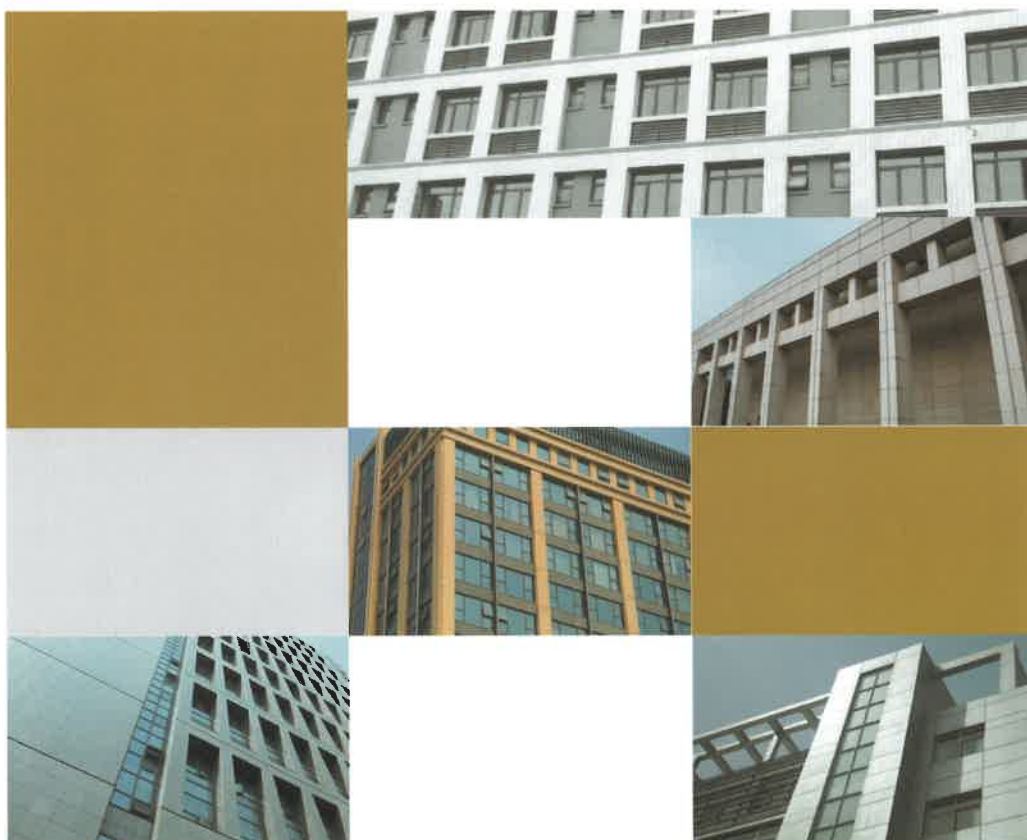


/ 行业先锋 世界领先 /



卓宝装饰保温产品系列
非金属面装饰保温一体化系统

(SPCM/SRCM)

