

Promat



保全 PROMATECT®-N 防火板  
管道井系统



### 产品介绍

PROMATECT®-N防火板属于纤维增强硅酸钙板，产品不含石棉和甲醛。

PROMATECT®-N防火板呈浅黄色，正面光滑，背面打磨。根据项目的具体要求，板材表面可以进行各种装饰，如涂料、墙纸和面砖等。对于装修要求非常高的项目，保全公司可以提供斜边倒角的板材，以满足对接缝的特殊处理。

PROMATECT®-N防火板具备出色的物理及化学稳定性，产品性能不受环境温度和湿度的影响，耐久性与普通的水泥制品相当。

在使用PROMATECT®-N防火板之前，请认真阅读该产品的安全数据表，该表可向保全公司的技术部门索取。PROMATECT®-N防火板不属于危险物品，在运输或废料处置过程中没有特殊要求。



### 力学性能参数

弹性模量	纵向 N/mm <sup>2</sup>	5000
	横向 N/mm <sup>2</sup>	4000
抗弯强度	纵向 N/mm <sup>2</sup>	9.5
	横向 N/mm <sup>2</sup>	6.5
抗拉强度	纵向 N/mm <sup>2</sup>	4.5
	横向 N/mm <sup>2</sup>	3.0
抗压强度	N/mm <sup>2</sup>	6.71

### 应用领域

- 钢柱防火包覆
- 防火吊顶和隔墙
- 通风及排烟风管
- 电线电缆包覆或管道井
- 玻璃幕墙裙墙和防火卷帘上部封堵

### 技术参数

材料成分	纤维增强硅酸钙板，不含石棉。	
燃烧性能	A1 级	
密度（大约）	kg/m <sup>3</sup>	950
强碱性（近似）	pH	11
导热系数	W/m <sup>2</sup> K	0.27
含水率（空气状态下）	4~8%	
膨胀系数（25°~100°C）	纵向 m/mk	2.4 x 10 <sup>-6</sup>
	横向 m/mk	2.8 x 10 <sup>-6</sup>
100%含水饱和率的膨胀量（大约）	mm/m	0.5
厚度误差	mm	± 0.5
长度和宽度方向误差	mm	± 5
表面状况	正面光滑，背面打磨。	
防霉防蛀功能	在正常使用情况下，具有防霉防蛀功能。	

标准板厚度 (mm)	标准板长度 × 宽度 (mm × mm)	板材重量（干状态） (kg/m <sup>2</sup> )
9	2440 × 1220	8.6
12	2440 × 1220	11.5
15	2440 × 1220	14.4
20	2440 × 1220	19.2

以上表中数据均为参考用的平均数值。在实际应用中，如果某一性能参数非常重要，建议您向保全公司技术部门另行咨询。PROMATECT®-N纤维增强硅酸钙防火板的生产是依据符合 ISO 9001: 2000 要求证明的质量管理系统制作而成，并通过了 ISO 14001 的站点审计与符合其环境标准的要求。

注意事项：同自然界中的大部分物质一样，如水泥或粘土等，PROMATECT®-N防火板在进行机械加工（切割、打磨、钻孔等）时同样会产生含有石英颗粒的粉尘。吸入高浓度的粉尘会给呼吸系统带来不适，粉尘同样也会给眼睛和皮肤带来影响。吸入过量的粉尘或会引起呼吸系统的的天不适，同时也可能给眼睛和皮肤带来影响。长期在雷同的环境下作业可导致尘肺病或增加患肺癌的风险。为了避免粉尘的吸入，可以采用配备有吸尘装置的切割设备，并确保工作场所通风顺畅，同时操作人员需要佩戴个人防护装置（护目镜、防护服和防尘面具等），以避免眼睛和皮肤与粉尘接触。更多信息，请参考PROMATECT®-N防火板的产品安全数据表。

