# 建筑施工技术形成性考核及答案

来源：网络 作者：紫竹清香 更新时间：2025-04-09

*建筑施工技术形成性考核及答案【建筑施工技术】形考作业一：本次作业是针对第2章土方工程。一、名词解释1.土的可松性：自然状态下的土，经开挖后，其体积因松散而增加，以后虽然经回填压实，仍不能恢复成原来的体积，这种性质，称为土的可松性。2.土方边...*

建筑施工技术形成性考核及答案

【建筑施工技术】形考作业一：

本次作业是针对第2章土方工程。

一、名词解释

1.土的可松性：自然状态下的土，经开挖后，其体积因松散而增加，以后虽然经回填压实，仍不能恢复成原来的体积，这种性质，称为土的可松性。

2.土方边坡：为了防止土壁坍塌，保持土体稳定，保证施工安全在土方工程施工中，对挖方或填方的边缘均做成一定坡度的边坡，即土方边坡。

3.土层锚杆：土层锚杆是埋入土层深处的受拉杆件，一端与工程构筑物相连，一端锚固在土层中，以承受由土压力、水压力作用产生的拉力，维护支护结构的稳定。

4.土钉支护土钉支护：基坑开挖的坡面上，采用机械钻孔，孔内放入钢筋并注浆，在坡面上安装钢筋网，喷射厚度为80～200mm的C20混凝土，使土体、钢筋与喷射混凝土面板结合为一体，强化土体的稳定性。这种深基坑的支护结构称为土钉支护。

5.动水压力：流动中的地下水对土颗粒产生的压力称为动水压力。

6.流沙现象：采用集水坑降水法开挖基坑，当基坑开挖到地下水位以下时，有时坑底土会形成流动状态，随地下水涌入基坑，这种现象称为流砂现象。

7.土的最优含水量：在压实机械和压实遍数相同的条件下，使填土压实获得最大密实度时的土的含水量，称为土的最优含水量。

8.压实系数：压实系数是土的施工控制干密度和土的最大干密度的比值。

二、填空题

1.土方工程按照\_\_土的开挖难易\_\_，在现行预算定额中，分为松软土、普通土、坚土等\_8\_类。

2.流沙的防治途径主要是\_减小或平衡\_动水压力或\_\_改变\_动力压力的方向。

3.基坑坑壁的支护型式有\_加固型支护\_、\_支挡型支护\_以及两种支护型式结合使用的混合性支护三种。

4.基坑降水的方法有\_集水坑降水法\_和\_井点降水法\_两种。

5.土方边坡坡度是以\_挖方深度H

\_与\_\_其边坡底宽B

\_\_之比表示。

6.土层锚杆由\_锚头\_、\_\_拉杆\_和\_锚固体\_三部分组成。

7.土层锚杆的类型主要有：一般灌浆锚杆、\_高压灌浆\_锚杆、\_\_预应力\_锚杆及\_扩孔\_等几种。

8.轻型井点降水系统的管路系统由\_滤管\_、\_井点管、\_弯联管和\_总管\_组成。

9.反铲挖土机的作业方式主要有\_沟端开挖\_\_、\_沟侧开挖\_。

10.土方填筑采用两种透水性不同的土料时，应\_分层\_填筑，下层宜填筑透水性大的土料。

11.填土压实的方法主要有碾压法、夯实法、振动压实法。

12.常用的土方工程机械有推土机、铲运机、平土机、松土机、单斗挖土机。

三、单项选择题

1．某土方工程的挖方量为1000。已知该土的=1.25，=1.05，实际需运走的土方量是（C）。

A．800

B.962

C.1250

D.1050

2．在基坑中常用（C）用作既挡土又防水的支护结构。

A.预制桩

B.灌注桩

C.土层锚杆

D.连续钢板桩

3．某土方工程，要求降水深度4M，实测地基土的渗透系数40M/d，宜选用的井点降水方式是（C）。

A.轻型井点

B.深井井点

C.管井井点

D.电渗井点

4．环形轻型井点，井点管围成的面积314，则假想半径为（B）。

A.5M

B.10M

C.15M

D.20M

5．填方工程的压实质量指标是（B）。

A.最大干重度

B.压实系数

C.最优含水率

D.干重度

6．大型场地平整工程，当挖填深度不大时，土方机械宜选用（B）。

A.推土机B.正铲挖土机

C.反铲挖土机

D.抓铲挖土机

7．土方工程机械中，（A）适用于场地清理，场地平整，开挖深度不大的基坑以及回填作业等。

A.推土机

B.正铲挖土机

C.反铲挖土机

D.抓铲挖土机

8.羊足碾最适宜碾压（C）。

A．细纱B．粗纱C．粘性土D．Ⅱ类土

四、多项选择题

1.下列属于土方工程的施工特点是（AC）。

A.工程量大

B.受气候条件影响大

C.施工条件复杂

D.受施工周围环境影响大

E.受施工人员素质影响大

2.影响土方边坡大小的因素主要有（AB）等。

A.挖方深度B.土质条件

C.边坡上荷载情况D.土方施工方法E.排水情况

3.桩排式支护结构常用的构件主要有（BCDE）。

A.地下连续墙B.型钢桩

C.钢板桩D.钢筋混凝土预制桩

E.混凝土灌注桩

4.土层锚杆的施工工序主要有（ACDE）。

A.钻孔

B.插钢筋C.灌浆

D.防腐处理E.预应力张拉

5.土钉支护的施工工序主要是（ABDE）。

A.成孔B.插钢筋

C.预应力张拉D.注浆E.喷射混凝土

6.流沙防止的主要措施有（ABCDE）等。

A.地下连续墙B.打钢板桩C.井点降水D.集水坑降水

E.抢挖法

7.井点降水的主要类型有（ABCDF）等。

A.深井井点B.轻型井点C.喷射井点

D.管井井点

E.浅井井点

8.下列（BC）土料不应用作回填土。

A.黏土

B.含水量大的黏土

C.有机质含量大于8%的土

D.砂土E.冻土

五、判断题

1.土方工程是按照土的力学性质来分类的。

（×）

2.边坡系数越大，土方边坡越陡。

（×）

3.深层搅拌法主要用于加固软土地基。

（√）

4.施工降水应在基础垫层施工完成后才能停止。

（√）

5.流沙防治的途径必须是减小动水压力。（×）

6.流沙现象最容易发生在黏土中。

（×）

7.井点降水时，一般应连续抽水。

（√）

8.换土回填时，各类土应掺和使用。

（×）

9.压实遍数与压实质量效果成正比。（√）

10.抓铲挖土机的挖土特点是“直上直下，自重切土”。（√）

六、简答题

1.土方工程的施工特点。

答：土方工程的特点：（1）面广量大、劳动繁重（2）施工条件复杂，土方工程多为露天作业，施工受当地气候条件影响大，且土的种类繁多，成分复杂，工程地质及水文地质变化多，也对施工影响较大。

