



# 龙牌® 岩棉

## 节能保温系统



服务热线: 400-898-5566 总部电话: 010-57868888 公司网站: www.bnbm.com.cn  
总部地址: 北京未来科学城北新中心A座

2021版  
\* 北新建材保留最终解释权 \*



# 公司简介

## Introduction of BNBM

北新集团建材股份有限公司（简称北新建材）是世界500强企业中国建材集团所属绿色建筑新材料产业平台，1979年在小平同志亲切关怀下成立，1997年在深交所上市（000786.SZ），目前已发展成为中国最大的绿色建筑新材料集团、全球最大的石膏板产业集团。两次荣获全球石膏行业突出贡献奖并三次荣获最佳年度公司，荣获中国工业企业质量标杆、国家级企业管理现代化创新成果一等奖、中国最佳股东回报上市公司等荣誉；2016年，经国务院批准，荣获中国工业领域最高奖项——中国工业大奖；作为中央企业提质增效转型发展新典范上报国务院；被清华大学经管学院作为第一个“文字+视频”企业案例中英文全球发布；2019年，被全球权威评级机构穆迪授予A3评级，成为全球同行业最高评级；荣获中国质量管理领域最高奖——全国质量奖，是我国建材行业第一家荣获中国工业大奖、同时荣获全国质量奖+中国杰出质量人的企业；2020年，在中国建材集团推荐支持下，荣获“中央企业抗击新冠肺炎疫情先进集体”称号；荣登2020中国企业专利实力500强第143位，位居建材行业第一名。

北新建材以“绿色建筑未来”为产业理念，为各类建筑提供“鲁班万能板”“净醛石膏板系统”等创新产品和墙体革新、内装工业化、装配式建筑解决方案；实施“制高点”战略，以“技术创新、品牌建设”为战略引擎，开创出一条中国传统制造业自我革新转型升级之路；是国家级创新型企业，拥有超过3000项国家专利；品牌价值752亿元，名列亚洲建材品牌三强；全面贯彻“双线择优”管理模式，全面推行“投资1亿、净利润5000万”的六星标杆企业计划，其中广安北新实现“投资1亿，净利润1亿”的红色标杆企业，2020年肇庆北新、新乡北新、嘉兴北新、宁波北新、淮南北新共5家单位突破经济下行压力和疫情影响冲击，历史性的多家企业共同问鼎“红色标杆企业”。2004年—2019年实现年均净利润复合增长率达31%，2019年ROA达14%，销售净利润率达18%，资产负债率降至32%（剔

除非经常性损益），经济效益和经营质量持续提高，在一个充分竞争、完全开放的制造业赢得超过50%的市场份额。

北新建材成功打造了质量、技术、效益、规模全面领先的中国高端自主品牌“龙牌”，按照国际先进标准进行生产，先后荣获中国名牌、中国驰名商标、国家免检、国家环境标志产品认证、全国建筑工程装饰奖选材之最、鲁班奖工程功勋供应商、中国五星级饭店装饰材料首选品牌、中国房地产500强墙体吊顶首选品牌等多项国家及行业顶级荣誉，广泛服务于人民大会堂、奥运会、世博会、天安门城楼粉刷等国家重点工程，应用于北京城市副中心建设、雄安新区建设、中关村示范区基地建设，北京国贸建筑群、上海陆家嘴建筑群等各地地标建筑，中国工商银行、腾讯、阿里巴巴等企业总部，香格里拉、万豪、威尼斯人酒店等五星级酒店，奔驰、三星、华为等工业园区，乃至千家万户房地产和住宅装修。据统计，获得国家建筑工程奖90%的建筑都采用了北新建材“龙牌”石膏板系统。龙牌净醛石膏板系统成为APEC、G20等国家重点工程独家指定产品，为全球领导人打造“零甲醛空间”。

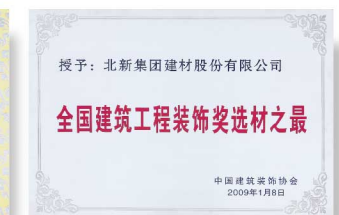
2020年，北新建材开启新40年征程，实施“一体两翼、全球布局”发展战略。“一体”就是以石膏板业务为核心，做好轻钢龙骨、粉料砂浆、矿棉板、保温材料、纤维水泥板等“石膏板+”配套系统业务，推广全球原创的“鲁班”万能板全屋装配系统，为客户提供“内墙外墙吊顶地面”一揽子创新产品技术解决方案；“两翼”就是发展防水材料和涂料业务，进入“十倍+”市场，培育战略级主营业务；“全球布局”就是以石膏板为龙头产品，逐步开展全产品系列全球布局。

北新建材以“推进建筑、城市、人居环境的绿色化”为使命，致力于打造360度无死角的财务报表，打造世界级品牌，打造世界级工业标杆。

# 荣誉

## 企业荣誉

- 中国工业大奖
- 全国质量奖
- 国家级创新型企业
- 国家住宅产业化基地
- 国家认定企业技术中心
- 亚洲品牌500强
- 中国500最具价值品牌
- 全国建筑工程装饰奖选材之最
- 参与上海世博贡献单位
- 参与奥运服务奥运贡献单位
- 北京市专利示范单位
- 高新技术企业
- 全国建筑材料标准化单位
- 全国质量信誉AAA级企业
- 清华大学美术学院北新建材试验教学基地
- 改革开放30年建筑装饰行业发展突出贡献企业
- .....