深圳市卓宝科技集团
湖北卓宝建筑节能科技有限公司



/ 防水保温立天地

卓宝科技与您共建美好家园 /

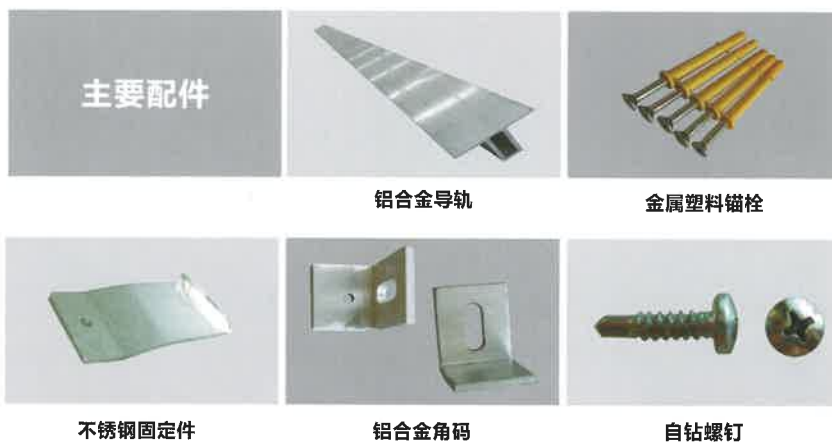
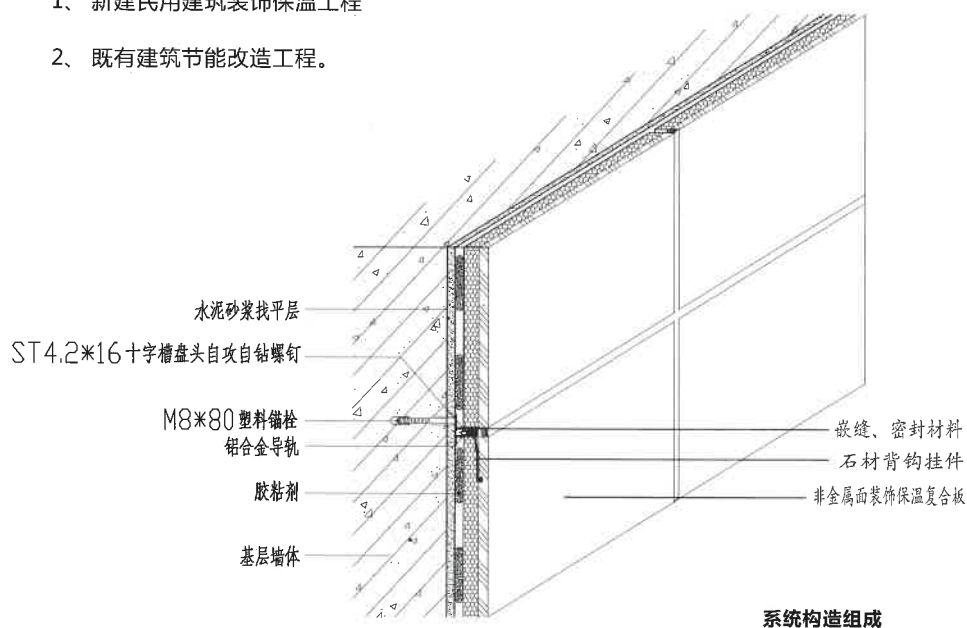
SYSTEM OVERVIEW

/ 系统概述 /

“非金属面装饰保温一体化系统”由非金属面聚氨酯装饰保温复合板或非金属面岩棉装饰保温复合板、胶粘剂、嵌缝、密封材料和金属导轨、辅助固定件构成；具有保温、隔热、防水和装饰功能的非幕墙类建筑保温装饰构造体系。采取以粘贴式施工；背钩连接件、金属导轨承托的运用，构成“粘、锚、托”一体的组合固定方式，使系统固定更加安全、稳定可靠。

应用范围

- 1、新建民用建筑装饰保温工程
- 2、既有建筑节能改造工程。



SYSTEM STRUCTURE

/ 系统组成 /

◇ 基层墙体：

建筑物中起承重或围护作用的外墙体。

◇ 找平层：

原结构面因存在高低不平或坡度而进行找平铺设的基层。

◇ 龙骨：

安装固定于基层墙体表面，由铝合金材料加工而成的T型导轨。

◇ 机械固定件：

由专用锚栓及固定卡件组成，设置在保温装饰板板缝处，用于保温装饰板与基层墙体连接固定的组合构件。

◇ 胶粘剂：

将薄石材饰面聚氨酯/岩棉夹芯复合板粘贴安装到墙体基层上的粘结材料。

◇ 锚栓：

将铝合金导轨、转接件、装饰保温复合板固定到墙体基层上的塑料膨胀锚栓。

◇ 嵌缝、密封材料：

填嵌于薄石材聚氨酯/岩棉装饰保温复合板间接缝，起密封、绝热作用的材料，具有很好的防水功能。

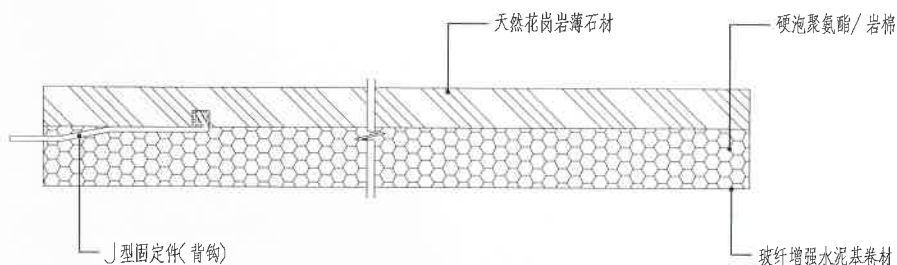


• 非金属装饰保温一体化系统基本构造

构造示意图	系统组成					
	①基层墙体	②防水找平层	③粘结固定层	④机械固定	⑤装饰保温板	⑥安装工艺缝
	钢筋混凝土墙 各种砌体墙	1:3水泥砂浆 找平层	胶粘剂	铝合金导轨+ 金属固定件	面层（石材薄板） + 保温层 （硬泡聚氨酯/岩棉） + 背衬层 （玻纤增强水泥 基卷材）	泡沫棒 + 中性耐候密封胶