2.为什么在雨季施工时，土方边坡要留得宽一点？

答：土方边坡大小除土质外，还与挖方深度有关，此外亦受外界因素的影响。如雨水、施工用水使土的含水量增加，从而使土体自重增加，抗剪强度降低，所以在雨季施工时，土方边坡要留得宽一点。

3.简述流沙现象产生的原因？

答：产生流砂现象主要是由于地下水的水力坡度大，即动水压力大，而且动水压力的方向与土的重力方向相反，土不仅受水的浮力，而且受动水压力的作用，有向上举的趋势。当动水压力等于或大于土的浸水密度时，土颗粒处于悬浮状态，并随地下水一起流入基坑，即发生流砂现象。

4.流沙防治的途径是什么？具体措施有哪些？

答：流砂防治的主要途径是减小或平衡动水压力或改变其方向。

具体措施为：抢挖法、打钢板桩法、水下挖土法、人工降低地下水位法、枯水期施工、地下连续墙法

5.简述土层锚杆的施工工艺。

答：土层锚杆的施工工艺：钻孔、灌浆、预应力张拉、防腐处理

6.简述土钉支护的施工工艺。

答：土钉支护的施工工艺：定位、成孔、插钢筋、喷射混凝土

7.简述轻型井点安装施工顺序。

答：轻型井点安装施工顺序：挖井点沟槽，敷设集水总管；冲孔，沉设井点管，灌填砂滤料；用弯联管将井点管与集水总管连接；安装抽水设备；试抽。

8.轻型井点使用时，为什么一定要连续抽水？

答：轻型井点使用时，一般应连续抽水。时抽时停，滤网易堵塞，也易抽出泥沙和使出水混浊，并可能引发附近建筑物地面沉降。抽水过程中应调节离心泵的出水阀，控制出水量，使抽水保持均匀。降水过程中应按时观测流量、真空度和井内的水位变化，并作好记录。

9.影响填土压实质量的因素有哪些？

答：影响填土压实质量的因素有土的含水量、压实功及铺土厚度。

10.哪些土料不宜作回填土。

答：含水量大的粘土、冻土，有机物含量大于8%的土，水溶性硫酸盐含量大于5%的土均不得用作回填土料。

【建筑施工技术】形考作业二：

一、名词解释

1.摩擦桩与端承桩：

端承桩——是指穿过软弱土层并将建筑物的荷载通过桩传递到桩端坚硬土层或岩层上。桩侧较软弱土对桩身的摩擦作用很小，其摩擦力可忽略不计。

摩擦桩——是指沉入软弱土层一定深度通过桩侧土的摩擦作用，将上部荷载传递扩散于桩周围土中，桩端土也起一定的支承作用，桩尖支承的土不甚密实，桩相对于土有一定的相对位移时，即具有摩擦桩的作用。

2.静力压桩:

静力压桩是在软弱土层中，利用静压力(压桩机自重及配重)将预制桩逐节压入土中的一种沉桩法。

3.护筒:护筒用4—8mm厚钢板制成，内径比钻头直径大100—200

mm，顶面高出地面0．4～0.6

m，上部开1一2个溢浆孔。

4.复打法施工:

复打法是在单打法施工完拔出桩管后，立即在原桩位再放置第二个桩尖，再第二次下沉桩管，将原桩位未凝结的混凝土向四周土中挤压，扩大桩径，然后再第二次灌混凝土和拔管。

5.摆砖样:

摆砖样，是在弹好线的基础顶面上按选定的组砌方式先用砖试摆，好核对所弹出的墨线在门窗洞口、墙垛等处是否符合砖模数，以便借助灰缝调整，使砖的排

列和砖缝宽度均匀合理。

6.接槎:接槎是相邻砌体不同时砌筑而又必须设置的临时间断，以便于先、后砌筑的砌体之间的接合。

二、填空题

1.钢筋混凝土预制桩的浇筑应由\_桩顶\_向桩尖\_浇筑。

2.钢筋混凝土预制桩应在混凝土强度达到设计强度的\_\_70%\_时方可起吊，达到\_100%\_时才能运输和打桩。

3.桩按传力及作用性质不同，分为\_\_端承桩\_和\_摩擦桩\_\_两种。

4.钢筋混凝土预制桩起吊时，吊点位置应符合\_按正负弯矩相等且吊点反力相等的原则\_要求。无吊环时，绑扎点的数量和位置视\_按正负弯矩相等且吊点反力相等的原则\_而定。

