

职业技能鉴定试题集

ZHIYEJINENGJIANDINGSHITIJ

锅炉检修工

GUO LU JIAN XIU GONG

中国石油天然气集团公司人事服务中心 编



中国石油大学出版社

CHINA PETROLEUM UNIVERSITY PRESS

ISBN 7-5636-2076-1



9 787563 620760 >

定价:38.00元



职业技能鉴定试题集

锅炉检修工

中国石油天然气集团公司人事服务中心 编

中国石油大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

锅炉检修工/中国石油天然气集团公司人事服务中心编.
东营:中国石油大学出版社,2005.6

ISBN 7-5636-2076-1

I. 锅... II. 中... III. 锅炉-检修-技术培训-习题
IV. TK228-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第064603号

丛 书 名: 职业技能鉴定试题集

书 名: 锅炉检修工

作 者: 中国石油天然气集团公司人事服务中心

责任编辑: 王 林 何 峰 (电话 0546-8395779)

出 版 者: 中国石油大学出版社

地 址: 山东省东营市北二路 271 号 257061

网 址: <http://www.uppbook.com.cn>

电子信箱: hf8879@126.com

排 版 者: 中国石油大学出版社排版中心

印 刷 者: 沂南县汇丰印刷有限公司

发 行 者: 中国石油大学出版社 (电话 0546-8392565, 8399580)

开 本: 185×260 印张:23.125 字数:592 千字

版 次: 2006 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

定 价: 38.00 元

职业技能鉴定试题集

编审委员会

主任：孙祖岭

副主任：刘志华 孙金瑜 徐新福

委员：向守源 朱长根 职丽枫 郭向东 李钟磬
史殿华 郭学柱 丁传峰 乔庆恩 刘晓华
巩朝勋 蔡激扬 王阳福 赵忠文 申 泽
齐爱国 商桂秋 赵 华 时万兴 熊术学
杨诗华 刘怀忠 多明轩 张 镇 纪安德

前 言

为提高石油工人队伍素质,满足职工鉴定的需要,中国石油天然气集团公司人事服务中心组织编写了第三批《职业技能鉴定试题集》。这套书是在集团公司所属企业自有题库的基础上,按集团公司新编题库的要求,择优改编而成的,共有88个工种试题集。每个工种依据《国家职业(工人技术等级)标准》分初级工、中级工、高级工、技师、高级技师五个级别编写。

本套书的编写坚持以职业活动为导向,以职业技能为核心的原则。在题库开发与试题集编写中,我们以国家题库开发的模式和要求为指导,坚持统一规范、充实完善的题库开发与修订原则,注重试题集内容的先进性与通用性,严格按照国家题库开发技术要领与审定程序组织开发。本套书中理论知识试题分为选择题、判断题、简答题、计算题四种题型,以客观性试题为主;技能操作试题在编写中增加了考试内容层次结构表,目的是保证鉴定命题的等值性和考试质量的统一性。为便于职工培训和鉴定复习,在每个工种、等级理论知识试题与技能操作试题前均列出了《鉴定要素细目表》,《鉴定要素细目表》是考试的知识点与要点,是工人培训的知识大纲和鉴定命题的直接依据。职工鉴定前复习时应严格参照试题集的《鉴定要素细目表》,认真学习本等级规定的内容。

为使用方便,本套书中《锅炉检修工》合为一册出版,包括初级工、中级工、高级工和技师四个级别的内容。《锅炉检修工》由中国石油大庆职业技能鉴定中心组织编写,主编宋云峰、刘长华、朱龙勇,参编李彦、邢乃成、郑敏艳。其中刘长华编写初级工理论知识、技能操作部分;邢乃成编写中级工理论知识、技能操作部分;郑敏艳编写高级工理论知识部分,宋云峰编写高级工技能操作部分;朱龙勇编写技师理论知识部分,李彦编写技师技能操作部分。最后经中国石油天然气集团公司职业技能鉴定指导中心组织专家进行了终审,参加审定的专家有辽河油田裴子成,青海油田王晓蔚、郭影,中国石油青海职业技能鉴定中心张富贵、鲁玉伟、王传峰,中国石油大庆职业技能鉴定中心杨明亮、于立英。在此表示衷心感谢!

