

2023年混凝土工程施工实训体会(汇总5篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？接下来小编就给大家介绍一下优秀的范文该怎么写，我们一起来看一看吧。

混凝土工程施工实训体会篇一

关键字：施工 质量通病 预防措施

1. 蜂窝、(1)产生原因：振捣不实或漏振；

中途停歇后再浇捣时，新旧接缝范围要小心振捣；

模板安装前应清理模板表面及模板拼缝处的黏浆，才能使接缝严密；

浇筑前没有先浇灌足够50mm厚以上同强度等级水泥砂浆。 (2)预防措施：模板缝隙宽度超过2.5mm应予以填塞严密，特别要防止侧板吊脚；浇筑混凝土前先浇足50厚的同强度等级水泥砂浆。 8. 梁柱结点处（接头）断面尺寸偏差过大 (1)产生原因：柱头模板刚度差，或把安装柱头模板放在楼层模板安装的最后阶段；缺乏质量控制和监督。 (2)预防措施：安装梁板模板前，先安装梁柱接头模板，并检查其断面尺寸、垂直度、刚度，符合要求才允许接驳梁模板。

当混凝土捣至螺孔底时，要进行复线检查，及时纠正；

浇筑混凝土时应在螺孔周边均匀下料，对重要的预埋螺栓尚应采用钢架固定；必要时二次浇筑。

11. 混凝土表面不规则裂缝(1)产生原因：一般是淋水保养不及时，湿润不足，水分蒸发过快或厚大构件温差收缩，没有执行有关规定。(2)预防措施：混凝土终凝后立即进行淋水保养；高温或干燥天气要加麻袋草袋等覆盖，保持构件有较久的湿润时间；厚大构件参照大体积混凝土施工的有关规定。

12. 钢筋保护层垫块脆裂(1)产生原因：垫块强度低于构件强度；放置钢筋骨架时冲力过大。(2)预防措施：垫块的强度不得低于构件强度，并能抵御钢筋放置时的冲击力；当承托上人的梁钢筋时，垫块中应加钢筋或钢丝增强；垫块制作完毕应浇水养护。

混凝土工程施工实训体会篇二

(一) 一般规定

(二) 模板安装

(三) 模板拆除

二、钢筋分项工程

(一) 一般规定

(二) 原材料

(三) 钢筋加工

(四) 钢筋连接

(五) 钢筋安装

三、混凝土分项工程

(一) 一般规定

(二) 原材米

(三) 混凝土施工

四、现浇结构分项工程

(1) 现浇结构拆模后，应由监理(建设)单位、施工单位对外观质量和尺寸偏差进行检查，作出记录，并应及时按施工技术方案对缺陷进行处理。

(2) 现浇结构的外观质量不应有严重缺陷。对已经出现的严重缺陷，由施工单位提出技术处理方案，经监理(建设)单位认可后进行处理。对经处理的部位，应重新检查验收。

(3) 现浇结构不应有影响结构性能和使用功能的尺寸偏差。混凝土设备基础不应有影响结构性能和设备安装的尺寸偏差。

(4) 对超过尺寸允许偏差且影响结构性能和安装、使用功能的部位，由施工单位提出技术处理方案，经监理(建设)单位认可后进行处理。对经处理的部位，应重新检查验收。

》》 汇总：2016年二级建造师考试【建筑工程】知识点精讲
汇总

混凝土工程施工实训体会篇三

钻孔灌注桩作为一种基础形式，目前在我国广泛使用在铁路桥梁、公路桥梁、城市各种桥梁中，这是因为这种施工方法，可以变水下作业为水上施工，从而大大简化施工，缩短工期，降低了工程造价，而且所需设备简单，操作方便。但其施工质量难于控制，发生事故后又较难处理。因此如何在施工工艺上采取一些措施，尽量避免或杜绝质量事故的发生，以确保施工顺利进行，一直是工程技术人员探讨的课题。笔者根据自己施工多座灌注桩桥梁的实践经验，谈谈这方面的体会。

一、钻进中坍孔

在钻孔过程中，如果钻孔内水位突然下降，孔口冒细密的水泡，就表示已坍孔。此时，出渣量显著增加而不见钻头进尺，但钻孔负荷显著增加，泥浆泵压力突然上升，造成憋泵。一旦坍孔，钻孔便无法正常进行，易造成掉钻、埋钻事故。

