

# **SG-23/30**

静音集中粉碎机

日期: 2013 年 03 月

版本: Ver.B (中文版)





## 目录

<b>1. 概述</b> .....	<b>9</b>
1.1 编码原则.....	10
1.2 特点.....	10
1.3 机器规格.....	12
1.3.1 机器规格表 SG-23/30.....	12
1.3.2 外形尺寸图 SG-23/30 .....	13
1.4 安全规则.....	14
1.4.1 安全标识 .....	14
1.4.2 机器的运输与储藏.....	17
1.4.3 报废部件处理 .....	18
1.5 免责声明.....	18
<b>2. 结构特征与工作原理</b> .....	<b>19</b>
2.1 功能描述.....	19
2.1.1 工作原理 .....	19
2.2 安全系统.....	20
2.2.1 急停按钮 .....	20
2.2.2 安全开关 .....	20
2.2.3 梅花螺杆 .....	21
2.3 机器零件图 .....	22
2.3.1 系统结构图(SG-30).....	22
2.3.2 材料明细表(SG-30).....	23
2.3.3 机架总成 .....	24
2.3.4 机架总成材料明细表 .....	24
2.3.5 主传动装置.....	25
2.3.6 粉碎室总成一 .....	26
2.3.7 粉碎室总成一材料明细表 .....	26
2.3.8 粉碎室总成二 .....	27
2.3.9 粉碎室总成二材料明细表 .....	27
2.3.10 筛网.....	28
2.3.11 筛网材料明细表.....	28
2.3.12 筛网架组件 .....	28

2.3.13	筛网架组件材料明细表.....	28
2.3.14	进料箱总成.....	29
2.3.15	进料箱总成材料明细表.....	29
2.3.16	自动送料总成.....	30
2.3.17	自动送料总成材料明细表.....	30
2.3.18	护罩部件.....	31
2.3.19	护罩部件材料明细表.....	31
2.4	电路图.....	32
2.4.1	参数表(400V).....	32
2.4.2	主电路图(SG-2348/30 400V).....	33
2.4.3	控制电路图(SG-2348/30 400V).....	34
2.4.4	电气元件布置图(SG-2348/30 400V).....	36
2.4.5	电气组件明细表(SG-2348/3048 400V).....	38
2.4.6	主电路图(SG-23 400V).....	42
2.4.7	控制电路图(SG-23 400V).....	43
2.4.8	电气元件布置图(SG-23 400V).....	45
2.4.9	电气组件明细表(SG-23 400V).....	47
2.4.10	参数表(SG-2348/30 230V).....	51
2.4.11	主电路图(SG-2348/30 230V).....	52
2.4.12	控制电路图(SG-2348/30 230V).....	53
2.4.13	电气元件布置图(SG-2348/30 230V).....	55
2.4.14	电气组件明细表(SG-2348/3048 230V).....	57
2.4.15	主电路图(SG-23 230V).....	61
2.4.16	控制电路图(SG-23 230V).....	62
2.4.17	电气元件布置图(SG-23 230V).....	64
2.4.18	电气组件明细表(SG-23 230V).....	66
2.5	主要电气元件说明.....	70
2.5.1	微电脑控制板(PCB).....	70
2.5.2	电控箱电气元件.....	70
2.6	选配件.....	72
2.6.1	粉尘分离系统.....	72
2.6.2	筛网.....	74
2.6.3	刀具.....	74
3.	安装、调试.....	75

3.1	安装注意事项.....	76
3.2	安装位置.....	78
3.3	刀架及轴承的安装.....	78
3.3.1	刀架轴安装.....	79
3.3.2	挡料板的安装.....	79
3.3.3	轴承座及轴承安装.....	79
3.3.4	轴承盖板安装.....	80
3.4	轴承、电机、带轮及皮带的安装.....	80
3.5	筛网、筛网架及集料盒的安装.....	81
3.6	进料箱及入料口的安装.....	81
3.7	刀片的安装.....	82
<b>4.</b>	<b>使用、操作.....</b>	<b>84</b>
4.1	开机预检.....	84
4.1.1	首次开机 2 小时后.....	84
4.2	电路连接.....	84
4.3	开机及停机.....	85
4.4	打开进料箱、筛网及集料盒.....	85
4.4.1	打开进料箱.....	86
4.4.2	打开筛网架.....	86
4.5	关闭进料箱、筛网及集料盒.....	87
4.5.1	关上筛网架及装上集料盒.....	87
4.5.2	关上进料箱.....	87
4.6	检验.....	87
<b>5.</b>	<b>故障排除.....</b>	<b>88</b>
5.1	粉碎机不能运行.....	88
<b>6.</b>	<b>维修与保养.....</b>	<b>89</b>
6.1	换刀.....	90
6.2	传动.....	90
6.2.1	V 形带的日常保养及调整.....	90
6.2.2	V 形带的调整.....	91
6.3	润滑.....	92
6.3.1	润滑油规格（在使用过程中可选择如下品牌的润滑油）.....	92
6.3.2	请定期给轴承添加润滑油。.....	92
6.4	保养.....	92

6.4.1	日常保养 .....	92
6.4.2	周检 .....	92
6.4.3	月检 .....	93
6.5	清洁 .....	93
6.6	维修保养记录表 .....	94
6.6.1	机器资料 .....	94
6.6.2	安装检查 .....	94
6.6.3	日检 .....	94
6.6.4	周检 .....	95
6.6.5	月检 .....	95
6.6.6	半年或每运行 1000 小时检查 .....	95
6.6.7	三年检 .....	95

### 表格索引

表 1-1:	机器规格表(SG-23) .....	12
表 2-1:	材料明细表(SG-30) .....	23
表 2-2:	机架总成材料明细表 .....	24
表 2-3:	主传动装置材料明细表 .....	25
表 2-4:	粉碎室总成一材料明细表 .....	26
表 2-5:	粉碎室总成二材料明细表 .....	27
表 2-6:	筛网材料明细表 .....	28
表 2-7:	筛网架组件材料明细表 .....	28
表 2-8:	进料箱总成材料明细表 .....	29
表 2-9:	自动送料总成材料明细表 .....	30
表 2-10:	护罩部件材料明细表 .....	31
表 2-11:	材料明细表(SG-2348/3048 400V) .....	38
表 2-12:	材料明细表(SG-3060 400V) .....	40
表 2-13:	材料明细表(SG-2324 400V) .....	47
表 2-14:	材料明细表(SG-2336 400V) .....	49
表 2-15:	材料明细表(SG-2348/3048 230V) .....	57
表 2-16:	材料明细表(SG-3060 230V) .....	59
表 2-17:	材料明细表(SG-2324 230V) .....	66
表 2-18:	材料明细表(SG-2336 230V) .....	68

## 图片索引

图 1-1: 外形尺寸图 SG-23/30 .....	13
图 2-1: 工作原理图 .....	19
图 2-2: 急停按钮 .....	20
图 2-3: 安全开关 .....	20
图 2-4: 梅花螺杆 .....	21
图 2-5: 系统结构图(SG-30) .....	22
图 2-6: 机架总成图 .....	24
图 2-7: 主传动装置图 .....	25
图 2-8: 粉碎室总成一图 .....	26
图 2-9: 粉碎室总成二图 .....	27
图 2-10: 筛网图 .....	28
图 2-11: 筛网架组件图 .....	28
图 2-12: 进料箱总成图 .....	29
图 2-13: 自动送料总成图 .....	30
图 2-14: 护罩部件图 .....	31
图 2-15: 主电路图(SG-2348/30 400V) .....	33
图 2-16: 控制电路图一(SG-2348/30 400V) .....	34
图 2-17: 控制电路图二(SG-2348/30 400V) .....	35
图 2-18: 电气元件布置图(不选配安全继电器)(SG-2348/30 400V) .....	36
图 2-19: 电气元件布置图(选配安全继电器)(SG-2348/30 400V) .....	37
图 2-20: 主电路图(SG-23 400V) .....	42
图 2-21: 控制电路图一(SG-23 400V) .....	43
图 2-22: 控制电路图二(SG-23 400V) .....	44
图 2-23: 电气元件布置图(不选配安全继电器)(SG-23 400V) .....	45
图 2-24: 电气元件布置图(选配安全继电器)(SG-23 400V) .....	46
图 2-25: 主电路图(SG-2348/30 230V) .....	52
图 2-26: 控制电路图一(SG-2348/30 230V) .....	53
图 2-27: 控制电路图二(SG-2348/30 230V) .....	54
图 2-28: 电气元件布置图(不选配安全继电器)(SG-2348/30 230V) .....	55
图 2-29: 电气元件布置图(选配安全继电器)(SG-2348/30 230V) .....	56
图 2-30: 主电路图(SG-23 230V) .....	61
图 2-31: 控制电路图一(SG-23 230V) .....	62
图 2-32: 控制电路图二(SG-23 230V) .....	63

图 2-33: 电气元件布置图(不选配安全继电器)(SG-23 230V) .....	64
图 2-34: 电气元件布置图(选配安全继电器)(SG-23 230V) .....	65
图 2-35: PCB 线路板 .....	70
图 2-36: 主要电气元件图 .....	70
图 2-37: 筛网 .....	74
图 3-1: 安装位置图 .....	76
图 3-2: 安装示意图一 .....	78
图 3-3: 安装示意图二 .....	78
图 3-4: 刀架轴安装示意图 .....	79
图 3-5: 档料板安装示意图 .....	79
图 3-6: 轴承座及轴承安装示意图 .....	80
图 3-7: 轴承盖板安装示意图 .....	80
图 3-8: 轴承、电机、带轮及皮带安装 .....	81
图 3-9: 筛网、筛网架及集料盒安装 .....	81
图 3-10: 动刀与定刀的安装三 .....	82
图 3-11: 动刀与定刀的安装四 .....	82
图 4-1: 开机及停机 .....	85
图 4-2: 打开进料料 .....	86
图 4-3: 打开筛网架 .....	86
图 6-1: 卸下动刀片 .....	90
图 6-2: 传送带保养图 .....	91
图 6-3: V 形带的调整图 .....	91
图 6-4: 润滑方法 .....	92
图 6-5: 机器清洁图 .....	93



## 1. 概述



安装和使用本机前应仔细阅读使用说明书，以免造成人身事故或机器损坏。



注意！

粉碎机的刀片很锋利，易割伤人，使用时应非常小心。



禁止处理有毒及易燃的物料！

SG-23/30 系列静音集中粉碎机适用于粉碎各种塑胶材料，包括注射成型，吹塑成型或废料的集中回收。其结构严谨，操作方便，换刀简便快捷，交错转动刀设计能更容易地攫取和粉碎物料，使能量损耗达到最小程度。静音集中粉碎机机器型号多，应用范围广，可满足客户不同的粉碎要求。



机型：SG-3060

## 1.1 编码原则



注: \*

S=减小电机功率      H=增大电机功率      R=进料口及储料箱为不锈钢材质  
 FAD=满料警报装置      F=粉碎加纤料      CE=欧规标准

## 1.2 特点

### 标准配置

- 1) SG-23 系列采用爪型刀具, SG-30 系列采用片型刀具;
- 2) 爪型刀具, 错刀式结构, 分散冲击负荷, 切削效率高, 免调刀的刀架设计, 刀具更换更为简便;
- 3) 片型刀具, 渐切式一体化设计, 切削效果好, 噪音低;
- 4) 刀具采用进口钢材, 强度高, 坚固耐用;
- 5) 机身采用全封闭式, 配备隔音装置, 可有效降低粉碎时所产生的噪音;
- 6) 加装电流继电器, 马达过载保护及多重安全保护装置;
- 7) 配备旋风器, 可有效分离粉碎料与风, 便于原料的收集;
- 8) 配备粉尘收集布袋, 便于清理, 减少污染;
- 9) 配备送料风机, 可自动送料, 提高效率。

### 选购配备

- 1) 针对含纤粉碎料, 粉碎室等与原料接触的部件均采用表面硬化处理, SG-30F, 刀片材质是 V-4E 与 S50C 贴合;
- 2) 粉尘分离器、满料警报装置及特殊孔径筛网。

所有的机器维修工作应由专业的维修人员来完成,该书说明适用于现场操作者及维修人员使用,第6章直接针对维修人员,其它章节适于操作者。

为了避免对机器的损害和对人的伤害,非经信易公司授权,任何人不得对机器的内部作任何修改,否则本公司将不履行承诺。

我公司具有良好的售后服务,在您使用过程中,如有问题需解决,请与我公司或经销商联系。

总公司及台北厂:

Tel: (886) 2 2680 9119

中国服务热线:

Tel: 800 999 3222

## 1.3 机器规格

### 1.3.1 机器规格表 SG-23/30

表 1-1: 机器规格表(SG-23)

机型	SG-2324	SG-2336	SG-2348	SG-3048	SG-3060
电机功率(kw)	5.5	7.5	11	11	15
送料风机功率(kw)	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
主轴转速(rpm)	415	415	415	415	415
刀具材质	SKD11	SKD11	SKD11	SKD11	SKD11
刀具类型	爪刀	爪刀	爪刀	片刀	片刀
固定刀片数量	2	2	2	2	2
转动刀片数量	3×2	3×3	3×4	3	3
粉碎室尺寸(mm)	230×240	230×360	230×480	300×480	300×600
最大粉碎能力(kg/hr)	90	120	150	185	220
粉碎时噪音 db(A)	90~95	90~95	90~95	90~95	90~95
粉碎料输送装置	✓	✓	✓	✓	✓
冷却水装置	-	-	-	✓	✓
筛网孔径(Φ8mm)	✓	✓	✓	✓	✓
特殊筛网孔径 (Φ4,Φ6,Φ10,Φ12 mm)	○	○	○	○	○
调刀架	-	-	-	✓	✓
满料报警装置	○	○	○	○	○
入料口加装磁铁	○	○	○	○	○
粉尘分离系统(DS-23)	○	○	○	○	○
外形					
H (mm)	2210	2210	2210	2210	2210
H1 (mm)	265	265	265	360	360
H2 (mm)	1175	1175	1175	1210	1210
W (mm)	1335	1455	1575	1580	1700
W1 (mm)	780	900	1020	1020	1140
W2 (mm)	190	190	190	190	190
D (mm)	1245	1245	1245	1390	1390
D1 (mm)	915	915	915	1010	1010
D2 (mm)	520	520	520	570	570
重量(kg)	470	520	600	700	780

- 注: 1) “√”表示标准配置, “○”表示选购品; 机器规格若有变更, 恕不另行通知。
- 2) 粉碎加纤料或与加纤料性能相近的材料时(如 CPVC 等)请选用加纤型粉碎机, 机型后加注"F";
  - 3) 特殊粉碎速度: 高转速动刀, 仅适用于爪刀机型, 机型后加注 "G"; 低转速动刀, 仅适用于爪刀机型, 机型后加注 "D";
  - 4) 进料口及储料箱改为不锈钢, 机型后加注 "R"
  - 5) SKD11 为日本 JIS 标准编号;
  - 6) 最大粉碎能力取决于筛网孔直径及粉碎料材质等因素;
  - 7) 粉碎时的噪音因粉碎料材质和马达的配置而不同;
  - 8) 为避免塑胶粘刀, 所有待粉碎料温度应是常温状态进行粉碎;
  - 9) 机器电压规格为: 3Φ, 400V, 50Hz。

## 1.3.2 外形尺寸图 SG-23/30

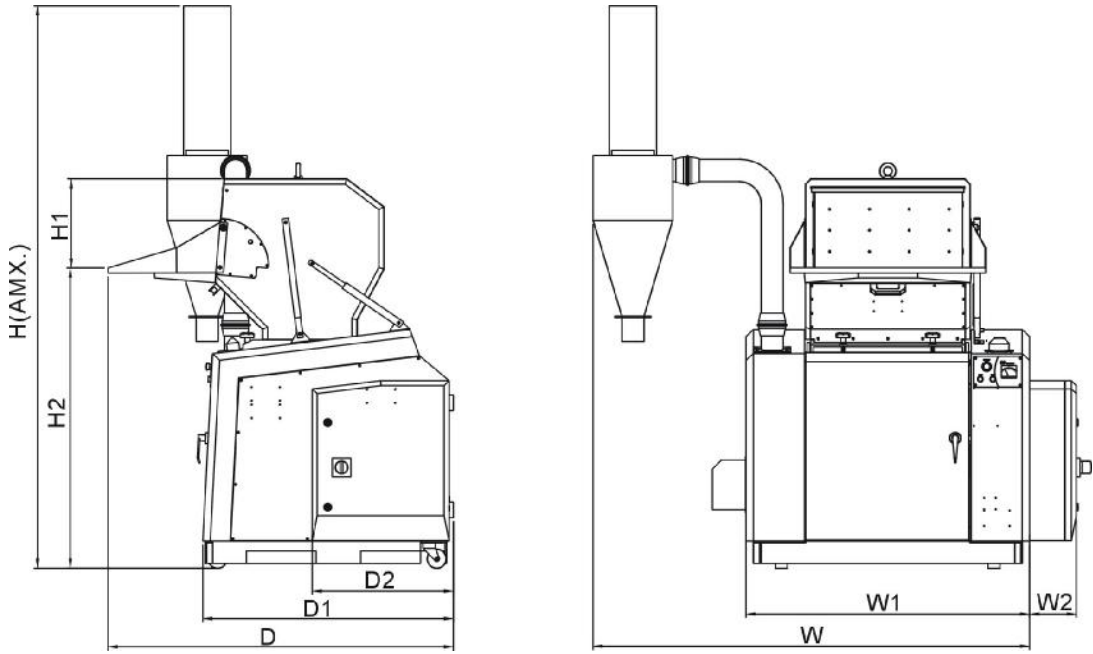


图 1-1: 外形尺寸图 SG-23/30

## 1.4 安全规则

依照本说明书上的安全规则，避免造成人身伤害及机器损坏。

### 1.4.1 安全标识



电器安装应由专业的电工来完成。否则有触电的危险！



在机器维修保养时必须关闭主开关及控制开关。



在主开关和控制开关未关闭之前，不要让身体任何部位进入粉碎机。



高压！危险！

此标签贴在控制箱与接线盒上。



粉碎机的动刀片极锋利且易引起伤害！



如果刀架人为转动——特别小心！



在进料箱和集料盒未关好之前，不要启动粉碎机。



当粉碎机在粉碎物料时，操作人员请戴上耳罩！



在打开进料箱之前，请确认粉碎机电源已切断。



送料风机用于输送已粉碎料及粉尘，要求粉碎料及粉尘温度不能高于80℃。



送料风机具有很高的吸引力，物体或衣物易被吸入从而造成人员伤害！



SG-30 系列处理加纤料需对粉碎室进行特殊热处理，及更换刀具材质。



注意!

电控箱内所有安装电气元件的螺丝全部锁紧, 无需定期检查!



警告!

此灯亮时, 表示工作负载, 电流渐大, 为避免过载发生, 请暂停投料至灯熄为止。



注意!

1. 新机运行 1 至 2 天后, 必须松开马达固定座上方四颗螺丝, 再拧紧此螺丝以张紧皮带。
2. 以后若有皮带打滑请拧紧此螺丝即可。



进风口

进风清理粉尘。



请定期添加黄油润滑剂。

当操作本粉碎机时, 应注意以下标记。

	<b>危险</b> 高压危险! 可能会导致死亡或其它的严重事故。 维修前请切断电源。 非专业人士不得任意更改电路。 打开电源前请做好接地连接。
	<b>小心</b> 移动皮带时, 小心夹伤。 机器运转中, 不可取下或打开机器安全护罩。

	<p style="text-align: center;">  小心              此护罩易挟手导致伤害。              手与此挟手点保持一定的距离。         </p>
	<p style="text-align: center;">  小心              刀具十分锋利，有割伤的危险。              机器运转中，不可取下或打开机器安全护罩。              手要与刀具保持一定的距离。         </p>
	<p style="text-align: center;">  注意              操作前请仔细阅读操作手册。              开机前，按照指示作安全装置测试。              非制造商许可，不得更改机器的设计。         </p>
	<p>出水口</p>
	<p>进水口</p>



## 1.4.2 机器的运输与储藏

### 运输

- 1) SG-23/30 系列粉碎机是用板条箱或夹板箱包装的，底部用木板作垫，适于用叉车快速更换位置。
- 2) 机器配有脚轮，便于在拆除包装后轻松移动。
- 3) 在运输过程中，请不要转动机器，并避免和其他物体相撞，以防出现不正常的运转。
- 4) 虽然机器结构具有良好的平衡性和搬运装置，然而在搬运机器时同样要小心，以防跌落。
- 5) 在长距离运输过程中，机器和其附带的部件的保存温度为 $-25^{\circ}\text{C}$ 到 $+55^{\circ}\text{C}$ ，如果是短距离运输，则其可以在 $+70^{\circ}\text{C}$ 的环境下运输。

### 储藏

- 1) SG-23/30 系列粉碎机应于室内储藏，环境温度在 $5^{\circ}\text{C}$ 到 $40^{\circ}\text{C}$ 之间湿度低于80%。
- 2) 切断所有的电源，并关闭主电源开关和控制开关。
- 3) 为避免由于水汽而带来的潜在的故障，请将整机特别是电器元件部分与水源隔离。
- 4) 应用塑料薄膜覆盖机器，以防灰尘和雨水的侵入。

### 工作环境

室内，干燥的环境，最高温度不得超过 $+45^{\circ}\text{C}$ ，湿度不能超过80%。

不要在如下情况下使用机器！



- 1) 出现损坏的线索。
- 2) 为防止电击，不要在湿地板上或者是机器淋雨后运行。
- 3) 如果机器损坏或拆卸，在没有经过专业维修人员的检修与安装前。

### 1.4.3 报废部件处理

当设备达到它的使用寿命，不能继续使用时，拔掉电源，按当地规定妥善处理。



火警

为避免火灾，应该配备 CO<sub>2</sub> 干粉灭火器。



易燃易爆材料或是被易燃易爆物质/液体污染的材料不能用粉碎机处理，极易发生爆炸或着火。



必须按照规定的要求拧紧螺丝！



当材料的宽度比进料口大时，请先将材料割断直到其长度小于进料口径。



请不要将厚度小于 2mm 的软而富有弹性的材料送入到粉碎机中，诸如橡胶皮之类的物质。

## 1.5 免责声明

以下声明阐述了信易（包括其雇员、代理商、分销商）对任何购买或使用信易相关产品，包括选购件的购买者或用户所负责任之排除或限制。信易对以下原因导致的任何损失、费用、开支、索赔或损害，不负责任。

