

外壁差 $\gt 10\%$ 薄件

$\square\square\square\square 4\text{mm}\square\square\sqrt{\square}$

14、对接时的弯折程度，在距对口 200mm 处的偏差 a，当管子公称通径 $<100\text{mm}$ 时，

$a\square 1\text{mm}\square\square\square\square\square\geq 100\text{mm}\quad\square\square a\square 2\text{mm}\square\square\sqrt{\square}$

15、以实际运行中过热器爆管的情况来看，大多数都不是由于管子长期过热超温而

引起的。(×)

16、在锅炉水压试验的升压过程中，应停止锅炉本体内外的一切检修工作，禁止在

带压运行下进行捻缝、焊接、紧螺丝等工作。(√)

17、锅炉进行超压试验时，在保持试验压力的时间内不准进行任何检查，应待压力

降到工作压力后，才可进行检查。(√)

18、过热器蠕胀一般用游标卡尺测量，为提高工效和测量的准确性，最好用特制的

外径卡规。(√)

19、弯制的管材应选用壁厚为正偏差的管子。(√)

20、合金钢充砂弯管过程中可浇水。(×)

21、弯管的加热温度 $\leq 1050^{\circ}\text{C}$ ，最低温度，对于碳钢为 1700°C ，对合金钢为 1800°C 。

(×)

22、弯曲半径 R 大于 4D 受热面管子最大允许椭圆度为 12%，弯曲半径 R 小于 2D 受热

面管子允许椭圆度为 8%。(×)

23、低碳钢管子、联箱和管件等受压元件的焊接接头焊后，均不须进行热处理。

(×)

24、汽包水清洗装置与分离装置安装不正确或检修质量不良，将使蒸汽品质不合

格。(√)

25、锅炉范围内管道对接焊缝中心距支吊架边缘不得小于 50mm。

(×)

26、冷弯锅炉钢管弯曲半径 R 应不小于管子外径 d 。(×)

27、管子外径×厚度为 $\Phi 159 \times 14$ 弯头测量最大直径与最小直径差为 1.25 毫米，此弯

管椭圆度超标应判废。(√)

28、锅炉超压试验，压力为汽包工作压力的 1.5 倍。(×)

29、空气预热器管子中段破坏超过一组的三分之一以上时应整组更新。(√)

30、喷燃器一二次风道的对称间隙误差不大于 15mm。()

31、省煤器管局部磨损不超过 2mm²，其深度不超过壁厚的 30% 时，可进行堆焊补

强，如果磨损严重或者有普通磨损时，应更换新管。(√)

32、水冷壁管局部损伤不超过壁厚的 10% 时，可以进行堆焊补强。

(√)

33、对于碳钢水冷壁管，涨粗超过原有直径的 3.5% 时，应更换。

(√)

34、过热器局部磨损面积不大于 1cm²；厚度不超过壁厚的 30% 者，可用堆焊补强。

(√)

35、过热器胀粗管，若超过标准，应更换新管，碳钢胀粗不超过原有直径的 3.5%，

合金钢胀粗值不超过 2.5%。(√)

36、管子外壁加装肋片（俗称散热片），使热阻增加，传热量减少。(×)

37、管子对口中心线偏差值在 200mm 长度内不得大于 1mm。

(√)

38、受热面管子磨损量与烟速的三次方成正比。(√)

39、SG-420/13.7-M417 型锅炉的额定压力为 13.7Mpa（绝对压

力)。(×)

40、锅炉燃煤灰的熔点越高，锅炉内越易结渣。(×)

41、汽包的弯曲度、倾斜度每六年测量一次。(×)

42、非沸腾式省煤器的出口水温小于 100℃。(×)

43、主蒸汽管道保温后，可以防止热传递过程的发生。(×)

44、凡是有温差的物体，就一定有热量的传递。(√)

47、受热面管排顺列布置比错列布置磨损严重。(×)

48、大型锅炉多采用悬吊结构，立柱必须用型钢制作。(×)

49、管式空气预热器烟气入口磨损的原因是由于烟气的收缩和膨胀撞击管壁的缘故。

(√)

50、锅炉承压部件用钢从使用温度来分，可分为高温钢、中温钢和低温钢。(×)

51、汽包的支承支座应设计成固定支座，以保证运行稳定性。(×)

52、停炉时只要将锅炉里的水放干净，锅炉就不会遭受腐蚀。(√)

53、定期排污是从汽包里含盐、硅量最多的地方排出。(×)

