



产 品 说 明 书

(操作维修保养手册)

产品名称：智能型拣灰火化机

产品型号： HT-2020 型

SL-D II D 型

威海航泰环保设备有限公司

目 录

一、设备主要特征	2
二、技术参数	4
三、工艺流程	6
四、操作使用方法	6
1. 准备工作	7
2. 设备预热	7
3. 进尸	9
4. 火化	11
五、手动操作注意事项	12
六、维修指南	14
1. 低压燃油燃烧器常见故障与维修方法	14
4. 风路系统常见的故障与维修方法	18
5. 风机常见的故障与维修方法	19
6. 炉门常见的故障与维修方法	21
7. 烟闸常见的故障与维修方法	22
8. 预备门常见的故障与维修方法	23
9. 台车常见的故障与维修方法	23
10. 提升架常见的故障与维修方法	24
11. 平移车常见的故障与维修方法	24
12. 其他常见的故障与维修方法	25
七、设备电路图	29
1. 燃油式火化机电路图	29
2. 燃气式火化机电路图	38
八、售后服务	45

一、设备主要特征

1. 采用高效换热器及特殊的风路构造，充分利用余热燃烧烟气，提高热利用率，提高环保指标，节约燃料，缩短火化时间。
2. 整体采用优质耐火材料，耐高温，抗冷热变化大，比热小；减小炉膛损伤，提高热量利用率。大幅度延长使用寿命，拣灰火化机炉门两侧的砖结构，质保期内不会有因设计或质量问题造成的裂缝。
3. 特殊浇筑料（航泰独家配方），耐高温，抗冷热变化大，使用寿命长；比热小，缩短冷却时间。
4. 炉砖体四周采用隔热和保温性能好的硅酸铝棉，厚度 180mm。燃烧器与燃烧室间具备隔热装置。
5. 高温线布线并采用了多重保护，完全可满足高温要求。增加设备稳定性，减少维修工作量、维修次数，降低维修成本。
6. 火化机控制系统主要电器部件均采用国内国际名优品牌。控制系统稳定性好、保护功能齐全、故障率低、更换维修方便，能有效的避免重大事故的发生。
7. 鼓风机、引风机、炉门电机、冷却风机、冷却平移电机、尸车电机、预备门电机、烟道闸门电机安装过电流、缺相短路保护一体机装置，有隔热措施，其中鼓风机、引风机、炉门电机、冷却风机、冷却平移电机、尸车电机均使用变频器控制，运行平稳，噪音低。
8. 炉门电机、送尸车电机、闸板电机均采用低速电机，配合齿轮减速机，体积小、噪音低， ≤ 60 分贝，故障率低。
9. 进尸车及进尸炉门采用精准的电感式接近开关传感器，连续进出定位准确，运行平稳可靠。
10. 燃烧室具备保温性、密封性、坚固性及安全应急保障，炉膛顶部安装防爆装置。
11. 火化机有防逸烟装置，能够有效防止遗体进出炉膛过程中的烟气外泄。
12. 积灰清理：火化炉设备满足二燃室积灰清理需求。操作面下端两侧，配置清灰口。
13. 采用的油/气路保护技术，气路顶端设有可燃气体报警器，对周围空气进行检测，对天然气的泄露进行报警处理，有效地防止了燃料的跑、冒、漏和爆炉

事故的发生；防漏电技术，能较好的保护操作工和丧属的人身安全。

14. 火化机控制系统实现自动化、智能化控制的操作要求。稳定性好、保护功能齐全、故障率低、更换维修方便，能有效的避免重大事故的发生。

15. 火化机具有实时在线监测系统并具有远程在线指导功能，主炉膛、再燃室烟气温度、炉膛压力、含氧量、故障诊断、工况异常报警等参数具备数据显示、存储、回访、软件升级等功能，所采集的数据信息能满足集中传输通讯需求。

二、技术参数

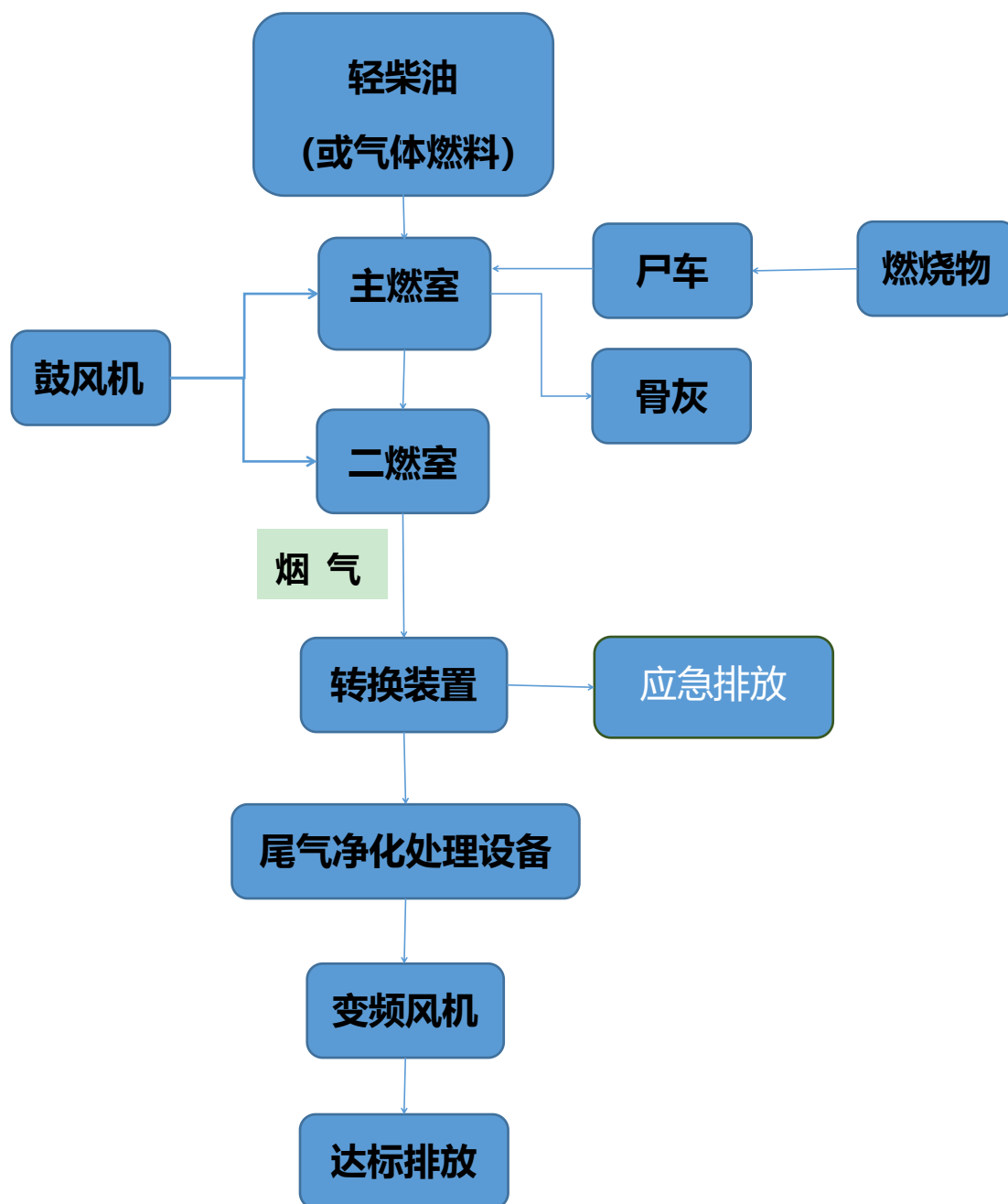
序号	项 目	技术参数及性能说明
1	炉体外形尺寸	L×W×H=3980×2480×3450mm（以投标文件为准）。
2	炉体骨架	采用Q235的型材焊接制作
3	主燃室工作温度	750℃~850℃
4	二燃室工作温度	配备二次燃烧室，二次燃烧器采用自动燃烧器。 二次燃烧室工作温度≥850℃（以投标文件为准）
5	炉膛工作压力	-5~-30Pa
6	燃料标号	-10~0号轻柴油/天然气
7	连续火化时间	≤40分钟/具（完全火化）
8	平均冷却时间	10-15分钟/具
9	电机总功率	25~60KW（以投标文件为准）
10	炉体表面温度	炉体外结构表面温升小于40℃，炉门和观察孔局部温升小于60℃。
11	控制工作电压	220VAC，24VDC
12	系统工作电压	380V±5%（三相五线制）
13	排烟方式	下排烟/上排烟（以投标文件为准）
14	自动化控制设计	火化炉自动控制功能采用 PLC 程序电脑控制
15	操作系统	所有程序操作系统具备自动、手动两套操作功能，能无干扰切换。
16	电控系统	完整的控制系统，力求在控制方便、保证控制效果的同时，降低使用成本。控制系统有欠压、过流保护；有运行指示灯，同步可读数据显示；有各种检测元件及实时反馈等设备功能。设备运行、停炉、故障都有 LED 显示。
17	应急操作系统	配有前后两套独立操作系统
18	配风方式	采用风箱式集中供风，蝶阀电动执行器控制，电动手动可随时转换。
19	保温材料	炉体四周采用隔热和保温性能好的硅酸铝棉，厚度在

智能型拣灰火化机产品说明书

		180mm 以上。
20	环保效果	火化机配备尾气净化处理设备后，烟气排放符合国家标准GB13801-2015《火葬场大气污染物排放标准》要求。

本产品技术参数仅供参考，具体根据各地投标文件发生变化。

三、工艺流程



四、操作使用方法

1. 准备工作

- 1) 操作人员穿戴好劳动保护用品，做好火化间前厅、后厅的清洁工作。
- 2) 检查前将火化机转换至手动模式。
- 3) 对炉门、燃料通道、风管系统进行检查，试一试各阀门启闭是否灵活自如。
- 4) 检查烟道闸板的启闭、升降是否灵活自如。
- 5) 检查送尸车的动作是否正常，控制点是否正确，尸车上的电机声音是否有异常，轨道及炉膛是否有异物。
- 6) 检查电控系统、各种仪表是否正常，控制点是否正确。
- 7) 燃烧器在使用前应进行检查，查验供油、供气系统各阀门是否处于开启状态，油压、气压是否达到工作要求。检查油压表、气压表、油量表、气量表是否正常，电气线路是否处于预工作状态。
- 8) 检查燃油火化机的油路、气路管道和炉膛内有无漏油气现象。对燃气火化机要检查总阀和分阀启闭是否自如，压力是否符合工况要求，管道接头和燃烧器有无漏气现象，炉膛内有无富集可燃气体。
- 9) 燃油火化机要打开尾引风机几分钟，让炉膛内可能存在的富集油气排出去，并检查燃烧器喷嘴有无滴漏现象。燃气火化机也要打开尾引风机几分钟，使炉膛内可能存在的富集可燃气体排出去。这是防止点火时发生爆燃的措施，以免产生炉体爆裂。

2. 设备预热

- 1) 设备启动前检查
 - ① 引风机、鼓风机、电机无损坏。
 - ② 风机轴承润滑状态正常。
 - ③ 烟道无堵塞。
 - ④ 打开烟道闸板。

⑤ 关闭窥视孔和操作门。

⑥ 检查油压和雾化风压力、燃气压力。

2) 设备启动

自动模式燃油：

自动燃烧器的点火。点火前要打开雾化风手动球阀，打开控制燃料球阀，使燃料进入燃烧器，再按自动点火按钮。屏幕点火与鼓风机区域，鼓风机，油泵，依次由白色字体变为绿色字体，表示依次打开，主燃点火命令执行，主燃点火按钮由白色变为绿色，提示点火成功，操作门可以看见火焰，即点火成功。

自动模式燃气：

自动燃烧器的点火。点火前要打开控制燃料球阀，使燃料进入燃烧器，再按自动点火按钮。屏幕点火与鼓风机区域，鼓风机，燃气电磁阀，依次由白色字体变为绿色字体，表示依次打开，主燃点火命令执行，主燃点火按钮由白色变为绿色，提示点火成功，操作门可以看见火焰，即点火成功。