非金属面装饰保温复合板：

是一种以具有不同装饰效果的非金属面板为饰面层，以无机或有机保温材料为保温芯材，以玻纤增强性水泥基卷材为内贴面层，利用热压发泡热合技术生产而成的外墙装饰保温板。通常采用天然花岗岩石材薄板、纤维水泥压力板、硅酸钙板等无机材料为装饰防护面层，以岩棉或硬泡聚氨酯为保温芯层，以满足单项工程不同的装饰保温和防火设计需求。



PANEL STYLE

/ 面板样式 /



英国棕



卡拉麦里金



印度红



芝麻白



樱花红



黄金麻



黑金沙



蓝珍珠



紫金棕钻

PERFORMANCE

CHARACTERISTICS

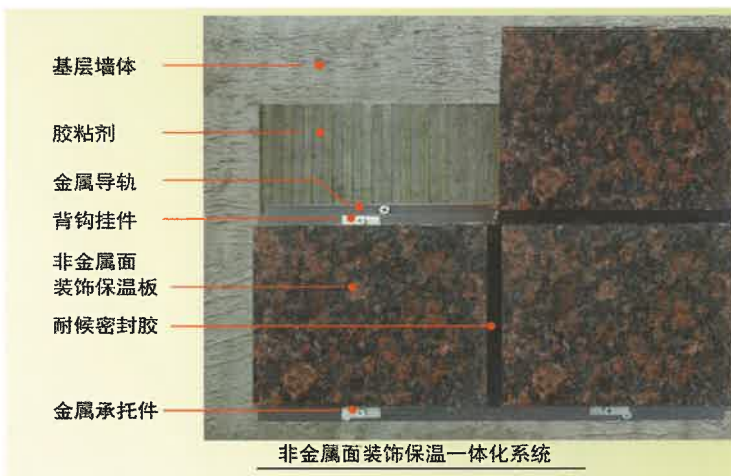
/ 系统分类 /

卓宝非金属面装饰保温一体化系统根据主体材料非金属面装饰保温复合板的保温芯材不同,分为非金属面岩棉夹芯复合板和非金属面聚氨酯夹芯复合板;根据满足了各类单项工程设计对保温材料防火等级要求;又根据薄石材、纤维水泥板饰、硅酸钙板等饰面材料不同,分为插片辅助机械固定和导轨承托辅助机械固定两种安装方式,极大程度上满足了系统固定安全性的要求。

系统示例一：薄石材面装饰保温一体化系统



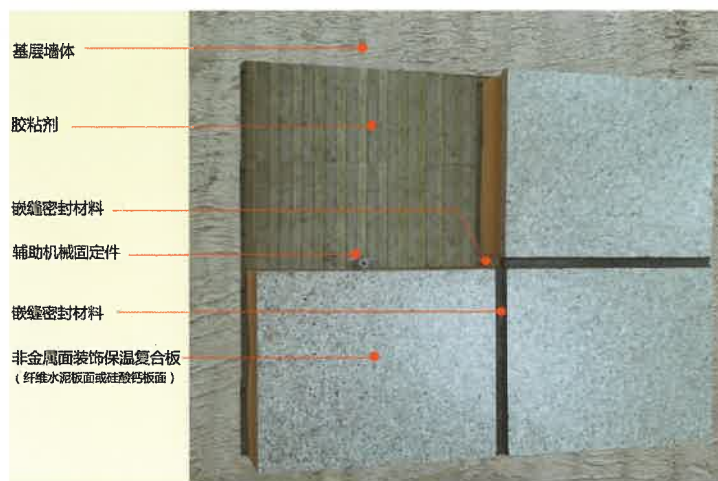
非金属面装饰保温复合板
(薄石材面)背钩固定



系统示例二：纤维水泥面装饰保温一体化系统



非金属面装饰保温复合板
(无机板面)插片固定



- ① 外表面为花岗岩薄板、纤维增强水泥板，颜色及纹路多样，装饰效果好。
- ② 保温芯材分为无机（岩棉）和有机（硬泡聚氨酯）两种，满足建筑防火设计需求。
- ③ 非金属面装饰保温板重量不足30kg/m²，极大限度的降低了建筑的线性荷载。
- ④ 在线连续高压发泡、一次热成型生产工艺，杜绝的传统冷粘工艺造成的饰面层与保温层空鼓、脱落隐患。
- ⑤ 系统工厂化高度集成，辅以专业快捷的物流配送，施工现场只需简单装配成活，至简的工序，大大节约工期及施工成本。

