

含2013年真题全解

全国二级建造师 2014 执业资格考试最后九套题

(第3版)

机电工程 管理与实务

中大网校 组织策划

执业资格考试命题研究中心 编

专业的团队

专业的方法

向专业的考生

传授专业的考试秘笈

想知道你的复习效果吗？想知道你能否通过考试吗？

最后九套题给你答案

中大网校
www.wangxiao.cn

中大网校推荐2014年全国
二级建造师执业资格考试辅导用书



江苏科学技术出版社

全国二级建造师执业资格考试
最后九套题

机电工程管理与实务

(第3版)

中大网校 组织策划
执业资格考试命题研究中心 编

图书在版编目(CIP)数据

机电工程管理与实务/执业资格考试命题研究中心编.

—南京:江苏科学技术出版社,2013.9

(全国二级建造师执业资格考试最后九套题)

ISBN 978-7-5345-9133-4

I. ①机… II. ①执… III. ①机电工程—管理—建筑
师—资格考试—习题集 IV. ①TH—44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 003440 号

全国二级建造师执业资格考试最后九套题

机电工程管理与实务(第 3 版)

编 者 造价工程师考试命题研究中心

项目策划 凤凰空间/翟永梅

责任编辑 刘屹立

特约编辑 封秀敏

责任监制 刘 钧

出版发行 凤凰出版传媒股份有限公司

江苏科学技术出版社

出版社地址 南京市湖南路 1 号 A 楼,邮编:210009

出版社网址 <http://www.pspress.cn>

总 经 销 天津凤凰空间文化传媒有限公司

总经销网址 <http://www.ifengspace.cn>

经 销 全国新华书店

印 刷 昌黎县思锐印刷有限责任公司

开 本 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张 7.75

字 数 198 000

版 次 2013 年 9 月第 3 版

印 次 2013 年 9 月第 3 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-9133-4

定 价 26.00 元

图书如有印装质量问题,可随时向销售部调换(电话:022-87893668)。

编写委员会

主 任：郭丽峰

副主任：周 胜 靳晓勇

委 员：郝鹏飞 姜 海 吕 君

张丽玲 魏文彪 梁晓静

李同庆 薛孝东 张海鹰

张建边 赵春海 张福芳

赵晓伟 刘 龙 黄贤英

杨自旭

内 容 提 要

本书共分两部分。第一部分为“最后九套题”，根据历年考试的命题规律，精心选择题目，编写了九套模拟试题，供考生复习使用。考生在做题过程中要结合教材理解题目的意图。第二部分为“历年考题”，包括2010年、2011年、2012年和2013年的考题。考生通过对这四年考题的学习，基本上可以掌握命题的规律。适合参加2014年全国二级建造师执业资格考试的考生使用。

前言

我们以前编写的相关辅导书受到了很多考生的青睐和厚爱，在听到读者赞扬声的同时，我们还经常收到读者的来信、来电，反映书中安排的习题还不够，希望能出版与考试相配套的模拟试卷，以便在复习的最后冲刺阶段体验考试的实战情景，从而在考试中取得好成绩。根据广大读者的要求，我们组织了一个有实力的编写团队，为读者精心打造了本丛书。

本丛书秉承了“探寻考试命题的变化轨迹，预测考试试题可能的发展方向 and 考查重点”的宗旨，以期减少学生在复习迎考中的盲目性，加强复习的针对性，减轻考生的负担，强化复习效果。

本丛书编写时充分体现了新考试大纲的要求，每套试卷的分值、题型等都是按最新的要求编排的。在习题的编排上，本丛书注重与知识点所关联的考点、题型、方法的再巩固与再提高，并且题目的综合和难易程度尽量贴近实际、注重创新、注重实用。书中试题突出重点、考点，针对性强，题型标准，应试导向准确。试题的选编体现了“原创与经典”相结合的原则，着力加强“能力型、开放型、应用型和综合型”试题的开发与研究，各科目均配有一定数量的作者最新原创题目。从知识点的考纲、考点、考题的“三考”导向目标上审视，堪称为考生导学、导练、导考的优秀辅导材料，能使考生举一反三、融会贯通、查漏补缺，为考生最后冲刺助一臂之力。

为了配合考生的复习备考，我们配备了专家答疑团队，开通了答疑 QQ (2450289981) 和答疑网站 (www.wwbedu.com)，以便随时解答考生所提问题。

