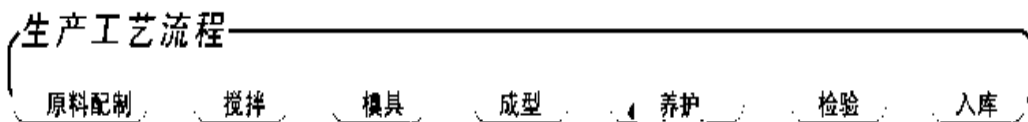


## 第一章 成份说明

水泥发泡保温板成份：普通硅酸水泥、粉煤灰、双氧水（发泡剂）、聚丙烯纤维（PP）、硬脂酸钙、锂基固化剂组成

## 第二章 生产流程



## 第三章 生产配方

### 一、操作工艺

- 1、普通硅酸盐水泥 40-45kg，粉煤灰 2 级 10-15kg，平时要注意密封保存，不得受潮。（水泥和粉煤灰的添加量可以调节）
- 2、稳泡剂（硬脂酸钙）0.8kg(价格 10000 元/T 左右)，PP 纤维 200g。
- 3、水（普通自来水）30kg 左右(水温 50-55 )应配备温度计及时检测。水温可根据水泥的性能调节，模具六面需用挤塑板保温。
- 4、锂基固化剂（一型）0.3-0.5kg；锂基固化剂（二型）：0.8-1kg（根据各地水泥或粉煤灰情况调整）。
- 5、发泡剂（双氧水）2.8-3.2kg 左右（±0.05）（工业级的双氧水含量 27.5%）发泡剂计量必须精确。
- 6、生产过程根据各地材料不同、温度、水质等综合因素进行调整，多次试制合格后，方可大量生产。

### 二、生产配方

硫铝酸盐水泥（0.285 立方米）原材料配比表

原材料	掺量（公斤）
模具体积(0.93*0.93*0.33)	0.285417
硫铝酸盐水泥	40

一、二级粉煤灰	15
水	35 (根据各地水泥粉煤灰蓄水量不同来调节)
聚丙烯纤维 (9mm)	0.3
硬脂酸钙	0.8
双氧水 (27.5%)	2.8-3.2 (根据所需的容重调整)
锂基强化粉	3-5 (根据需要的强度调整)
备注	机器转速达到 150 转以上, 以达到搅拌均匀

#### 搅拌工艺

- (1) 加水 40-50 度 (根据气温来调节) 粉煤灰、水泥、锂基强化粉搅拌 1-2 分钟
- (2) 加纤维, 加硬脂酸钙搅拌 1 分钟;
- (3) 加双氧水搅拌 10-15 秒 (根据起泡时间调整);
- (4) 在 1-3 秒钟内将料浆倒入模子中;
- (5) 浇筑成型后 48 小时内切割完毕。

### 普通硅酸盐 (0.285 立方米) 原材料配比表 (一型)

原材料	掺量 (公斤)
模具体积 (0.93*0.93*0.33)	0.285417
PII42.5	40
一、二级粉煤灰	15
水	30 (根据各地水泥粉煤灰蓄水量不同来调节)
聚丙烯纤维 (9mm)	0.2
硬脂酸钙	0.8
双氧水 (27.5%)	2.8-3.2 (根据所需的容重调整)
1 型锂基固化剂	0.3-0.5 (根据需要的速度调整)
备注	机器转速达到 150 转以上, 以达到搅拌均匀, 制作条件 55 热搅拌, 模具六面加挤塑板保温养护, 保持水温 1 小时

#### 搅拌工艺

- (1) 加水 (55 度) 粉煤灰、水泥搅拌 2 分钟
- (2) 加纤维, 加硬脂酸钙和锂基固化剂搅拌 1 分钟
- (3) 加双氧水搅拌 7-9 秒;
- (4) 在 1-3 秒钟内将料浆倒入模子中;
- (5) 拆模后需用塑料薄膜包裹养护。
- (6) 六小时后拆边模具, 隔天搬运, 4 天后切割

普通硅酸盐（0.285 立方米）原材料配比表（一型加强型）

原材料	掺量（公斤）
模具体积(0.93*0.93*0.33)	0.285417
PII42.5	40
一、二级粉煤灰	15
水	30(根据各地水泥粉煤灰蓄水量不同来调节)
聚丙烯纤维（9mm）	0.2
硬脂酸钙	0.8
强化粉	1(配方调试成熟后可不加)
双氧水（27.5%）	2.8-3.0（根据所需的容重调整）
1 型锂基固化剂	0.3-0.5（根据需要的速度调整）
备注	机器转速达到 150 转以上，以达到搅拌均匀，制作条件 55 热搅拌， 模具六面加挤塑板保温养护，保持水温 1 小时