54、减温器是用来调整主蒸汽温度和压力，使蒸汽参数保持在规定范围内的一种设备。

(×)

55、过热器逆流布置时，由于传热平均温差大，传热效果好，因而可以增加受热面。

(×)

56、物质的导热系数越大则它的导热能力也越强。(√)

57、在相同的温度范围内，卡诺循环的热效率最高。(√)

58、当双蜗壳燃烧器的一次风蜗壳防磨内套磨损时，可补焊或更换新的防磨内套。

(√)

59、汽包弯曲最大允许值为 3/1000，且全长偏差不大于 15mm。

(×)

60、检修时用水冲洗预热器，尚未干燥时便点火运行会引起预热器堵灰。(√)

61、锅炉投入运行 10 万小时后，应对汽包进行第一次全面检查。

(×)

62、高温过热器管的监视段的割管检查，应在每次大修时才进行检查。(√)

63、热能在一定条件下可冷物体传给热物体。(√)

64、汽包检修时，汽包内 36V 行灯作照明。(×)

65、布置在锅炉炉膛内的全辐射过热器的出口汽温，随着锅炉负荷的增加而略有降

低。(√)

66、汽包支吊架每次大修应进行检查。(√)

67、大小修停炉冷态时锅炉各膨胀批示应校对为零位。(√)

68、锅炉范围内管道和受热面管子的对接焊缝，允许布置在管子弯曲部位。

(×)

69、汽包上设置的给水管、省煤器再循环管的管接头必须采用管式管座。(×)

70、在锅炉的汽水管道中工质的液态一般是层流流动。(×)

71、屏式过热器从烟气至蒸汽的传热是对流、辐射、传导三种方式同时存在。

(√) 72、对于碳钢或低合金钢制造的气包，检修中可以在汽包上焊拉钩及其他附件。

(×)

73、锅炉的所有部件均可进行化学清洗。(×)

74、采用给水压力保护法进行停炉保护时，进入锅炉的给水水质要合格保持压力在

1.0~1.5MPa。(√)

75、高压锅炉在启动、运行、停炉过程中，汽包壁温上升和下降

的速度不超过 90°C

/h。 (×)

76、合金钢过热器管和再热器管外径蠕变变形超过 2.5% 应及时更换。 (√)

77、因为锅炉给水已经过化学处理，所以省煤器不会发生腐蚀。 (×)

78、每次停炉检修时，要检查膨胀指示器是否回零位。 (√)

79、受热面管子的磨损速度与灰粒的特性、烟气流速及管排结构无关。 (×)

80、炉门盖与框接合面必须严密，间隙不得大于 0.5mm 。 (√)

81、省煤器的局部磨损主要是由于烟气流速和灰粒浓度分布不均匀造成的。

(√)

82、停用一年以上的锅炉恢复运行时，可不进行超压试验。 (×)

83、管道的公称直径 DN 是表示管道的实际内径。 (×)

84、冷弯锅炉钢管，其弯曲半径 R 应不小于管子外径 $2D$ 。 (×)

85、锅炉额定容量是指锅炉每小时生产的具有额定压力、温度的蒸汽量。 (√)

86、过热器割管检查时，可采用锯管，也可采用火焰切割的方法。 (×)

87、大修时，应由锅炉检修人员确定高温，低温过热器和再热器的割管位置。

(×)

88、自然循环锅炉蒸汽携带盐量的大小与蒸汽中的带水量成正比。 (√)

89、汽包水清洗装置与分离装置安装质量的好坏不会影响蒸汽品质。 (×)