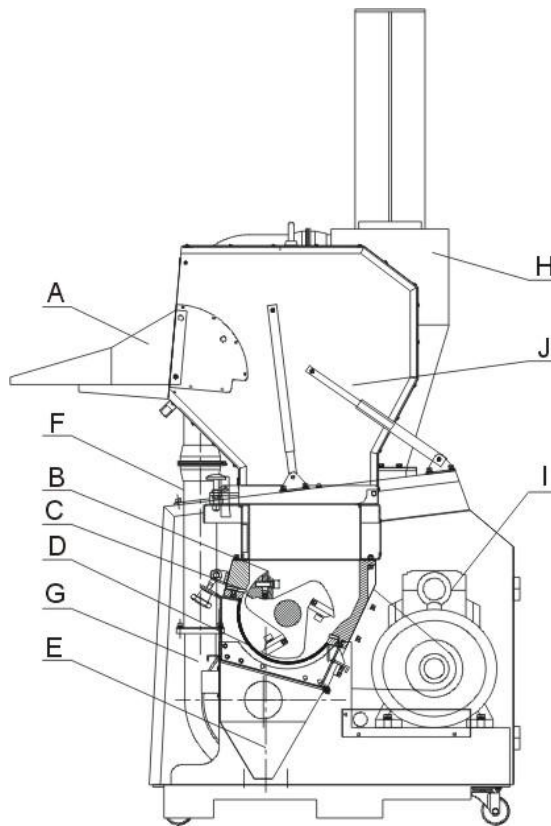
1. 在使用本产品之前，不仔细阅读或不遵从产品说明书，从而导致粗心或错误地安装、使用、保养等。
2. 超出合理控制的行为、事件或事故，包括但不限于人为恶意或故意破坏、损坏，或异常电压、不可抗力、暴乱、火灾、洪水、暴风雨、地震等自然灾害而产生或导致的产品无法正常运行。
3. 非本公司认可的维修人员对设备所进行的增加、修改、拆卸、运输或修理。
4. 使用非信易指定的消耗品或油品。

## 2. 结构特征与工作原理

### 2.1 功能描述

SG-23 / 30 粉碎机适于粉碎废塑料直接再循环利用，粉碎前一定要先清金除屑及污物。入料口可选配加装磁铁，以防止金属屑进入粉碎室而损伤刀片。粉碎机是由启动/停止及急停开关控制。

#### 2.1.1 工作原理



部件名称:

A. 进料口 B. 转动刀片 C. 固定刀片 D. 筛网 E. 集料盒 F. 出料管 G. 送料风机  
H. 旋风集尘器 I. 电机 J. 进料箱

图 2-1: 工作原理图

物料从进料口(A)落进粉碎室，转动刀片(B)与固定刀片(C)将物料粉碎，颗粒的大小由筛网(D)尺寸来控制，筛网位于粉碎室的下部，容易更换不同直径的筛网，粉

碎料通过筛网落入集料盒(E)。再通过出料管(F)，外设送料风机(G)把粉碎料吸进旋风集尘器(H)里以分离空气。塑料经粉碎后，颗粒可直接再利用，或送入一个容器中备用。

SG23 / 30 系列粉碎机的进料箱可以拉起，因此容易清洁及保养。

## 2.2 安全系统

粉碎机内高速旋转的刀具，易发生事故，因而配置安全系统，以保护人身安全。安全系统不能任意更改，否则机器可能呈现危险状况，易发生事故。所有对安全系统的维护与保养，必须由专业人员来执行。

### 2.2.1 急停按钮

在机器控制面板上有一红色按钮。按下后，会立即切断电源，使机器停止运转。沿按钮上的箭头方向旋转按钮，可使按钮复位(逆时针方向)。



图 2-2: 急停按钮

### 2.2.2 安全开关

粉碎机上配置安全位置开关，如果它的安全位置被改变了，或者松开了，它将切断电源停机。粉碎机有两个安全开关：一个处于进料箱与粉碎室之间，另一个在集料盒上。



图 2-3: 安全开关

### 2.2.3 梅花螺杆

在进料箱及筛网架上的梅花螺杆是粉碎机安全操作系统中非常重要的部件。当旋开螺杆时，刀片已停止旋转，避免人员受伤。



图 2-4: 梅花螺杆



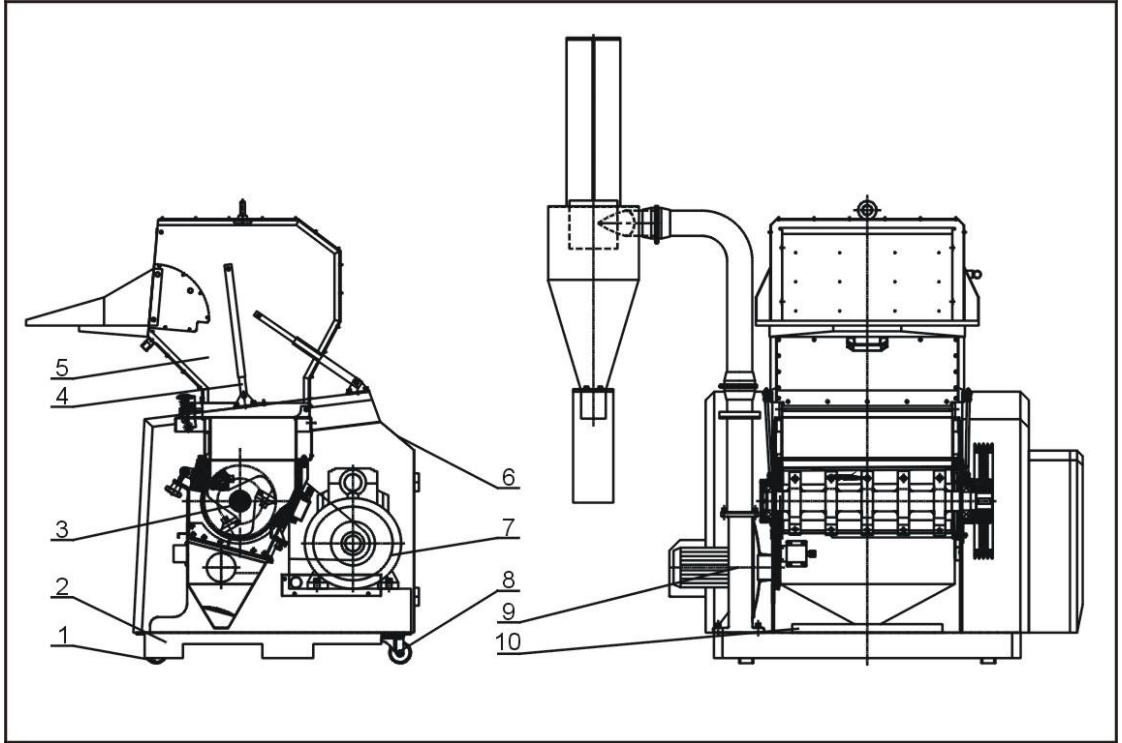
注意!

机器运行时，不可松开，未运行时，可以松开。

开机前必须把进料箱及筛网架上的梅花螺杆旋紧锁死，并且要装上集料盒，然后关上粉碎机前门及锁紧。

## 2.3 机器零件图

### 2.3.1 系统结构图(SG-30)



注：零件图中的阿拉伯数字详解见 2.3.2 材料明细表

图 2-5: 系统结构图(SG-30)

### 2.3.2 材料明细表(SG-30)

表 2-1: 材料明细表(SG-30)

序号	名称	SG-3048		SG-3060	
		物料编号	数量	物料编号	数量
1	固定脚轮 3"	YW03000300500	2	YW03000300500	2
2	机架总成	-	1	-	1
3	粉碎室总成	BH85304800810	1	BH85306000610	1
4	气压弹簧 900N	YW01090000000	1	YW01090000000	1
5	进料箱总成	-	1	-	1
6	护罩部件	-	1	-	1
7	主传动装置	-	1	-	1
8	活动脚轮 3"	YW03000300600	2	YW03000300600	2
9	自动送料总成	-	1	-	1
10	调刀架	BH11304800410	1	BH10300100110	1

\*表示可能损坏的项目；\*\*表示较可能损坏的项目，建议备份。

请在下单采购零配件之前，先确认说明书版本号，以确保零配件物料号与实物一致。

### 2.3.3 机架总成

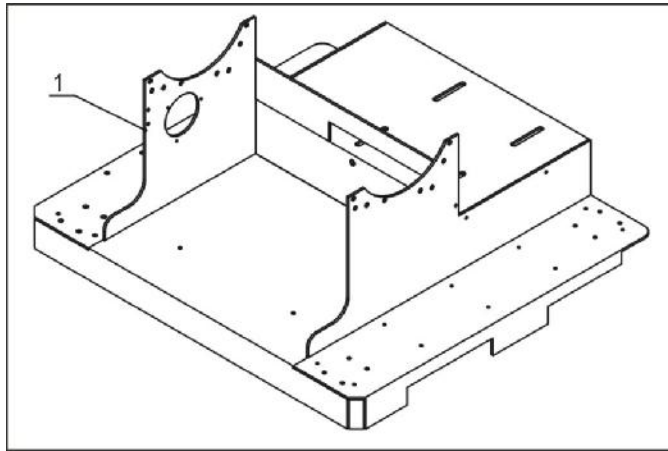


图 2-6: 机架总成图

### 2.3.4 机架总成材料明细表

表 2-2: 机架总成材料明细表

序号	名称	SG-3048		SG-3060	
		物料编号	数量	物料编号	数量
1	机架总成	-	1	-	1



### 2.3.5 主传动装置

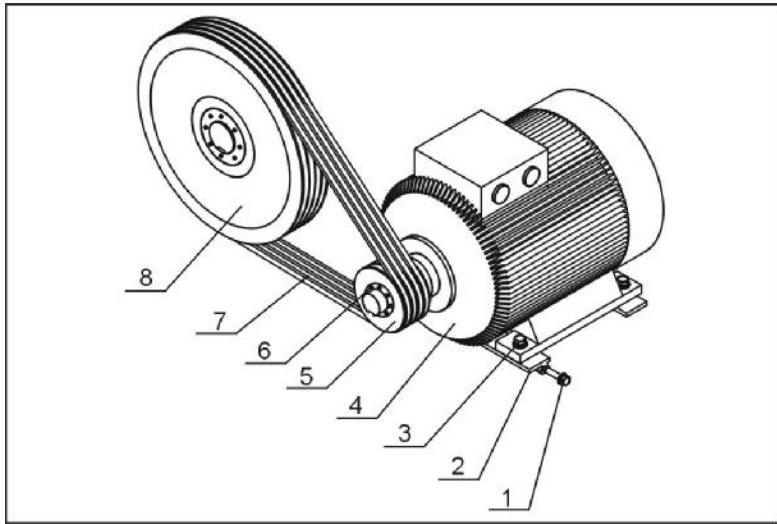


图 2-7: 主传动装置图

#### 2.3.5.1 主传动装置材料明细表

表 2-3: 主传动装置材料明细表

序号	名称	SG-3048		SG-3060	
		物料编号	数量	物料编号	数量
1	六角头螺栓 M10×80	YW60108000000	2	YW60108000000	2
2	马达调节板	BH10306500110	2	BH10306500110	2
3	六角头螺栓 M12×45	YW60124500000	4	YW60124500000	4
4	电机	YM10716300300	1	YM10716600300	1
5	电机皮带轮	YW30118400000	1	YW30118400000	1
6	皮带轮锥套	YW30204200500	1	YW30204200500	1
7	三角皮带	YR00170040000	4	YR00170040000	4
8	大皮带轮带锥套	YW30400400100	1	YW30400400100	1

### 2.3.6 粉碎室总成一

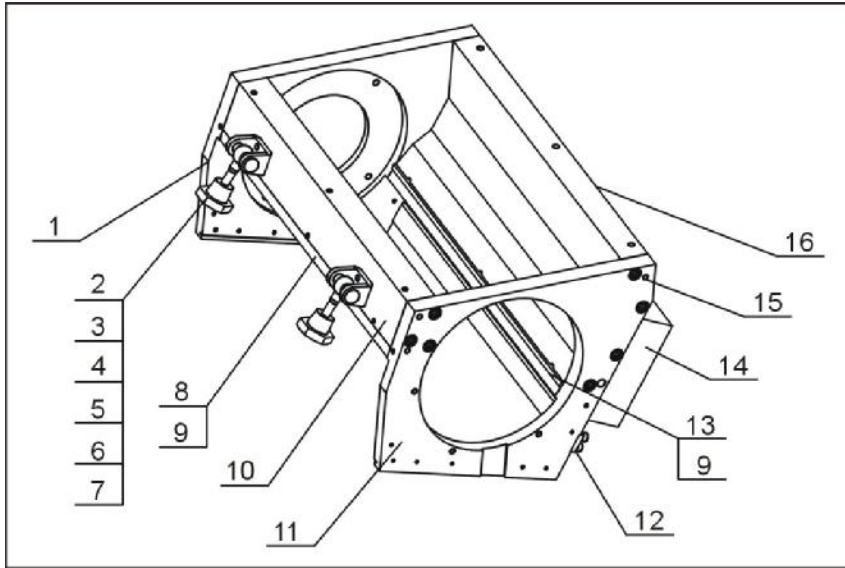


图 2-8: 粉碎室总成一

### 2.3.7 粉碎室总成一材料明细表

表 2-4: 粉碎室总成一材料明细表

序号	名称	SG-3048		SG-3060	
		物料编号	数量	物料编号	数量
1	左端盘	BH10306501110	1	BH10306501110	1
2	铰链座	-	2	-	2
3	轴销	YW09301400000	2	YW09301400000	2
4	A型轴用弹性挡圈 16	YW69001600000	2	YW69001600000	2
5	梅花螺杆	-	2	-	2
6	平垫圈	YW66123200100	2	YW66123200100	2
7	梅花螺母(M12)	YW09001200500	2	YW09001200500	2
8	前压块	BW30304801310	1	BW30306101310	1
9	定刀片	YW42234800100	2	YW42325800000	2
10	前箱块	BW30304800510	1	BW30306500010	1
11	右端盘	BH10306101210	1	BH10306101210	1
12	筛网架挂板	-	1	-	1
13	后压块	BW30304800910	1	BW30306901310	1
14	水箱	-	1	-	1
15	弹性定位销 8×40	YW69084000000	8	YW69084000000	8
16	后箱块	BW30304800810	1	BW30306800310	1

### 2.3.8 粉碎室总成二

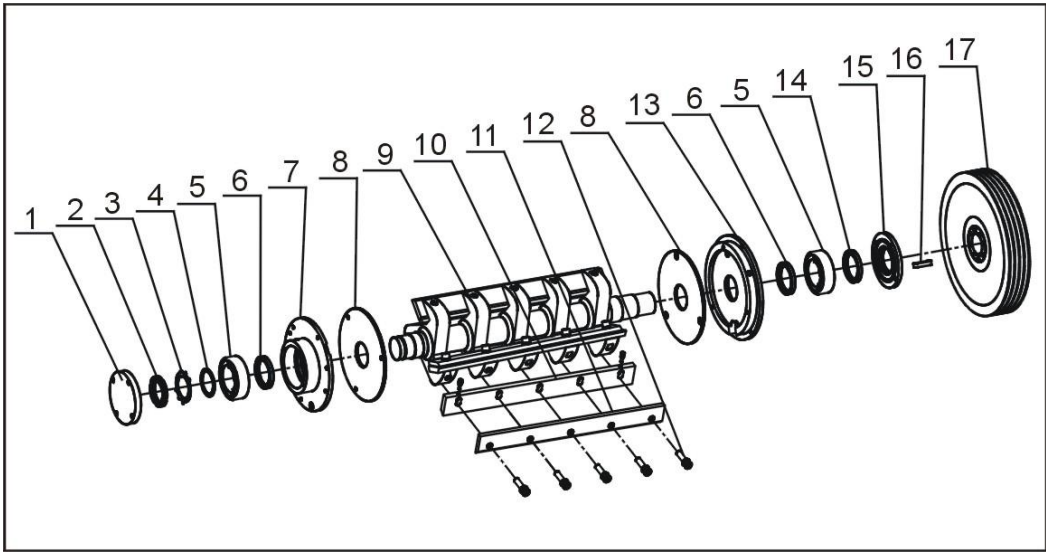


图 2-9: 粉碎室总成二图

### 2.3.9 粉碎室总成二材料明细表

表 2-5: 粉碎室总成二材料明细表

序号	名称	SG-3048		SG-3060	
		物料编号	数量	物料编号	数量
1	左轴承座盖板	BW30301300010	1	BW30301300010	1
2	小圆螺母 M64×2	YW64642000000	1	YW64642000000	1
3	止动垫圈 64	YW09640000000	1	YW09640000000	1
4	轴承垫圈	BL54301110020	1	BL54301110020	1
5	调心滚子轴承 22213	YW11222100300	2	YW11222100300	2
6	油封 90×70×10	YR80971000000	2	YR80971000000	2
7	左轴承座	BW30301200010	1	BW30301200010	1
8	挡料板	BH11300820010	2	BH11300820010	2
9	刀架轴	BH11306006110	1	BH11306006110	1
10	动刀片	BW30301300010	3	BW30301300010	3
11	动刀片压板	BH11304803810	3	BH10306000910	3
12	内六角圆柱头螺钉	YW61145000000	15	YW61145000000	15
13	右轴承座	BW30300202110	1	BW30300202110	1
14	油封 80×65×8	YR80806500000	1	YR80806500000	1
15	油封 80×65×8	YR80806500000	1	YR80806500000	1
16	平键 18×11×55	-	1	-	1
17	大皮带轮带锥套	YW30400400100	1	YW30400400100	1

### 2.3.10 筛网

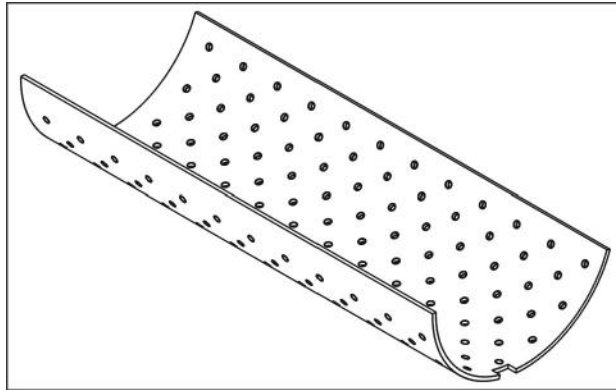


图 2-10: 筛网图

### 2.3.11 筛网材料明细表

表 2-6: 筛网材料明细表

序号	名称	SG-3048		SG-3060	
		物料编号	数量	物料编号	数量
1	筛网 8mm	BL54304806020	1	BL54306006020	1

### 2.3.12 筛网架组件

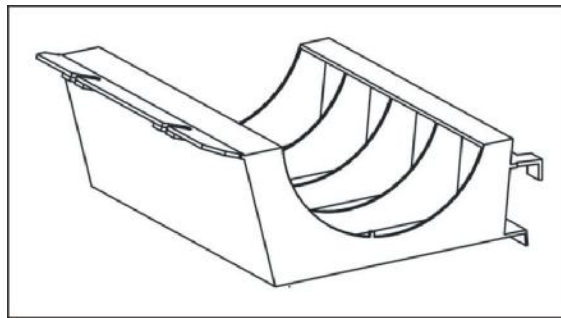


图 2-11: 筛网架组件图

### 2.3.13 筛网架组件材料明细表

表 2-7: 筛网架组件材料明细表

序号	名称	SG-3048		SG-3060	
		物料编号	数量	物料编号	数量
1	筛网架组件	-	1	-	1

### 2.3.14 进料箱总成

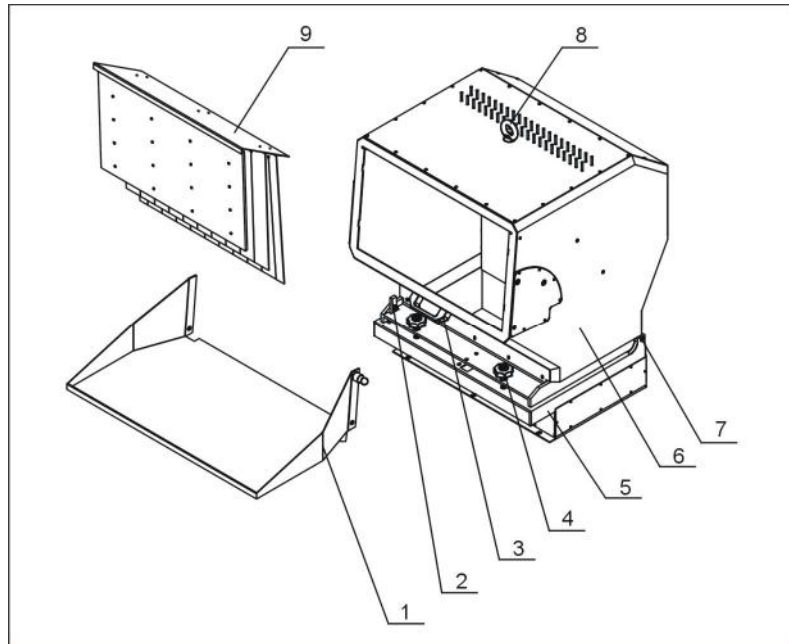


图 2-12: 进料箱总成图

### 2.3.15 进料箱总成材料明细表

表 2-8: 进料箱总成材料明细表

序号	名称	SG-3048		SG-3060	
		物料编号	数量	物料编号	数量
1	进料口	-	1	-	1
2	挂钩	-	1	-	1
3	铝方型拉手 L120	BW20012000140	2	BW20012000140	2
4	进料箱梅花组合	BH11300200010	2	BH11300200010	2
5	粉碎箱	-	1	-	1
6	进料箱	-	1	-	1
7	进料箱转轴	BH10304801810	1	BH10306181310	1
8	吊环螺钉 M16	YW09001600000	1	YW09001600000	1
9	挡料板组件	BR90304800020	1	BR90306000020	1

### 2.3.16 自动送料总成

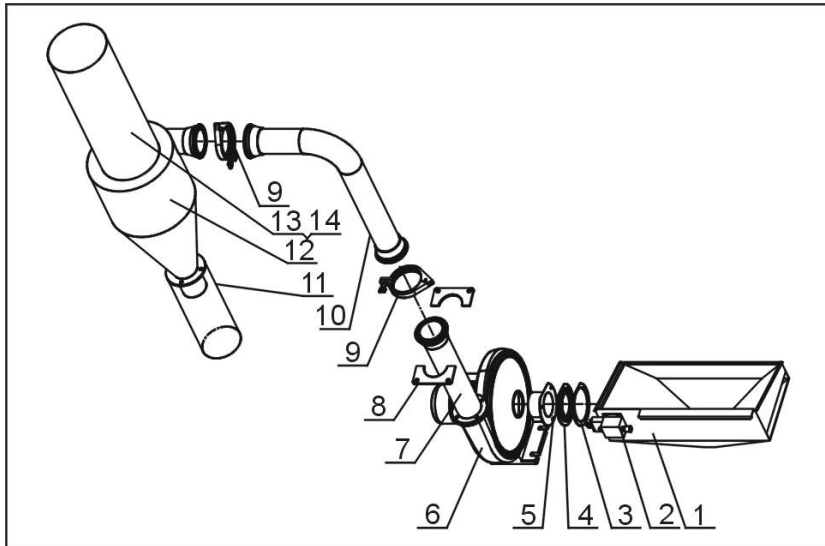


图 2-13: 自动送料总成图

### 2.3.17 自动送料总成材料明细表

表 2-9: 自动送料总成材料明细表

序号	名称	SG-3048		SG-3060	
		物料编号	数量	物料编号	数量
1	集料盒	-	1	-	1
2	螺旋开关	-	1	-	1
3	压板	-	1	-	1
4	下落料口迫紧	YR10002300000	1	YR10002300000	1
5	风机吸口接管	-	1	-	1
6	送料风机(0.55kW)	BM30055000250	1	BM30055000250	1
7	出料管	-	1	-	1
8	出料管固定法兰	-	2	-	2
9	不锈钢管夹4"	YW07000400000	2	YW07000400000	2
10	出料弯管	-	1	-	1
11	过滤布袋 2	BP82181800044	1	BP82181800044	1
12	旋风分离器	BY50002300150	1	BY50002300150	1
13	过滤布袋 1	BP82321900144	1	BP82321900144	1
14	集尘布袋支架	BL59230001521	1	BL59230001521	1