### 切割

PROMATECT®-N 防火板材可以很方便地运用木工碳齿锯来切割，也可以使用电力圆盘锯配合钨钢锯片或往复式竖锯来切割。



切割地点建议选在具有良好通风条件的场所，最好使用吸尘设备。操作人员也应该戴防尘面罩。

### 固定

最经济快捷的固定方法是用气动射钉枪等设备。为了得到更好的固定效果，保全建议使用螺丝，尤其是具备扭矩控制且能易转速度的电力自攻钻。

#### ① 钉牢式

钉子无须预钻孔，可以直接钉入，并确保钉子距板边缘至少12mm，距角头至少40mm，同时确保板背面与支撑体系充分接触。

在高湿度环境下，建议采用镀锌钉子。

以下为基本的安装指示，请参考右边的插图配合使用：

离边缘的距离	离角头的距离	板边缘固定之间的距离	板中心固定之间的距离
最少12mm	最少40mm	最少150mm	最多300mm

#### ② 螺丝式

定位孔应该在离板边缘至少12mm之处钻好，埋头如有需要可预作埋头处理。对钢面的安装，使用自钻或自攻式螺丝。对所有其它表面，一般适用板墙螺丝如Hilo。

厚度大于15mm的板材可以采用侧钉式，适用自钻或自攻式螺丝。对侧钉式的安装，最小的螺丝穿度是25mm。如果螺丝没有深螺条纹，定位孔应该被钻好且注意不过分拧紧。螺丝应该固定在离角头最少40mm之处。

#### ③ 胶粘式

多用途胶浆或接合化合物都适用在非防火式的系统安装。

#### ④ 射钉式

PROMATECT®-N 防火板材可用气动射钉枪被钉固在木结构上。如有耐火性需要采用钉针，细节请咨询保全公司技术部门。

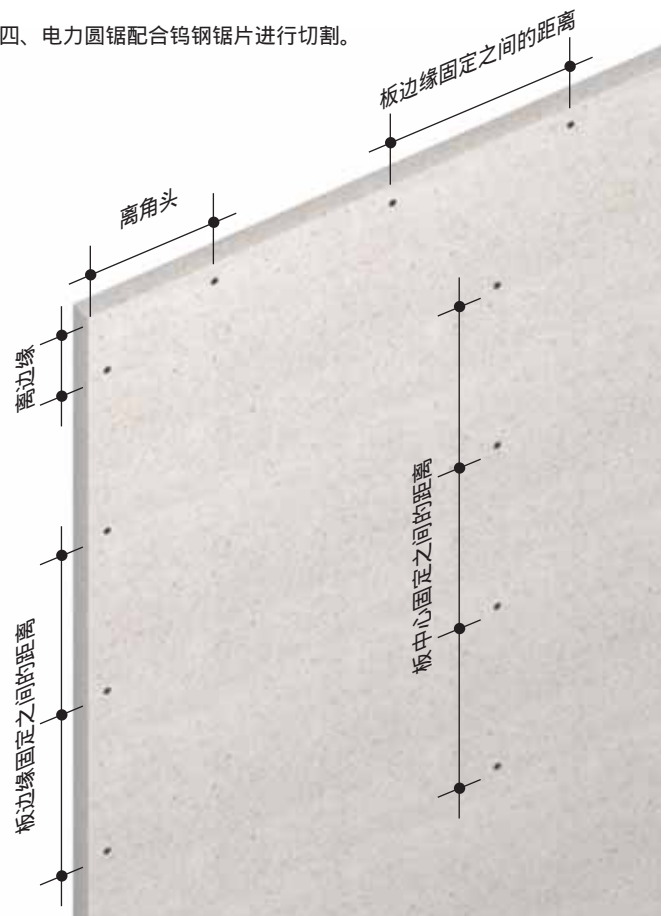
### 对接缝/平端接缝

正方形、斜削形或斜切形边缘的板材都可以互相对接缝联接。如有需要，在装饰之前可采用腻子刮平。

### 设施选择

PROMATECT®-N 防火板材可采用以下所有方式设施：

- 一、自攻式螺丝或具备扭矩控制的电力自攻钻紧固；
- 二、气动式射钉机器设备被紧固；
- 三、人工手锯来修理和塑造；
- 四、电力圆锯配合钨钢锯片进行切割。





用填缝料处理隔墙（上图）和与吊顶连接处（左图）的板缝。

水基或油基涂料均适合喷涂在安装好的板面（右图）。

用瓷砖胶粘贴面砖在安装好的板面（下图）。



### 涂料

所需涂料应该为名声良好的生产商来供应，即遵照他们的建议选用有关防火板表面的处理、密封和漆层装饰。PROMATECT®-N 防火板材表面对水基和油基涂料均适合，也适合一般常用的的涂料。

