

2017年《机电工程管理与实务》真题

第 1 题：单选题

下列静置设备设计压力值（P）的范围中，正确的是（ ）。

- A、常压设备： $P < 0.12\text{MPa}$
- B、低压设备： $0.12\text{MPa} \leq P < 1.6\text{MPa}$
- C、中压设备： $1.6\text{MPa} \leq P < 10\text{MPa}$
- D、高压设备： $10\text{MPa} \leq P < 160\text{MPa}$

【正确答案】：C

【试题解析】：

考点:静置设备的分类。中压设备的范围： $1.6\text{MPa} \leq P < 10\text{MPa}$ ；高压设备的范围： 10MPa

第 2 题：单选题

经过返修加固处理的分项工程，外形尺寸增大但仍能满足安全使用要求的可以（ ）。

- A、降级验收
- B、协商验收
- C、鉴定验收
- D、核算验收

【正确答案】：B

【试题解析】：

考点:工业安装工程质量合格的规定。经返修或加固处理的分项分部工程，虽然改变外形尺寸但仍能满足安全使用要求，可按技术方案和协商文件进行验收。

第 3 题：单选题

以下属于A类计量器具的是（ ）。

- A.直角尺检具
- B.焊接检验尺
- C.经纬仪
- D.塞尺

【正确答案】：A

【试题解析】：

A类计量器具是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。A类计量器具范围：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。

@##

第 4 题：单选题

若无设计规定，一般负压锅炉的风压试验压力是（ ）。

- A、0.4kPa
- B、0.5kPa
- C、0.6kPa
- D、1.0kPa

【正确答案】：B

【试题解析】：

考点:锅炉系统主要设备的安装技术要求。一般负压锅炉的风压试验压力选0.5kPa。

第 5 题：单选题

合金结构钢的强度等级是根据（ ）划分的。

- A、屈服强度
- B、抗拉强度
- C、抗压强度
- D、抗弯强度

【正确答案】：A

【试题解析】：

考点:黑色金属材料。合金结构钢根据屈服强度划分，共有Q345、Q390、Q420、Q460、Q500、Q550、Q620等强度等级。

第 6 题：单选题

温度取源部件安装在合金管道拐弯处时，错误的是（ ）。

- A、在防腐、衬里、吹扫和压力试验前安装
- B、用机械方法开孔
- C、逆着物料流向安装
- D、取源部件轴线与管道轴线垂直相交

【正确答案】：D

【试题解析】：

考点:自动化仪表取源部件的安装要求。选项D，温度取源部件与管道垂直安装时，取源部件轴线应与管道轴线垂直相合。@##

第 7 题：单选题

起重吊装采用2个以上吊点起吊时，下列吊索与水平线夹角，宜选用的角度是（ ）。

- A、45°
- B、50°
- C、55°
- D、60°

【正确答案】：D

【试题解析】：

考点:钢丝绳和轻小型起重设备。若采用个以上吊点起吊时，每点的吊索与水平线的夹角不宜小于60°。

第 8 题：单选题

下列子分部工程中，不属于液压电梯安装工程的是（ ）。

- A、补偿装置安装
- B、悬挂装置安装
- C、导轨安装
- D、对重（平衡重）安装

【正确答案】：A

【试题解析】：

考点:电梯的组成。液压电梯安装子分部工程是由设备进场验收，土建交接检验，液压系统，导轨，门系统，轿厢，对重（平衡重），安全部件，悬挂装置，随行电缆，电气装置，整机安装验收等分项工程组成。

第 9 题：单选题

投标人的下列情况，不应作为废标处理的是（ ）。

- A、资产负债率大于招标要求
- B、投标报价低于其个别成本
- C、投标安全文明施工费低于招标要求
- D、投标工期短于招标要求

【正确答案】：D

【试题解析】：

考点:机电工程招标的主要要求。下列情况应当作为废标处理：（1）弄虚作假，串通投标及行贿等违法行为；（2）报价低于其个别成本价；（3）投标人不具备资格条件或者投标文件不符合形式要求，如签字、盖章、标书密封等；（4）未能在实质上响应招标文件的

投标书；（5）投标联合体未能提交共同投标协议等。

第 10 题：单选题

下列焊接方法中，焊接飞溅最大的焊接方法是（ ）。

- A、气焊
- B、手工电弧焊
- C、CO₂气体保护焊
- D、埋弧自动焊

【正确答案】：C

【试题解析】：

考点:焊接工艺的选择。二氧化碳保护焊的缺点是弧光辐射较强，必须注意个人安全防护；抗风能力差，不宜在露天焊接；焊接飞溅大，焊缝成型不如埋弧焊美观；焊接设备相比手工焊较为复杂，易出故障。