搅拌工艺

- (1) 加水（50 度）、粉煤灰、水泥搅拌 2 分钟
- (2) 加纤维，加硬脂酸钙，强化粉和锂基固化剂搅拌 1 分钟
- (3) 加双氧水搅拌 7-9 秒；
- (4) 在 1-3 秒钟内将料浆倒入模子中；
- (5) 拆模后需用塑料薄膜包裹养护。
- (6) 六小时后拆边模具，隔天搬运，4 天后切割

普通硅酸盐（0.285 立方米）原材料配比表（二型）

原材料	掺量（公斤）
模具体积(0.93*0.93*0.33)	0.285417
PII42.5	40
一、二级粉煤灰	15
水	29（根据各地水泥粉煤灰蓄水量不同来调节）
聚丙烯纤维（9mm）	0.2
硬脂酸钙	0.7-0.8
双氧水（27.5%）	2.8-3.0（根据所需的容重调整）
2 型锂基固化剂	0.8-1（根据需要的速度调整）
备注	机器转速达到 150 转以上，以达到搅拌均匀，制作条件 55 热水搅 拌，模具六面加挤塑板保温养护，保持恒温

搅拌工艺

- (1) 加水（55 度）、粉煤灰、水泥搅拌 1 分钟
- (2) 加纤维，加硬脂酸钙搅拌 1 分钟

- (3) 加 2 型锂基固化剂搅拌 40 秒
- (4) 加双氧水搅拌 6-7 秒
- (5) 在 1-3 秒钟内将料浆倒入模子中
- (5) 拆模后需用塑料薄膜包裹养护
- (6) 6 小时后拆边模，隔天搬运，3 天后可切割

**普通硅酸盐（0.285 立方米）原材料配比表（二型加强型）**

原材料	掺量（公斤）
模具体积(0.93*0.93*0.33)	0.285417
PII42.5	40
一、二级粉煤灰	15
水	29（根据各地水泥粉煤灰蓄水量不同来调节）
聚丙烯纤维（9mm）	0.2
硬脂酸钙	0.7-0.8
双氧水（27.5%）	2.8-3.0（根据所需的容重调整）
强化粉	1.8
2 型锂基固化剂	0.6-0.8（根据需要的速度调整）
备注	机器转速达到 150 转以上，以达到搅拌均匀，制作条件 55 热水搅拌，模具六面加挤塑板保温养护，保持恒温

**搅拌工艺**

- (1) 加水（50 度）粉煤灰、水泥搅拌 1 分钟
- (2) 加纤维，加硬脂酸钙，强化粉搅拌 1 分钟
- (3) 加 2 型锂基固化剂搅拌 40 秒
- (4) 加双氧水搅拌 6-7 秒
- (5) 在 1-3 秒钟内将料浆倒入模子中
- (5) 拆模后需用塑料薄膜包裹养护
- (6) 6 小时后拆边模，隔天搬运，3 天后可切割

**硫铝酸盐水泥（0.285 立方米）原材料配比表**

原材料	掺量（公斤）
模具体积(0.93*0.93*0.33)	0.285417
硫铝酸盐水泥	40
一、二级粉煤灰	15
水	35（根据各地水泥粉煤灰蓄水量不同来调节）
聚丙烯纤维（9mm）	0.3
硬脂酸钙	0.8
双氧水（27.5%）	2.8-3.2（根据所需的容重调整）
锂基强化粉	3-5（根据需要的强度调整）
备注	机器转速达到 150 转以上，以达到搅拌均匀

### 搅拌工艺

- (1) 加水 40-50 度 (根据气温来调节) 粉煤灰、水泥、锂基强化粉搅拌 1-2 分钟
- (2) 加纤维, 加硬脂酸钙搅拌 1 分钟;
- (3) 加双氧水搅拌 10-15 秒 (根据起泡时间调整);
- (4) 在 1-3 秒钟内将料浆倒入模子中;
- (5) 浇筑成型后 48 小时内切割完毕。