卓宝® 非金属饰面装饰保温一体化系统 (SPCM/SRCM)

系统性能指标

项 目		指 标		试验方法
		I 型板	II 型板	
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		应按现行行业标准《保温装饰板外墙外保温系统材料》JC/T287规定的试验方法进行检验
	面层与保温材料 拉伸粘结强度 (MPa)	≥0.10	≥0.15	
	拉伸粘结强度 (MPa)	≥0.10, 破坏发生在保温材料中	≥0.15, 破坏发生在保温材料中	
	单点锚固力 (KN)	≥0.30	≥0.60	
抗冲击性能 (J)	建筑物首层墙面以及门窗洞口等易受碰撞部位:10J级		应按现行行业标准《外墙外保温工程技术规程》JGJ144规定的试验方法进行检验;对于烧结釉面的发泡陶瓷保温板,抗冲击性试验后,应无发散性裂纹	
	建筑物二层以上墙面等不易受碰撞部位:3J级			
单点锚固力 (KN)	≥0.15			
吸水量 (g/m ²)	≤500			
不透水性	系统内侧未渗透			
热阻/(m ² ·k/W)	符合单项工程设计值			
水蒸气透过能力/[g/(m ² ·h)]	防护层透过量大于保温层透过量			

非金属面装饰保温复合板性能要求

项 目		指 标		试验方法	备 注
		I 型板	II 型板		
单位面积质量/(kg/m ²)		≤20	20~30	应按现行行业标准《保温装饰板外墙外保温系统材料》JC/T287规定的试验方法进行检验	适用于承重构造
拉伸粘结强度 (MPa)	原强度	≥0.10, 破坏发生在保温材料中	≥0.15, 破坏发生在保温材料中		
	耐水强度	≥0.10	≥0.15		
	耐冻融强度				
抗弯荷载/(N)		不小于板材自重			
吸水量/(g/m ²)				应按现行行业标准《外墙外保温工程技术规程》JGJ144规定的试验方法进行检验;对于烧结釉面的发泡陶瓷保温板,抗冲击性试验后,应无发散性裂纹	非复试检测项
抗冲击性/J		首层墙面、门窗洞口等易受碰撞部位:10J级 建筑物二层以上墙面等不易受碰撞部位:3J级			
芯材导热系数 (W/(m·k))	岩棉	≤0.048		参见现行标准《民用建筑热工设计规范》GB50176附录四	非复试检测项
	硬泡聚氨酯	≤0.024			
芯材蓄热系数 [W/(m ² ·K)]	岩棉	0.75		应按现行标准《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB8624规定的试验方法进行检验	
	硬泡聚氨酯	0.36			
燃烧性能	岩棉	A级			
	硬泡聚氨酯	B1级			

硬泡聚氨酯的性能指标

序号	项目	性能要求	试验方法
1	表观密度 (kg/m ³)	≥40	按GB/T 6343-2009的规定进行
2	导热系数 (W/m·K)	≤0.024	按GB/T 13475-2008的规定进行
3	压缩性能 (形变10%, KPa)	≥150	按GB/T 8813-2008的规定进行
4	吸水率 (V/V, %)	≤3.0	按GB/T 8810-2005的规定进行
5	尺寸稳定性 (48h, %)	≤1.0	按GB/T 8811-2008的规定进行
6	燃烧性能	芯材不低于B1级	按GB 8624的规定进行

岩棉性能指标

项目	指标	项目	指标
密度 (kg/m ³)	≥100	压缩强度, kPa	≥40
导热系数 (W/m·K)	≤0.048	质量吸湿率, %	≤1.0
酸度系数, %	≥1.6	憎水率, %	≥98.0
垂直于表面的抗拉强度, kPa	≥80	燃烧性能级别	A级
尺寸稳定性, %	高、宽、厚均≤1.0		

