



背筋增强装饰板干挂外保温系统

适用于严寒寒冷地区
适用于高层、超高层住宅
适用于学校、医院、办公楼
适用于既有建筑外立面改造

目录CONTENTS

•01 研发背景



•02 产品介绍



•03 施工工艺



•04 经典案例



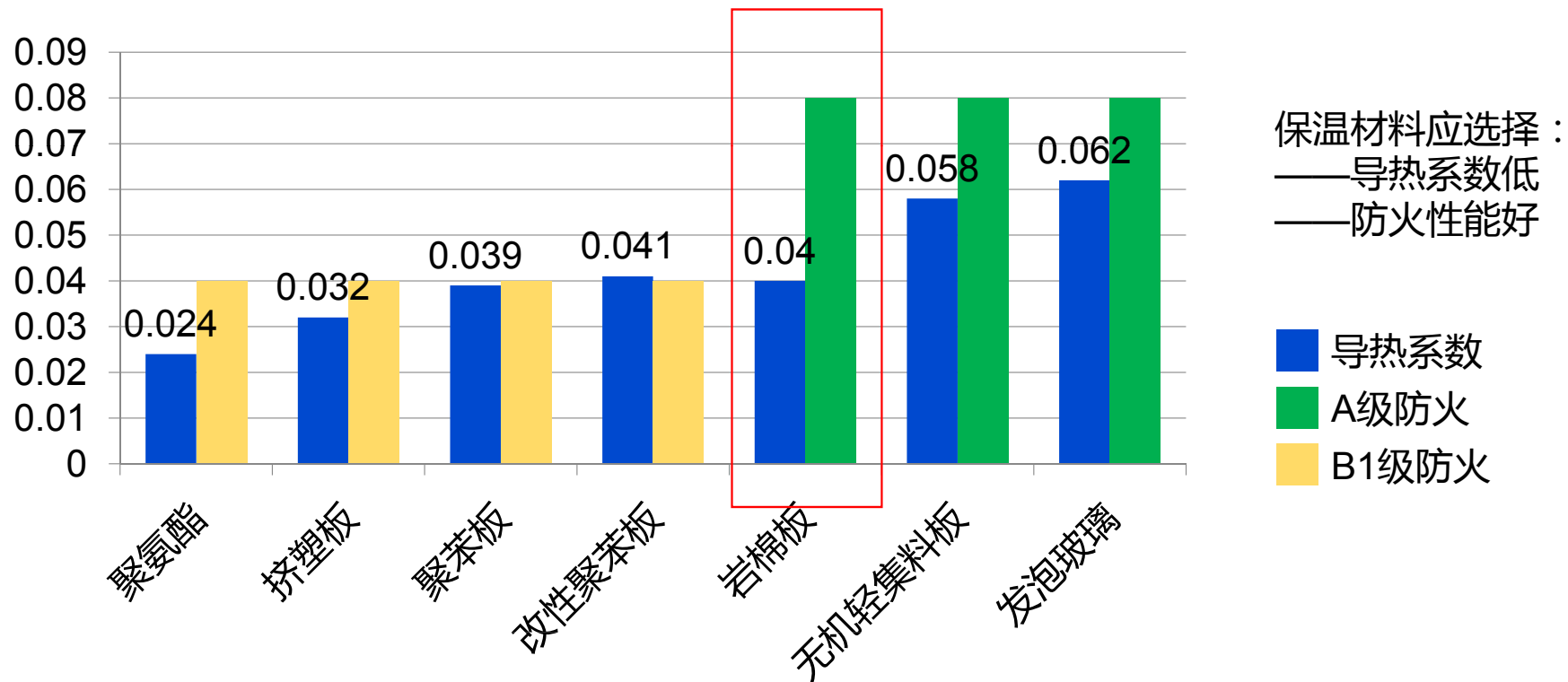


研发背景



建筑 / 高度		保温材料	B1级保温材料
人员密集场所		必须A级	不允许
住宅建筑	$h > 100\text{m}$	必须A级	不允许
	$27\text{m} < h \leq 100\text{m}$	宜A级	可采用：1、每层设置防火隔离带 2、外墙上门窗的耐火完整性不低于0.5h
	$h \leq 27\text{m}$	宜A级	可采用：每层设置防火隔离带
除住宅和密集场所	$h > 50$	必须A级	不允许
	$24\text{m} < h \leq 50\text{m}$	宜A级	可采用：1、每层设置防火隔离带 2、外墙上门窗的耐火完整性不低于0.5h
	$h \leq 24\text{m}$	宜A级	可采用：每层设置防火隔离带

综合考虑:宜采用A级保温材料，避免使用防火门窗



岩棉板优势：防火A级、导热系数低、使用成熟广泛

岩棉板劣势：强度弱、吸水冻融破坏等——**如何解决？**



背筋增强装饰板干挂外保温系统

防火安全

系统组成材料均为**A级防火材料**
满足《建筑设计防火规范》GB 50016

结构安全

解决了岩棉吸水率较高、强度弱、强度损失等引起的构造不安全问题
装饰面板与背筋机械连接，单点抗拉力 $\geq 90\text{kg}$
保温层不受外部风荷载，并机械固定
支承结构与主体结构机械固定，比砂浆更耐久