第 11 题：单选题

关于长距离输电线路铁塔基础设施测量的说法，正确的是（ ）。

- A、根据沿途实际情况测设铁塔基础
- B、采用钢尺量距时的丈量长度适宜在80~100m范围内
- C、一段架空线路的测量视距长度不宜超过400m
- D、大跨越档距之间不宜采用解析法测量

【正确答案】：C

【试题解析】：

考点:机电工程中常见的工程测量。选项A，长距离输电线路定位并经检查后，可根据起、止点和转折点及沿途障碍物的实际情况，测设钢塔架基础中心桩，并非直接测设基础；选项B，当采用钢尺量距时，其丈量长度不宜大于80m，同时，不宜小于20m；选项D，大跨越档距测量。在大跨越档距之间，通常采用电磁波测距法或解析法测量。

第 12 题：单选题

关于工程质量竣工验收中检查的说法，错误的是（ ）。

- A、涉及使用功能的分部工程应进行检验资料的复查
- B、分部工程验收时补充的见证抽样检验报告要复核
- C、安全检查是对设备安装工程最终质量的综合检验
- D、参加验收的各方人员共同决定观感质量是否通过验收

【正确答案】：C

【试题解析】：

考点:单位(子单位)工程质量验收合格的规定。选项C,使用功能的检查是对建筑工程和设备安装工程最终质量的综合检验,也是用户最为关心的内容。

第 13 题:单选题

关于建筑管道工程系统试验的说法,正确的是()。

- A、管道的压力试验应在无损检测前进行
- B、通球试验的球径不小于排水管径的2/3
- C、高层建筑管道施工结束后应立即进行调整试验
- D、室内埋地排水管道投用前必须做灌水试验

【正确答案】: B

【试题解析】:

考点:建筑管道工程施工程序及技术要点。选项A,管道压力试验应在管道系统安装结束,经外观检查合格、管道固定牢固、无损检测和热处理合格、确保管道不再进行开孔、不再焊接作业的基础上进行;选项C,高层建筑管道应先按分区、分段进行试验,合格后再按系统进行整体试验;选项D,室内隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验,而非使用前做灌水试验。

第 14 题:单选题

在耐火陶瓷纤维内衬上施工不定形耐火材料时,其表面应做()。

- A、绝热处理
- B、防水处理
- C、防火处理
- D、防腐处理

【正确答案】: B

【试题解析】:

考点:耐火陶瓷纤维施工技术。在耐火陶瓷纤维内衬上施工不定形耐火材料时,其表面应做防水处理。

第 15 题:单选题

下列容器中,属于II类压力容器的是()。

- A、容积等于50m³的球形容器
- B、容积等于5m³的低温液体储存容器
- C、低压管壳式余热锅炉
- D、中压搪玻璃容器

【正确答案】: C

【试题解析】：

考点:锅炉、压力容器、压力管道的分类。属于Ⅱ类压力容器的有:中压力容器;低压容器;极度和高度毒性介质的低压容器;易燃或中度毒性介质的低压反应容器和低压储存容器;低压管壳式余热锅炉;低压搪玻璃容器。

第 16 题: 单选题

关于管道保温层施工的做法, 错误的是 ()。

- A、采用预制块做保温层时, 同层要错缝, 异层要压缝
- B、官道上的法兰等经常维修的部位, 保温层必须采用可拆卸式的结构
- C、水平管道的纵向接缝位置, 要布置在管道垂直中心线45°范围内
- D、管托处的管道保温, 应不妨碍管道的膨胀位移

【正确答案】： C**【试题解析】：**

考点:绝热层施工技术要求。选项C, 水平管道的纵向接缝位置, 不得布置在管道垂直中心线45°范围内。

第 17 题: 单选题

施工合同中有关合同价款的分析内容, 除合同价格和计价方法外, 还应包括 ()。

- A、工期要求
- B、合同变更
- C、索赔程序
- D、价格补偿条件

【正确答案】： D**【试题解析】：**

考点:施工分包合同的实施。合同价款分析应考虑的重点内容是合同价格、计价方法和价格补偿条件。

第 18 题: 单选题

工程竣工结算的编制依据中不包括 ()。

- A、施工合同
- B、政策性调价文件
- C、设计变更技术核定单
- D、招标控制价清单

【正确答案】： D

【试题解析】：

考点:工程竣工结算。工程竣工结算的依据：（1）该工程签订的具有法律效力的施工合同和补充文件。（2）已颁发的工程造价的政策性文件和相关规定。（3）按国家预算定额及相关取费标准结算的工程，则应依据施工图预算、设计变更技术核定单和现场用工签证。（4）实行招投标的工程以中标价为结算主要依据。

