锅炉生产单位

质量安全员题库

题库编制组

2024年6月20日

锅炉质量安全员

1. 判断题

1、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅炉主要受压元件和重要承载件的材料或者结构经过设计修改后，可能影响安全性能时，锅炉制造单位不需重新申请设计文件鉴定。（ ）B

A、正确

B、错误

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）锅炉主要受压元件和重要承载件的材料或者结构经过设计修改后，可能影响安全性能时，锅炉制造单位应当重新申请设计文件鉴定。

2、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，经过锅炉设计文件鉴定，鉴定项目符合锅炉安全技术规程（TSG 11-2020）要求的，鉴定机构应当在主要设计文件上加盖锅炉设计文件鉴定专用章，并且出具锅炉设计文件鉴定报告。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）经过锅炉设计文件鉴定，鉴定项目符合本规程要求的，鉴定机构应当在主要设计文件上加盖锅炉设计文件鉴定专用章，并且出具锅炉设计文件鉴定报告。

3、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅炉制造单位应当按照JB/T 3375《锅炉用材料入厂验收规则》对锅炉用材料进行入厂验收(其他锅炉材料使用单位可参照执行)，合格后才能使用。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）锅炉材料使用单位应当建立材料验收制度。锅炉制造单位应当按照JB/T 3375《锅炉用材料入厂验收规则》对锅炉用材料进行入厂验收(其他锅炉材料使用单位可参照执行)，合格后才能使用。

4、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，材料使用单位验收人员按照采购技术要求在材料制造单位进行验收，并且在检验报告或者相关质量证明文件上进行见证签字确认的，材料可不进行理化和相应的无损检测复验。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）符合下列情况之一的材料可以不进行理化和相应的无损检测复验：

(1)材料使用单位验收人员按照采购技术要求在材料制造单位进行验收，并且在检验报告或者相关质量证明文件上进行见证签字确认的；

(2)B级及以下锅炉用碳素钢和碳锰钢材料，实物标识清晰、齐全，具有满足本规程2.8要求的质量证明书，质量证明书与实物相符的。

5、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，B级及以下锅炉用碳素钢和碳锰钢材料，实物标识清晰、齐全，具有满足锅炉安全技术规程（TSG 11-2020）2.8要求的质量证明书，质量证明书与实物相符的，仍需进行理化和相应的无损检测复验。（ ）B

A、正确

B、错误

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）符合下列情况之一的材料可以不进行理化和相应的无损检测复验：

(1)材料使用单位验收人员按照采购技术要求在材料制造单位进行验收，并且在检验报告或者相关质量证明文件上进行见证签字确认的；

(2)B级及以下锅炉用碳素钢和碳锰钢材料，实物标识清晰、齐全，具有满足本规程2.8要求的质量证明书，质量证明书与实物相符的。

6、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅炉的代用材料应当符合锅炉安全技术规程（TSG 11-2020）对材料的规定，材料代用应当满足强度、结构和工艺的要求。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）锅炉的代用材料应当符合本规程对材料的规定，材料代用应当满足强度、结构和工艺的要求，并且经过材料代用单位技术部门(包括设计和工艺部门)的同意。

7、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅炉的代用材料应当符合锅炉安全技术规程（TSG 11-2020）对材料的规定且需要经过材料代用单位技术部门(包括设计和工艺部门)的同意。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）锅炉的代用材料应当符合本规程对材料的规定，材料代用应当满足强度、结构和工艺的要求，并且经过材料代用单位技术部门(包括设计和工艺部门)的同意。

8、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅炉受压元件局部无损检测部位由制造单位确定，但是应当包括纵缝与环缝的相交对接接头部位。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）锅炉受压元件局部无损检测部位由制造单位确定，但是应当包括纵缝与环缝的相交对接接头部位。

9、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，经局部无损检测的焊接接头，如果在检测部位任意一端发现缺陷有延伸可能时，应当在缺陷的延长方向进行补充检测。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）经局部无损检测的焊接接头，如果在检测部位任意一端发现缺陷有延伸可能时，应当在缺陷的延长方向进行补充检测。当发现超标缺陷时，应当在该缺陷两端的延伸部位各进行不少于200mm的补充检测，如仍然不合格，则应当对该条焊接头进行全部检测。对不合格的管子对接接头，应当对该焊工当日焊接的管子对接接头进行抽查数量双倍数目的补充检测，如果仍然不合格，应当对该焊工当日全部接管焊接接头进行检测。

进行局部无损检测的锅炉受压元件，制造单位也应当对未检测部分的质量负责。

10、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，制造单位应当妥善保管无损检测的工艺卡、原始记录、报告、检测部位图、射线底片、光盘或者电子文档等资料（含缺陷返修记录）。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）制造单位应当妥善保管无损检测的工艺卡、原始记录、报告、检测部位图、射线底片、光盘或者电子文档等资料（含缺陷返修记录），其保存期限不少于7年。

11、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，焊工应当按照焊接工艺规程施焊，并且做好施焊记录。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）焊接作业人员

(1)焊工应当按照焊接工艺规程施焊，并且做好施焊记录；

(2)锅炉受压元件的焊缝附近应当打焊工代号钢印，对不能打钢印的材料应当有焊工代号的详细记录；

施焊单位应当建立焊工技术档案，并且对施焊的实际工艺参数和焊缝质量以及焊工遵守工艺纪律情况进行检查评价。

12、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，施焊单位应当建立焊工技术档案，并且对施焊的实际工艺参数和焊缝质量以及焊工遵守工艺纪律情况进行检查评价。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）焊接作业人员

(1)焊工应当按照焊接工艺规程施焊，并且做好施焊记录；

(2)锅炉受压元件的焊缝附近应当打焊工代号钢印，对不能打钢印的材料应当有焊工代号的详细记录；

施焊单位应当建立焊工技术档案，并且对施焊的实际工艺参数和焊缝质量以及焊工遵守工艺纪律情况进行检查评价。

13、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，受压元件与承载的非受压元件之间连接的要求全焊透的T型接头或者角接接头在锅炉产品焊接前应当进行焊接工艺评定。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）锅炉产品焊接前，施焊单位应当对以下焊接接头进行焊接工艺评定：

(1)受压元件之间对接焊接接头；

(2)受压元件之间或者受压元件与承载的非受压元件之间连接的要求全焊透的T型接头或者角接接头。

14、根据《高耗能特种设备节能监督管理办法》的规定，高耗能特种设备未经鉴定或者鉴定不合格的，制造单位不得进行产品制造。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《高耗能特种设备节能监督管理办法》第十条　高耗能特种设备的设计文件，应当经特种设备检验检测机构，按照有关特种设备安全技术规范和标准的规定进行鉴定，方可用于制造。未经鉴定或者鉴定不合格的，制造单位不得进行产品制造。