建筑节能

岩棉板保温性能更好，基于穿透机械连接，保温层不受力，岩棉板厚度可做20cm
可满足75%节能率，甚至更高

主编河北省地方标准《背筋铆固装饰板外保温应用技术规程》、《背筋铆固装饰板外保温建筑构造》，已进入送审阶段。



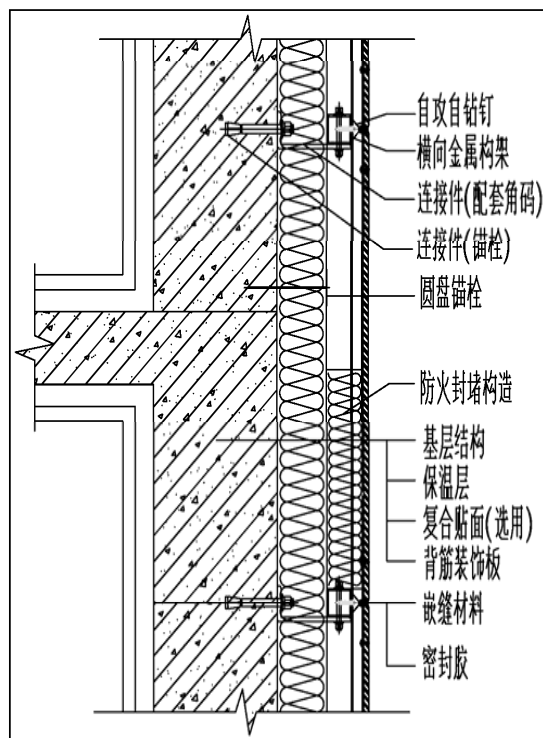
产品介绍



2.

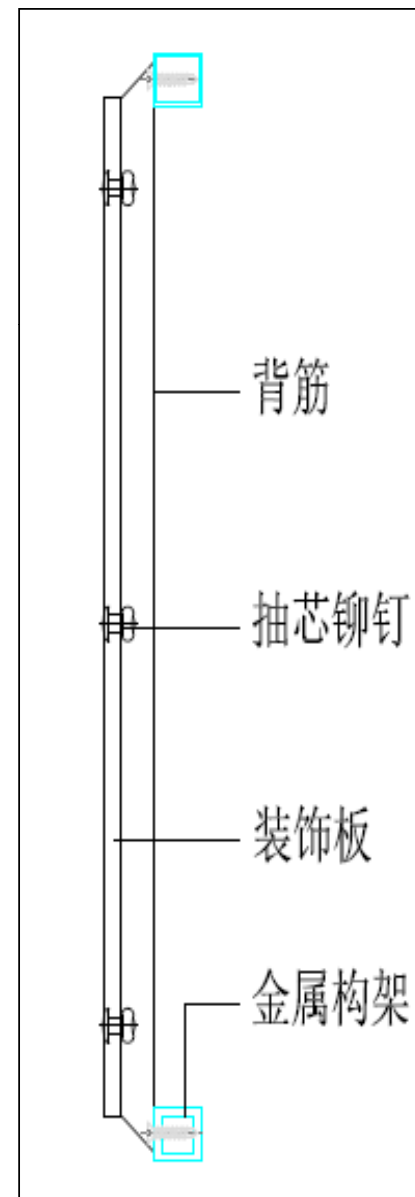
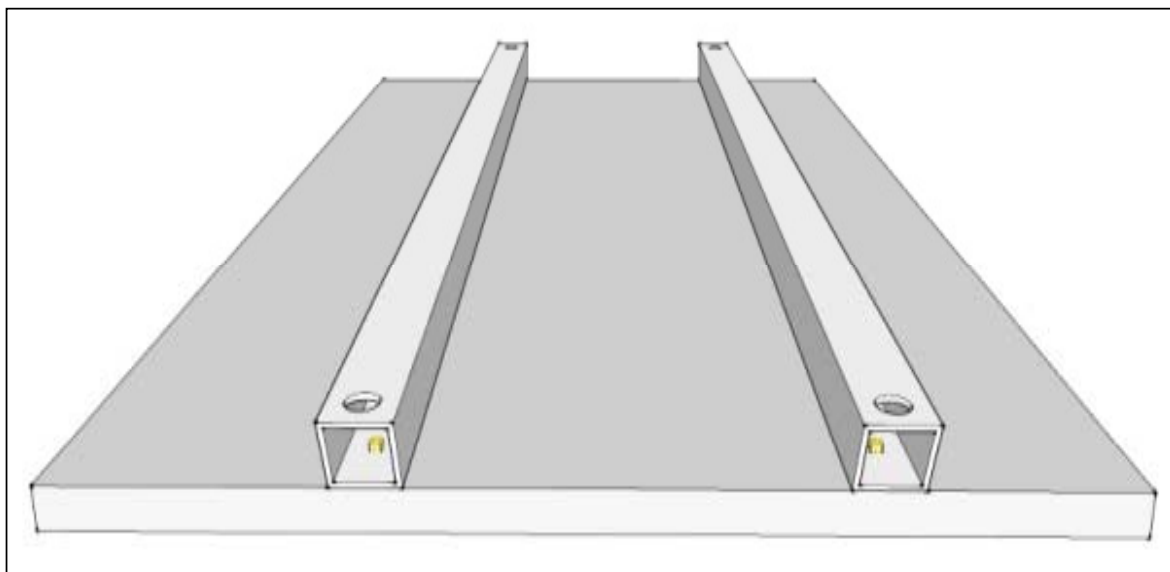
背筋增强装饰板干挂外保温系统

由背筋增强装饰板、金属构架、连接件、保温材料、圆盘锚栓、嵌缝材料和密封胶等材料构成，采用**机械连接**的施工工艺安装在建筑外墙外表面不承担主体结构荷载与作用的构造总称。