由于时间和水平有限，书中难免有疏漏和不当之处，敬请广大读者批评指正。

编者

2013 年 9 月

目 录

第一部分 最后九套题	1
第 1 套题	1
第 1 套题参考答案	7
第 2 套题	11
第 2 套题参考答案	17
第 3 套题	20
第 3 套题参考答案	26
第 4 套题	29
第 4 套题参考答案	35
第 5 套题	38
第 5 套题参考答案	43
第 6 套题	46
第 6 套题参考答案	51
第 7 套题	55
第 7 套题参考答案	60
第 8 套题	63
第 8 套题参考答案	68
第 9 套题	71
第 9 套题参考答案	77
第二部分 历年考题	81
2010 年度全国二级建造师执业资格考试试卷	81
2010 年度全国二级建造师执业资格考试试卷参考答案	87
2011 年度全国二级建造师执业资格考试试卷	89
2011 年度全国二级建造师执业资格考试试卷参考答案	95
2012 年度全国二级建造师执业资格考试试卷	97
2012 年度全国二级建造师执业资格考试试卷参考答案	102
2013 年度全国二级建造师执业资格考试试卷	104
2013 年度全国二级建造师执业资格考试试卷参考答案及解析	110

第一部分 最后九套题

第1套题

一、单项选择题(共20题,每题1分。每题的备选项中,只有1个最符合题意)

- 当采用气体保护焊焊接,环境风速达到()m/s时,就应采取适当的防护措施。
A. 8
B. 4
C. 2
D. 6
- 静置设备按其设计压力可以分成5类,其中设计压力在 $1.6\text{ MPa} \leq P < 10\text{ MPa}$ 范围内的属于()。
A. 常压设备
B. 低压设备
C. 中压设备
D. 高压设备
- 封闭母线安装时,母线和外壳间应同心,其误差不得超过()mm,相邻段连接的母线及外壳应对准,接合面应密封良好。
A. 0.5
B. 1
C. 2
D. 5
- 封闭母线安装的一般程序包括:①封闭母线单元段就位;②核对设备位置及支架位置尺寸;③封闭母线开箱检查;④找正固定;⑤外壳连接;⑥导体连接;⑦电气试验;⑧封闭母线与设备连接。下列排序正确的是()。
A. ③②①④⑥⑤⑦⑧
B. ③①④⑥②⑤⑧⑦
C. ③⑤⑦⑧②①④⑥
D. ④⑧⑥③②①⑤⑦
- 锅炉主要的辐射蒸发受热面是()。
A. 过热器
B. 水冷壁
C. 汽包
D. 预热器
- 洁净空调空气净化系统按构造可分为整体式和()。
A. 洁净式
B. 乱流式
C. 分散式
D. 装配式
- 静置设备从安全监察的角度,可以将压力容器按照其危险性和危害性进行分类,属于第一类压力容器的是()。
A. 容积大于 50 m^3 的球形储罐
B. 毒性程度为极度和高度危害的中压力容器
C. 介质为非易燃、易爆的低压力容器
D. 毒性程度为极度和高度危害的低压力容器
- 碳素结构钢在环境温度低于() $^{\circ}\text{C}$ 、低合金结构钢在环境温度低于 $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时,不应进行冷矫正和冷弯曲。
A. -5
B. -10

- C. -12
D. -16
9. 建筑智能化系统竣工验收的顺序是()。
- A. 先产品,后系统
B. 先系统集成,后子系统
C. 先系统,后产品
D. 先分项,后分部
10. 测量仪表、控制仪表、计算机及其外部设备等精密设备,宜存放在温度为()℃、相对湿度不大于80%的保温库内。
- A. 0~20
B. 5~20
C. 5~40
D. 10~40
11. 当安置一次仪器,同时需要测出数个前视点的高程时,使用()可较方便地进行工程测量。
- A. 偏差法
B. 仪高法
C. 基准法
D. 高差法
12. 在仪表线路安装时,敷设电缆时的环境温度为-2℃,则应选用的电缆材料为()。
- A. 交联聚丙烯电缆
B. 低压塑料电缆
C. 光缆
D. 橡皮、聚乙烯及聚乙烯保护套绝缘电缆
13. 做储罐充水试验时,对于不锈钢罐,试验用水中氯离子含量不得超过25 mg/L,试验水温均不低于()℃。
- A. 5
B. 10
C. 15
D. 25
14. 钢制球形储罐常用的组装方法有散装法、分带法和半球法。下列适合用半球法组装的是()m³的球罐。
- A. 300
B. 500
C. 1 000
D. 2 000
15. 钢制球形储罐可以按结构形式分类,下列不属于其分类的一项是()。
- A. 瓜瓣式
B. 混合式
C. 半球式
D. 足球式
16. 静置设备按介质安全性质分级,可以分为四级,分别是:I级、II级、III级、IV级。其中IV级代表的是()。
- A. 极度危害
B. 高度危害
C. 中度危害
D. 轻度危害
17. 项目经理部建立现场使用计量器具台账。登记的内容不包括()。
- A. 规格
B. 数量
C. 使用年限
D. 领用人
18. 对计量器具的验证、验货一定要认真仔细。例如:新购入的钢卷尺必须有()计量器具生产许可证标识及批准生产编号并备有出厂合格证才可以。
- A. TCP
B. CMC
C. BOT
D. PPP
19. 《中华人民共和国电力法》规定,用电计量装置的设计应征得当地供电部门认可,施工单位应严格按()进行安装,并符合相关现行国家标准或规范。

