

100%

真题全解析



2014

全国造价工程师 执业资格考试 真题考点全面突破 建设工程技术与计量 (安装工程) (第三版)

★ 造价工程师执业资格考试命题研究中心 编 ★

全心赠送

★ 作者团队倾心答疑解惑
★ 编辑团队贴心跟踪服务

◆◆ 获取方式请见封底 ◆◆

真题都一样 优劣看解析

5年考试真题实战演练+
3套预测试卷巩固加强=
一次性过关!

- 对考试大纲进行准确解读 ➤ 对命题规律进行彻底解悟
- 对考试教材进行全面解剖 ➤ 对疑难问题进行详细解答



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

全国造价工程师执业资格考试真题考点全面突破

建设工程技术与计量 (安装工程)

(第三版)

造价工程师执业资格考试命题研究中心 编

愿每一位考生梦想成真!



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

建设工程技术与计量(安装工程)(第三版)/造价工程师执业资格考试命题研究中心编.
—武汉:华中科技大学出版社,2014.5
(全国造价工程师执业资格考试真题考点全面突破)
ISBN 978-7-5609-7942-7

I. ①建… II. ①造… III. ①建筑安装工程-建筑造价管理-工程技术人员-资格考试-题解
IV. ①TU723.3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 085988 号

全国造价工程师执业资格考试真题考点全面突破

建设工程技术与计量(安装工程)(第三版) 造价工程师执业资格考试命题研究中心 编

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)
地 址:武汉市武昌珞喻路 1037 号(邮编:430074)
出 版 人:阮海洪

责任编辑:宁振鹏
责任校对:刘之南

责任监印:秦 英
装帧设计:王亚平

印 刷:北京中印联印务有限公司
开 本:787 mm×1092 mm 1/16
印 张:14.25
字 数:364 千字
版 次:2014 年 5 月第 3 版第 3 次印刷
定 价:35.00 元



投稿热线:(010) 64155588-8038

本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换

全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务

版权所有 侵权必究

内容提要

本书共分三部分：第一部分为真题分值统计，主要统计了 2009—2013 年度的真题分值分布，考生可参考该部分内容来把握考试的命题重点和命题规律；第二部分为真题考点诠释，主要是对 2009—2013 年度全国造价工程师执业资格考试真题所涉及的考点和采分点进行归纳和总结；第三部分为模拟试题，由三套模拟试题组成，并对其题目做了详细的解析，三套试题顺应了 2014 年度考试命题的趋势，帮助考生准确把握考试的重点。

本书适合参加 2014 年度全国造价工程师执业资格考试的考生使用。

前 言

2014年全国造价工程师执业资格考试日趋临近,为了帮助广大考生在短时间内掌握考试中的重点和难点,迅速提高应试能力和答题技巧,我们组织了一大批国内优秀的造价工程师执业资格考试辅导专家,以考试所涉及的重要考点为主线,精心编写了“全国造价工程师执业资格考试真题考点全面突破”系列辅导用书。本系列辅导用书包括五个分册,分别是《建设工程造价管理》《建设工程计价》《建设工程技术与计量(土木建筑工程)》《建设工程技术与计量(安装工程)》《建设工程造价案例分析》。

本书中的历年真题及解析虽然有个别与今年的考试大纲和考试教材有不符,但对于参加2014年度考试的考生来说,同样具有不可替代的参考价值。考生可以根据历年真题把握考试题型、发现命题规律,根据考点解析总结考点分布情况,无论教材和大纲如何调整、考试科目的名称如何变化,考试都具有万变不离其宗的特点。所以,考生可以在此基础上制定适当的学习方法,圈定重点的学习内容,这样就可以做到有的放矢、少走弯路、提高学习效率、以不变应万变、轻松过关!

