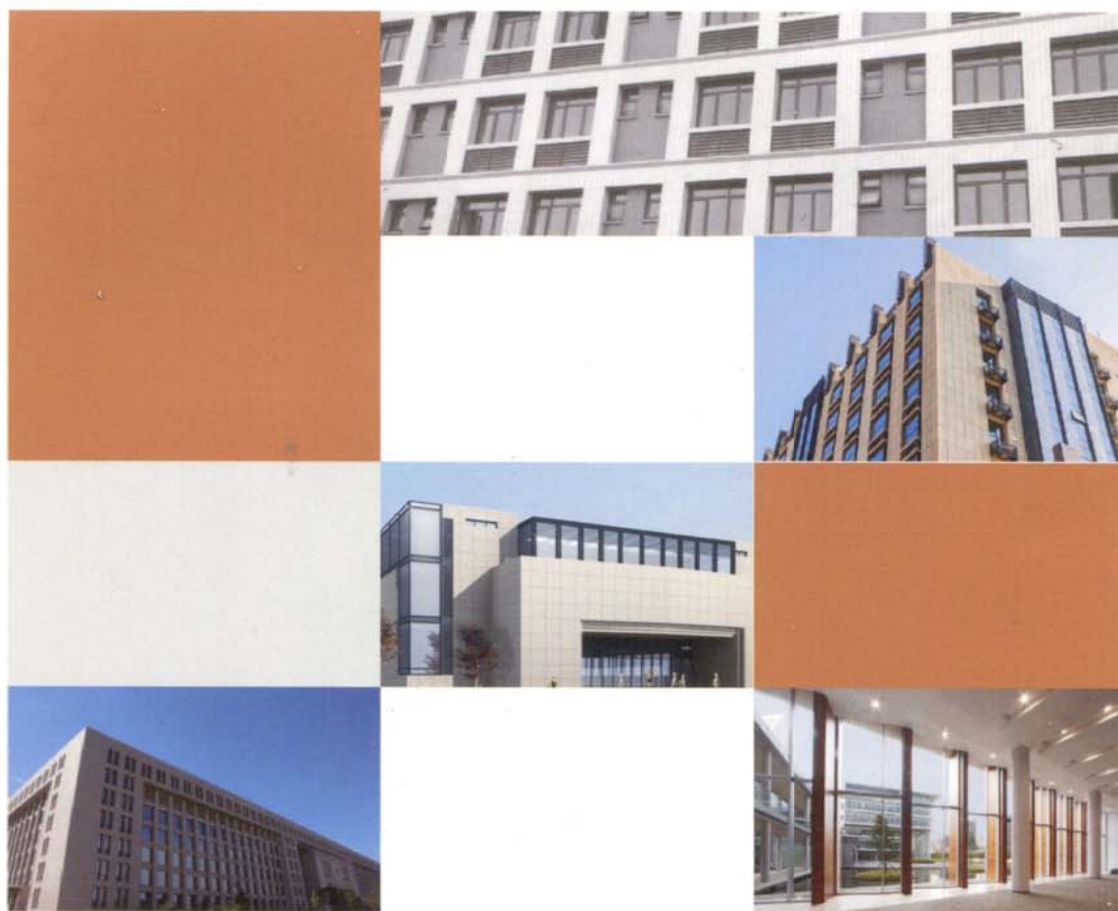


/ 行业先锋 世界领先 /

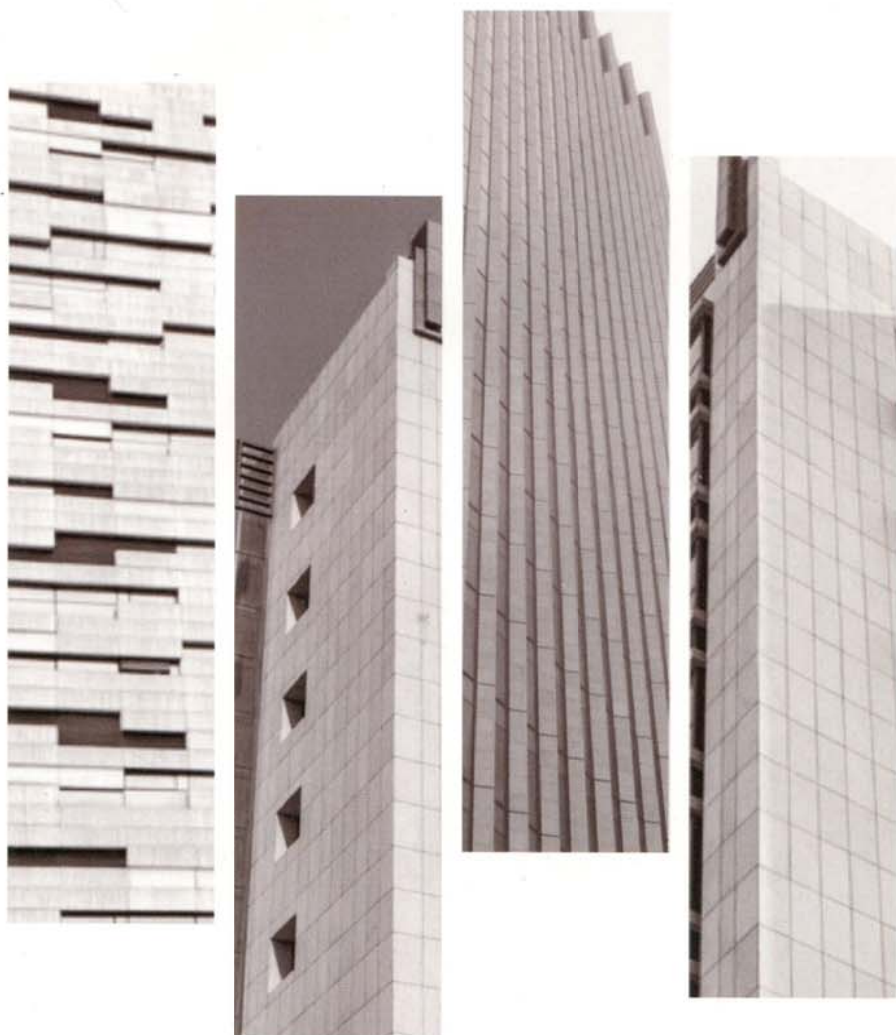


卓宝装饰保温产品系列

金属面装饰保温一体化系统

挂板式 (ARKM)

粘贴式 (ARCM)



/ 防水保温立天地

卓宝科技与您共建美好家园 /

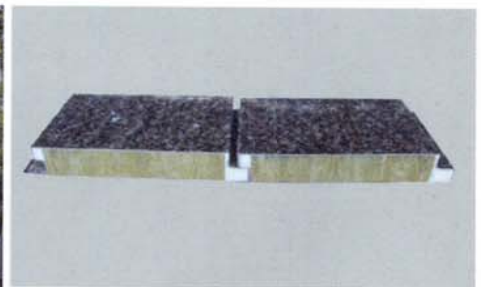
SYSTEM OVERVIEW

/ 系统概述 /

“金属面装饰保温一体化系统”是由金属面聚氨酯/岩棉装饰保温复合板、固定连接层、嵌缝密封材料等共同构成，集装饰、保温、隔热和防水等诸多功能于一体的非幕墙类建筑构造体系；根据固定方式不同，分为粘贴式和挂板式两种安装类型。适用于各种工业、民用建筑保温装饰工程以及既有建筑的节能改造。

产品特点

- ▶ 外表面为辊涂氟基涂层铝板，颜色及纹路多样，装饰效果好。
- ▶ 保温芯材分为无机（岩棉）和有机（硬泡聚氨酯）两种，满足了不同种类建筑防火设计需求。
- ▶ 饰面铝板经压延企口成型，除保证了安装拼接的精度与平整度，还消化吸收了复合板因温度变化导致的变形应力；
- ▶ 双边固定保证了系统的固定安全性，不足 $8\text{kg}/\text{m}^2$ 的系统重量极大限度的减小了建筑的线性荷载。
- ▶ 微孔渗入式在线发泡一次热合成型，除保证板面平整度外，还杜绝了传统“冷粘”工艺造成的板面不平，空鼓、脱落隐患。
- ▶ 工厂化高度集成，辅以专业快捷的物流配送，施工现场只需简单“三步法”装配成活，至简的工序，大大节约工期及施工成本。