## 行业地位

- 中国绝热节能材料协会
- 建筑用矿物产业技术创新战略联盟
- 全国绝热材料标准化技术委员会
- GB/T 25975-2018《建筑外墙外保温用岩棉制品》
- GB/T 26746-2011《矿物棉喷涂绝热层》
- CB/T 3830-1998《船用岩棉及其制品》
- GB/T 11835-2016《绝热用岩棉、矿渣棉及其制品》
- GB/T 19686-2015《建筑用岩棉、矿渣棉绝热制品》
- 《房屋建筑工程施工工法图示(一)(外墙外保温施工工法)》
- 建筑防火隔离带用岩棉制品

- 会长单位
- 理事长单位
- 副主任委员单位
- 负责起草单位
- 负责起草单位
- 参加起草单位
- 参加起草单位
- 参加起草单位
- 参编单位
- 参加起草单位





# 目录 Contents

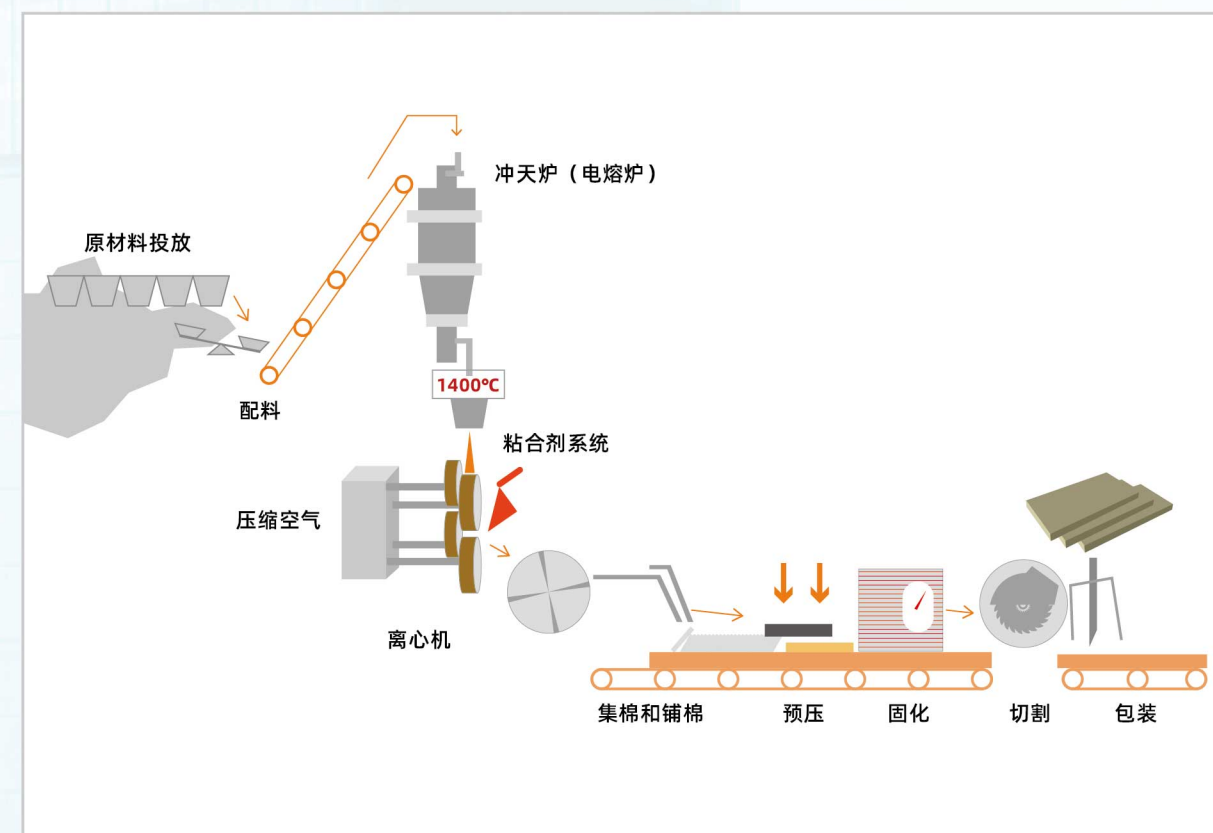
- 01 产品简介
- 02 龙牌岩棉优异性能
- 06 龙牌岩棉隔声保温系统
- 08 龙牌岩棉薄抹灰外墙外保温系统
- 10 龙牌岩棉干挂背通风外墙外保温系统
- 12 龙牌岩棉屋面保温系统
- 14 龙牌防火黑棉板
- 15 龙牌防火黑棉板幕墙保温系统
- 16 经典工程案例
- 21 龙牌岩棉产品规格
- 22 名词索引
- 23 应用大事记

# 产品简介 Brief Introduction of the Product

## ◆ 龙牌岩棉：

龙牌岩棉以精选玄武岩为主要原料，经高温熔融，由高速离心设备制成无机纤维后，再加入特制粘接剂和防尘油经摆动带铺毡并通过特殊设备改变纤维排列结构，最后固化定型而制成。根据用途不同龙牌岩棉可加工成岩棉板、黑棉板、岩棉条等制品。

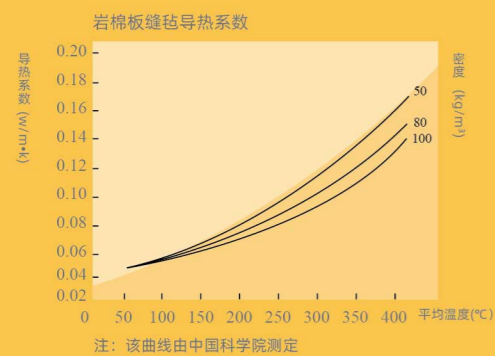
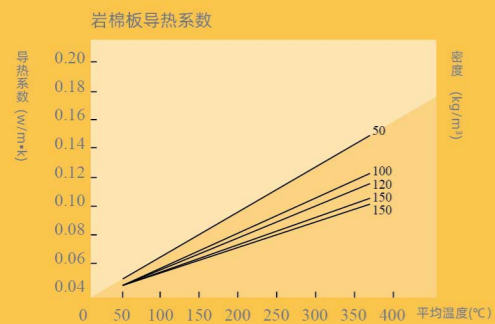
作为中国新型建材行业的领先者，北新建材始终把为用户提供最好的产品及最优质的服务作为我们对社会的基本承诺。





# 龙牌岩棉优异性能

Excellent Performance of BNBM Rock Wool



导热系数曲线岩棉板导热系数岩棉毯导热系数

## 节能保温

龙牌岩棉制品纤维柔软、韧性好、弹性好、不粉化，平均直径4~6 $\mu$ m，纤维分布均匀，导热系数在0.035~0.040W/(m·k)之间。具有导热系数小，保温性能好的特性。在建筑保温隔热以及热力设备、管道保温方面应用效果突出。

