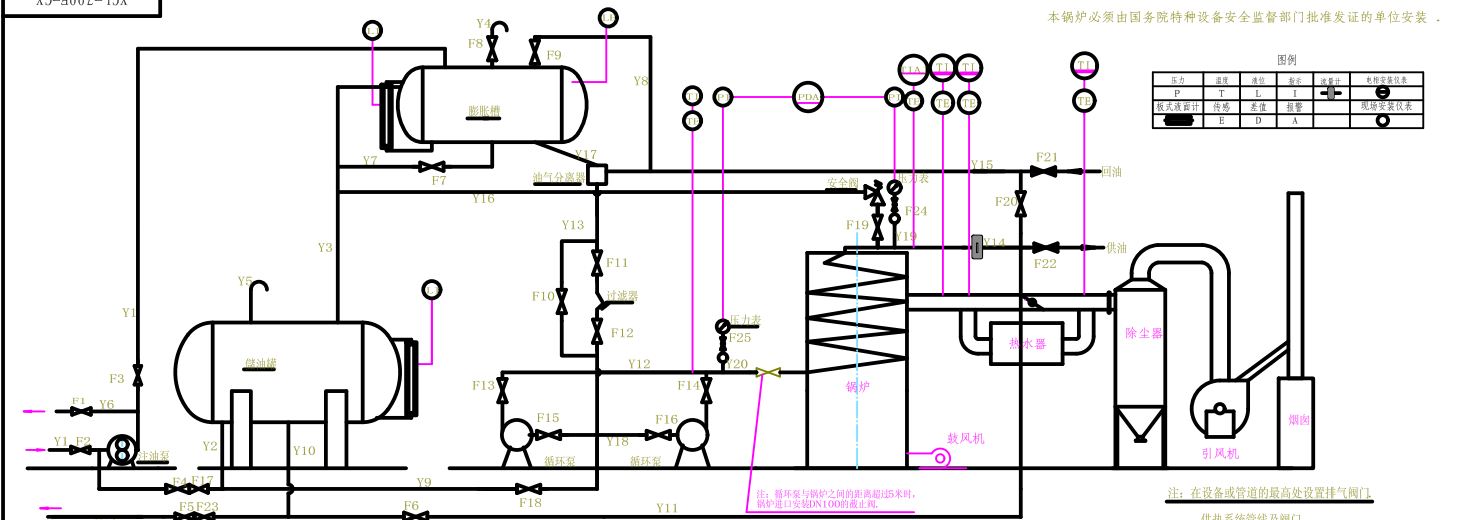


AG-700F-GYA

本锅炉必须由国务院特种设备安全监管部门批准发证的单位安装。

图例

压力	温度	液位	流量	报警	控制
压力表	温度计	液位计	流量计	报警	控制
PN	°C	L	m³/h	△	□
PN	°C	L	m³/h	△	□



技术说明

- 本图是根据导热油强制循环原理，将热能送至用热设备后返回加热炉重新加热的工作原理进行设计的。可作为用户现场管道布置设计的参数依据。
- 本系统的安装、试验、验收及运行操作要求，参照使用说明书。
- 本图表示两台循环泵与系统的连接，其中一台泵备用。
- 本工艺流程主要功能说明：
  - 注油：向系统注导热油。油泵由外部或储油罐提供，由注油泵、阀门F2、F3、F4、F17及管线Y1、Y2组成。
  - 主循环：载热体从加热炉获得热能后向用热设备供热。由循环泵、加热炉、用热设备、油气分离器、过滤器和管道阀门组成。
  - 溢流、排气：膨胀槽内过剩导热油通过溢流管Y3自动流入储油罐，膨胀槽及储油罐内气体可通过管线Y4、Y5排出。注意，导热油第一次排气时，若气体量较多，应关闭F8，以免导热油喷出。
  - 排油：系统更换导热油时，可通过注油泵、Y6、F1将设备或系统中导热油排出，膨胀槽内导热油可通过Y7、Y3、F7排至储油罐，过滤器内导热油可通过Y9、F18排至储油罐，检修循环泵时，循环泵内导热油可通过Y9、Y6管线及注油泵排出。
  - 辅助排气：当导热油初始脱水阶段气体量较多时，排气经过Y8、F9进行，此时应关闭F8，以免导热油被冲击从Y4喷出。加热炉正常工作时，关闭F9，打开F8，系统内产生的微量气体通过油气分离器经Y7管排出。
  - 旁路：当停止或减少向用热设备供热时，应开启F20，使主循环流通截面基本不变。
  - 冷油置换：因停电需紧急停炉时，用膨胀槽内冷油置换出炉管内热油，以防止炉管内导热油过热。膨胀槽内冷油经Y11、F6压入储油罐，冷油置换操作要详见使用说明书。
  - 安全排放：当系统发生超压时，安全阀自动泄压，务必注意阀门F19