SYSTEM STRUCTURE

/ 系统构造 /

- 彩涂铝板
指卓宝板外层装饰效果及防护作用的辊涂氟碳漆铝板。
- 铝箔
指卓宝板内表层，具有防止聚氨酯扩散和良好的反热辐射功能。
- 水泥基卷材
指卓宝板内表层，是一种纤维增强水泥基复合材料（FRC），是由水泥净浆、砂浆或水泥混凝土作基材，以非连续的短纤维或连续的长纤维作增强材料组合而成的一种复合材料。用于防止聚氨酯扩散和增强粘贴界面联结功能。
- 保温层
指岩棉或聚氨酯保温芯材，分别适用于不同防火设计需求的单项工程。



• 板材规格

产品厚度规格(mm) : 25、30、40、50、60、80、(100)宽度规格 (mm) : 400、500、600、900 ;长度规格(L) : 单项工程设计或客户订货尺寸。

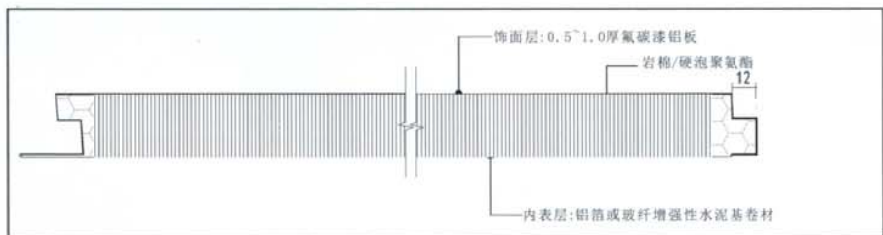
尺寸偏差要求 (mm)

项 目	长 度		宽 度	厚 度	对 角 线 差	
	≤3000	>3000			≤3000	>3000
允许偏差	±3	±4	±1.5	±1.5	±2	±3

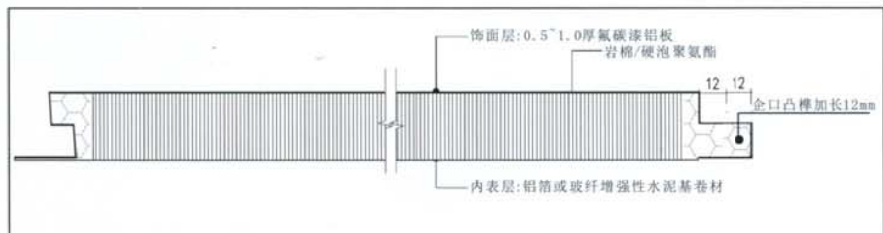
/ 产品性能 / PERFORMANCE

卓宝铝金属面装饰保温复合板简称：**卓宝板**；由三部分构成，外饰面防护层为辊涂氟碳层并具备多种颜色、纹路等装饰效果的铝板（增强型厚度为0.8~1.0mm，普通型为0.5mm）；中间保温层为岩棉或硬泡聚氨酯，内衬是一层起反热辐射作用的铝箔（挂板式安装）或玻纤增强性水泥基卷材（粘贴式安装）。

产品根据单项工程设计的需要，分为有装饰工艺胶缝（企口凸榫加长）和无装饰工艺胶缝（密拼）两种构造形式。



金属面装饰保温复合板构造(无工艺缝)



金属面装饰保温复合板构造(有工艺缝)

卓宝® 金属面装饰保温一体化系统

金属面装饰保温一体化系统性能要求

项目		指标
耐候性	外观	无粉化、起鼓、起泡、脱落现象，无宽度大于0.10mm的裂缝
	面板与保温材料拉伸粘结强度/MPa	≥0.10
拉伸粘结强度/MPa		≥0.10，破坏发生在保温材料中
单点锚固力/kN		≥0.30
热阻/(m ² ·k/W)		符合单项工程设计值