### 2.3.18 护罩部件

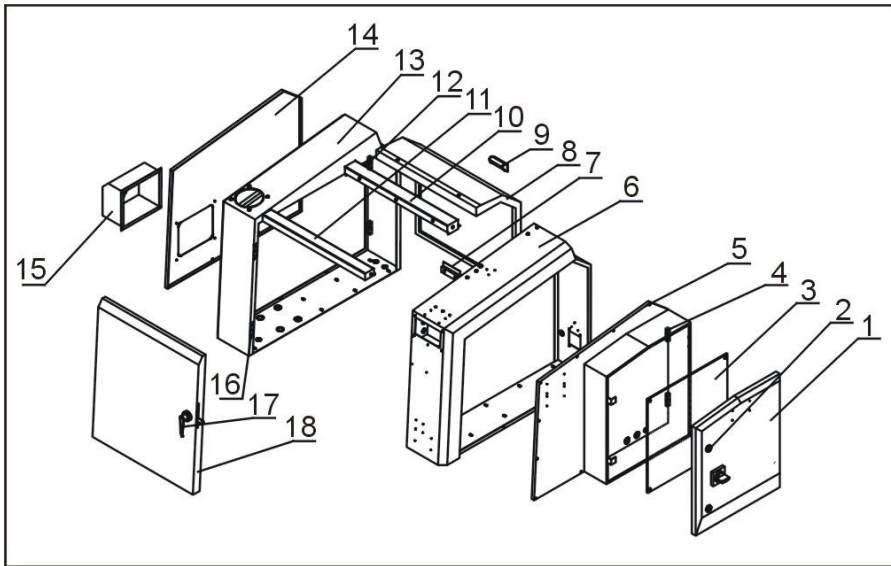


图 2-14: 护罩部件图

### 2.3.19 护罩部件材料明细表

表 2-10: 护罩部件材料明细表

序号	名称	SG-3048		SG-3060	
		物料编号	数量	物料编号	数量
1	电控箱门板	-	1	-	1
2	长档门锁	YW00000000100	2	YW00000000100	2
3	接线板	-	1	-	1
4	铰链 大 CL203-1(右)	YW06203100200	2	YW06203100200	2
5	电控箱底板	-	1	-	1
6	右外壳	-	1	-	1
7	马达盖板挡板	-	1	-	1
8	马达盖板	-	1	-	1
9	塑胶梯型拉手 91×40	YR40914040000	1	YR40914040000	1
10	后上盖板	-	1	-	1
11	前上盖板	-	1	-	1
12	铰链 大 CL203-1(左)	YW06203100400	2	YW06203100400	2
13	左外壳	-	1	-	1
14	左外壳盖板	-	1	-	1
15	风机电机盖壳	-	1	-	1
16	不锈钢合页 3"	YW06000300000	2	YW06000300000	2
17	门锁 M-45-B	YW00004500000	1	YW00004500000	1
18	前门	-	1	-	1

## 2.4 电路图

### 2.4.1 参数表(400V)

型号 \ 符号	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	
SG-3060	31.5	10	60	5	5	14-20	18	4.0	15	29	1.4-2	1.6	1.5	0.55	1.4	1.1-1.6	1.3	1.5	0.4	1.1
SG-3048	24.5	6.0	50	5	5	11-16	13.5	2.5	11	22	1.4-2	1.6	1.5	0.55	1.4	1.1-1.6	1.3	1.5	0.4	1.1
SG-2348	24.5	6.0	50	5	5	11-16	13.5	2.5	11	22	1.4-2	1.6	1.5	0.55	1.4	1.1-1.6	1.3	1.5	0.4	1.1
SG-2336	18.5	6.0	40	5	5	14-20	17.5	4.0	7.5	16	1.4-2	1.6	1.5	0.55	1.4	1.1-1.6	1.3	1.5	0.4	1.1
SG-2324	14.5	4.0	40	5	5	11-16	13.5	2.5	5.5	12	1.4-2	1.6	1.5	0.55	1.4	1.1-1.6	1.3	1.5	0.4	1.1

- a 总电流                                      d 除尘马达断路器额定电流                      h 粉碎马达功率                                      l 送料马达线径                                      p 除尘马达负载器设定  
 b 主电源线径                                      e 粉碎马达负载器                                      i 粉碎马达电流                                      m 送料马达功率                                      q 除尘马达线径  
 c 主断路器额定电流                                      f 粉碎马达负载器设定                                      j 送料马达负载器                                      n 送料马达电流                                      r 除尘马达功率  
 d1 送料马达断路器额定电流                      g 粉碎马达线径                                      k 送料马达负载器设定                                      o 除尘马达负载器                                      s 除尘马达电流



## 2.4.2 主电路图(SG-2348/30 400V)

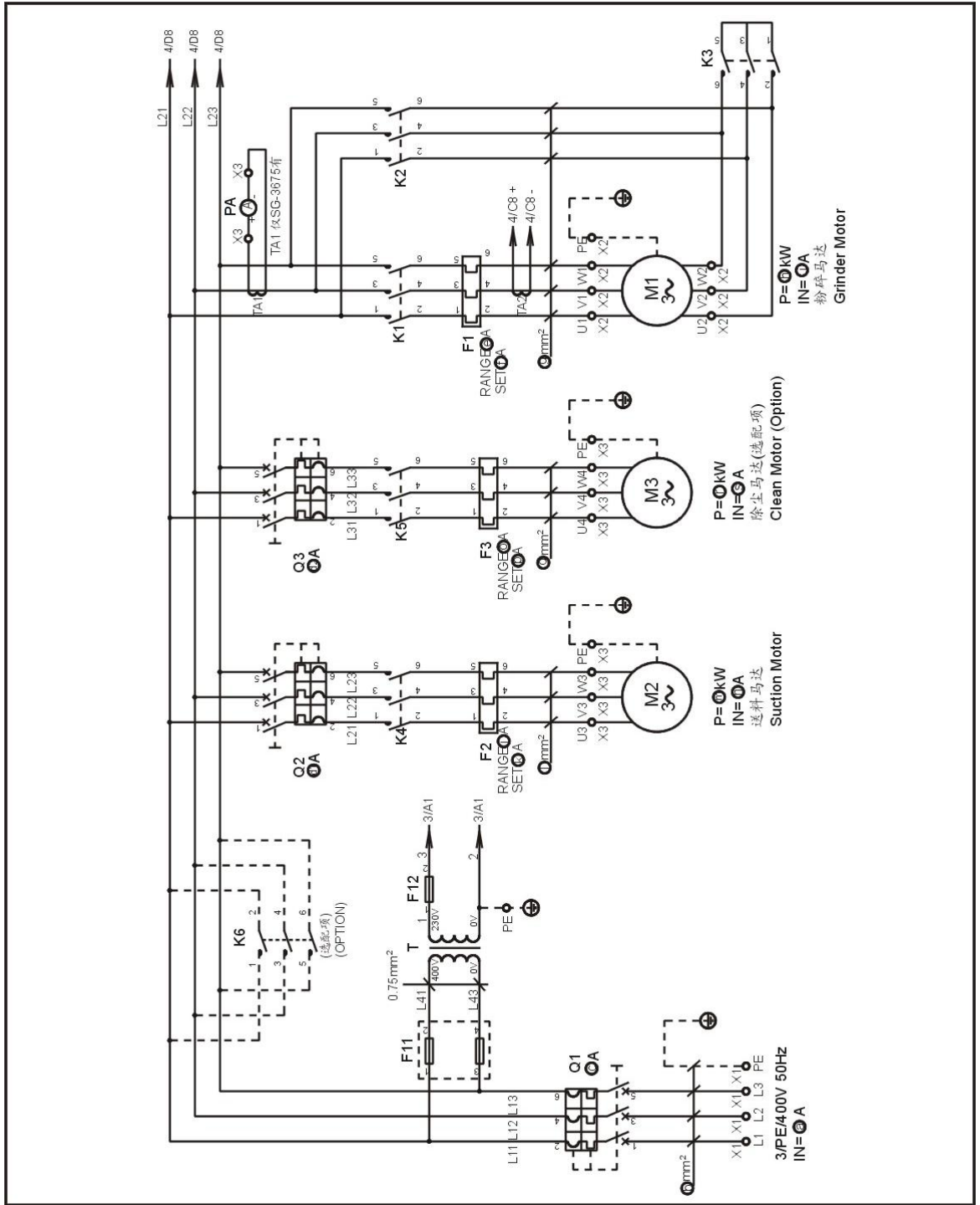


图 2-15: 主电路图(SG-2348/30 400V)

### 2.4.3 控制电路图(SG-2348/30 400V)

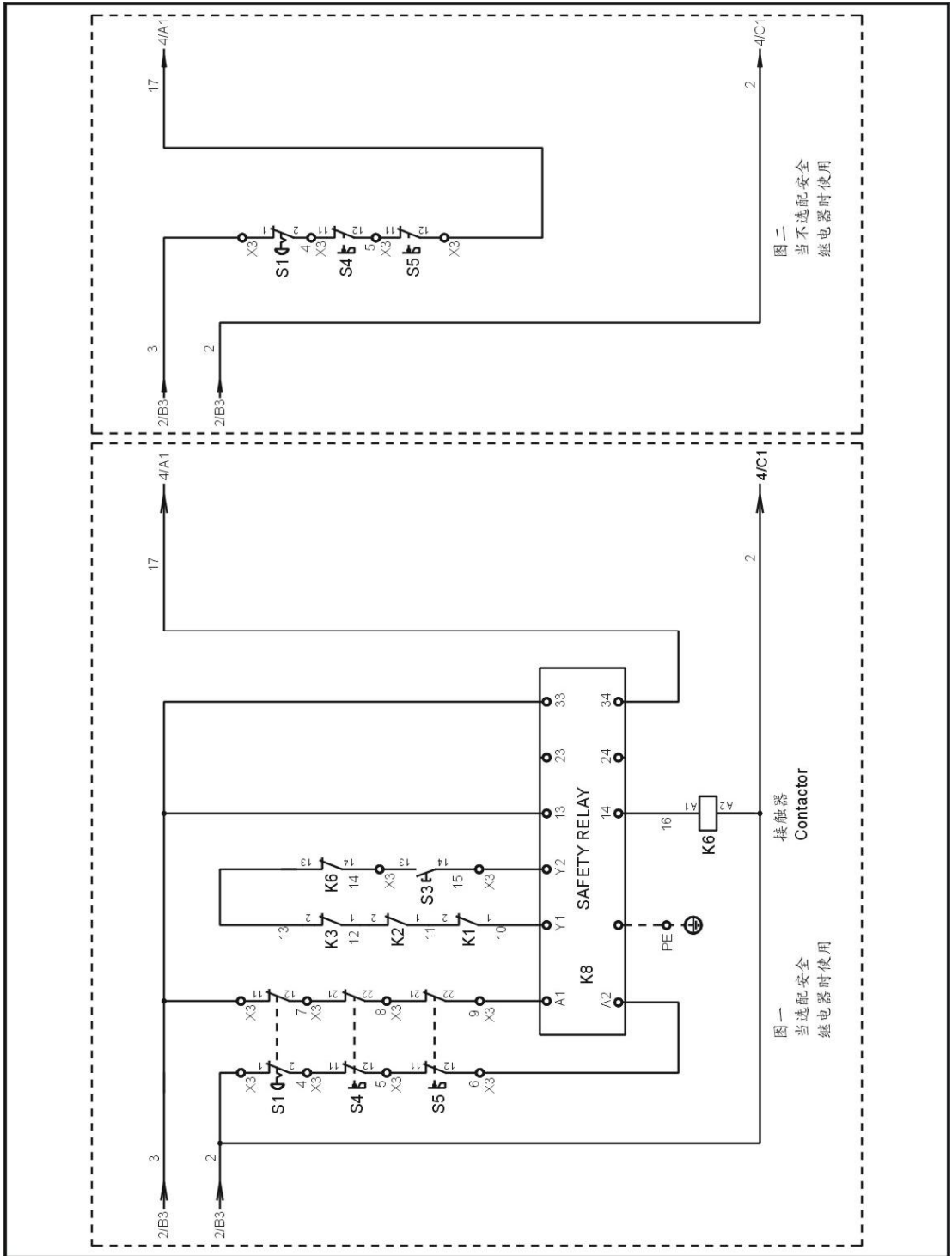


图 2-16: 控制电路图一(SG-2348/30 400V)

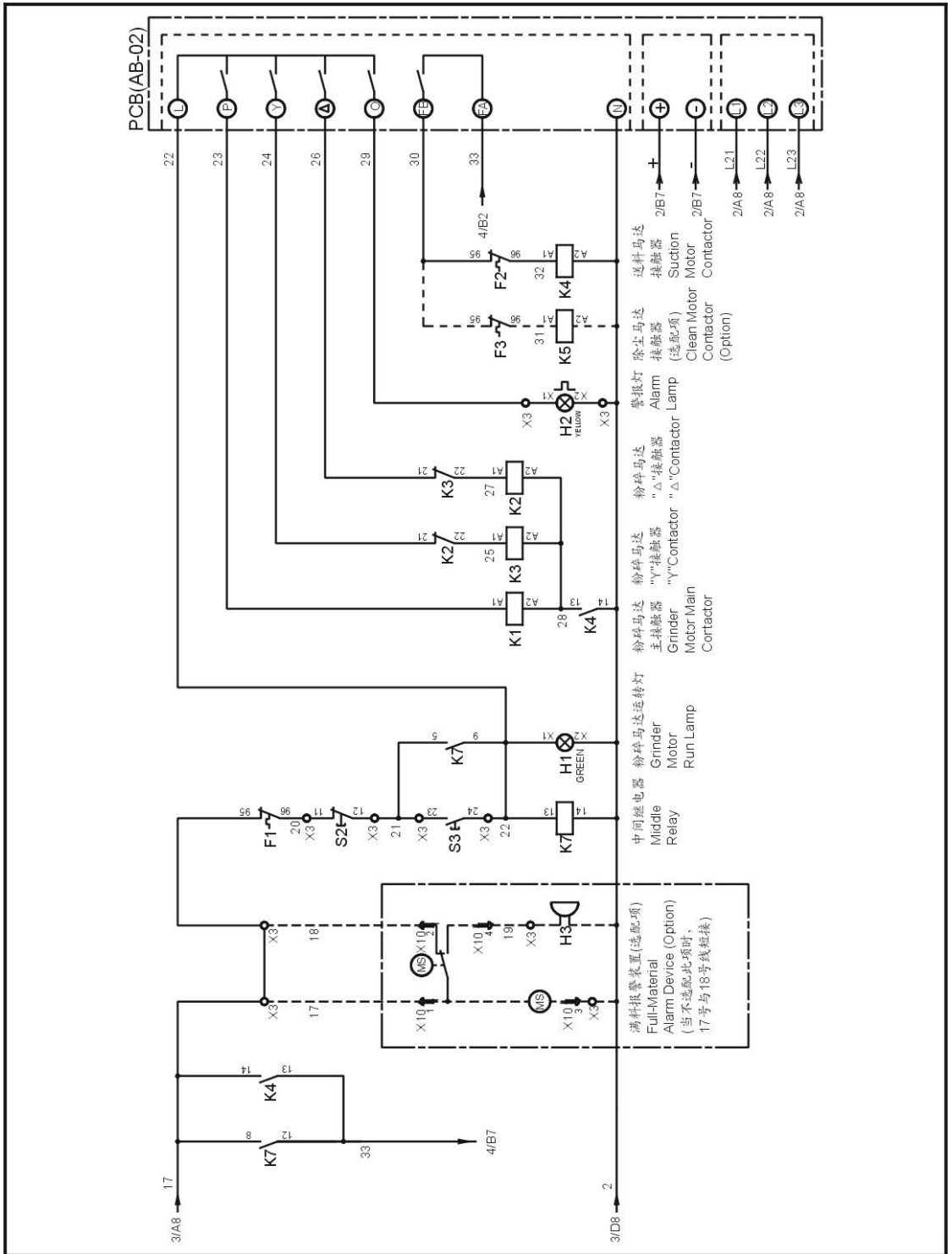


图 2-17: 控制电路图二(SG-2348/30 400V)

### 2.4.4 电气元件布置图(SG-2348/30 400V)

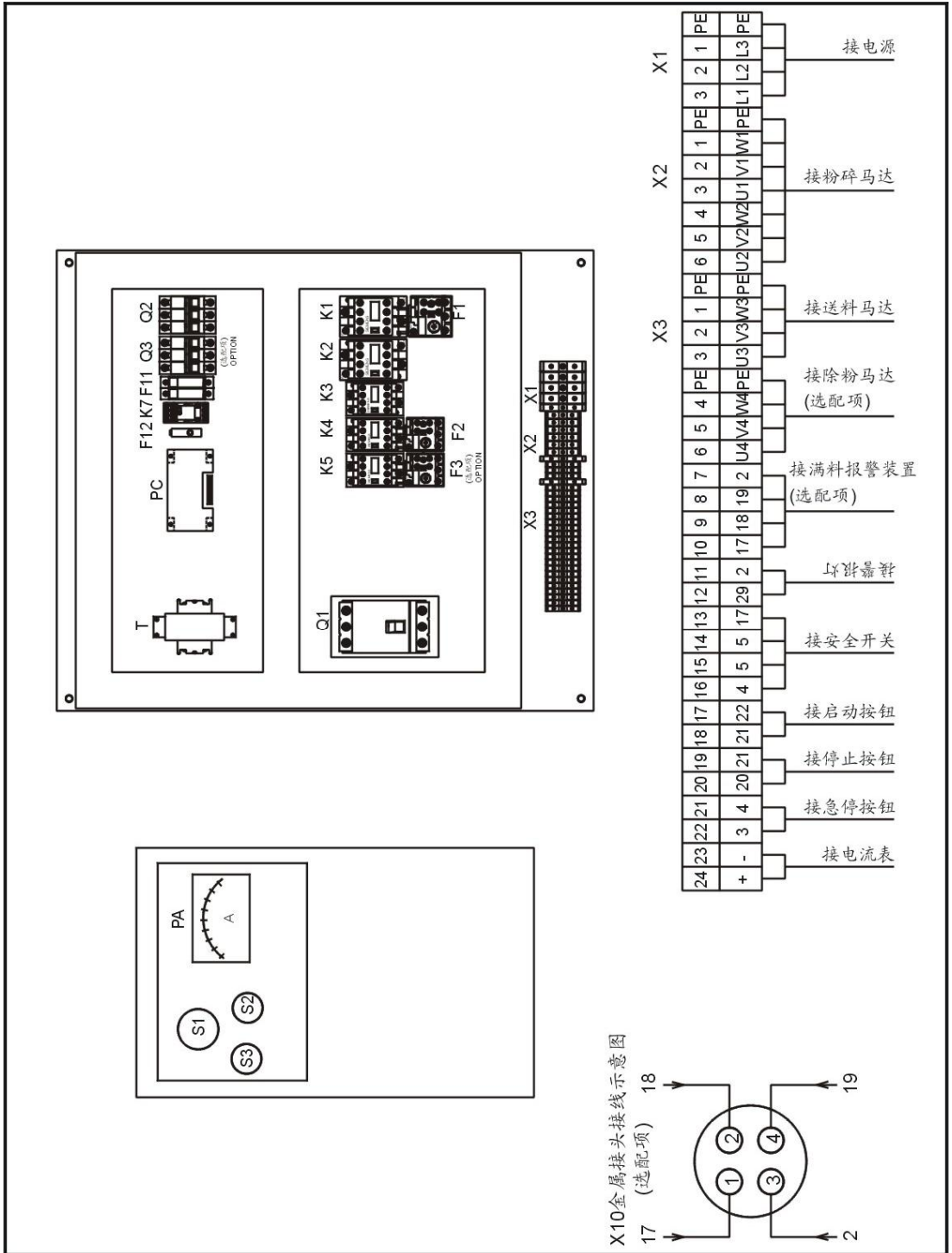


图 2-18: 电气元件布置图(不选配安全继电器)(SG-2348/30 400V)