手动模式燃油：

每具遗体开始火化点火燃烧，是最易发生事故的时候。火化机开始点火燃烧应注意以下事项：引射风机开启后，观察压力指示表，保证炉膛有预定的负压才能进行下一步工作，否则要进行检查。

① 启动引风机，细听风机声音是否正常，检查电机外壳温度是否高，观察炉内炉压变化，如一切正常，则可启动鼓风机。

② 启动鼓风机，细听风机声音是否正常，检查电机外壳温度是否过高，调整炉内炉压（高于正常火化负压值），如工作正常，则可进行点火。

③ 高压烧嘴：

燃烧器点火前，应先调整油压（0.5-0.7Mpa，建议 0.45Mpa 以上，0.6Mpa 以下）、雾化风压（0.11Mpa-0.13Mpa），将炉膛负压保持在-100pa 左右。

④ 低压烧嘴：

燃烧器点火前，应先调整油压（0.1Mpa-0.2Mpa），将炉膛负压保持在-100pa

左右，调整主燃风阀开度（20%），点火棒插入燃烧器的点火孔点击点火按钮，正常情况下即可点着。操作切记：只能火等燃料，不能燃料等火。

手动模式燃气：

手动点火，依次点击尾引风机，鼓风机，调整主燃风阀开度（25%），将炉膛负压保持在-100pa 左右，按钮依次由白色字体变为绿色字体，表示依次打开，点击主燃点火，按钮字体由白色字体变成绿色字体，操作门可见火焰，操作门可以见大火火焰，屏幕会提示点火成功，即可正常燃烧。

点火失败过程：

按自动点火按钮，主燃点火命令执行，主燃点火不成功，显示主燃点火失败；主燃会自动复位，再次点火，自动点火三次失败后，燃油/气电磁阀关闭，点火失败。

- ⑤ 复位重新点火过程：点火失败后，请检查供燃管路是否正常，手动阀门是否开启，如果均正常，则重新点火。1、先按燃烧终止键。2、重复点火成功过程。所不同的是为了充分保障炉膛内无可燃气体，点火不成功，需延时点火 120 秒，对炉内油气进行清理，严禁连续再次点火，严禁打开炉门在炉门口观察。防止爆燃事故的发生。
- ⑥ 点火后，打开窥视孔，观察火焰的色度，调整燃料和助氧风的配比，使火焰色度呈黄亮色，火焰的苗头没有暗红色为最佳。若出现麦黄色或灰蒙蒙的火焰，则表明风量过小或风油混合不良，应加大风量或控制燃料；若出现冒黑烟，则表明燃油不完全燃烧，应调节风量。同时，根据炉膛内的压力情况，对尾引风机频率以及各风阀开度进行调整，禁止出现正压，应保持微负压，使炉膛压力保持-5Pa~-10Pa 之间。
- ⑦ 如果是有 2 个燃烧室的火化机，点火的顺序是：先点二燃烧室，然后点主燃室。

3.进尸

- 1) 当主燃烧室和再燃室的燃烧稳定后，主燃室的温度达到 300℃--600℃时，就可以进尸。全自动控制的火化机对进尸温度的要求很严，炉温达不到设定的

600℃进尸温度炉门就不开。对于中、低档火化机，也应自觉地按要求操作，炉温未达到 300℃时，最好不要进尸。许多殡仪馆是冷炉进尸后再点火，这种情况不利于环保指标。

- 2) 尸体入炉前，必须关闭燃料和助氧风，但引风机不能停，以确保安全。
- 3) 进尸操作，要恪守职业道德，文明操作，善待死者。

进尸分为自动进尸和手动进尸：

自动进尸（移动围栏车）：

- ① 选择炉前传动-自动-请车。
- ② 将遗体放在炕面上。
- ③ 选择炉前传动-自动-自动入炉，自动进尸完成。

手动进尸（移动围栏车）：

- ① 选择手动模式，预备门开门，观察炕面是否在移动围栏车上，台车是否在中间点位，低限位，如满足，移动围栏车选择，出门（预备门），到达限位后停止，若另一个炕面在炉内，操作台车和平移车将该炕面放在平移车上。
- ② 将遗体放在炕面上。
- ③ 选择移动围栏车进门（预备门），到达门内限位围栏车停止，选择台车车升，到达高限位停止，选择大炉门开门，选择台车入炉，到达炉内限位停止，台车车降，到达低限位停止，台车出炉，到达炉外限位停止，大炉门关门，到位后停止，预备门关门，即手动进尸完成。

自动进尸（固定围栏）：

- ① 将遗体放在炕面上。
- ② 点击一键启动，自动进尸完成。

手动进尸（固定围栏）：

- ① 选择手动模式，观察炕面是否在围栏上，预备门开门，台车是否在中间点位，低限位；若另一个炕面在炉内，操作台车和平移车/提升架将该炕面放在平移车/提升架上。

- ② 将遗体放在炕面上。
- ③ 选择台车，围栏方向，到达限位后停止；选择台车车升，到达高限位停止；选择台车炉膛方向，到达中间限位停止；选择大炉门开门，再次选择台车炉膛方向，到达炉膛限位停止；选择台车车降，到达低限位停止，选择大炉门关门，到位后停止；选择台车围栏方向，到达中间限位停止，选择预备门关门，即手动进尸完成。

4.火化

进尸后，按照尸体在各个燃烧阶段的不同特点，PLC 不断地调整燃料供给量和助氧风供给量，以达到控制炉膛内含氧量的目的，使尸体焚化的全过程中始终保持在最佳燃烧状态。

五、手动操作注意事项

1、尸体焚化过程中，操作人员不得离开岗位，必须经常观察尸体的焚化状况和燃烧火焰的色度、温度，直至焚化完毕。

2、调节好燃料供量、风量，调配好燃料与助氧风的合理配比，使火焰始终保持黄亮灼眼的色度，力求始终处于最佳燃烧状态。随时观察仪表在焚尸过程中的数据。恰当的空气过剩系数是至关重要的，如空气过剩系数太大，则会造成炉膛温度下降，热损失大；如空气过剩系数太小，就会造成燃烧缺氧，至使燃烧不充分，产生大量的粉尘和有毒、有害物质。

3、根据炉膛内压力的情况，随时调节尾引风机的风机频率，使炉膛压力始终保持微负压。炉膛压力的大小，对尸体焚化效果和车间工作环境的影响甚大。如果出现正压，烟气就会溢出炉外污染车间环境；如果负压太大，炉膛内的热损失大，造成炉温上不去，浪费燃料，又达不到尸体焚化的最佳温度。有的火化工习惯性正压操作，必须克服。

4、主燃室的最佳工作温度是 500-700℃。如低于 500℃时，则应增大燃料和助氧风的供量；高于 700℃时，炉膛内耐火砖已经烧的透红发亮，则应减少燃料和助氧风供量。一般说来，温度上不去的情况，都是发生在焚化当日第一具尸体时，到了连续焚化 2~3 具尸体后，很少出现炉温上不去的情况。当炉温高于 800℃时，可以暂停燃料的供给，只适当供给助氧风，待炉温降至 700℃时，再恢复燃料供给。

再燃室的最佳工作温度是 800℃左右，如接近 900℃时，可停止燃料的供给，只供应必要的助氧风。连续焚化时，只要再燃室内的温度在 800℃以上，就不必供燃料，只供给助氧风。

5、电磁阀、热电偶、氧化锆等探头的位置要准确，以免造成仪表假相或反馈失真。

6、尸体在焚化的过程中，尽量不随意翻动，以符合文明焚化的要求。

7、燃烧器燃烧状态的调节，手动火化过程中，燃烧器的喷油量和供风量不是一成不变的，需要根据火化进程适时调节，当燃烧室温度达到设定温度的上限时，并且遗体自燃状况良好时，可以减少直至停止燃料的供给，遗体在助燃风的作用下便能达到很好的焚化效果，如果高温下供给较多的燃料，不但不能起到加速火

化的作用，反而起到阻燃的反作用，影响了火化速度。连续火化后，炉膛内温度已经非常高，新遗体刚开始进炉膛点火成功后，要关闭主燃烧器，除了打开 1/2 少许排烟风外，其它风都要全部关闭，因为新遗体易燃随葬品较多，遇到炉内高温会瞬间爆燃，如果此时再开主燃、增加供氧风会大大增加助燃效果，短时间内会有更多的膨胀气体产生，容易出现正压或暴炉现象。

六、维修指南

1. 低压燃油燃烧器常见故障与维修方法

火化机是高温焚烧设备，燃烧器在使用过程中会出现一些故障，下表列出了燃烧器常见的故障现象、可能原因及维修方法。

故障现象	可能原因	维修方法
燃烧器不能点火	1. 点火电极破裂、潮湿、漏电； 2. 点火电极间隙有油焦、碳渣和油污； 3. 点火棒之间距离不对、太长或太短； 4. 点火电缆和变压器出现故障等，如电缆断线、接插件破损造成打火时短路、变压器断线或者出现其他故障。	1. 换新； 2. 清除； 3. 调整距离； 4. 换线、换变压器；
点火棒有火花但点不着火	1. 旋风盘通风间隙被积碳堵塞，通风不良； 2. 油喷嘴不洁，堵塞或磨损； 3. 风门设定角太小； 4. 点火棒尖端油喷嘴前缘距离不适当(太突出或内缩)； 5. 油枪电磁阀被杂物堵塞； 6. 油质太粘，流动性差或油质太差、油压低等； 7. 油泵滤网堵塞； 8. 油含水太多。	1. 清除； 2. 清洗； 3. 调整； 4. 调整距离； 5. 拆下清洗； 6. 换油，检查管路及油过滤器； 7. 清洗油泵滤网； 8. 排水或换新油。

燃烧器点燃后 不能稳定燃 烧，火焰狭窄 无力	1. 燃油中有水； 2. 燃料管路堵塞； 3. 喷嘴、针阀、化油器、电磁阀堵塞； 4. 室温过低，燃油凝结。 5. 燃烧器堵塞； 6. 喷嘴处主燃风过大； 7. 炉内上、下侧风过大； 8. 喷嘴供油、气量过小；	1. 清除水分； 2. 排除堵塞物； 3. 排除堵塞物； 4. 改用适合低温天气的燃油； 5. 对燃烧器进行检查，小心拆下喷油枪组件进行清理。 6. 调整； 7. 调整； 8. 调整供油供气量；
燃烧器启动后 马上停止	1. 油压、气压不足； 2. 主燃风压太大； 3. 火检探头故障；	1. 检查油路、气路； 2. 检查电磁阀是否正常打开； 3. 更换火检探头或者清理积碳。
燃烧过程中火 焰中断(突然 熄火)	1. 油路、气路堵塞、控制阀失灵或堵塞、化油器堵塞； 2. 油罐缺油，气路阻塞； 3. 火检探头故障；	1. 检查供油系统各个零部件，修理或更换； 2. 加油，检查气路； 3. 更换火检探头或者清理积碳。
燃烧器有噪 声，并且油压 不稳定	1. 进油管内有空气或油箱内有水； 2. 过滤器堵塞	1. 将油管接头紧固；油箱内水排净； 2. 清洗过滤器

2. 高压燃油燃烧器常见故障与维修方法

故障现象	可能原因	维修方法
燃烧器不能点火	1. 点火电极破裂、潮湿、漏电； 2. 点火电极间隙有油焦、碳渣和油污； 3. 点火电缆和变压器出现故障等，如电缆断线、接插件破损造成打火时短路、变压器断线或者出现其他故障。	1. 换新； 2. 清除； 3. 换线、换变压器；
点火电极有火花但点不着火	1. 旋风盘通风间隙被积碳堵塞，通风不良； 2. 油喷嘴不洁，堵塞或磨损； 3. 主燃风阀开度太大； 4. 雾化风过大； 5. 油枪电磁阀被杂物堵塞； 6. 油质太粘，流动性差或油质太差、油压低等； 7. 油泵过滤器堵塞； 8. 油含水太多。	1. 清除； 2. 清洗； 3. 调整； 4. 调整； 5. 清理； 6. 换油，检查管路及油过滤器； 7. 清洗油泵过滤器； 8. 排水，清洗油路或换新油。
燃烧器点燃后不能稳定燃烧，火焰狭窄无力	1. 燃油中有水； 2. 燃料管路堵塞； 3. 喷嘴、针阀、化油器、电磁阀堵塞； 4. 室温过低，燃油凝结。 5. 燃烧器堵塞；	1. 清除水分； 2. 排除堵塞物； 3. 排除堵塞物； 4. 改用适合低温天气的燃油； 5. 对燃烧器进行检查，小心拆下喷油枪组件进行清理。