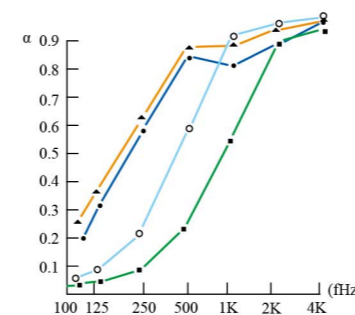
注：导热系数表征物质导热能力的大小，是物质的物理性质之一，导热系数越小，绝热保温效果越好。一般保温用岩棉的导热系数小于0.044W/(m·k)，而龙牌岩棉的导热系数在0.035~0.040W/(m·k)，保温性能卓越。



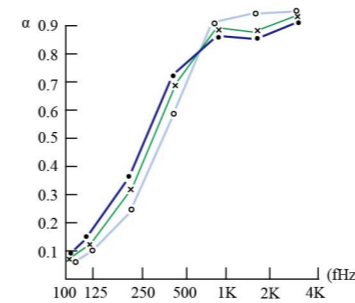
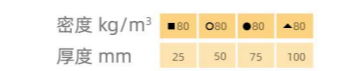
## 防火安全

龙牌岩棉制品具有优异的防火性能，经公安部天津消防所检测达到国家标准GB8624 A(A1)级不燃性能要求。荣获中国CCS、欧盟CE证书、德国劳氏、英国劳氏、挪威DNV、法国BV、美国ABS等多国船级社的认证证书。

遇火安全是建筑选材的基本要求。无论施工、交付使用后都需要进行重点关注。龙牌岩棉制品作为建筑墙体及屋面保温材料使用时，遇火不会产生有毒烟气和熔融滴落物，为人员安全提供可靠的保证。



同样密度不同厚度的岩棉吸声特性



同样厚度不同密度的岩棉吸声特性



## 卓越的吸声隔声性能

龙牌岩棉制品纤维分布均匀，制品表面多孔，内部孔隙率高，是一种良好的多孔吸声材料，经中国建筑科学研究院建筑物理研究所检测认定，龙牌岩棉制品吸声性能稳定，吸声效果良好。

隔墙构造简图	层数	龙骨	岩棉	弹性条	墙厚	自重	隔音量 (DB)	
							Rw	STC
	12+12	50	无	有	74	27	36	37
	12+12	50	50	有	74	31	39	39
	2*12+2*12	50	无	有	98	51	45	45
	2*12+2*12	50	50	有	98	55	48	49
	12+12	75	无	无	99	27	37	37
	12+12	75	50	无	99	31	43	43
	2*12+2*12	75	无	无	123	51	44	44
	2*12+2*12	75	50	无	123	55	48	49
	12+12	100	无	有	124	27	38	38
	12+12	100	50	有	124	31	43	43
	2*12+2*12	100	无	有	148	51	46	46
	2*12+2*12	100	50	有	148	55	51	51
	2*12+2*12	双排75	50	有	223	56	57	56

注：填充岩棉容重：80kg/m<sup>3</sup>，厚度：50mm。





# 龙牌岩棉优异性能

Excellent Performance of BNBM Rock Wool



## 化学稳定性好

由于龙牌岩棉制品化学成分稳定、酸度系数高（最高可达2.0左右），保证了岩棉纤维具有较好物化性能和抗风化能力，可保证在各类环境中长期使用。



## 对被保温体无腐蚀作用

龙牌岩棉制品氯离子含量甚微，对被保温体没有任何腐蚀作用，符合ASTMC795标准、GB/T17393-2008标准，特别适用于工业保温。龙牌岩棉制品在石油、化工、电力等行业都有广泛的应用。



## 绿色环保

龙牌岩棉制品有机物含量低，不含石棉，是绿色建材，对人体无害，符合GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》标准的A类装修材料要求，产销和使用范围不受限制。龙牌岩棉制品还可以做为农业无土栽培的载体，用做蔬菜、水果、花卉的种植基材。



## 适用范围广泛

由于龙牌岩棉制品的各项物理性能和技术指标优异，可以广泛应用于建筑、工业等多种领域，如建筑用墙体吸声、保温、空调风道保温、屋面保温、船舶制造、工业保温（石油、化工、水泥、电力等行业）、防火隔离带、彩钢复合板等等。



## 主要物理性能及技术指标

项目	龙牌岩棉实测值	标准值	
密度允许偏差%	6	±10	
有机物含量%	2.9	≤4.0	
憎水率%	99.9	≥98.0	
导热系数W/(m·k)	0.039	≤0.040	
燃烧性能	不燃A(A1)级	不燃A(A1)级	
纤维平均直径μm	4.3	≤6.0	
渣球含量%	3.3	≤7.0	
甲醛释放量mg/L	0.3	≤1.5	
酸度系数	1.9	≥1.8	GB/T 25975-2018 《建筑外墙外保温用岩棉制品》
压缩强度 (kPa)	71	≥40	
垂直于板面的抗拉强度 (kPa)	17	≥7.5	
氧化钾和氧化钠含量%	2.89	≤5.0	
短期吸水量Kg/m <sup>2</sup> (部分浸入)	0.1	≤0.4	
质量吸湿率 (%)	0.52	≤1.0	



# 龙牌岩棉隔声保温系统

## BNBM Rock Wool Sound Insulation and Heat Preservation System



### 系统概述:

由龙牌岩棉、石膏板（穿孔石膏板）和轻钢龙骨所构成的轻质隔墙，主要应用于划分建筑空间的隔断。由于龙牌岩棉制品具有极佳的吸声、隔声和防火性能，使本系统适用于不同要求的建筑部位，在各重点建筑中应用广泛。

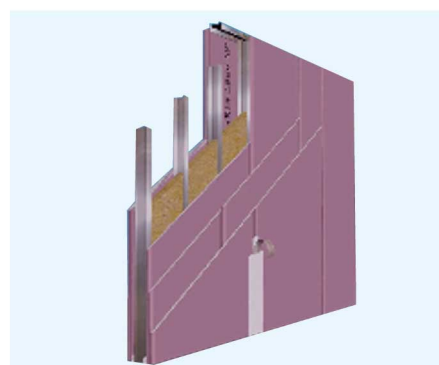
### 系统特点:

可根据不同使用要求选择适当的结构及材料搭配，达到相应的吸声、隔声、防火极限等指标。

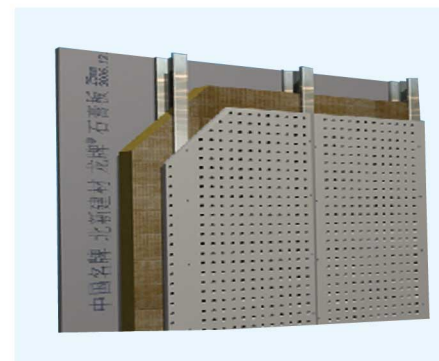
- 施工便捷。
- 技术成熟。
- 稳固耐久。

### 推荐使用场所:

商业写字楼、宾馆、酒店、医院、学校、民用住宅等地。



高隔声、高防火墙系统



高吸声墙系统



龙牌岩棉(表面覆玻璃布)应用于上海环球金融中心机房、设备间吸声墙

### 推荐配套岩棉板:

密度:60~120kg/m<sup>3</sup>;  
厚度:50~100mm。

### 应用规范:

07CJ03-1《轻钢龙骨石膏板隔墙吊顶》;  
J502-1《内装修-轻钢龙骨内(隔)墙装修及隔断》。



龙牌岩棉制品应用于上海环球金融中心走廊防火墙系统



# 龙牌岩棉薄抹灰外墙外保温系统

External Plastering Thermal Insulation System composed of BNBM Rock wool



## 系统概述:

由龙牌岩棉保温层、抹面层、固定材料（胶粘剂、锚固件等）和涂料饰面层构成，并固定在外墙外表面的非承重保温构造，简称薄抹灰外保温系统。该系统广泛应用于新建筑外墙保温和既有建筑节能改造。

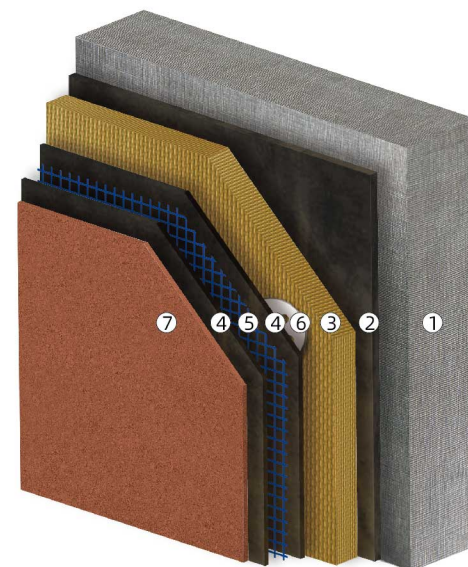
## 系统特点:

- 节能保温效果出色
- 独特的呼吸性：完全阻挡水分子，但可将室内湿气排除，减少返潮和结露。
- 防火性能优异：A (A1)级不燃。
- 装饰性好：饰面层色彩和纹理丰富，尤其对老房建筑有特殊意义。

## 推荐使用场所:

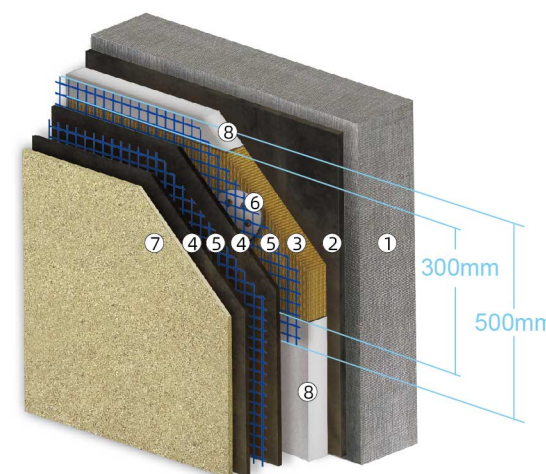
民用建筑、商业写字楼、工业建筑、既有建筑保温改造等。

## 龙牌岩棉薄抹灰外墙外保温系统构造



薄抹灰系统结构图

龙牌岩棉制品A (A1) 级不燃，是防火隔离带的最佳材料。



防火隔离带系统结构图

### 1 结构墙体

混凝土、多孔砖、砌块等类墙体。要求平整、干燥清洁、牢固。

### 2 建筑胶粘

聚合物水泥胶浆，用于岩棉板的粘贴、固定。

### 3 龙牌岩棉板

A (A1) 级不燃，导热系数 $\leq 0.040W/(m\cdot K)$ 。

### 4 防护砂浆

聚合物改性水泥砂浆，与玻璃纤维网格布共同组成外保温系统的防护层。

### 5 玻璃纤维网格布

耐碱性好，受力变形小且均匀。与防护砂浆一起构成抹面层，保护保温层并起防裂、防水、抗冲击和防火作用。

### 6 盘形锚钉

用于将岩棉板固定于结构墙体上的专用固定件。

### 7 饰面层

外保温系统外装饰层，一般为涂料。

### 8 其他非A级燃烧性能保温材料

### 推荐配套岩棉板:

密度: $\geq 150kg/m^3$ ;  
厚度: $\geq 60mm$ 。

公安部、住房和城乡建设部颁布的《民用建筑外保温系统及外墙装饰防火暂行规定》（公通字[2009]46号）中明确规定：建筑高度大于等于100m的住宅建筑、高度大于等于50m的其他民用建筑、高度大于等于24m的幕墙式建筑，其保温材料的燃烧性能为A级。

外墙外保温使用其他B1、B2级保温材料时，建筑高度大于等于60m小于100m的住宅建筑、高度小于24m的幕墙式建筑，每层应设置水平防火隔离带；高度大于等于24m小于60m的住宅建筑、高度大于24m小于50m的其他民用建筑每两层应设置水平防火隔离带；高度小于24m的住宅建筑，每三层应设置水平防火隔离带。