- 应保持开启状态，仅在安全阀校验或检修更换时关闭。
- 排污装置应安装在锅炉和管网最低处，排污管应接到安全地点。
- 设备安装，变更前须排空导热油后，应开启F11、F12，关闭F10，让导热油经过过滤，运行一段时间，管路系统内杂质过滤洁净后，再开启F10，以减少系统阻力。
- 膨胀槽安装时，其底部标高应比循环系统中其它所有设备及管线高1.5-2米，且不得在锅炉的正上方，其调节容积不小于1.3倍系统因热膨胀而增加的容积。
- 储油罐应安装在系统最低位置，正常工作时应保持低液位，其容积应不小于有机载热体炉中有机载热体总量的2倍，且与锅炉用墙隔开。
- 膨胀管的弯曲不得小于120度，且不得有颈缩和安装阀门。
- 膨胀槽与膨胀管不得采取保温措施，其内有机载热体的温度不应超过0度。
- 油气分离器应安装在回油端口的最高处，膨胀管的下方。
- 阀门与管道的连接是带突突法兰，法兰为相应口径DN25的锻件，材质为20#，金属缠绕石墨垫片为相应口径PN63。
- 在设备或管道的最高处设置排气阀门且方便操作，规格不小DN20。
- 液面计的放液管必须接到储存罐上，放液管上应装有放液旋塞（运行时处于关闭状态）。
- 液相炉的排气管可直接与大气相通，排气管与明火热源的距离不小15米。排气管应接到安全地点。
- 有机载热体炉应装有自动调节保护装置，并在出口热载体温度超过允许值或循环泵停止运转时能自动停炉。
- 锅炉燃料入口处安装燃料消耗量智能测定仪，指示、积累、记录燃料消耗量。
- 本锅炉应配置一体式孔板流量计，指示、积累、记录热载体流量。
- 循环泵和注油泵通过阀门调节流量；鼓、引风机通过挡板调节风量。

注：在设备或管道的最高处设置排气阀门

注：循环泵与锅炉之间的落差超过5米时，锅炉进口安装DN100的截止阀。

供热系统管线及阀门

名称	代号	规格	数量	型号
主管道	Y12-Y15、Y18	DN100		GB3087-2008
排气管	Y5	DN65		GB3087-2008
排气管	Y4、Y8	DN50		GB3087-2008
膨胀管	Y17	DN50		GB3087-2008
溢流管	Y3	DN80		GB3087-2008
轴测管	其余管径符号	DN25		GB3087-2008
阀门	F10-F16、F20-F22	PN25 DN100	10	I41H-2.5C
阀门	F8、F9	PN25 DN50	2	I41H-2.5C
阀门	F19	PN25 DN32	1	I41H-2.5C
阀门	F1-F7、F23、F17-F18	PN25 DN25	11	I41H-2.5C
针形阀	F24、F25	DN15	2	I13H-250C
存油管	Y19、Y20	DN15	2	GB3087-2008

有机热载体炉		河北艺能锅炉有限责任公司	
工艺流程图		YGL-700F-GY	
设计	审核	日期	比例
校对	审批	日期	比例
工艺	日期	共 页	第 页