金属面装饰保温复合板性能要求

项目		指标	
单位面积质量/(kg/m ²)		<20	
拉伸粘结强度/(MPa)		≥0.10，破坏发生在保温材料中	
抗冲击性/J		用于建筑物首层10J冲击合格，其他层3J冲击合格	
抗弯荷载/N		不小于板材自重	
吸水量/(g/m ²)		≤500	
不透水性		系统内侧未渗透	
保温层	燃烧性能等级	岩棉	A级
		硬泡聚氨酯	B1级
	导热系数W/(m·k)	岩棉	≤0.048,
		硬泡聚氨酯	≤0.024

○ 机械固定件

项目	性能指标	实验方法
锚栓的直径 (mm)	6-8	JGJ144
锚固深度(C25混凝土基层) (mm)	≥50	JG/T350
单个锚栓抗拉承载力标准值 (kN)	≥30	JG/T350
单个锚栓对系统传热增加值 [W/(m ² ·K)]	≤0.004	JGJ144
固定单元承载力 (kN)	≥0.15	JG/T350

○ 纤维增强性水泥基卷材

项目	性能要求
断裂强度(N/50mm)	≥300
透气阻力 (S)	符合设计要求
含水率 (%)	≤10
燃烧等级	A级

○ 彩涂铝板

彩涂铝板性能要求

项 目	技 术 要 求	
涂层厚度 (μm)	≥25	
光泽度偏差	光泽度 ≥70, 极限值的误差 ≤5	
	光泽度 <70, 极限值的误差 ≤3	
铅笔硬度 (划伤/剥离)	H/3H	
涂层柔韧性	≤2T	
附着力	不次于1级	
耐冲击性	50kg·cm不脱漆	
耐磨损性 (L/μm)	≥5	
耐化学稳定性	耐沾污性	≤15%
	耐酸性	无变化
	耐碱性	无变化
	耐油性	无变化
	耐溶剂型	无变化
	耐洗刷性	≥10000次无变化
人工老化	色差	≤3.0
	失光等级	不次于2级
	耐粉化级	0级

彩涂铝板力学性能要求

牌号	硬度	抗拉强度 σ _b (Mpa)	规定非比例伸长应力 σ _{p0.2} (Mpa)	伸长率 (50mm定标距) δ ₅ (%)	管筒内径 (mm)
1100	H18	≥155	≥120	≥2	500~510
3003	H24	140~180	≥120	≥2	500~510

其它要求应符合YS/T 431-2009的规定

○ 铝箔

铝箔的性能要求

牌号	硬度	厚度 (mm)	宽度 (mm)	抗拉强度 (Mpa)	伸长率 (A/%)	针孔数 (个/m ²)	接头数 (个/卷)	卷芯直径 (mm)
1100、1200	H26	0.06	应符合设计要求。	125~180	≥1	0	0	70
3003	H14、H24	0.06		140~170	≥1	0	0	70

○ 胶粘剂

胶粘剂性能要求

项 目	性能指标	
拉伸粘接强度 / (Mpa), (与水泥砂浆)	原强度	≥0.60
	耐水	≥0.40
拉伸粘接强度 / (Mpa), (与复合板)	原强度	≥0.10破坏界面在复合板内
	耐水	≥0.10破坏界面在复合板内
可操作时间 /h	1.5~4.0	

○ 板材质量

外观质量要求

项 目	缺陷规定	允许范围
划伤	总长度	≤100mm/m ²
擦伤	总面积	≤300mm/m ²
划伤、擦伤总处数	—	≤4处/m ²
鼓泡	≤10mm	不超过1个/m ²
疵点	≤3mm	不超过10个/m ²
色差	无明显色差; 用色差仪测量 ΔE≤3	
切口	切口平直, 切面整齐, 无毛刺, 面材与芯材之间粘结牢固, 芯材密实。	



