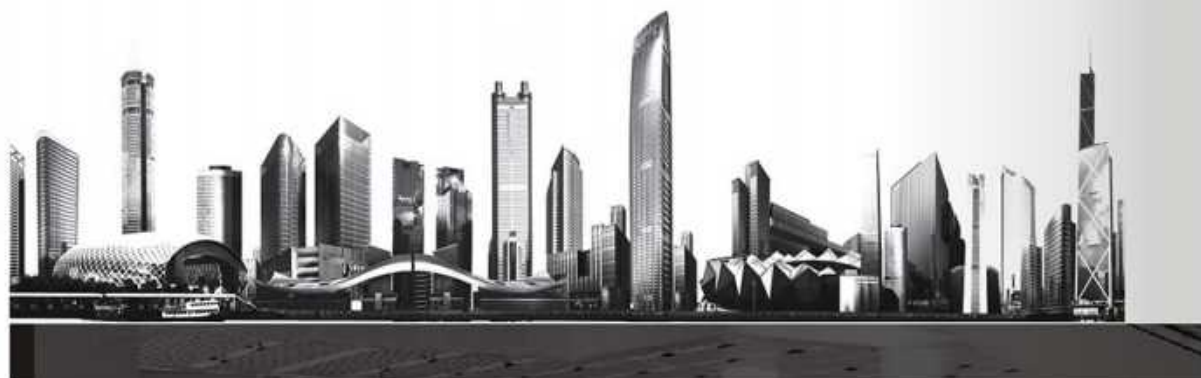




海加·绿色享有未来  
HIGHKA · Future in the Green



海加®  
HIGHKA

海加绿色科技集团旗下  
广东海加绿色新材料有限公司

GUANGDONG HIGHKA GREEN NEW MATERIAL CO., LTD

总部地址：广东省广州市广园东路广东省农科院环境艺术产业园A区

Tel : 020-8202 8561 8202 8560

Fax: 020-8202 8015

highka@highkar.com www.highkar.com

# HIGHKA FIREPROOF BOARD

SPECIALIZED PASSIVE FIRE PROTECTION SYSTEM

## 海加专业防火板

——专业被动防火系统



海加®  
HIGHKA

由于印刷的关系，可能与实际产品的颜色有差异，使用时请以实物颜色为准！

# HIGHKA FIREPROOF BOARD

SPECIALIZED PASSIVE FIRE PROTECTION SYSTEM

## 海加专业防火板

——专业被动防火系统



## 目录 CONTENT

- 04 海加公司简介
- 05 企业文化和核心理念
- 07 品牌诠释
- 08 安全理念
- 10 产品介绍
- 11 9大产品特点
- 12 钢结构防火包覆
- 15 防火墙
- 16 耐火风管
- 18 电线电缆防火包覆
- 20 防火吊顶
- 21 玻璃幕防火裙墙
- 22 防火卷帘
- 23 挡烟垂壁
- 24 板面处理
- 25 注意事项
- 26 工程案例
- 31 海加提供的服务

海加®  
HIGHKA



### 广东海加绿色新材料有限公司

广东海加绿色新材料有限公司（简称：**海加 /HIGHKA**）于2014年正式成立，总部位于广东省广州市天河区广东省农科院环艺所，生产基地分布于广东、河北、广西，并在深圳、广州、上海、北京、南宁、海口、厦门设有营销中心。

海加是一家集技术、研发、设计、制造、营销、服务于一体的高新技术企业。营销及服务面向全国、澳洲、非洲、东南亚等海外市场。

海加倡导“绿色享有未来”的理念，带着国外先进的房屋建造理念，进入建筑及房屋市场，并以现代科技、健康、生态、智能、节能建筑集成系统相结合，推出绿色、节能及集成化、模块化、工业化、可循环化的装配式产品及应用系统解决方案。致力于绿色装配式集成房屋、绿色装配式建筑产品及系统应用解决方案的生产制造企业，并专业提供绿色建筑、声学、BIM、装配式建筑技术。

超10多年的行业经验，专注专业于国际品牌酒店的**隔声功能装饰性墙体系统解决方案推广与应用**。专业研发、匠心制造、专业服务，公司以**装配式房屋、墙板系统、天花系统、地板系统、轻钢制造**为五大核心主营产品及应用系统。

### 海加公司

广州市重点公共建设项目入库品牌  
绿色集成建筑房屋制造商  
绿色集成建筑系统制造商  
国家高新技术企业  
专精特新企业  
科技型企业  
创新性企业

### GUANGDONG HIGHKA GREEN NEW MATERIAL CO., LTD

Guangdong HIGHKA Green New Material Co., Ltd. (HIGHKA for short) was officially established in 2014. It is headquartered in the guangdong provincial academy of agricultural sciences environmental art institute, Tianhe District, Guangzhou City, Guangdong Province. Its production bases are distributed in Guangdong, Hebei and Guangxi, And in Shenzhen, Guangzhou, Shanghai, Beijing, Nanning, Haikou, Xiamen with marketing centers.

HIGHKA is a high-tech enterprise integrating technology, R & D, design, manufacturing, marketing and service. Marketing and services are oriented to overseas markets such as China, Australia, Africa and Southeast Asia.

HIGHKA advocates the concept of "Green enjoy in the future", enters the construction and housing market with foreign advanced housing construction concept, and combines modern science and technology, health, ecology, intelligence and energy-saving building integrated system to launch green, energy-saving and integrated, modular, industrialized and recyclable assembled products and application system solutions. It is committed to manufacturing green prefabricated integrated houses, green prefabricated building products and system application solutions, and specializes in providing green building, acoustics, Bim and prefabricated building technology.

With more than 10 years of industry experience, we focus on the promotion and application of sound insulation and decorative wall system solutions for international brand hotels. Professional R & D, ingenious manufacturing and professional services. The company's five core products and application systems are prefabricated houses, wallboard systems, ceiling systems, floor systems and light steel manufacturing.

### HIGHKA company

Warehousing brands of key public construction projects in Guangzhou  
Green integrated building house manufacturer  
Green integrated building system manufacturer  
National High-tech Enterprise  
specialized and sophisticated enterprises  
Scientific and technological enterprise  
Innovative enterprises

## 企业文化和核心理念

### 以绿色为核心

绿色永远是时代发展的主题，海加倡导“绿色享有未来”的理念，坚持可持续发展道路。

### 以客户为中心

客户是企业发展的源动力，满足客户需求，解决客户问题，服务客户是企业的重点工作，以客户为中心是企业长远发展的重要战略。

### 以奋斗者为本

团结协作，团队至高无上，长期激情奋斗，方能保证团队内部的活力和创新，为企业保持持久生命力。

## CORPORATE CULTURE AND CORE VALUE

### Green For The Core

Green is always the theme of the development of the times. HIGHKA advocates the concept of "green enjoys the future" and adheres to the path of sustainable development.