第 19 题：单选题

降低机电工程项目成本的合同措施不包括（ ）。

- A、建立成本管理责任体系
- B、选择适当的合同结构模式
- C、必要的合同风险防控对策
- D、全过程的合同控制

【正确答案】：A**【试题解析】：**

考点:降低施工成本的措施。降低项目成本的合同措施包括选用适当的合同结构模式、合同风险防控和全过程的合同控制。

第 20 题：单选题

下列建设工程，不需申请消防设计审核的是（ ）。

- A、政府办公楼
- B、城市轨道交通
- C、2000m²中学图书馆
- D、6层住宅楼

【正确答案】：D**【试题解析】：**

考点:消防工程验收的相关规定。选项A、B是属于特殊建筑工程的范围；选项C属于人员密集场所。

第 21 题：多选题

电缆上装设的标志牌，应注明的内容有（ ）。

- A、线路编号
- B、电缆型号
- C、电缆规格
- D、起讫地点
- E、使用年限

【正确答案】：ABCD

【试题解析】：

考点:电力电缆线路的施工要求。标志牌上应注明线路编号、电缆型号、规格及起讫地点；并联使用的电缆应有顺序号。

第 22 题：多选题

关于机械设备垫铁设置的要求，正确的有（ ）。。

- A、垫铁与设备基础之间的接触良好
- B、相邻两组垫铁间的距离，宜为500~1000mm
- C、设备底座有接缝处的两侧，各设置一组垫铁
- D、厚的宜放在最下面，薄的宜放在最上面
- E、每组垫铁块数不宜超过5块

【正确答案】：ABCE

【试题解析】：

考点:机械设备安装的一般要求。垫铁的设置应符合要求：（1）每组垫铁的面积符合现行国家标准《通用规范》的规定；（2）垫铁与设备基础之间的接触良好；（3）每个地脚螺栓旁边至少应有一组垫铁，并设置在靠近地脚螺栓和底座主要受力部位下方；（4）相邻两组垫铁间的距离，宜为500~1000mm；（5）设备底座有接缝处的两侧，各设置一组垫铁；（6）每组垫铁的块数不宜超过5块，放置平垫铁时，厚的宜放在下面，薄的宜放在中间，垫铁的厚度不宜小于2mm。

第 23 题：多选题

在工程项目施工中，施工机具的选择要求有（ ）。

- A、满足施工方案的需要
- B、适合工程的具体特点
- C、保证施工质量的要求
- D、小型设备超负荷运转
- E、兼顾市场拓展的需要

【正确答案】：ABCE

【试题解析】：

考点:施工机具的选择原则。施工机具选用的原则有：（1）施工机具的类型，应满足施工部署中的机械设备供应计划和施工方案的需要。（2）施工机具的主要性能参数，要能满足工程需要和保证质量要求。（3）施工机具的操作性能，要适合工程的具体特点和使用场所的环境条件。（4）能兼顾施工企业近几年的技术进步和市场拓展的需要。（5）尽可能选择操作上安全、简单、可靠，品牌优良且同类设备同一型号的产品。（6）综合考虑机械设备的选择特性。

第 24 题：多选题

下列防雷接地的分项工程，属于接闪器的有（ ）。

- A、避雷针
- B、避雷带
- C、均压环
- D、接地干线
- E、引下线

【正确答案】：ABC

【试题解析】：

考点:建筑电气工程组成。接闪器包括避雷针、避雷带、避雷网、均压环、避雷线。

第 25 题：多选题

下列沟通协调内容中，属于施工资源配备协调的有（ ）。

- A、设备材料有序供应
- B、专业管线综合布置
- C、施工垃圾分类堆放
- D、施工机具优化配置
- E、工程资金合理分配

【正确答案】：ADE

【试题解析】：

考点:施工现场的沟通协调。施工生产资源配备的协调包括人力资源的合理配备；施工用设备和材料的有序供应；施工机具的优化配置；资金的合理分配等。

第 26 题：多选题

关于安全技术防范系统的检测规定，正确的有（ ）

- A、摄像机抽检的数量不应低于10%，且不应少于5台
- B、探测器抽检的数量不应低于20%，且不应少于3台
- C、门禁器抽检的数量不应低于5%，且不应少于3台
- D、电子巡查信息识读器的数量少于3台时，应全部检测
- E、出入口识读器设备的数量少于10台时，应全部检测