本书主要由真题分值统计、真题考点诠释和模拟试题三部分组成。

真题分值统计部分内容主要统计了2009—2013年度造价工程师考试真题的分值分布,考生可通过对该部分内容的理解,来把握命题规律和命题方向,从而有的放矢地指导考生复习备考。

真题考点诠释部分是本书的核心内容,我们通过分析近几年来全国造价工程师执业资格考试的命题思路和考试试卷,将挖掘出的命题考点一一体现在本书中,指导考生把握重点内容及命题规律,帮助考生有针对性地学习,从而赢得时间、通过考试。

模拟试题部分为考生准备了三套模拟试题,其题型、题量、难易程度均完全模拟实际考试。这部分是编写团队经过精心分析最近几年考试的考题,在总结出命题规律的前提下,提炼了考核要点后编写而成的,可供考生在考前进行实战演练。

本书的主要特点如下:

1. 真正体现了“突出重点、突破难点、精讲精练”的编写宗旨,对教材中的重要内容进行了深刻讲解。
2. 采用新颖的体例,合理安排各部分内容的篇幅,力争抓住主要采分点。
3. 精心编写的习题,可以帮助考生全面理解和掌握主要的考点。

4. 对考生在学习本书过程中产生的疑问, 由专门的答疑教师为考生提供答疑服务, 答疑 QQ: 1677470267。

参加本书编写的人员有计富元、张福芳、葛新丽、郝鹏飞、李同庆、梁燕、李芳芳、郭丽峰、张蒙、彭美丽、张爱荣、郭玉忠、王丽平、张日新、张海鹰、陈楠、潘猛等。

我们追求完美, 但由于时间的关系, 书中或许存在一些不足, 望广大读者提出宝贵意见。

祝考生早日梦想成真!

编者

2014 年 3 月

目 录

第一部分 真题分值统计	1
2009—2013 年度考试真题分值统计	1
第二部分 真题考点诠释	3
2013 年度全国造价工程师执业资格考试试卷	3
2012 年度全国造价工程师执业资格考试试卷	31
2011 年度全国造价工程师执业资格考试试卷	63
2010 年度全国造价工程师执业资格考试试卷	103
2009 年度全国造价工程师执业资格考试试卷	139
第三部分 模拟试题	177
模拟试题（一）	177
模拟试题（一）参考答案及解析	187
模拟试题（二）	192
模拟试题（二）参考答案及解析	201
模拟试题（三）	206
模拟试题（三）参考答案及解析	216

第一部分 真题分值统计

2009—2013 年度考试真题分值统计

命题点		题型	2009	2010	2011	2012	2013
安装工程材料	建设工程材料	单项选择题	3	3	3	5	3
		多项选择题					3
	安装工程常用材料	单项选择题	2	2	2	3	3
		多项选择题	3	3	3	3	1.5
	安装工程常用管件和附件	单项选择题	2	2	2	2	2
		多项选择题	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	常用电气和通信材料	单项选择题	1	1	1	1	2
		多项选择题	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
安装工程施工技术	切割和焊接	单项选择题	5	5	5	6	3
		多项选择题	6	6	6	6	3
	除锈、防腐蚀和绝热工程	单项选择题	2	2	2	2	3
		多项选择题	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	吊装工程	单项选择题	1	1	1	1	2
		多项选择题	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	辅助项目	单项选择题	2	2	4	4	2
		多项选择题	3	3	3	3	1.5
安装工程计量	建筑安装编码体系	单项选择题					1
		多项选择题					
	安装工程计量	单项选择题	3	3	3	2	1
		多项选择题	1.5	1.5	1.5	1.5	4.5
通用设备工程	机械设备安装	单项选择题	4	4	4	4	4
		多项选择题	3	4.5	4.5	4.5	3
	热力设备安装	单项选择题	2	3	3	2	3
		多项选择题				3	1.5
	静置设备与工艺金属结构制作、安装	单项选择题	10.5	10.5	11.5	9	4
		多项选择题	3	4.5	6	6	1.5



续表

命题点		题型	2009	2010	2011	2012	2013
通用设备工程	消防工程	单项选择题	4	5	4	4	3
		多项选择题	3	1.5	1.5	1.5	3
	电气照明及动力设备工程	单项选择题	4	5	3	4	4
		多项选择题	3	3	3	3	3
管道和设备工程	给排水、采暖、 燃气工程	单项选择题	9	9	10.5	9	4.5
		多项选择题	9	9	6	7.5	4.5
	通风空调工程	单项选择题	9	7.5	9	9	6
		多项选择题					3
	工业管道工程	单项选择题	6	9	9	7.5	4.5
		多项选择题	9	6	6	6	7.5
电气和自动化控制工程	电气工程	单项选择题	7.5	7.5	9	9	6
		多项选择题	4.5	6	4.5	4.5	3
	自动控制系统	单项选择题	7.5	4.5	4.5	6	4.5
		多项选择题	4.5	4.5	4.5	4.5	3
	通信设备及线路工程	单项选择题	3	3	1.5	3	6
		多项选择题	1.5	1.5	1.5		
	建筑智能化工程	单项选择题	3	3	3	1.5	4.5
		多项选择题	3	1.5	1.5	1.5	3
合计		单项选择题	65	65	65	67	61
		多项选择题	28.5	28.5	28.5	28.5	39