	6. 喷嘴处主燃风过大; 7. 炉内上、下侧风过大; 8. 喷嘴供油、气量过小;	6. 调整; 7. 调整; 8. 调整供油供气量;
燃烧器启动后马上停止	1. 油压、气压不足; 2. 主燃风压太大; 3. 火检探头故障;	1. 检查油路、气路; 2. 检查电磁阀是否正常打开; 3. 更换火检探头或者清理积碳。
燃烧过程中火焰中断(突然熄火)	1. 油路、气路堵塞、控制阀失灵或堵塞、化油器堵塞; 2. 油罐缺油, 气路阻塞; 3. 火检探头故障;	1. 检查供油系统各个零部件, 修理或更换; 2. 加油, 检查气路; 3. 更换火检探头或者清理积碳。
燃烧器有噪声, 并且油压不稳定	1. 进油管内有空气或油箱内有水; 2. 过滤器堵塞	1. 将油管接头紧固; 油箱内水排净; 2. 清洗过滤器

3. 燃气燃烧器常见故障与维修方法

故障现象	可能原因	维修方法
燃烧器不能点火	1. 点火电极击穿、破裂、潮湿、漏电; 2. 点火电缆和变压器出现故障等, 如电缆断线、接插件破损造成打火时短路、变压器断线或者出现其他故障。 3. 主燃风与燃烧器配比不对, 主燃风太大; 4. 炉膛负压太大;	1. 换新; 2. 换线、换变压器; 3. 调整燃料配比; 4. 调整; 5. 修复或更换。

点火电极有火花但点不着火	1. 燃气泄漏，电磁阀关闭； 2. 空燃比例阀进水或稳压阀失效； 3. 燃气气压低；	1. 检查燃气管路，排除泄漏点； 2. 排水，清理，更换； 3. 调整；
燃烧器点燃后不能稳定燃烧，火焰狭窄无力	1. 燃气气压低 2. 主燃风与燃烧器配比不对，主燃风太大；	1. 调整； 2. 调整配比；
燃烧器启动后马上停止	1. 燃气气压不足； 2. 主燃风压太大； 3. 火检探头故障；	1. 检查燃气气路； 2. 调整配比； 3. 更换火检探头。
燃烧过程中火焰中断(突然熄火)	1. 气路堵塞、控制阀失灵或堵塞； 2. 燃气气路阻塞； 3. 火检探头故障；	1. 检查燃气系统各个零部件，修理或更换； 2. 检查气路； 3. 更换火检探头。

4.风路系统常见的故障与维修方法

故障现象	可能原因	维修方法
风机在运行过程中出现异常声音和异常震动	1. 轴承损坏、轴承滚动体或基础支架被磨损； 2. 轴承发生干磨现象； 3. 鼓风机叶片质量差或叶片振动。	1. 更换； 2. 加注符合要求的润滑油； 3. 修理或更换。
风压不足	1. 鼓风机进口处吸附了异物；	1. 清除杂物；

	2. 叶片松动; 3. 管道漏风; 4. 阀门失灵; 5. 鼓风机壳体漏风;	2. 紧固; 3. 堵漏; 4. 检修或更换; 5. 检修或更换。
供风管不供风	1. 风口堵塞; 2. 炉内风管出风口被异物堵塞; 3. 鼓风机故障。	1. 清除异物; 2. 清理疏通; 3. 检查修理。
火化时炉膛内风管不停风	1. 风阀执行器故障。	1. 修理或更换。
电机过热	1. 保护原件失灵; 2. 电机轴承损坏; 3. 绝缘损坏。	1. 调整或更换; 2. 更换轴承; 3. 更换 。

5.风机常见的故障与维修方法

故障现象	可能原因	维修方法
电机过热	1. 电源电压、电流异常; 2. 电机过载; 3. 电机线圈绝缘不好; 4. 电机轴承缺油或损坏。	1. 检查维修(电路 A、B、C 项电压、电流是否平衡); 2. 调整或更换; 3. 更换; 4. 加油或更换。
电机不转	1. 电路保护跳闸;	1. 检修或更换;

	2. 电源有故障; 3. 电压过低; 4. 电路接线错误; 5. 电机损坏。	2. 检修; 3. 检修; 4. 查电路纠正; 5. 更换。
电机反转	1. 相序有错。	1. 调整。
风机机体振动	1. 风机固定基础不牢固; 2. 风机连接部位松动; 3. 叶片变形或松动; 4. 电机轴承、风机轴承缺油或损坏; 5. 传动轴变形或联轴器损坏; 6. 风机主轴与电动机轴之间同心度偏差过大。	1. 加固基础; 2. 紧固连接件; 3. 调整叶片角度、紧固或更换; 4. 加油或更换; 5. 校正传动轴或更换联轴器 6. 调整同心度。
风机轴承过热	1. 电机轴与风机轴不同心; 2. 风机轴承缺油或损坏; 3. 联轴器内润滑脂过少或过多。	1. 调整同心度; 2. 加油或更换 3. 按油标线加润滑脂。
风机风量小	1. 风管道径小或被污物堵塞; 2. 进风口开度小或风管漏气; 3. 风机旋转方向反; 4. 叶片损坏。	1. 加大管径或清除污物; 2. 调整开度或维修管路; 3. 改变旋转方向; 4. 更换。
风机压力偏低而风量增大	1. 进风管漏气; 2. 进风口开度大;	1. 紧固法兰或修补管道; 2. 调整开度;

	3. 气体温度过高。	3. 降低气体温度 。
引风机引力不足	1. 烟道及烟气处理装置的漏风； 2. 烟道积灰过多或异物堵塞； 3. 风机叶片变形或松动。 4. 炉膛温度过高，供风过大； 5. 引风机叶片灰尘过多，动平衡失效	1. 堵漏； 2. 清除烟道积灰或异物； 3. 检修。 4. 调小风阀，关闭顶风、供氧风、主燃烧器； 5. 清理修复。
排烟不畅，出现正压	1. 引风机皮带太松； 2. 烟道内保温层脱落，烟道堵塞； 3. 操作不当； 4. 防爆口，清灰口、引射座未密封。	1. 调整更换皮带； 2. 修补清理烟道； 3. 改变操作方法； 4. 修复或更换。

6. 炉门常见的故障与维修方法

故障现象	故障原因	维修方法
炉门关闭和开启不到位	1. 电机过载，过流继电器失效； 2. 减速机缺油，磨损； 3. 限位开关松脱； 4. 炉门轴承损坏； 5. 炉门变形； 6. 炉门砖热变形。	1. 修理或更换； 2. 加油、修理或更换； 3. 调整紧固； 4. 修理或更换； 5. 修理或更换； 6. 修理或更换。
炉门提升时自	1. 炉门链条脱轨；	1. 维修；

动滑落	2. 炉门链条脱扣或断裂; 3. 牙轮座损坏; 4. 链条紧固螺栓损坏。	2. 维修链条; 3. 更换; 4. 更换;
炉门无法开启 或无法关闭	1. 炉门电路保护跳闸; 2. 行程开关松动脱离; 3. 行程开关损坏; 4. 炉门卡死。	1. 检修或更换; 2. 调整固定; 3. 更换; 4. 维修。

7.烟闸常见的故障与维修方法

故障现象	故障原因	维修方法
烟闸关闭和开启不到位	1. 烟闸螺杆弯曲或烟闸钢丝绳缠绕; 2. 行程开关松动; 3. 烟闸槽内有异物; 4. 烟闸变形。	1. 调整或更换; 2. 调整固定; 3. 清除; 4. 修理或更换。
烟闸无法开启 或无法关闭	1. 烟闸电路保护跳闸; 2. 行程开关松动脱离; 3. 行程开关损坏; 4. 烟闸门卡死; 5. 电机损坏。	1. 检修或更换; 2. 调整固定; 3. 更换; 4. 维修; 5. 更换。
烟闸板升降反向, 无法停止	1. 钢丝绳缠绕; 2. 电路异常。	1. 调整或更换; 2. 检修。

8. 预备门常见的故障与维修方法

故障现象	故障原因	维修方法
预备门关闭和开启不到位	1. 机械机构未调整到位； 2. 行程开关松动； 3. 预备门有异物卡住； 4. 机械机构变形； 5. 电梯门控制盒损坏。	1. 调整； 2. 调整固定； 3. 清除； 4. 修理或更换； 5. 更换。
预备门无法开启或无法关闭	1. 预备门电路保护跳闸； 2. 行程开关松动脱离； 3. 行程开关损坏； 4. 预备门卡死； 5. 电机损坏； 6. 皮带损坏、打滑。	1. 检修或更换； 2. 调整固定； 3. 更换； 4. 维修； 5. 更换； 6. 更换。
预备门电机无法停止工作	1. 感应开关损坏； 2. 电路异常。	1. 更换； 2. 检修。

9. 台车常见的故障与维修方法

故障现象	故障原因	维修方法
台车运行和停止不到位	1. 行程开关误触； 2. 升降机构卡死； 3. 导轨有异物； 4. 液压缸压力不足； 5. 离合器未复位。	1. 调整行程开关； 2. 修复清理； 3. 清除； 4. 修理或更换； 5. 修复。

台车无法启动 或无法停止	1. 离合器未复位; 2. 行程碰块脱落; 3. 轨道有异物; 4. 电机损坏; 5. 机械结构损坏; 6. 拖链磨损脱落。	1. 检修; 2. 碰块固定; 3. 清理轨道 4. 维修或更换; 5. 检查维修; 6. 修复或更换。
-----------------	---	---

10.提升架常见的故障与维修方法

故障现象	故障原因	维修方法
提升架运行和 停止不到位	1. 行程开关不到位; 2. 链条松动, 脱扣; 3. 电机刹车不灵;	1. 调整行程开关; 2. 修复; 3. 调整;
提升架无法启 动或无法停止	1. 行程开关松脱; 2. 电机减速机卡死、损坏; 3. 链条卡死脱落。	1. 修复调整; 2. 减速机保养, 更换; 3. 维修或更换;

11.平移车常见的故障与维修方法

故障现象	故障原因	维修方法
平移车运行和 停止不到位	1. 行程开关松脱不到位; 2. 齿条卡死; 3. 电机刹车不灵;	1. 调整行程开关; 2. 修复; 3. 调整;
平移车无法启 动或无法停止	1. 行程开关松脱; 2. 电机减速机卡死、损坏;	1. 修复调整; 2. 减速机保养, 更换;

12.其他常见的故障与维修方法

故障现象	可能原因	维修方法
焚尸时烟囱长时间冒烟	1. 炉温过低； 2. 炉温过高产生的烟气量太大； 3. 二燃风太小，炉膛上、下侧风过大； 4. 供油量过大，燃油没有充分燃烧。	1. 调整风、油量； 2. 控制燃烧； 3. 调整供风量； 4. 减少供油量。
炉温过高	1. 供油、供气、供风过大； 2. 仪表失灵；	1. 停风停油停气； 2. 检查仪表；
炉温下降	1. 炉内供油不足； 2. 供风量过大； 3. 闸板提升过高； 4. 仪表失灵； 5. 热电偶损坏； 6. 负压过大。	1. 调整风、油量； 2. 调整； 3. 调正闸板及检查压力仪表； 4. 修理或更换； 5. 检修热电偶； 6. 调整负压。
遗体焚化缓慢	1. 操作不当；风阀配比不协调 2. 遗体水分过大； 3. 负压过大，火焰被抽走	1. 按操作规程操作； 2. 提高炉温。 3. 降低闸板或降低风机频率
炉体多处冒烟	1. 压力控制失效，炉膛为正压； 2. 风量过大； 3. 炉体有破损； 4. 烟道积灰过多。	1. 手动调正闸板； 2. 减小风量； 3. 停炉检修； 4. 清灰。