15、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，集箱及其连接管道，炉膛，燃烧设备属于锅炉的本体。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）锅炉本体是由锅筒（壳）、启动（汽水）分离器及储水箱、受热面、集箱及其连接管道，炉膛、燃烧设备、空气预热器、炉墙、烟（风）道、构架（包括平台和扶梯）等所组成的整体。

16、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，整组受热面管子根(屏、片)数30%以上的更换是A级锅炉的重大修理。（ ）B

A、正确

B、错误

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）A级锅炉重大修理

(1)锅筒、启动(汽水)分离器及储水箱、减温器和集中下降管的更换及其纵向、环向对接焊缝的补焊；

(2)整组受热面管子根(屏、片)数50%以上的更换；

(3)外径大于273mm的集箱、管道和管件的更换；

(4)大板梁主焊缝的补焊；

(5)液(气)体燃料燃烧器的更换。

17、根据《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》的规定，锅炉生产单位应当建立锅炉质量安全日管控制度。质量安全员要每日根据《锅炉质量安全风险管控清单》进行检查，形成《每日锅炉质量安全检查记录》。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》锅炉生产单位应当建立锅炉质量安全日管控制度。质量安全员要每日根据《锅炉质量安全风险管控清单》进行检查，形成《每日锅炉质量安全检查记录》，对发现的质量安全风险隐患，应当立即采取防范措施，及时上报质量安全总监或者单位主要负责人。未发现问题的，也应当予以记录，实行零风险报告。

18、根据《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》的规定，锅炉生产单位应当建立锅炉质量安全日管控制度。质量安全员要每日根据《锅炉质量安全风险管控清单》进行检查，未发现问题，可不记录。（ ）B

A、正确

B、错误

【来源】《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》第十条 锅炉生产单位应当建立锅炉质量安全日管控制度。质量安全员要每日根据《锅炉质量安全风险管控清单》进行检查，形成《每日锅炉质量安全检查记录》，对发现的质量安全风险隐患，应当立即采取防范措施，及时上报质量安全总监或者单位主要负责人。未发现问题的，也应当予以记录，实行零风险报告。

19、根据《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》的规定，质量安全员是指本单位具体负责质量过程控制的检查人员。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》（三）质量安全员是指本单位具体负责质量过程控制的检查人员。

20、根据《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，特种设备的生产单位包括特种设备设计、制造、安装、改造、修理单位。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《中华人民共和国特种设备安全法》特种设备的生产（包括设计、制造、安装、改造、修理）、经营、使用、检验、检测和特种设备安全的监督管理，适用本法。

21、根据《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，特种设备生产单位应当保证特种设备生产符合安全技术规范及相关标准的要求，对其生产的特种设备的安全性能负责。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《中华人民共和国特种设备安全法》第十九条特种设备生产单位应当保证特种设备生产符合安全技术规范及相关标准的要求，对其生产的特种设备的安全性能负责。不得生产不符合安全性能要求和能效指标以及国家明令淘汰的特种设备。

22、根据《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，特种设备产品、部件或者试制的特种设备新产品、新部件以及特种设备采用的新材料，按照安全技术规范的要求需要通过型式试验进行安全性验证的，应当经负责特种设备安全监督管理的部门核准的检验机构进行型式试验。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《中华人民共和国特种设备安全法》特种设备产品、部件或者试制的特种设备新产品、新部件以及特种设备采用的新材料，按照安全技术规范的要求需要通过型式试验进行安全性验证的，应当经负责特种设备安全监督管理的部门核准的检验机构进行型式试验。

23、根据《特种设备安全监察条例》的规定，锅炉的安装、改造、维修竣工后，安装、改造、维修的施工单位应当在验收后30日内将有关技术资料移交使用单位。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《特种设备安全监察条例》第二十条锅炉、压力容器、电梯、起重机械、客运索道、锅炉的安装、改造、维修以及场(厂)内专用机动车辆的改造、维修竣工后，安装、改造、维修的施工单位应当在验收后30日内将有关技术资料移交使用单位，高耗能特种设备还应当按照安全技术规范的要求提交能效测试报告。使用单位应当将其存入该特种设备的安全技术档案。

24、根据《特种设备作业人员监督管理办法》的规定，用人单位可不建立特种设备作业人员管理档案。（ ）B

A、正确

B、错误

【来源】《特种设备作业人员监督管理办法》第二十条 用人单位应当加强对特种设备作业现场和作业人员的管理，履行下列义务：

（一）制订特种设备操作规程和有关安全管理制度；

（二）聘用持证作业人员，并建立特种设备作业人员管理档案；

（三）对作业人员进行安全教育和培训；

（四）确保持证上岗和按章操作；

（五）提供必要的安全作业条件；

（六）其他规定的义务。

用人单位可以指定一名本单位管理人员作为特种设备安全管理负责人，具体负责前款规定的相关工作。

25、根据《特种设备作业人员监督管理办法》的规定，《特种设备作业人员证》每5年复审一次。（ ）B

A、正确

B、错误

【来源】《特种设备作业人员监督管理办法》第二十二条 《特种设备作业人员证》每4年复审一次。

26、根据《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》的规定，锅炉生产单位主要负责人应当支持和保障质量安全总监和质量安全员依法开展锅炉质量安全管理工作。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》锅炉生产单位主要负责人应当支持和保障质量安全总监和质量安全员依法开展锅炉质量安全管理工作，在作出涉及锅炉质量安全的重大决策前，应当充分听取质量安全总监和质量安全员的意见和建议。

27、根据《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》的规定，质量安全总监、质量安全员发现锅炉产品存在危及安全的缺陷时，应当提出停止相关锅炉生产等否决建议，锅炉生产单位应当立即分析研判，采取处置措施，消除风险隐患。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》质量安全总监、质量安全员发现锅炉产品存在危及安全的缺陷时，应当提出停止相关锅炉生产等否决建议，锅炉生产单位应当立即分析研判，采取处置措施，消除风险隐患。对已经出厂的产品发现存在同一性缺陷的，应当依法及时召回，并报当地省级市场监督管理部门。

28、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，电站锅炉整套启动时，有关辅机的子功能组和联锁可以直接投入运行。（ ）B

A、正确

B、错误

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）电站锅炉整套启动时，以下热工设备和保护装置应当经过调试，并且投入运行：

(1)数据采集系统；

(2)炉膛安全监控系统；

(3)有关辅机的子功能组和联锁；

(4)全部远程操作系统。

29、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，300MW及以上机组电站锅炉经过168h整套连续满负荷试运行，各项安全指标均达到相关标准。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）锅炉安装完成后，由锅炉使用单位负责组织验收，并且符合以下要求：