现行考试用书已删除内容		题型	2009	2010	2011	2012	2013
安 装 工 程 施 工 项 目 管 理 规 划	概述	单项选择题	1	1	1	1	
		多项选择题					
	施工项目管理规划大纲	单项选择题	1	1	1	1	
		多项选择题	1.5	1.5	1.5	1.5	
	施工项目管理实施规划	单项选择题	3	3	3	1	
		多项选择题					
合计		单项选择题	5	5	5	3	
		多项选择题	1.5	1.5	1.5	1.5	

第二部分 真题考点诠释

2013 年度全国造价工程师执业资格考试试卷

必做部分

一、单项选择题(共 40 题,每题 1 分。每题的备选项中,只有 1 个最符合题意)

1. 钢中碳的含量超过 1.00%时,钢材的性能表现为()。

- A. 塑性大
- B. 强度下降
- C. 硬度小
- D. 易于加工

【答案】B。

【考点】钢的特性。

【解析】钢中主要化学元素为铁,另外还含有少量的碳、硅、锰、硫、磷、氧和氮等,这些少量元素对钢的性质影响很大。含碳量高的钢材强度高(当含碳量超过 1.00%时,钢材强度开始下降)、塑性小、硬度大、脆性大和不易加工。

2. 为提高奥氏体型不锈钢的屈服强度,应采用的强化方法为()。

- A. 冷变形
- B. 正火
- C. 淬火
- D. 酸洗与钝化

【答案】A。

【考点】奥氏体型不锈钢的特性。

【解析】奥氏体型不锈钢具有较高的韧性、良好的耐蚀性、高温强度和较好的抗氧化性,以及良好的压力加工和焊接性能。但是这类钢的屈服强度低,且不能采用热处理方法强化,而只能进行冷变形强化。

3. 某盐酸合成车间的换热器,其材质应选用()。

- A. 高合金钢
- B. 铸石
- C. 不透性石墨
- D. 耐蚀陶瓷

【答案】C。

【考点】不透性石墨的特性。

【解析】不透性石墨作为耐腐蚀的非金属无机材料,用于制造各种类型的热交换器、盐酸合成炉、膜式吸收器、管道、管件、阀门、泵类以及衬里用的砖、板等。



4. 双盘法兰铸铁管常应用于()。

- A. 室外给水工程
- B. 室外排水工程
- C. 水处理厂输送污水
- D. 输送硫酸及碱类介质

【答案】D。

【考点】双盘法兰铸铁管的适用范围。

【解析】双盘法兰铸铁管的特点是装拆方便,工业上常用于输送硫酸和碱类等介质。

5. 价格低廉、使用寿命长,具有良好的耐腐蚀性、耐温性、耐压性,且无电化学腐蚀,可制成氯碱工业工艺管、污水处理及输送管、热能输送管、水电站压力水管等,此种管材为()。

- A. 玻璃钢管
- B. 硬聚氯乙烯管
- C. 硬聚氯乙烯/玻璃钢复合管
- D. 钢塑复合管

【答案】C。

【考点】硬聚氯乙烯/玻璃钢复合管的特性。

【解析】硬聚氯乙烯/玻璃钢复合管的管材和管件具有价格低廉,安装维修方便,使用寿命长,管道内表面光滑,摩擦阻力小,耐腐蚀性、耐温性、耐压性、耐磨性好,界面的黏结力强,抗冲击性好,流体阻力小,无电化学腐蚀等优点。产品广泛用于石油、化工、机械、冶金、轻工、电力等行业,该材料管道有化学介质输送管,氯碱工业工艺管,污水处理及输送管道,化学介质输送管,热能输送管、海水输送管,冶金工业化学介质输送管,水电站压力水管、发电厂循环水管等。