### 普通硅酸盐 (0.285 立方米) 原材料配比表 (一型)

原材料	掺量 (公斤)
模具体积(0.93*0.93*0.33)	0.285417
PII42.5	40
一、二级粉煤灰	15
水	30 (根据各地水泥粉煤灰蓄水量不同来调节)
聚丙烯纤维 (9mm)	0.2
硬脂酸钙	0.8
双氧水 (27.5%)	2.8-3.2 (根据所需的容重调整)
锂基固化剂	0.3-0.5 (根据需要的速度调整)
备注	机器转速达到 150 转以上, 以达到搅拌均匀, 制作条件 55 热搅拌, 模具六面加挤塑板保温养护, 保持水温 1 小时

### 搅拌工艺

- (1) 加水 (55 度) 粉煤灰、水泥搅拌 2 分钟
- (2) 加纤维, 加硬脂酸钙和锂基固化剂搅拌 1 分钟
- (3) 加双氧水搅拌 7-9 秒;
- (4) 在 1-3 秒钟内将料浆倒入模子中;
- (5) 拆模后需用塑料薄膜包裹养护。
- (6) 六小时后拆边模具, 隔天搬运, 4 天后切割

### 普通硅酸盐 (0.285 立方米) 原材料配比表 (二型)

原材料	掺量 (公斤)
模具体积(0.93*0.93*0.33)	0.285417
PII42.5	40
一、二级粉煤灰	15
水	29 (根据各地水泥粉煤灰蓄水量不同来调节)
聚丙烯纤维 (9mm)	0.2

硬脂酸钙	0.7-0.8
双氧水 (27.5%)	2.8-3.0 (根据所需的容重调整)
2 型锂基固化剂	0.8-1 (根据需要的速度调整)
备注	机器转速达到 150 转以上, 以达到搅拌均匀, 制作条件 55 热水搅拌, 模具六面加挤塑板保温养护, 保持恒温

#### 搅拌工艺

- (1) 加水 (55 度) 粉煤灰、水泥搅拌 1 分钟
- (2) 加纤维, 加硬脂酸钙搅拌 1 分钟
- (3) 加 2 型锂基固化剂搅拌 40 秒
- (4) 加双氧水搅拌 6-7 秒
- (5) 在 1-3 秒钟内将料浆倒入模子中
- (5) 拆模后需用塑料薄膜包裹养护
- (6) 6 小时后拆边模, 隔天搬运, 3 天后可切割

## 第四章 操作流程

### 第一节 工艺流程

先将 30kg 左右的水倒入搅拌桶内, 再倒入水泥和粉煤灰开转电机搅拌 2 分钟, 再将事先准备好的纤维、硬脂酸钙和锂基固化剂倒入搅拌桶内搅拌约 1 分钟, 最后倒入发泡剂搅拌均匀约 7-9 秒钟 (因各地的粉煤灰和水泥有差异搅拌时间均有 1~2 秒的调整) 快速将搅拌好的浆料倒入模具中段 (1-3 秒钟内流完), 待其自然流平和发泡完毕高度为 330mm 左右 (容重自行调整、以增加或减少发泡剂  $\pm 100g$  来调整)。6 小时后可拆边模, 隔天搬运, 3-4 天切割。

为便于运输, 产品为 930mmX930mmX330mm 的成品。装在小车运至养护场地, 应做到轻拿轻放小心运输。

约养护 3-4 天后即可进入切割包装程序, 此时强度已达到手按不动的效果, 7 天后指甲很难撬动, 28 天后达到 95% 以上的强度。

### 第二节 模具制备

1、模具准备: 用 2mm 厚的冷轧钢板或木板轧成槽钢型, 内径长度为 0.93m。宽度 0.93m,

模具高度 0.33 m，在模具外侧镶一层挤塑板。

2、塑料农膜厚度 0.04~0.06mm,宽度 2m，长度 2.8m（铺在模具内应平整不得有孔洞）。

### 第三节 材料养护

**养护：**在自然条件下养护，避免太阳直射或用有色塑料薄膜遮盖。未遮盖时应每天早晚各少量浇水一次至表面看不见有干燥的地方，产品 3 天后至 15 天内均为养护期。冬天气温低于 2℃ 时应做防冻保护，在室内养护时可不必每天浇水。

### 第四节 成型切割

操作内容及注意事项详见设备使用说明书（另附）。

### 第五节 检验入库

将制作切割完成的成品材料进行检验，检验合格的入库保存。