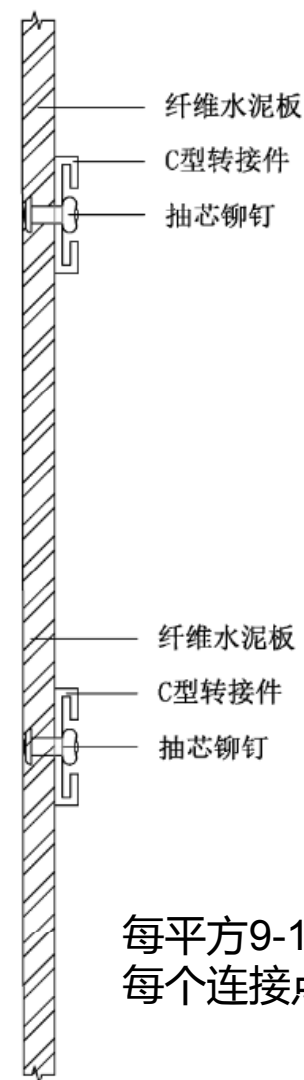
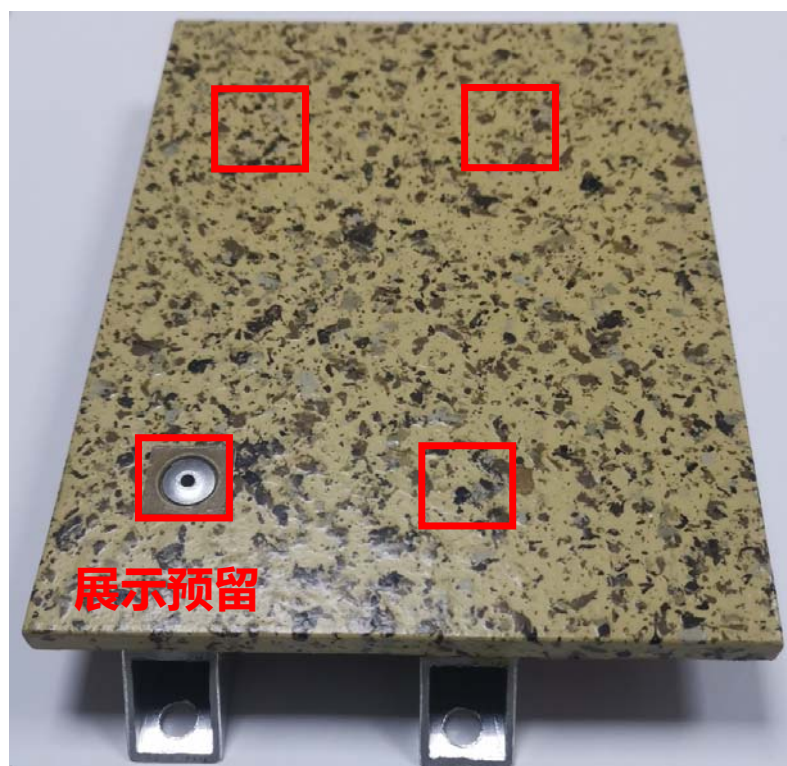
背筋增强装饰板

由纤维增强水泥板或纤维增强硅酸钙板、金属背筋（加劲肋）和转接件等材料组成，在工厂加工制成的具有装饰功能的板材。



特殊构造——穿透式机械连接：

采用抽芯铆钉正面穿透装饰面板，再做特殊处理。
可方便、快捷固定背筋装饰板于支承结构，具有
增强装饰板抗弯、抗冲击强度、快捷安装施工等特点。



每平方9-12连接点
每个连接点抗拉承载力 $\geq 900\text{N}$ 。

组成材料——装饰面板：

高温高压制成的纤维增强水泥板

在车间经过砂光两道、UV防水两道、底涂、中涂、面漆、罩光、覆膜等工序制成，达到保护、防水、装饰功能的板材。

拥有平整度高、抗冲击性强、耐久性长、装饰多样等特点，广泛应用于全国市场。





河北省工程建设标准

DB13 (J) / T ***-2020

备案号: J1****-2020

背筋铆固装饰板外保温应用技术规程

Technical specification for application of back rib rivet decorative panel and external thermal insulation