各供风管风量不足	1. 风路堵塞; 2. 风路漏风; 3. 鼓风机故障。	1. 清除堵塞物; 2. 检查修理风管、风路; 3. 检修风机。
炉体前端过热	1. 内炉门关闭不严; 2. 内炉门变形或门框变形。	1. 调整; 2. 停炉检修炉门。
炉内风管不供风	1. 风阀堵塞; 2. 炉内风管口堵塞。	1. 清除杂物; 2. 清通管口。
进尸时炉门大量溢烟	1. 闸板未打开; 2. 风、油阀未关闭; 3. 排烟管道或炉膛出烟口堵塞。	1. 打开烟闸; 2. 关闭风、油阀; 3. 清理排除异物。
进尸程序出现故障,不能正常运行	1. 台车、炉内装饰门、炉门行程开关位置不正确,压杆没压好; 2. 接线端子线松动; 3. 电缆线有破损断线; 4. 接触器接触不良; 5. PLC 可编程控制器故障。	1. 调整修理; 2. 检查电缆沟内电缆及接线端子箱; 3. 更换电缆线; 4. 通电手动检查各单独动作看接触器是否正常; 5. 检查可编程控制器输入指示灯是否有显示,如有哪个灯不亮检查相应的行程开关。
熔断器烧断,空气开关掉闸	1. 线路短路; 2. 电气元件线圈短路; 3. 电动机内短路; 4. 负载过大,机械有卡死的地方。	1. 检修线路; 2. 万能表测量线圈是否阻值正常; 3. 检查电机及绝缘; 4. 用手转动机械传动部分,查找

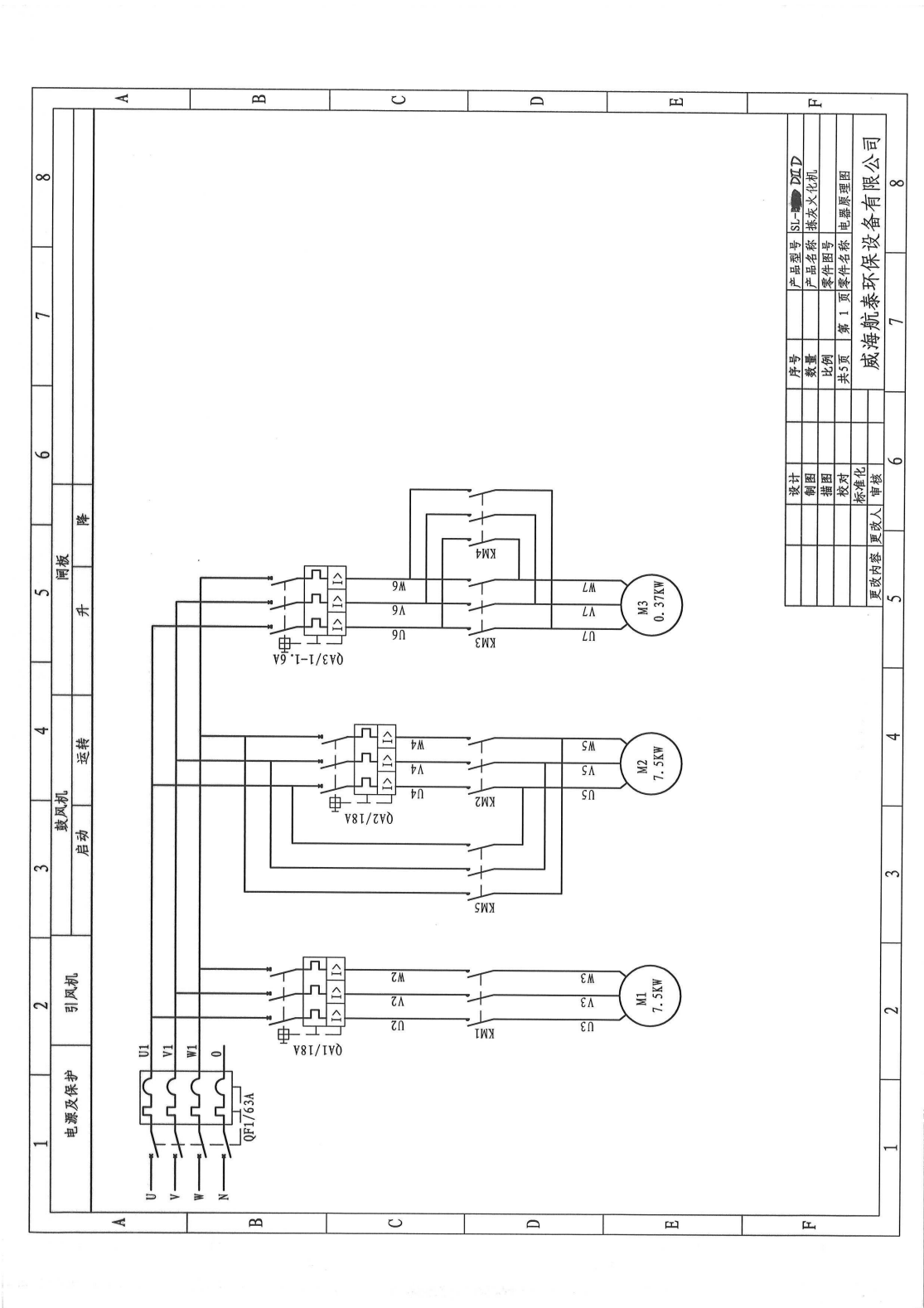
智能型拣灰火化机产品说明书

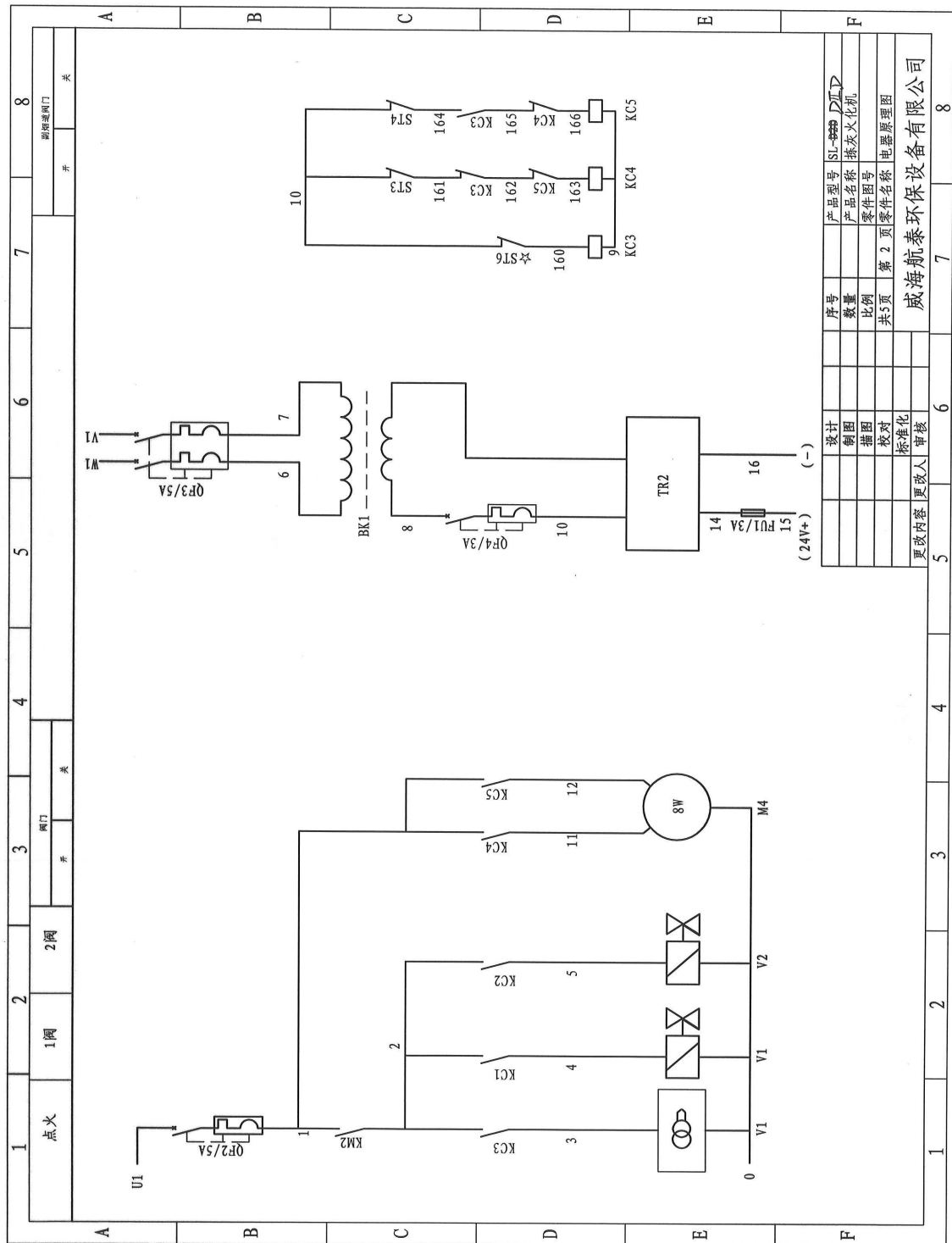
		卡死的地方，检修。
热继电器动作 电机启动不良	1. 负载过重； 2. 有缺相问题； 3. 机械传动卡死； 4. 电压过低。	1. 减轻负载； 2. 检查供电电源； 3. 检查机械传动系统； 4. 调整电压。
燃烧量不足， 火焰刚度减弱	1. 油针或油路过滤网积垢； 2. 油压不正常； 3. 供风口调整不恰当； 4. 油针损坏。 5. 供氧风不足，气路堵塞压力不足	1. 清洗油针、油路过滤器； 2. 调整燃烧器、油泵压力； 3. 调整燃烧器进风口角度； 4. 更换油针。 5. 加大风阀打开角度，检查气路压力和电磁阀
炉温显示仪表 不正常	1. 热电偶接线松脱； 2. 热电偶线短路； 3. 热电偶烧断。	1. 检查接线； 2. 检修电路； 3. 更换热电偶。
机械噪声过大	1. 传动系统缺润滑油； 2. 减速机内无油磨损； 3. 传动部分有异物； 4. 链条钢丝绳过松。	1. 进行润滑保养； 2. 加油； 3. 更换轴承或传动部件； 4. 调整装配间隙。
炉温、烟筒局部过热	耐火层保温层老化脱落。	更换局部耐火材料，进行修补。
供电电压正常，PLC 不能正常工作	1. PLC 供电电源保险烧断； 2. PLC 程序丢失； 3. 中间继电器损坏。	1. 更换保险丝，检查损坏线路及元件； 2. 更换 PLC 内部电池，重新输入程序；