(1)300MW及以上机组电站锅炉经过168h整套连续满负荷试运行，各项安全指标均达到相关标准；

(2)300MW以下机组电站锅炉经过72h整套连续满负荷试运行后，对各项设备做一次全面检查，缺陷处理合格后再次启动，经过24h整套连续满负荷试运行无缺陷，并且水汽质量符合相关标准。

30、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，300MW以下机组电站锅炉经过72h整套连续满负荷试运行后，对各项设备做一次全面检查，缺陷处理合格后再次启动。（ ）A

A、正确

B、错误

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）锅炉安装完成后，由锅炉使用单位负责组织验收，并且符合以下要求：

(1)300MW及以上机组电站锅炉经过168h整套连续满负荷试运行，各项安全指 标均达到相关标准；

(2)300MW以下机组电站锅炉经过72h整套连续满负荷试运行后，对各项设备做一次全面检查，缺陷处理合格后再次启动，经过24h整套连续满负荷试运行无缺陷，并且水汽质量符合相关标准。

1. 选择题

1、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，设计文件鉴定是在锅炉（ ）设计完成的基础上，对锅炉设计文件是否满足锅炉安全技术规程（TSG 11-2020）以及节能环保相关要求进行的符合性审查。C

A、设计单位

B、检测单位

C、制造单位

D、使用单位

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）设计文件鉴定是在锅炉制造单位设计完成的基础上，对锅炉设计文件是否满足本规程以及节能环保相关要求进行的符合性审查。

2、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，以下（ ）是锅炉设计文件鉴定的内容。D

A、设计所依据的安全技术规范及相关标准；

B、主要受压元件的连接、管孔布置、焊缝布置等主要技术要求

C、安全附件和仪表的数量、型式、设置

D、以上都是

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）锅炉设计文件鉴定内容

（1） 锅炉参数与制造单位许可范围的符合性；

（2） 设计所依据的安全技术规范及相关标准；

（3） 锅炉本体受压元件及锅炉范围内管道（注9-2）材料的选用、强度计算、结构形式、尺寸、主要受压元件的连接、管孔布置、焊缝布置等以及焊（胀）接、热处理、无损检测方法和比例、水（耐）压试验、水（介）质等主要技术要求；

（4） 燃烧设备、炉膛结构、受热面布置，锅炉设计热效率、排烟温度、排烟处过量空气系数、大气污染物初始排放浓度等；

（5） 安全附件和仪表的数量、型式、设置等以及安全阀排放量计算书或者计算结 果汇总表、安全保护装置的整定值；

（6） 锅炉本体受压元件的支承、吊挂、承重结构和膨胀等结构以及锅炉平台、扶梯布置；

（7） 有机热载体锅炉，应当包括最高允许液膜温度计算和最小限制流速计算;

（8） 铸铁、铸铝锅炉，应当现场见证锅片或者锅炉的冷态爆破试验（已经进行过 爆破试验并且在有效期的锅片除外）以及整体验证性水压试验。

注9-2：锅炉范围内管道由管道设计单位设计的除外。

3、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅炉（ ）和重要承载件的材料或者结构经过设计修改后，可能影响安全性能时，锅炉制造单位应当重新申请设计文件鉴定。C

A、所有部件

B、非受压元件

C、主要受压元件

D、所有受压元件

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）锅炉主要受压元件和重要承载件的材料或者结构经过设计修改后，可能影响安全性能时，锅炉制造单位应当重新申请设计文件鉴定。

4、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，经过锅炉设计文件鉴定，鉴定项目符合锅炉安全技术规程（TSG 11-2020）要求的，鉴定机构应当在主要设计文件上\_\_\_\_\_\_。C

A、加盖锅炉设计文件鉴定专用章

B、出具锅炉设计文件鉴定报告

C、A和B

D、都不是

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）经过锅炉设计文件鉴定，鉴定项目符合本规程要求的，鉴定机构应当在主要设计文件上加盖锅炉设计文件鉴定专用章，并且出具锅炉设计文件鉴定报告。

5、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅炉受压元件钢材应当是（ ）。A

A、镇静钢

B、沸腾钢

C、高强钢

D、受压元件

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）2.2性能要求

(1) 锅炉受压元件和与受压元件焊接的承载构件钢材应当是镇静钢；

6、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅炉材料使用单位应当建立材料（ ）。D

A、入库制度

B、登记制度

C、检查制度

D、验收制度

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）锅炉材料使用单位应当建立材料验收制度。锅炉制造单位应当按照JB/T 3375《锅炉用材料入厂验收规则》对锅炉用材料进行入厂验收(其他锅炉材料使用单位可参照执行)，合格后才能使用。

7、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅炉材料釆购单位从非材料制造单位取得锅炉用材料时，应当取得材料制造单位提供的质量证明书原件或者加盖了材料（ ）单位公章和经办负责人签字(章)的复印件。B

A、制造

B、经营

C、加工

D、切割

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）2. 8材料质量证明

(1)材料制造单位应当向材料使用单位提供质量证明书，质量证明书的内容应当齐全，并且印制可以追溯的信息化标识，加盖材料制造单位质量检验章，同时在材料的明显部位做出清晰、牢固的钢印标志或者其他标志；

(2) 锅炉材料釆购单位从非材料制造单位取得锅炉用材料时，应当取得材料制造单位提供的质量证明书原件或者加盖了材料经营单位公章和经办负责人签字(章)的复印件；

(3)材料使用单位应当对所取得的锅炉用材料及材料质量证明书的真实性和一致性负责。

8、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，\_\_\_\_及以下锅炉用碳素钢和碳锰钢材料，实物标识清晰、齐全，具有满足锅炉安全技术规程（TSG 11-2020）2.8要求的质量证明书，质量证明书与实物相符的，可以不进行理化和相应的无损检测复验。B

A、A级

B、B级

C、C级

D、D级

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）符合下列情况之一的材料可以不进行理化和相应的无损检测复验：

(1)材料使用单位验收人员按照采购技术要求在材料制造单位进行验收，并且在检验报告或者相关质量证明文件上进行见证签字确认的；

(2)B级及以下锅炉用碳素钢和碳锰钢材料，实物标识清晰、齐全，具有满足本规程2.8要求的质量证明书，质量证明书与实物相符的。

9、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅炉的代用材料应当符合锅炉安全技术规程（TSG 11-2020）对材料的规定，材料代用应当满足强度、结构和工艺的要求，并且经过材料\_\_\_\_技术部门(包括设计和工艺部门)的同意。C

A、设计单位

B、制造单位

C、代用单位

D、使用单位

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）锅炉的代用材料应当符合本规程对材料的规定，材料代用应当满足强度、结构和工艺的要求，并且经过材料代用单位技术部门(包括设计和工艺部门)的同意。