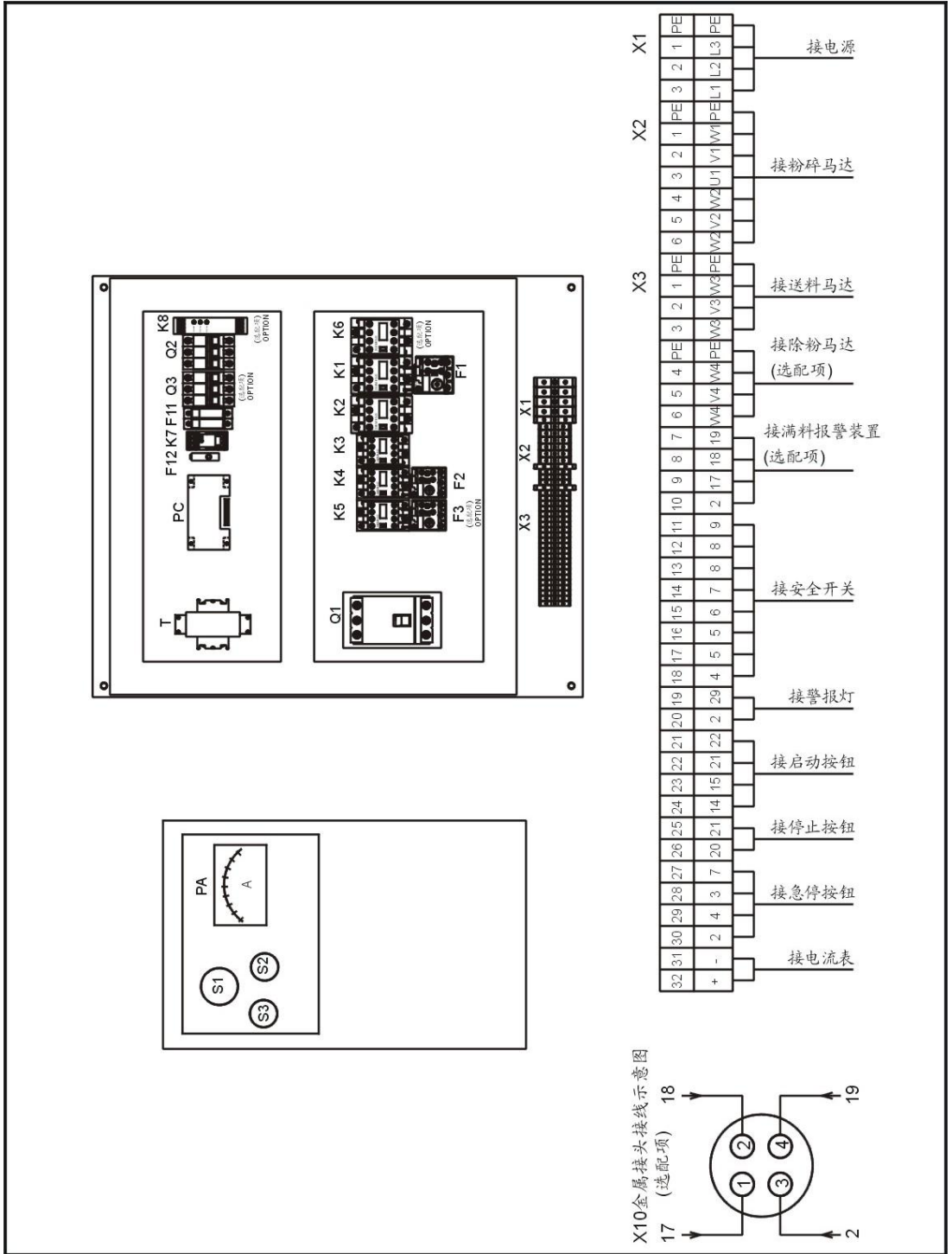


图 2-19: 电气元件布置图(选配安全继电器)(SG-2348/30 400V)

## 2.4.5 电气组件明细表(SG-2348/3048 400V)

表 2-11: 材料明细表(SG-2348/3048 400V)

序号	符号	名称	规格	物料编号
1	Q1	门连锁断路器	50A	YE41105000000
2	Q2	断路器	5A	YE40603000000
3	Q3	断路器	5A	YE40603000000
4	K1	接触器*	220V 50/60Hz	YE00602522000
5	K2	接触器*	220V 50/60Hz	YE00602522000
6	-	辅助触点	1NO+1NC	YE00691100100
7	K3	接触器*	220V 50/60Hz	YE00602422000
8	-	辅助触点	1NO+1NC	YE00691100100
9	K4	接触器*	220V 50/60Hz	YE00601521000
10	-	辅助触点	1NO	YE00691110000
11	K5	接触器*	220V 50/60Hz	YE00601521000
12	K6	接触器*	220V 50/60Hz	YE00602722000
13	K7	中间继电器*	220VAC	YE03270700000
14	K8	安全继电器*	220VAC	YE04372100000
15	F1	热过载继电器*	11~16A	YE01260110000
16	F2	热过载继电器*	1.4~2A	YE01160140000
17	F3	热过载继电器*	1.1~1.6A	YE01160110000
18	F11	熔断器**	32A	YE41032200000
19	-	熔断器芯**	1A	YE46001000100
20	F12	熔断器**	2A	YE41001000000
21	T	变压器*	500mA	YE70402300800
22	X1	端子排	6mm <sup>2</sup>	YE61060000000
23	-	-	6mm <sup>2</sup> PE	YE61063500000
24	X2	端子排	2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
25	-	-	2.5mm <sup>2</sup> PE	YE61253500000
26	X3	端子排	4mm <sup>2</sup>	YE61040000000
27	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61040000000
28	-	-	2.5mm <sup>2</sup> PE	YE61250040000

序号	符号	名称	规格	物料编号
29	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61040000000
30	-	-	2.5mm <sup>2</sup> PE	YE61250040000
31	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61040000000
32	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61040000000
33	X10	金属接头	4P	YE68025400000
34	-	-	4P	YE68025400100
35	PCB	微电脑板	220VAC	YE80022200100
36	S1	急停按钮开关	400VAC	YE11411000000
37	-	触点块	1NC	YE19001000100
38	S2	停止按钮开关	400VAC	YE11113100000
39	S3 H1	启动按钮开关	400VAC	YE11100100000
40	S3 H1	启动按钮开关	400VAC	YE11142100000
41	S4 S5	安全开关	AZ-15	YE16147600100
42	S4 S5	安全开关	AZ-16	YE16147600000
43	H2	警报灯	220VAC	YE83305100200
44	H3	蜂鸣器	220VAC	YE84222000000
45	MS	料位开关	220VAC	YE15000200100
46	TA2	电流互感器	5-100A	-
47	PA	电流表	50A	YE25675000000
48	M1	粉碎电机	400V 50Hz 11kW	-
49	M2	吸料风机*	400V 50Hz 0.55kW	-
50	M3	除尘风机	400V 50Hz 0.4kW	-

\*表示可能损坏的项目；\*\*表示较可能损坏的项目，建议备份。

请在下单采购零配件之前，先确认说明书版本号，以确保零配件物料号与实物一致。

表 2-12: 材料明细表(SG-3060 400V)

序号	符号	名称	规格	物料编号
1	Q1	门连锁断路器	60A	YE41106000000
2	Q2	断路器	5A	YE40603000000
3	Q3	断路器	5A	YE40603000000
4	K1	接触器*	220V 50/60Hz	YE00602622000
5	K2	接触器*	220V 50/60Hz	YE00602622000
6	-	辅助触点	1NO+1NC	YE00691100100
7	K3	接触器*	220V 50/60Hz	YE00602522000
8	-	辅助触点	1NO+1NC	YE00691100100
9	K4	接触器*	220V 50/60Hz	YE00601521000
10	-	辅助触点	1NO	YE00691110000
11	K5	接触器*	220V 50/60Hz	YE00601521000
12	K6	接触器*	220V 50/60Hz	YE00602822000
13	K7	中间继电器*	220VAC	YE03270700000
14	K8	安全继电器*	220VAC	YE04372100000
15	F1	热过载继电器*	14~20A	YE01160140000
16	F2	热过载继电器*	1.4~2A	YE01160140000
17	F3	热过载继电器*	1.1~1.6A	YE01160110000
18	F11	熔断器**	32A	YE41032200000
19	-	熔断器芯**	1A	YE46001000100
20	F12	熔断器**	2A	YE41001000000
21	T	变压器*	500mA	YE70402300800
22	X1	端子排	10mm <sup>2</sup>	YE61100000000
23	-	-	10mm <sup>2</sup> PE	YE61103500000
24	X2	端子排	4mm <sup>2</sup>	YE61040000000
25	-	-	4mm <sup>2</sup> PE	YE61043500000
26	X3	端子排	6mm <sup>2</sup>	YE61060000000
27	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61040000000
28	-	-	2.5mm <sup>2</sup> PE	YE61250040000
29	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61040000000



序号	符号	名称	规格	物料编号
30	-	-	2.5mm <sup>2</sup> PE	YE61250040000
31	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61040000000
32	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61040000000
33	X10	金属接头	4P	YE68025400000 YE68025400100
34	PCB	微电脑板	220VAC	YE80022200100
35	S1	急停按钮开关	400VAC	YE11411000000
36	-	触点块	1NC	YE19001000100
37	S2	停止按钮开关	400VAC	YE11113100000
38	S3 H1	启动按钮开关	400VAC	YE11100100000
39	S3 H1	启动按钮开关	400VAC	YE11142100000
40	S4 S5	安全开关	AZ-15	YE16147600100
41	S4 S5	安全开关	AZ-16	YE16147600000
42	H2	警报灯	220VAC	YE83305100200
43	H3	蜂鸣器	220VAC	YE84222000000
44	MS	料位开关	220VAC	YE15000200100
45	TA2	电流互感器	5-100A	-
46	PA	电流表	50A	YE25675000000
47	M1	粉碎电机	400V 50Hz 15kW	-
48	M2	吸料风机*	400V 50Hz 0.55kW	-
49	M3	除尘风机	400V 50Hz 0.4kW	-

\*表示可能损坏的项目；\*\*表示较可能损坏的项目，建议备份。

请在下单采购零配件之前，先确认说明书版本号，以确保零配件物料号与实物一致。

## 2.4.6 主电路图(SG-23 400V)

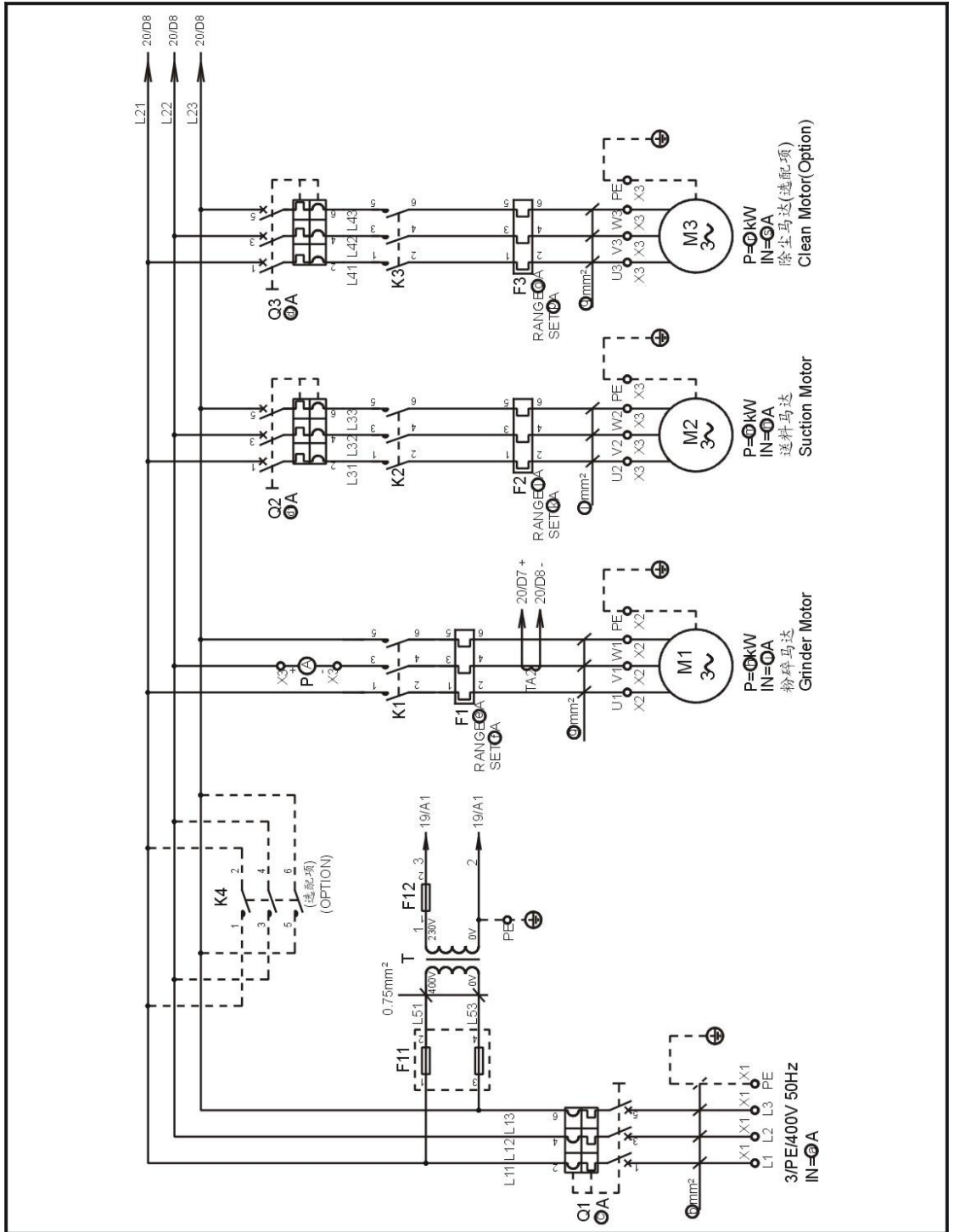


图 2-20: 主电路图(SG-23 400V)

### 2.4.7 控制电路图(SG-23 400V)

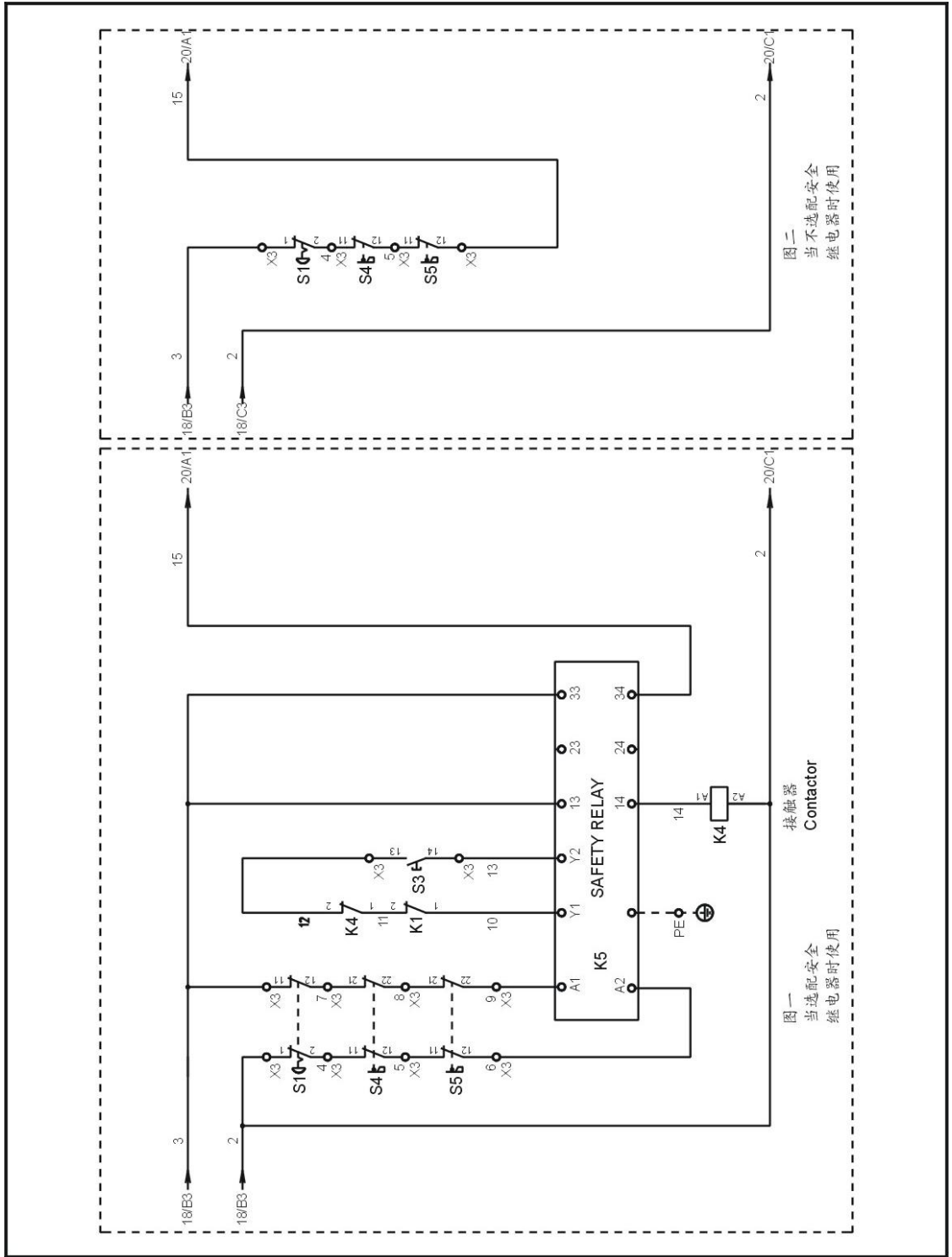


图 2-21: 控制电路图一(SG-23 400V)

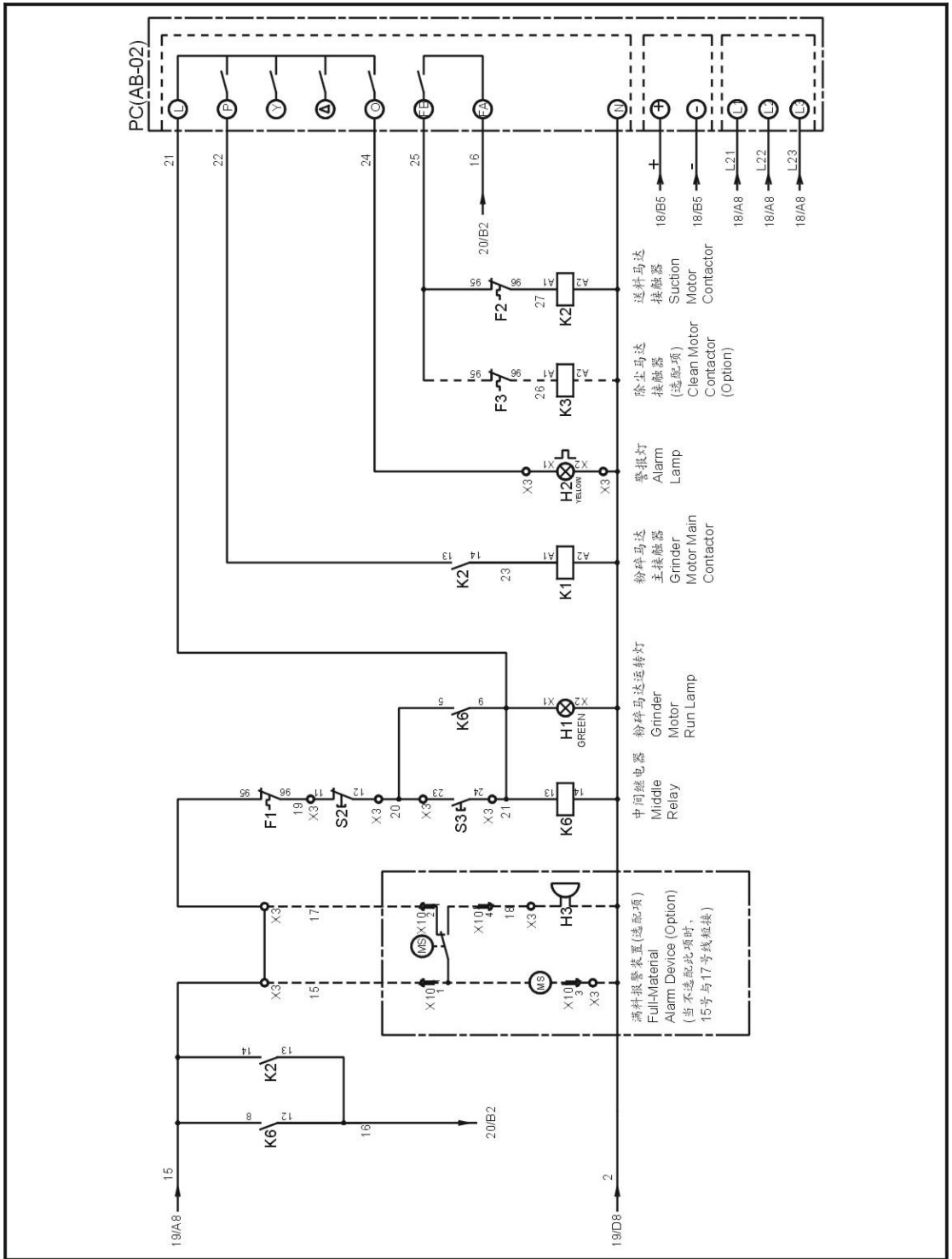


图 2-22: 控制电路图二(SG-23 400V)



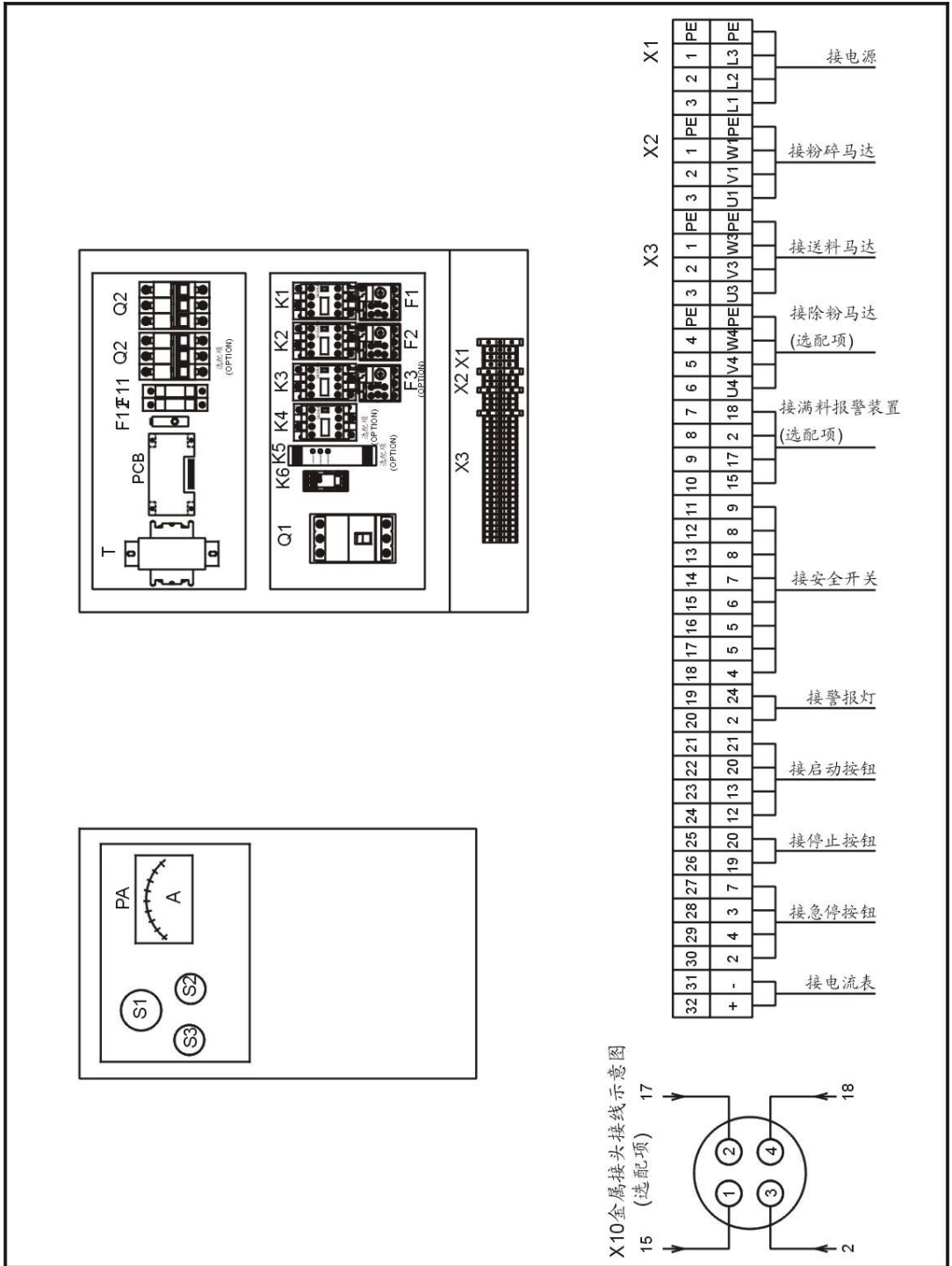


图 2-24: 电气元件布置图(选配安全继电器)(SG-23 400V)

