

# 全面讲解水泥发泡板设备

产品名称	全面讲解水泥发泡板设备
公司名称	廊坊长鑫环保科技有限公司
价格	50000.00/套
规格参数	品牌:长鑫 型号:CX-1 产地:廊坊
公司地址	河北廊坊市大城县臧屯乡豆庄村
联系电话	18331639699

## 产品详情

### 全面讲解水泥发泡板设备

### 水泥发泡板定义

水泥发泡板是应国家《民用建筑外保温系统及外墙装饰防火暂行规定》而推出的，基本原理是利用水泥的不燃及混凝土中大量的封闭气孔达到防火、轻质、保温的效果。

### 水泥发泡板适用范围

根据《民用建筑外保温系统及外墙装饰防火暂行规定》，适用范围如下  
1、高度大于等于100m的建筑，其保温材料的燃烧性能应为A级。 2、高度大于等于60m小于100m的建筑，其保温材料的燃烧性能不应低于B2级。当采用B2级保温材料时，每层应设置水平防火隔离带。 3、高度大于等于24m小于60m的建筑，其保温材料的燃烧性能不应低于B2级。当采用B2级保温材料时，每两层应设置水平防火隔离带。 4、高度小于24m的建筑，其保温材料的燃烧性能不应低于B2级。其中，当采用B2级保温材料时，每三层应设置水平防火隔离带。

### 水泥发泡板生产原料

主要材料是水泥，加入双氧水、硬钙、粉煤灰和水泥发泡剂融合发泡而成。发泡水泥保温板是墙体保温和墙体保温防火隔离带的保温材料，其优点是：导热系数低，保温效果好，不燃烧，防水，与墙体粘结力强，强度高，无毒害放射物质，环保。水泥，粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中更好的硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。cement一词由拉丁文caementum发展而来，是碎石及片石的意思。过氧化氢溶液，化学式为H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，其水溶液俗称双氧水，外观为无色透明液体，是一种强氧化剂，适用于伤口消毒及环境、食品消毒。硬钙以苯酚与苛性钾成盐反应，再以二氧化碳羧化反应，酸析制得。白色结晶粉末，易溶于醇、和丙酮。可作有机合成、用

于合成农药、染料、医药、防腐等用途。粉煤灰，是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰，粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固体废物。我国火电厂粉煤灰的主要氧化物组成为：SiO<sub>2</sub>、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、FeO、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、CaO、TiO<sub>2</sub>等。

## 水泥发泡板性能特点

1、高耐火性 水泥发泡板属于A1级防火材料，具有良好的耐火性，耐火度达到1000 以上，完全满足了防火隔离带的要求。2、高保温性 水泥发泡板板闭孔率95%，高闭孔率减少对流传热，是高隔热的先决条件。防火隔离带专用板导热系数与聚苯板的导热系数基本相当，可满足建筑保温隔热的需求。干密度一般150kg/m<sup>3</sup>、导热系数在0.045W/(m.K)、抗压强度在0.4MPa。3、无毒无害 水泥发泡板在高温下不会燃烧且不释放有毒气体，属于安全、环保的建筑材料。4、寿命长 水泥发泡板的使用寿命大于50年，与建筑的寿命能保持同步。5、耐水性好 由于水泥发泡板专用板属于硅酸盐类材料，所以耐水性非常优越。6、界面好 由于该材料是多孔材料又与砂浆、墙面是同质，因此界面非常好，施工过程中不像有机或岩棉类那些保温材料一样需要锚固，直接粘贴即可7、节能环保 生产、施工及使用中无有害气体排放对环境造成的影响；避免重复保温拆除的废料给环境造成污染；不会造成传统保温材料燃烧给环境及人身安全带来的威胁；无矿物棉类材料飞尘对人体呼吸道及皮肤造成的伤害；建筑物报废拆除后，该材料经过粉碎可再次填充利用，不会对环境造成污染，实现可持续生产。

## 水泥发泡板生产工艺

- 1、上料、混合：通过上料系统将定量的水泥、发泡剂、稳泡增强剂加入搅拌机，干混30秒钟；
- 2、搅拌：将定量的温水加入搅拌机，湿搅拌2分钟；将定量的发泡剂加入搅拌机搅拌8-15秒钟；
- 3、注模、发泡：随即将浆料注入模具内发泡，发泡过程约3-5分钟；
- 4、初期养护：注模完成后静置若干小时进行初期养护；
- 5、脱模：待发泡水泥保温板完成初凝，具备初期强度时即可脱模；
- 6、切割：具备一定强度的发泡水泥保温板毛坯脱模后即可进行切割，切割规格根据需要调整切割刀片进行；
- 7、成品养护：发泡水泥保温板养护龄期应不低于7天。