### Customer-Centric

Customers are the source power of enterprise development, meeting customer needs, solving customer problems, and serving customers are the key work of the enterprise, and customer-centric is an important strategy for the long-term development of the enterprise.

### Striver Oriented

Unity and cooperation, team supremacy and long-term passionate struggle can ensure the vitality and innovation within the team and maintain lasting vitality for the enterprise.



质量管理体系  
Quality management system



专利  
Patent





自动化烘干线  
Automatic drying line



自动化脱模线  
Automatic parting line

## 生产基地介绍

Production base is introduced

海加生产基地秉承“科技创新，绿色环保”的理念，以“科学、自然、环境”三大元素作为产品研发和生产的核心理念，致力于引领环保板材的未来发展趋势。

厂房占地面积27万平方米，是中国地区专业生产纤维增强硅酸钙板、纤维水泥板的民营企业，产品全部实现自主研发生产，年产量约1000万平方米的生产能力，二、三期工程正在筹建之中，产能将进一步扩大。

作为环保绿色新型建材的制造者，海加以“有限的资源为人类创造无限舒适的绿色空间”为企业发展目标，通过海加研发团队的努力、以科学的生产方法，将研发生产出更多更好绿色环保产品，竭诚为人类创造舒适的生活空间。



原料系统  
raw material system

PREVENTION IS BETTER THAN

# Everything!

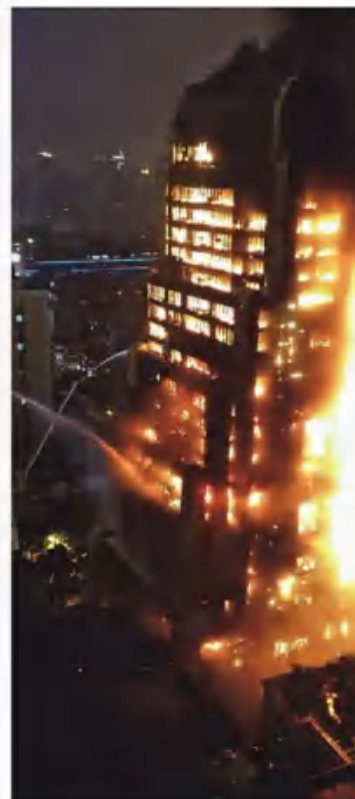
## 预防胜于一切!

### 火灾的危害与预防

在各种灾害中，火灾是对公众生命和财产构成重大威胁的主要灾害之一。随着社会的发展，人们对火灾防范意识逐步加强，在建筑设计构造的同时不断总结火灾发生的原因，尽可能地减少火灾的发生及其对人造成的危害。

据统计，中国近年发生特大火灾事故一共有18起，其中，在2013年6月，吉林省德惠市米沙子镇宝源丰商业公司发生特别重大火灾事故，造成严重人员伤亡120人。2009年2月，北京京广桥附近央视大楼北配楼发生火灾，造成1名消防员牺牲，多名人员受伤，经济损失1.64亿元。2005年12月，吉林辽源配电室电缆短路故障引燃可燃物造成39人死亡等。此外在很多火灾中，人直接烧死的并不多，很多都是因为火灾现场缺氧窒息或燃烧物体释放的有毒气体毒死的。造成上述灾害的原因与许多建筑物防火系统设计用材不合理，使用可燃，易燃和不合格建筑材料进行装修等息息相关，在火灾发生时部分建材未能有效地保护整个建筑结构，导致人类逃生和灭火时间大大缩短。伴随着建筑物的设计和空间功能应用的多样化，建筑设计师和承建方必须开始考虑日益复杂的火灾危险源及相关的预防措施。

建筑防火设计由火灾探测系统、灭火系统、被动防火系统形成防火金三角。上世纪80年代中期北美洛杉矶米高梅大酒店（MGM GRAND HOTEL）的大火之后，被动防火系统在建筑上的应用受到重视。火灾中85人死亡，大火从1层烧起，却导致68人窒息死于23层。原因是有毒的烟气通过幕墙接缝、电线电缆穿孔和各种管道向上蔓延。人们逐渐认识到被动防火系统与主动防火系统在防火性能上两者需要互相补充，两者均是完整的防火设计不可或缺的部分。



国际消防界最为认可的防火措施是被动防火系统。所谓被动防火系统就是针对不同建筑 and 不同的防火部位需要，利用各种耐火特性优良的材料结合金属型材，设计出有效的防火系统。目的是恢复或保持防火分隔构件的耐火极限，阻止火灾中火焰的蔓延、烟气的传播、热量的传导、保持建筑物结构的稳定性，为火灾中的人员赢得更多的逃生时间和机会。

海加公司的海加专业防火板利用其优异的防火性能，结合建筑结构中的不同应用范围，提供了各种行之有效的建筑被动防火系统。



产品简介

海加专业防火板由优质硅酸盐水泥、高纯石英砂、植物纤维等多种有机及无机物质组成，100%不含石棉、甲醇等有害物质，利用先进自动化生产设备结合纯熟的工艺生产成型，经高温蒸压养护及特别技术处理，形成紧密、牢固的晶体结构；是一种环保、安全、多功能高级建筑用板材。

产品应用

海加专业防火板是一种低密度、防火专用的硅酸钙板（硅酸盐版）。海加的防火系统和产品根据不同建筑的使用范围，使用功能来特殊解决。海加的防火系统用于各种工业、民用建筑物的室内高耐火极限要求的钢结构防火包覆、耐火风管、防火轻质隔墙、防火吊顶、电线电缆包覆、防火卷帘和挡烟垂壁、玻璃幕防火裙墙等应用场所。

规格及外观标准

长度:2440mm 宽度:1220mm 长度和宽度方向误差:±3mm 厚度:9/10/12/15mm 厚度误差:±0.5mm

技术性能指标

执行标准: JCT564.1-2018《纤维增强硅酸钙板第一部分:无石棉硅酸钙板》

项目:	检验报告数据	行业标准	单位
密度:	0.98	≤ 1.00	g/cm <sup>3</sup>
导热系数:	0.18	≤ 0.2	W/m.K
含水率:	1.6	≤ 10	%
湿胀率:	0.054	≤ 0.25	%
热收缩率:	0.47	≤ 0.5	%
平均抗折强度(干燥):	7.5	R1: ≥ 4	MPa
纵横强度比:	74.6	≥ 58	%