胶粘剂性能指标

序号	项目	性能要求	试验方法	
1	拉伸粘结强度, MPa (与水泥砂浆)	原强度	≥0.60	按JG 149-2003的规定进行
		耐水	≥0.40	
2	拉伸粘结强度, MPa (与薄石材装饰保温复合板)	原强度	≥0.10, 破坏部位不得位于粘结界面	按JG /T287-2013的规定进行
		耐水		
3	可操作时间, h	1.5~4.0	按JG 149-2003的规定进行	

锚栓的性能指标

序号	项目	性能要求	试验方法
1	单个锚栓抗拉承载力标准值 (KN)	≥0.6	按JG 149-2003的规定进行
2	单个锚栓对系统传热增加值 (W/m ² ·K)	≤0.004	
3	锚栓有效锚固深度 (mm)	≥25	按JG /T287-2013的规定进行

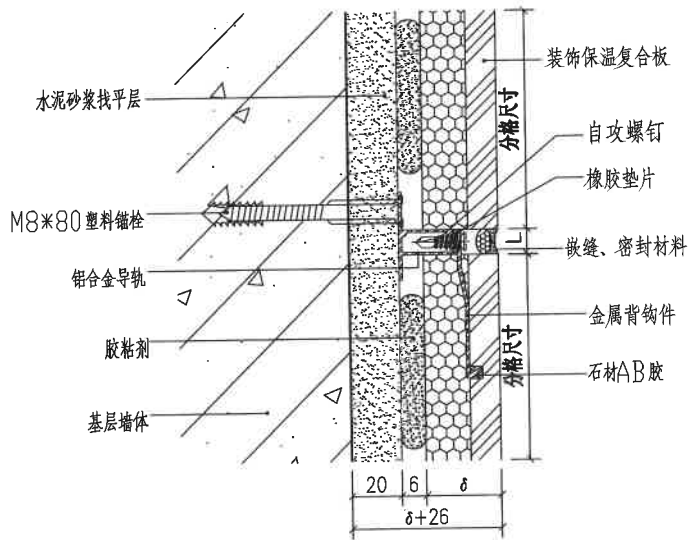
装饰保温复合板尺寸偏差要求

项目	长度mm	宽度mm	厚度mm	对角线差mm	对边长度差mm	表面平整度(%)
允许偏差值	0 -1.5	0 -1.5	+1.0 -1.5	≤1.5	≤1.0	±0.2