5.打桩机主要包括\_桩锤\_\_、\_桩架\_和\_动力装置\_三部分。

6.打入桩桩锤按照动力源和动作方式不同分为落锤、单动汽锤、双动汽锤和\_柴油锤\_四种。

7.预制桩现场接桩的方法有\_焊接接桩\_\_和\_硫磺胶泥锚接接桩\_两种。

8.灌注桩按照成孔方法分为孔灌注桩、套管成孔灌注桩、挖孔灌注桩和\_爆扩成孔灌注桩\_。

9.套管成孔灌注桩的沉桩方法主要有锤击沉桩、振动沉桩。

10.泥浆护壁成孔灌注桩的成孔方法有钻孔、冲孔和\_抓孔\_三种。

11.浆锚法接桩使用的胶结材料是\_硫磺胶泥\_。

12.锤击灌注桩采用复打法施工是为了\_扩大桩的直径，增加桩的承载力，减少桩的数量，减少承台面积等\_。

13.“三、一”砌筑法是指一铲灰、一块砖和一挤揉。

14.砖墙砌筑临时间断处留槎的方式有\_\_斜槎\_\_和\_直槎\_\_两种。

15.砖墙砌体的组砌形式主要有一顺一丁、三顺一丁和梅花丁几种。

16.砖墙砌体施工，立皮数杆用以控制砌体的\_墙体竖直向尺寸以及各部件标高的方木标志杆\_，一般应设在墙体的\_转角处\_\_和\_纵横墙交接处\_。

17.砌筑用砖必须用水湿润。干砖上墙会使灰缝砂浆的水分被砖吸收，影响砖与砂浆间的\_斜槎\_和砂浆的\_直槎\_。

18.砖墙砌筑临时间断处留设直槎时，必须作成\_阳槎\_\_，并加设\_拉结筋\_。

19.接桩的主要方法有\_焊接接桩\_和\_硫磺胶泥锚接接桩\_等。

20.砌筑用脚手架按其结构分为多立杆式、门式、悬吊式和挑式脚手架等。

21.扣件的基本形式有直角扣件、回转扣件和对接扣件三种。

22.扣件式钢管脚手架搭设方式有\_单排脚手架搭设和双排脚手架搭设\_两种。

三、单项选择题

1.钢筋混凝土预制桩主筋的连接宜采用（A）。

A.对焊

B.电弧焊C.电阻点焊

D.埋弧压力焊

2.钢筋混凝土预制桩的混凝土强度达到设计强度的（D）时，才可以进行打桩作业。

A.50%B.70%C.90%D.100%

3.钢筋混凝土预制桩的打桩方式宜采用（A）。

A.重锤低击

B.重锤高击

C.轻锤高击D.轻锤低击

4.当柱距大于4倍桩径时，（C）。

A.自中间向四周打

B.自两边向中央打

C.由一侧向另一侧打

D.自中间向两侧打

5.下列（A）不是泥浆护壁灌注桩成孔方法做法。

A.挖孔B.钻孔

C.冲孔

D.抓孔

6.泥浆在泥浆护壁灌注桩施工中起主要作用的是（B）。

A.导向

B.定位

C.保护孔口D.防渗

7.充盈系数用于检查（C）质量事故。

A.断桩B.吊脚桩

C.缩径桩D.桩尖进水

8.砖墙砌体灰缝厚度一般应控制在（B）左右。

A.8MM

B.10MM

C.12MM

D.15MM

9.脚手架的一步架的高度一般为（C）。

A.0.6M

B.0.9M

C.1.2M

D.1.8M

10.砌筑用脚手架的宽度一般不小于（B）。

A.1.2M

B.1.5M

C.2M

D.3M

11.普通黏土砖墙的砌筑，应选用（A）。

A.水泥砂浆

B.混合砂浆

C.粘土砂浆D.石灰砂浆

12.单排扣件钢管脚手架搭设高度一般不宜超过（B）。

A.10M

B.20MC.30MD.40M

四、多项选择题

1.桩锤按照动力源和动作方式分为（ADE）。

A.落锤B.动力锤C.柴油锤D.单动气锤

E.双动气锤

2.桩架的主要作用是（ACD）。

A.悬吊桩锤

B.保护桩身C.引导方向D.吊桩旧位

E.固定桩位

3.预制桩按照沉桩方法不同分为（DE）。

A.摩擦桩

B.端承桩C.打入桩

D.静力压桩

E.振动桩F.水力冲桩

4.泥浆护壁成孔灌注桩施工时常发生的工程事故有（BCDE）。

A.断桩B.孔壁坍塌

C.孔底隔层或夹砂D.斜孔

E.流砂

5．套管成孔灌注桩施工时常发生的工程事故有（ABCD）。

A.断桩B缩径桩C.吊脚桩D.桩尖破坏E.孔壁坍塌

6.脚手架的分类可以按照（BCD）。

A.功能分类

B.材料分类C.搭设位置分类D.结构形式分类

E.用途分类

五、判断题

1.钢筋混凝土预制桩的钢筋骨架宜采用对焊连接。（√）

2.钢筋混凝土预制桩应在混凝土强度等级达到70%时方可运输。（×）

3.打桩顺序应从中心向四周打。（×）

4.泥浆在泥浆护壁成孔灌注施工中的作用只是防止塌孔。（×）

5.泥浆在泥浆护壁成孔灌注施工中，清孔工作应安排在钢筋笼下放前进行。（×）。

6.复打发施工经常在泥浆在泥浆护壁成孔灌注施工中采用。

（√）

7.立皮数杆的作用是控制砌筑墙体的竖向尺寸以及各部件的标高。

（√）

8.砖墙砌筑应采用混合砂浆。

（×）

9.砖墙转角临时间断处，如留斜槎设置困难，也可以留直槎。

（√）

10.一步架高度是1.5M。（×）

六、简答题

1.钢筋混凝土预制桩的起吊运输有什么要求？

答：钢筋混凝土预制桩应在混凝土达到设计强度等级的70%方可起吊，达到设计强度等级的100%才能运输和打桩。如提前吊运，必须采取措施并经过验算合格后才能进行。

起吊时，必须合理选择吊点，防止在起吊过程中过弯而损坏。教材第50页图2-2为预制桩吊点合理位置图。当吊点少于或等于3个时，其位置按正负弯矩相等的原则计算确定。当吊点多于3个时，其位置按反力相等的原则计算确定。长20~30m的桩，一般采用3个吊点。

2.打桩顺序如何确定？

答：打桩时，由于桩对土体的挤密作用，先打入的桩被后打入的桩水平挤推而造成偏移和变位或被垂直挤拔造成浮桩；而后打入的桩难以达到设计标高或入土深度，造成土体隆起和挤压，截桩过大。所以，群桩施工时，为了保证质量和进度，防止周围建筑物破坏，打桩前根据桩的密集程度、桩的规格、长短以及桩架移动是否方便等因素来选择正确的打桩顺序。

3.简述泥浆护壁成孔灌注桩的施工工艺。

答：(1)测定桩位(2)埋设护筒(3)泥浆制备(4)成孔方法（5)清孔(6)安放钢筋笼(7)浇筑水下混凝土

4.护筒埋设要求的作用。

答：护筒的作用是：固定桩

孔位置，防止地面水流入，保护孔口，增高桩孔内水压力，防止塌孔，成孔时引导钻头方向。

5.泥浆在泥浆护壁成孔灌注施工中常见的质量事故及处理措施。

答：常见工程质量事故及处理方法

①孔壁坍塌 ②偏孔③孔底隔层④夹泥或软弱夹层 ⑤流砂

6.简述套管成孔灌注桩的施工工艺。

答：套管成孔灌注桩的施工工艺是：使用锤击式桩锤或振动式桩锤将带有桩尖的钢管沉人土中，造成桩孔，然后放人钢筋笼、浇筑混凝土，最后拔出钢管，形成所需的灌注桩。

7.简述套管成孔灌注桩的施工中常见质量事故及处理措施。

答：沉管灌注桩施工时易发生断桩、缩颈、桩靴进水或进泥、吊脚桩等问题，施工中应加强检查并及时处理。

断桩的检查与处理：在浅层(2～3m)发生断桩，可用重锤敲击桩头侧面，同时用脚踏在桩头上，如桩已断，会感到浮振；深处断桩目前常用动测或开挖的办法检查。断桩一经发现，应将断桩段拔出，将孔清理后，略增大面积或加上铁箍连接，再重新浇混凝土补做桩身。

缩颈桩防治措施：在容易产生缩颈的土层中施工时，要严格控制拔管速度，采用“慢拔密击”；混凝土坍落度要符合要求且管内混凝土必须略高于地面，以保持足够的压力，使混凝土出管扩散正常。