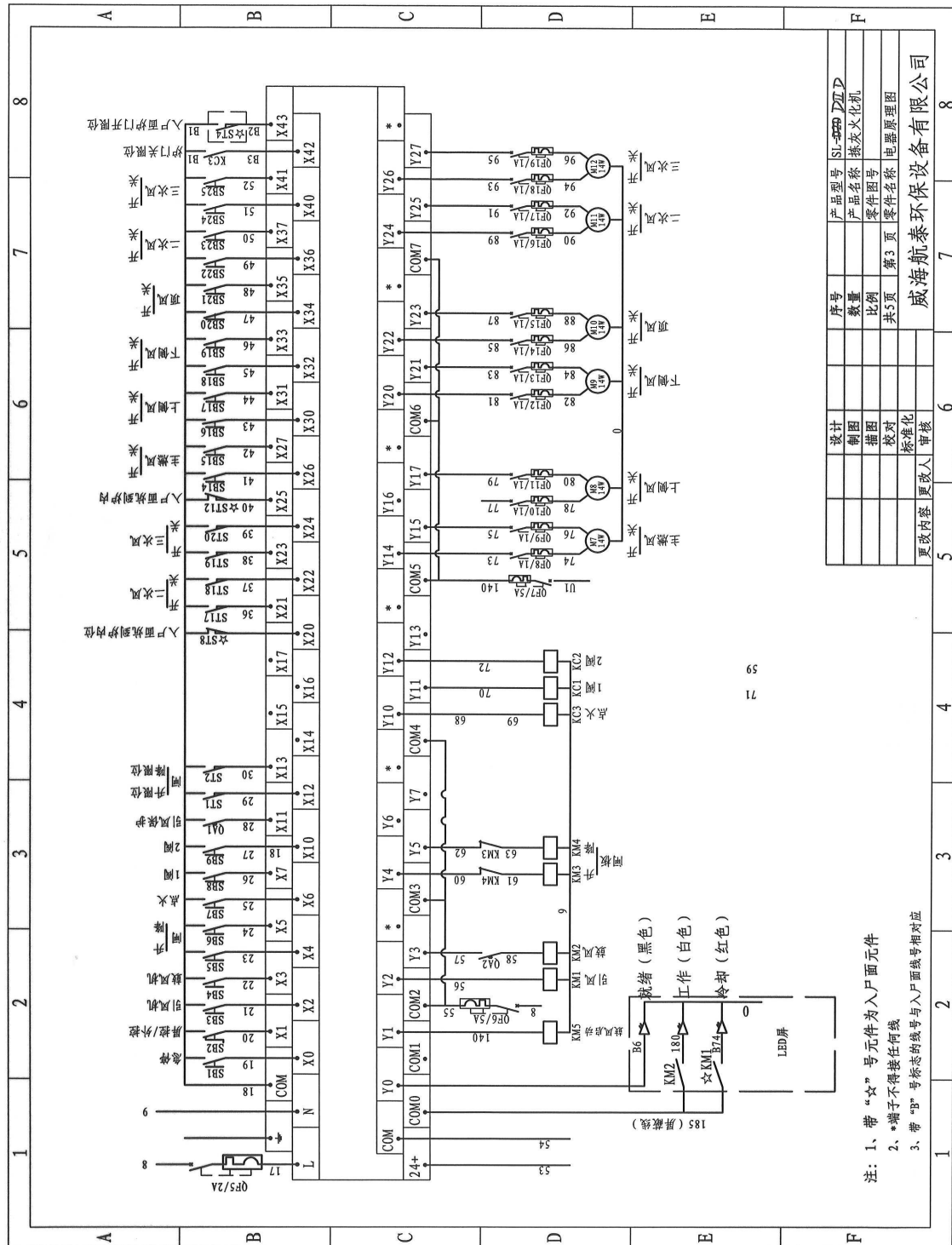
		3. 更换同型号继电器，PLC 使用 2 年半必须更换一次内部电池。
--	--	---------------------------------------