PRODUCT ADVANTAGES

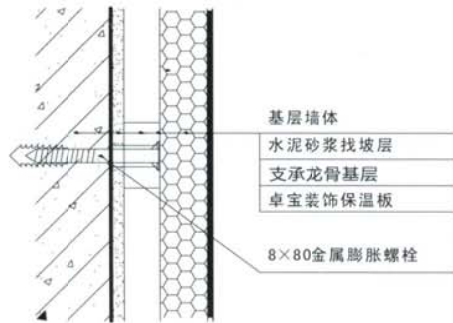
/ 产品优势 /

- (1) 集保温、装饰功能于一体，施工工艺简单，能有效地加快施工进度、缩短工期；氟碳漆面层的铝板，装饰性能好。
- (2) “卓宝板”保温隔热及防火性能优越；岩棉防火性能为A级，是最佳的防火材料。
- (3) 板材及配件采用国外先进设备与自动化、机械化规模生产，生产效率高，产品质量得到保障。
- (4) “卓宝板”是真正的节能环保型绿色建材，生产、施工所产生的余料残潭均可进行回收，真正做到绿色无污染。
- (5) “卓宝板”的规格种类齐全，极大丰富了设计师针对不同建筑进行设计的选择面，系统自重轻，大大减轻建筑主体结构荷载。
- (6) 安装简单快捷，极大缩短施工周期。
- (7) 根据同类系统在德国近40年应用实践及相关检测结果，超过了现行规范：外保温系统使用年限不少于25年的规定。
- (8) 系统固定安全性高，意外损坏引发的维修更换简便；卓宝科技独特的龙骨分仓密闭、企口拼接、双边机械固定方式，使系统具备较高的固定安全性及抗风荷载能力。
- (9) 独特的密封与防水榫槽构造，为系统构筑两道防水屏障。
- (10) 系统构配件种类少，节省材料，减少安装费，节约施工成本，性价比高效果设计的表现，成功的对现有的非透明类建筑幕墙进行了升级替代。

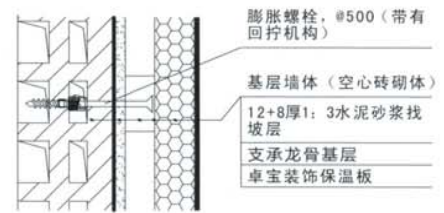
PERFORMANCE

CHARACTERISTICS

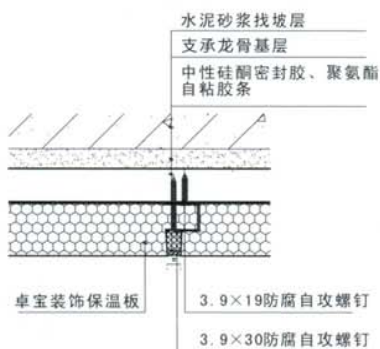
/ 系统构造 /



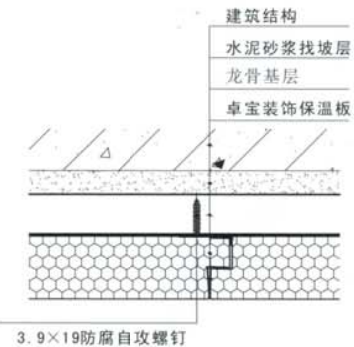
1) 外墙保温构造 (砼、钢筋砼结构)
 exterior wall thermal insulation structure
 (concrete and reinforced concrete structure)



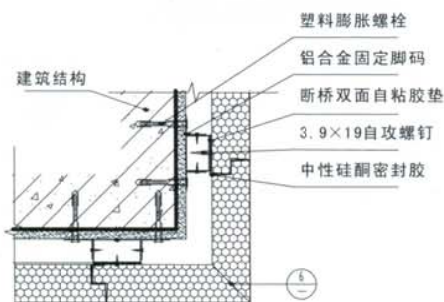
2) 外墙保温构造 (加气砼、空心砖砌体)
 exterior wall thermal insulation structure
 (aerated concrete, hollow brick masonry)



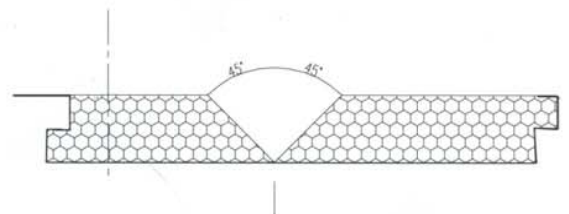
3) 板边接缝构造 (有工艺缝)
 plate edge joint structure
 (With process joint)