10、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，无损检测方法不包括（ ）检测方法。B

A、超声

B、金相

C、渗透

D、涡流

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）无损检测方法主要包括射线、超声、磁粉、渗透、涡流等检测方法。制造单位应当根据设计、工艺及其相关技术条件选择检测方法，并且制订相应的检测工艺。

当选用超声衍射时差法(TOFD)时，应当与脉冲回波法(PE)组合进行检测，检测结论以TOFD与PE方法的结果进行综合判定。

11、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，当选用（ ）时，应当与脉冲回波法(PE)组合进行检测，检测结论以上述两种方法的结果进行综合判定。D

A、射线

B、磁粉

C、渗透

D、超声衍射时差法

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）无损检测方法主要包括射线、超声、磁粉、渗透、涡流等检测方法。制造单位应当根据设计、工艺及其相关技术条件选择检测方法，并且制订相应的检测工艺。

当选用超声衍射时差法(TOFD)时，应当与脉冲回波法(PE)组合进行检测，检测结论以TOFD与PE方法的结果进行综合判定。

12、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，C级蒸汽锅炉的锅筒（壳）、的纵向和环向对接接头无损检测的比例是（ ）。C

A、10%射线检测

B、15%射线检测

C、20%射线检测

D、40%射线检测

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）表4.1。

13、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，C级热水锅炉炉胆纵向和环向对接接头无损检测的比例是（ ）。A

A、10% 射线 检测

B、20% 射线 检测

C、10% 超声 检测

D、20% 超声检测

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）表4.1。

14、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，B级锅壳锅炉，其管板与锅壳的T型接头无损检测的比例是（ ）。B

A、50%超声检测

B、100%超声检测

C、50%射线检测

D、100%射线检测

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）表4.1。

15、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，B级内燃锅壳锅炉，其管板与炉胆、回燃室的T型接头无损检测的比例是（ ）。D

A、20%射线检测

B、50%射线检测

C、20%射线检测

D、50%超声检测

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）表4.1。

16、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，外径大于159mm或者壁厚大于或者等于20mm的集箱、管道和其他管件的环向对接接头无损检测的比例是（ ）。D

A、10%射线或者超声检测

B、20%射线或者超声检测

C、50%射线或者超声检测

D、100%射线或者超声检测

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）表4.1。

17、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅筒、集箱上管接头外径大于108mm全焊透结构的角接接头，无损检测的比例是（ ）。B

A、50%超声检测

B、100%超声检测

C、50%射线检测

D、100%射线检测

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）表4.1。

18、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅筒、集箱上管接头外径小于108mm非全焊透结构的角接接头，无损检测的比例是（ ）。C

A、不少于20%超声检测

B、不少于20%射线检测

C、不少于20%表面无损

D、不少于50%超声检测

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）表4.1。

19、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅炉受压元件局部无损检测部位由（ ）确定，但是应当包括纵缝与环缝的相交对接接头部位。C

A、设计单位

B、监检单位

C、制造单位

D、使用单位

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）锅炉受压元件局部无损检测部位由制造单位确定，但是应当包括纵缝与环缝的相交对接接头部位。

20、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，当发现超标缺陷时，应当在该缺陷两端的延伸部位各进行不少于（ ）的补充检测。B

A、100mm

B、200mm

C、250mm

D、300mm

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）经局部无损检测的焊接接头，如果在检测部位任意一端发现缺陷有延伸可能时，应当在缺陷的延长方向进行补充检测。当发现超标缺陷时，应当在该缺陷两端的延伸部位各进行不少于200mm的补充检测，如仍然不合格，则应当对该条焊接头进行全部检测。对不合格的管子对接接头，应当对该焊工当日焊接的管子对接接头进行抽查数量双倍数目的补充检测，如果仍然不合格，应当对该焊工当日全部接管焊接接头进行检测。

进行局部无损检测的锅炉受压元件，制造单位也应当对未检测部分的质量负责。

21、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，当发现超标缺陷时，应当在该缺陷两端的延伸部位各进行不少于200mm的补充检测，如仍然不合格，则应当对该条焊接头进行（ ）检测。D

A、10%

B、20%

C、50%

D、全部

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）经局部无损检测的焊接接头，如果在检测部位任意一端发现缺陷有延伸可能时，应当在缺陷的延长方向进行补充检测。当发现超标缺陷时，应当在该缺陷两端的延伸部位各进行不少于200mm的补充检测，如仍然不合格，则应当对该条焊接头进行全部检测。对不合格的管子对接接头，应当对该焊工当日焊接的管子对接接头进行抽查数量双倍数目的补充检测，如果仍然不合格，应当对该焊工当日全部接管焊接接头进行检测。

进行局部无损检测的锅炉受压元件，制造单位也应当对未检测部分的质量负责。

22、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，对不合格的管子对接接头，应当对该焊工当日焊接的管子对接接头进行抽查数量（ ）数目的补充检测。B

A、一倍

B、双倍

C、三倍

D、四倍

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）经局部无损检测的焊接接头，如果在检测部位任意一端发现缺陷有延伸可能时，应当在缺陷的延长方向进行补充检测。当发现超标缺陷时，应当在该缺陷两端的延伸部位各进行不少于200mm的补充检测，如仍然不合格，则应当对该条焊接头进行全部检测。对不合格的管子对接接头，应当对该焊工当日焊接的管子对接接头进行抽查数量双倍数目的补充检测，如果仍然不合格，应当对该焊工当日全部接管焊接接头进行检测。

进行局部无损检测的锅炉受压元件，制造单位也应当对未检测部分的质量负责。

23、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，制造单位应当妥善保管无损检测的工艺卡、原始记录、报告、检测部位图、射 线底片、光盘或者电子文档等资料（含缺陷返修记录），其保存期限不少于\_\_年。C

A、5

B、6

C、7

D、8

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）制造单位应当妥善保管无损检测的工艺卡、原始记录、报告、检测部位图、射线底片、光盘或者电子文档等资料（含缺陷返修记录），其保存期限不少于7年。

24、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅炉受压元件的（ ）应当打焊工代号钢印。A

A、焊缝附近

B、焊缝上

C、远离焊缝位置

D、任意位置

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）焊接作业人员

(1)焊工应当按照焊接工艺规程施焊，并且做好施焊记录；

(2)锅炉受压元件的焊缝附近应当打焊工代号钢印，对不能打钢印的材料应当有焊工代号的详细记录；

施焊单位应当建立焊工技术档案，并且对施焊的实际工艺参数和焊缝质量以及焊工遵守工艺纪律情况进行检查评价。

25、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，（ ）不用在锅炉产品焊接前进行焊接工艺评定。C

A、受压元件之间要求全焊透的角接接头

B、受压元件之间要求全焊透的T 型接头

C、受压元件与承载的非受压元件之间焊接接头

D、受压元件之间对接焊接接头

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）锅炉产品焊接前，施焊单位应当对以下焊接接头进行焊接工艺评定：