对水基油漆，应该在板表面先涂用一层稀释性的涂料。对油基油漆，应该涂用适当的抗碱性底漆。氯化橡胶、环氧树脂或聚氨酯性油漆的应用都有可能影响蒸汽的散发。

### 壁纸

在 PROMATECT®-N 防火板材表面贴壁纸时，建议先用清漆打底以增加粘结力，此外无须进行特殊处理。

所需粘胶请按生产商的建议选用。

### 面砖

当采用面砖装饰时，PROMATECT®-N 防火板材的最小厚度为8mm，主副龙骨间距最少均610mm。

面砖应采用专用的瓷砖胶粘贴。在粘贴面砖前，首先用稀释的瓷砖胶进行板材表面处理，即通过降低板材表面的吸水性来增加粘结强度。除伸缩缝处，相邻面砖缝隙应尽可能避开板缝。

PROMATECT®-N防火板材的表面适宜对建筑工程的要求进行各种装饰。对户外的应用，保全推荐的注入溶剂（Promat-Impregnation SR）应该涂在所有板材的露面。对有面砖或壁纸装饰之处，建议在板面先涂上一层专用的涂剂或油漆以使装饰过程更加容易进行。

Promat-Impregnation SR 是一种水溶性的硅树脂性注入溶剂。对在户外应用的板材可浸洗入该溶剂25秒或涂上两层该溶剂后使用。

Promat-Impregnation SR 溶剂呈无色，包装规格为每桶10公升。

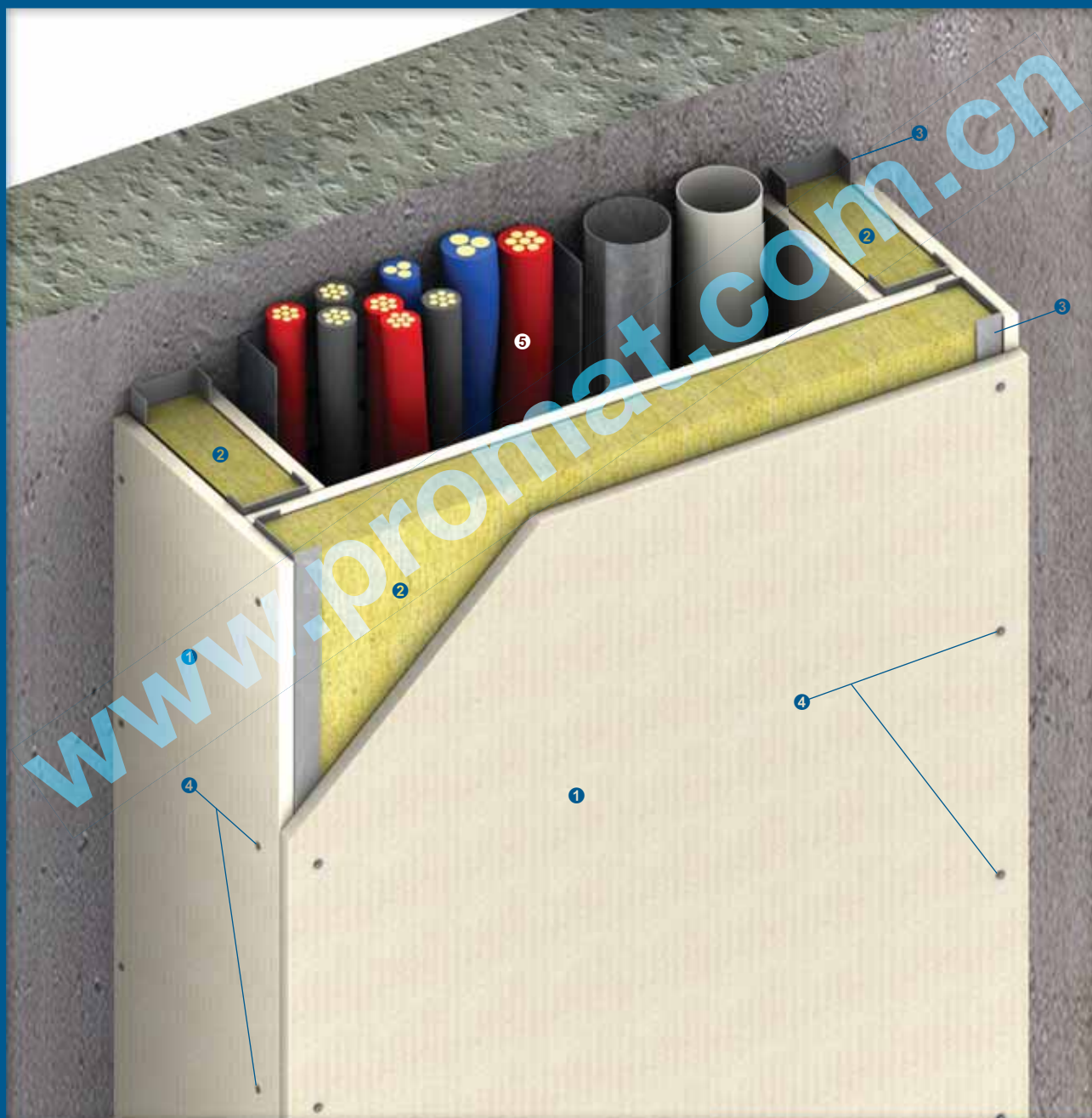
### 板缝处理

PROMATECT®-N 防火板材之间的缝宽允许最大值为3mm。

在装饰前，板缝可以采用建筑石膏腻子进行填缝找平，并粘贴玻纤绷带以防止开裂（不建议采用纸质绷带）。

具体填缝料和绷带的选择和应用方法，应听取商家或厂家的建议。





按 GB 9978 标准测试的240分钟耐火极限：

- ① 12mm厚的PROMATECT®-N防火板
- ② 密度 100kg/m<sup>3</sup> x 100mm 厚的岩棉
- ③ 100mm x 50mm x 0.6mm 厚的U型轻钢龙骨