2020-**-** 发布

2020-**-** 实施

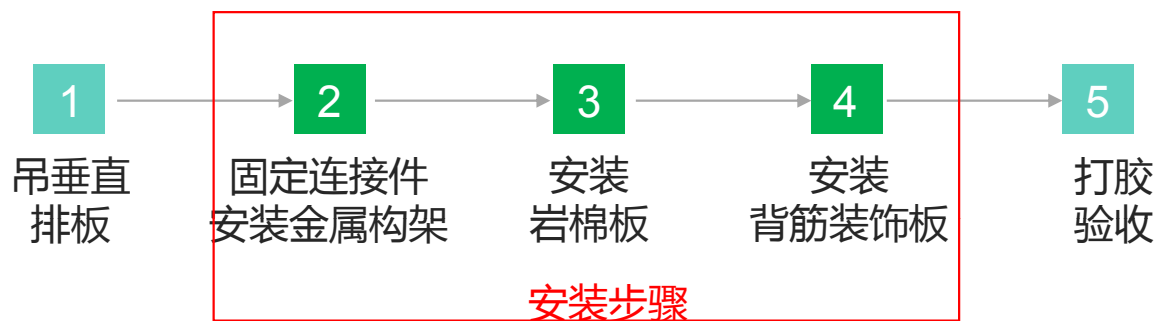
河北省住房和城乡建设厅 发布

背筋装饰板干挂外保温系统优势

- 1、是一种新型类幕墙外保温体系
- 2、符合建筑设计防火规范，A级不燃
- 3、可达到75%建筑节能率甚至更高
- 4、装饰板与背筋更高的连接强度， $\geq 900\text{N}$ （90kg）
- 5、保温层不承担面板重量和风荷载
- 6、平整度高，抗弯抗冲击强度高
- 7、机械连接构造更安全，结构耐久性能好
- 8、更适用温差较大地区，结构安全，涂层耐久突出
- 9、在建筑工程中的使用高度100m，超过100m论证
- 10、适用于装配式建筑（PC、钢结构）
- 11、机械固定，便捷施工，适合北方施工周期短