(1)受压元件之间对接焊接接头；

(2)受压元件之间或者受压元件与承载的非受压元件之间连接的要求全焊透的T型接头或者角接接头。

26、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，A级锅炉锅筒以及集箱类部件的纵向焊缝，当板厚大于70mm时，应当取全焊缝金属拉伸试样（ ）个。B

A、1

B、2

C、3

D、4

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）试件(试样)附加要求：(1)A级锅炉锅筒以及集箱类部件的纵向焊缝，当板厚大于20mm且小于或者等于70mm时，应当从焊接工艺评定试件(试板)上沿焊缝纵向切取全焊缝金属拉伸试样1个；当板厚大于70mm时，应当取全焊缝金属拉伸试样2个；试验方法和取样位 置可以按照GB/T 2652《焊缝及熔敷金属拉伸试验方法》执行；

(2)A级锅炉锅筒、合金钢材料集箱类部件和管道的对接焊缝，如果双面焊壁厚大于或者等于12mm(单面焊壁厚大于或者等于16mm)应当做焊缝金属及热影响区夏比V型缺口室温冲击试验；

(3)焊接试件的材料为合金钢(碳锰钢除外)时，A级锅炉锅筒的对接焊缝，工作压力大于或者等于9.8MPa或者壁温大于450°C的集箱类部件、管道的对接焊缝，A级锅炉锅筒、集箱类部件上管接头的角焊缝，在焊接工艺评定时应当进行金相检验。

27、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，焊接试件的材料为合金钢(碳锰钢除外)时，A级锅炉锅筒的对接焊缝，工作压力大于或者等于9.8MPa或者壁温大于450°C的集箱类部件、管道的对接焊缝，A级锅炉锅筒、集箱类部件上管接头的角焊缝，在焊接工艺评定时应当进行（ ）检验。A

A、金相

B、超声

C、硬度

D、拉伸

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）试件(试样)附加要求：(1)A级锅炉锅筒以及集箱类部件的纵向焊缝，当板厚大于20mm且小于或者等于70mm时，应当从焊接工艺评定试件(试板)上沿焊缝纵向切取全焊缝金属拉伸试样1个；当板厚大于70mm时，应当取全焊缝金属拉伸试样2个；试验方法和取样位置可以按照GB/T 2652《焊缝及熔敷金属拉伸试验方法》执行；

(2)A级锅炉锅筒、合金钢材料集箱类部件和管道的对接焊缝，如果双面焊壁厚大于或者等于12mm(单面焊壁厚大于或者等于16mm)应当做焊缝金属及热影响区夏比V型缺口室温冲击试验；

(3)焊接试件的材料为合金钢(碳锰钢除外)时，A级锅炉锅筒的对接焊缝，工作压力大于或者等于9.8MPa或者壁温大于450°C的集箱类部件、管道的对接焊缝，A级锅炉锅筒、集箱类部件上管接头的角焊缝，在焊接工艺评定时应当进行金相检验。

28、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，焊接工艺评定完成后，焊接工艺评定报告和焊接工艺规程应当经过制造单位焊接责任工程师审核，（ ）批准后存入技术档案。B

A、法定代表人

B、技术负责人

C、质量保证工程师

D、厂长

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）焊接工艺评定文件：

(1)施焊单位应当按照产品焊接要求和焊接工艺评定标准编制用于评定的预焊接工艺规程(pWPS),经过焊接工艺评定试验合格，形成焊接工艺评定报告(PQR),制订焊接工艺规程(WPS)后，方能进行焊接；

(2)焊接工艺评定完成后，焊接工艺评定报告和焊接工艺规程应当经过制造单位焊接责任工程师审核，技术负责人批准后存入技术档案，保存至该工艺评定失效为止，焊接工艺评定试样至少保存5年。

29、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，焊接工艺评定报告和焊接工艺规程应保存（ ）。D

A、4

B、5

C、7

D、至该工艺评定失效为止

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）焊接工艺评定文件：

(1)施焊单位应当按照产品焊接要求和焊接工艺评定标准编制用于评定的预焊接工艺规程(pWPS),经过焊接工艺评定试验合格，形成焊接工艺评定报告(PQR),制订焊接工艺规程(WPS)后，方能进行焊接；

(2)焊接工艺评定完成后，焊接工艺评定报告和焊接工艺规程应当经过制造单位焊接责任工程师审核，技术负责人批准后存入技术档案，保存至该工艺评定失效为止，焊接工艺评定试样至少保存5年。

30、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，焊接工艺评定试样至少保存（ ）年。C

A、3

B、4

C、5

D、7

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）焊接工艺评定文件：

(1)施焊单位应当按照产品焊接要求和焊接工艺评定标准编制用于评定的预焊接工艺规程(pWPS),经过焊接工艺评定试验合格，形成焊接工艺评定报告(PQR),制订焊接工艺规程(WPS)后，方能进行焊接；

(2)焊接工艺评定完成后，焊接工艺评定报告和焊接工艺规程应当经过制造单位焊接责任工程师审核，技术负责人批准后存入技术档案，保存至该工艺评定失效为止，焊接工艺评定试样至少保存5年。

31、根据《高耗能特种设备节能监督管理办法》的规定，高耗能特种设备的设计，应当在设备结构、系统设计、材料选用、工艺制定、计量与监控装置配备等方面符合有关技术规范和标准的（ ）要求。B

A、安全

B、节能

C、管理

D、质量

【来源】《高耗能特种设备节能监督管理办法》第九条 高耗能特种设备的设计，应当在设备结构、系统设计、材料选用、工艺制定、计量与监控装置配备等方面符合有关技术规范和标准的节能要求。

32、根据《高耗能特种设备节能监督管理办法》的规定，高耗能特种设备的设计文件，应当经特种设备检验检测机构，按照有关特种设备安全技术规范和标准的规定进行（ ），方可用于制造。C

A、评审

B、审阅

C、鉴定

D、批准

【来源】《高耗能特种设备节能监督管理办法》第十条 高耗能特种设备的设计文件，应当经特种设备检验检测机构，按照有关特种设备安全技术规范和标准的规定进行鉴定，方可用于制造。未经鉴定或者鉴定不合格的，制造单位不得进行产品制造。