抗冻性: 经25次冻融循环后无破裂和起层现象

石棉含量: 100%不含石棉

放射性: A类材料, 产销和适用范围不受限制; 符合GB6566-2001《建筑材料放射性核素限量》

不燃性: GB8624-2006A1级不燃材料

100%  
Asbestos FREE  
不含石棉

9大产品特点:  
Product Features:



1>.防噪音  
Sound-proof

具有良好的隔音性能。



2>.低密度  
Low density

最高的密度也≤1.00。完全可以用于新建筑物上, 无需考虑墙体和吊顶的附加荷载问题。同时重量轻可满足旧建筑物内隔墙和吊顶的使用, 不必担心重量对原结构的承载力影响;



3>.耐久性  
Durability

板材的原料主要是无机物, 由于硅酸钙板经过高温蒸压后生成产物与空气中的水蒸气、氧气、二氧化碳都不反应, 因此使用寿命等同于建筑寿命;



4>.耐腐蚀  
Corrosion resistant

板材主要原材料为硅酸盐水泥、石英砂和矿物质, 所以不会发生霉变、孳生细菌, 不会遇到虫蚁的侵蚀, 令用户的健康得到保障;



5>.保温性  
Thermal preservation

保温板由于具有较低的热传导率(约为0.13W/m-k), 使热量的流失有效降低, 达到冬暖夏凉的效果;



6>.隔热性  
Thermal insulation

优越的隔热性能确保了产品及其系统在火灾情况下隔绝火焰和高温的传导, 为安全疏散、救火及救援提供足够的时间和有力的保障;



7>.高耐火极限  
Outstanding fire endurance

对各种工业、民用建筑物的室内高耐火极限要求高的应用场所, 采用保温板防火结构系统, 不但重量轻, 安装快捷, 同时可提供高达240分钟的耐火极限;



8>.完全的不燃材料  
Incombustible materials

满足国际ISO-1182、国家GB 8624-2006和英国BS 476标准, 所有的监督抽样检测结果均达到不燃性最高级A1级。完全满足建筑物的安全使用要求, 令用户的防火安全得到保障;



9>.易装饰  
Easy to decorate

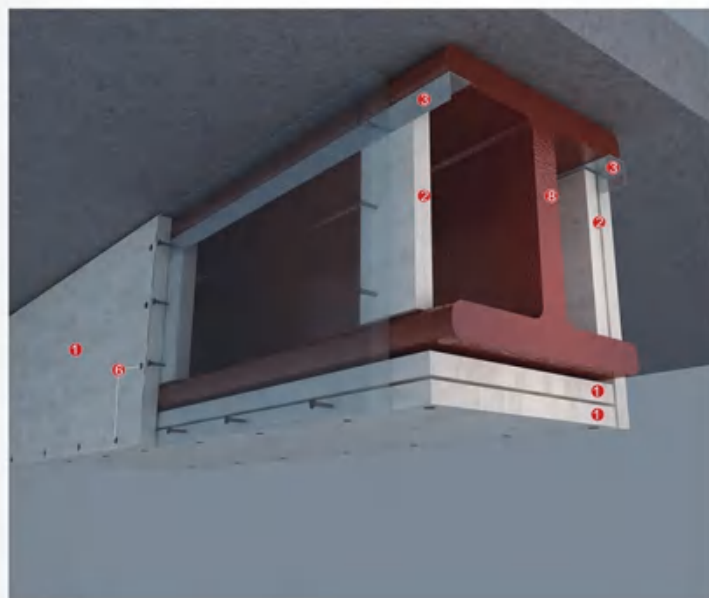
表面可使用各种不同类型的涂料、墙纸、瓷砖、石材等多种材料进行装饰。

## 1&gt;.钢结构防火包覆

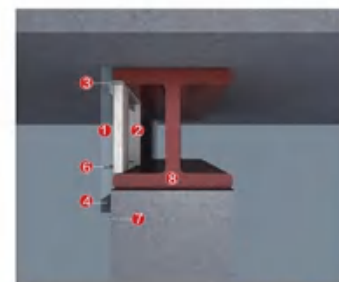
大量的实验证明，钢结构虽然不会起火燃烧，但钢材的承重能力会随着温度的上升而下降，而钢结构的承重能力在其温度550℃时仅有原来的一半。在火灾中，使钢结构失去承载能力的温度被称为临界温度，而承重钢构件的加载系数决定了构件的临界温度，加载系数即为构件所受的荷载大小。临界温度与构件所受荷载呈反比关系。在实际建筑应用要求的情况下，钢结构的临界温度在550℃与620℃之间，而一般火场温度可达到800-1000℃。因此在火灾高温下，无保护的承重钢构件通常不到30分钟就会失去全部强度和刚度，并出现塑性变形，产生局部破坏，最终造成钢结构整体倒塌。

在建筑设计防火规范（GB50016-2014）中，一级建筑构件的耐火极限要求梁达到120分钟，柱达到180分钟。为确保钢结构在火灾中达到防火规范，钢结构建筑必须采取防火措施，防止钢结构在火灾中迅速升温至临界温度，以使得建筑具有足够的耐火极限。

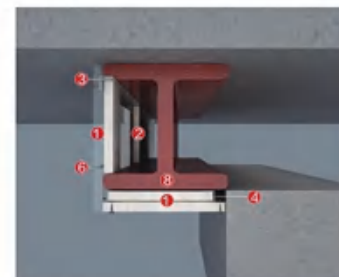
海加钢结构防火包覆系统通过防火板材减慢热量向结构构件传导的速度，使钢材保持足够的稳定性，为安全疏散、救火及救援提供足够的时间和有力的保障。



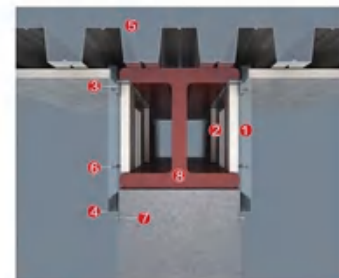
整体包覆



单面包覆



双面包覆



钢板附盖包覆

## A. 钢结构钢梁防火包覆120分钟耐火极限：

说明：

- 1: 15mm厚的海加专业防火板
- 2: 15mm厚的海加专业防火板条x120mm宽
- 3: 30mmx30mmx0.6mm厚的L型轻钢龙骨
- 4: 30mmx40mmx30mmx0.6mm厚的Z型轻钢龙骨
- 5: 压型钢板
- 6: M4自攻螺栓，间距约150mm-200mm
- 7: M6膨胀螺栓
- 8: 钢梁