# 龙牌岩棉干挂背通风外墙外保温系统

## External Insulation System with Dry Hanging Ventilation composed of BNBM Rock Wool



### 系统概述:

以龙牌岩棉板作为保温层，专门适用于干挂石材、玻璃幕墙、铝扣板等通风式外墙干挂装饰系统的外保温系统。该系统在保证墙体保温的同时，使墙体与保温材料始终处于干燥状态，并可提高墙体隔音性能。

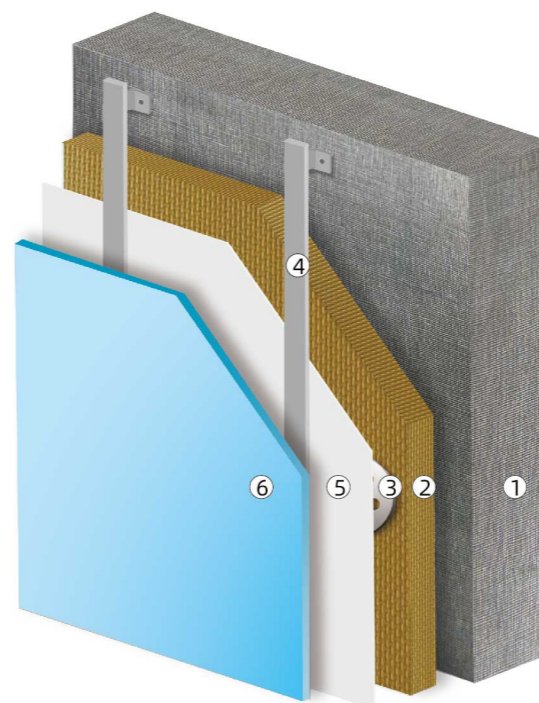
### 系统特点:

- 节能保温效果出色。
- A (A1)级不燃防火性能。
- 独特的呼吸性：完全阻挡水分子，但可将室内湿气排除，减少返潮和结露。
- 施工便捷。

### 推荐使用场所:

高档办公楼、购物中心、医院、学校、酒店、宾馆等地。

### 龙牌岩棉干挂背通风外墙外保温系统构造



干挂背通风系统结构图

#### 1 结构墙体

混凝土、多孔砖、砌块等类墙体。要求平整、干燥清洁、牢固。

#### 2 龙牌岩棉板

A (A1)级不燃，导热系数  $\leq 0.040W/(m \cdot K)$ 。

#### 3 盘形锚钉

用于将岩棉板固定于结构墙体上的专用固定件。

#### 4 干挂支架

用于固定外挂装饰板。

#### 5 防水透气膜

保护保温层不受施工结束前的雨水侵袭，同时可以有效避免维护结构霉菌和冷凝的形成。

#### 6 外挂板

石材、玻璃幕墙、铝扣板等通风式外墙干挂装饰板。

#### 推荐配套岩棉板:

密度:  $\geq 80kg/m^3$ ;  
厚度:  $\geq 60mm$ 。

由于本体系的“背通风”可造成“串火”效应，A级防火的岩棉板相对其他B级防火保温材料显然更适合于本系统。





# 龙牌岩棉屋面保温系统

## BNBM Rock Wool Roof Heat Preservation System



### 系统概述:

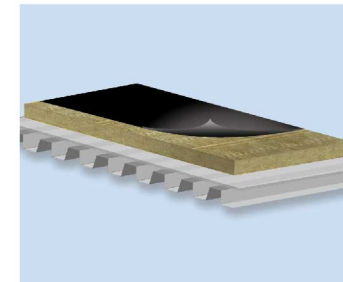
龙牌岩棉板常作为保温层和承载层被应用于屋面保温系统中，与柔性卷材（如TPO\PVC\EPDM等）、隔汽层以及系统紧固件组成屋面保温系统。本结构广泛应用于厂房、机场、体育场、及仓储场馆等钢结构或混凝土平顶屋面保温体系中。

### 系统特点:

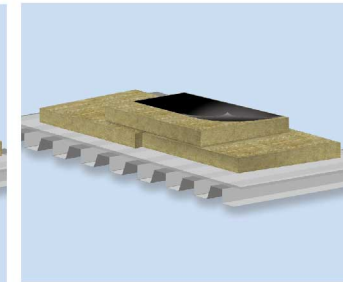
- 节能保温效果出色，防渗漏。
- A (A1)级不燃，阻止火焰蔓延。
- 承载力大，维护简便。
- 稳定性好，平整美观。
- 密闭性好，延长建筑物寿命。

### 推荐使用场所:

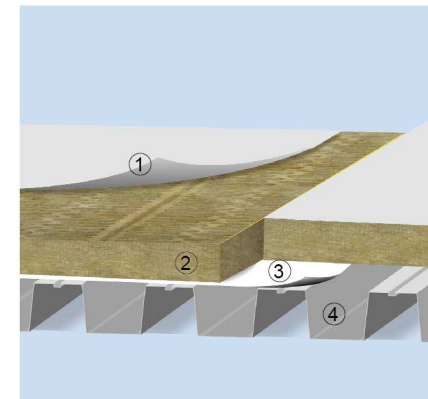
厂房、机场、商场、体育场、仓储设施等。



单层岩棉保温层



多层岩棉组合保温层



1. 防水卷材
2. 龙牌岩棉保温层
3. 隔汽层
4. 压型钢板或混凝土结构层

### 单层岩棉保温层:

根据屋面设计要求，选用抗压和抗载荷能力强度适合的岩棉板。

### 多层岩棉组合保温层:

本体系采用岩棉板错缝铺设方式，既能满足屋面承载力要求，又能防止单层保温在接缝处产生热量泄露，使屋面的保温建造和节能要求更趋于合理，是我们认为极优的系统解决方案。

注：采用专用配件固定保温、防水材料及雨水口，保证岩棉板不直接接触水。

### 推荐配套岩棉板:

- 密度:  $\geq 150\text{kg/m}^3$ , 抗压强度:  $\geq 40\text{kPa}$ ;
- 密度:  $\geq 180\text{kg/m}^3$ , 抗压强度:  $\geq 60\text{kPa}$ ;
- 厚度:  $\geq 50\text{mm}$ 。