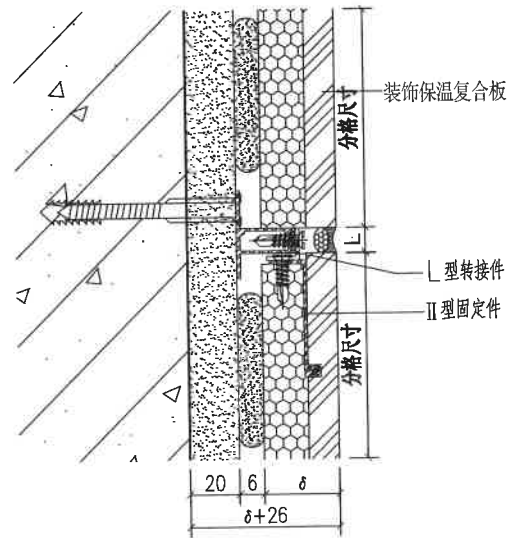
BUILDING CONSTRUCTION

/ 建筑构造 /

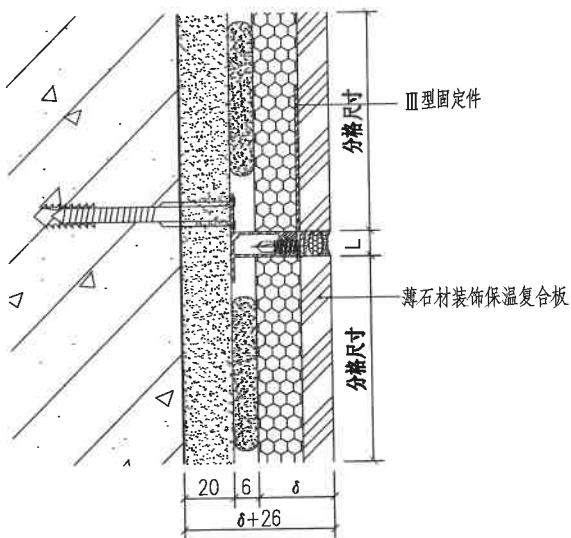
注:以下系统构造节点以薄石材装饰保温板为例



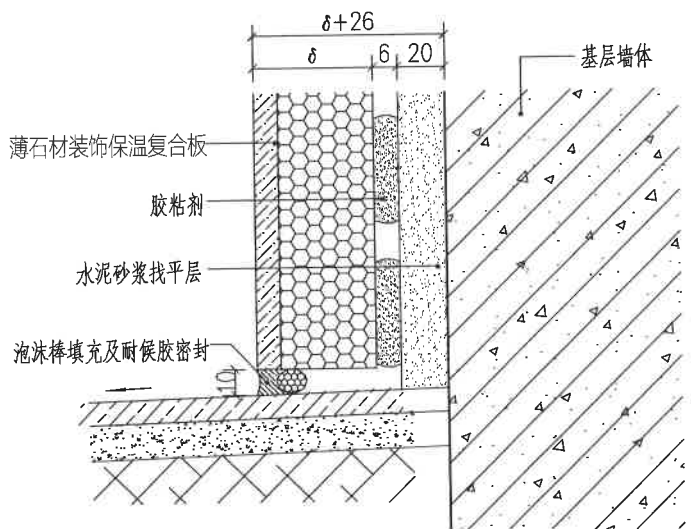
标准节点一



标准节点二

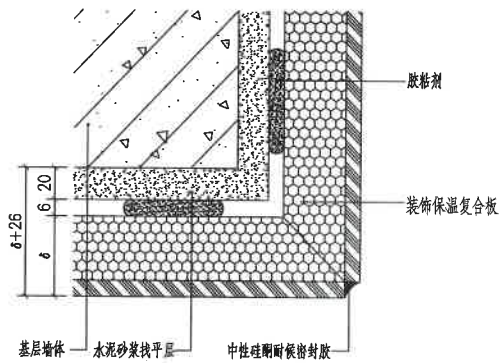


标准节点图三

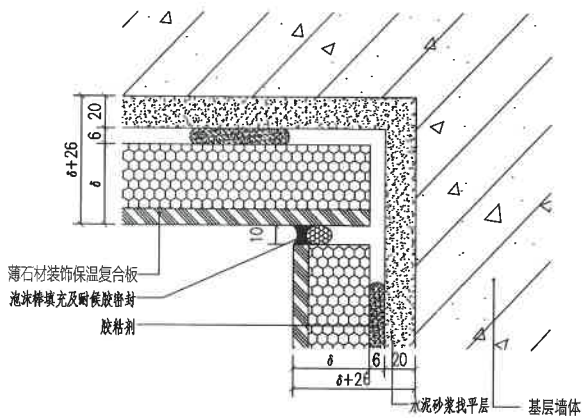


系统排水透气构造

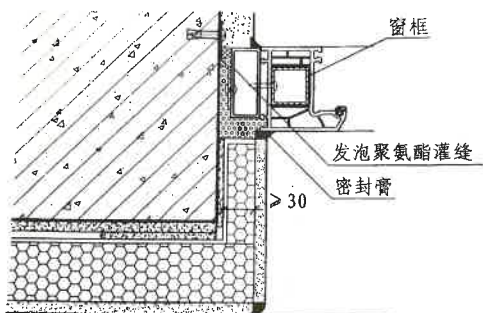
说明:除薄石材面装饰保温板以外的非金属面装饰保温系统构造参照10J121《外墙外保温建筑构造》G型。