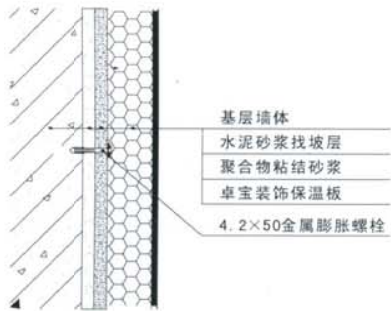
4) 板边接缝构造 (无工艺缝)
 plate edge joint structure
 (Without process joint)



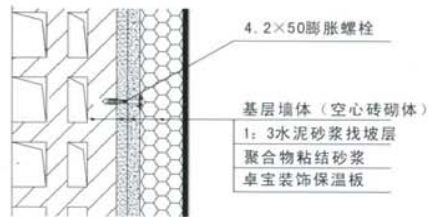
5) 卓宝板阳角弯折构造 (檐槽)
 external corner bending structure of
 JOABOA panel (with habbit)



6) 卓宝板阳角弯折构造 (檐槽)
 external corner bending structure of
 JOABOA panel (with habbit)

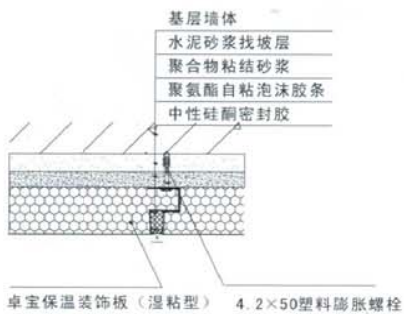


1) 外墙保温构造 (砼、钢筋砼结构)
 exterior wall thermal insulation structure
 (concrete and reinforced concrete structure)

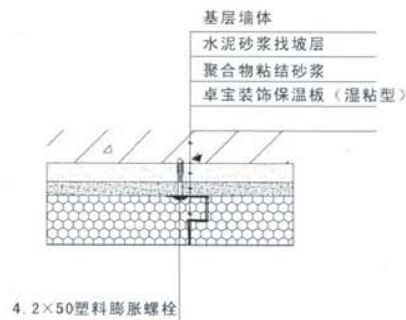


注:
 1、钢筋混凝土墙体平整度符合要求时, 可不找坡层, 装饰成活面平整度由聚合物粘结层进行调整。
 2、湿贴型卓宝装饰保温板背面材料为水泥基增强纤维卷材 (干挂型为0.06mm铝箔)。
 3、卓宝装饰保温一体化系统湿贴工艺的其他建筑构造节点做法参见本图集干挂做法。

2) 外墙保温构造 (加气砼、空心砖砌体)
 exterior wall thermal insulation structure
 (aerated concrete, hollow brick masonry)



3) 板边接缝构造 (有工艺缝)
 plate edge joint structure
 (With process joint)



4) 板边接缝构造 (无工艺缝)
 plate edge joint structure
 (Without process joint)