施工工艺





背筋增强装饰板外保温系统 施工示意图



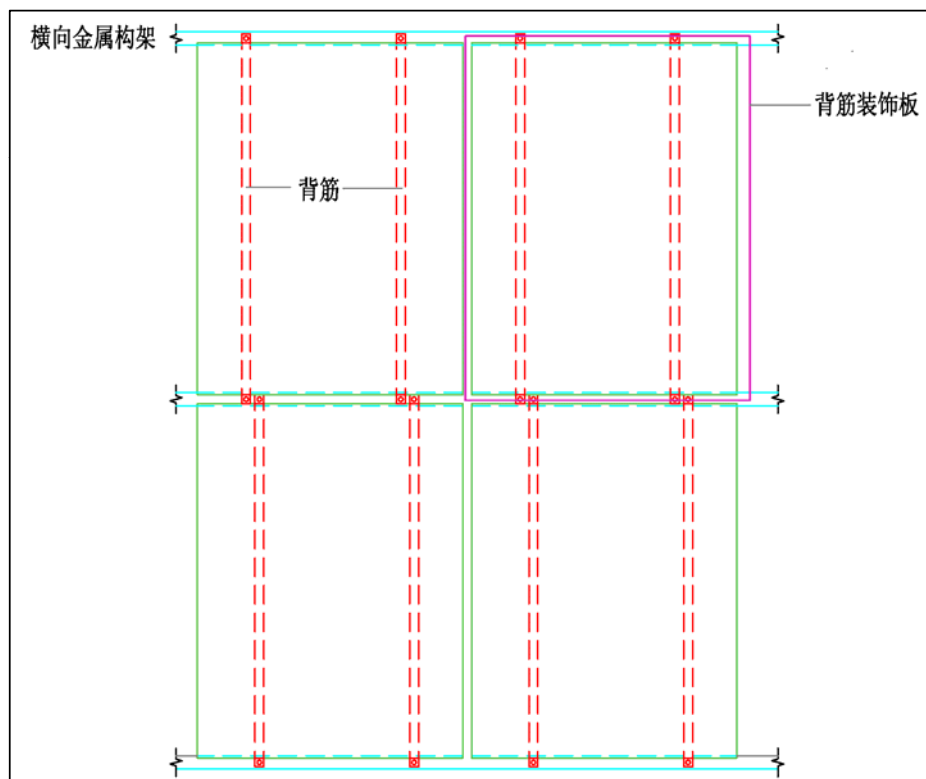
安装金属构架



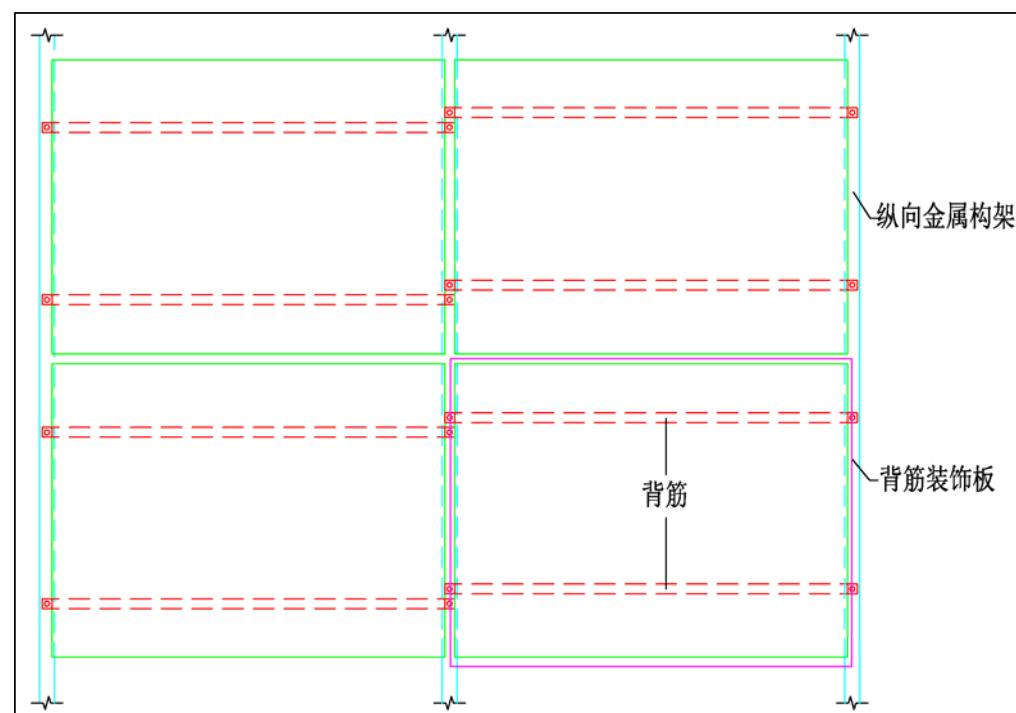
铺装岩棉板



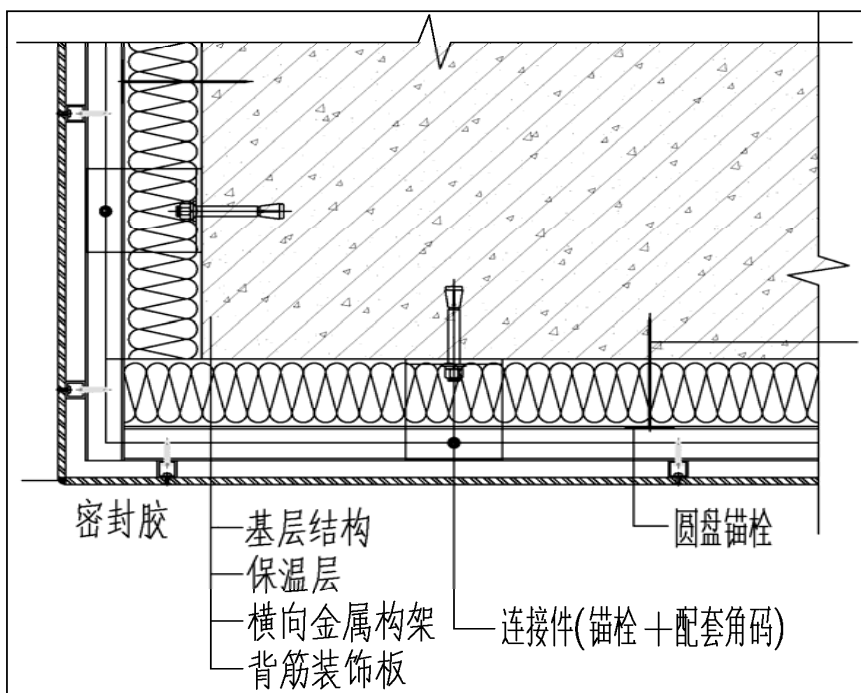
安装背筋装饰板



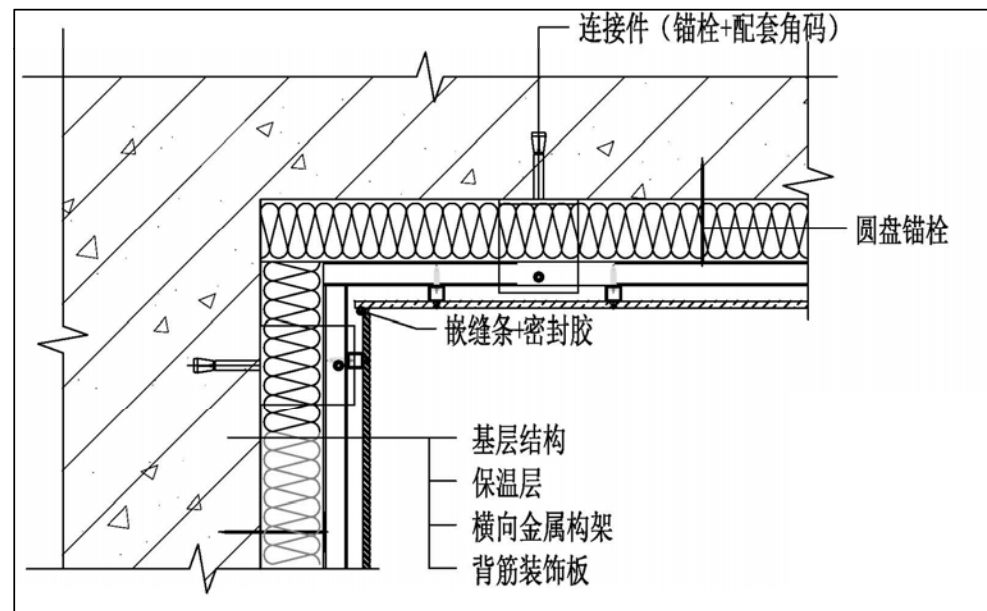
背筋增强装饰板平面布置图
(横向金属构架)