由于编者水平有限,疏漏、错误之处在所难免,恳请广大读者提出宝贵意见。

作 者

2006年5月8日

目 录

初 级 工

第一部分 初级工理论知识试题.....	(2)
鉴定要素细目表.....	(2)
理论知识试题.....	(6)
理论知识试题答案	(41)
第二部分 初级工技能操作试题	(47)
考试内容层次结构表	(47)
鉴定要素细目表	(48)
技能操作试题	(49)

中 级 工

第三部分 中级工理论知识试题	(86)
鉴定要素细目表	(86)
理论知识试题	(90)
理论知识试题答案	(134)
第四部分 中级工技能操作试题	(146)
考试内容层次结构表	(146)
鉴定要素细目表	(147)
技能操作试题	(148)

高 级 工

第五部分 高级工理论知识试题	(186)
鉴定要素细目表	(186)
理论知识试题	(190)
理论知识试题答案	(232)
第六部分 高级工技能操作试题	(245)
考试内容层次结构表	(245)
鉴定要素细目表	(246)

技能操作试题..... (247)

技 师

第七部分 技师理论知识试题..... (288)

 鉴定要素细目表..... (288)

 理论知识试题..... (291)

 理论知识试题答案..... (318)

第八部分 技师技能操作试题..... (329)

 考试内容层次结构表..... (329)

 鉴定要素细目表..... (330)

 技能操作试题..... (331)

参考文献..... (361)

初 级 工

第一部分 初级工理论知识试题

鉴定要素细目表

工种:锅炉检修工

级别:初级工

鉴定方式:理论知识

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定 比重	代码	鉴 定 点	重要 程度	备注
基础知识 A 19% (11:08:03)	A	管工基本操作方法 (05:02:01)	7%	001	管工常用的设备	X	
				002	钢管调直的方法	Y	
				003	钢管切割的方法	Z	
				004	管螺纹加工方法	X	
				005	焊接弯头的划线方法	X	
				006	异径管的划线方法	Y	
				007	管道承托方法	X	
				008	阀件安装方法	X	
	B	常用工具的使用 (04:03:01)	7%	001	游标卡尺的使用方法	X	
				002	钢锯的操作要点	X	
				003	锉刀的使用方法	Y	
				004	管子铰板的分类	X	
				005	螺纹铰板的使用方法	Y	
				006	螺丝攻的应用	Z	
				007	割刀使用要点	Y	
				008	管钳使用方法	X	
	C	识图的基本内容 (02:03:01)	5%	001	制图的一般规定	Y	
				002	尺寸标注方法	X	
				003	正投影的原理	X	
				004	系统图的内容	Y	
				005	装配图的内容	Z	
				006	管道安装要点	Y	
专业知识 B 81% (46:36:15)	A	锅炉及供热 系统常用单位 (07:05:03)	13%	001	压力的单位	X	
				002	温度的概念	Y	
				003	密度的单位	Y	
				004	比体积的单位	Z	
				005	比热容的单位	Y	

续表

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定 比重	代码	鉴 定 点	重要 程度	备注
专 业 知 识 B 81% (46:36:15)	A	锅炉及供热 系统常用单位		006	显热的状态	X	
				007	汽化潜热的单位	X	
				008	流量的概念	X	
				009	流速的概念	X	
				010	功率的概念	Y	
				011	能的概念	Z	
				012	热膨胀的状态	Y	
				013	水的性质	X	
				014	蒸汽的性质	X	
				015	金属材料工艺试验	Z	
	B	锅炉的基本 参数与结构 (07:06:02)	13%	001	锅炉的分类	Y	
				002	锅炉的蒸发量	X	
				003	锅炉的供热量	X	
				004	锅炉的型号	X	
				005	水管锅炉的结构	X	
				006	火管锅炉的结构	Y	
				007	上下锅筒的结构	X	
				008	水冷壁的作用	X	
				009	烟管的作用	Y	
				010	燃料的分类	Z	
				011	锅炉的受热面	X	
				012	锅炉的蒸发率	Y	
				013	锅炉的发热率	Y	
				014	锅炉的耗用金属量	Z	
				015	锅炉的耗电率	Y	
	C	锅炉的检修工艺 (08:07:02)	13%	001	锅炉损坏的原因	X	
				002	锅炉损坏的种类	Y	
				003	锅炉检修的原则	Y	
				004	锅炉检修的要点	X	
				005	锅炉基本的检修方法	X	
				006	锅炉检修的前期工作	Y	
				007	锅炉检修的技术要求	X	
				008	锅炉检修的周期	Z	
				009	锅炉裂纹的修理方法	X	
				010	锅炉铆缝的修理方法	Y	
				011	锅炉腐蚀的修理方法	X	