【正确答案】：BD

【试题解析】：

考点:建筑智能化系统检测技术。选项A、C抽检数量不应低于20%，且不少于3台；选项E，少于3台的时候全数抽检。

第 27 题：多选题

关于工程竣工档案编制及移交的要求，正确的有（ ）。

- A、项目竣工档案一般不少于两套
- B、档案资料原件由建设单位保管
- C、应编制工程档案资料移交清单
- D、双方应在应缴清单上签字盖章
- E、档案资料移交清单需一式三份

【正确答案】：ACD

【试题解析】：

考点:机电工程项目竣工档案管理要求。选项B，原件是由档案馆来保存的；选项E，档案资料移交清单一式两份。

第 28 题：多选题

下列施工作业内容中，需要编制施工方案的有（ ）

- A、大型设备吊装
- B、支架制作安装
- C、压力管道焊接
- D、设备试运行
- E、灯具安装接线

【正确答案】：ACD

【试题解析】：

考点:施工组织设计策划。针对制约施工进度的关键工序和质量控制的重点分项工程，需要编制主要施工方案。例如，大型设备起重吊装方案、调试方案、重要焊接方案、设备试运行方案等。

第 29 题：多选题

关于管道系统压力试验前应具备条件的说法，正确的有（ ）。

- A、管道上的膨胀节已设置了临时约束装置
- B、管道防腐及绝热工程已全部结束
- C、符合压力试验要求的液体或气体已经备齐
- D、试验方案已经过批准，并已进行安全交底
- E、至少有1块在周检期内检验合格的压力表

【正确答案】：ACD

【试题解析】：

考点:管道系统试验。选项B，试验范围内的管道安装工程在防腐、绝热之后；选项E，压力表不得少于两块。

第 30 题：多选题

关于通风与空调系统进行试运行与调试的说法，正确的有（ ）。

- A、设备单机试运转前进行口头安全技术交底
- B、通风系统的连续试运行应不少于2h
- C、空调系统带冷（热）源的连续运行应不少于8h
- D、系统总风量实测值与设计风量的偏差允许值不应大于10%
- E、空调冷（热）水总流量测试结果与设计流量的偏差不应大于10%

【正确答案】：BCDE

【试题解析】：

考点:通风与空调工程的施工程序。选项A，设备单机试运转安全保证措施要齐全、可靠，并有书面的安全技术交底。

第 31 题：问答题

案例:某建设单位新建传媒大厦项目，对其中的消防工程公开招标，由于该大厦属于超高层建筑，且其中的变配电房和网络机房消防要求特殊，招标文件对投标单位专业资格提出了详细的要求。招标人于3月1日发出招标文件，定于3月20日开标。

投标单位收到招标文件后，其中有三家单位发现设计图中防火分区划分不合理，提出质疑。招标人经设计单位确认并修改后，3月10日向提出质疑的三家单位发出了澄清。

3月20日，招标人在专家库中随机抽取了3个技术经济专家和2个业主代表一起组成评标委员会，准备按计划组织开标。被招标监督机构制止，并指出其招标过程中的错误，招标人修正错误后进行了开标。

A单位递交的投标文件中，其施工方案按照消防系统的构成对消火栓灭火系统、自动喷水灭火系统、干粉灭火系统、泡沫灭火系统和火警报警系统进行了详细阐述。评标专家认为不够全面，评分较低。

经详细评审，由资格过硬、报价合理、施工方案考虑周详的B单位中标。B单位在完成了消防工程的全部内容后，请专业检测单位进行检测并取得了合格资料。建设单位向公安消防部门提交了包括消防验收申请表，有消防性能要求的建筑构件、材料符合国家或行业标准的证明文件、出厂合格证以及施工、监理和检测单位的营业执照在内的资料，要求验收。公安消防部门审查后要求补齐资料后重新申请消防验收

<1>、投标单位专业资格审查包括哪几个方面？

<2>、指出招标人在招标过程中的错误？

<3>、A单位阐述的施工方案中还缺少哪些系统？

<4>、建设单位还需要补齐哪些材料才能重新申请消防验收？

【试题解析】：

<1>、

专业资格审查的内容包括：（1）施工经历，包括以往承担类似项目的业绩；（2）人员状况，包括承担本项目所配备的管理人员和主要人员的名单和简历；（3）施工方案，包括为履行合同任务而配备的机械、设备等情况；（4）财务状况，包括申请人的资产负债表、现金流量表等。