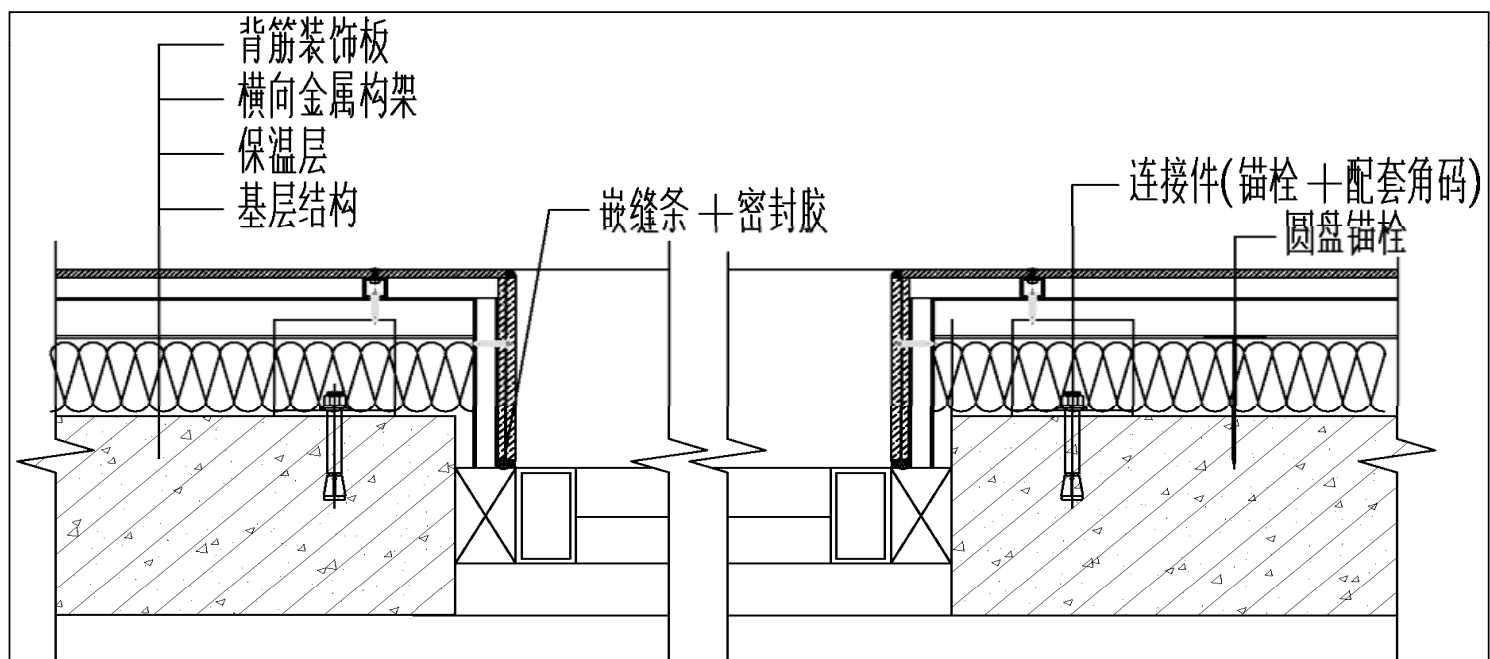
背筋增强装饰板平面布置图
(纵向金属构架)