6. 与碱性焊条相比,酸性焊条焊接时所表现出的特点为()。

- A. 存在铁锈和水分时,很少产生氢气孔
- B. 熔渣脱氧较完全
- C. 能有效消除焊缝金属中的硫
- D. 焊缝金属力学性能较好

【答案】A。

【考点】酸性焊条的特性。

【解析】酸性焊条药皮中含有多种氧化物,具有较强的氧化性,促使合金元素氧化;同时电弧气中的氧电离后形成负离子与氢离子有很强的亲和力,生成氢氧根离子,从而防止氢离子溶入液态金属里,所以这类焊条对铁锈、水分不敏感,焊缝很少产生由氢引起的气孔。但酸性熔渣脱氧不完全,也不能有效地清除焊缝的硫、磷等杂质,故焊缝的金属力学性能较低,一般用于焊接低碳钢和不太重要的碳钢结构。

7. 法兰密封件截面尺寸小,质量轻,消耗材料少,且使用简单,安装、拆卸方便,特别是具有良

好的密封性能,使用压力可达高压范围,此种密封面形式为()。

- A. 凹凸面型
- B. 榫槽面型
- C. O形圈面型
- D. 环连接面型

【答案】C。

【考点】管法兰的密封面形式。

【解析】在管法兰的密封面形式中,O形圈的截面尺寸都很小、质量轻,消耗材料少,且使用简单,安装、拆卸方便,更为突出的优点还在于O形圈具有良好的密封能力,压力使用范围很宽,静密封工作压力可达100 MPa以上,适用温度为 $-60\sim 200^{\circ}\text{C}$,可满足多种介质的使用要求。

8. 补偿能力大,流体阻力和变形应力小,特别适用于远距离输送热能的热力管道的补偿,且可防止因地基不均匀沉降或振动而产生的管道破坏,此补偿器为()。

- A. 波形补偿器
- B. 球形补偿器
- C. 方形补偿器
- D. 填料式补偿器

【答案】B。

【考点】球形补偿器的特性。

【解析】球形补偿器具有补偿能力大,流体阻力和变形应力小,且对固定支座的作用力小等特点。特别对远距离热能的输送,即使长时间运行出现渗漏时,也可不需停气减压便可维护。球形补偿器用于建筑物的各种管道中,可防止因地基产生不均匀沉降或振动等意外原因对管道产生的破坏。

9. 在实际建筑工程中,按绝缘方式一般应优先选用的电缆为()。

- A. 橡皮绝缘电缆
- B. 聚氯乙烯绝缘电缆
- C. 油浸纸绝缘电缆
- D. 交联聚乙烯绝缘电缆

【答案】D。

【考点】电缆的选择。

【解析】在实际建筑工程中,一般优先选用交联聚乙烯电缆,其次用不滴油纸绝缘电缆,最后选普通油浸纸绝缘电缆。

10. 可以在竖井、水中、有落差的地方敷设,且能承受外力的电力电缆型号为()。

- A. YJLV₁₂
- B. YJLV₂₂
- C. YJLV₂₃
- D. YJLV₃₂

【答案】D。



【考点】交联聚乙烯绝缘电力电缆。

【解析】交联聚乙烯绝缘电力电缆的名称及适用范围见下表:

电缆型号		名称	适用范围
铜芯	铝芯		
YJV	YJLV	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆	室内、隧道、穿管、埋入土内(不承受机械力)
YJY	YJLY	交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套电力电缆	
YJV ₂₂	YJLV ₂₂	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套双钢带铠装电力电缆	室内、隧道、穿管、埋入土内
YJV ₂₃	YJLV ₂₃		
YJV ₃₂	YJLV ₃₂	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套细钢丝铠装电力电缆	竖井、水中、有落差的地方,能承受外力
YJV ₃₃	YJLV ₃₃		

11. 壁厚为 8 mm 的金属油罐,现场组装焊接环焊缝,为确保工程质量、工期和降低成本,应选择的焊接方法是()。

A. 手弧焊
B. 埋弧焊
C. 熔化极氩弧焊
D. 等离子弧焊

【答案】B。

【考点】埋弧焊的适用范围。

【解析】由于埋弧焊熔深大,生产效率高,机械化操作程度高,因而适于焊接中厚板结构的长焊缝和大直径圆筒的环焊缝,尤其适用于大批量生产。它广泛应用于锅炉、化工容器、造船、机车车辆、起重机等金属结构的制造中,是当今焊接生产中最普遍使用的焊接方法之一。

12. 将经淬火的碳素钢工件加热到 A_{C1} (珠光体开始转变为奥氏体)前的适当温度,保持一定时间,随后用符合要求的方式冷却,以获得所需的组织结构和性能。此种热处理方法为()。