续表

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定 比重	代码	鉴 定 点	重要 程度	备注
专 业 知 识 B 81% (46:36:15)	C	锅炉的检修工艺		012	锅炉鼓泡的修理要求	Y	
				013	锅炉孔盖的检修方法	Z	
				014	锅炉管子缺陷的检修方法	X	
				015	锅炉更换新管的方法	X	
				016	锅炉省煤器的检修工艺	Y	
				017	锅炉空气预热器的检修工艺	Y	
	D	锅炉附属设备 (07:05:02)	12%	001	离心泵的分类	Z	
				002	离心泵的工作原理	Y	
				003	离心泵的基本性能	X	
				004	离心泵的典型结构	X	
				005	离心泵的使用方法	X	
				006	齿轮油泵的性能	Y	
				007	齿轮油泵的使用方法	X	
				008	螺杆泵的结构	Y	
				009	螺杆泵的使用方法	X	
				010	离心式风机的分类	Z	
				011	离心式风机的工作原理	Y	
				012	离心式风机的基本性能参数	X	
				013	离心式风机的典型结构	Y	
				014	离心式风机的使用方法	X	
	E	锅炉用水的 基础知识 (02:02:01)	4%	001	水中的杂质	Z	
				002	水中杂质对锅炉的危害	X	
				003	水垢的形成	Y	
				004	水垢的清除	X	
				005	水质的指标	Y	
	F	安全附件 (07:05:02)	12%	001	弹簧式压力表的构造	X	
				002	弹簧式压力表的使用方法	X	
				003	弹簧式压力表的维护原则	X	
				004	液柱式压力表的构造	Z	
				005	液柱式压力表的使用	Y	
				006	安全阀的分类	Y	
				007	安全阀的参数	Y	
				008	安全阀的使用	X	
				009	安全阀的维护原则	X	
				010	水位表的分类	Z	
				011	水位表的安装要求	X	

续表

行为领域	代码	鉴定范围 (重要程度比例)	鉴定 比重	代码	鉴 定 点	重要 程度	备注
专 业 知 识 B 81 % (46:36:15)	F	安全附件		012	水位表的维护原则	X	
				013	锅炉常用阀门的型号	Y	
				014	锅炉常用阀门的种类	Y	
	G	锅炉金属面的 停炉保养 (02:02:01)	4 %	001	停炉保养的要求	X	
				002	热力保养的方法	Y	
				003	湿法保养的方法	Y	
				004	干法保养的方法	X	
				005	充气保养的方法	Z	
	H	金属材料知识 (01:01:01)	2 %	001	金属材料的分类	Z	
				002	金属材料的性质	X	
				003	钢的种类	Y	
	I	金属焊接 基本知识 (02:01:00)	3 %	001	焊接的概念	Y	
				002	手工电弧焊的工艺	X	
				003	气焊工艺	X	
	J	安全生产知识 (03:02:01)	5 %	001	现场安全生产管理	X	
				002	机具操作安全技术	Y	
				003	现场的安全防护措施	Y	
				004	高空作业的安全技术	Z	
				005	安全用电的注意事项	X	
				006	锅炉检修中的安全技术	X	

注：X— 核心要素；Y— 一般要素；Z— 辅助要素。

理论知识试题

一、选择题(每题有4个选项,其中只有1个是正确的,将正确的选项号填入括号内)