施工时可设专人随时测定混凝土的下落情况，遇有缩颈现象，可采取复打处理。

桩尖进水、进泥砂处理办法：可将桩管拔出，修复改正桩靴缝隙或将桩管与预制桩尖接合处用草绳、麻袋垫紧后，用砂回填桩孔后重打；如果只受地下水的影响，则当桩管沉至接近地下水位时，用水泥砂浆灌人管内约0．5m作封底，并再灌1m高的混凝土，然后继续沉桩。若管内进水不多(小于200mm)时，可不作处理，只在灌第一槽混凝土时酌情减少用水量即可。

为了防止出现吊脚桩，要严格检查混凝土桩尖的强度(应不小于C30)，以免桩尖被打坏而挤入管内。沉管时，用吊砣检查桩尖是否有缩人管内的现象。如果有，应及时拔出纠正并将桩孔填砂后重打。

8.简述砖墙砌体的施工工艺。

答：砖墙砌体施工工艺：（1）找平弹线(2)摆砖样（3）立皮数杆（4）砌筑、勾缝（5）楼层轴线的引测（6）各层标高的控制

9.砖砌体的质量要求是什么？

答：砌体的质量应符合施工验收规范和操作规程的要求，做到横平竖直、灰浆饱满、错缝搭接、接槎可靠。

10.脚手架搭设时满足的基本要求是什么？

答：搭设脚手架时要满足以下基本要求：

1．满足使用要求。脚手架的宽度应满足工人操作、材料堆放及运输的要求。脚手架的宽度一般为2

m左右，最小不得小于I．5m。

2．有足够的强度、刚度及稳定性。在施工期间，在各种荷载作用下，脚手架不变形，不摇晃，不倾斜。脚手架的标准荷载值，取脚手板上实际作用荷载，其控制值为3KN／m2(砌

筑用脚手架)。在脚手架上堆砖，只许单行摆三层。脚手架所用材料的规格、质量应经过严

格检查，符合有关规定；脚手架的构造应合乎规定，搭设要牢固，有可靠的安全防护措施并

在使用过程中经常检查。

3．搭拆简单，搬运方便，能多次周转使用。

4．因地制宜，就地取材，尽量节约用料。

【建筑施工技术】形考作业三：

一、名词解释

1．固定式模板：按照构件的形状、尺寸在现场或预制厂制作模板，涂刷隔离剂，浇筑混凝土达到规定的拆模强度后，脱模清理模板，涂刷隔离剂，再制作下一批构件。各种胎模即属固定式模板。