# 龙牌防火黑棉板

BNBM Fireproof Black Rock Wool Board

龙牌防火黑棉板是一种应用于特殊防火部位及防火等级要求更高场所的特制岩棉板，颜色为深褐色。

龙牌防火黑棉板除具有普通龙牌岩棉板的优异性能，还在原材料中添加了特殊的防火配方，制品熔点可高于1200°C，耐火极限可达2.5小时，具有很强的抗高温收缩能力。



检验项目	标准要求	检验结果	单项判定
耐火极限	隔热性 试件背火面温度温升发生超过以下任一限定的情况均认为试件丧失隔热性： a) 平均温度温升超过初始平均温度140°C b) 任一点位置的温度温升超过初始温度（包括移动热电偶）180°C（初始温度是试验开始时背火面的初始平均温度）	2.5h（150min）时， a) 平均温度温升为136.8°C，未超过初始平均温度140°C； b) 最高温度温升为150.3°C，未超过初始温度（包括移动热电偶）180°C	未丧失隔热性
	完整性 试件发生以下任一限定情况均认为试件丧失完整性： a) 棉垫被点燃； b) Φ6mm的缝隙探棒穿过试件进入炉内，并沿裂缝方向移动150mm的长度；Φ25mm的缝隙探棒穿过试件进入炉内； c) 背火面出现火焰并持续试件超过10s。	2.5h（150min）时， a) 棉垫未被点燃； b) 未出现裂缝； c) 背火面未出现火焰。	未丧失完整性



耐火极限试验前样品宽度图



耐火极限试验前样品厚度图



耐火极限试验前样品背火面状态图



耐火极限试验90min样品背火面状态图



耐火极限试验150min样品背火面状态图



耐火极限试验结束后样品向火面状态图

# 龙牌防火黑棉板幕墙保温系统

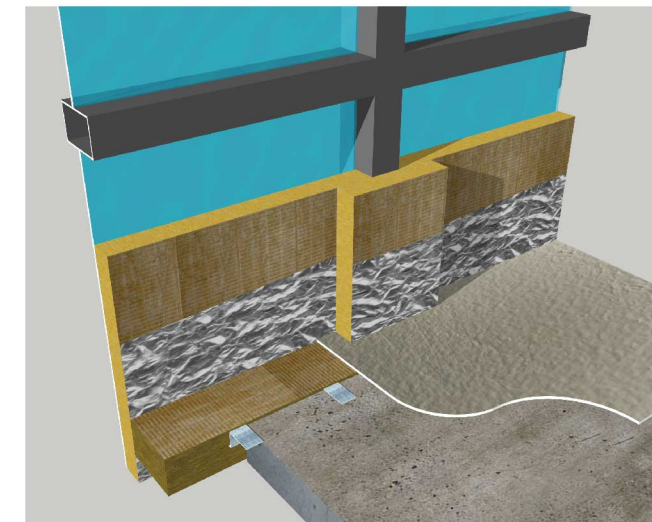
BNBM Fireproof Rock Wool Board Curtain Wall Insulation System

## 系统概述：

龙牌防火黑棉板幕墙保温系统由于防火黑棉的特殊配方使其具有极高的热稳定性和显著的耐高温能力，确保在遇火高温情况下纤维结构保持稳定，能有效防止或延缓火势蔓延。幕墙系统特别是开放式幕墙系统中，由于存在热通道，会产生烟囱效应，一旦发生火灾，火势蔓延速度非常快，因此幕墙的防火安全特别重要。幕墙防火保温系统是用于建筑幕墙结构中包括幕墙防火封堵和幕墙窗槛墙和窗间墙部位的防火保温结构。在提供保温隔热性能的同时，能够为幕墙带来优良的防火性能。

## 系统特点：

- 1、优异的保温性能：导热系数≤0.040 W/(m·K)。
- 2、超强的防火性能：达到A(A1)级防火性能，防火黑棉耐火极限可高达2.5小时，一旦火灾发生可有效阻隔火焰蔓延。
- 3、绿色环保，对保温体不产生腐蚀，纤维无毒性，一旦火灾发生时也不释放有毒烟气。



应用于西安丝路国际会议中心



应用于雄安商务服务中心

## 推荐适用场所：

非透明幕墙结构的写字楼、办公楼，有被动防火要求的建筑结构。



# 经典工程案例

Excellent Project Example

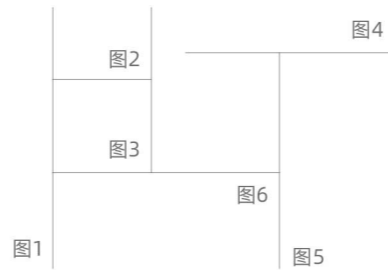
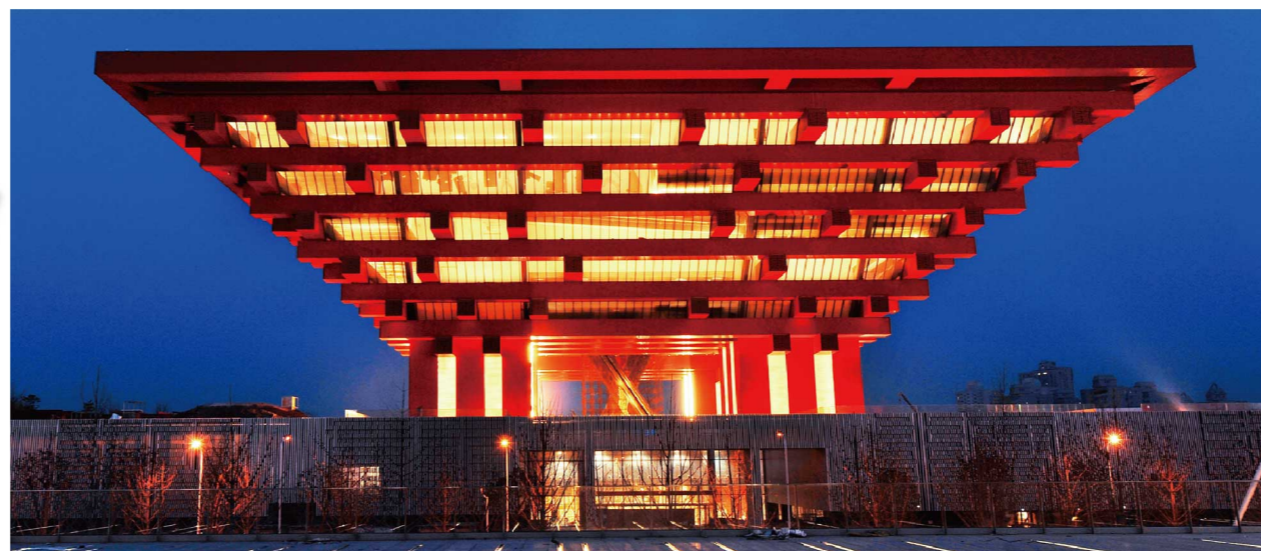