## 2.4.9 电气组件明细表(SG-23 400V)

表 2-13: 材料明细表(SG-2324 400V)

序号	符号	名称	规格	物料编号
1	Q1	门连锁断路器	40A	YE41104000000
2	Q2	断路器	5A	YE40603000000
3	Q3	断路器	5A	YE40603000000
4	K1	接触器*	220V 50/60Hz	-
5	K2	接触器*	220V 50/60Hz	YE00601521000
6	-	辅助触点	1NO+1NC	YE00691110000
7	K3	接触器*	220V 50/60Hz	YE00601521000
8	K4	接触器*	220V 50/60Hz	-
9	K7	中间继电器*	220VAC	YE03270700000
10	K8	安全继电器*	220VAC	YE04372100000
11	F1	热过载继电器*	11~16A	YE01611640000
12	F2	热过载继电器*	1.4~2A	YE01160140000
13	F3	热过载继电器*	1.1~1.6A	YE01160110000
14	F11	熔断器**	32A	YE41032200000
15	-	熔断器芯**	1A	YE46001000100
16	F12	熔继电器**	2A	YE41001000000
17	T	变压器*	350mA	YE70402300800
18	X1	端子排	4mm <sup>2</sup>	YE61040000000
19	-	-	4mm <sup>2</sup> PE	YE61043500000
20	X2	端子排	2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
21	-	-	2.5mm <sup>2</sup> PE	YE61253500000
22	X3	端子排	2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
23	-	-	2.5mm <sup>2</sup> PE	YE61253500000
24	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
25	-	-	2.5mm <sup>2</sup> PE	YE61253500000
26	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
27	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
28	X10	金属接头	4P	YE68025400000

序号	符号	名称	规格	物料编号
29	-	-	4P	YE68025400100
30	PCB	微电脑板	220VAC	YE80022200100
31	S1	急停按钮开关	400VAC	YE11411000000
32	-	触点块	1NC	YE19001000100
33	S2	停止按钮开关	400VAC	YE11113100000
34	S3 H1	启动按钮开关	400VAC	YE11100100000
35	S3 H1	启动按钮开关	400VAC	YE11142100000
36	S4 S5	安全开关	AZ-15	YE16147600100
37	S4 S5	安全开关	AZ-16	YE16147600000
38	H2	警报灯	220VAC	YE83305100200
39	H3	蜂鸣器	220VAC	YE84222000000
40	MS	料位开关	220VAC	YE15000200100
41	TA2	电流互感器	5-100A	-
42	PA	电流表	30A	YE25673000000
43	M1	粉碎电机	400V 50Hz 5.5kW	-
44	M2	吸料风机*	400V 50Hz 0.55kW	-
45	M3	除尘风机	400V 50Hz 0.4kW	-

\*表示可能损坏的项目；\*\*表示较可能损坏的项目，建议备份。

请在下单采购零配件之前，先确认说明书版本号，以确保零配件物料号与实物一致。



表 2-14: 材料明细表(SG-2336 400V)

序号	符号	名称	规格	物料编号
1	Q1	门连锁断路器	40A	YE41104000000
2	Q2	断路器	5A	YE40603000000
3	Q3	断路器	5A	YE40603000000
4	K1	接触器*	220V 50/60Hz	YE00602622000
5	K2	接触器*	220V 50/60Hz	YE00691110000
6	-	辅助触点	1NO+1NC	YE00601521000
7	K3	接触器*	220V 50/60Hz	YE00601521000
8	K4	接触器*	220V 50/60Hz	YE00602622000
9	K7	中间继电器*	220VAC	YE03270700000
10	K8	安全继电器*	220VAC	YE04372100000
11	F1	热过载继电器*	14~20A	YE01260140000
12	F2	热过载继电器*	1.4~2A	YE01160140000
13	F3	热过载继电器*	1.1~1.6A	YE01160110000
14	F11	熔断器**	32A	YE41032200000
15	-	熔断器芯**	1A	YE46001000100
16	F12	熔断器**	2A	YE41001000000
17	T	变压器*	350mA	YE70402300800
18	X1	端子排	6mm <sup>2</sup>	YE61060000000
19	-	-	6mm <sup>2</sup> PE	YE61063500000
20	X2	端子排	4mm <sup>2</sup>	YE61040000000
21	-	-	4mm <sup>2</sup> PE	YE61043500000
22	X3	端子排	4mm <sup>2</sup>	YE61040000000
23	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
24	-	-	2.5mm <sup>2</sup> PE	YE61253500000
25	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
26	-	-	2.5mm <sup>2</sup> PE	YE61253500000
27	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
28			2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
29	X10	金属接头	4P	YE68025400000

序号	符号	名称	规格	物料编号
30	-	-	4P	YE68025400100
31	PCB	微电脑板	220VAC	YE80022200100
32	S1	急停按钮开关	400VAC	YE11411000000
33	-	触点块	1NC	YE19001000100
34	S2	停止按钮开关	400VAC	YE11113100000
35	S3 H1	启动按钮开关	400VAC	YE11100100000
36	S3 H1	启动按钮开关	400VAC	YE11142100000
37	S4 S5	安全开关	AZ-15	YE16147600100
38	S4 S5	安全开关	AZ-16	YE16147600000
39	H2	警报灯	220VAC	YE83305100200
40	H3	蜂鸣器	220VAC	YE84222000000
41	MS	料位开关	220VAC	YE15000200100
42	TA2	电流互感器	5-100A	-
43	PA	电流表	30A	YE25673000000
44	M1	粉碎电机	400V 50Hz 4kW	-
45	M2	吸料风机*	400V 50Hz 0.55kW	-
46	M3	除尘风机	400V 50Hz 0.4kW	-

\*表示可能损坏的项目；\*\*表示较可能损坏的项目，建议备份。

请在下单采购零配件之前，先确认说明书版本号，以确保零配件物料号与实物一致。

## 2.4.10 参数表(SG-2348/30 230V)

符号 型号	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	l	l1	l2	l3	m	n	o	p	q	r	s
SG-3060	61.4	25	125	10	5	28-40	31	10.0	15	57	2.2-3.2	2.8	1.5	0.55	2.5	1.8-2.5	2.1	1.5	0.4	1.9	
SG-3048	47.4	16	100	10	5	20-25	23	6.0	11	43	2.2-3.2	2.8	1.5	0.55	2.5	1.8-2.5	2.1	1.5	0.4	1.9	
SG-2348	47.4	16	100	10	5	20-25	23	6.0	11	43	2.2-3.2	2.8	1.5	0.55	2.5	1.8-2.5	2.1	1.5	0.4	1.9	
SG-2336	33.4	6.0	63	10	5	30-36	31	6.0	7.5	29	2.2-3.2	2.8	1.5	0.55	2.5	1.8-2.5	2.1	1.5	0.4	1.9	
SG-2324	26.4	6.0	50	10	5	20-25	24	6.0	5.5	22	2.2-3.2	2.8	1.5	0.55	2.5	1.8-2.5	2.1	1.5	0.4	1.9	

- a 总电流                                      d2 除尘马达断路器额定电流      h 粉碎马达功率                                      l 送料马达线径                                      p 除尘马达负载器设定  
 b 主电源线径                                      e 粉碎马达负载器                                      i 粉碎马达电流                                      m 送料马达功率                                      q 除尘马达线径  
 c 主断路器额定电流                                      f 粉碎马达负载器设定                                      j 送料马达负载器                                      n 送料马达电流                                      r 除尘马达功率  
 d1 送料马达断路器额定电流      g 粉碎马达线径                                      k 送料马达负载器设定                                      o 除尘马达负载器                                      s 除尘马达电流

### 2.4.11 主电路图(SG-2348/30 230V)

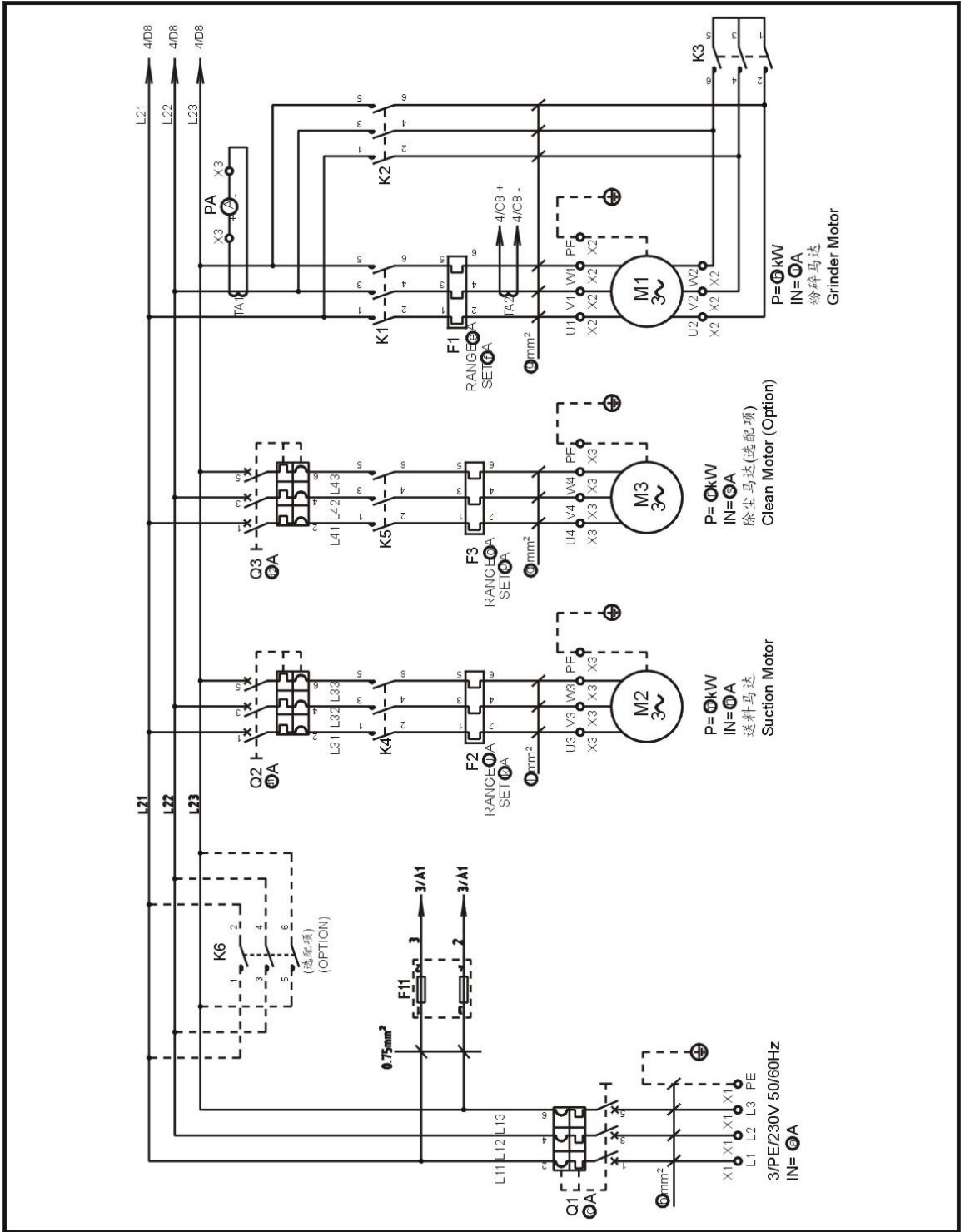


图 2-25: 主电路图(SG-2348/30 230V)

### 2.4.12 控制电路图(SG-2348/30 230V)

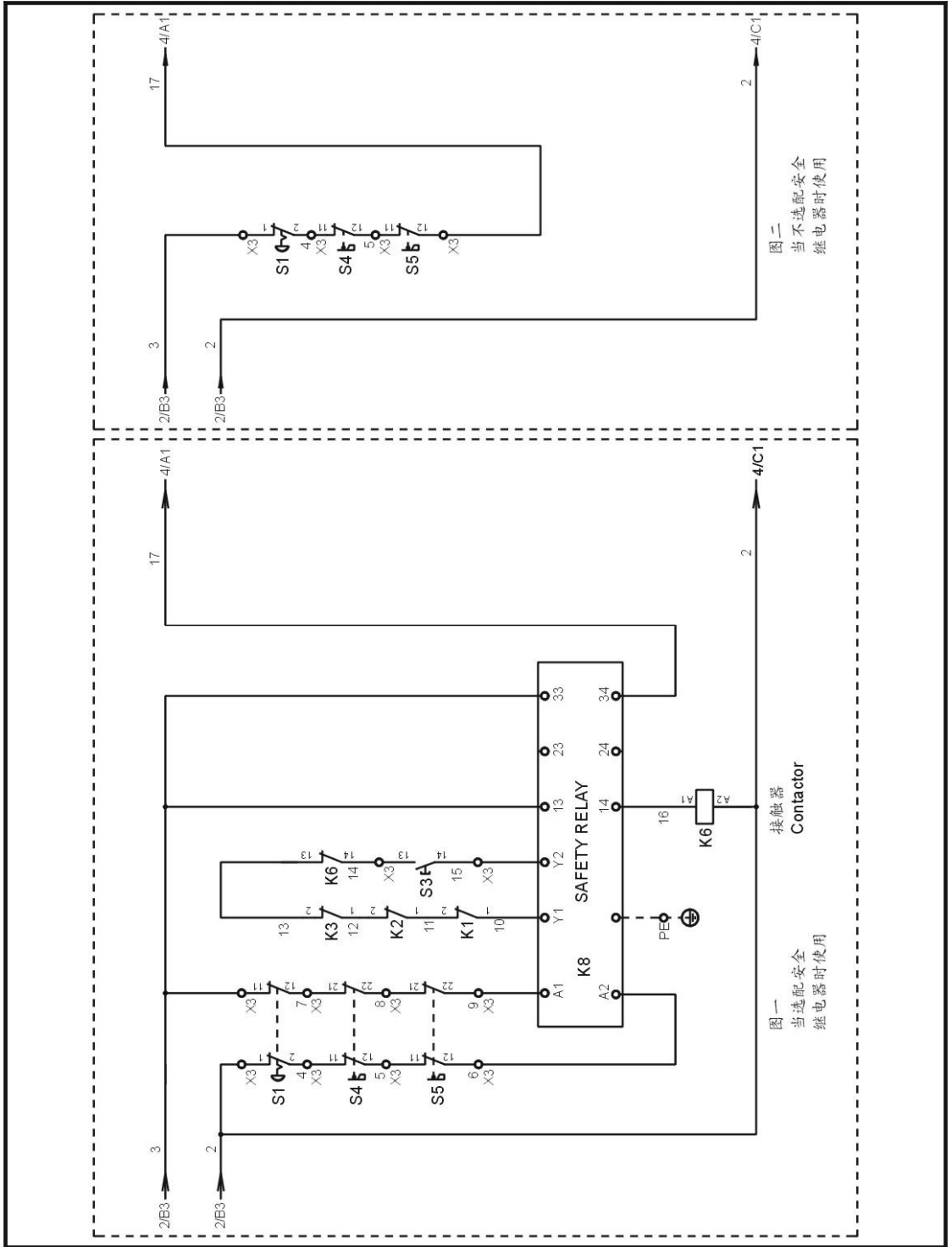


图 2-26: 控制电路图一(SG-2348/30 230V)

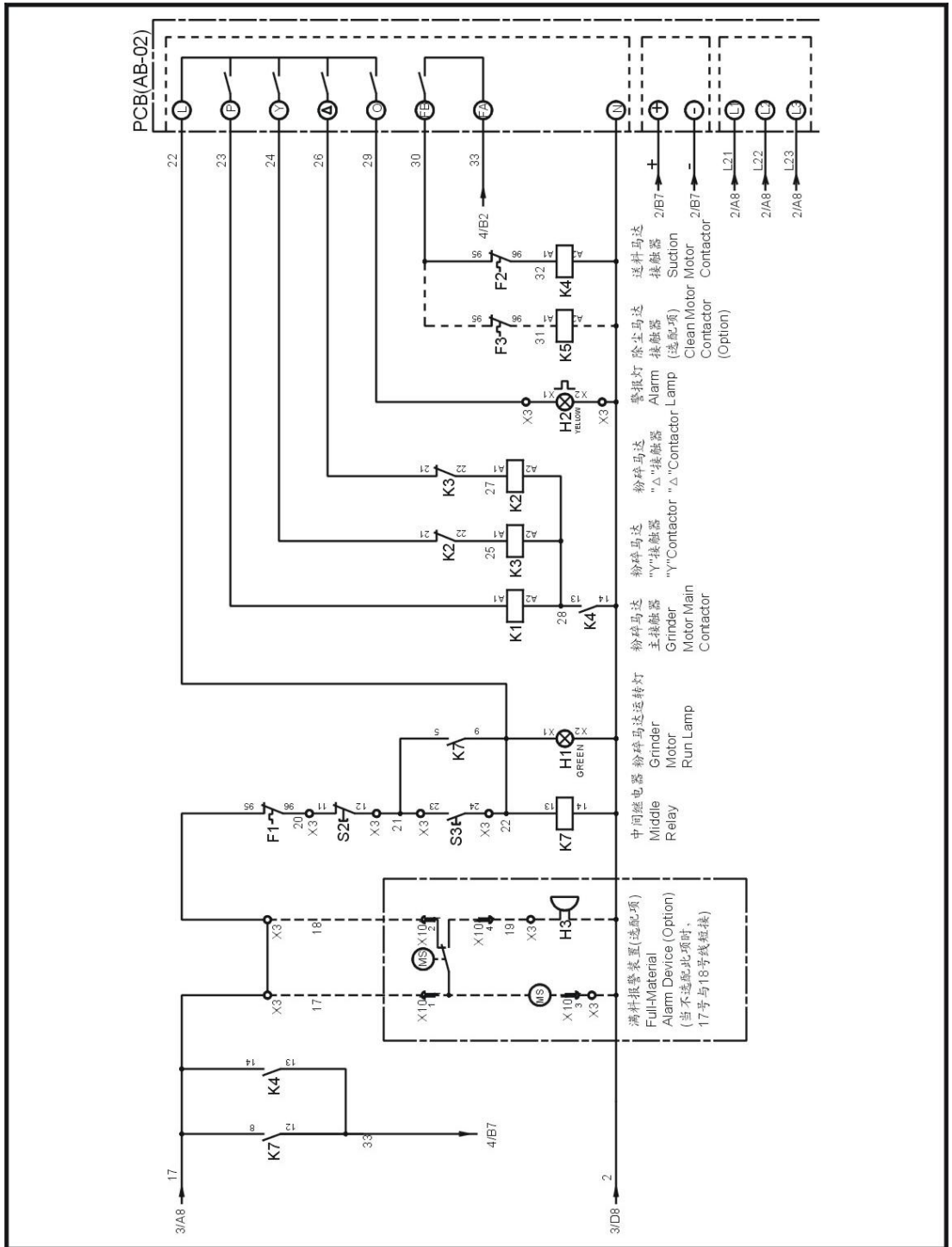


图 2-27: 控制电路图二(SG-2348/30 230V)

### 2.4.13 电气元件布置图(SG-2348/30 230V)

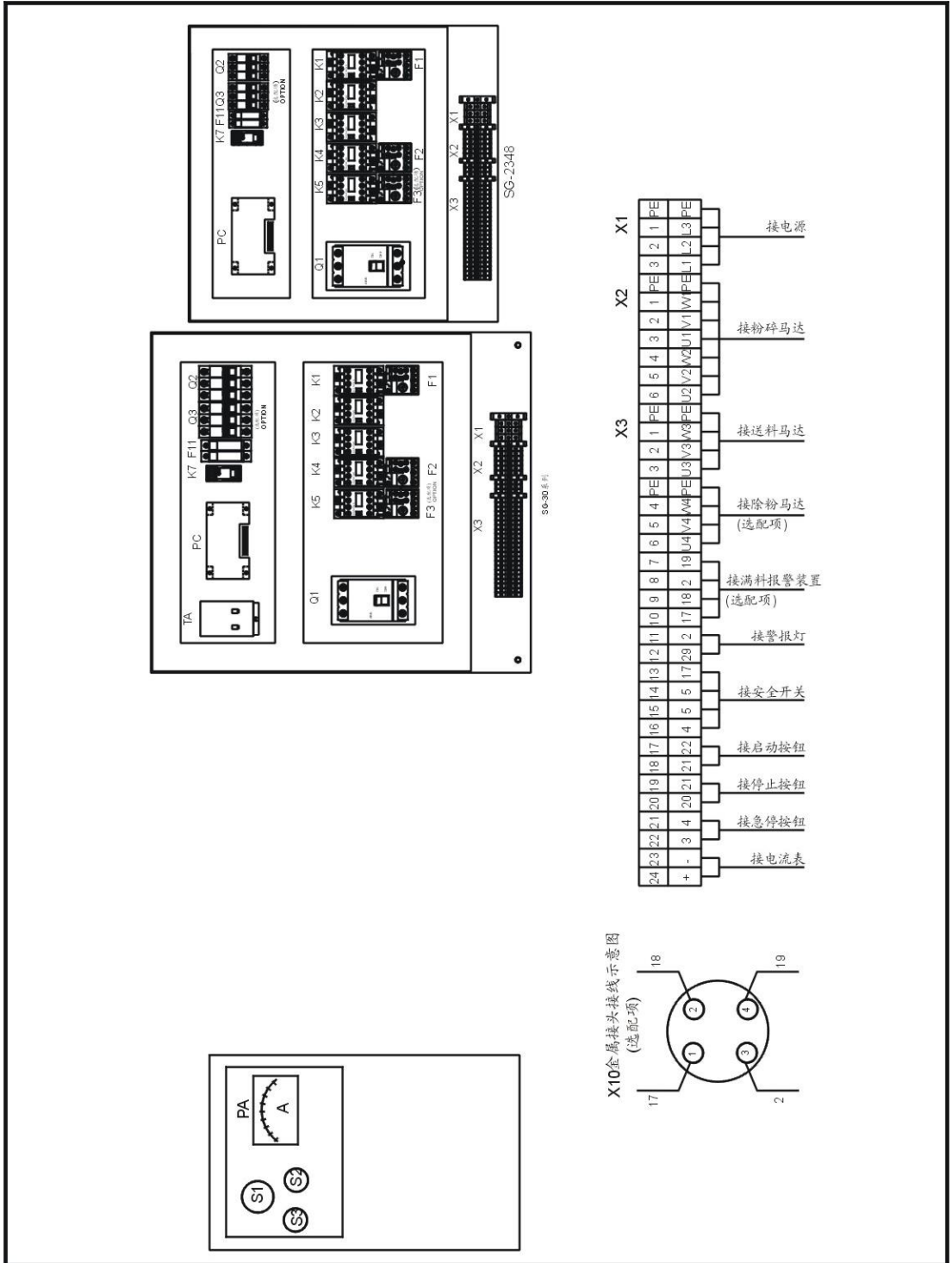


图 2-28: 电气元件布置图(不选配安全继电器)(SG-2348/30 230V)