2．组合钢模板：组合钢模板是一种工具式模板，由钢模板和配件两部分组成。

3．闪光对焊：闪光对焊广泛用于焊接直径为

10~40mm的HPB235、HRB335、HRB400热轧钢筋和直径为10~25mm的RRB400余热处理钢筋及预应力筋与螺丝端杆的焊接。

4．量度差值：钢筋的外包尺寸和轴线长度之间存在一个差值，称为“量度差值”。

5．钢筋配料：钢筋配料是根据构件的配筋图计算构件各钢筋的直线下料长度、根数及重量，然后编制钢筋配料单，作为钢筋备料加工的依据。

6．混凝土试配强度：混凝土试配强度应比设计的混凝土强度标准值提高一个数值，即：

式中：—混凝土试配强度，MPa

—设计的混凝土立方体抗压强度标准值，MPa

—施工单位的混凝土强度标准值，MPa

7．搅拌机出料系数：出料容量与进料容量的比值称为出料系数，一般为。

8．搅拌时间：从砂、石、水泥和水等全部材料装入搅拌筒至开始卸料止所经历的时间称为混凝土的搅拌时间。

9．施工缝：新旧混凝土接槎处称为施工缝。

10．自然养护：自然养护是在常温下（平均气温不低于℃）用适当的材料（如草帘）覆盖混凝土，并适当浇水，使混凝土在规定的时间内保持足够的湿润状态。

11．预应力筋用夹具——预应力筋用夹具是张拉并临时固定在台座上保持预应力筋张拉力的工具。

夹具：在先张法预应力混凝土构件施工时，为保持预应力筋的拉力并将其固定在生产台座

(或设备)上的临时性锚固装置；在后张法预应力混凝土结构或构件施工时，在张拉千斤顶或设备上夹持预应力筋的临时性锚固装置。

12．预应力筋用锚具

锚具：在后张法预应力混凝土结构或构件中，为保持预应力筋的拉力并将其传递到混凝土上所用的永久性锚固装置。

二、填空题

1．模板按照施工方法分为现场装拆式模板、固定式模板和移动式模板\_三类。

2．组合模板的配件包括\_连接件和支承件\_两部分。

3．钢筋的塑性指标主要有\_伸长率和冷弯性能\_。

4．钢筋的强度指标主要有\_屈服点和抗拉强度\_。

5．对焊后进行通电热处理是为了\_\_改善焊接接头的塑性\_。

6．钢筋连接的方法主要有焊接、机械连接、冷压连接、绑扎等。

7.钢筋代换的原则主要有\_等强度代换和等面积代换\_。

8．混凝土搅拌机按其搅拌机理分为\_\_自落式搅拌机和

强制式搅拌机\_两类。

9.混凝土水平运输设备有\_手推车、机动翻斗车、混凝土搅拌运输车、自卸汽车\_等。

10．泵送混凝土设备有\_混凝土泵

输送管和

布料装置\_。

11.混凝土泵按照作用原理分为\_液压活塞式

挤压式和

气压式三种。

12．厚大体积混凝土浇注一般有\_\_全面分层

分段分层和斜面分层\_三种方案。

13.施工缝的位置应在混凝土浇筑之前确定，宜留设在结构受剪力较小且便于施工的部位。

14．浇注混凝土时为避免发生\_离析\_现象，混凝土自由下落高度不应超过\_\_2m

\_\_。

15．混凝土搅拌机的出料系数是指\_出料容量和进料容量\_之比。

16．混凝土搅拌机按工作原理分为\_自落式搅拌机和强制式搅拌机\_两类。

17．锚具按锚固方式不同分为\_\_夹片式、支承式、锥塞式和握裹式\_四类。

18．夹具是预应力筋进行\_\_张拉和

临时固定\_\_的工具。

19．锚具是预应力筋进行\_张拉和永久固定\_在预应力构件上传递\_预应力\_\_的工具。

20．台座按构造形式分\_张拉和临时固定\_\_两类，选用时根据构件种类、张拉力大小和施工条件而定。

21．二次升温养护的目的是为了\_减少温差应力损失\_\_。

22．钢筋束或钢绞线束预应力筋的编束，主要是为了\_为保证每根钢丝的下料长度相等\_。

23．孔道留设的方法有\_钢管抽芯法、胶管抽芯法和预埋波纹管法\_等。

24．后张法施工时，进行孔道灌浆是为了\_防止预应力筋锈蚀，增强结构的整体性和耐久性\_\_。

三、单项选择题

1．模板按（C）分类时，分为固定式、拆装式和移动式模板。

A．材料B．结构类型C．施工方法D．施工工艺

2．拆装方便、通用性强、周转率高的模板是（B）。

A．滑升模板B．组合钢模板C．大模板D．爬升模板

3．悬挑长度为1.5M混凝土强度为C30。当混凝土至少达到（D）时，方可拆除底模。

A．10N/mm2B．15N/mm2C．20N/mm2D．30N/mm2

4．C30现浇混凝土板,跨度6.3m，当混凝土至少达到(C)时,方可拆除底模。

A．10N/mm2B．15N/mm2C．20N/mm2D．30N/mm2

5．钢筋弯曲的量度差值是(D)。

A．增加1．0dB．减少1.0d

C．

增加2.0dD．减少2.0d

6．闪光对焊主要用于(D)。

A．钢筋网的连接B．钢筋搭接C．竖向钢筋的连接D．水平钢筋的连接

7．搅拌机加料顺序一般为(B)。

A．砂→水泥→石子→水B．石子→水泥→砂→水

D．水→水泥→砂→石子D．水泥→石子→水→砂

8．普通硅酸盐水泥拌制的混凝土浇水养护时间不得小于(B)。

A．3昼夜B．7昼夜C．14昼夜D．28昼夜

9．泵送混凝土的水泥最小用量(C)。

A．200kg/m3B．250kg/m3C．300kg/m3D．350kg/m3

10．二次升温养护是为了减少（D）引起的预应力损失。

A．混凝土的收缩B．混凝土的徐变C．钢筋的松弛D．温差

11．预应力筋张拉的变形是(A)。

A．弹性变形B．塑性变形C．弹塑变形D．都不是

四、多项选择题(本题有一个以上答案,多选或错选均不得分)

1．模板及其支架应有足够的(ABC)。

A．刚度B．强度C．稳定性D．密封性E．湿度

2．模板的拆除顺序一般为(BC)。

A．先支的先拆B．先支的后拆C．后支的先拆D．后支的后拆E．先拆模板后拆拄模

3．钢筋的性能指标主要有(ADE)。

A．屈服强度B．冷拉率C．弹性回缩率D．抗拉强度E．冷弯性能

4．钢筋连接的主要方式(ABCD)。

A．绑扎方法B．机械方法C．焊接方法D．冷压方法E．热压方法

5．钢筋锥螺纹连接的主要优点是(ADE)。

A．受气候影响小B．施工速度慢C．应用范围广D．受气候影响小E．施工速度快

6．下列可能引起混凝土离析的情况是(ACD)。

A．混凝土自由下落高度3mB．混凝土温度高C．运输道路不平D．浇捣时间过长

E．振捣棒快插慢拔

7．混凝土结构施工缝宜留设在(AE)。

A．受剪力最小位置B．受剪力最大位置C．受扭矩最小位置D．受弯矩最小位置

E．便于施工位置

8．混凝土柱施工缝一般留设在(ABCE)。

A．基础上面B．梁下面C．无梁楼板柱帽下面D．柱高三分之一处E．吊车梁牛腿下面

9．施工中可能降低混凝土结构强度的因素有(ABE)。

A．水灰比大B．养护时间短C．混凝土发生离析D．振倒时间短E．养护时洒水太多

10．预应力提高了结构(构件)的(BCE)。

A．强度B．刚度C．抗裂性D．抗冻性E．耐久性

11．下列与先张法施工有关的机具有(BCD)。

A．锚具B．夹具C．追锚式千斤顶D．电动螺杆张拉机E．弹簧测力计

12．下列与后张法有关的工序是(ACDE)。

A．安装底模B．脱模C．张拉预应力筋D．穿预应力筋E．孔道灌浆

五、简答题

1．对模板系统的要求是什么?

答：对模板系统的基本要求是

（1）保证结构和构件各部分的形状、尺寸及相互位置的正确性。

（2）具有足够的强度、刚度和稳定性。

（3）构造简单、拆装方便、能重复便用。

（4）拼缝严密，不漏浆。

2．组合钢模板的优点有哪些?

答：组合钢模板主要优点是：轻便灵活拆装方便通用性较强

周转率高

3．拆除模板的强度要求是什么?

答：拆除模板的强度要求是：

（1）不承重的模板，其混凝土强度应在其表面及棱角不致因拆模而受损坏时，方可拆除。

（2）承重模板应在混凝土强度达到所规定的强度时，始能拆除。

4．为什么要进行钢筋下料长度计算?

答：设计图纸上标注的尺寸是钢筋外包尺寸，钢筋弯曲时，内皮缩短，只有轴线尺寸不变，为保证施工时按轴线尺寸下料，应该将外包尺寸换算成轴线尺寸。

5．钢筋冷压接头的主要优点如何？

答：钢筋冷压接头具有性能可靠、操作简便、施工速度快、施工不受气候影响、省电等优点。

6．为什么要进行混凝土施工配合比的计算?

答：为了保证混凝土工程质量，保证按配合比投料，在施工时要按砂、石实际含水率对原配合比进行修正，即进行混凝土施工配合比的计算。

7．什么是施工缝?

施工缝留设的一般原则是什么?

答：新旧混凝土接槎处称为施工缝。施工缝留设的一般原则是：宜留在结构受剪力较小且便于施工的部位。

8．混凝土泵的种类有那些?混凝土采用泵送时对材料有何要求?

答：混凝土泵按作用原理分为液压活塞式、挤压式和气压式3种。

混凝土在输送管内输送时应尽量减少与管壁的摩阻力，使混凝土流通顺利，不产生离析现象。选择泵送混凝土的原料和配合比应满足泵送的要求。

9．为什么热处理钢筋或钢绞线的张拉程序中，超张拉5％并持荷2min?

答：超张拉是为了减少钢筋松驰引起的预应力损失。

采用超张拉时预应力筋张拉锚固后实际预应力值与工程设计规定检验值的相对允许偏差为，以确保对混凝土建立有效的预压应力。

10．先张法的张拉控制应力与超张拉应力取值和后张法有何不同?为什么?