CONSTRUCTION

PROCEDURE

/ 施工流程 /



1 测量放线



2 安装龙骨



3 加工板材



4 安装板材



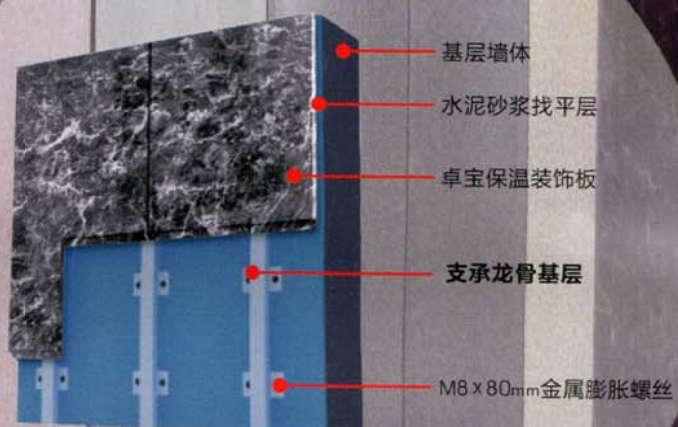
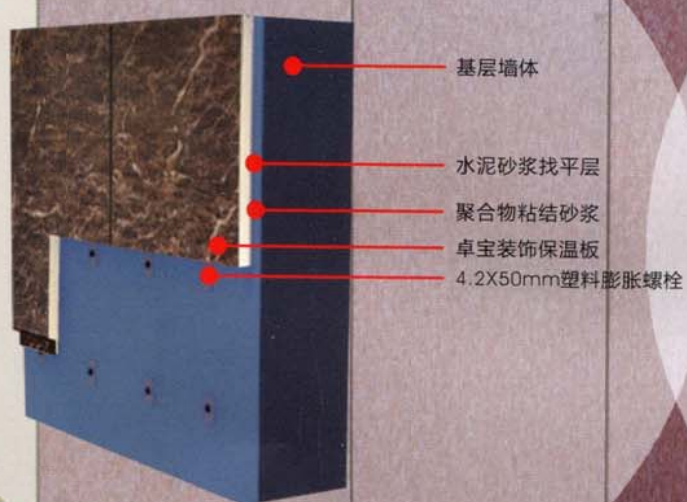
5 密封胶密封



6 完成安装

SYSTEM COMPARISON

/ 系统对比 /



与铝单板幕墙对比优势

系统构造对比

项别	铝板幕墙+外保温	卓宝金属面装饰保温一体化系统	
1	饰面板	2.5mm及以上厚度纯铝板	金属面装饰保温复合板
2	龙骨	主次龙骨均为较大规格方钢管	25*38mm或25*50mm金属方管 (ARKM) ; 无 (ARCM)
3	保温系统	视工程设计	饰面板已复合保温层
4	其它配件	预埋件或后置件、大型角码转接件、M12不锈钢螺栓组、ST4.8x19沉头自钻自攻螺钉、L25x20x3mm厚角铝、Φ4抽芯铆钉、1mm厚镀锌钢板、岩棉带、射钉、双面胶条、防火密封胶、泡沫棒、美纹纸、耐候密封胶。	自攻螺钉，粘结砂浆、塑料膨胀螺栓、泡沫棒、美纹纸、耐候密封胶。

综合对比

项别	铝板幕墙+外保温	卓宝金属面装饰保温一体化系统	
1	装饰效果	金属质感、光泽度高、蕴含商业气息，装饰效果丰富	与铝板幕墙相同，且自洁性好，耐久性好
2	功能	建筑装饰功能	建筑装饰和建筑节能双重功能
3	保温性能	无保温层，且热桥较多	保温材料已与面板复合
4	工期	幕墙与保温独立施工，需分部分项施工，工期较长	流水线生产、工序大大简化、工序定额时间减少，这三方面优势结合极大的缩短了施工工期
5	质量	需根据建筑分格在工厂进行板材加工，操作量大，易出现质量隐患	工厂预制化、现场操作工序简单，有利于质量控制
6	防水处理	必须做防水密封处理	板材的拼接方式使系统自身的水密性和气密性优异，可做无工艺缝处理
7	综合使用寿命	不少于25年	不少于25年

CLASSIC PROJECTS

/ 工程案例 /



武汉凯乐桂园整体布局



武汉凯乐桂园



武汉凯乐桂园写字楼





湖南储备物资管理局



克拉玛依油田实训基地



光谷创意大厦



中国人民解放军第四医科大学干部综合楼



长沙凯乐国际城



天津柏丽红城花园



天门市中医院



新疆阿勒泰润德大酒店

卓宝科技 与您共建美好家园

深圳市卓宝科技集团

地址：深圳市福田区卓越梅林中心广场北区2栋16层
电话：0755-36800118 传真：0755-33052266
网站：www.zhuobao.com 邮编：518049

生产基地：

湖北卓宝建筑节能科技有限公司

地址：武汉阳逻经济开发区金阳大道

电话：027-51909791

传真：027-51315555-8001 邮编：430415

NO：ZB20170626A