A. 去应力退火
B. 完全退火
C. 正火
D. 回火

【答案】D。

【考点】钢的回火工艺。

【解析】回火是将经过淬火的工件加热到临界点 A_{C1} 以下适当温度,保持一定时间,随后用符合要求的方式冷却,以获得所需的组织结构和性能。其目的是调整工件的强度、硬度、韧性等力学性能,降低或消除应力,避免变形、开裂,并保持使用过程中的尺寸稳定。

A. 涡流检测

B. 磁粉检测

C. 荧光液体渗透检测

D. 着色液体渗透检测

【考点】无损检测方法的使用原则。

【解析】在无损检测方法中,涡流检测通常能确定表面及近表面缺陷的位置和相对尺寸,适用于导电金属材料 and 焊接接头表面和近表面缺陷的检测。

A. Sa_1 B. Sa_2 C. $\text{Sa}_{2.5}$ D. Sa_3

【考点】钢材表面除锈质量等级。

【解析】在钢材表面除锈质量等级中, Sa₂ 是经彻底的喷射或抛射除锈, 钢材表面无可见的油脂和污垢, 且氧化皮、铁锈和油漆涂层等附着物已基本清除, 其残留物应是牢固附着的。

A. 涂刷法

B. 浸涂法

C. 静电喷涂法

D. 高压无空气喷涂法

【考点】沥青漆的涂覆方法。

【解析】沥青漆一般采用涂刷法。

A. 在纤维质绝热面上施工

B. 在硬质预制块绝热面上施工

C. 在半硬质制品绝热面上施工

D. 在软质制品绝热面上施工

【考点】防潮层施工。

【解析】阻燃性沥青玛蹄脂贴玻璃布作防潮隔气层时,它是在绝热层外面涂抹一层2~3 mm厚的阻燃性沥青玛蹄脂,接着缠统一层玻璃布或涂塑窗纱布,然后再涂抹一层2~3 mm厚阻燃性沥青玛蹄脂形成。此法适用于在硬质预制块做的绝热层或涂抹的绝热层上面使用。



17. 两台起重机共同抬吊一个重物,已知重物质量为 50 t,索吊具质量为 2 t,不平衡荷载系数为 1.1,其计算荷载应为()t。

A. 55
B. 57.2
C. 60.5
D. 62.92

【答案】D。

【考点】计算荷载。

【解析】计算荷载的一般公式为: $Q_j = K_1 \cdot K_2 \cdot Q$ 。根据公式得: $Q_j = 1.1 \times 1.1 \times (50 + 2) = 62.92(t)$ 。

18. 自行式起重机选用时,根据被吊设备或构件的就位位置、现场具体情况等确定起重机的站车位置,站车位置一旦确定,则()。

A. 可由特性曲线确定起重机臂长
B. 可由特性曲线确定起重机能吊装的载荷
C. 可确定起重机的工作幅度
D. 起重机的最大起升高度即可确定

【答案】C。

【考点】自行式起重机的选用。

【解析】应根据被吊装设备或构件的就位位置、现场具体情况等确定起重机的站车位置,站车位置一旦确定,其工作幅度也就确定了。

19. 润滑、密封及控制系统的不锈钢油管道,在对其进行油清洗前,应进行()。

A. 空气吹扫
B. 水清洗
C. 蒸汽吹扫
D. 酸洗

【答案】C。

【考点】管道吹扫与清洗。

【解析】油清洗方法适用于大型机械的润滑油、密封油等管道系统的清洗。润滑、密封及控制系统油管道,应在机械设备和管道酸洗合格后、系统试运行前进行油清洗。不锈钢油系统管道宜采用蒸汽吹净后再进行油清洗。

20. 设计压力为 0.4 MPa 的埋地铸铁管道,其水压试验的压力应为()MPa。

A. 0.5
B. 0.6
C. 0.8
D. 0.9

【答案】C。

【考点】管道水压试验压力的确定。

【解析】承受内压的埋地铸铁管道的试验压力:当设计压力小于或等于 0.5 MPa 时,应为设计压力的 2 倍;当设计压力大于 0.5 MPa 时,应为设计压力加 0.5 MPa。