答：先张法的张拉控制应力略高于后张法，因为先张法是在浇灌混凝土之前在台座上张拉钢筋，预应力钢筋中建立的拉应力就是控制应力。放张预应力钢筋后构件产生回缩而引起预应力损失；而后张法是在混凝土构件上张拉钢筋，张拉时构件被压缩，张拉设备千斤顶所示的张拉控制应力为已扣除混凝土弹性压缩后的钢筋应力，所以先张法的张拉控制应力略高于后张法。

11．试述分批张拉预应力筋时,如何弥补混凝土弹性压缩引起的应力损失?

答：分批张拉时，先张拉的预应力筋，其张拉力应加上由于后几批预应力筋的张拉所产生的混凝土弹性压缩而引起的预应力损失值，或采用补张法，以保证分批张拉完毕后，预应力筋的张拉应力基本相同。

12．为什么要进行孔道灌浆?

怎样进行孔道灌浆?对灌浆材料有何要求?

答：预应力筋张拉锚固后，孔道应及时灌浆以防止预应力筋锈蚀，增加结构的整体性和耐久性。

孔道灌浆应采用标号不低于425号普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥配制的水泥浆；对

空隙大的孔道可采用砂浆灌浆。水泥浆及砂浆强度均不应低于20MPa。灌浆用水泥浆的水灰比宜为0．4左右，搅拌后3h泌水率宜控制在0.2％，最大不超过0．3%，纯水泥浆的收缩性较大，为了增加孔道灌浆的密实性，在水泥浆中可掺入水泥用量0．2％的木质素磺酸钙或其它减水剂，但不得掺入氯化物或其它对预应筋有腐蚀作用的外加剂。

【建筑施工技术】形考作业四：

一、名词解释

1．起重量、起重高度、起重半径

起重量Q指起重机安全工作所允许的最大起重重物的质量。

起重半径R指起重机回转轴线至吊钩中心的水平距离；

起重高度H指起重吊钩中心至停机地面的垂直距离。

2．滑轮组的工作线数：穿绕动滑轮的绳数，称为工作线数。

3．旋转法：旋转法吊装柱时，柱的平面布置要做到：绑扎点，柱脚中心与柱基础杯口中心三点同弧，在以吊柱时起重半径R为半径的圆弧上，柱脚靠近基础。这样，起吊时起重半径不变，起重臂边升钩，边回转。柱在直立前，柱脚不动，柱顶随起重机回转及吊钩上升而逐渐上升，使柱在柱脚位置竖直。然后，把柱吊离地面约20~30厘米，回转起重臂把柱吊至杯口上方，插入杯口。

4．滑行法：采用滑行法吊装柱时，柱的平面布置要做到：绑扎点，基础杯口中心二点同弧，在以起重半径R为半径的圆弧上，绑扎点靠近基础杯口。这样，在柱起吊时，起重臂不动，起重钩上升，柱顶上升，柱脚沿地面向基础滑行，直至柱竖直。然后，起重臂旋转，将柱吊至柱基础杯口上方，插入杯口

5．屋架的扶直与就位：正向扶直。起重机位于屋架下弦一边，首先以吊钩对准屋架中心，收紧吊钩。然后略略起臂使屋架脱模。接着起重机升钩并起臂，使屋架以下弦为轴，缓缓转为直立状态

6．综合吊装法:

综合吊装法是在厂房结构安装过程中，起重机一次开行，以节间为单位安装所有的结构构件。这种吊装方法具有起重机开行路线短，停机次数少的优点。

7．冷底子油：冷底子油是利用30％一40％的石油沥青加入70％的汽油或者加入60％的煤油溶融而成。前者称为快挥发性冷底子油，喷涂后5—10h于燥；后者称为慢挥发性冷底子油，喷徐后12—48h干燥。

8．沥青玛碲脂：沥青玛蹄脂是采用石油沥青配制的，是粘贴油毡的胶结材料。所以又叫沥青胶结材料或沥青胶。

9．刚性防水工程:刚性防水工程是以水泥、砂、石为原料，掺入少量外加剂、高分子聚合物等材料，通过调整配合比，抑制或减少孔隙特征，改变孔隙特征，增加各原料界面间的密实性等方法配制的具有一定抗渗能力的水泥砂浆、混凝土作为放水材料的防水工程。

二、填空题

1．自行杆式起重机分为\_履带式起重机、汽车式起重机、\_和\_轮胎式起重机\_\_三类。

2．履带式起重机的技术参数为\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_三种。

答：履带式起重机主要技术性能包括三个参数：起重量Q、起置半径R及起重高度H。

3．塔式起重机回转方式分为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_两种。

答：塔顶回转式起重机、塔身回转式起重机

4．滑轮组的工作线数是指滑轮组中\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_构件重量的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

答：滑轮组的工作线数是指滑轮组中共同负担构件重量的绳索根数

5．履带式起重机的臂长一定时，随着起重仰角的增大，起重量\_\_\_\_\_，起重半径\_\_\_\_\_\_，起重高度\_\_\_\_。

答：增大，减小，增大

6．构件吊装前的质量检查包括\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_检查和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_检查。

答：外形尺寸检查和混凝土强度检查

7．柱常用的绑扎方法有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_两种。

答：斜吊绑扎法，直吊绑扎法

8．根据柱在吊升过程中的运动特点，柱的吊升分为\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_两种。