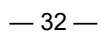
七、设备电路图

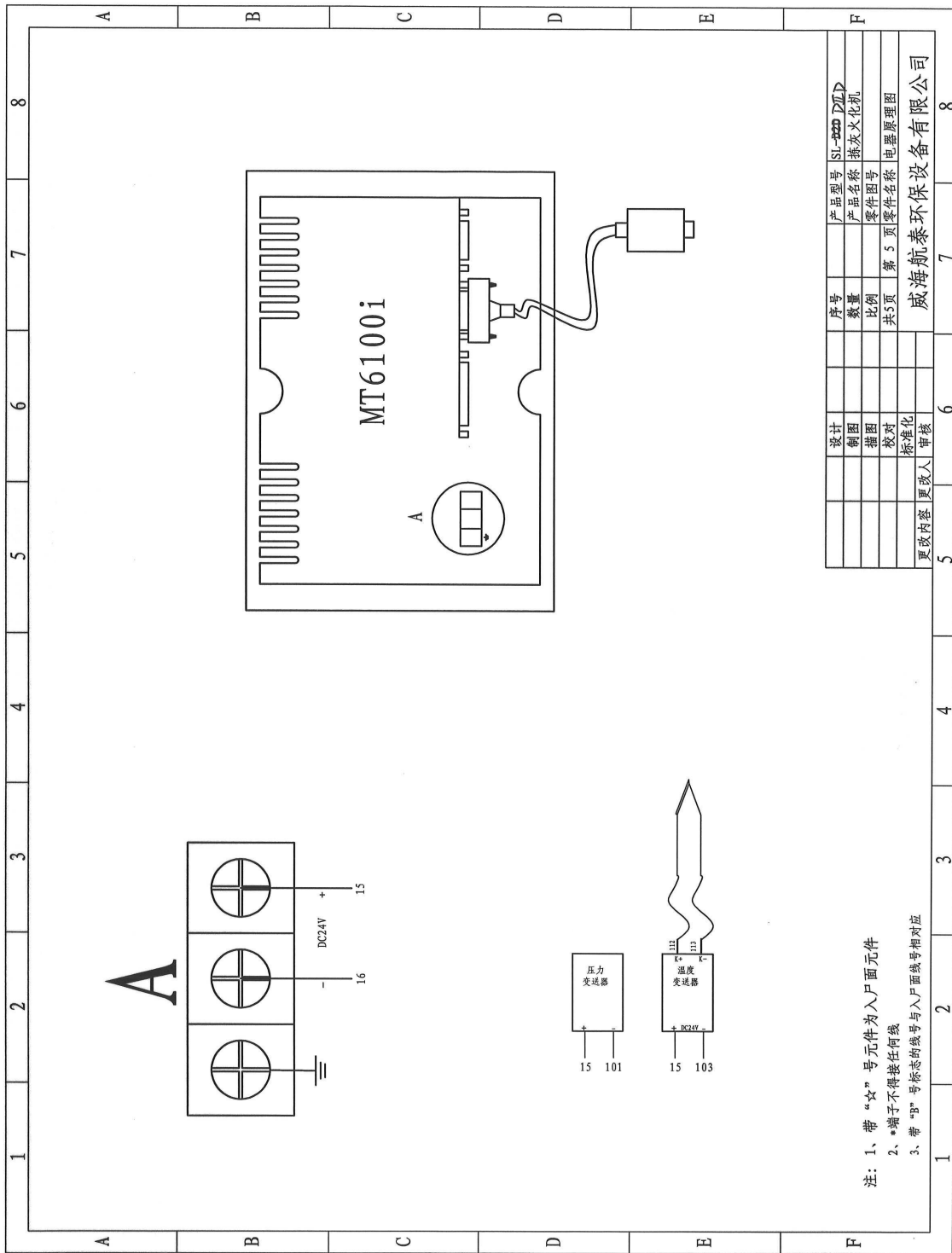
1.燃油式火化机电路图

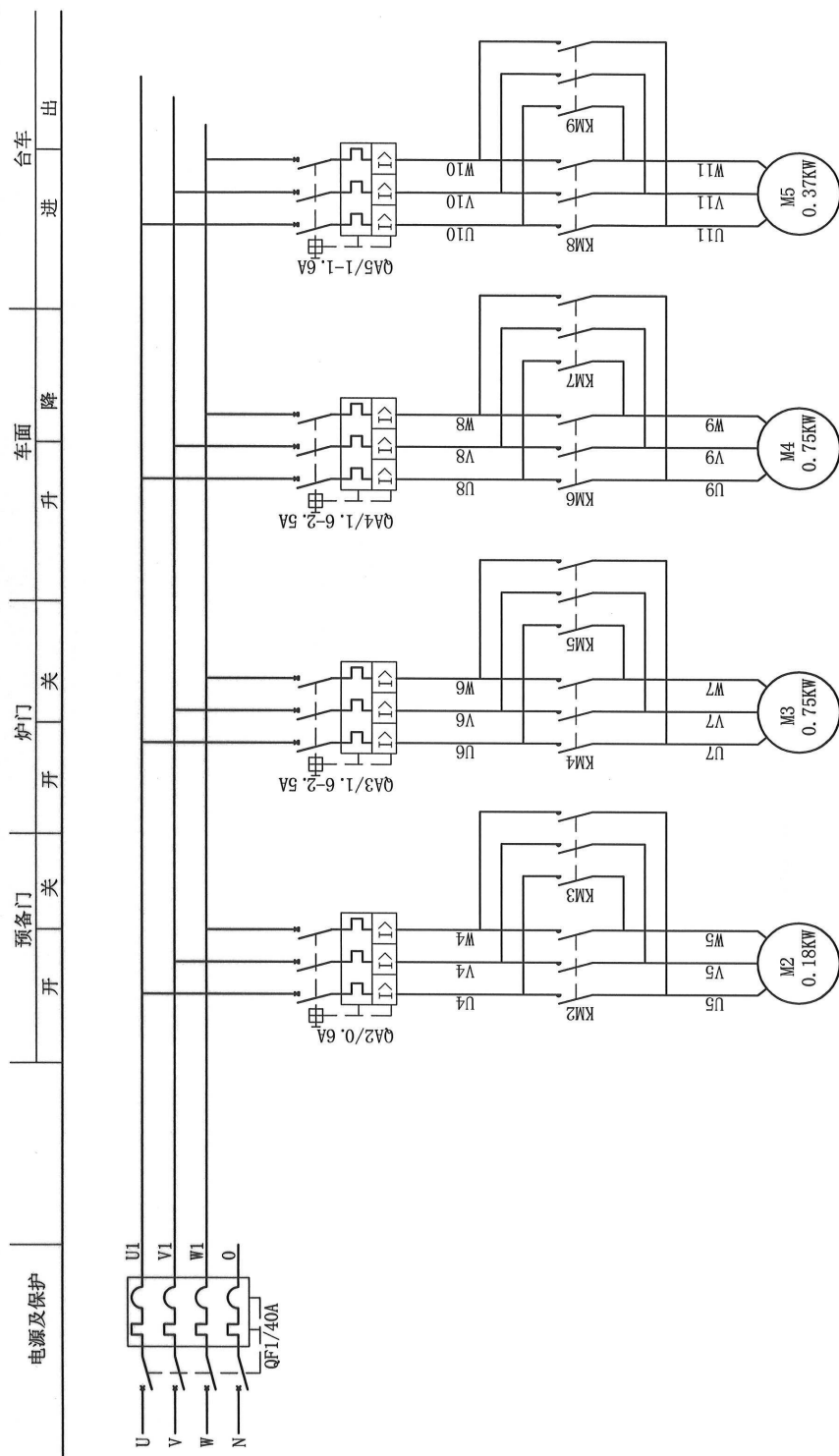


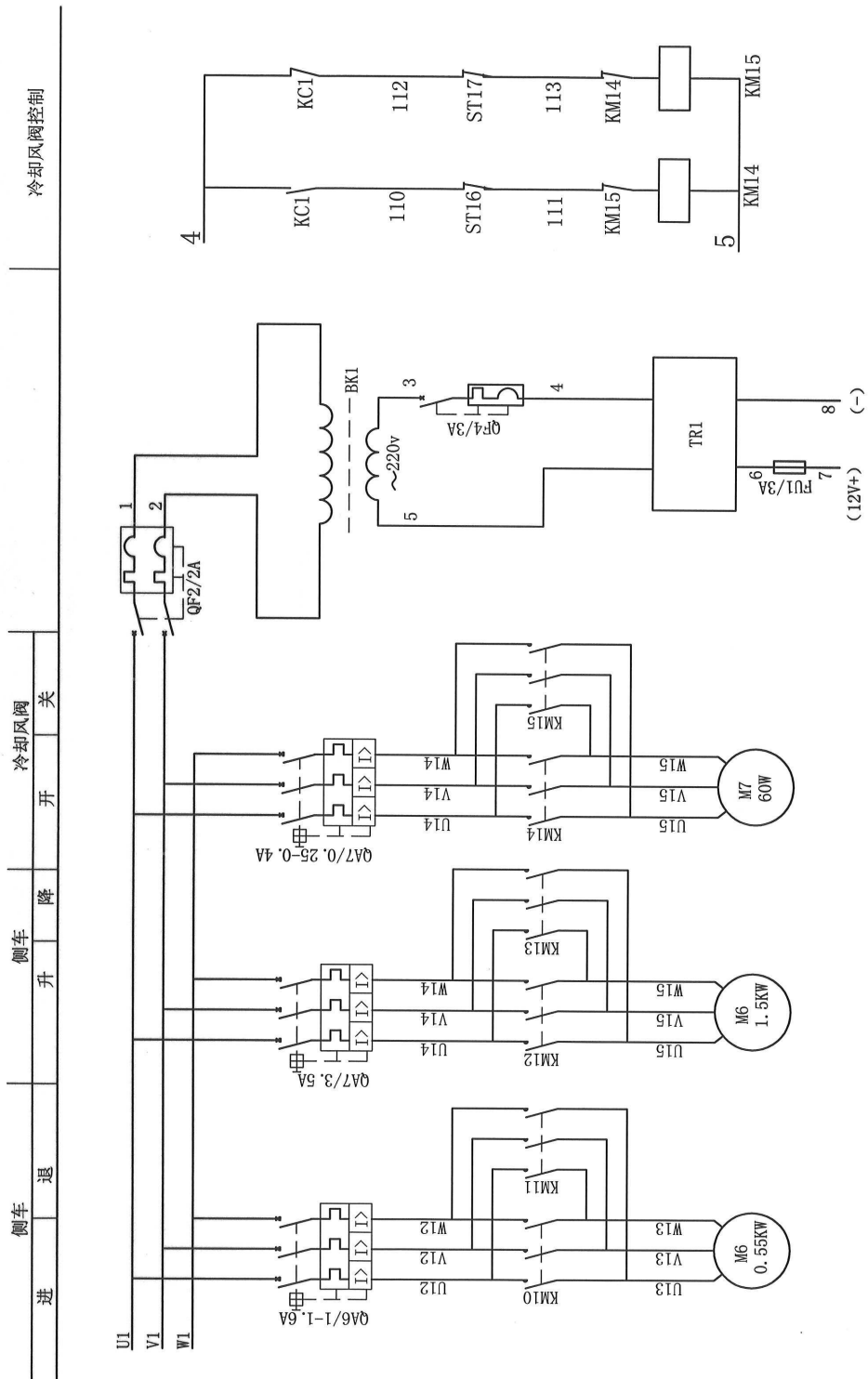








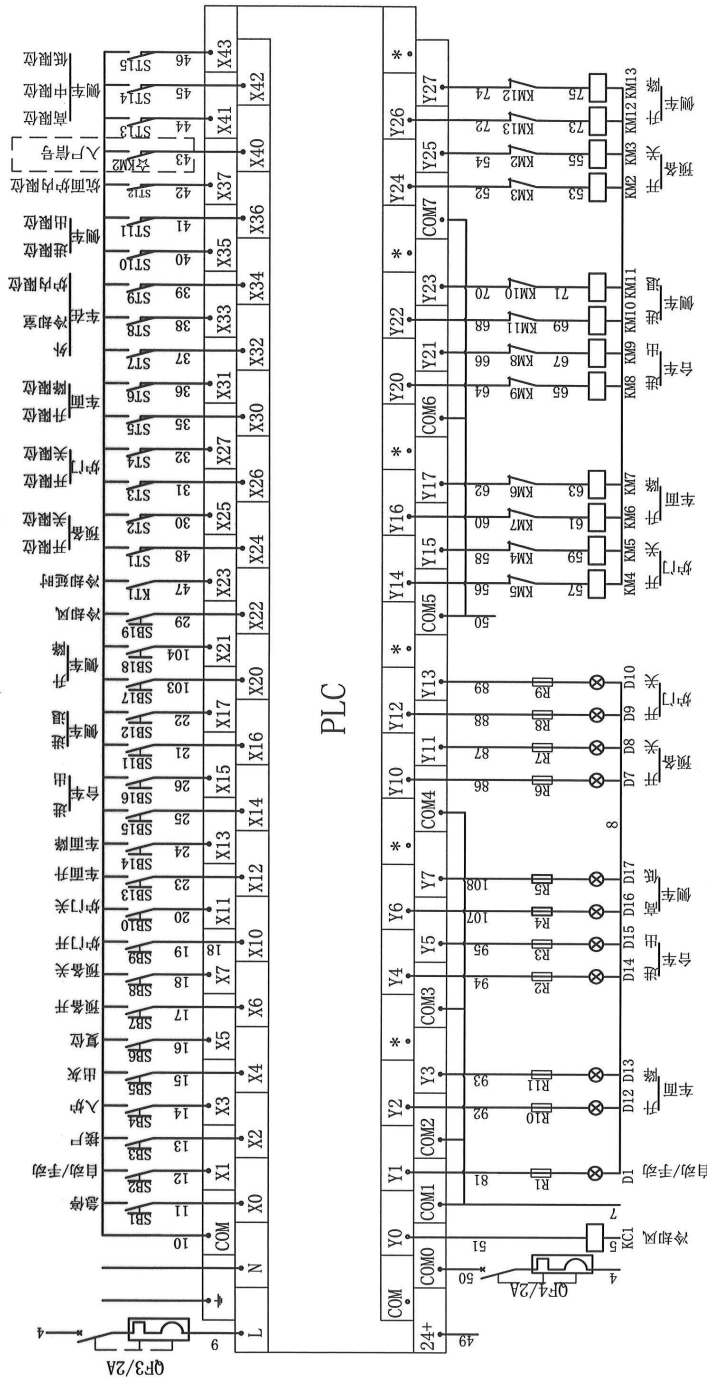