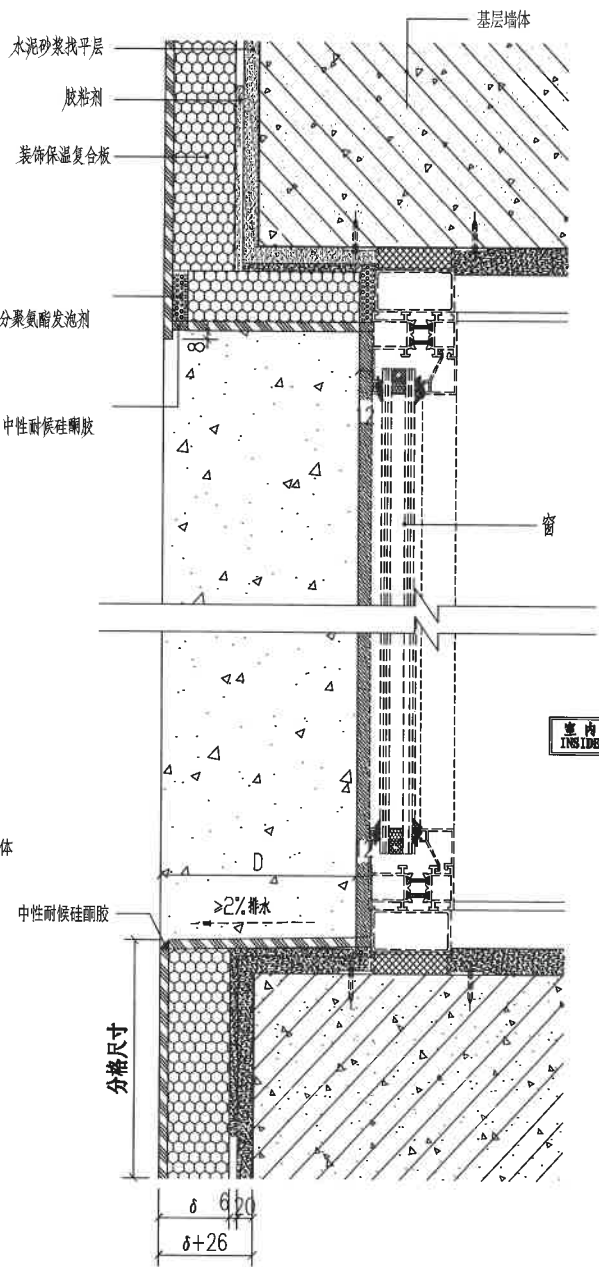
阳角节点构造



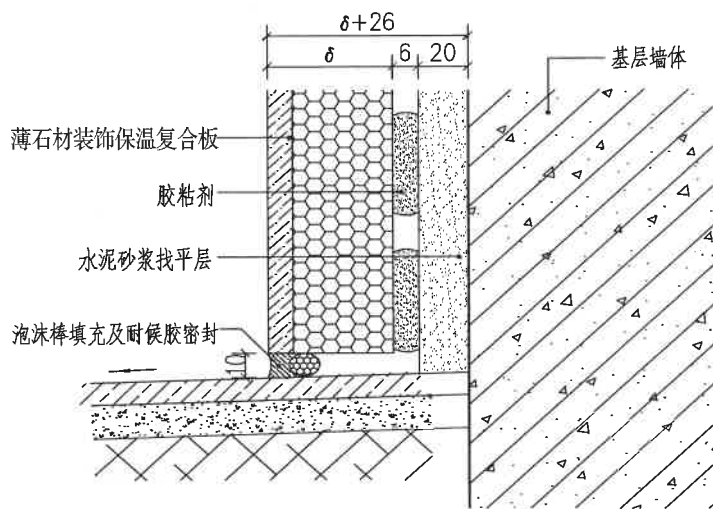
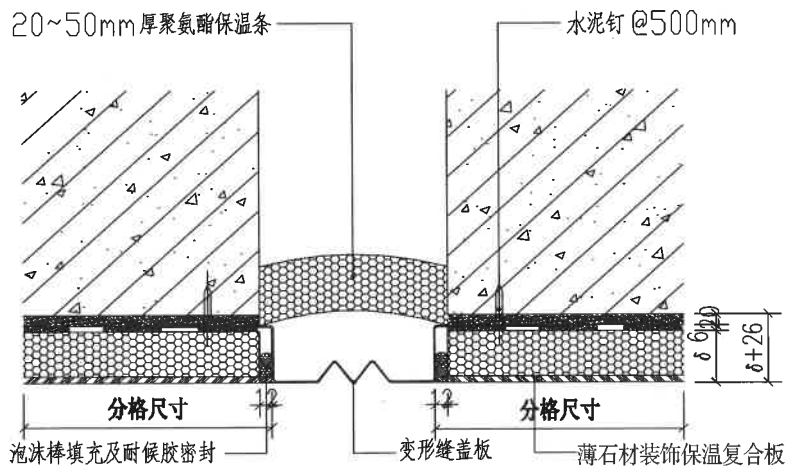
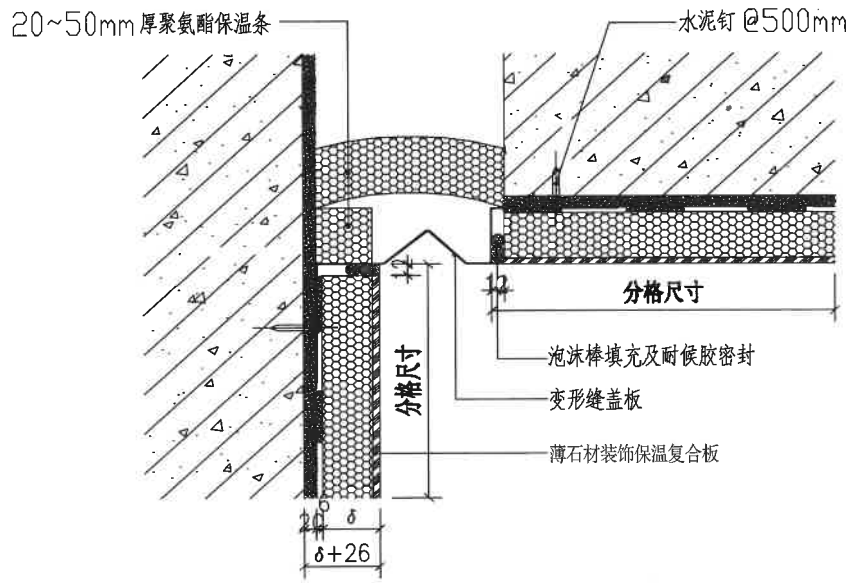
阴角节点构造