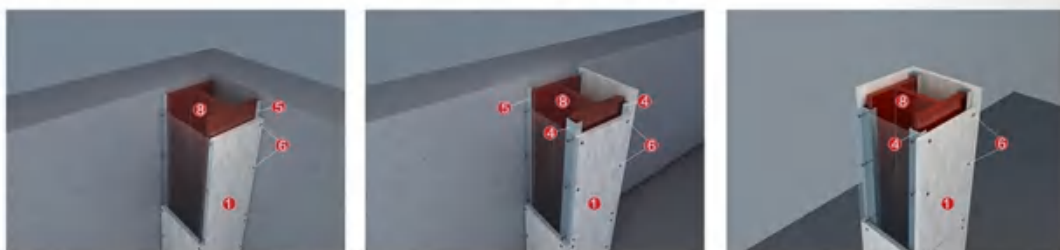


## 1&gt;.钢结构防火包覆



隔热安装包覆

靠墙部位包覆



双面包覆

三面包覆

四面包覆

## B. 钢结构钢柱防火包覆180分钟耐火极限:

说明:

- |                                      |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1: 12mm厚的海加专业防火板                     | 5: 40mm × 40mm × 0.6mm厚的L型轻钢龙骨 |
| 2: 12mm厚的海加专业防火板条 × 50mm宽            | 6: M4自攻螺丝, 间距约150mm-200mm      |
| 3: 密度100kg/m <sup>3</sup> × 50mm厚的岩棉 | 7: M6自钻螺栓, 间距约300mm            |
| 4: 50mm × 40mm × 0.6mm厚的U型轻钢龙骨       | 8: 钢柱                          |

注: 海加专业防火板也可以包覆不同截面形状的钢柱, 例如: 方型、圆柱型、T型、工字钢以及槽钢等等。

## 2&gt;.防火墙

防火墙可在火灾发生时将火势限制于产生的分区中, 避免火势扩大, 有效地减少经济损失。在建筑设计防火规范(GB 50016-2014)中, 防火墙的耐火极限必须达到180分钟, 而甲、乙类厂房和甲、乙、丙类库房中防火墙的耐火极限须达到240分钟。124mm厚的防火轻质隔墙系统与120mm厚的普通粘土砖墙对比, 防火轻质隔墙系统的耐火极限为240分钟, 而普通粘土只有150分钟, 在同等厚度的建材选择时, 海加的防火轻质隔墙系统的耐火性能更加优越。

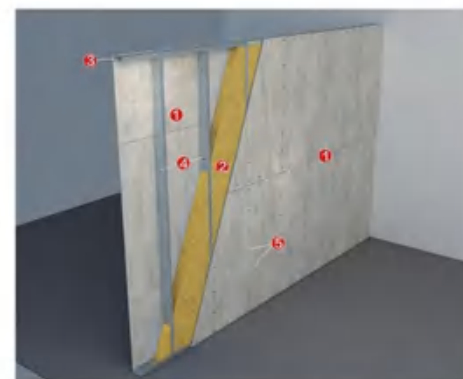
此外, 防火轻质隔墙系统还具有重量轻、施工速度快等优点, 特别是在建造超高墙体时, 上述优点愈加突显。常规的砌块墙体要建造独立的承重基础, 而采用海加防火墙系统可有效减轻建筑主体结构承受的荷载, 免除独立基础, 降低项目总体成本。

当使用砌块墙体且防火墙高度大于4米时, 混凝土圈梁需要设立; 当大于5米时, 混凝土构造柱、连接剪力墙和主体柱的钢筋网片都要考虑设立。采用海加轻质防火墙的情况时, 不须考虑混凝土圈梁、构造柱和钢筋网片与主体结构的高难度接驳, 是钢结构作为主体结构时的最佳选择。

## A. 防火轻质隔墙180分钟耐火极限:

说明:

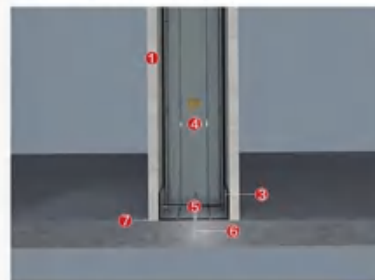
- 1: 9mm厚的海加防火板
- 2: 密度100kg/m<sup>3</sup> × 75mm厚的岩棉
- 3: 75mm × 40mm × 0.6mm厚的横撑龙骨, 间距2440mm
- 4: 75mm × 40mm × 0.6mm厚的竖龙骨, 间距610mm
- 5: M4自攻螺丝, 间距约150mm-200mm
- 6: M8膨胀螺丝, 间距约800mm



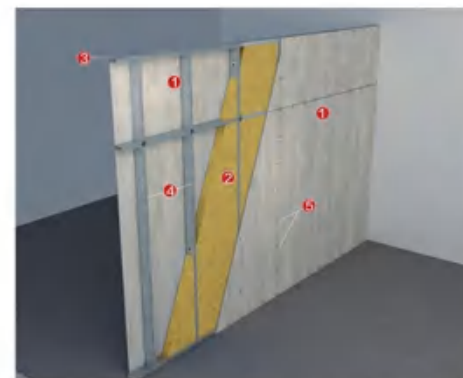
## B. 防火轻质隔墙240分钟耐火极限:

说明:

- 1: 12mm厚的海加防火板
- 2: 密度100kg/m<sup>3</sup> × 100mm厚的岩棉
- 3: 100mm × 40mm × 0.6mm厚的横撑龙骨, 间距2440mm
- 4: 100mm × 40mm × 0.6mm厚的竖龙骨, 间距610mm
- 5: M4自攻螺丝, 间距约150mm-200mm
- 6: M8膨胀螺栓, 间距约800mm
- 7: 空隙采用防火胶密封



防火轻质墙体和天花的连接点



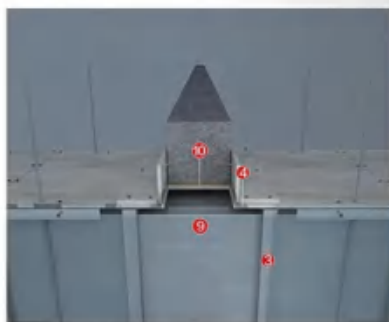


## 3&gt;.耐火风管

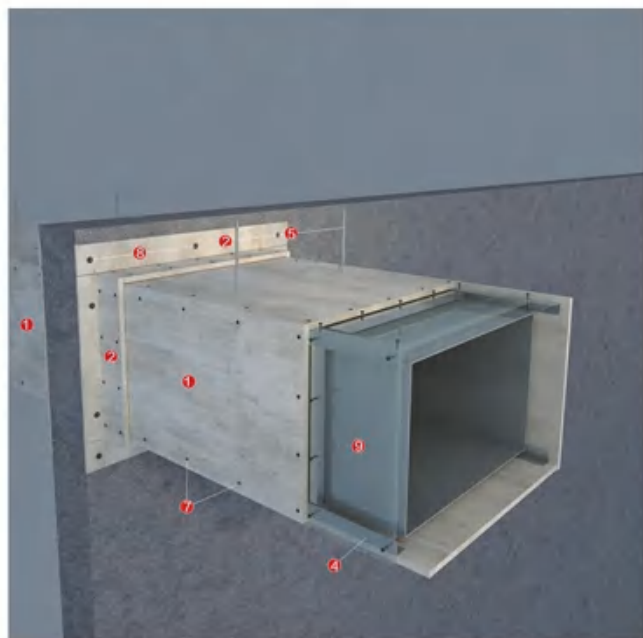
火灾发生时，人员逃生和控制火势的行为会因物品燃烧产生的有毒气体受到阻碍，所以一个合理的防排烟系统设计对建筑物消防安全性能起着关键的作用。