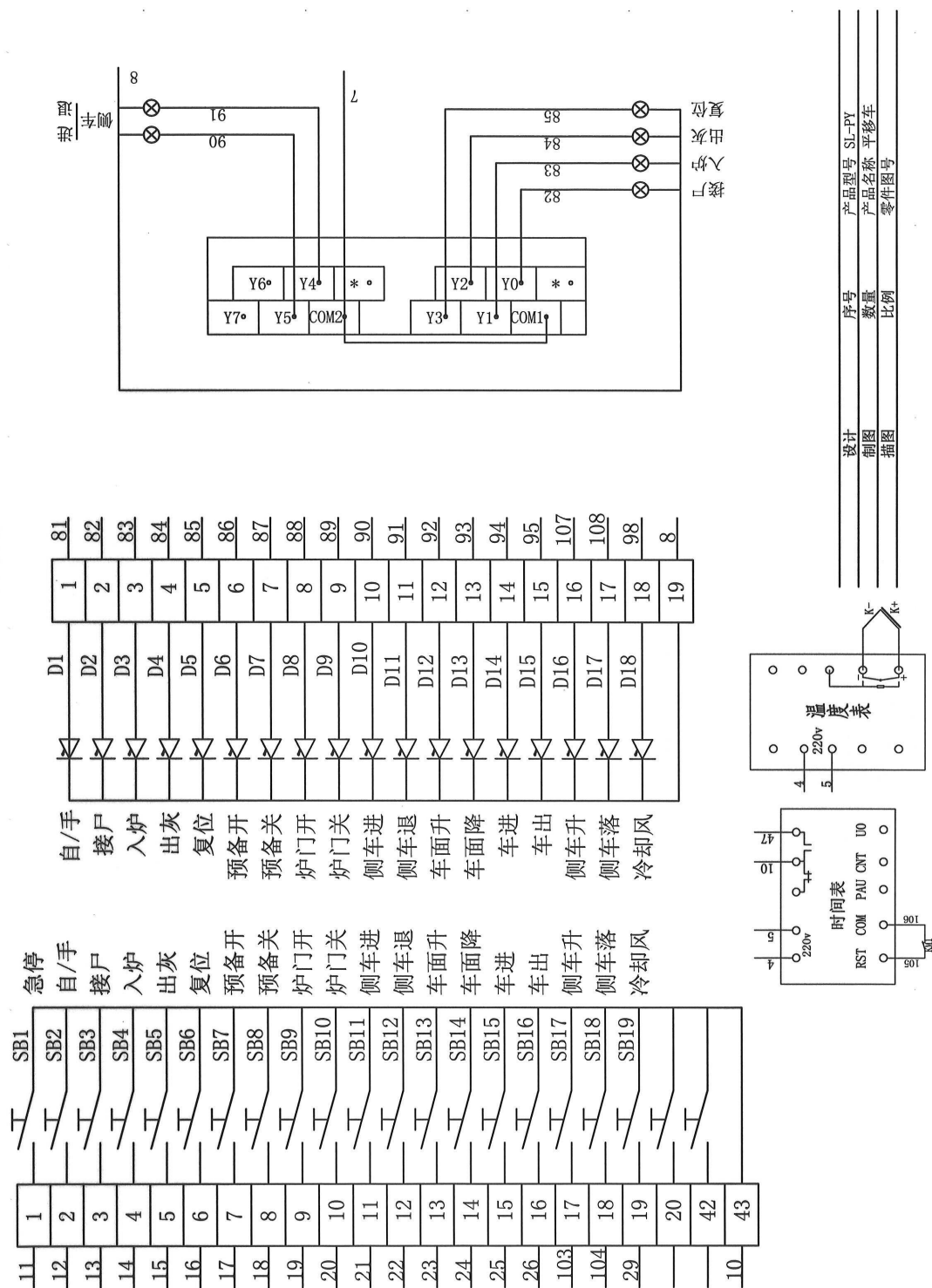


ST16: 冷却道开通行程开关
ST17: 冷却道关闭行程开关

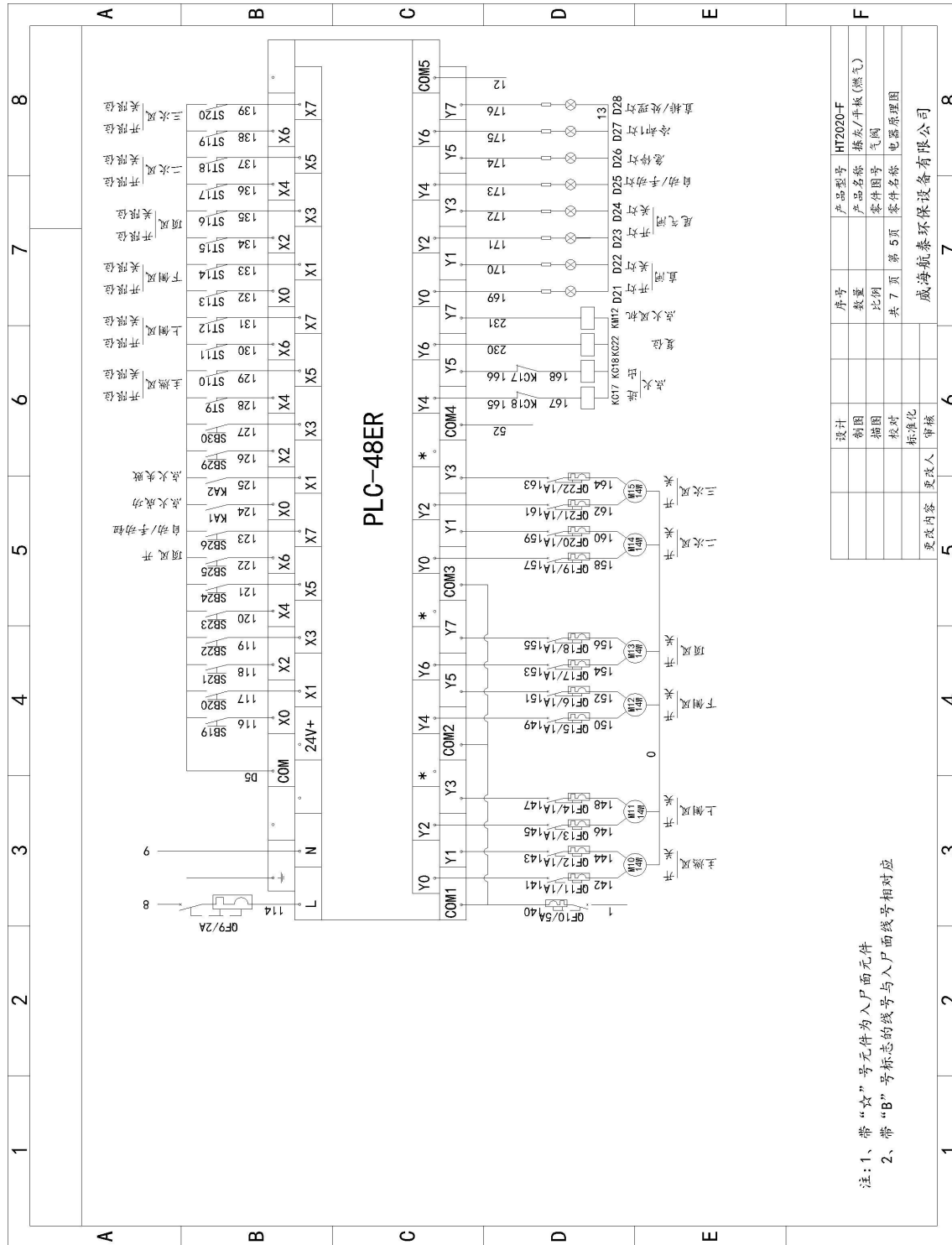
指示灯

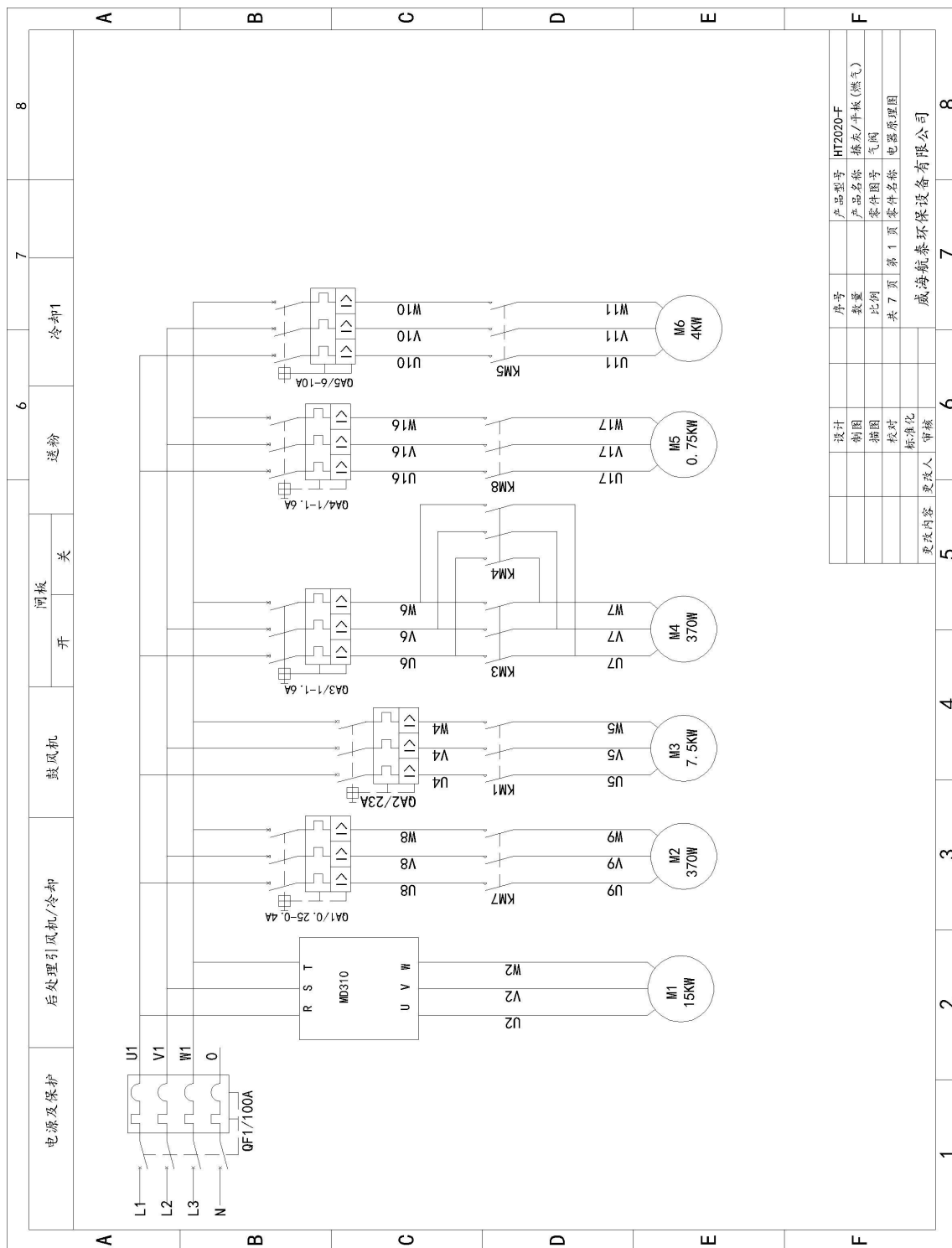
0

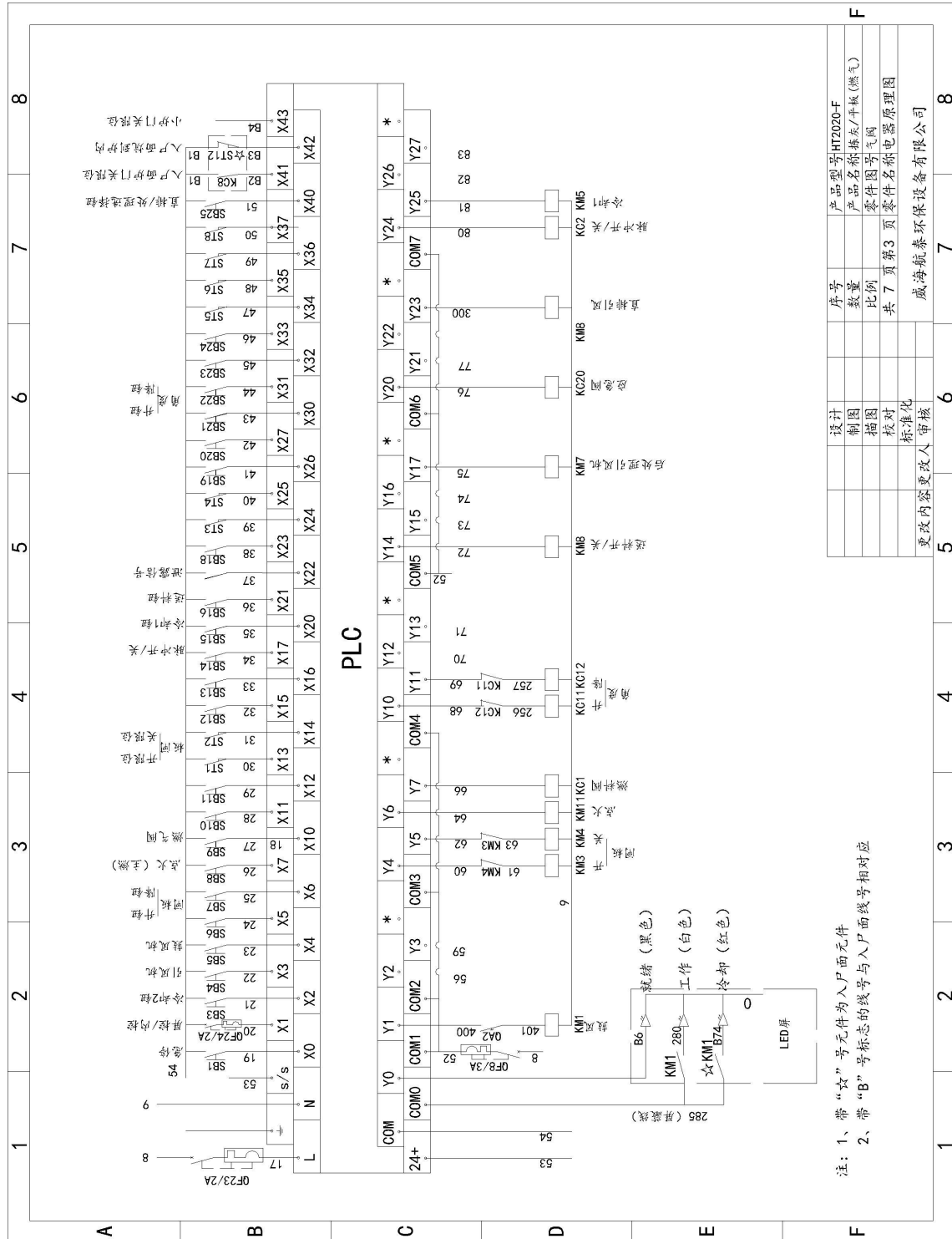


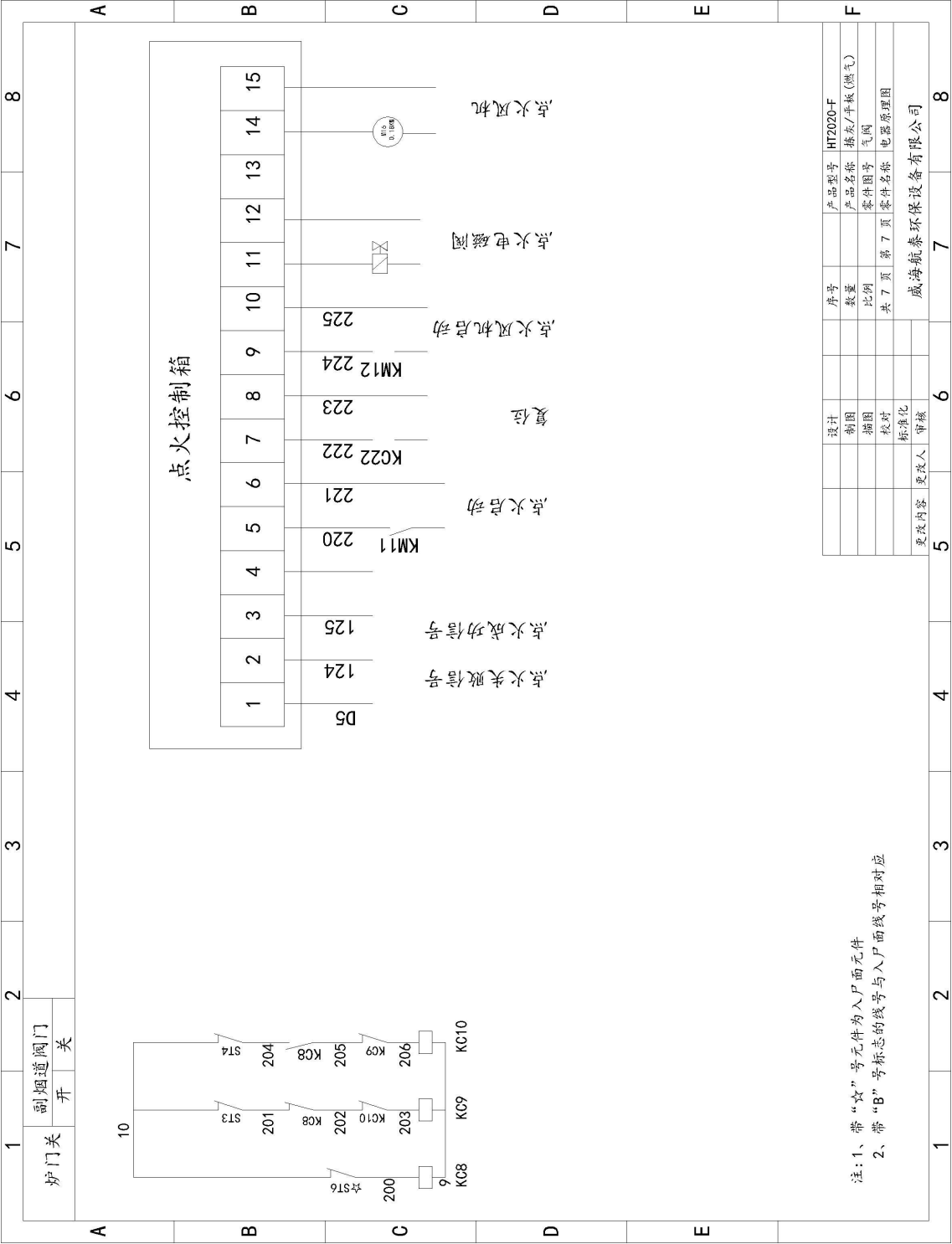


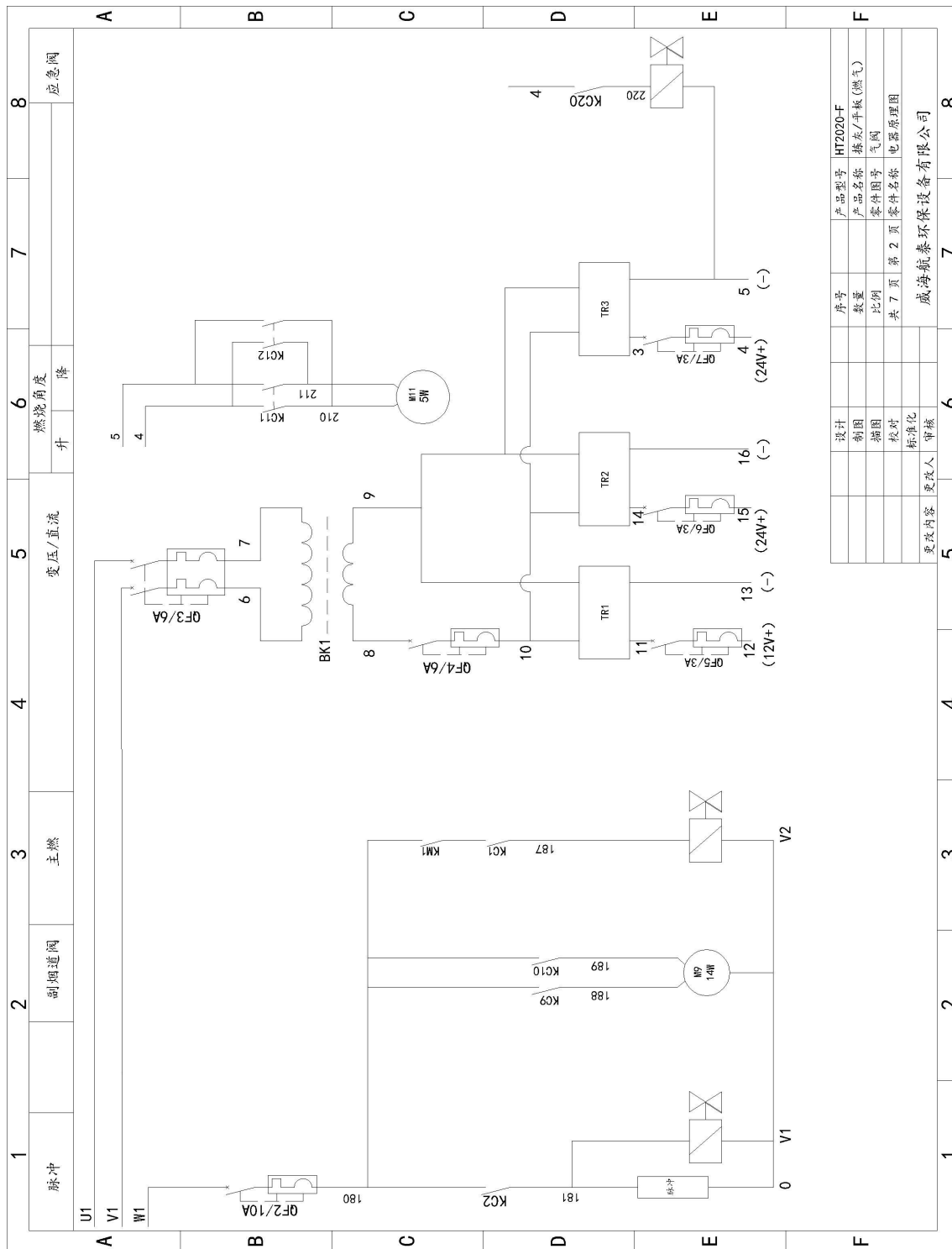