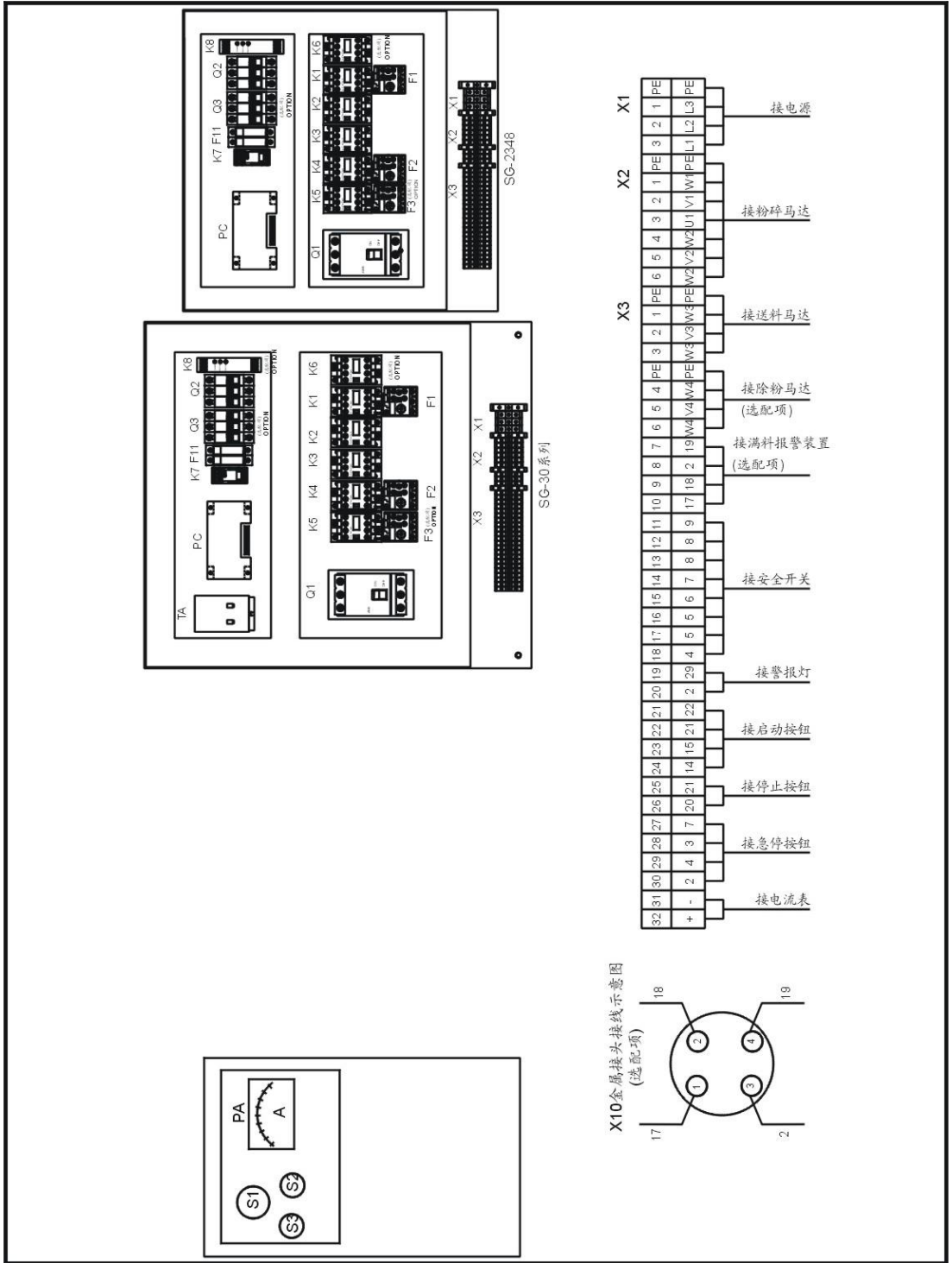


图 2-29: 电气元件布置图(选配安全继电器)(SG-2348/30 230V)



## 2.4.14 电气组件明细表(SG-2348/3048 230V)

表 2-15: 材料明细表(SG-2348/3048 230V)

序号	符号	名称	规格	物料编号
1	Q1	门连锁断路器	100A	YE4111000000
2	Q2	断路器	10A	YE40600300000
3	Q3	断路器	5A	YE40603000000
4	K1	接触器*	220V 50/60Hz	YE00602722000
5	K2	接触器*	220V 50/60Hz	YE00602722000
6	-	辅助触点	1NO+1NC	YE00691100100
7	K3	接触器*	220V 50/60Hz	YE00602622000
8	-	辅助触点	1NO+1NC	YE00691100100
9	K4	接触器*	220V 50/60Hz	YE00601521000
10	-	辅助触点	1NO	YE00691110000
11	K5	接触器*	220V 50/60Hz	YE00601521000
12	K6	接触器*	220V 50/60Hz	YE00503600000
13	-	辅助触点	1NO	YE00592110100
14	K7	中间继电器*	220VAC	YE03270700000
15	K8	安全继电器*	220VAC	YE04372100000
16	F1	热过载继电器*	20~25A	YE01260200000
17	F2	热过载继电器*	2.2~3.2A	YE01160220000
18	F3	热过载继电器*	1.8~2.5A	YE01160180000
19	F11	熔断器**	2P	YE41032200000
20	-	熔断器芯**	2A	YE46002000100
21	X1	端子排	16mm <sup>2</sup>	YE61160000000
22	-	-	16mm <sup>2</sup> PE	YE61163500000
23	X2	端子排	6mm <sup>2</sup>	YE61060000000
24	-	-	6mm <sup>2</sup> PE	YE61063500000
25	X3	端子排	10mm <sup>2</sup>	YE61100000000
27	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61040000000
28	-	-	2.5mm <sup>2</sup> PE	YE61250040000
序号	符号	名称	规格	物料编号

29	-	-	2.5mm <sup>2</sup> PE	YE61250040000
30	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61040000000
31	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61040000000
32	S1	急停按钮开关	400VAC	YE11411000000
33	-	触点块	1NC	YE19001000100
34	S2	停止按钮开关	400VAC	YE11113100000
35	S3 H1	启动按钮开关	400VAC	YE11100100000
36	S3 H1	启动按钮开关	400VAC	YE11142100000
37	S4 S5	安全开关	AZ-15	YE16147600100
38	S4 S5	安全开关	AZ-16	YE16147600000
39	H2	警报灯	220VAC	YE83305100200
40	H3	蜂鸣器	220VAC	YE84222000000
41	MS	料位开关	220VAC	YE15000200100
42	TA2	电流互感器	5-100A	-
43	PA	电流表	50A	YE25675000000
44	X10	金属接头	4P	YE68025400000 YE68025400100
45	M1	粉碎电机	400V 50Hz 11kW	-
46	M2	吸料风机*	400V 50Hz 0.55kW	-
47	M3	除尘风机	400V 50Hz 0.4kW	-
48	PCB	微电脑板	220VAC	YE80022200100

\*表示可能损坏的项目；\*\*表示较可能损坏的项目，建议备份。

请在下单采购零配件之前，先确认说明书版本号，以确保零配件物料号与实物一致。

表 2-16: 材料明细表(SG-3060 230V)

序号	符号	名称	规格	物料编号
1	Q1	门连锁断路器	125A	YE41161200000
2	Q2	断路器	10A	YE40600300000
3	Q3	断路器	5A	YE40603000000
4	K1	接触器*	220V 50/60Hz	YE00503500000
5	-	辅助触点	1NC	YE00592110100
6	K2	接触器*	220V 50/60Hz	YE00503500000
7	-	辅助触点	1NC	YE00592110100
8	-	辅助触点	1NC	YE00592110100
9	K3	接触器*	220V 50/60Hz	YE00503400000
10	-	辅助触点	1NC	YE00592110100
11	-	辅助触点	1NC	YE00592110100
12	K4	接触器*	220V 50/60Hz	YE00601521000
13	-	辅助触点	1NO	YE00691110000
14	K5	接触器*	220V 50/60Hz	YE00601521000
15	K6	接触器*	220V 50/60Hz	YE00504400000
16	-	辅助触点	1NC	YE00592110100
17	K7	中间继电器*	220VAC	YE03270700000
18	K8	安全继电器*	220VAC	YE04372100000
19	F1	热过载继电器*	20~25A	YE01513600100
20	F2	热过载继电器*	2.2~3.2A	YE01160220000
21	F3	热过载继电器*	1.8~2.5A	YE01160180000
22	F11	熔断器**	2P	YE41032200000
23	-	熔断器芯**	2A	YE46002000100
24	X1	端子排	35mm <sup>2</sup>	YE61350040000
25	-	-	35mm <sup>2</sup> PE	YE61353500000
26	X2	端子排	10mm <sup>2</sup>	YE61100000000
27	-	-	10mm <sup>2</sup> PE	YE61103500000
28	X3	端子排	2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
29	-	-	2.5mm <sup>2</sup> PE	YE61253500000

序号	符号	名称	规格	物料编号
30	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
31	-	-	2.5mm <sup>2</sup> PE	YE61253500000
32	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61040000000
33	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61040000000
34	S1	急停按钮开关	400VAC	YE11411000000
35	-	触点块	1NC	YE19001000100
36	S2	停止按钮开关	400VAC	YE11113100000
37	S3 H1	启动按钮开关	400VAC	YE11100100000
38	S3 H1	启动按钮开关	400VAC	YE11142100000
39	S4 S5	安全开关	AZ-15	YE16147600100
40	S4 S5	安全开关	AZ-16	YE16147600000
41	H2	警报灯	220VAC	YE83305100200
42	H3	蜂鸣器	220VAC	YE84222000000
43	MS	料位开关	220VAC	YE15000200100
44	TA1	电流互感器	75/5A	YE04750500000
45	TA2	电流互感器	5-100A	-
46	PA	电流表	75/5A	YE04750500000
47	X10	金属接头	4P	YE68025400000
48	-	-	4P	YE68025400100
49	PCB	微电脑板	220VAC	YE80022200100
50	M1	粉碎电机	400V 50Hz 15kW	-
51	M2	吸料风机*	400V 50Hz 0.55kW	-
52	M3	除尘风机	400V 50Hz 0.4kW	-

\*表示可能损坏的项目；\*\*表示较可能损坏的项目，建议备份。

请在下单采购零配件之前，先确认说明书版本号，以确保零配件物料号与实物一致。

### 2.4.15 主电路图(SG-23 230V)

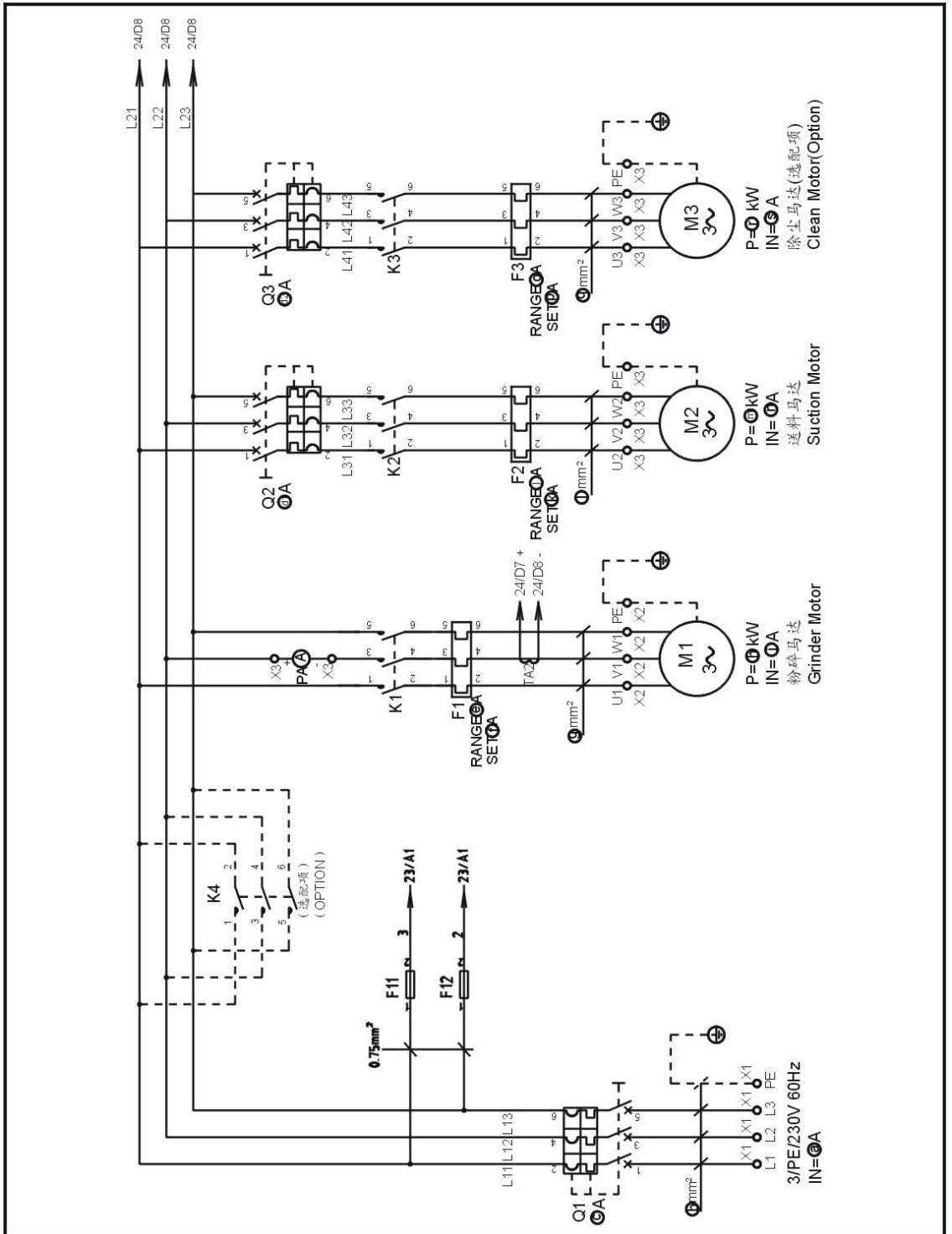


图 2-30: 主电路图(SG-23 230V)

### 2.4.16 控制电路图(SG-23 230V)

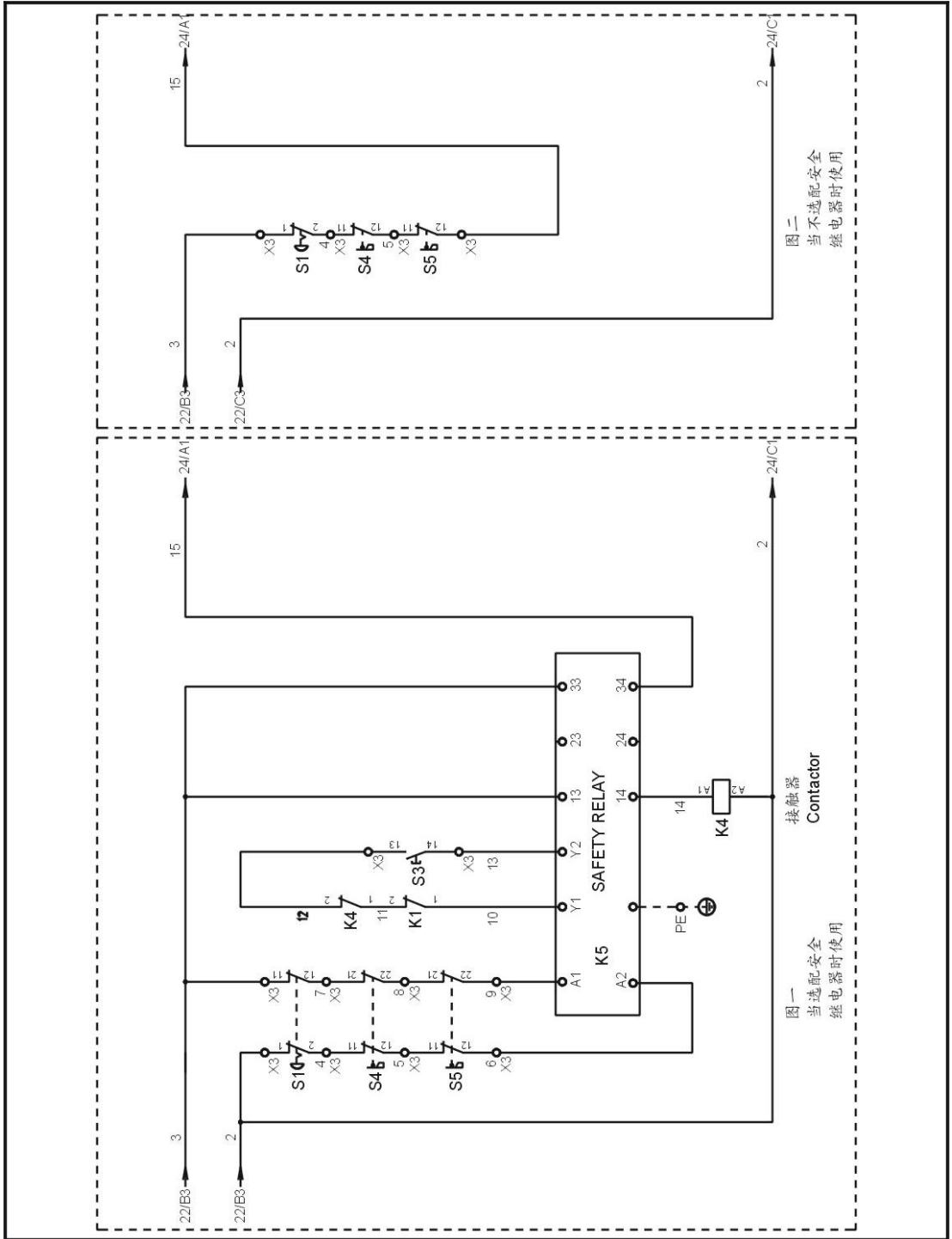


图 2-31: 控制电路图一(SG-23 230V)

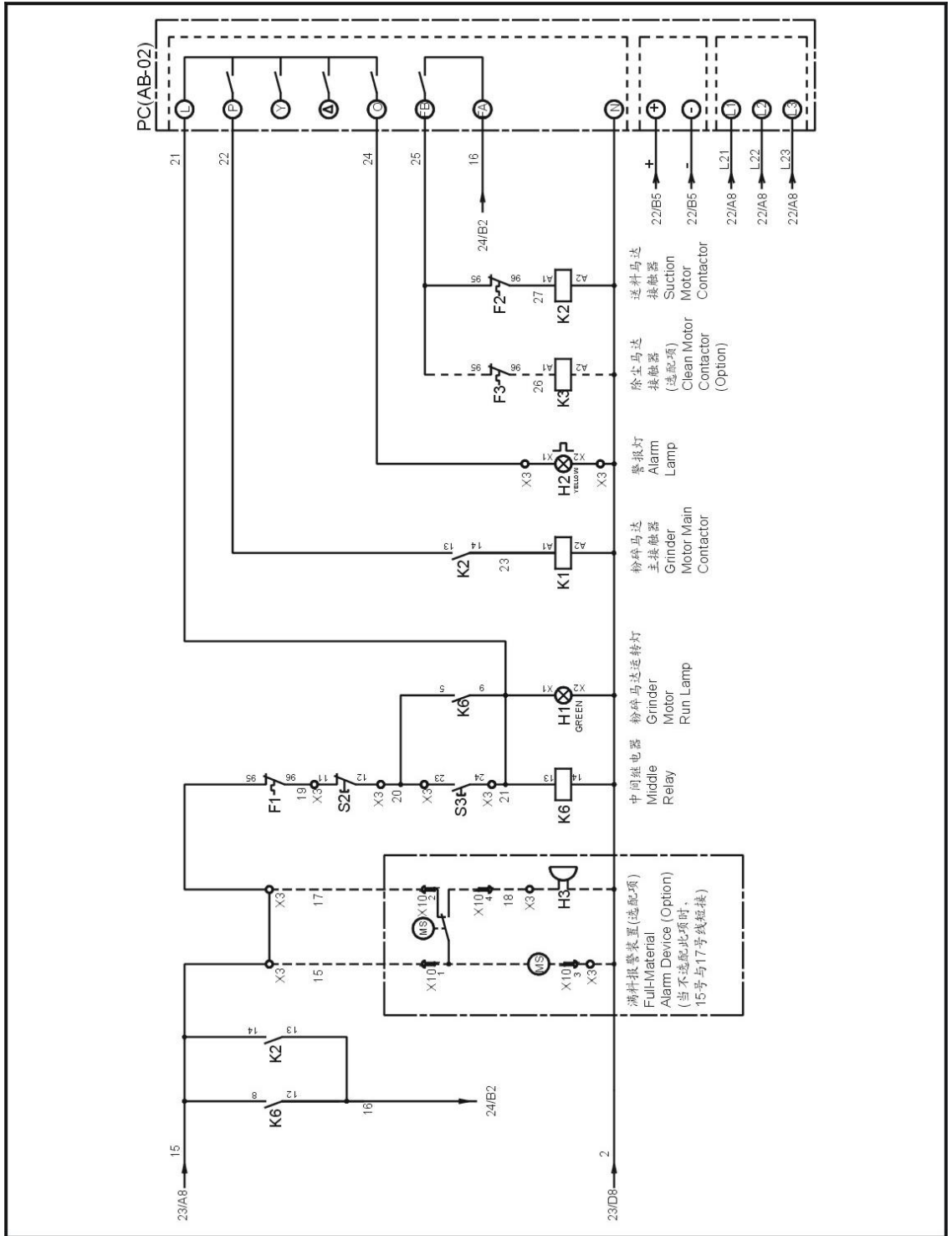


图 2-32: 控制电路图二(SG-23 230V)