防排烟系统能将火灾中产生的烟气在着火区域内加以控制并排除，避免有毒烟气向走火通道等地方的进一步扩散。

防火排烟管道是防排烟系统的重要组成部分。在建筑物局部起火后，须确保防火排烟管道能持续正常工作一段时间，有效控制烟气和阻止火势蔓延，延长人员疏散的时间。海加的耐火风管系统主要包括两种：一是耐火时间达到120分钟铁皮风管防火包覆，二是180分钟自撑式防火风管。



铁皮风管防火包覆穿墙细节图



## A. 铁皮风管防火包覆120分钟耐火极限：

说明：

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1: 9mm厚的海加专业防火板                 | 6: 按风管的承载重量、尺寸和最大容许应力而定的角钢或槽钢横担 |
| 2: 9mm厚的海加专业防火板条×150mm宽         | 7: M4自攻螺丝，间距约150mm-200mm        |
| 3: 50mm×40mm×0.6mm厚的U型轻钢龙骨      | 8: M8膨胀螺栓，间距约500mm              |
| 4: 40mm×40mm×0.6mm厚的L型轻钢龙骨      | 9: 铁皮风管                         |
| 5: 吊杆，最大容许应力10N/mm <sup>2</sup> | 10: 岩棉填充                        |

注：若须风管达到绝热要求，可用适量岩棉在海加防火板与铁皮风管之间进行填充。上述铁皮风管安装宽度可达6000mm。



## B. 自撑式防火风管180分钟耐火极限：

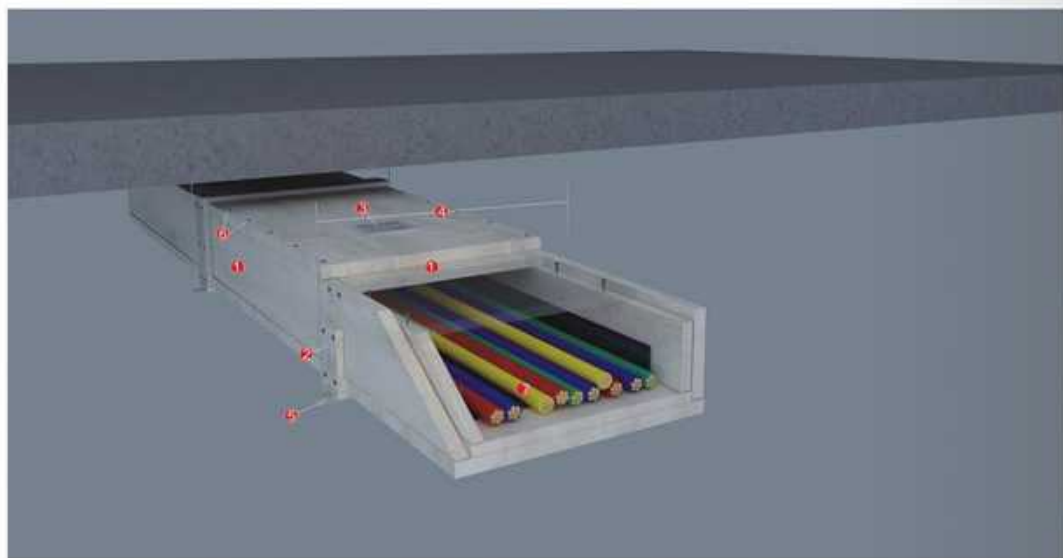
说明：

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1: 12mm厚的海加专业防火板                | 6: 按风管的承载重量、尺寸和最大容许应力而定的角钢或钢横担 |
| 2: 12mm厚的海加专业防火板封堵防火板条×150mm宽   | 7: M4自攻螺丝，间距约150mm-200mm       |
| 3: 12mm厚的海加专业防火板接缝防火板条×120mm宽   | 8: M8膨胀螺栓，间距约500mm             |
| 4: 40mm×40mm×0.6mm厚的L型轻钢龙骨      | 9: 空隙采用防火胶密封                   |
| 5: 吊杆，最大容许应力10N/mm <sup>2</sup> | 10: 岩棉填充                       |

## 4>.电线电缆防火包覆

在我国发生的火灾中，因电线电缆引起的火灾占较大比例，火灾时引燃电线电缆中可燃绝缘和护套材料致使火灾事故进一步扩大；电线电缆绝缘和护套燃烧散发的有毒气体会造成人员伤亡，并阻碍消防人员的灭火。发生火灾可能导致消防设备的电源线路被烧毁，不能确保消防电气设备正常运行，延误了灭火时间，造成更大的人员和财产损失。海加的电线电缆防火包覆系统具有高达120分钟的耐火极限，保证了电源线路在火灾中仍然适时维持其完整性的同时确保其正常供电。

除了高层建筑中用于放置给排水管道、供电电缆的管道井，或是送排风竖井等的维护结构要有优良的耐火性能，而且还要安装简易、质量轻便等特点，以降低管线维护拆卸的复杂程度。由海加防火墙构建而成的管道井不但轻便，易于安装，更可保证长达240分钟的耐火极限。



A.一般电线电缆防火包覆120分钟耐火极限:

说明:

- |                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1: 2层×20mm厚的海加专业防火板              | 5: 按风管的承载重量、尺寸和最大容应力而定的角钢或槽钢横担 |
| 2: 9mm厚的海加专业防火板接缝防火板条×100mm宽     | 6: M4自攻螺丝, 间距约150mm-200mm      |
| 3: 防火通风格栅                        | 7: 电线电缆                        |
| 4: 吊杆, 最大容许应力10N/mm <sup>2</sup> |                                |



B.管道井电线电缆防火包覆180分钟耐火极限:

说明:

- 1: 9mm厚的海加专业防火板
- 2: 密度100kg/m<sup>3</sup>×75mm厚的岩棉
- 3: 75mm×50mm×0.6mm厚的U型轻钢龙骨
- 4: M4自攻螺丝, 间距约150mm-200mm
- 5: 电线电缆