- A. 施工方案
B. 施工设计图纸
C. 施工组织设计
D. 施工工艺

20. 计量器具的选择原则应与承揽的工程项目的检测要求以及所确定的()相适应。

- A. 施工质量和检测指标
B. 施工工艺和检查程序
C. 施工方法和检测方法
D. 施工方案和检查目标

二、多项选择题(共 10 题,每题 2 分。每题的备选项中,有 2 个或 2 个以上符合题意,至少有 1 个错项。错选,本题不得分;少选,所选的每个选项得 0.5 分)

21. 消防工程验收的顺序包括()。

- A. 现场验收
B. 验收受理
C. 投入运行
D. 现场检查
E. 工程移交

22. 用大流量蒸汽吹扫蒸汽管道系统时,应在吹扫前()。

- A. 用清水冲洗
B. 用油清洗
C. 先行暖管
D. 及时排水
E. 检查管道热位移

23. 管道系统试验的主要类型包括()。

- A. 压力试验
B. 弯曲试验
C. 真空度试验
D. 泄漏性试验
E. 抗扭试验

24. 管道吹扫与清洗的方法有()。

- A. 水冲洗
B. 空气吹扫
C. 蒸汽吹扫
D. 油清洗
E. 惰性气体吹扫

25. 玻璃钢防腐衬里的施工方法主要有()。

- A. 静置法
B. 手糊法
C. 缠绕法
D. 模压法
E. 喷射法

26. 砌筑施工噪声污染主要由砌筑用施工机械产生,如()等。

- A. 磨砖机
B. 切砖机
C. 空压机
D. 搅拌机
E. 起重机

27. 按设备在生产工艺过程中的作用原理分类,静置设备可以分为()。

- A. 反应设备
B. 换热设备
C. 储存设备
D. 传输设备
E. 分离设备

28. 汽包吊装的常用方法有()。

- A. 直立起吊
B. 水平起吊
C. 转动起吊
D. 垂直起吊
E. 倾斜起吊

29. 根据《计量器具分类管理办法》，列入国家强制检定目录的 A 类计量器具有（ ）。
A. X 射线探伤机 B. 千分表检具
C. 兆欧表 D. 水平仪检具
E. 接地电阻测量仪
30. 一般工业、民用、公用建设工程中，可由二级注册建造师担任项目负责人的有（ ）。
A. 单项工程造价为 1 600 万元的机电安装工程
B. 建筑面积为 1.5 万 m^2 的通风空调工程
C. 单项工程造价为 800 万元的通风空调工程
D. 工程量为 10 000 m 的管道安装工程
E. 电压为 10~35 kV，且容量为 5 000~1 600 kV·A 的变配电站工程

三、案例分析题(共 4 题，每题 20 分)

(一)

某安装公司承包一演艺中心的空调工程，演艺中心地处江边(距离江边 100 m)，空调工程设备材料：双工况冷水机组(650 Rt)、蓄冰槽、江水源热泵机组、燃气锅炉、低噪声冷却塔(650 t/h)、板式热交换机、水泵、空调箱、风机盘管、各类阀门(DN20 mm~DN700 mm)公称压力 1.6 MPa、空调水管(DN20 mm~DN700 mm)、风管、风阀及配件(卡箍、法兰)等由安装公司订立采购合同。