21. 根据《通用安装工程工程量计算规范》有关项目编码的规定,第四级编码表示()。

- A. 各专业工程顺序码
- B. 各分项工程顺序码
- C. 各分部工程顺序码
- D. 清单项目名称顺序码

【答案】B。

【考点】《通用安装工程工程量计算规范》有关项目编码的规定。

【解析】第四级编码表示各分部工程的各分项工程顺序码,即表示清单项目。

22. 编制工程量清单时,安装工程工程量计量依据的文件不包括()。

- A. 经审定通过的项目可行性研究报告
- B. 与工程相关的标准、规范和技术资料
- C. 经审定通过的施工组织设计
- D. 经审定通过的施工图纸

【答案】A。

【考点】安装工程工程量的计量依据。

【解析】安装工程工程量的计量除依据《通用安装工程工程量计算规范》各项规定外,还应依据以下文件:(1)经审定通过的施工设计图纸及其说明;(2)经审定通过的施工组织设计或施工方案;(3)经审定通过的其他技术经济文件;(4)与工程相关的标准、规范和技术资料。

23. 中小型形状复杂的装配件表面的防锈油脂,其初步清洗的方法是()。

- A. 清洗液浸洗
- B. 热空气吹洗
- C. 清洗液喷洗
- D. 溶剂油擦洗

【答案】A。

【考点】机械设备清洗。

【解析】对中小型形状复杂的装配件,可采用相应的清洗液浸泡,浸洗时间随清洗液的性质、温度和装配件的要求确定,宜为 2~20 min,且宜采用多步清洗法或浸、涮结合清洗;采用加热浸洗时,应控制清洗液温度,被清洗件不得接触容器壁。

24. 适用于有强烈振动和冲击的重型设备的地脚螺栓是()。

- A. 胀锚地脚螺栓
- B. 活动地脚螺栓
- C. 固定地脚螺栓
- D. 黏接地脚螺栓

【答案】B。

【考点】地脚螺栓的分类和适用范围。

【解析】活动地脚螺栓又称长地脚螺栓,是一种可拆卸的地脚螺栓,这种地脚螺栓比较长,或者是双头螺纹的双头式,或者是一头螺纹、另一头 T 字形头的 T 形式。适用于有强烈振动和冲击的重型设备。



25. 采用微机、PWM 控制器等装置,以及速度、电流反馈系统,常用于超高层建筑物内的交流电动机电梯为()。

- A. 双速电梯
- B. 三速电梯
- C. 高速电梯
- D. 调频调压调速电梯

【答案】D。

【考点】调频调压调速电梯(VVVF)通常采用微机、塑变器、PWM 控制器,以及速度电流等反馈系统。

【解析】在调节定子频率的同时,调节定子中电压,以保持磁通恒定,使电动机力矩不变,其性能优越、安全可靠,速度可达 6 m/s。

26. 离心式冷凝水泵是电厂的专用泵,多用于输送冷凝器内聚集的凝结水,其主要特点是()。

- A. 有较高的扬程
- B. 流量随负荷变化
- C. 有较高的气蚀性能
- D. 有较高的耐磨性能

【答案】C。

【考点】离心式冷凝水泵。

【解析】离心式冷凝水泵是专供输送水蒸气冷却后的冷凝水用泵,是电厂的专用泵,多用于输送冷凝器内聚集的凝结水。由于冷凝器内部真空度较高,因此要求有较高的气蚀性能。

27. 衡量蒸汽锅炉热经济性的指标是()。

- A. 蒸发量
- B. 蒸汽压力和温度
- C. 受热面蒸发率
- D. 锅炉效率

【答案】D。

【考点】锅炉的主要性能指标。

【解析】锅炉热效率是指锅炉有效利用热量与单位时间内锅炉的输入热量的百分比,也称为锅炉效率,用符号 η 表示,它是表明锅炉热经济性的指标。

28. 额定蒸发量 2 t/h 的锅炉,其水位计和安全阀(不包括省煤器上的安全阀)的安装数量为()。

- A. 一个水位计,一个安全阀
- B. 一个水位计,至少两个安全阀
- C. 两个水位计,一个安全阀
- D. 两个水位计,至少两个安全阀

【答案】D。

【考点】锅炉安全附件的安装。

【解析】蒸发量大于 0.2 t/h 的锅炉,每台锅炉应安装两个彼此独立的水位计,以便能校核锅炉内的水位。蒸发量大于 0.5 t/h 的锅炉,至少应装设两个安全阀(不包括省煤器上的安全阀)。