C.管道井电线电缆防火包覆240分钟耐火极限:

说明:

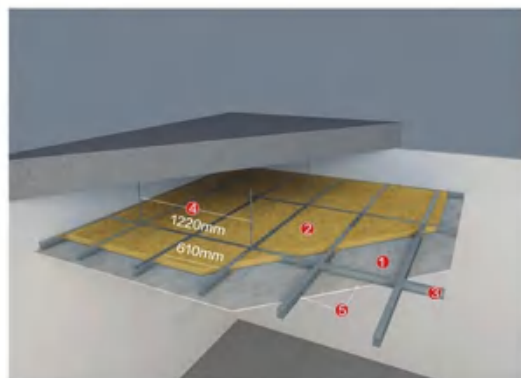
- 1: 12mm厚的海加专业防火板
- 2: 密度100kg/m<sup>3</sup>×100mm厚的岩棉
- 3: 100mm×50mm×0.6mm厚的U型轻钢龙骨
- 4: m4自攻螺丝, 间距约150mm-200mm
- 5: 电线电缆



## 5&gt;.防火吊顶

发生火灾时人员的疏散路径极为重要，尤其是人口密集的场所如大型的购物娱乐中心、医院等地方，当疏散路径顶板底侧存在风管或电缆时，需要一个专业的防火吊顶系统将风管或电缆与疏散通道进行分隔，以保证疏散人员的安全。

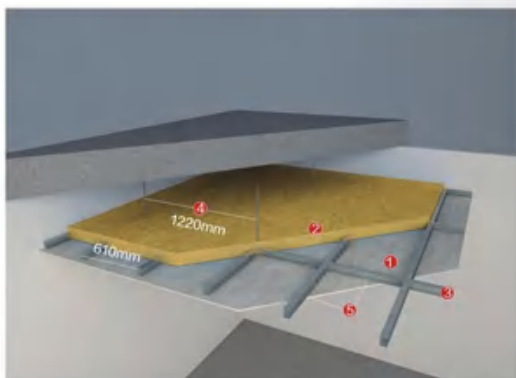
因部分重要的管线如紧急供电电缆等可能被设置于横跨在火灾区域，保护重要的管线或设施是专业防火吊顶的另一重要作用。



A.防火轻质吊顶90分钟耐火极限:

说明:

- 1: 9mm厚的海加专业防火板
- 2: 密度100kg/m<sup>3</sup> × 100mm厚的岩棉
- 3: 100mm × 50mm × 0.6mm厚的U型轻钢龙骨
- 4: 吊杆, 间距约1220mm
- 5: M4自攻螺丝, 间距约150mm-200mm



B.防火轻质吊顶120分钟耐火极限:

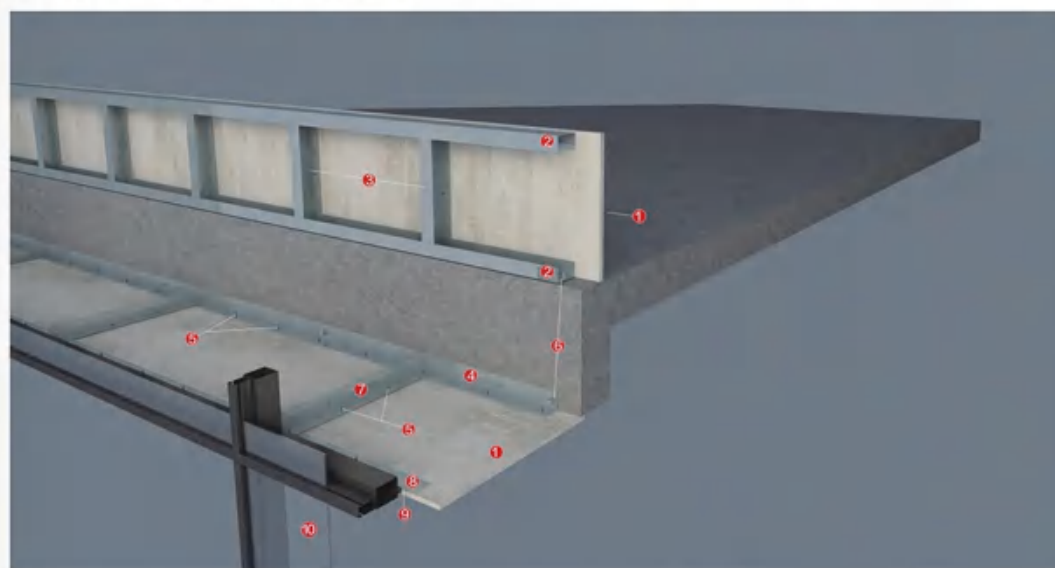
说明:

- 1: 12mm厚的海加专业防火板
- 2: 密度100kg/m<sup>3</sup> × 100mm厚的岩棉
- 3: 100mm × 50mm × 0.6mm厚的U型轻钢龙骨
- 4: 吊杆, 间距约1220mm
- 5: M4自攻螺丝, 间距约150mm-200mm

## 6&gt;.玻璃幕防火裙墙

一般幕墙玻璃均不耐火，在250℃即会炸裂，玻璃破碎后散开的围护结构成为火势蔓延的捷径，烟气夹着火焰窜出，温度高达1000℃，相邻的玻璃在高温中变软，熔化，导致火灾在纵向、横向上迅速蔓延，使火灾发展成为立体式火灾，同时给扑救造成困难。针对此类建筑的火灾特点，需要有针对性的采取防火措施。所以，玻璃幕墙与周边防火分隔构件间的缝隙、与楼板或隔墙外沿间的缝隙、与实体墙面洞口边缘间的缝隙等，应进行防火封堵设计。