图1: 中国第一高楼——上海环球金融中心  
 图2: 天津空客320组装厂办公楼  
 图3: 首都机场T3航站楼  
 图4: 国家体育场鸟巢  
 图5: 国贸三期  
 图6: 上海世博会中国馆





# 经典工程案例

Excellent Project Example

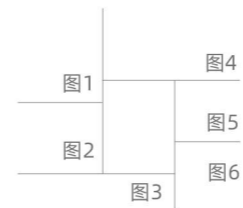


图1: 澳门威尼斯人酒店  
 图2: 德国博世在华工厂  
 图3: 首都机场机库  
 图4: 澳门威尼斯人酒店内景  
 图5: 北京纳帕尔湾别墅群  
 图6: 沈阳宝马汽车工厂厂房





## 经典工程案例

Excellent Project Example

北京CBD中国尊  
北京世博园  
北京大兴国际机场  
冬奥会新闻中心  
华为（北京）科技产业园  
北京环保园  
北京丽泽金融街  
北京通州环球酒店  
首都机场T3航站楼  
国家会议中心二期  
国家体育场鸟巢  
国贸三期  
国家电力部大厦  
中国工艺美术馆  
北京南邵招商都会中心  
北京城市副中心东小营周转房  
北京化工大学昌平新校区  
北京海淀区人民政府  
北京银行顺义研发中心  
中国航天科技园  
北京二一工程  
北京华润五彩城  
北京佑安国际大厦  
北京国盛二期  
北京利乐包装厂房  
上海环球金融中心  
上海世博会中国馆  
上海七宝商务中心  
上海浦东世博发展大厦  
广州无极限广场研发中心  
广州创智云城  
广州泰和肿瘤医院  
深圳平安财险大厦  
华锐光电产业园  
华为松山湖终端项目二期  
OPPO前海中心T2办公楼  
重庆渝北OPPO变电站项目  
澳门威尼斯人酒店

天津现代城  
天津平安泰达国际金融中心  
天津宝坻锂离子电池厂房  
天津空客320组装厂办公楼  
西安丝路国际会议中心  
西安泰航航天丝路科技园  
西安园博园  
秦皇岛阿那亚文创小镇  
雄安商务服务中心  
石药集团新药生产中心  
济南CBD T2塔楼  
北京大学青岛办公楼  
山东大学国家大学科技园  
契丹博物馆  
哈尔滨机场T2航站楼  
大庆油田办公楼  
哈尔滨亚布力企业家论坛博物馆  
沈阳宝马汽车工厂厂房  
泰康之家-沈园、苏园、赣园  
武汉五环体育中心  
合肥产融中心  
南京汤山金茂大厦  
无锡蜂巢能源研发中心  
宁波栎社国际机场  
宁波方特三期  
宁波万象城  
常熟公共资源交易中心  
淮安方特文化创意园  
江西九龙湖医院  
扬州市公安局  
长沙宜家  
南宁前海人寿医院  
塞内加尔出口项目  
埃塞俄比亚出口项目  
长沙北辰新河三角洲  
杭州亚运村技术官员村  
澳门伦敦人活动中心  
澳门银河三C

## 龙牌岩棉产品规格

BNBM Rock Wool Specification

根据不同的保温和形态要求，龙牌岩棉制品有岩棉板、防火隔离带和防火黑棉板等不同产品供选用。岩棉板一般应用在建筑业隔声保温工程以及工业的平面或大曲面圆筒设备保温；岩棉缝毡多用于各种设备及大直径管道保温；小直径管道保温常用岩棉管壳。



产品	密度	厚度	长度	宽度	备注
岩棉板	60-200	40-150	1200	600	根据用户需要，可在岩棉板外贴玻璃布或铝箔
防火隔离带	100-120	40-100	1200	600	
防火黑棉板	80-120	40-150	1200	600	可根据用户需要，粘贴防火铝箔

### 安装、购买及储运注意事项

- 1、北新建材仅对通过本企业或指定经销商销售，并有国家认可资质的安装公司施工的龙牌岩棉进行质量保证。
- 2、运输时，注意轻拿轻放，并注意防雨。
- 3、保证储运环境清洁、干燥、封闭。
- 4、安装时应充分考虑当地气候状况，避免在雨天施工（室内施工除外）；同时在施工过程中应充分做好防水措施，严禁龙牌岩棉板被雨水浸湿。