二、选择题

1、10 号钢表示钢中含碳量为 C。

A、百分之十；

B、千分之十；

C、万分之十。

2、钢的淬硬性主要取决于 A。

A、含碳量；

B、钢件尺寸；

C、冷却介质。

3、为了提高钢的硬度和耐磨性，可采用 A。

A、淬火处理；

B、回火处理。

4、游标卡尺，尺框上游标的“0”刻线与尺身的“0”刻度对齐，此时量爪之间

的距离为 C。

A、0.01；

B、0.1；

C、0。

5、造成火力发电厂效率低的主要原因是 B。

A、锅炉效率低；

B、汽轮机排汽热损失；

C、发电机损失；

D、汽轮机机械损失。

6、标准煤的发热量为 C。

A、20934 千焦；

B、25230.8 千焦；

C、29271.2? 千焦；

D、12560.4 千焦。

7、锅炉构件的热膨胀受到约束时在构件内将产生 A。

A、压应力；

B、拉应力；

C、弯曲应力；

D、剪应力。

8、汽包内集中下降管，管口处加装格栅是为了 B。

A、防止掉入下降管内较大物品；

B、防止产生下旋涡带汽；

C、为保证人身安全防止人掉入大下降管第二事故；

D、保证水面平稳，防止含高浓度盐份的炉水进入下降管。

9、如果需要塑性和韧性高的材料应选用 A。

A、低碳钢；

B、中碳钢；

C、高碳钢。

10、V型坡口用于 A 的钢管对焊。

A $\square\square\square\leq 16\text{mm}\square$

B、 $16\text{mm}< \square\square\leq 60\text{mm}\square$

C、 $10\text{mm}< \square\square\leq 50\text{mm}\square$

11、双 V 型坡口用于 B 的钢管对焊。

A $\square\square\square\leq 16\text{mm}\square$

B、 $16\text{mm}< \square\square\leq 60\text{mm}\square$

C、 $10\text{mm}< \square\square\leq 50\text{mm}\square$

12、当壁厚大于 3mm，小于 16mm 时，对接接头可制成 V 型坡口，?这种坡口是在焊

件端部加工成 A 的斜边。

A、 $30^\circ-35^\circ$ ；

B、 $35^\circ-50^\circ$ ；

C、 $15^\circ-25^\circ$ 。

13、把淬火后的钢再进行 A 的热处理方法称为调质处理。

A、高温回火；

B、正火；

C、加热、保温、冷却。

14、焊接是利用加热、加压或者两者兼用，并填充材料时两焊件达到 B 间结

合，从而形成一个整体的工艺过程。

- A、分子；
- B、原子；
- C、离子。

15、为了保证锅炉在不超过规定压力下安全工作，以及防止锅炉超压发生爆炸，锅

炉上必须装置 B。

- A、排气门；
- B、安全阀；
- C、锅炉防爆门。

16、哪种条件下焊接可不产生焊接应力 B。

- A、预热；
- B、能自由收缩；
- C、在加热时能自由膨胀。

17、在 13.7MPa 锅炉的 12Cr1MoV 钢过热器管焊接，应采用 C 焊条。

- A、奥 132；
- B、结 507；
- C、热 317；
- D、热 407。

18、钢厂轧制成鳍片形管制做的水冷壁，在锅炉运行中，壁温最高点是在管子横断

面 C 处。

- A、管子向火面凸出部；
- B、圆管与鳍片过渡部；
- C、鳍片端部。

19、锅炉水冷壁管，管内结垢后可造成 D。

- A、传热增强，管壁温度升高；
- B、传热减弱，管壁温度较低；
- C、传热增强，管壁温度降低；
- D、传热减弱，管壁温度升高。

、燃煤中灰份的熔融特性用 t_1 、 t_2 和 t_3 表示，其中 t_2 表示 B。

- A、熔化温度；
- B、软化温度；
- C、变形温度。

21、锅炉超压试验压力为汽包工作压力的 B 倍。

- A、2；
- B、1.25；
- C、1.04；
- D、1.4。

22、水开始沸腾时的温度是 C。

- A、临界温度；
- B、过冷温度；
- C、饱和温度；
- D、过热温度。

23、合金钢受热面管子胀粗值不得超过原管径的 B。

- A、1% ；
- B、2.5% ；
- C、3.5% ；
- D、4% 。

24、水冷壁结渣时，水的吸热量 A，排烟温度 B，过热蒸汽温度 B。

- A、减少；
- B、升高；
- C、降低。

25、精度为 $0.02/1000\text{mm}$ 的水平仪放在 3 米长的直尺上，气泡偏移三格，则直尺的

一端比另一端高 C mm 。

- A、09；
- B、0.12；
- C、0.18；

、0.24。

26、工作压力大于或等于 C 的承压管道和部件，如水冷壁、省煤器管、联箱

等属于本体金属监督范围。

A、14 M P a；

B、3.9M P a；

C、6M P a；