1. AA001 砂轮切割机的砂轮片上应有()以上的防护罩。
(A) 90° (B) 135° (C) 180° (D) 270°
2. AA001 电动套丝机可用于加工管螺纹、切断管子和()等。
(A) 内口倒角 (B) 外口倒角 (C) 调直 (D) 除锈
3. AA001 使用电动坡口机时,管端与刀口之间应()。
(A) 有2~3 mm间隙 (B) 靠紧 (C) 有4 mm间隙 (D) 有1 mm间隙
4. AA001 管工常用设备有管子铰板、套丝机、手动弯管机、电动弯管机、坡口机、台钻、砂轮
机、切割机、顶管机及()等。
(A) 离心泵 (B) 齿轮泵 (C) 试压泵 (D) 螺杆泵
5. AA002 管径在()以下的钢管,一般采用冷调法。
(A) 25 mm (B) 80 mm (C) 100 mm (D) 50 mm
6. AA002 较长的钢管可用()检查弯曲部位。
(A) 目测法 (B) 拉线法 (C) 滚动法 (D) 敲打法
7. AA002 热调钢管应将其弯曲部分放在烘炉上加热到()。
(A) 1 000 °C (B) 800~1 000 °C (C) 600~800 °C (D) 400~600 °C
8. AA003 在管子的切割中,()不适用于切割钢管。
(A) 锯割 (B) 凿切 (C) 气割 (D) 磨割
9. AA003 刀割常用于切割直径()以下的管子。
(A) 25 mm (B) 50 mm (C) 80 mm (D) 100 mm
10. AA003 粗齿锯割适用于切割直径()的管子。
(A) 15~50 mm (B) 50~80 mm (C) 25~100 mm (D) 50~150 mm
11. AA003 凿切适用于()的切割。
(A) 有色金属管 (B) 铸铁管 (C) 碳素钢管 (D) 合金钢管
12. AA004 手工加工 DN50 以上的钢管,应分()完成。
(A) 3 次 (B) 2 次 (C) 1 次 (D) 4 次
13. AA004 DN15 的钢管,连接阀门的螺纹长度应为()左右。
(A) 15 mm (B) 18 mm (C) 12 mm (D) 20 mm
14. AA004 机械加工管螺纹()以上的钢管,要两遍以上才能完成。
(A) DN50、 (B) DN80 (C) DN100 (D) DN25
15. AA004 用管子铰板套制螺纹时,在同一遍丝机套制过程中,()调整活动标盘,以防止
螺纹大径不均匀。
(A) 应再 (B) 不得 (C) 及时 (D) 重新
16. AA005 焊接弯头的半径(R),应为()的管直径(D)。