## 水泥发泡板技术参数

密度 (kg/m<sup>3</sup>) : 160-200 导热系数W/(m.k) : 0.045-0.050 抗压强度 (mpa) : 0.2-0.4 抗折强度(mpa) : 0.2  
抗拉强度(mpa) : 0.10 蓄热强度W (m<sup>2</sup>.k) : 0.95 软化系数 (%) : 0.6 吸水率 (V/V/%) : 10  
抗冻性 (质量损失 : %) : 5 放射性 (IRa) : 1.0 内保温系统要求Ir : 1.0 燃烧性能 : A级不燃

## 水泥发泡板施工工艺

### 1、安装水泥发泡板

- 1)、标准板规格尺寸为300\*300，对角线误差小于3mm，如需切割可采用小型切割锯切割，保温板尺寸允许偏差为±2。
- 2)、网格布翻包：门窗洞口、变形缝两侧等处粘网格布，总宽度约200，翻包部分宽度为80，具体做法如下：网格布裁剪长度为180加板厚。首先在翻包部位抹长度为80宽度为2的专用粘结剂，然后压入80长的网格布，余下的甩出备用。
- 3)、将配置好的专用粘结剂涂抹在复合发泡水泥板的背后，粘结剂压实厚度约为3，为保证粘结牢固，应该采用满沾法，也可采用条粘法和条点法。
- 4)、条粘法：用齿口镘刀将专用粘结剂水平方向均匀的抹在发泡水泥板上，条宽10，厚度10，中距50。
- 5)、条点法：用抹子在每块板周边及中间抹专用粘结剂，再在发泡水泥板分隔区内抹直径为50，厚度为

10的灰饼。

6)、将抹好专用粘结剂的发泡水泥保温板迅速粘贴在墙面上，以防止表面结皮而失去粘结作用。7)、发泡水泥保温板粘上墙后，应用2米靠尺压平操作，保证其平整度及粘贴牢固，板与板之间要挤紧，不得有缝，因切割不直形成的缝隙，用粘结剂塞入并抹平。每粘完一块板，应将挤出表面的专用粘结剂清除。8)、发泡水泥板粘贴应分段自下而上沿水平方向横向铺贴，每排板应错缝1/2板长，局部小错缝不得小于100。

## 2、安装固定件：

1) 固定件在发泡水泥保温板粘贴8小时后开始安装，并在其后24小时内完成。按设计要求的位置用冲击钻钻孔，孔径10，钻入基层墙体深度约为60，固定件锚入基层墙体的深度约为50，以确保牢固可靠。

2) 固定件个数按每块板设置一个。3) 自攻螺丝应挤紧并将工程塑料膨胀钉帽与复合发泡水泥板表面齐整或略拧入一些，确保膨胀钉尾部回拧，使其与基层墙体充分锚固。

## 3、打磨：

1)、水泥发泡板接缝不平处应用粗砂纸打磨，动作为轻柔的圆周运动，不要沿着与板接缝平行的方向打磨。2)、打磨后及时将浮灰用刷子清理干净。

## 4、作装饰线角：

1)、根据设计要求用墨线弹出需要做线角的位置，并进行水平和垂直方向校正。

2)、凹线角使用开槽器将板切成凹口，凹口处不小于15。3)、凸线角应按设计尺寸切割后，在线角及对应发泡水泥保温板两面刷界面剂一道，再涂满专用粘接剂，使其粘贴牢固。

## 5、抹底层聚合物砂浆：

1)、聚合物砂浆的配置同专用粘结剂。2)、将配置好的聚合物砂浆均匀的涂抹在板上，厚度为2

## 6、压入网格布：

1)、网格布应按工作面的长宽要求裁剪，并应留出搭接宽度。网格布的裁剪应顺经纬向进行。2)、在门窗等洞口周围网格布翻包，四角均应附加一层网格布加强，整幅网格布应在洞口周边翻包及附加网格布之上。3)、在洞口及网格布翻包部位的挤塑板正面和侧面，均涂抹聚合物砂浆（只允许此处的挤塑板端边抹聚合物砂浆）。将预先甩出的网格布沿板厚翻转，并压入聚合物砂浆中。4)、将整幅网格布沿水平方向绷直绷平，注意将网格布内曲的一面朝里，用抹子由中间向上、下两边将网格布抹平，使其紧贴。网格布水平方向搭接宽度不小于100，垂直方向搭接长度不小于80，搭接处用聚合物砂浆补充底层砂浆的空缺处，不得使网格布皱褶、空鼓、翘边。5)、在凹凸线角处，应将窄幅网格布埋入底层聚合物砂浆内，将整幅网格布在窄幅网格布之上，搭接宽度80。

6)、在墙身阴阳角处两侧网格布双向绕角相互搭接，各侧搭接宽度不小于200。

## 7、抹面层聚合物砂浆：

抹完底层聚合物砂浆并压入网格布后，待砂浆凝固至表面不粘手时，开始抹面层聚合物砂浆，抹面厚度以盖住网格布为准。