- ④ M4自攻螺丝，间距约200mm
- ⑤ 电线电缆

高层建筑中安放给排水管道或供电电缆的管道井，以及送排风竖井等的维护结构不但需要具备一定的耐火强度，同时应该具备安装简便、重量轻和易于拆卸等特点，以方便必要时管线的拆卸或更换工作。对高层钢结构建筑，管井墙体的重量和安装的灵活性尤为重要。采用保全防火墙构筑管道井，不但重量轻，安装快捷，同时可提供高达240分钟的耐火极限。

欲知保全中国公司的最新资讯，请参见[www.promat.com.cn](http://www.promat.com.cn)。

## 亚太区总部

### Promat International (Asia Pacific) Ltd.

Unit 19-02-01, Level 2 PNB Damansara  
No.19 Lorong Dungun, Damansara Heights  
50490 Kuala Lumpur  
MALAYSIA  
电话：+60 (3) 2095 5111  
传真：+60 (3) 2095 6111  
电邮：info@promat-ap.com

## 澳大利亚

### Promat Australia Pty. Ltd.

1 Scotland Road  
Mile End South, SA 5031  
电话：1800 PROMAT (776 628)  
传真：+61 (8) 8352 1014  
电邮：mail@promat.com.au

### 新南威尔士办公室

#### Promat Australia Pty. Ltd.

Unit 1, 175 Briens Road  
Northmead, NSW 2152  
电话：1800 PROMAT (776 628)  
传真：+61 (2) 9630 0258  
电邮：mail@promat.com.au