窗侧口节点构造



窗上、下口节点构造



CONSTRUCTION

PROCEDURE

/ 施工流程 /



1 测量放线



2 导轨安装



3 涂抹胶粘剂



4 板块安装



5 机械固定



6 粘贴美纹纸



7 填充泡沫棒



8 耐候胶密封



9 安装完成

PRODUCTION

ADVANTAGES

/ 产品优势 /



非金属面装饰保温一体化系统

VS



传统石材幕墙

相比于石材幕墙系统的优势

构造对比

项别	石材幕墙+外保温	卓宝薄石材装饰保温一体化系统
1	饰面板	天然石材（厚度不小于25mm）
2	龙骨	槽钢、角钢等
3	固定系统	各种不锈钢或铝合金石材挂件
4	保温系统	视工程设计
5	其它配件	预埋件或后置件、槽钢转接件、M12不锈钢螺栓组、M10不锈钢螺栓组、干挂石材AB胶、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。
		卓宝薄石材装饰保温复合板（面层石材10-12mm，芯材硬泡聚氨酯/岩棉）
		铝合金导轨
		粘结砂浆、金属固定件
		饰面板已复合保温层
		塑料膨胀螺栓、自攻螺钉、泡沫棒、美纹纸、耐候密封胶。

综合对比

项别	石材幕墙+外保温	卓宝非金属面装饰保温一体化系统
1	装饰效果	稳重大气、高贵典雅
2	保温性能	视选用的保温材料而定
3	系统自重	80-90kg/m ²
4	工期	幕墙与保温独立施工，需分部分项施工，工期较长
5	质量	保温工程与石材安装交叉施工，现场操作量大，易出现质量隐患，难以有效控制
6	环保性能	石材幕墙所用石材厚度一般为25-30mm，单位面积浪费较大
		与石材幕墙相同
		保温芯材硬泡聚氨酯导热系数 $\lambda \leq 0.024W/(m \cdot K)$ ，为性能最好的保温材料；岩棉的导热系数 $0.040W/(m \cdot k)$ ，燃烧性能等级为A级。
		35-40kg/m ² ，符合国家推广的轻质建材要求。
		把传统的建筑外立面装饰和保温系统的多个环节在工厂化作业完成，减少施工环节，现场施工方便，有效节省工期。
		工厂化生产，确保了产品品质的一致性，避免了现场施工中人为操作不规范引起的众多质量问题。
		薄石材聚氨酯/岩棉保温复合板所用饰面层薄石材仅为10-12mm，有效节省了不可再生的石材资源

APPLICATION

SCOPE

/ 适用范围 /

卓宝薄石材装饰保温一体化系统，以其丰富的外观装饰表现，优异的保温隔热性能，广泛应用于高端的新、改、扩建建筑的装饰保温工程，如：

- 交通枢纽（机场 城市轨道交通 公路和铁路综合站等）；
- 公共建筑（大型文化、会展、体育、教育、医疗中心等）；
- 办公楼（政府、金融、电信综合办公楼 商务楼）；
- 工业综合建筑（烟草、汽车、能源等）；
- 住宅及商业裙楼。



CLASSIC PROJECTS

/ 工程案例 /



武汉国创万国集锦园



宁波新中宇维萨



武汉卓宝办公楼



娄底市娄星区农村信用合作联社业务办公用房

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: ZB20170626S