为了解决这个问题，海加经过研究推出了一个玻璃幕防火裙墙系统，该系统的耐火极限可长达120分钟，不会发生开裂或脱落，保持相对稳定性。



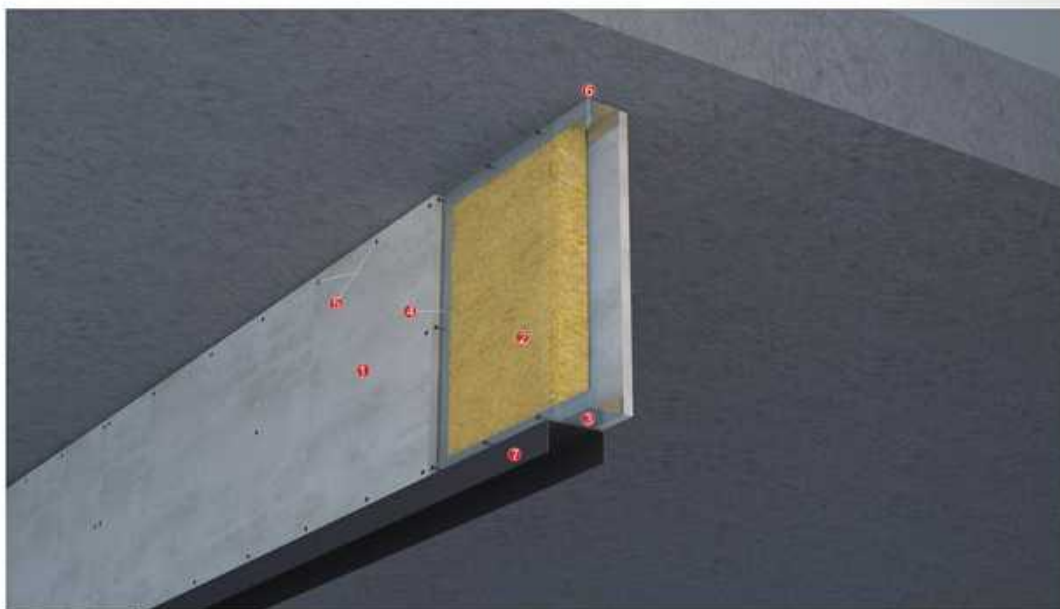
玻璃幕防火裙墙120分钟耐火极限:

说明:

- |  |  |
|--|--|
| 1: 12mm厚的海加专业防火板                         | 7: 50mm × 50mm × 1.0mm厚的角钢悬臂支撑, 间距1220mm       |
| 2: 75mm × 50mm × 0.6mm厚的U型轻钢天地龙骨         | 8: 至少1mm厚的L型轻钢龙骨<br>(当玻璃幕和裙墙距离不超过300mm情况下不需安装) |
| 3: 75mm × 50mm × 0.6mm厚的U型轻钢竖龙骨, 间距610mm | 9: 空隙采用防火胶密封                                   |
| 4: 40mm × 40mm × 0.6mm厚的L型轻钢龙骨           | 10: 原有的玻璃幕                                     |
| 5: M4自攻螺丝, 间距约150mm-200mm                |  |
| 6: M6膨胀螺栓, 间距约800mm                      |  |

## 7&gt;.防火卷帘

防火卷帘作为可移动式的防火隔墙提升了活动场所的广阔空间感，在大型商业建筑中尤为适用。一般情况下为节省成本，防火卷帘高度低于建筑顶部楼板，所以防火卷帘箱体和楼板之间存在一定的空间，而该空间有大量的管线。根据规定，卷帘箱体和楼板之间的空间须要有与耐火卷帘同等性能的耐火材料进行封堵，以保护空间内的管线并保证卷帘在火灾时正常运作。



## A.防火卷帘上部封堵180分钟耐火极限:

说明:

- 1: 9mm厚的海加专业防火板
- 2: 密度 $100\text{kg/m}^3$  × 75mm厚的岩棉
- 3: 75mm × 50mm × 0.6mm厚的U型轻钢天地龙骨
- 4: 75mm × 50mm × 0.6mm厚的U型轻钢竖龙骨, 间距610mm
- 5: M4自攻螺丝, 间距约150mm-200mm
- 6: M8膨胀螺栓, 间距约800mm
- 7: 原有的防火卷帘框架

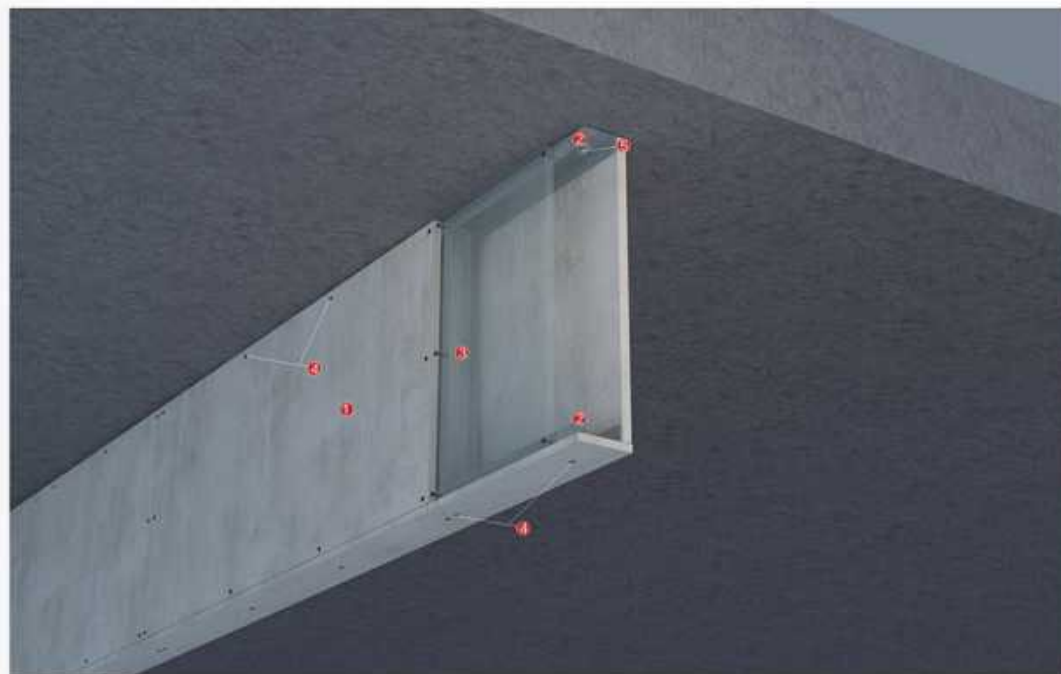
## B.防火卷帘上部封堵240分钟耐火极限:

说明:

- 1: 12mm厚的海加专业防火板
- 2: 密度 $100\text{kg/m}^3$  × 100mm厚的岩棉
- 3: 100mm × 50mm × 0.6mm厚的U型轻钢天地龙骨
- 4: 75mm × 50mm × 0.6mm厚的U型轻钢竖龙骨, 间距610mm
- 5: M4自攻螺丝, 间距约150mm-200mm
- 6: M8膨胀螺栓, 间距800mm
- 7: 原有的防火卷帘框架

## 8&gt;.挡烟垂壁

火灾时, 为防止烟雾在建筑顶棚下横向流动, 特别在高层或超高层大型商场、写字楼以及仓库等场所, 不小于500 mm的挡烟垂壁能提高在防烟分区内的排烟效果, 保障人民生命财产安全。海加挡烟垂壁系统安装简易、轻便, 且易于装饰。



## A.挡烟垂壁120分钟耐火极限:

说明:

- 1: 9mm厚的海加专业防火板
- 2: 当挡烟垂壁高度不超过1000mm时, 采用75mm×40mm×0.8mm厚的U型轻钢天地龙骨  
当挡烟垂壁高度不超过2440mm时, 采用75mm×40mm×1.2mm厚的U型轻钢天地龙骨
- 3: 75mm×50mm×0.6mm厚的U型轻钢竖龙骨, 间距610mm
- 4: M4自攻螺丝, 间距约150mm-200mm
- 5: M10膨胀螺栓, 间距约800mm



## 板面处理



## 1) 涂料

挑选适用于潮湿环境的底漆涂料，并根据涂料生产厂家提供的指南在海加专业防火板表面进行涂饰。

## 2) 墙纸铺贴

挑选适用于潮湿环境的墙纸，在海加专业防火板上涂上白乳胶、聚乙烯等专业黏贴材料，并根据墙纸生产厂家提供的指南铺贴墙纸。

## 3) 瓷砖铺贴

根据瓷砖和胶粘产品的应用指南以完成产品的安装，在使用专业的瓷砖胶或水泥砂浆前用湿海绵将板面擦拭干净，用有锯齿的抹刀将涂料均匀铺开，在此基础上将瓷砖紧压在涂料上，最后保证最少24小时的固化时间。



## 注意事项



与传统建材如混凝土块和灰砂砖对比，海加专业防火板也含有水泥和硅成分，加工切割时会产生粉尘，为避免人体吸入粉尘后对身体健康产生的不良影响，操作人员须注意：

1. 在空气流通性较好的场地进行产品加工；
2. 加工产品时须佩戴口罩和护目镜；
3. 加工完毕后，对现场洒水喷淋，对剩余粉尘和废弃物进行统一清理回收。



由于板材面积较大，板材存放和搬运方式的不当可能损害板材，操作人员须注意：

1. 单托板材须平直摆放；
2. 单件板材靠墙摆放不能以短边贴立地面，须用长边一侧；
3. 抽取板材时不能从板角抬起，可从板的短边势力；
4. 板材搬运时，板身的短边须垂直于底面，且前后两人于板身长边向上抬起；
5. 可用带吸尘装置的石锯、电动切割机进行切割。



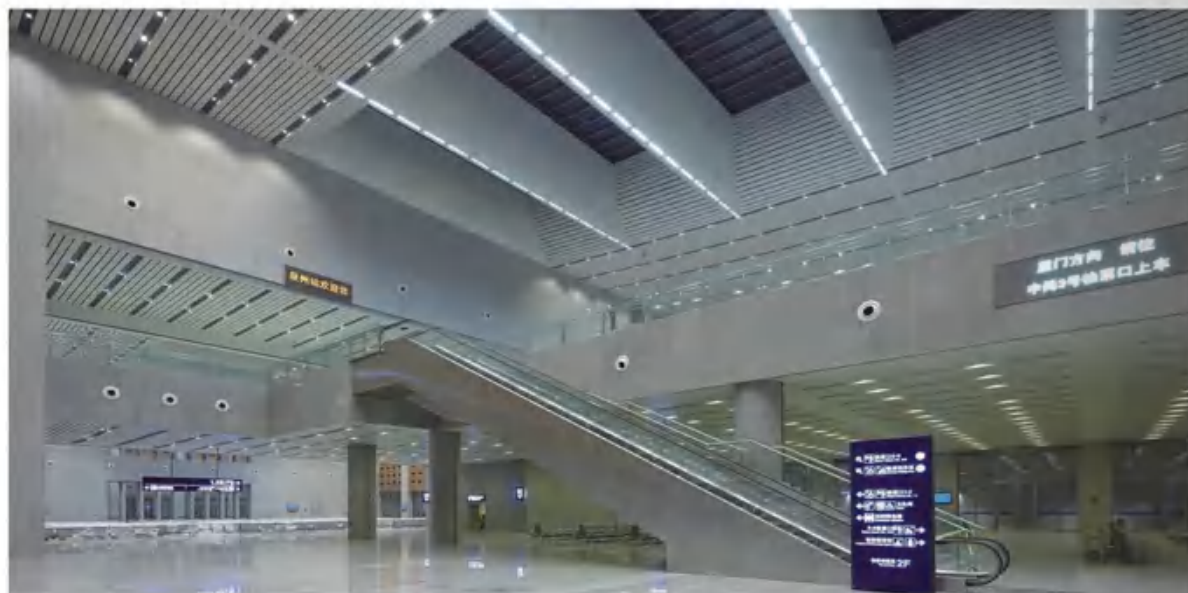
To cherish life, we should take precautions against fire  
关注生命，由防火做起！



Cases  
工程案例

CASES





Cases  
工程案例

CASES



# CASES



▲ 广州周大福金融中心（广州东塔）

▼ 白云机场T2航站楼



## 海加提供的服务

## SERVICES PROVIDED BY HIGHKA

- 01 整体系统解决方案**  
紧贴客户需求，提供高性价比的整体系统服务方案
- 02 深化系统设计**  
根据应用方案进行深化设计，使产品应用在整体化、标准化、可循环化得到实施，绿色低碳设计。
- 03 工厂工业化定制**  
现代工业化生产、标准化产品、品质保证，也可根据项目要求定制特殊尺寸。
- 04 模块化安装施工**  
装配式、干作业、无粉尘、机械化施工和管理科学化，施工高效快捷。
- 05 技术支持**  
提供技术集成、工业链接技术、系统技术等等。
- 06 服务保障**  
国际化质量体系保障、行业技术标准验收、星级服务标准。

- Whole System Solutions**  
Provide high cost-effective whole system service solutions close to customer needs.
- Deepening System Design**  
Deepen design depending on applications to achieve integration, standardization and cycling of product application. The design is green and low-carbon.
- Factories' Industrialization Customization**  
modern industrial production, standardized products, quality assurance, Special sizes can be customized according to project requirements.
- Modularization of Installation and Construction**  
fabricated, dry operation, no dust, mechanical construction and scientific management, fast and efficient construction
- Technical Support**  
Provide technical integration, industrial link technology, system technology and so on.
- Service Guarantee**  
international quality system guarantee, industry technical standards of acceptance, star service standard.

## 海加相关的系统产品：

Related System Products of HIGHKA:

墙体系统 Wall System	吊顶系统 Ceiling System	专业防火系统 Professional Fireproofing Systems	专业隔音系统 Professional Soundproofing System
装饰板系统 Decoration Board System	轻钢龙骨系统 Light Steel Keel System	轻钢制造 Light Steel Manufacturing	装配式集成房屋 Modular Integrated House
地板系统 Floor System	地坪系统 Artesian Floor System	装配式玻璃隔断墙系统 Fabricated Glass Partition Wall System	等等..... So On.....