安装公司项目部进场后，针对工程中采用的新设备、新技术编制了施工方案，方案中突出了施工程序和施工方法，并明确了施工方法的内容，江水热源泵机组利用江水冷却，需敷设 DN700 mm 冷却水管至江边，DN700 mm 冷却水管道的敷设路径上正好有一排千年古树，方案中选择非开挖顶管技术，并分包给 A 专业公司施工。空调水管需化学清洗并镀膜，分包给 B 专业公司施工。安装公司向专业公司提供了相关资料，负责现场的管理工作，确保专业公司按批准的施工方案进行施工。

按施工进度计划，安装公司项目部及时与供货厂商联系，使设备材料运到现场的时间与施工进度配合，以满足施工进度要求。设备材料运到施工现场，按规定对设备材料进行检验，其中对阀门做重点检验。空调工程按施工程序实施。空调设备安装后，进行管道、风管及配件安装调试，空调工程按要求完工。

问题

1. 安装公司项目部在履行设备采购合同时主要有哪些环节？
2. A、B 专业公司进场后，安装公司项目部应做哪些工作？
3. 本工程要编制哪几个新技术的施工方案？方案中的施工方法应有哪些主要内容？
4. 指出 DN700 mm 阀门压力试验的合格标准。

(二)

某机电安装工程公司承担了一机电工程项目的安装任务，合同工期为 120 d，合同价款为 300 万元。

该安装工程公司项目经理部根据施工合同和自身的技术水平为该工程编制了施工组织设计，该施工组织设计包括施工组织总设计、单位工程施工组织设计和分部(分项)工程施工组织设计，在施工组织总设计的编制中，项目经理部在制订完成资源需求量计划后，确定了施工总

进度计划,在施工总进度计划明确后,拟订了具体的施工方案。

该安装工程公司项目经理部在保证工期和质量满足要求的前提下,对施工成本采取了一定的控制管理措施,在具体的施工成本管理中实施了以下措施:

- (1)加强施工调度。
- (2)编制安全使用计划、确定施工成本管理目标。
- (3)采用先进的施工技术。
- (4)提出风险应对策略。

问题

1. 该工程项目经理部在施工组织设计编制过程中存在哪些不妥?并改正。
2. 施工组织总设计、单位工程施工组织设计和分部(分项)工程施工组织设计分别是以何为对象进行编制的?
3. 施工成本管理的措施可归纳为哪几类?以上4项具体措施应归入哪一类?
4. 施工成本管理的环节主要有哪些?
5. 施工成本控制的目标是什么?

(三)

某高层建筑的电梯安装工程,其总承包商在开工前对施工安全技术职责进行了划分,具体的职责如下:

- (1)落实安全技术交底并每天做好班前教育。
- (2)组织并落实施工组织设计。
- (3)参加并组织编制施工组织设计。
- (4)监督施工中安全技术交底制度和机械设备、设施验收制度的实施。
- (5)向管辖的劳务队进行书面安全技术交底。
- (6)按照安全技术交底的内容进行监督、检查,随时纠正违章作业。

该电梯安装工程的总承包商还制订了工程项目安全技术措施。

问题

1. 项目安全技术职责涉及哪些责任人?
2. 请将背景材料中的职责逐一划分到责任人。
3. 该总承包商制订的工程项目安全技术措施应该包括哪些方面的内容?

(四)

某空调工程采用集中式空调系统,风管系统设计工作压力为1600 Pa。某工程公司承担了此空调工程的施工任务,在风管的制作与安装施工过程中,其部分具体的施工方法和过程如下:

- (1)风管穿过需要封闭的防火防爆楼板时,设置了1.2 mm厚的钢板防护管。
- (2)风管在安装过程中先安装支管,而后安装主干管。
- (3)采用了耐酸橡胶板制作输送温度高于70℃的烟气的风管。
- (4)当支、吊架的混凝土养护强度达到设计强度的65%时,进行风管的承重安装。
- (5)风管系统安装完成后,经严密性检验合格,进行下道工序的施工。

风管安装完成后,经工程质量验收评定组织评定为合格。

问题

1. 空调系统按空气处理设备的集中程度可划分为哪几种类型?
2. 空调工程的风管系统按工作压力可划分为哪几种类别? 该空调工程属于哪一类?
3. 分析该工程公司具体的施工方法和过程是否妥当? 如不妥, 请改正。
4. 在加工工艺得到保证的前提下, 该空调工程应怎样进行严密性试验?
5. 按项目构成来讲, 风管的制作与安装属于哪类工程? 风管工程的验收评定组织是怎样组成的?