答：按柱在吊升过程中柱身运动的特点，分为旋转法和滑行法

9．旋转法吊升柱时，要求\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_三点同弧。

答：绑扎点，柱脚中心与柱基础杯口中心三点同弧

10．柱的吊装按起吊后柱身是否垂直分为\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_两种。

答：按柱起吊后柱身是否垂直，分为直吊法和斜吊法

11．吊车梁平面位置的校正方法主要有\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_两种。

答：通线法，平移轴线法。

12．屋架的扶直方法有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_两种。

答：屋架扶直时，由于起重机与屋架的相对位置不同，可分为正向扶直和反向扶直

13．屋面坡度＜3％，油毡宜\_\_\_\_\_于屋脊方向铺设;屋面坡度＞15％,油毡应\_\_\_\_\_于屋脊方向铺设。

答：屋面坡度<3％时，油毡宜平行屋脊方向铺设

14．屋面坡度\_\_\_\_\_\_\_时，油毡宜平行于屋脊方向铺设;屋面坡度\_\_\_\_\_\_\_时,油毡应垂直于屋脊方向铺设。

答：屋面坡度<3％时，油毡宜平行屋脊方向铺设

15．防水工程按构造做法分为（结构自防水）和（防水层防水）两大类。

答：防水工程按其构造做法分为结构自防水和防水层防水两大类

16．卷材防水钢筋混凝土屋面板屋面隔气层的一般做法是（刷冷底子油一道或铺设一毡二油卷材）。

答：一毡二油

17．慢挥发性冷底子油由\_\_\_\_\_\_\_\_的石油沥青和\_\_\_\_\_\_\_\_\_的煤油溶融而成。

答：40％的石油沥青加入60％的煤油溶融而成。

18．一般抹灰分为\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_三级。

答：普通抹灰、中级抹灰、高级抹灰

19．中级抹灰由\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_组成。

答：一底层、一中层、一面层

20．内墙抹灰设置标筋分为\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_两个步骤。

答：做灰饼、做标筋

三、单项选择题

1．起重机滑轮组的省力系数0.19，钢筋混凝土构件重120KN，卷扬机应选用（A）。

A．JJM3B．JJK3C．JJM5D．JJK5

答：S=KQ=0.19×120=22.8KN

2．JJM3型卷扬机，选用“二、二”滑轮组，省力系数0.275，其最大起重量为（A）。

A．50KNB．180KNC．260

KND．330KN答：S=KQ

30=0.275×Q

Q=109.09KN

3．当柱平放起吊抗弯强度不足时，柱的绑扎起吊方法应采用（B）。

A．斜吊法B．直吊法C．旋转法D．滑行法

4．履带式起重机吊升柱的方法应采用（C）。

A．斜吊法B．直吊法C．旋转法D．滑行法

5．柱的临时固定后的校正主要是指（D）。

A．柱顶标高B．牛腿标高C．平面位置D．垂直度

6．沥青的延展度是表示沥青的（B）。

A．粘性B．塑性C．抗老化性D．温度稳定性

7．表示沥青的粘性和塑性随温度变化性能的指标是（C）。

A．针入度B．延伸度C．软化点D．闪点

8．沥青卷材防水屋面施工时，涂抹沥青马蹄脂的厚度不得大于（A）。

A．1mmB．2mmC．3mmD．4mm

9．卷材屋面防水的防水层应在（B）上面。

A．保温层

B．保护层C．找平层

D．基层

10．托线板的作用主要是（B）。

A．吊靠墙面的平整度B．吊靠墙面的垂直度C．测量阴角的方正D．测量阳角的方正

11．在混凝土墙面进行抹灰施工前应先进行处理（B）。

A．洒水润湿B．凿毛C．清理D．加铺金属网

四、多项选择题

1．自行式起重机主要是包括（B、C、D）。

A．桅杆式起重机B．汽车起重机C．履带起重机D．轮胎起重机E．塔式起重机

2．塔式起重机分类方式有（A、B、D、E）。

A．按起重能力B．按行走机构C．按起重高度D．按回转方式E．按变幅方式

3．单层工业厂房吊装前的准备工作包括（A、B、D、E）。

A．场地清理B．铺设道路C．敷设管线D．构件准备E．基础准备

4．下列哪些内容与柱的吊装有关（A、C、E）。

Ａ．旋转法Ｂ．平移轴线法　Ｃ．柱标高的校正Ｄ．正向扶直　Ｅ．斜向绑扎法

５．下列哪些内容与屋架的吊装有关（B、C、D、E）。

Ａ．经纬仪Ｂ．平移轴线法　C．垂直度校正D．正向扶直Ｅ．临时固定

6．分件吊装法与综合吊装法相比的主要优点是(A、B、D、E)。

A．效率高B．停机点少C．开行路线短D．能充分发挥起重机性能E．施工组织简单

7．石油沥青根据(B、D、E)划分标号。

Ａ．抗老化性Ｂ．软化点　Ｃ．闪点Ｄ．针入度　Ｅ．延展性

８．连续多跨屋面卷材的铺设次序应为（A、C、E）。

Ａ．先高跨后低跨Ｂ．

先低跨后高跨　Ｃ．先远后近Ｄ．先近后远　Ｅ．先天沟后屋脊

９．屋面铺贴卷材应采用搭接连接，其主要要求包括（A、C、D、E）。

Ａ．相邻两幅卷材的搭接缝应错开Ｂ．上下层卷材的搭接缝应对正

Ｃ．平行土屋脊的搭接缝应顺水流方向搭接Ｄ．垂直于屋架方向搭接缝应顺年最大频率风向搭接

Ｅ．搭接宽度有具体规定

10．中级抹灰的质量要求（A、B、C、D）。表面光滑、洁净，接槎平整，灰线清晰顺直。

Ａ．表面光滑Ｂ．洁净　Ｃ．接槎平整Ｄ．灰线清晰顺直　Ｅ．颜色均匀

五、判断题

１．起重机的三项主要参数是起重量、起重机臂长和起重高度。（）答：×

２．柱的吊升方法有直吊法和斜吊法两种。（）答：×

３．滑行法吊装柱时，平面布置要求绑扎点靠近基础，绑扎点与基础中心两点同弧。（）答：√

４．平移轴线法用来检查屋架的轴线直线度。（）答：×

５．屋架的正向扶直和反向扶直过程中的主要区别是：起重机一个升臂、一个降臂操作。（）答：√

６．分件吊装法通常开行三次吊装完全部构件。（）答：√

７．屋面防水工程应避免安排在冬季施工。（）答：√

８．建筑用石油沥青的温度稳定性一般用针入度表示。（）答：×

９．建筑装饰工程必须安排在屋面防水工程完成后进行。（）答：×

10．墙面水磨石一般采用现制水磨石施工。（）答：×

六、简答题

１．简述构件的吊装工艺。

答：:预制构件的吊装程序：绑扎、起吊、对位、临时固定、校正及最后固定等工序。

２．柱的吊升方法有几种？桅杆式起重机和履带式起重机对柱的吊升有什么影响？

答：旋转法和滑行法；

旋转法吊装柱时，柱的平面布置要做到：绑扎点，柱脚中心与柱基础杯口中心三点同弧，在以吊柱时起重半径R为半径的圆弧上，柱脚靠近基础。这样，起吊时起重半径不变，起重臂边升钩，边回转。柱在直立前，柱脚不动，柱顶随起重机回转及吊钩上升而逐渐上升，使柱在柱脚位置竖直。然后，把柱吊离地面约20~30厘米，回转起重臂把柱吊至杯口上方，插入杯口。采用旋转法，柱受振动小，生产率高。

注意：旋转法吊装柱时，起重臂仰角不变，起重机位置不变，仅一面旋转起重臂，一面上升吊钩，柱脚的位置在旋转过程中是不移动的。

特点：柱受振动小，生产效率高，但对起重机的机动性要求较高，柱布置时占地面积较大。当采用履带式起重机时，常采用此法。

采用滑行法吊装柱时，柱的平面布置要做到：绑扎点，基础杯口中心二点同弧，在以起重半径R为半径的圆弧上，绑扎点靠近基础杯口。这样，在柱起吊时，起重臂不动，起重钩上升，柱顶上升，柱脚沿地面向基础滑行，直至柱竖直。然后，起重臂旋转，将柱吊至柱基础杯口上方，插入杯口。这种起吊方法，因柱脚滑行时柱受震动，起吊前应对柱脚采取保护措施。这种方法宜在不能采用旆转法时采用。