### 维多利亚办公室

#### Promat Australia Pty. Ltd.

Suite 205, 198 Harbour Esplanade  
Docklands, VIC 3008  
电话：1800 PROMAT (776 628)  
传真：1800 334 598  
电邮：mail@promat.com.au

### 昆士兰办公室

#### Promat Australia Pty. Ltd.

1/68 Lisgar Street  
Virginia, QLD 4014  
电话：1800 011 376  
传真：1800 334 598  
电邮：mail@promat.com.au

## 中国

### Promat China Ltd.

Room 506, Block A, Qi Lin Plaza  
13-35 Pan Fu Road  
510180 Guangzhou  
电话：+86 (20) 8136 1167  
传真：+86 (20) 8136 1372  
电邮：info@promat.com.cn

### 北京办公室

#### Promat North China

(Promat China Ltd. 分行)

Room 1507 Building 5, SOHO Xiandaicheng  
No.88 Jianguo Road, Chaoyang District  
100022 Beijing  
电话：+86 (10) 8589 1254  
传真：+86 (10) 8589 2904  
电邮：info@promat.com.cn

欲知保全亚太组织的最新资讯，  
请参见[www.promat-ap.com](http://www.promat-ap.com)。

欲知保全世界性组织的最新资讯，  
请参见[www.promat-international.com](http://www.promat-international.com)。

- 本手册中所提供的技术是受生产波动影响的数据平均值，这些数据不应被视为某种性能的担保值。
- 本手册中所提供的数据都符合最新的工艺状态并且展示和描述了保全最好的知识范围。由建筑工程颁发的官方认证、纵合测试认证或许可代表了基本的决定因素。大多数保全设计的系统都有防火包护的作用。有可能由于最新的认证而进行修正，也不排除会有一些错误和遗漏。本手册替代全部早期出版本。摘录、复制、拷贝本手册都需要保全的预先核准。保全注册商标、保全标识、具有火焰的保全标识、所提供的制图和报告都是保全的产权。

## 香港

### Promat International (Asia Pacific) Ltd.

Room 1010, C.C. Wu Building  
302-308 Hennessy Road  
Wanchai  
电话：+852 2836 3692  
传真：+852 2834 4313  
电邮：apromath@promat.com.hk

## 印度

### Promat International (Asia Pacific) Ltd.

(印度代表办事处)

610-611, Ansal Imperial Tower  
C-Block, Community Centre  
Naraina Vihar, Naraina  
110028 New Delhi  
电话：+91 (11) 2577 8413  
传真：+91 (11) 2577 8414  
电邮：info-india@promat-asia.com

### 班加罗尔办公室

#### Promat International (Asia Pacific) Ltd.

(印度代表办事处)

Cabin No.BC-9 & BC-10  
Oculus Workspaces, No.66/1, 2nd Floor  
Coles Road, Frazer Town  
560005 Bangalore  
电话：+91 (80) 4031 4151  
传真：+91 (80) 4125 2135  
电邮：info-india@promat-asia.com

### 孟买办公室

#### Promat International (Asia Pacific) Ltd.

(印度代表办事处)

Stylus Serviced Offices  
Ground Floor, Velocity  
Phase 1, Logitech Park  
Andheri Kurla Road, Andheri East  
400072 Mumbai  
电话：+91 (22) 4376 4567  
传真：+91 (22) 4376 4568  
电邮：info-india@promat-asia.com

## 马来西亚

### Promat (Malaysia) Sdn. Bhd.

Unit 19-02-01, Level 2 PNB Damansara  
No.19 Lorong Dungun, Damansara Heights  
50490 Kuala Lumpur  
电话：+60 (3) 2095 8555  
传真：+60 (3) 2095 2111  
电邮：info@promat.com.my

## 新加坡

### Promat Building System Pte. Ltd.

10 Science Park Road, #03-14 The Alpha,  
Singapore Science Park II  
Singapore 117684  
电话：+65 6776 7635  
传真：+65 6776 7624  
电邮：info@promat.com.sg

## 本地供应商