第1套题参考答案

一、单项选择题

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|-------|
| 1. C * | 2. C * | 3. D | 4. A * | 5. B |
| 6. D | 7. C | 8. D * | 9. A | 10. C |
| 11. B | 12. A | 13. A | 14. A | 15. C |
| 16. D | 17. C | 18. B | 19. B | 20. C |

【解析】

1. 本题考核的知识点为焊前对焊接环境的检验。对焊接场所可能遭遇的环境温度、湿度、风、雨等不利条件,检查是否采取可靠的防护措施。例如:出现下列情况之一时,如果没有采取适当的防护措施,应立即停止焊接工作:

(1)采用电弧焊接时,风速大于或等于 8 m/s;

(2)采用气体保护焊接时,风速大于或等于 2 m/s;

(3)相对湿度大于 90%;

(4)下雨或下雪;

(5)管子焊接时应垫牢,不得将管子悬空或处于外力作用下焊接,在条件允许的情况下,尽可能采用转动焊接,以利于提高焊接质量和焊接速度。

2. 本题考核的知识点为静置设备按设计压力分类的方法。

(1)常压设备: $P < 0.1 \text{ MPa}$ 。

(2)低压设备: $0.1 \text{ MPa} \leq P < 1.6 \text{ MPa}$ 。

(3)中压设备: $1.6 \text{ MPa} \leq P < 10 \text{ MPa}$ 。

(4)高压设备: $10 \text{ MPa} \leq P < 100 \text{ MPa}$ 。

4. 本题考核的知识点为封闭母线安装的一般程序。封闭母线安装程序:封闭母线开箱检查→核对设备位置及支架位置尺寸→封闭母线单元段就位→找正固定→导体连接→外壳连接→电气试验→封闭母线与设备连接。

8. 本题考核的知识点为碳素结构钢及低合金结构钢受温度的影响。碳素结构钢在环境温度低于 -16°C 、低合金结构钢在环境温度低于 -12°C 时,不应进行冷矫正和冷弯曲。

二、多项选择题

- | | | | | |
|----------|------------|---------|-----------|----------|
| 21. ABDE | 22. CDE | 23. ACD | 24. ABCD | 25. BCDE |
| 26. ABCD | 27. ABCE * | 28. BCE | 29. ACE * | 30. BCE |

【解析】

27. 本题考核的知识点为静置设备的分类。按设备在生产工艺过程中的作用原理分类,可将静置设备分为:反应设备、换热设备、分离设备、储存设备。

29. 本题考核的知识点为 A 类计量器具的范围。

(1) 施工企业最高计量标准器具和用于量值传递的工作计量器具,例如:一级平晶、零级刀口尺、水平仪检具、直角尺检具、百分尺检具、百分表检具、千分表检具、自准直仪、立式光学计、标准活塞式压力计。

(2) 列入国家强制检定目录的工作计量器具,例如:兆欧表、接地电阻测量仪、X 射线探伤机。

三、案例分析题

(一)

1. 安装公司项目部在履行设备采购合同时主要的环节:到货检验、损害缺陷缺少的处理、监造监理、施工安装服务、试运行服务等。

2. A、B 专业公司进场后,安装公司项目部应做的工作:

(1) 向分包人提供与分包工程相关的各种证件、批件和各种相关资料,向分包人提供具备施工条件的施工场地;

(2) 组织分包人参加发包人组织的图纸会审,向分包人进行设计图纸交底;

(3) 提供本合同专用条款中约定的设备和设施,并承担由此发生的费用;

(4) 随时为分包人提供确保分包工程施工所要求的施工场地和通道等,满足施工运输的需要,保证施工期间的畅通;

(5) 负责整个施工场地的管理工作,协调分包人与同一施工场地的其他分包人之间的交叉配合,确保分包人按照经批准的施工组织设计进行施工。

3. 本工程要编制的新技术的施工技术方案包括:双工况冷水机组安装、江水源热泵机组安装、低噪声冷却塔安装和非开挖顶管技术。

方案中的施工方法应有的主要内容:明确工序操作的要点、机具选择、检查方法和要求,明确有针对性的技术要求和质量标准。

4. DN700 mm 阀门压力试验的合格标准:阀门的壳体试验压力不得小于公称压力的 1.5 倍,试验时间不得少于 5 min,以壳体填料无渗漏为合格;密封试验宜以公称压力进行,以阀瓣密封面不漏为合格。

(二)