- (A) 3~4 倍 (B) 1.5~2 倍 (C) 2~3 倍 (D) 1~1.5 倍
17. AA005 单节虾壳弯头的端节中心角是()。
- (A) 90° (B) 45° (C) 30.5° (D) 22.5°
18. AA005 制作 $D_n \leq 1\,000$ mm 虾壳弯头时,其周长偏差不应超过()。
- (A) ± 6 mm (B) ± 5 mm (C) ± 4 mm (D) ± 3 mm
19. AA005 焊制弯头划线前,要看清图纸,反复核对尺寸、角度。划线时线条要清楚,明确表示出管件的加工位置和()。
- (A) 加工方向 (B) 加工方法 (C) 加工余量 (D) 加工精度
20. AA006 同心异径管展开图的大头周长为大头直径的()。
- (A) 3 倍 (B) 4 倍 (C) 3.14 倍 (D) 1.57 倍
21. AA006 用钢板卷制异径管时,两头的椭圆度不应大于各头外径的()。
- (A) 3% (B) 2% (C) 1.5% (D) 1%
22. AA006 画同心异径管展开图时,首先要画出此异径管的()。
- (A) 平面图 (B) 立面图 (C) 侧面图 (D) 立体图
23. AA007 在管道支架中,()不属于支架。
- (A) 托架 (B) 吊架 (C) 套管 (D) 管卡
24. AA007 管道的活动支架是为了适应()而设置的。
- (A) 温度变形 (B) 拆卸 (C) 维修 (D) 保温
25. AA007 滚动支架只适用于()管道。
- (A) 地沟 (B) 架空 (C) 地面 (D) 高式
26. AA007 高温高压管道上有较大的热位移,宜采用()。
- (A) 固定支架 (B) 滑动支架 (C) 弹簧吊架 (D) 恒作用力吊架
27. AA008 安装截止阀时,应注意()。
- (A) 便于操作 (B) 开启省力 (C) 便于检修 (D) 介质流动方向
28. AA008 安全阀应()安装在受压容器上。
- (A) 铅直 (B) 水平 (C) 向下 (D) 斜向
29. AA008 安装疏水器时,没有()的安装方式。
- (A) 不设旁通管 (B) 旁通管水平安装 (C) 旁通管垂直安装 (D) 旁通管向下安装
30. AA008 如因介质流动方向装反,会使()根本不起作用。
- (A) 截止阀 (B) 节流阀 (C) 减压阀 (D) 闸板阀
31. AB001 用游标卡尺测量工件时,卡尺与工件应()。
- (A) 垂直 (B) 平行 (C) 中心线重合 (D) 斜 45°
32. AB001 用游标卡尺可以准确测量出的最小尺寸为()。
- (A) 0.1 mm (B) 0.02 mm (C) 0.01 mm (D) 0.05 mm
33. AB001 游标卡尺使用后应用()擦拭。
- (A) 机油 (B) 煤油 (C) 钙基脂 (D) 汽油
34. AB001 当游标卡尺游标的“0”刻度线与主尺的“0”刻度线对齐时,量爪之间的距离为()。
- (A) 0.01 mm (B) 0.02 mm (C) 0.05 mm (D) 0 mm
35. AB002 使用钢锯时,应()用力。

- (A) 朝后 (B) 随意 (C) 前后 (D) 朝前
36. AB002 使用钢锯时,应尽量使用锯条的()。
- (A) 前 1/2 (B) 后 1/2 (C) 全长 (D) 后 3/4
37. AB002 使用钢锯时,应()。
- (A) 左手在前,右手在后 (B) 右手在前,左手在后
- (C) 两手都握锯柄 (D) 左手在上,右手握锯柄
38. AB002 锯割时的角度应适宜,一般起锯角度在()左右。
- (A) 5° (B) 15° (C) 30° (D) 40°
39. AB003 锉削时应()用力。
- (A) 向前 (B) 向后 (C) 前后 (D) 随意
40. AB003 平面基本锉削方法可分为直锉法、()锉法和推锉法三种。
- (A) 上下 (B) 左右 (C) 来回 (D) 交叉
41. AB003 锉刀在使用后应用()。
- (A) 油脂养护 (B) 铜丝刷清扫 (C) 抹布擦 (D) 随手清擦
42. AB003 锉削外凸圆弧面时,要同时使用锉刀顺着圆弧面锉和()。
- (A) 前进运动锉 (B) 后退运动锉 (C) 横着圆弧面锉 (D) 交叉运动锉
43. AB004 1号铰板不能套()的钢管。
- (A) DN15 ~ DN20 (B) DN25 ~ DN32 (C) DN40 ~ DN50 (D) DN80 ~ DN100
44. AB004 管子铰板不能称之为()。
- (A) 螺丝铰板 (B) 铰板 (C) 代丝 (D) 套丝板
45. AB004 2号管子铰板的配套板牙有()。
- (A) 3副 (B) 4副 (C) 2副 (D) 5副
46. AB005 套丝时应保持板牙端面与工件轴线(),否则牙齿一面深、一面浅,易烂牙。
- (A) 平行 (B) 垂直 (C) 呈 45°角 (D) 呈 75°角
47. AB005 用螺丝铰板套扣时,每转半周到一周应()。
- (A) 向后转 1 周 (B) 继续转 (C) 向后转 1/4 周 (D) 向后转半周
48. AB005 螺丝铰板米制的整体板牙,除了能套 8 mm、10 mm、12 mm、16 mm、18 mm、20 mm 丝扣外,还能套()丝扣。
- (A) 22 mm (B) 24 mm (C) 6 mm (D) 4 mm
49. AB005 螺丝铰板的活动板牙的英制常用规格为()。
- (A) 1/8" ~ 1/2" (B) 1/4" ~ 1" (C) 3/8" ~ 1" (D) 1/4" ~ 1/2"
50. AB005 一般手工套制小径螺纹用的是()铰板。
- (A) 圆板牙 (B) 方板牙 (C) 活动板牙 (D) 半圆板牙
51. AB006 柱形分配丝锥一般以()组成一组。
- (A) 4 只 (B) 2 只 (C) 1 只 (D) 3 只
52. AB006 螺母螺丝攻可攻螺纹的直径范围为()。
- (A) 6 ~ 24 mm (B) 2 ~ 48 mm (C) 8 ~ 32 mm (D) 6 ~ 80 mm
53. AB006 攻丝时每转一周应()。
- (A) 退半周 (B) 退 1/4 周 (C) 退 1/3 周 (D) 继续转
54. AB007 用管割刀切割钢管时,每扳动()应拧紧螺杆一次。