### 2.4.17 电气元件布置图(SG-23 230V)

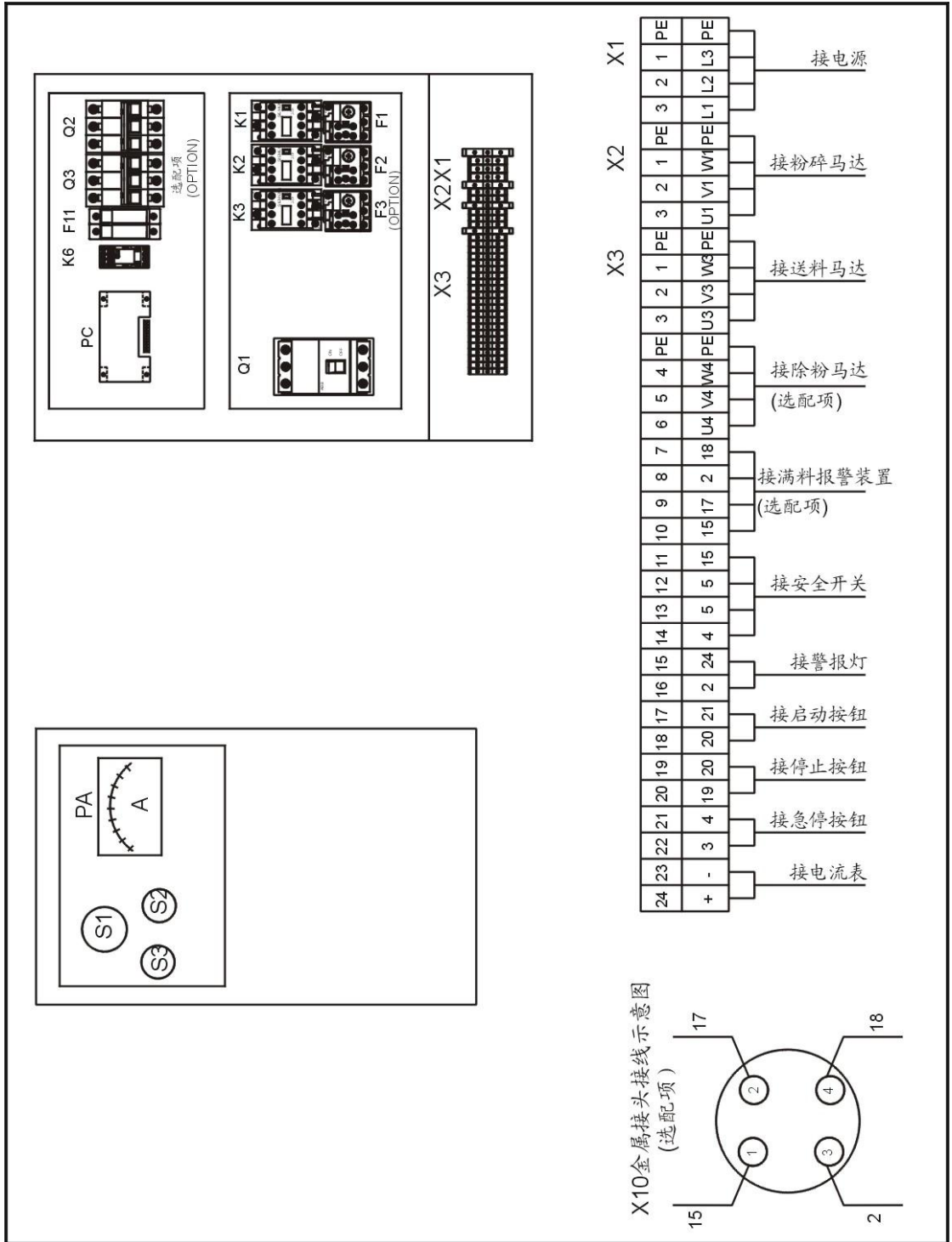


图 2-33: 电气元件布置图(不选配安全继电器)(SG-23 230V)



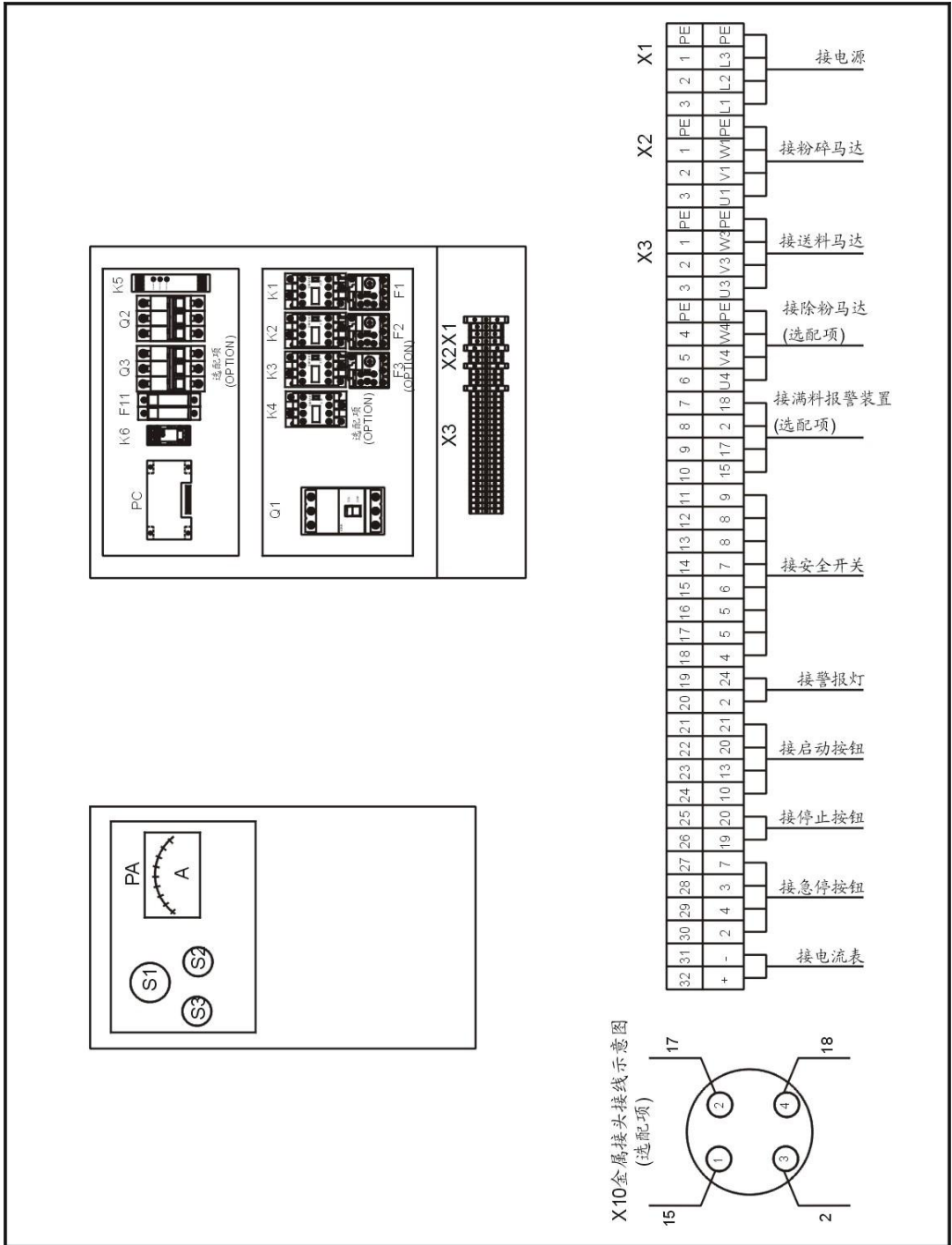


图 2-34: 电气元件布置图(选配安全继电器)(SG-23 230V)

## 2.4.18 电气组件明细表(SG-23 230V)

表 2-17: 材料明细表(SG-2324 230V)

序号	符号	名称	规格	物料编号
1	Q1	门连锁断路器	50A	YE40605000000
2	Q2	断路器	10A	YE40600300000
3	Q3	断路器	5A	YE40603000000
4	K1	接触器*	220V 50/60Hz	YE00602622000
5	K2	接触器*	220V 50/60Hz	YE00601521000
6	-	辅助触点	1NO+1NC	YE00691110000
7	K3	接触器*	220V 50/60Hz	YE00601521000
8	K4	接触器*	220V 50/60Hz	YE00602722000
9	K5	安全继电器*	220VAC	YE04372100000
10	K6	中间继电器*	220VAC	YE03270700000
11	F1	热过载继电器*	20~25A	YE01260200000
12	F2	热过载继电器*	2.2~3.2A	YE01160220000
13	F3	热过载继电器*	1.8~2.5A	YE01160180000
14	F11	熔断器**	32A	YE41032200000
15	-	熔断器芯**	1A	YE46001000100
16	X1	端子排	6mm <sup>2</sup>	YE61060000000
17	-	-	6mm <sup>2</sup> PE	YE61063500000
18	X2	端子排	6mm <sup>2</sup>	YE61060000000
19	-	-	6mm <sup>2</sup> PE	YE61063500000
20	X3	端子排	6mm <sup>2</sup>	YE61060000000
21	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
22	-	-	2.5mm <sup>2</sup> PE	YE61253500000
23	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
24	-	-	2.5mm <sup>2</sup> PE	YE61253500000
25	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
26	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
27	S1	急停按钮开关	400VAC	YE11411000000
28	-	触点块	1NC	YE19001000100

序号	符号	名称	规格	物料编号
29	S2	停止按钮开关	400VAC	YE11113100000
30	S3 H1	启动按钮开关	400VAC	YE11100100000
31	S3 H1	启动按钮开关	400VAC	YE11142100000
32	S4 S5	安全开关	AZ-15	YE16147600100
33	S4 S5	安全开关	AZ-16	YE16147600000
34	H2	警报灯	220VAC	YE83305100200
35	H3	蜂鸣器	220VAC	YE84222000000
36	MS	料位开关	220VAC	YE15000200100
37	TA2	电流互感器	5-100A	-
38	PA	电流表	30A	YE25673000000
39	X10	金属接头	4P	YE68025400000 YE68025400100
40	M1	粉碎电机	400V 50Hz 5.5kW	-
41	M2	吸料风机*	400V 50Hz 0.55kW	-
42	M3	除尘风机	400V 50Hz 0.4kW	-
43	PCB	微电脑板	220VAC	YE80022200100

\*表示可能损坏的项目；\*\*表示较可能损坏的项目，建议备份。

请在下单采购零配件之前，先确认说明书版本号，以确保零配件物料号与实物一致。

表 2-18: 材料明细表(SG-2336 230V)

序号	符号	名称	规格	物料编号
1	Q1	门连锁断路器	63A	YE41104000000
2	Q2	断路器	10A	YE40600300000
3	Q3	断路器	5A	YE40603000000
4	K1	接触器*	220V 50/60Hz	YE00602722000
5	K2	接触器*	220V 50/60Hz	YE00601521000
6	-	辅助触点	1NO+1NC	YE00691110000
7	K3	接触器*	220V 50/60Hz	YE00601521000
8	K4	接触器*	220V 50/60Hz	YE00602822000
9	K5	安全继电器*	220VAC	YE04372100000
10	K6	中间继电器*	220VAC	YE03270700000
11	F1	热过载继电器*	30~36A	YE01612630000
12	F2	热过载继电器*	2.2~3.2A	YE01160220000
13	F3	热过载继电器*	1.8~2.5A	YE01160180000
14	F11	熔断器**	32A	YE41032200000
15	-	熔断器芯**	1A	YE46001000100
16	X1	端子排	6mm <sup>2</sup>	YE61060000000
17	-	-	6mm <sup>2</sup> PE	YE61063500000
18	X2	端子排	6mm <sup>2</sup>	YE61060000000
19	-	-	6mm <sup>2</sup> PE	YE61063500000
20	X3	端子排	6mm <sup>2</sup>	YE61060000000
21	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
22	-	-	2.5mm <sup>2</sup> PE	YE61253500000
23	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
24	-	-	2.5mm <sup>2</sup> PE	YE61253500000
25	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
26	-	-	2.5mm <sup>2</sup>	YE61250040000
27	S1	急停按钮开关	400VAC	YE11411000000
28	-	触点块	1NC	YE19001000100
29	S2	停止按钮开关	400VAC	YE11113100000

序号	符号	名称	规格	物料编号
30	S3 H1	启动按钮开关	400VAC	YE11100100000
31	S3 H1	启动按钮开关	400VAC	YE11142100000
32	S4 S5	安全开关	AZ-15	YE16147600100
33	S4 S5	安全开关	AZ-16	YE16147600000
34	H2	警报灯	220VAC	YE83305100200
35	H3	蜂鸣器	220VAC	YE84222000000
36	MS	料位开关	220VAC	YE15000200100
37	TA2	电流互感器	5-100A	-
38	PA	电流表	30A	YE25673000000
39	X10	金属接头	4P	YE68025400000 YE68025400100
40	M1	粉碎电机	400V 50Hz 7.5kW	-
41	M2	吸料风机*	400V 50Hz 0.55kW	-
42	M3	除尘风机	400V 50Hz 0.4kW	-
43	PCB	微电脑板	220VAC	YE80022200100

\*表示可能损坏的项目；\*\*表示较可能损坏的项目，建议备份。

请在下单采购零配件之前，先确认说明书版本号，以确保零配件物料号与实物一致。


## 2.5 主要电气元件说明


### 2.5.1 微电脑控制板(PCB)

- 功能: 1) “Y” “ $\Delta$ ” 降压启动;  
 2) 粉碎机过载侦测、警报;  
 3) 送料风机延时停机;  
 4) 相序侦测, 警报停机



图 2-35: PCB 线路板

可变电阻刻度 	1	2	3	4	5	6	7	8	9
微调 I(A):VR1	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
设定额度电流 (I): VR3	5A	10A	20A	30A	40A	50A	60A	70A	80A

可变电阻刻度 	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Y/ $\Delta$ 启动切换	3S	6S	9S	12S	15S	19S	22S	24S	30S

### 2.5.2 电控箱电气元件

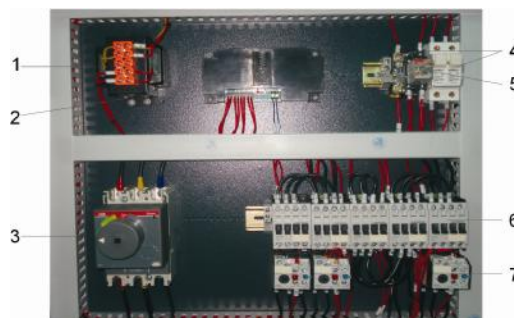


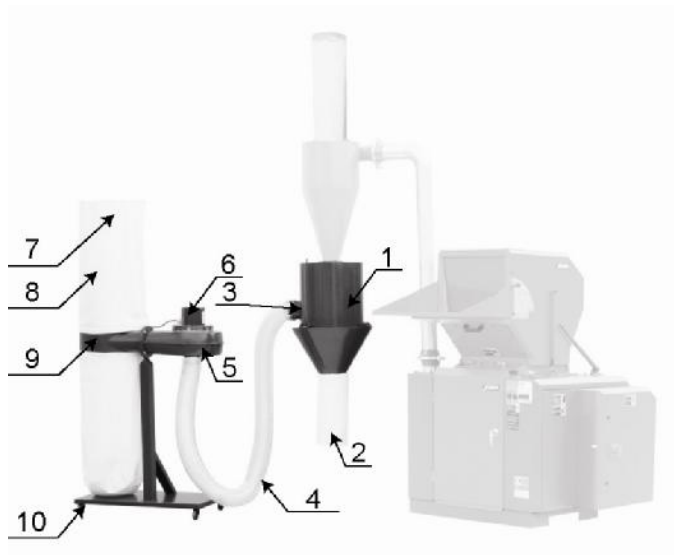
图 2-36: 主要电气元件图

1. 变压器，给控制电路提供合适的电压。
2. PCB 线路板，控制机器的起停。
3. 门连锁断路器，隔离和保护电路作用。
4. 熔断器，在控制电路中起过载、短路保护作用。
5. 中间继电器，在控制电路起中间触点转换与连接作用。
6. 接触器，可远距离接通和断开主电路。
7. 热过载继电器，可对马达过载或断相起保护作用。

## 2.6 选配件

### 2.6.1 粉尘分离系统

粉尘分离系统安装示意图



序号	名称	物料编号	数量
1	粉尘分离器桶 1	BL59230400021	1
2	过滤布袋 2	BP82181800044	1
3	不锈钢管束 5"	YW02000500000	2
4	钢丝胶管 4"x3m	YR60000400100	1
5	风机法兰	-	1
6	风车 5"	BM10502500010	1
7	布袋支架	-	1
8	过滤布袋 3	BP82424700044	2
9	(5") 风车及布袋支架	-	1
10	黑色胶轮 2"	YW03000200000	4

#### 2.6.1.1 粉尘分离系统外形尺寸

DS-23/30:

旋风器 Dust separator ( $\Phi \times h$ )..... 320×750mm

集尘装置 Vacuum cleaner (l×w×h) ..... 860 × 440 × 1700mm

#### 2.6.1.2 粉尘分离系统的安装





操作粉尘分离系统前，请仔细阅读第 2 章。

粉尘分离系统电路的连接必须由专业电工来执行。

首次开机前

出厂前，没涂漆的部件已经涂有防锈油，使用前，清洁防锈油。

连结

- 1) 在旋风器下方安装分离器,口径为  $\Phi 150\text{mm}$ 。
- 2) 连接输送管,管径为 4"。
- 3) 安装集尘装置,包括空气和粉尘集尘袋。
- 4) 在分离的下面放置一容器,便于收集除尘后的塑胶料。



如果用布袋连接分离器,确保布袋的空气流通。

### 2.6.1.3 粉尘分离系统的操作与保养

日检

空气袋和粉尘袋: 检查空气袋和粉尘袋是否损坏,如果有损坏请立即更换。

输送管: 检查输送管是否损坏,如有损坏请立即更换。

检查接管口是否接好,密封。

检查集尘袋是否装满,如果已满,请立即清空。

集料盒: 检查集料盒是否在粉尘分离器的正下方,如果有偏移请调整。

检查集料盒,如果料满,请及时取走除尘后的塑胶料。

周检

检查电线是否有破损及连接状况,如有破损请接好。

### 2.6.1.4 粉尘分离系统的清洁



当每次更换塑胶料或每运行 300 小时后,清洁一次。清洁前,请注意关闭电源。

- 1) 首先清洁设备的内壁。
- 2) 有必要检查清洗粉尘分离器。
- 3) 移开分离器,用高压空气吹尽其内部的颗粒。

- 4) 清空集料盒，并清洁其内部。
- 5) 抖动空气袋，使其粉尘落下。
- 6) 按相反的顺序，装好拆下的部件。

### 2.6.2 筛网



图 2-37: 筛网

孔径(mm)	物料编号	
	SG-3048	SG-3060
Φ4	BL54304806120	BL54306006120
Φ6	BL54304806220	BL54306006220
Φ10	BL54304806320	BL54306006320
Φ12	BL54304806420	BL54306006420

### 2.6.3 刀具

材料	国际代码		
	中国	美国	日本
SKD11	Cr12MoV	D2	SKD11

### 3. 安装、调试



安装之前，请仔细阅读此章节。



为了避免机损人伤必须依照以下的顺序安装！



刀片非常锋利，操作时应非常小心，以免割伤！



粉碎机的电源连接必须由专业的电工来完成！否则有触电的危险！



小心！

粉碎刀必须放平稳，安装之时应防止刀具自动旋转。

粉碎刀必须放平稳，操作之时，手切勿靠近刀具，以防止发生人身伤害。



注意！

不能借助他人的帮助来完成刀具安装，防止受到人身伤害。

在粉碎室上用一条厚质的木块锁住转刀。



注意！

使用保护手套，刀片十分锋利，小心被切伤。



注意！

安装刀具时，一定要使用新的螺丝和垫片。



粉碎机的电源连接必须由专业的电工来完成。否则有触电的危险！

### 3.1 安装注意事项

- 1) 确保电源的电压和频率与厂家附于铭板上的标示相匹配。
- 2) 连接电缆线和地线应该服从当地的规章制度。
- 3) 使用独立的电缆线和电源开关，电线的直径应不小于电控箱应用的电线。
- 4) 电线接线端应该安全牢固。
- 5) 该系列电源采用三相四线，电源(L1, L2, L3)接电源火线，及接地线(PE)。
- 6) 配电要求：

主电源电压： $\pm 10\%$

主电源频率： $\pm 2\%$

请保证机器周围留有足够的安装空间(至少 1 米)，以方便机器的保养与维修。

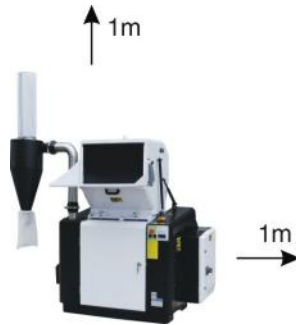


图 3-1: 安装位置图

表 3-1: 刀片及其他固定螺丝扭力表

螺纹类型	螺纹规格	拉伸力 Fv(N)			拧紧力矩 Ma(N.M)		
		8.8 级	10.9 级	12.9 级	8.8 级	10.9 级	12.9 级
粗牙螺纹	M4	3900	5750	6700	3.0	4.4	5.1
	M5	6400	9400	11000	5.9	8.7	10
	M6	9000	1320	15500	10	16	18
	M8	16500	24300	28400	25	36	43
	M10	26300	38700	45200	49	72	84
	M12	38400	56500	66000	86	126	145
	M14	62500	77500	90500	135	200	236
	M16	72500	10700	12500	210	310	365
	M18	91000	129000	152000	300	430	600
	M20	117000	166000	195000	425	610	710
	M22	146000	208000	244000	580	820	960
	M24	168000	240000	281000	730	1050	1220
	M27	222000	316000	369000	1100	1550	1800
M30	269000	384000	449000	1450	2100	2450	
细牙螺纹	M8×1	18100	26600	31200	27	39	46
	M10×1.25	28300	41600	48700	52	76	90
	M12×1.25	43300	63500	74600	93	135	160
	M12×1.5	40800	60000	70000	89	130	155
	M14×1.5	58600	86000	100000	145	215	255
	M16×1.5	79500	116000	136000	226	330	390
	M18×1.5	108000	152000	177000	340	485	570
	M20×1.5	134000	191000	224000	475	680	790
	M22×1.5	166000	236000	276000	630	900	1050
	M24×2	189000	270000	316000	800	1150	1350
	M27×2	246000	350000	409000	1150	1650	1950
M30×2	309000	440000	515000	1650	2350	2750	

