

设计说明

1. 设备本体及附属设备的安装、验收,请参照下列规定执行:
 - (1) 锅炉随机带的图纸、设计说明书、安装使用维护说明书,
 - (2) 各种附属设备的安装使用维护说明书,
 - (3) 《《建筑工程施工质量验收统一标准》》,GB50300-2013;
 - (4) 《《工业锅炉安装工程施工及验收规范》》,GB50273-2009;
 - (5) 《《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》》,GB50236-2011;
 - (6) 《《工业金属管道工程施工及验收规范》》,GB50235-2010。
2. 锅炉投产前的试车、烘炉、煮炉和试运行请按锅炉厂提供的“锅炉安装使用说明书”及“工业锅炉安装”中有关规定执行。
3. 管道的连接除与设备及附件连接处采用法兰或丝扣外,均采用焊接,焊条E4303。
4. 现场可以根据下表的最大允许跨距设置管道支吊架,支吊架的结构参见动力设施国家标准图集95R402,并由现场按实际情况制作。

管径 DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	300
保温管 m	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	5.0	6.5	7.5	7.5	10.0	12.0
不保温管 m	4.5	5.5	6.0	6.5	8.5	8.5	11	12	12	14	16

注:管道的弯曲部分,其允许跨距为上表数值的0.65倍。

5. 热水管道的法兰垫片按JB/T87-94标准制作,烟风管道的法兰垫片(厚度3-5mm)以压扁浸铅油的石棉绳现场制作。
6. 管道的弯头尽量采用煨弯,煨弯半径 $4D_w$ (D_w 为管外径),也可采用热压弯头。
7. 管道的敷设均有不小于0.003的坡度,并在最低点设DN20泄水阀。
8. 本设计中管道的工作压力如下:
 - 1) 热力管道: $P=0.8MP_a$
 - 2) 锅炉排污管道: $P=0.8MP_a$
 - 3) 除氧、软水管道: $P=0.4MP_a$

9. 管道安装完毕后,应进行水压试验,试验压力为工作压力的1.25倍,当试验压力小于 $1.0MP_a$ 时,按 $1.0MP_a$ 进行实验。
10. 水压试验合格后,清除表面锈污,蒸汽管道及锅炉排污管道刷黑色耐热漆两遍,其它管道刷红丹防锈漆两遍后,下列管道及设备进行保温:
 - 1) 蒸汽管道、蒸汽分汽缸、热力除氧器、连续排污扩容器、锅炉连续排污管道,保温厚度80mm,其中管径小于DN100的保温厚度为60mm。
 - 2) 热水供水管道、易伤人处的锅炉定期排污管道,保温厚度50mm,保温材料为岩棉毡,保护层为厚度0.3-0.5mm(直径小于DN200以下管道采用0.3mm)的镀锌铁皮,保温结构参见国标99R500。
11. 热力管道按下列要求在外表面涂色漆两遍(保温管道保温完毕后进行涂色):
 - 1) 蒸汽管道、排汽管:红色
 - 2) 锅炉给水管道、凝结水管道:绿色
 - 3) 锅炉排污管道、金属煤斗(先刷两遍防锈漆):黑色
 - 4) 热水供水管道:绿色红环
 - 5) 热水回水管道:绿色蓝环
 - 6) 鼓风管道及管道支架(先刷两遍红丹防锈漆):浅蓝
 - 7) 烟气管道:黑色耐热漆两遍
12. 所有进入水箱的凝结水管需插到水箱水面下距水箱底100mm处,封闭管端并作成多孔管,开孔面积等于凝结水管道断面积。
13. 未示出的管道根据系统图,参照现场条件确定具体配管。
14. 本锅炉房锅炉的工作压力为 $1.0MP_a$ 。
15. 检测与控制
 - 1) 宜设总供热量、燃料耗量、总耗水量、总耗电量计量与检测。
 - 2) 设锅炉进出口水温、水压显示;循环水流量显示;排烟温度显示。
 - 3) 定压系统采用微机变频自动补水,膨胀超压后自动泄水。
 - 4) 炉水超温汽化后,自动切断燃料供给和鼓引风机。
 - 5) 鼓引风机开度调节与炉排转速调节及其开度与转速的显示。
 - 6) 鼓引风机、循环水泵、除渣机除能就地启动外,还能在控制室启动。
 - 7) 开炉联锁控制顺序:引风机、鼓风机、炉排减速器,停炉顺序反之。
16. 循环水泵,除氧水泵,补水泵的进出水管设橡胶软接头。
17. 钢板风道板厚:4mm;钢板烟道板厚:6mm。
18. 其它未尽事宜见有关现行国标及施工与验收规范。