1. 该工程项目经理部在施工组织设计编制过程中存在的不妥与正确做法。

(1) 不妥之处:项目经理部根据施工合同和自身的技术水平编制施工组织设计。

正确做法:施工组织设计的编制要结合工程对象的实际特点、施工条件和技术水平进行综合考虑。

(2) 不妥之处:项目经理部在制订完成资源需求量计划后,就确定了施工总进度计划。

正确做法:制订施工总进度计划后才可编制资源需求量计划。

(3) 不妥之处:在施工总进度计划明确后,再拟订具体的施工方案。

正确做法:拟订施工方案后才可编制施工总进度计划。

2. 施工组织总设计是以整个建设工程项目为对象而编制的;单位工程施工组织设计是以单位工程为对象编制的;分部(分项)工程施工组织设计是针对某些特别重要的、技术复杂的,或采用新工艺、新技术施工的分部(分项)工程为对象编制的。

3. 施工成本管理措施可归纳为组织措施、技术措施、经济措施、合同措施。

- (1)加强施工调度属于组织措施;
- (2)编制安全使用计划、确定施工成本管理目标属于经济措施;
- (3)采用先进的施工技术属于技术措施;
- (4)提出风险应对策略属于合同措施。

4. 施工成本管理的环节主要包括:

- (1)施工成本预测;
- (2)施工成本计划;
- (3)施工成本控制;
- (4)施工成本核算;
- (5)施工成本分析;
- (6)施工成本考核。

5. 施工成本控制的目标是合同文件和成本计划。

(三)

1. 项目安全技术职责涉及的责任人有:项目经理、项目总工程师、工长(施工员)、安全员、劳务队长或班组长。

2. 对背景材料中的职责进行逐一划分:

- (1)是劳务队长或班组长的职责;
- (2)是项目经理的职责;
- (3)是项目总工程师的职责;
- (4)是项目经理的职责;
- (5)是工长(施工员)的职责;
- (6)是安全员的职责。

3. 该总承包商制订的工程项目安全技术措施应该包括的内容有:

- (1)施工总平面布置的安全技术要求。
 - 1)油料及其他易燃、易爆材料库房与其他建筑物的安全距离。
 - 2)电气设备、变配电设备、输配电线路的位置、距离等安全要求。
 - 3)大宗材料、机械设备与结构坑、槽的安全距离。
 - 4)加工场地、施工机械的位置应满足使用、维修的安全距离。
 - 5)配置必要的消防设施、装备、器材,确定控制和检查手段、方法、措施。

(2)确定工程项目施工全过程中高空作业、机械操作、起重吊装作业、动用明火作业、在密闭容器内作业、带电调试作业、管道和容器的压力试验、临时用电、单机试车和联动试车等安全技术措施。

- (3)冬季、雨季、夏季高温期、夜间等施工时的安全技术措施。
- (4)确定重大风险因素的部位和过程,对风险大和专业性较强的工程项目施工,如:大型、

高中位设备吊装,大型网架整体提升,在易燃易爆或危险化学品区域施工作业,动用明火,高电压作业和高压试验等,都需要进行安全论证,制订相应的安全技术措施。依据有关法规规定,报送相关的监督机构审批。

(5)针对工程项目的特殊需求,补充相应的安全操作规程或措施。

(6)针对采用新工艺、新技术、新设备、新材料施工的特殊性制订相应的安全技术措施。

(7)对施工各专业、工种,施工各阶段,交叉作业等编制针对性的安全技术措施。

(四)

1. 空调系统按空气处理设备的集中程度可划分为集中式空调系统、半集中式空调系统及分散式空调系统。

2. 空调工程的风管系统按工作压力可划分为低压系统、中压系统与高压系统。

该空调工程属于高压系统。

3. 该工程公司具体的施工方法和过程妥当与否的判定。

(1)不妥。

正确做法:风管穿过需要封闭的防火防爆楼板或墙体时,应设钢板厚度不小于 1.6 mm 的预埋管或防护套管。

(2)不妥。

正确做法:风管安装的程序通常为先上层后下层,先主干管后支管,先立管后水平管。

(3)不妥。

正确做法:防、排烟系统或输送温度高于 70 °C 的空气和烟气时,应采用耐热橡胶板或不燃的耐温、防火材料。

(4)不妥。

正确做法:固定支、吊架的混凝土养护强度达到设计强度的 70% 时,方可进行风管的承重安装。

(5)妥当。

4. 在加工工艺得到保证的前提下,该空调工程要全数进行漏风量测试。

5. 按项目构成来讲,风管的制作与安装属于分项工程。风管工程在施工班组自检的基础上,由监理工程师或建设单位项目负责人组织施工单位项目专业质量(技术)负责人等进行验收。