33、根据《高耗能特种设备节能监督管理办法》的规定，高耗能特种设备制造企业的（ ）产品应当进行能效测试。A

A、新

B、定型

C、传统

D、批量

【来源】《高耗能特种设备节能监督管理办法》第十一条 高耗能特种设备制造企业的新产品应当进行能效测试。未经能效测试或者测试结果未达到能效指标要求的，不得进行批量制造。

34、根据《高耗能特种设备节能监督管理办法》的规定，高耗能特种设备制造企业的新产品应当进行（ ）。A

A、能效测试

B、定型测试

C、型式试验

D、爆破试验

【来源】《高耗能特种设备节能监督管理办法》第十一条 高耗能特种设备制造企业的新产品应当进行能效测试。未经能效测试或者测试结果未达到能效指标要求的，不得进行批量制造。

35、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，制造单位应当妥善保管以下资料（ ）。D

A、无损检测的工艺卡

B、检测部位图

C、射线底片

D、以上都是

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）制造单位应当妥善保管无损检测的工艺卡、原始记录、报告、检测部位图、射线底片、光盘或者电子文档等资料（含缺陷返修记录），其保存期限不少于7年。

36、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，A级锅炉重大修理不包括（ ）。B

A、锅筒环向对接焊缝的补焊

B、受热面管子根(屏、片)数20%以上的更换

C、外径大于273mm管道和管件的更换

D、液(气)体燃料燃烧器的更换

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）A级锅炉重大修理

(1)锅筒、启动(汽水)分离器及储水箱、减温器和集中下降管的更换及其纵向、环向对接焊缝的补焊；

(2)整组受热面管子根(屏、片)数50%以上的更换；

(3)外径大于273mm的集箱、管道和管件的更换；

(4)大板梁主焊缝的补焊；

(5)液(气)体燃料燃烧器的更换。

37、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，修理经过热处理的锅炉受压元（部）件，焊接后应当参照（ ）进行焊后热处理。C

A、修理单位指定的热处理工艺

B、相关标准

C、原热处理工艺

D、相关法规

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）7.4.4焊后热处理

修理经过热处理的锅炉受压元（部）件，焊接后应当参照原热处理工艺进行焊后 热处理。

38、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅炉安装、改造、修理竣工后，应当将图样、工艺文件、施工质量证明文件等技术资料交付（ ）单位存入锅炉安全技术档案。C

A、制造

B、安装

C、使用

D、监督检验

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）7.5竣工资料

锅炉安装、改造、修理竣工后，应当将图样、工艺文件、施工质量证明文件等 技术资料交付使用单位存入锅炉安全技术档案。

39、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅炉安装完成后，由锅炉（ ）单位负责组织验收。C

A、制造

B、安装

C、使用

D、监督检验

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）7.2.5.4 验收

锅炉安装完成后，由锅炉使用单位负责组织验收，并且符合以下要求：

(D300MW及以上机组电站锅炉经过168h整套连续满负荷试运行，各项安全指 标均达到相关标准；

(2) 300MW以下机组电站锅炉经过72h整套连续满负荷试运行后，对各项设备 做一次全面检查，缺陷处理合格后再次启动，经过24h整套连续满负荷试运行无缺 陷，并且水汽质量符合相关标准。

40、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅炉受压元（部）件更换应当（ ）原设计要求。A

A、不低于

B、不高于

C、不亚于

D、不次于

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）7.4.2锅炉修理技术要求

(1)锅炉修理技术要求参照相关标准和有关技术规定，重大修理应当制定技术方 案，锅炉受压元（部）件更换应当不低于原设计要求；

（2） 不应当在有压力或者锅水温度较高的情况下修理受压元（部）件；

（3） 在锅筒（壳）挖补和补焊之前，修理单位应当进行焊接工艺评定，工艺试件应 当由修理单位焊制；锅炉受压元（部）件采用挖补修理时，补板应当是规则的形状；

（4） 锅炉受压元（部）件不应当采用贴补的方法修理，锅炉受压元（部）件因应力腐 蚀、蠕变、疲劳而产生的局部损伤需要进行修理时，应当更换或者采用挖补方法。

41、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅炉改造的设计应当由有相应资质的锅炉（ ）单位进行。A

A、制造

B、安装

C、使用

D、监督检验

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）7.3.2锅炉改造设计

(1)锅炉改造的设计应当由有相应资质的锅炉制造单位进行；

(2)锅炉改造后不应当提高额定工作压力；

(3)不应当将热水锅炉改造为蒸汽锅炉；

(4)锅炉改造方案应当包括必要的计算资料、设计图样和施工技术方案；蒸汽锅 炉改为热水锅炉或者热水锅炉受压元件的改造还应当有水流程图、水动力计算书； 安全附件、辅助装置和水处理措施应当进行技术校核。

42、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，集成锅炉安装就位时不需要安装资质，安装过程（ ）进行安装监督检验。C

A、必须

B、需要

C、不需要

D、一定要

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）7. 1基本要求

(1) 锅炉安装、改造和修理单位应当对其安装、改造和修理的施工质量负责；

(2) 集成锅炉(注7-1)安装就位时不需要安装资质，安装过程不需要进行安装监督 检验；

(3) 安装、改造和修理后的锅炉应当符合大气污染物排放要求，锅炉大气污染物 初始排放浓度不能满足环境保护标准和要求的，应当配套环保设施。

注7-1：集成锅炉是指锅炉本体和辅助设备及系统由锅炉制造单位集成在一个底盘或者框架 上的锅炉。

43、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅炉安装、改造和修理单位应当对其安装、改造和修理的施工（ ）负责。D

A、合同

B、收益

C、收款

D、质量

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）7. 1基本要求

(1)锅炉安装、改造和修理单位应当对其安装、改造和修理的施工质量负责；

(2)集成锅炉(注7-1)安装就位时不需要安装资质，安装过程不需要进行安装监督检验；

(3)安装、改造和修理后的锅炉应当符合大气污染物排放要求，锅炉大气污染物初始排放浓度不能满足环境保护标准和要求的，应当配套环保设施。

注7-1：集成锅炉是指锅炉本体和辅助设备及系统由锅炉制造单位集成在一个底盘或者框架上的锅炉。

44、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，锅炉受压元（部）件修理后应当进行外观检验、无损检测，其中挖补焊缝应当进行（ ）射线或者超声检测。D

A、20%

B、50%

C、80%

D、100%

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）受压元（部）件修理后的检验

（1）锅炉受压元（部）件修理后应当进行外观检验、无损检测（其中挖补焊缝应当进行100%射线或者超声检测），必要时还应当进行水（耐）压试验，其合格标准应当符合本规程第4章的有关规定；