<2>、

错误一：3月10日向提出质疑的三家单位发出了澄清；

招标人对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间至少15日前，以书面形式通知所有招标文件收受人。

错误二：招标人在专家库中随机抽取了3个技术经济专家和2个业主代表一起组成了评标委员会；

按规定：技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的2/3，所以该评标委员会应至少再增加2名经济技术专家，与2名业主代表共同组成7人的评标委员会。

<3>、

缺少消防联动设备系统、气体灭火系统、避难系统、防排烟系统、消防通讯系统、指挥疏散系统、消防喷淋系统等。

<4>、

建设单位还需要补充的资料有：

- (1) 工程竣工验收报告和有关消防设施的工程竣工图纸；
- (2) 消防设施检测合格证明文件；
- (3) 建设单位的工商营业执照等合法身份证明文件；
- (4) 法律、行政法规规定的其他材料。

第 32 题：问答题

案例:某安装公司中标一机床厂的钢结构厂房制作安装及机电安装工程,在编制质量预控措施时,安装公司重点进行工序质量控制,除设置质量控制点外,还认真进行工序分析,即严格按照第一步书面分析,第二步试验核实,第三步制定标准的程序,并分别采用各自的分析控制方法,从而有效的控制了工程施工质量。

安装公司在钢结构厂房安装时,由于搭建脚手架的地基下沉,发生脚手架坍塌事故,造成2人死亡,5人重伤,直接经济损失800万元,经相关部门调查分析,安装公司主要负责人未能依法履行安全生产管理职责导致本次事故发生,并按照安全事故等级划分规定,对安装公司及其主要负责人进行了处罚。

在设备螺纹联接件装配时,施工班组遇到有预紧力规定要求的紧固螺纹联接,经技术交底和反复实践,施工人员熟练掌握各种紧固方法的操作技能,圆满完成螺纹联接的紧固工作。

在项目施工成本控制中,安装公司采用了“施工成本偏差控制”法,计划成本是9285万元,预算成本是9290万元,实际成本是9230万元。成本控制取得了较好的效果。

<1>、工序分析的三个步骤中,分别采用的是哪种分析方法?

<2>、本工程安全事故等级属于哪个等级?对安装公司及其主要负责人如何处罚?

<3>、有预紧力规定要求的螺纹联接常用的紧固方法有几种?

<4>、列式计算本工程施工成本的实际偏差,并简述项目成本控制的常用方法还有哪些?

【试题解析】：

<1>、

书面分析——因果分析法；

试验核实——优选法；

制定标准进行管理——系统图法和矩阵图法。

<2>、

一般安全事故,因为一般安全事故标准为3人以下死亡,10人以下重伤,1000万以下直接经济损失。

对公司处罚20万以上,50万以下罚款;对主要负责人处罚上一年年收入的30%罚款。

<3>、

定力矩法,测量伸长法,液压拉伸法,加热伸长法。

<4>、

实际偏差=计划成本-实际成本=9285-9230=55万元。

成本控制的常用方法有：

- (1) 以施工图控制成本；
- (2) 安装工程费的动态控制；
- (3) 工期成本的动态控制；
- (4) 施工成本偏差控制。

第 33 题：问答题

案例:A安装公司承包某高层建筑的通风空调、给排水和建筑电气工程的施工,合同约定,空调设备由业主采购,其他设备、材料由A安装公司采购,高层建筑的一次结构已完工;二次结构和装饰工程由B建筑公司承包施工,变电室由当地供电所的电力公司承包施工。

A安装公司项目部在8月1日进场后，依据B建筑公司的施工进度，空调设备的到场时间及供电所的送电时间等资料，编制了通风空调、给排水和建筑电气工程的施工进度计划（见下表），该施工进度计划在送审时，被总工程师否定，经项目部修改后通过审批。

日 施工内容	8月			9月			10月			11月			12月		
	1	11	21	1	11	21	1	11	21	1	11	21	1	11	21
施工准备															
通风空调系统施工															
建筑给水系统施工															
建筑排水系统施工															
电气配电系统施工															
建筑照明系统施工															
系统送电调试															
系统联动调试调整															
验收															