滑行法吊装柱特点：在滑行过程中，柱受振动，但对起重机的机动性要求较低（起重机只升钩，起重臂不旋转），当采用独脚拔杆、人子拔杆吊装柱时，常采用此法。

３．旋转法和滑行法吊装柱时，对柱的平面布置有什么要求？

答：旋转法吊装柱时，柱的平面布置要做到：绑扎点，柱脚中心与柱基础杯口中心三点同弧，在以吊柱时起重半径R为半径的圆弧上，柱脚靠近基础。

滑行法吊装柱时，柱的平面布置要做到：绑扎点，基础杯口中心二点同弧，在以起重半径R为半径的圆弧上，绑扎点靠近基础杯口。

４．简述柱的最后固定方法。

答：柱子采用浇灌细豆石混凝土的方法最后固定，为防止柱子在校正后被大风或木楔变形使柱子产生新偏差，灌缝工作应在校正后立即进行，灌缝时，应将柱底杂物清理干净，并要洒水湿润。在灌混凝土和振捣时不得碰撞柱子或楔子。灌混凝土之前，应先灌一层稀砂浆使其填满空隙，然后灌细豆石混凝土，但要分两次进行，第一次灌至楔子底，待混凝土强度达到25%后，拔去楔子，再灌满混凝土。第一次灌筑后，柱可能会出现新的偏差，其原因可能是振捣混凝土时碰动了楔块，或者两面相对的木楔因受潮程度不同，膨胀变形不一产生的，故在第二次灌筑前，必须对柱的垂直度进行复查，如超过允许偏差，应予调整。

５．单层工业厂房结构吊装方法有哪几种？采用履带式起重机进行吊装时，应选用哪一种方法？为什么？

答：单层工业厂房结构吊装方法有分件吊装法和综合吊装法。采用履带式起重机吊装时应采用分件吊装法。

分件吊装法是在厂房结构吊装时，起重机每开行一次仅吊装一种或两种构件。例如：第一次开行吊装柱，并进行校正和最后固定，第二次开行吊装吊车梁、连系梁及柱间支撑，第三次开行时以节间为单位吊装屋架，天窗架及屋面板等。分件吊装法起重机每次开行基本上吊装一种或一类构件，起重机可根据构件的重量及安装高度来选择，能充分发挥起重机的工作性能，而且，在吊装过程中索具更换次数少，工人操作熟练，吊装进度快，起重机工作效率高。采用这种吊装方法还具有构件校正时间充分，构件供应及平面布置比较容易等特点。但分件吊装法要求起重机行走方便，运转灵活。

履带式起重机可负荷行驶，吊起重物时可旋转3600。行走方便，运转灵活。所以采用履带式起重机时，可采用分件吊装法。

６．简述吊车梁平面位置校正的内容和方法。

答：吊车梁的平面位置的校正，主要是检查吊车梁的纵轴线以及两列吊车梁之间的跨距LK是否符合要求。施工规范规定吊车梁吊装中心线对定位轴线的偏差不得大于5mm。在屋盖吊装前校正时，LK不得有正偏差，以防屋盖吊装后柱顶向外偏移，使LK的偏差过大。

吊车梁的平面位置的校正方法常用通线法和平移轴线法。

通线法，根据柱的定位轴线，在车间两端地面定出吊车梁定位轴线的位置，打下木

桩，并设置经纬仪。用经纬仪先将车间两端的四根吊车梁位置校正准确，并检查两列吊车梁之间的跨距是否符合要求。然后在四根巳校正的吊车梁端部设置支架(或垫块)，垫高200

mm，并根据吊车粱的定位轴线拉钢丝通线，然后根据通线来逐根拨正

平移轴线法。在柱列边设置经纬仪，逐根将杯口上柱的吊装中心线投影到吊车梁顶

面处的柱身上，井作出标志．若柱安装中心线到定位轴线的距离为a，则标志距吊车梁定位轴线应为λ—a。(λ为柱定位轴线到吊车梁定位轴线之间的距离，一般λ=750mm)。可根据此来逐根拨正吊车粱的吊装中心线，并检查两列吊车粱之间的跨距LK是否符合要求。

７．简述第一榀屋架的临时固定方法？

答：第一榀屋架的临时固定必须十分可靠，因为这时它只是单片结构，而且第二榀屋架的临时固定，还要以第一榀屋架作支撑。第一榀屋架的临时固定方法，通常是用4根缆风绳，从两边将屋架拉牢，也可将屋架与抗风柱连接作为临时固定。

８．沥青马蹄酯中的填充料起什么作用？

答:为增强沥青玛蹄脂的抗老化能力，改善其耐热度、柔韧性和粘结力并节省石油沥青的用量，在配制沥青玛蹄脂时加入一定数量的填充料。

９．沥青马蹄酯的标号如何选定？

答：沥青玛蹄脂的标号选用应根据使用条件、屋面坡度和历年极端最高气温选用

10．沥青卷材屋面防水工程的施工为什么不宜安排在雨天进行？

答：卷材屋面防水工程施工时，应保证基层平整干燥。隔气层良好，避免在雨、雾、霜团施工，以保证材料干燥。沥青玛蹄脂涂刷均匀，这样才能避免由于水汽蒸发或残存空气膨胀而引起油毡防水层起鼓。11．简述卷材防水屋面隔气层的作用和方法。

隔汽层的作用是防止室内水汽渗入保温层。采用一毡两油卷材作为隔汽层时，卷材应满铺，搭接宽度不小于50mm。

12．卷材防水屋面常见的质量“通病”有哪下？

答：防水层起鼓、开裂；沥青流淌、老化；屋面漏水

13．中级抹灰分几层？各层作用是什么？

答：中级抹灰：一底层、一中层、一面层

底层作用是使抹灰层能与基层牢固结合，并对基层进行初步找平。中层主要起找平作用。面层主要起装饰作用。

14．简述内墙一般抹灰的施工工艺。

答：基层处理——浇水湿润基层——找规矩、做灰饼——设置标筋——阳角做护角——抹窗台板、墙裙或踢脚板——抹面灰——清理。

15．简述外墙一般抹灰的施工工艺。

答：、墙面清理——浇水湿墙面——吊垂直、套方、抹灰饼、充筋——弹灰层控制线——基层处理——抹底层砂浆——弹线分格——粘分格条——抹罩灰面——起条、勾缝——养护。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！