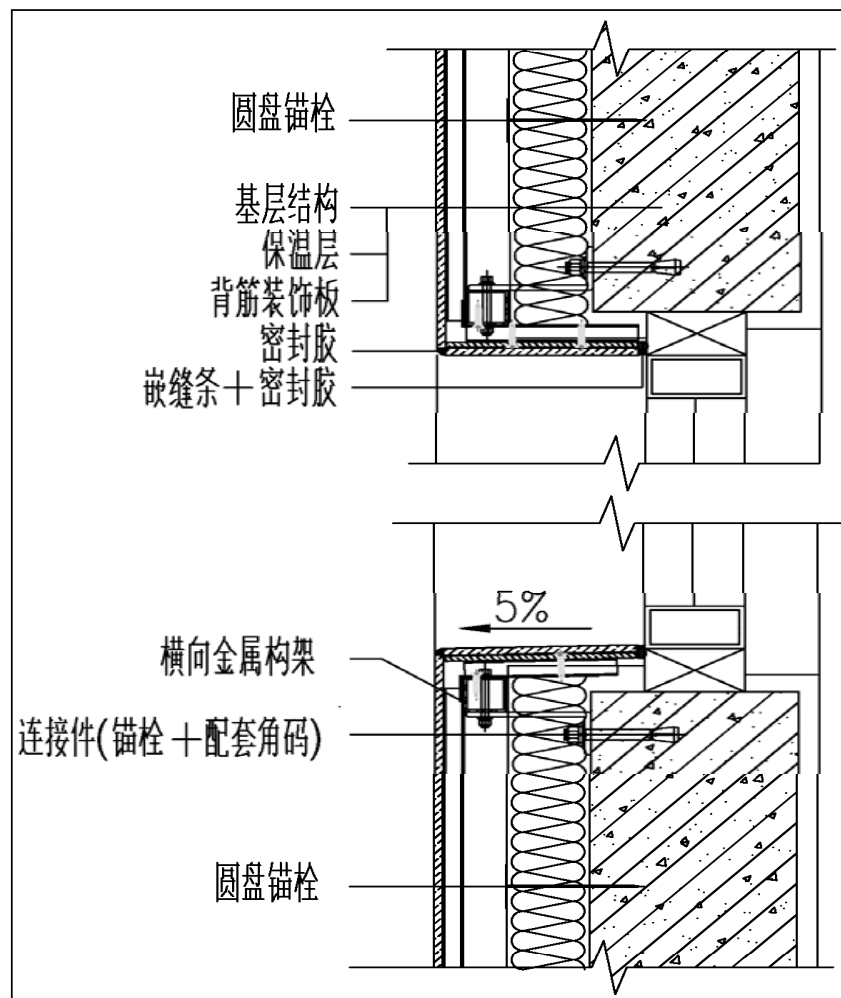
阳角节点



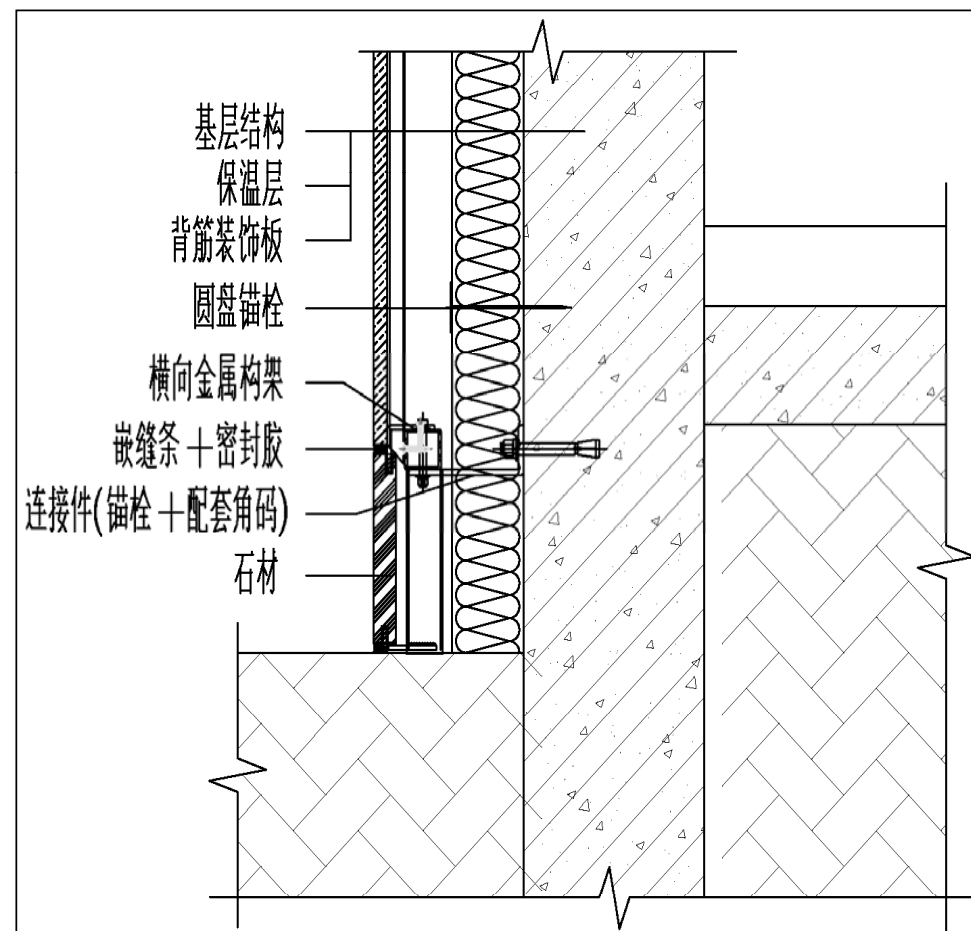
阴角节点



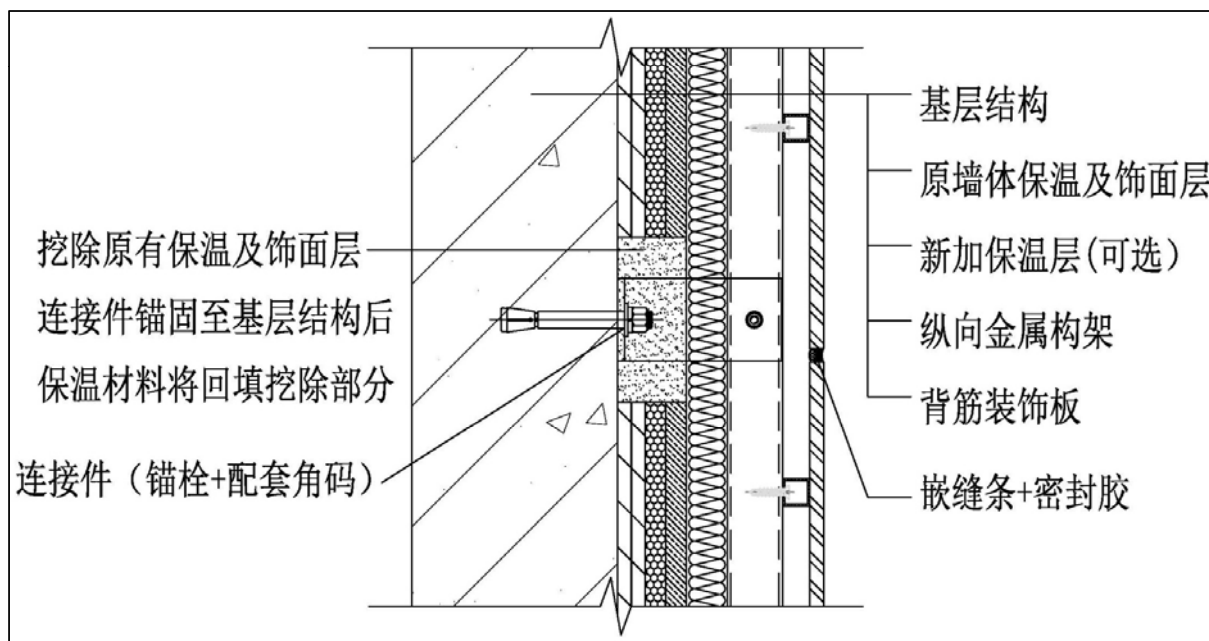
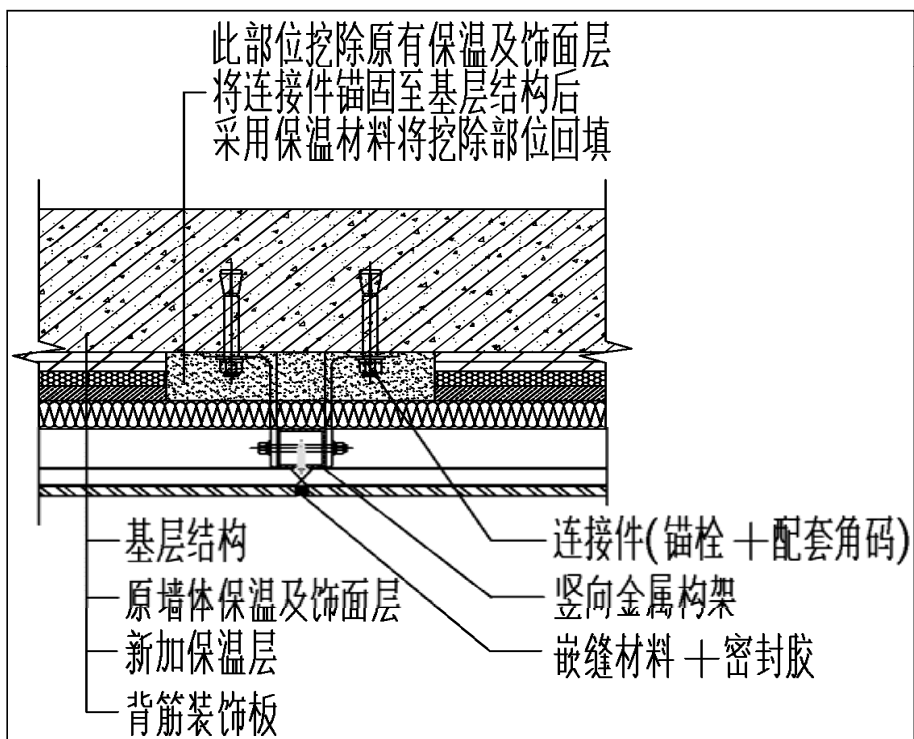
窗左右口节点