（2）采用堆焊修理的，焊接后应当进行表面无损检测；对于电站锅炉，还应当符合相关标准的技术规定。

45、根据《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》的规定，质量安全员要每日根据《锅炉质量安全风险管控清单》进行检查，形成《每日锅炉质量安全检查记录》，对发现的质量安全风险隐患，应当立即采取防范措施，及时上报质量安全总监或者单位主要负责人。未发现问题的，也应当予以记录，实行（ ）。A

A、零风险报告

B、实时记录

C、报告

D、汇报

【来源】《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》锅炉生产单位应当建立锅炉质量安全日管控制度。质量安全员要每日根据《锅炉质量安全风险管控清单》进行检查，形成《每日锅炉质量安全检查记录》，对发现的质量安全风险隐患，应当立即采取防范措施，及时上报质量安全总监或者单位主要负责人。未发现问题的，也应当予以记录，实行零风险报告。

46、根据《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》的规定，质量安全员要每（ ）根据《锅炉质量安全风险管控清单》进行检查，未发现问题，也应当记录，实行零风险报告。A

A、日

B、周

C、月

D、年

【来源】《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》锅炉生产单位应当建立锅炉质量安全日管控制度。质量安全员要每日根据《锅炉质量安全风险管控清单》进行检查，形成《每日锅炉质量安全检查记录》，对发现的质量安全风险隐患，应当立即采取防范措施，及时上报质量安全总监或者单位主要负责人。未发现问题的，也应当予以记录，实行零风险报告。

47、根据《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》的规定，质量安全员是指本单位具体负责质量过程控制的（ ）人员。A

A、检查

B、管理

C、作业

D、风控

【来源】《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》（三）质量安全员是指本单位具体负责质量过程控制的检查人员。

48、根据《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，特种设备的（ ）单位包括特种设备设计、制造、安装、改造、修理单位。A

A、生产

B、设计

C、制造

D、安装

【来源】《中华人民共和国特种设备安全法》特种设备的生产（包括设计、制造、安装、改造、修理）、经营、使用、检验、检测和特种设备安全的监督管理，适用本法。

49、根据《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，特种设备生产单位应当保证特种设备生产符合安全技术规范及相关标准的要求，对其生产的特种设备的（ ）性能负责。A

A、安全

B、经济

C、环保

D、盈利

【来源】《中华人民共和国特种设备安全法》第十九条特种设备生产单位应当保证特种设备生产符合安全技术规范及相关标准的要求，对其生产的特种设备的安全性能负责。不得生产不符合安全性能要求和能效指标以及国家明令淘汰的特种设备。

50、根据《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，特种设备安装、改造、修理竣工后，（ ）、改造、修理的施工单位应当在验收后三十日内将相关技术资料和文件移交特种设备使用单位。特种设备使用单位应当将其存入该特种设备的安全技术档案。A

A、安装

B、改造

C、修理

D、使用

【来源】《中华人民共和国特种设备安全法》第二十四条特种设备安装、改造、修理竣工后，安装、改造、修理的施工单位应当在验收后三十日内将相关技术资料和文件移交特种设备使用单位。特种设备使用单位应当将其存入该特种设备的安全技术档案。

51、根据《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，特种设备安装、改造、修理竣工后，安装、改造、修理的施工单位应当在验收后（ ）日内将相关技术资料和文件移交特种设备使用单位。特种设备使用单位应当将其存入该特种设备的安全技术档案。B

A、15

B、30

C、60

D、90

【来源】《中华人民共和国特种设备安全法》第二十四条特种设备安装、改造、修理竣工后，安装、改造、修理的施工单位应当在验收后三十日内将相关技术资料和文件移交特种设备使用单位。特种设备使用单位应当将其存入该特种设备的安全技术档案。

52、根据《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，未经监督检验或者监督检验不合格的，（ ）出厂或者交付使用。A

A、不得

B、不宜

C、可

D、宜

【来源】《中华人民共和国特种设备安全法》第二十五条锅炉、压力容器、压力管道元件等特种设备的制造过程和锅炉、压力容器、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、锅炉的安装、改造、重大修理过程，应当经特种设备检验机构按照安全技术规范的要求进行监督检验；未经监督检验或者监督检验不合格的，不得出厂或者交付使用。

53、根据《特种设备安全监察条例》的规定，特种设备安装、改造、维修的施工单位在（ ）后即可施工。A

A、告知

B、获批

C、审批合格

D、同意

【来源】《特种设备安全监察条例》特种设备安装、改造、维修的施工单位应当在施工前将拟进行的特种设备安装、改造、维修情况书面告知直辖市或者设区的市的特种设备安全监督管理部门，告知后即可施工。

54、根据《特种设备安全监察条例》的规定，锅炉的安装、改造、维修以及竣工后，安装、改造、维修的施工单位应当在验收后（ ）日内将有关技术资料移交使用单位。B

A、15

B、30

C、60

D、90

【来源】《特种设备安全监察条例》第二十条锅炉、压力容器、电梯、起重机械、客运索道、锅炉的安装、改造、维修以及场(厂)内专用机动车辆的改造、维修竣工后，安装、改造、维修的施工单位应当在验收后30日内将有关技术资料移交使用单位，高耗能特种设备还应当按照安全技术规范的要求提交能效测试报告。使用单位应当将其存入该特种设备的安全技术档案。

55、根据《特种设备作业人员监督管理办法》的规定，锅炉、压力容器（含气瓶）、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆等特种设备的作业人员及其相关管理人员统称特种设备（ ）人员。A

A、作业

B、操作

C、管理

D、控制

【来源】《特种设备作业人员监督管理办法》第二条 锅炉、压力容器（含气瓶）、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆等特种设备的作业人员及其相关管理人员统称特种设备作业人员。

56、根据《特种设备作业人员监督管理办法》的规定，（ ）应当对作业人员进行安全教育和培训，保证特种设备作业人员具备必要的特种设备安全作业知识、作业技能和及时进行知识更新。B

A、考试机构

B、用人单位

C、培训机构

D、发证机关

【来源】《特种设备作业人员监督管理办法》第十一条 用人单位应当对作业人员进行安全教育和培训，保证特种设备作业人员具备必要的特种设备安全作业知识、作业技能和及时进行知识更新。作业人员未能参加用人单位培训的，可以选择专业培训机构进行培训。

57、根据《特种设备作业人员监督管理办法》的规定，持有《特种设备作业人员证》的人员，必须经用人单位的法定代表人（负责人）或者其授权人（ ）后，方可在许可的项目范围内作业。C

A、邀请

B、解雇（聘）

C、雇（聘）用

D、同意

【来源】《特种设备作业人员监督管理办法》第十九条 持有《特种设备作业人员证》的人员，必须经用人单位的法定代表人（负责人）或者其授权人雇（聘）用后，方可在许可的项目范围内作业。