# 名词索引

## Index

# 应用大事记

## Application Memorabilia

<b>酸度系数</b>	矿物棉及其制品化学组成中的二氧化硅 (SiO <sub>2</sub> )、三氧化二铝 (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 质量分数之和与氧化钙 (CaO)、氧化镁 (MgO) 质量分数之和的比值, 即: (SiO <sub>2</sub> + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) / (CaO+ MgO)。
<b>憎水率</b>	将试样与水皮呈45度角放置, 试样中心位于喷头下面给定的位置, 用一定流量的水喷淋试样至规定时间, 通过测量喷淋前后试样的质量变化, 得出试样中未透水部分的体积百分率。
<b>质量吸湿率</b>	材料在环境大气中所吸收的水蒸气质量占干材料的质量百分数。质量吸湿率和憎水率是表征岩棉制品在潮湿空气中, 抵抗水汽侵入的能力。
<b>热阻</b>	在稳定状态下, 与热流方向垂直的物体两表面温度差除以热流密度。岩棉的热性质与温度变化为线性关系, 热阻计算适用于: R=d/λ。(R: 热阻; d: 岩棉厚度; λ: 导热系数)
<b>垂直于板面的抗拉强度</b>	由于外墙外保温的特殊要求, 在GB/T25975-2018《建筑外墙外保温用岩棉制品》中要求岩棉板垂直于板面的抗拉强度应大于等于7.5kPa。
<b>A级不燃</b>	作为保温材料, A (A1)级不燃是岩棉最突出的特点。岩棉应用于外墙外保温, 国家标准GB/T25975-2018要求其燃烧性能应符合GB8624-2012中A级均质材料的要求。
<b>外墙外保温系统</b>	由保温层、防护层和饰面层构成, 以适当的方式安装在外墙外表面的非承重保温构造总称。在公安部、住房和城乡建设部颁布的《民用建筑外保温系统及外墙装饰防火暂行规定》(公通字[2009]46号)中有明确规定。
<b>防火隔离带</b>	一种水平或垂直设置在建筑外墙外保温系统中, 具有一定宽度的建筑外墙外保温防火构造。
<b>降噪系数</b>	指吸声材料在250Hz、500Hz、1000Hz、2000Hz四个频率测得的吸声系数平均值, 算到小数点后两位, 末位取0或5。
<b>直角偏离度</b>	试样压制面两相邻边的垂直程度。
<b>热荷重收缩温度</b>	在规定升温条件下, 试样承受恒定载荷, 厚度收缩率为10%时所对应的温度。一般用来表征岩棉的最高使用温度。
<b>渣球</b>	矿物棉中未被制成纤维的粒状、块状及棒状物, 粒径大于0.25mm的渣球含量应小于等于10%。
<b>石棉</b>	石棉已被国际癌症研究中心肯定为致癌物, 当石棉纤维进入空气后, 可以对人体产生物理损伤和细胞毒性, 进而可导致石棉肺, 以全肺弥漫性纤维化为主的全身性疾病, 主要表现为咳嗽、呼吸困难和严重的肺功能障碍。石棉纤维在肺中沉积可引起肺癌和恶性皮瘤, 专家估计, 全世界每年约有20万人死于与石棉有关的癌症, 其中25%死于肺癌, 10%死于恶性间皮瘤。
<b>喷涂绝热层</b>	将绝热材料喷涂到使用表面而形成的绝热层。
<b>冷热桥</b>	主要是指在建筑物外围护结构与外界进行热量传导时, 由于围护结构中的某些部位的传热系数明显大于其他部位, 使得热量集中地从这些部位快速传递, 从而增大了建筑物的空调、采暖负荷及能耗, 常见的是钢筋混凝土的过梁圈梁 (矩形截面, 未做保温处理) 冬季室内出现结露结霜现象, 人们称之为冷桥或热桥。

- 1980年** 自欧洲引进的生产线建成投产, 龙牌岩棉制品诞生。
- 1981年** 大连造船厂万吨出口巨轮首次应用龙牌岩棉制品, 大连造船厂成为船舶行业北新建材龙牌岩棉制品的第一个用户。
- 1982年** 北新建材向长城饭店提供26万平方米龙牌纸面石膏板、轻钢龙骨和岩棉制品。
- 1983年** 龙牌岩棉制品应用于“六五”国家科委攻关课题——蒸汽热网管道保温技术, 取得重大成功。
- 1984年** 燕山石化公司提出“管道保温岩棉化, 岩棉保温龙牌化”, 从此岩棉制品保温开始大量进入石化行业。
- 1985年** 龙牌岩棉制品荣获国家“质量银奖”, 这是建材行业产品质量的最高奖。
- 1988年** 亚运村90万平方米建筑选用龙牌岩棉制品做外墙内保温。
- 1992年** “龙牌石膏板、岩棉外墙内保温”方案被推荐为建筑节能外墙内保温首选方案。
- 1995年** 质量管理体系通过ISO9001国际认证。
- 1996年** 获得国家技术监督局颁发的“双采”(采用国际标准或国外先进标准)证书。
- 1998年** 第二条年生产20000吨的岩棉制品生产线建成投产。
- 2000年** 环境质量管理体系通过ISO14001认证。
- 2002年** 引进日本Nittobo株式会社粒状棉生产线在河北下花园建成6万吨生产线。
- 2003年** 在河北下花园建成年产4万吨岩棉制品生产线。
- 2004年** 龙牌岩棉全面中标澳门威尼斯人酒店。
- 2005年** 龙牌岩棉全面中标上海环球金融中心、国家大剧院。
- 2006年** 龙牌岩棉全面中标国家体育场“鸟巢”。
- 2007年** 龙牌岩棉全面中标北京T3航站楼。
- 2008年** 龙牌岩棉全面中标华北第一高楼天津塔中心。
- 2009年** 龙牌岩棉全面中标上海世博会中国馆、西班牙馆、比利时馆等。
- 2010年** 承接北京市重大科技项目: 不燃型外墙保温材料的研制。
- 2011年** 上海大众(宁波)有限公司、上海大众(长沙)有限公司、重庆福特汽车工厂全面采用龙牌岩棉制品。
- 2012年** 沈阳中海城、沈阳奥体中心全面采用龙牌岩棉防火、保温系统。
- 2013年** 普利司通工厂、沈阳新世界、长春伟峰国际大厦全部采用龙牌岩棉制品。
- 2014年** 龙牌岩棉制品全部应用于华为西安工业园区。
- 2015年** 澳门金沙城中心、大连金马中心、青岛万达国际影城全面采用龙牌岩棉防火、保温系统。
- 2016年** 完成东莞研发中心、宁波栎社国际机场等项目。
- 2017年** 产品应用于北京环保园、胶州万豪酒店等项目。
- 2018年** 产品服务于大兴国际机场、上海董家渡金融城等项目。
- 2019年** 全面中标丝绸之路高峰论坛永久会址西安丝路国家会议中心。
- 2020年** 产品服务于杭州亚运村、冬奥会延庆新闻中心、澳门伦敦人活动中心、雄安高铁站等项目。
- 2021年** 产品应用于澳门银河三C、雄安商务服务中心, 并全面中标北京在建最大的单体建筑—国家会议中心二期。