2. 燃气式火化机电路图

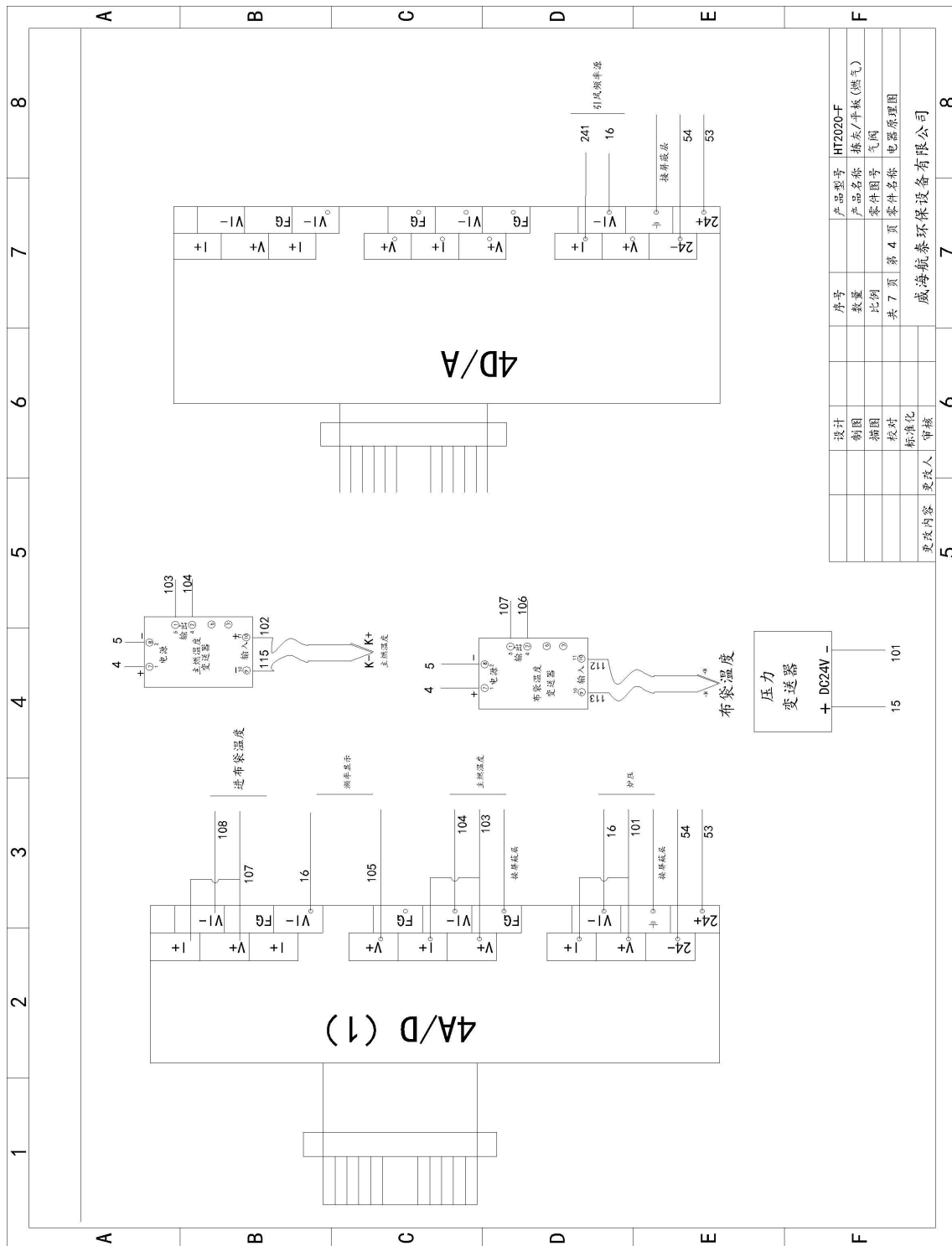


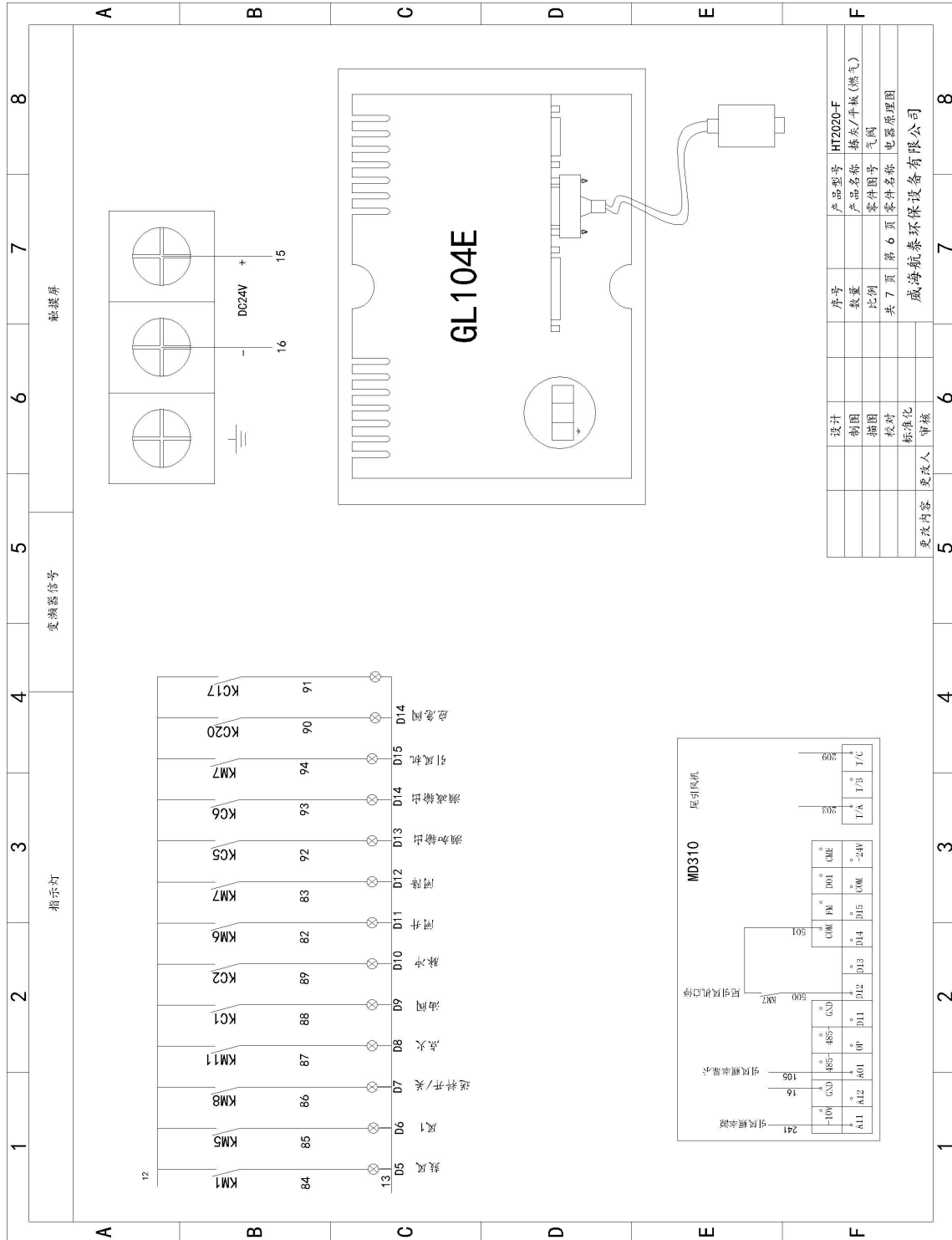












八、售后服务

承蒙惠顾航泰产品，遂此致以谢意！

我们本着“用户满意”的服务宗旨，为了更及时的为您提供维修、咨询等服务，帮助您处理在使用过程中遇到的问题，我公司设立 24 小时售后服务电话：0631-3850232 19963188981，我们将给予您满意的答复。