(A) 1 周 (B) 2 周 (C) 半周 (D) 1/4 周

55. AB007 使用管割刀时,搭割刀前应将管子切口处擦净,然后在割件上()一圈,加入刀片后进行切割。

(A) 摆动 (B) 重划 (C) 轻划 (D) 转动

56. AB007 用管割刀切割管件时,不能左右摆动,(),快割断时用力要轻,转动要慢。

(A) 加力要快 (B) 要用力均匀 (C) 加力要慢 (D) 要加力进刀

57. AB008 使用管钳时应()。

(A) 双手握钳柄 (B) 一手握钳柄
(C) 一手握钳柄,另一手握管件 (D) 一手握钳柄,另一手握钳头

58. AB008 选用管钳时,可以()。

(A) 按管径选用 (B) 用小管钳拧大管径
(C) 用大管钳拧小管径 (D) 随便选用

59. AB008 管钳常用于安装和拆卸()以下的管螺纹连接的管子。

(A) DN100 (B) DN80 (C) DN50 (D) DN125

60. AC001 主视图和俯视图应()。

(A) 高平齐 (B) 长对正 (C) 宽相等 (D) 高等宽

61. AC001 制图中蒸汽管路的代号用()表示。

(A) S (B) Q (C) G (D) Z

62. AC001 平面图只画一条管线,实际管线条数可能是()。

(A) 1 条 (B) 2 条 (C) 3 条 (D) 一个不确定数

63. AC001 制图中,主要管线应用()表示。

(A) 粗虚线 (B) 中实线 (C) 粗实线 (D) 中虚线

64. AC002 流程图的比例是()。

(A) 1:200 (B) 1:100 (C) 无比例 (D) 1:50

65. AC002 尺寸线及尺寸界线用()绘制。

(A) 粗实线 (B) 中实线 (C) 细实线 (D) 中粗线

66. AC002 立管的管径尺寸应标注在管道的()侧。

(A) 下 (B) 上 (C) 右 (D) 左

67. AC003 主视图和左视图应该是()。

(A) 高相等 (B) 宽相等 (C) 长相等 (D) 直径相等

68. AC003 反映零件形状特征较多的那一面的投影叫()。

(A) 侧视图 (B) 俯视图 (C) 主视图 (D) 左视图

69. AC003 常见的三视图包括主视图、左视图和()。

(A) 剖面视图 (B) 旋转视图 (C) 侧视图 (D) 俯视图

70. AC004 管道斜等测图的三个轴测轴之间的夹角为()。

(A) 90°、135° (B) 120° (C) 110°、125° (D) 100°、90°

71. AC004 管道正等测图的三个轴测轴之间的夹角为()。

(A) 90°、135° (B) 120° (C) 110°、125° (D) 100°、90°

72. AC004 在系统图中,尺寸标注 SR 表示的是()。

(A) 球直径 (B) 球半径 (C) 半径 (D) 直径