58、根据《特种设备作业人员监督管理办法》的规定，（ ）单位应建立特种设备作业人员管理档案。B

A、使用

B、用人

C、安装

D、修理

【来源】《特种设备作业人员监督管理办法》第二十条 用人单位应当加强对特种设备作业现场和作业人员的管理，履行下列义务：

（一）制订特种设备操作规程和有关安全管理制度；

（二）聘用持证作业人员，并建立特种设备作业人员管理档案；

（三）对作业人员进行安全教育和培训；

（四）确保持证上岗和按章操作；

（五）提供必要的安全作业条件；

（六）其他规定的义务。

用人单位可以指定一名本单位管理人员作为特种设备安全管理负责人，具体负责前款规定的相关工作。

59、根据《特种设备作业人员监督管理办法》的规定，《特种设备作业人员证》每（ ）年复审一次。B

A、3

B、4

C、5

D、6

【来源】《特种设备作业人员监督管理办法》第二十二条 《特种设备作业人员证》每4年复审一次。

60、根据《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》的规定，质量安全总监和（ ）应当按照岗位职责，协助单位主要负责人做好锅炉质量安全管理工作。A

A、质量安全员

B、质量安全总监

C、主要负责人

D、法定代表人

【来源】《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》锅炉生产单位主要负责人对本单位锅炉质量安全全面负责，建立并落实锅炉质量安全主体责任的长效机制。质量安全总监和质量安全员应当按照岗位职责，协助单位主要负责人做好锅炉质量安全管理工作。

61、根据《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》的规定，锅炉生产单位主要负责人应当（ ）质量安全总监和质量安全员依法开展锅炉质量安全管理工作。B

A、支撑

B、支持和保障

C、表扬

D、肯定

【来源】《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》锅炉生产单位主要负责人应当支持和保障质量安全总监和质量安全员依法开展锅炉质量安全管理工作，在作出涉及锅炉质量安全的重大决策前，应当充分听取质量安全总监和质量安全员的意见和建议。

62、根据《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》的规定，锅炉生产单位（ ）在作出涉及锅炉质量安全的重大决策前，应当充分听取质量安全总监和质量安全员的意见和建议。C

A、质量安全员

B、质量安全总监

C、主要负责人

D、法定代表人

【来源】《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》锅炉生产单位主要负责人应当支持和保障质量安全总监和质量安全员依法开展锅炉质量安全管理工作，在作出涉及锅炉质量安全的重大决策前，应当充分听取质量安全总监和质量安全员的意见和建议。

63、根据《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》的规定，质量安全总监、质量安全员发现锅炉产品存在危及安全的缺陷时，应当提出（ ）相关锅炉生产等否决建议，锅炉生产单位应当立即分析研判，采取处置措施，消除风险隐患。B

A、加快

B、停止

C、减慢

D、监控

【来源】《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》质量安全总监、质量安全员发现锅炉产品存在危及安全的缺陷时，应当提出停止相关锅炉生产等否决建议，锅炉生产单位应当立即分析研判，采取处置措施，消除风险隐患。对已经出厂的产品发现存在同一性缺陷的，应当依法及时召回，并报当地省级市场监督管理部门。

64、根据《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》的规定，锅炉生产单位应当将主要负责人、质量安全总监和质量安全员的设立、调整情况，《锅炉质量安全风险管控清单》《锅炉质量安全总监职责》《锅炉质量安全员守则》以及质量安全总监、质量安全员提出的意见建议、报告和问题整改落实等履职情况予以记录并（ ）。A

A、存档备查

B、定期销毁

C、专人保管

D、放入保险柜

【来源】《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》锅炉生产单位应当将主要负责人、质量安全总监和质量安全员的设立、调整情况，《锅炉质量安全风险管控清单》《锅炉质量安全总监职责》《锅炉质量安全员守则》以及质量安全总监、质量安全员提出的意见建议、报告和问题整改落实等履职情况予以记录并存档备查。

65、根据《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》的规定，锅炉生产单位应当对质量安全总监和质量安全员进行法律法规、标准和专业知识培训、考核，同时对培训、考核情况予以记录并（ ）。A

A、存档备查

B、定期销毁

C、专人保管

D、放入保险柜

【来源】《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》锅炉生产单位应当对质量安全总监和质量安全员进行法律法规、标准和专业知识培训、考核，同时对培训、考核情况予以记录并存档备查。

66、根据《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》的规定，县级以上地方市场监督管理部门按照国家市场监督管理总局制定的《锅炉质量安全管理人员考核指南》，组织对本辖区内锅炉生产单位的质量安全总监和质量安全员随机进行监督抽查考核并（ ）。A

A、公布考核结果

B、处罚

C、表彰

D、记录

【来源】《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》县级以上地方市场监督管理部门按照国家市场监督管理总局制定的《锅炉质量安全管理人员考核指南》，组织对本辖区内锅炉生产单位的质量安全总监和质量安全员随机进行监督抽查考核并公布考核结果。监督抽查考核不得收取费用。

67、根据《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》的规定，锅炉生产单位应当为质量安全总监和质量安全员提供必要的（ ），充分保障其依法履行职责。A

A、工作条件、教育培训和岗位待遇

B、工作条件

C、教育培训

D、岗位待遇

【来源】《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》锅炉生产单位应当为质量安全总监和质量安全员提供必要的工作条件、教育培训和岗位待遇，充分保障其依法履行职责。

68、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，电站锅炉整套启动时，（ ）热工设备和保护装置应当经过调试，并且投入运行。D

A、数据采集系统

B、有关辅机的子功能组和联锁

C、全部远程操作系统

D、以上都是

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）电站锅炉整套启动时，以下热工设备和保护装置应当经过调试，并且投入运行：

(1)数据采集系统；

(2)炉膛安全监控系统；

(3)有关辅机的子功能组和联锁；

(4)全部远程操作系统。

69、根据《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）的规定，300MW及以上机组电站锅炉经过（ ）整套连续满负荷试运行，各项安全指 标均达到相关标准。C

A、24h

B、72h

C、168h

D、500h

【来源】《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）锅炉安装完成后，由锅炉使用单位负责组织验收，并且符合以下要求：

(1)300MW及以上机组电站锅炉经过168h整套连续满负荷试运行，各项安全指 标均达到相关标准；

(2)300MW以下机组电站锅炉经过72h整套连续满负荷试运行后，对各项设备做一次全面检查，缺陷处理合格后再次启动，经过24h整套连续满负荷试运行无缺陷，并且水汽质量符合相关标准。

70、（）是指本单位具体负责质量过程控制的检查人员。A

A、质量安全员

B、质量安全总监

C、质量安全人员

D、主要负责人

【来源】特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定（三）质量安全员是指本单位具体负责质量过程控制的检查人员。

审查意见：删除部分格式