## 3.2 安装位置



请保证机器周围留有足够的安装空间，以方便机器的保养与维修。

检查并确认安装地面是否水平及能否保证机器运行时有充分的强度。

使用水平尺调整粉碎机，使其放置于水平位置。

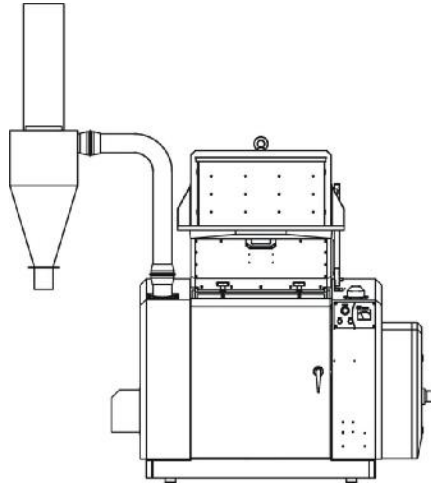


图 3-2: 安装示意图一

SG-23/30 粉碎机配有脚轮及叉车搬运导槽。

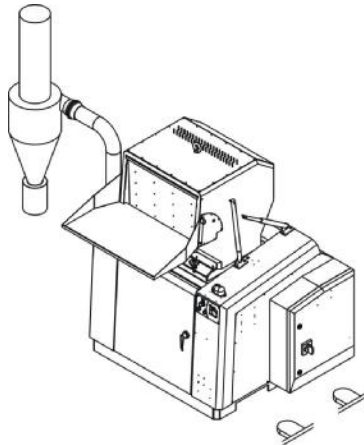


图 3-3: 安装示意图二

## 3.3 刀架及轴承的安装

### 3.3.1 刀架轴安装

刀架轴是由刀架与轴装配在一起组合为刀架轴，安装时首先要把刀架与轴清理干净，不能有灰尘及杂物，如有，会造成刀架与轴装不进或造成报废；清理干净后，把刀架放在油压机上，再把轴放进刀架孔内，轴要保持垂直。处理时用润滑剂涂在轴上，以帮助顺利压入。



此安装图例只适用于 SG-23

图 3-4: 刀架轴安装示意图

### 3.3.2 挡料板的安装

先把刀架垂直立起并把轴套平衡的放在刀架轴上，再用一个合适内孔的套筒放在顶部，用油压机轻轻的压入，也可用铜棒轻轻敲打装入；轴套装入后把挡料板套进轴套上，挡料板上有 3 个沉头孔要对准刀架上 3 个 M8 孔，孔内要注入螺丝锁紧剂，再把 3 个 M8x16 沉头内六角螺丝装入并拧紧。



此安装图例只适用于 SG-23

图 3-5: 档料板安装示意图

### 3.3.3 轴承座及轴承安装

把轴承座内孔清理干净，不可有铁屑及杂物，再把轴承座反面翻转向上，把油封

轻轻敲入装平，并抹上润滑脂，完成后可把轴承平稳的放入轴承座内，用油压机压入，也可用紫铜棒敲打安装。



此安装图例只适用于 SG-23

图 3-6: 轴承座及轴承安装示意图

#### 3.3.4 轴承盖板安装

使用风枪清理干净轴承滚子并抹上充足的润滑脂，再把轴承盖板装上并锁紧螺丝。



图 3-7: 轴承盖板安装示意图

### 3.4 轴承、电机、带轮及皮带的安装

- 1) 在刀架左右两端装置挡板。
- 2) 在轴承和轴承座上抹上润滑油，将轴承放入轴承座内。
- 3) 用油压机将轴承冷压到转轴的轴承安装位置上。
- 4) 粉碎室与底座固定后，将装好的刀架从左至右放入粉碎室内，用螺丝锁紧轴承座。
- 5) 锁好轴承盖，将键放入键槽内。
- 6) 将大带轮套在轴上，装上锁紧圈，用百分表校正好大带轮后再将锁紧圈锁紧。
- 7) 将电机和调位板安装在电机固定板上(不要拧紧)。
- 8) 装置好皮带，用水平尺校正大、小皮带轮的平行度，最后锁紧。





图 3-8: 轴承、电机、带轮及皮带安装

### 3.5 筛网、筛网架及集料盒的安装

- 1) 将筛网放入筛网架内。
- 2) 托起筛网架并将筛网架后挂钩挂置在端盘两侧的固定板上。
- 3) 撑起筛网架并与轴承座吻合后锁紧梅花螺杆。
- 4) 把集料盒插入端盘两侧的槽内。
- 5) 旋上安全开关。



图 3-9: 筛网、筛网架及集料盒安装

### 3.6 进料箱及入料口的安装

- 1) 将进料箱抬起与粉碎箱对齐，插入铁棒固定。
- 2) 在进料箱右侧装置气动连杆。
- 3) 将进料箱与粉碎箱用梅花螺母锁紧。
- 4) 在进料箱左右侧各装一块固定板，用铆钉固定，装上进料口。



图 3-10: 动刀与定刀的安裝三

### 3.7 刀片的安裝



刀片非常鋒利，安裝前請配戴手套，安裝時應非常小心，以免割傷！

- 1) 首先把安裝固定刀片的前後箱塊清潔干淨，再清潔動刀片安裝壓板。
- 2) 將動刀片放置在槽內，壓上動刀片壓板用螺絲鎖緊。
- 3) 將前後定刀片壓板裝在前後箱塊上，余留間隙插入定刀片。
- 4) 在前後定刀調節孔位上裝入緊定螺釘，以便推動固定刀片調節間隙。
- 5) 用塞尺插入定刀片與動刀片中間，把間隙調至 0.20~0.30mm(間隙不能太小，以免碰壞刀片)。
- 6) 調好間隙後，再將前後定刀片鎖緊。

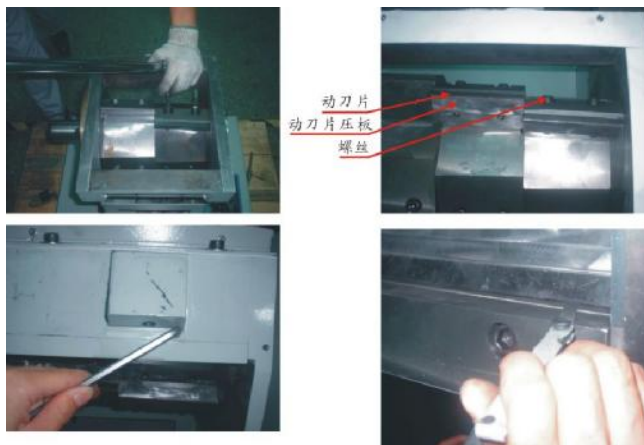


图 3-11: 动刀与定刀的安裝四



注意！

固定刀片所用螺絲規格：內六角 SG-23：用 M10 x 40；SG-30：用 M14 x

50, 强度 12.9。



注意!

为了避免人身伤害和机器损坏, 一定要拧紧刀片固定螺丝。



注意!

在调整刀间隙时, 不可过小, 以免损坏刀具!

## 4. 使用、操作



操作机器时请戴上耳罩，以防止造成人身伤害！



操作机器时请戴上手套，以防止造成人身伤害！



操作机器时请戴上护目镜，以防止造成人身伤害！



因为刀片或刀架轴有可能松动，在操作机器前请检查：

- 1) 刀片是否有任何损坏；
- 2) 刀架轴表面是否有任何松动；
- 3) 推动或拉动刀架和刀片，是否有任何松动。

如发现上述任何一项情况发生时，请与当地代理商或信易公司联系。

### 4.1 开机预检

1. 出厂时机器未喷漆的部分已被刷上防锈油，在使用本机前应仔细清除防锈油。

- 1) 先用抹布擦拭。
- 2) 再将抹布沾上天那水清洗。

2. 检查刀具间隙(0.20~0.30mm)，及刀片的锁紧螺丝是否锁紧。

#### 4.1.1 首次开机 2 小时后

重新检查刀具间隙，包括定刀片及动刀片；再检查刀片螺丝是否有松动。

### 4.2 电路连接

- 1) 连接粉碎机的电源；
- 2) 将门连锁断路器打开；
- 3) 检查急停开关是否开启；
- 4) 检查进料箱及筛网架上的梅花螺杆是否完全锁紧，安全开关是否闭合；
- 5) 开机，打开门连锁断路器，按下启动按钮；

- 6) 检查马达转向与罩壳上箭头方向是否一致;
- 7) 如果转向不准确:
  - a) 停机。
  - b) 关闭门连锁断路器。
  - c) 电源线换相, 调换电源线三根线中任意两根。
  - d) 开机并重新检查。

### 4.3 开机及停机

SG-23/30 系列粉碎机的开机、关机是由控制面板上的启动按钮和停止开关来控制的。



图 4-1: 开机及停机



在进料箱及粉碎室内还有原料没有粉碎完之前, 不能停机, 否则留在里面的原料将堵塞刀架轴, 再次开机时就会使马达过载而跳闸。

### 4.4 打开进料箱、筛网及集料盒



SG-23/30 系列粉碎机在打开进料箱、筛网架及集料盒之前, 必须切掉主电源开关。



小心!

刀片很锋利, 容易造成人身伤害。



小心!

关上进料箱、筛网架及集料盒容易挤伤!

关上进料箱及筛网架、集料盒之前清洁内部表面。

#### 4.4.1 打开进料箱

- 1) 检查进料箱和粉碎室已排空，再关机。
- 2) 松开进料箱上的梅花螺杆。
- 3) 向后打开进料箱



注意!

SG-23/30 系列粉碎机的进料箱是由一对二的气动连杆支撑的，可以让进料箱向后打开不会掉下来。



图 4-2: 打开进料料

#### 4.4.2 打开筛网架

- 1) 打开粉碎机的箱门。
- 2) 转动螺旋开关手柄，松开安全开关插片。
- 3) 把集料盒取出来。
- 4) 松开筛网架的梅花螺杆。
- 5) 把筛网架取出来，筛网可以取下更换或清洁。



梅花手柄

图 4-3: 打开筛网架



注意!

松开梅花螺杆的同时一定要托住筛网架，以防掉下来。

## 4.5 关闭进料箱、筛网及集料盒



注意!

在关上之前，先清洁干净接合面。小心! 关上时不要挤伤!

### 4.5.1 关上筛网架及装上集料盒

- 1) 把筛网架装在正确的位置上及放上筛网。
- 2) 把筛网架托起来锁紧梅花螺杆。
- 3) 装上集料盒。
- 4) 转动螺旋开关手柄，锁紧安全开关插片。
- 5) 关上粉碎机箱门。

### 4.5.2 关上进料箱

- 1) 检查确信没有任何的粉末留在接合面或角落处。
- 2) 合上进料箱。
- 3) 合上进料箱时，要把挂钩对准插槽。
- 4) 旋紧梅花螺杆。

## 4.6 检验

当进行保养时，确保没有任何原料留在粉碎机内。



注意!

- 1) 所有的维修必须由专业人员来完成，以避免造成人身伤害及机器损坏。
- 2) 确定电源开关断开。

## 5. 故障排除

### 5.1 粉碎机不能运行

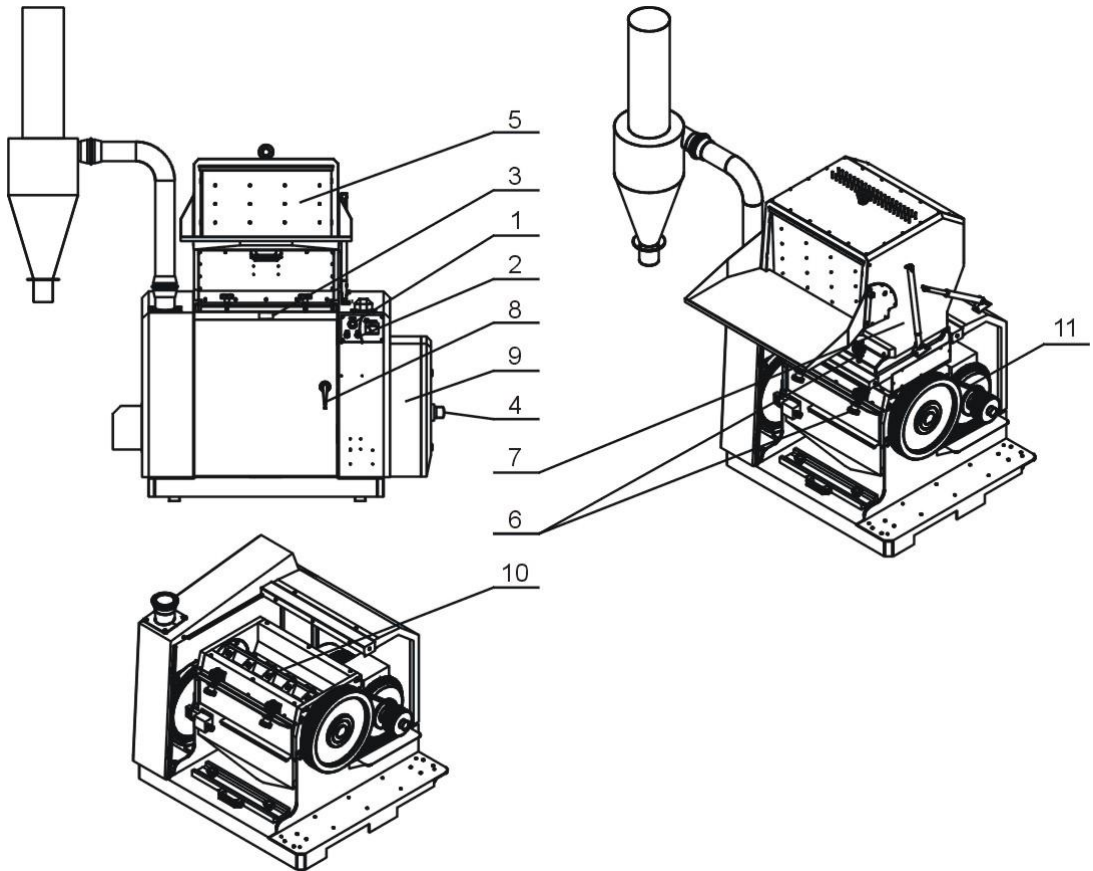
- 1) 检查急停开关是否复位。
- 2) 检查进料箱是否完全关上，如果没有完全关上或者梅花螺杆没有拧紧，机器也不能开机。
- 3) 检查集料盒是否装好，如果没有完全关上或者安全开关插片没有插上，机器也不能开机。
- 4) 检查马达过载保护器。马达配置过载保护器 F1，在电控箱内，如果马达过载就会跳闸。脱扣(A)绿色杆顶出，按“Reset”键(B)复位。重开机前要检查有没有原料留在粉碎机内。
- 5) 检查送料风机过载保护器。如果送料风机没有打开，粉碎机也不能运行。送料风机马达有过载保护器 F2，在电控箱内，如果马达过载就会跳闸。脱扣(A)绿色杆顶出，按“Reset”键(B)复位。
- 6) 检查动刀片及定刀片之间的间隙。如果粉碎机的刀片已经很钝，或刀片间隙不正确，会导致停机，马达过载保护器会跳闸，检查并更换刀片或重新调整刀片间隙。
- 7) 开机时出现警报且机器不能启动，表示电源逆向或缺相，请检查电源接线。





## 6. 维修与保养

所有的维修必须由专业的人员来完成，以避免造成人身伤害及机器损坏。



1. 检查急停开关是否工作正常。周期：每日
2. 检查启动/停止按钮是否工作正常。周期：每日
3. 检查安全开关是否工作正常。周期：每日
4. 检查门连锁开关是否工作正常。周期：每日
5. 开机前检查挡料板是否完好。周期：每日
6. 开机前检查进料箱、粉碎室上筛网架螺丝是否锁紧。周期：每日
7. 开机前检查粉碎室内是否有金属物。周期：每日
8. 开机前检查粉碎机前门门锁是否锁紧。周期：每日
9. 检查电控箱内电气元件接头是否有松动。周期：每周
10. 检查定刀与动刀片固定螺丝是否有松动。周期：每月
11. 检查皮带张力。周期：每六月

## 6.1 换刀



小心！刀片非常锋利，拿刀片时要戴手套。



每次换刀片时，刀片的固定螺丝(内六角 SG-23: 用 M10 x 40; SG-30: 用 M14 x 50, 强度 12.9)要换新的。



注意！

不能借助他人的帮助来完成刀具安装，防止受到人身伤害。  
在粉碎室上用一条厚质的木块锁住刀架轴。

- 1) 打开箱门取出筛网，打开进料箱。
- 2) 松开定刀片压板上的螺丝，取出定刀片。
- 3) 松开动刀片压板上的螺丝，取出动刀片。
- 4) 取出刀片后，将刀片安装槽清洁干净。
- 5) 把准备好的新刀片装回。换刀时可检查筛网的网孔是否已变形，如发现网孔有变成椭圆形就立刻换掉。
- 6) 转到刀架轴，检查各刀片间隙，直至间隙满足要求方可。



图 6-1: 卸下动刀片

## 6.2 传动

### 6.2.1 V 形带的日常保养及调整

粉碎机是由 4 根 V 形带传动的，V 形带的规格：XPA。

#### 1) 检查 V 形带

在满负荷运行 20-30 小时後，要检查 V 形带的张力及运行状况，之後每月都

要检查 V 形带的磨损情况。

2) 每 6 个月要检查 V 形带的张力。

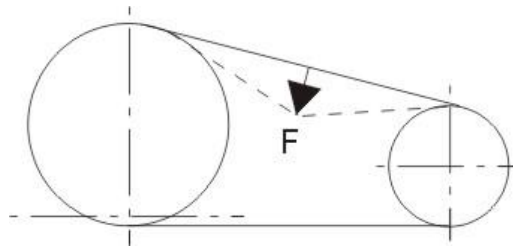
松开右外壳上固定电控箱底板的螺丝后并打开，旋转 V 形带几圈，检查皮带是否有损坏、磨损的地方。



注意!

不要把手放进皮带及皮带轮之间，否则会夹伤。检查皮带张力，如有必要需进行调整。

- a) 7.5kW 的马达，在刀架及皮带轮中间皮带上施加 205N 力，压下的皮带不超过 5mm。
- b) 11kW 的马达，在刀架及皮带轮中间的皮带上施加 297N 力，压下的皮带不超过 5mm。



7.5kW 的马达  $L=5\text{mm}$   $F=205\text{N}$

11kW 及以上的马达  $L=5\text{mm}$   $F=297\text{N}$

图 6-2: 传送带保养图

### 6.2.2 V 形带的调整

- 1) 打开粉碎机后边的底板，并打开前门。
  - 2) 旋开螺旋开关手柄，把集料盒取出来。
  - 3) 调节两个外六角螺栓，通过改变大小带轮的间距来调整皮带的张力。
- 在满负荷运行 20~30 小时后，重新检查皮带的张力。



图 6-3: V 形带的调整图

## 6.3 润滑

### 6.3.1 润滑油规格（在使用过程中可选择如下品牌的润滑油）

鑫昌龙: FX-00

FX-000

Bp: BP Grease LGEP 2

ESSO: Beacon Ep2, Beacon EP2

Mobil: Mobilux EP2

Shell: Shell Alvania EP2

Texaco: Multifak Ep2, Novotex Grease EP2

### 6.3.2 请定期给轴承添加润滑油。

打开轴承盖，加入润滑油。



图 6-4: 润滑方法

## 6.4 保养

### 6.4.1 日常保养

- 1) 进料箱内有橡胶挡板，检查挡板有无损坏，如有损坏，马上更换，否则坏掉的部分会落进粉碎室内，损坏刀片；而且挡板坏掉有可能会使原料从进料箱内弹出来。
- 2) 检查急停开关的功能是否正常，开机后紧急停机。恢复，按箭头方向(即逆时针方向)旋转按钮就可复位。

### 6.4.2 周检

- 1) 检查机器的电源线有没有磨损或其它损坏，如果有，马上更换。
- 2) 检查安全开关的功能。
- 3) 检查进料箱、集料盒的安全开关。

松开进料箱、筛网架上的梅花螺杆后，试着开机(在进料箱没有完全被关上及螺旋开关没有完全旋紧时，是不可能开机的)。



注意!

检查时，应该装好集料盒，并确保螺旋开关是锁紧的。

### 6.4.3 月检

- 1) 检查 V 形带有没有被损坏。
- 2) 每 6 个月检查 V 形带的张力，详见第 6.2 章“传动”。

## 6.5 清洁



注意!

清洁前请确认主电源开关关闭!



当打开进料箱时，要小心可能会碰到刀片，刀片非常锋利可能造成人身伤害。

- 1) 停机之前，先检查进料箱和粉碎室是否排空。
- 2) 清洁进料箱的外表面。
- 3) 松开进料箱上的梅花螺杆。
- 4) 向后打开进料箱。
- 5) 清洁入料口。
- 6) 取出挡料板组件，清洁两面。
- 7) 打开粉碎机前门，旋开螺旋开关，把插销式安全开关打开后，将集料盒取出来。



图 6-5: 机器清洁图



注意!

清洁前要用一个保护套罩住安全接触开关,防止任何东西吹进去。

- 8) 松开筛网架上的梅花螺杆,把筛网架取下来。
- 9) 松开并清洁筛网,同时要托住筛网架不要让它掉下来。
- 10) 用压缩空气向粉碎室左右侧板上的清料孔吹气,同时旋转刀架,可清除卡在轴承座内的粉碎料。建议每日清理一次。
- 11) 清洁集料盒及筛网架。
- 12) 清洁粉碎室内外。
- 13) 清洁送料管、送料风机及旋风集尘器。

## 6.6 维修保养记录表

### 6.6.1 机器资料

机器型号 \_\_\_\_\_ 序号 \_\_\_\_\_ 生产日期 \_\_\_\_\_

电压 \_\_\_\_\_  $\Phi$  \_\_\_\_\_ V 频率 \_\_\_\_\_ Hz 总功率 \_\_\_\_\_ kW

### 6.6.2 安装检查

- 检查进料箱、筛网架及集料盒是否锁紧
- 检查定刀与动刀的间隙(0.2~0.3mm)
- 检查皮带轮的动平衡

电气安装

- 电压检查 \_\_\_\_\_ V \_\_\_\_\_ Hz
- 熔断器规格: 1相 \_\_\_\_\_ A 3相 \_\_\_\_\_ A
- 电源相序检查
- 送料风机的转动方向

### 6.6.3 日检

- 检查主电源开关
- 检查急停开关
- 检查启动/停止按钮
- 检查挡料板(挡料皮)是否完好
- 检查急停开关及安全开关是否正常工作

- 清扫筛网与进料箱
- 检查启动、停止及主电源开关是否正常

#### 6.6.4 周检

- 检查机器所有电缆线有无破损能
- 检查电气组件接头有无松动
- 检查刀片使用状况
- 检查定刀与动刀片固定螺丝是否松动
- 检查减速电机有无异常声音、震动、发烫
- 检查挡窗裂化状态

#### 6.6.5 月检

- 检查机器的气动支架
- 检测送料马达的延时功能
- 检测马达过载保护功能
- 检查刀具的锁紧
- 检查皮带轮锁紧圈是否牢固
- 检查皮带张力

#### 6.6.6 半年或每运行 1000 小时检查

- 检查机器轴承、电机和料斗转轴的润滑
- 检查皮带轮
- 检查两端盘
- 整机使用状况评估

#### 6.6.7 三年检

- 更换 PC 板
- 更换无熔丝开关