窗上下口节点



勒脚节点



既有建筑节能改造/外立面改造
构造示意图

经典案例





世茂锦绣长江（获优秀建筑装饰工程奖）

武汉

产品：仿石饰面背筋增强装饰板

高度：176米

开竣工时间：2011.9～2012.3、2013.4～9

概况：开发商为世茂集团，该项目D地块1#、7#楼施工面积为9万m²，2#、3#楼施工面积为3万m²，采用楼艺板系统，完美的呈现了外墙石材的装饰效果，符合整个建筑外围结构的安全性及整体优化设计，满足业主对外观的要求，为我司在武汉的标志性工程。



中达逸景广场

山东菏泽

产品：仿石饰面背筋增强装饰板

高度：100米

概况：开发商为中达宜居置业有限公司，包括四栋高层住宅，板楼结构，设计容积率2.68，保温层厚度10cm岩棉板，外立面设计仿石材效果。严格执行GB50016-2014《建筑设计防火规范》，设计节能为75%节能率。



福建省人民医院

福州

产品：仿石饰面背筋增强装饰板

高度：70米

开竣工时间：2016.5 ~ 2016.7

概况：该项目原外立面为涂料和面砖，未处理基层的情况下，采用背筋装饰板干挂工艺进行全面改造，在两个月内完成整个项目立面翻新，完美的呈现了外墙石材的装饰效果，得到业主认可。



北京市高碑店惠和南街商住

产品：仿砖饰面背筋增强装饰板

高度：23米 改造面积：10000m²

开竣工时间：2018.12 ~ 2019.2

概况：该项目原外立面采用青砖效果装饰，保温层为保温砂浆。外立面出现破裂性损坏，在基层墙体挖孔后置锚栓的情况下，采用背筋装饰板干挂工艺进行全面改造，在未影响居民及商户出行及休息的情况下，3个月内完成整个项目立面翻新。



兴城市高级中学异地新建项目

辽宁省兴城市

兴城市重点民生工程

产品：仿石饰面背筋铆固装饰板

高度：19米

开竣工时间：19年7月-9月

概况：总建筑面积7.1万平方米，包括教学楼、行政楼、报告厅、学生公寓、体育中心、餐饮中心、综合实验楼等14个单体建筑，设计节能率75%节能，采用100mm岩棉板。三个月完成外立面保温装饰，于9.24日竣工验收。



杭州元创新型材料科技有限公司



浙江中南绿建科技产业基地宿舍楼项目
采用钢结构，ALC条板，建筑高度23米
外立面采用背筋铆固装饰板外保温系统





紫枫郡住宅小区

张家口

产品：仿石饰面背筋增强装饰板
地强企业开发

建筑高度：76.8米

开竣工时间：施工中

概况：使用面积10万 m^2 ，剪力墙
结构，包括一栋幼儿园、一栋公
寓楼，8栋高层建筑，设计节能
率75%节能，采用100mm岩棉板。



钱塘阳光假日酒店



宋都时间国际



徐州东方人民医院



浙江电力交易中心



特变水木融城



白象村安置房



祥生悦山湖



之江一号



融创玉兰公馆



祥生云溪新语



宁波浙海广场



中梁壹号院



福州第十五中学教学楼



芜湖凤鸣湖公寓



舟山海中洲国际广场



杭州求兴科技办公楼



福州第十四中学教学楼



台州景瑞望府



上海皇宇科技发展大楼



台州农港城



福建师大二附中办公楼



杭州江口大厦



舟山农房尚东城



石龙山办公楼



Thanks

联系电话：400-097-0979 0571-85830028

公司网址：www.zkyc06.com

公司地址：杭州市滨江区滨和路998号中赢国际大厦南楼401

杭州元创新型材料科技有限公司