工程施工中，曾经发生了2个施工质量问题：

问题1，因空调设备没有按合同约定送达施工现场，耽误了风管的施工进度，为保证进度，室内主风管安装连接后，没有检测风管的严密性就开始风管的保温作业，监理叫停，后经检验合格才交付下道工序。

问题2，在灯具通电调试时，发现个别灯具外壳带电，经检查是螺口灯头的接线漏电，同时还发现嵌入式吸顶灯（重3.5kg）用螺钉固定在石膏板吊顶上，整改后通过验收。

A安装公司项目与B建筑公司，电力公司配合协调，进行系统联动调试、调整。建筑装饰、通风空调、给排水和建筑电气工程进行验收，使工程按合同要求完工。

<1>、说明施工进度计划被总工程师否定的原因？变配电室最迟应在哪天完成送电？

<2>、问题1中，应检查风管哪些部位的严密性？

<3>、问题2中，灯具的安装质量应如何整改？

<4>、A安装公司项目部与B建筑公司协调与配合的主要内容有哪些？

【试题解析】：

<1>、

（1）根据管道布设先水后电，先风管后水管；小管让大管，有压管让无压管的原则。排水管道系统和给水管道系统应进行调整。

（2）变配电室最迟应在11月10日完成送电。

<2>、

风管系统安装后，必须进行严密性检验，主要检验风管、部件制作加工后的咬口缝、铆接孔、风管的法兰翻边、风管管段之间的连接严密性，检验以主、干管为主，检验合格后方可交付下道工序。

<3>、

灯具的金属外壳应接地或接零，并采用单独的接地线（黄绿双色）接到保护接地（接零）排上。当吊灯灯具重量超过3kg时，应采取预埋吊钩或螺栓固定。

<4>、

协调配合内容：配合土建预留、预埋时，注意预留孔、洞的形状、尺寸及位置，预埋件的位置和尺寸等；各类管线的综合布置及施工顺序的确定；及时为电气专业提供有关设备的电气参数、控制点及控制要求等数据；安装风机盘管、风口（包括送、回风口及新风入口等）及开设检修门时，注意对装饰装修工程的成品保护；及时向设备供应商提供设备到货时间、安装要求及相应数据等。

第 34 题：问答题

案例:某安装公司承包2×200MW火力发电厂1#机组的全部机电安装工程,工程主要包括锅炉、汽轮发电机组、油浸式电力变压器、110kV交联电力电缆、化学水系统、输煤系统、电除尘装置等安装。

安装公司项目部进场后,编制了施工组织总设计,制定项目考核成本。施工组织设计的主要内容有编制依据、工程概况和施工特点分析、主要施工方案、施工进度计划等。施工方案有油浸式电力变压器施工方案、电力电缆敷设方案、电力电缆交接试验方案等。油浸式电力变压器施工方案中的施工程序只有开箱检查、二次搬运、设备就位、吊芯检查。

安装公司项目部重视施工技术交底工作,在各工程的开工前,技术员对施工人员进行施工技术交底。在油浸式电力变压器安装时,由于变压器附件到货晚,导致整体工期滞后,安装公司项目部协调5名施工人员到该项目支援工作,作业班长考虑到他们比较熟悉变压器安装且经验丰富,未通知技术人员进行交底,立即参加变压器的安装工作。

110kV电力电缆交接试验时,电气试验人员按照施工方案与《电气设备交接试验规范》要求,对110kV电力电缆进行了电缆绝缘电阻测量和交流耐压试验。

<1>、本项目施工组织总设计的主要内容还应有哪些?

<2>、油浸式电力变压器施工程序中还缺少哪些工序?

<3>、作业班长做法是否正确?写出施工技术交底的类型。

<4>、110kV电力电缆交接试验时,还缺少哪几个试验项目?

【试题解析】:

<1>、

施工组织总设计还应包括如下内容:施工准备与资源配置计划、现场平面图、主要施工管理计划;其中主要的施工方案还应有锅炉施工、汽轮发电机组施工、110kV交联电力设备的安装方案。

<2>、

油浸式变压器的施工程序中还缺少附件安装;滤油、注油;绝缘测试;交接试验和验收等五项程序。

<3>、

(1) 作业班长的做法不正确;

施工单位作业班长必须向施工人员进行施工技术交底。

(2) 施工技术交底的类型有:

设计交底、施工组织设计交底、施工方案交底、设计变更交底、安全技术交底。

<4>、

交接试验时,还缺少的试验项目如下:

直流耐压试验、测量导电体直流电阻、泄漏电流测量、绝缘油试验、线路相位检查。