D、10M P a。

28、省煤器在运行中最常见的损坏形式是内腐蚀和 D。

A、过热；

B、蠕胀；

C、外腐蚀；

D、磨损。

29、旋流燃烧器的内套管口，一次风喷嘴，二次风风旋的不同偏差不得大于 B。

A $\pm 6\text{mm}$

B $\pm 5\text{mm}$

C $\pm 4\text{mm}$

D $\pm 3\text{mm}$

30、水压试验室温度在 5°C 以上时，水温以 $B^{\circ}\text{C}$

A、20 ~60；

B、30 ~70；

C、40 ~80；

D、30 ~80。

31、流体在管道中流动产生的阻力与流体的平均速度的 C 成正比。

A、四次方；

B、三次方；

C、二次方；

D、一次方。

32、汽包人孔门盖和汽包的接触面应平整，两接触面要有 A 以上

A、 $2/3$ ；

B、 $3/4$ ；

C、 $3/5$ ；

D、 $1/2$ 。

33、过热器管子局部磨损面积大于 2cm^2 ，磨损厚度超过管壁厚度的 C 时应更换。

A、 2.5% ；

B、 3.5% ；

C、 $1/3$ ；

D、 $2/3$ 。

34、油枪又称为油雾化器，可分为 A 和介质式两大类。

A、机械式；

B、离心式；

C、轴流式；

D、直流式。

35、过热器联箱允许弯曲度一般在 C 以下。

A、 $1/1000$ ；

B、 $2/1000$ ；

C、 $3/1000$ ；

D、 $4/1000$ 。

36、发电厂基本热力循环是 D。

A、再热循环；

B、回热循环；

C、卡诺循环；

D、朗肯循环。

37、悬吊式锅炉的热膨胀方向是 A。

A、总体向上；

B、水平向上；

，过热蒸汽压力

为 13.7Mpa ，过热汽温度为 540℃，再热汽流量为 579t/h ，再热汽压（进口/出口）为 2.75/2.55MPa ，再热汽温（进口/出口）为 323/540℃，给水温度为 245℃，锅炉效率为 91% ，则锅炉型号为 C。

A、SG—670/137 —540/540 —1；

B、SG—670/13.7 —579/2.55 —1；

C、SG—670/140 —540/540 —1；

D、以上都不对。

44、烟气中灰粒对受热面管子的磨损量与烟气速度的 C 成正比。

A、一次方

B、二次方；

C、三次方；

D、四次方。

45、弯管时弯头两端留出的直管段长度不小于 D。

A、30mm ；

B、40mm ；

C、60mm ；

D、70mm 。

46、炉膛内烟气对水冷壁的换热方式是 A 换热。

A、辐射；

B、对流；

C、导热和辐射。

47、蛇形管组焊完毕后，需进行 D 倍工作压力的水压试验。

A、0.8；

B、2；

C、1.5；

D、1.25。

48、管子弯制前需制作弯曲形状的样板，按图纸尺寸以 A 的比例制作实样图。

A、1：1；

、1: 2;

C、2: 1;

D、3: 1。

49、B 的主要作用是使水吸收热量，加热成为具有一定压力和温度的蒸汽。

A、炉内、外水循环系统;

B、水冷壁;

C、过热器;

D、省煤器。

50、在大型锅炉上，过热器和再热器一般都选用 B。

A、低碳钢;

B、合金钢;

C、优质碳素钢;

D、工具钢。

51、过热器管排局部磨损面积大于 D，磨损厚度超过管壁厚度的 D 时，

应更换新管。

A、 1cm^2 ; $1/3$;

B、 1cm^2 ; $2/3$;

C、 3cm^2 ; $1/3$;

D、 2cm^2 ; $1/3$ 。

52、为了查明炉内沉积物，检修时应割管检查，割管位置通常在 A 的部位。

A、热负荷最大;

B、热负荷最小;

C、过热器;

D、下联箱。

53、外表面缺陷深度超过管子规定厚度 C 以上时，该管不应使用。

A、20% ;

B、15% ;

C、10% ；

D、25% 。

54、12Cr1MoV 是 D 钢种。

A、马氏体不锈钢；

B、奥氏体不锈钢；

C、优质碳素钢；

D、珠光体热强钢。

55、锅炉三次风喷口一般布置在锅炉喷口的 A。

A、最上层；

B、中间；

C、最下层；

D、两二次风之间。

56、起吊重物时，选用钢丝绳的安全系数是 B。

A、3~4；

B、5~6；

C、6~7；

D、10 。

57、管子的通球实验选用钢球直径为管内径的 C。

A、70%~75% ；

B、75%~80% ；

C、80%~85% ；

D、85%~90% 。

58、V行坡口管端应加工成 C 斜边。

A、400 ~450 ；

B、350 ~400 ；

C、300 ~350 ；

D、200 ~300 ；

59、D 的主要作用是使水吸收热量，加热成为具有一定压力和温度的水。

A、水冷壁循环回路；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/465204040010011034>