防治措施：

1、在松散粉砂土或流砂中钻孔时，应选用较大比重，粘度的泥浆。一般选用优质黄泥制作黄泥浆，要求黄泥中不得含有沙石等杂质，塑性指数大于22。并放慢进尺速度(钻孔进尺的平均速度一般控制在6-7米/h为宜)，也可投入粘土掺片石或卵石，低锤冲击，将粘土膏、片石卵石挤入孔壁稳定孔壁。

2、根据不同地质，调整泥浆比重。确保泥浆具有足够的稠度确保孔内外水位差，维护孔壁稳定。黄泥浆的比重控制在1.25~1.30左右，数量不少于单桩井孔体积的2倍。实践证明：高质充足的黄泥浆是确保钻孔灌注桩施工质量的关键之一。钻制井孔上段6~7米时，可不必向井孔内输入高压水，让钻渣自然形成浓稠的低质泥浆护壁，特别是护住护筒底脚处的井壁(这一位置最易坍塌)。

3、清孔时应指定专人负责补水，保证钻孔内必要的水头高度，中段6~7m可输入高压水承压清孔。下段6~7m输入黄泥浆，如此作法，既有效地保证了施工质量，又节省了费用较高的黄泥用量。

4、发生孔口坍塌时，可立即拆除护筒并回填钻孔，重新埋设护筒再钻坍孔部位不深时，可用深埋护筒法，将护筒周围土夯实填密实重新钻孔。

5、发生孔内坍塌时，判明坍塌位置，回填砂和粘土(或砂砾和黄土)混合物到坍孔处以上1~2m，如坍孔严重时应全部回填，

待回填物沉积密实后再进行钻进。

二、钻孔偏斜

现场钻成的桩孔，垂直桩不竖直，斜桩斜度不符合要求的标准或桩位偏离设计桩位等称为钻孔偏斜。钻孔偏斜会使灌注桩施工时钢筋笼难吊入，或造成桩的承载力小于设计要求造成钻孔偏斜的原因大致有五个方面：

- 1、钻孔中遇有较大孤石或探头石。
- 3、扩孔较大处，钻头摆动偏向一方。
- 4、钻机底座未安置水平或产生不均匀沉陷。
- 5、钻杆弯曲，接头不正。

防治措施：

- 1、安装钻机时要使转盘，底座水平，起重滑轮轮轴，固定钻杆的卡孔和护筒中心三者在一竖直线。并经常检查校正。
- 2、由于主动钻杆较长，转动时上部摆动过大，必须在钻架上增设导向架，控制钻杆上的提引水笼头，使其沿导向架向中钻进。
- 3、钻杆、接头应逐个检查，及时调正。主动钻杆弯曲，要用千斤顶及进调直。
- 4、在有倾斜的软硬地层中钻进时，应吊着钻杆控制进尺，低速钻进。或回填片石、卵石冲平后再钻。
- 5、在偏斜处吊住钻头上下反复扫孔，使孔正直。
- 6、偏斜严重时回填砂粘土到偏斜处，待沉积密实后再继续

钻进，也可以在开始偏斜处设置少量炸药(少于1kg)爆破，然后用砂石和砂砾石回填到该位置以上1m左右，重新冲钻。

三、缩孔

产生孔径小于设计孔径现象称为缩孔。缩孔产生钢筋笼的砼保护层过小及降低桩承载力的质量问题。产生缩孔主要原因有：

- 1、钻具焊补不及时，严重磨损的钻锥往往钻出比设计桩径稍小的孔。
- 2、钻进地层中有软塑土，遇土膨胀后使孔径缩小。

防治措施：

- 1、经常检查钻具尺寸，及时补焊或更换钻齿。有软塑土时，采用失水率小的优质泥浆护壁。
- 2、采用钻具上、下反复扫孔的方法来扩大孔径。

四、掉钻、卡钻和埋钻

钻头卡住为卡钻，钻头脱开钻杆掉入孔内为掉钻。掉钻后打捞造成坍孔为埋钻。出现上述现象影响钻孔正常进行延误工期。造成人力和财力的浪费。产生此现象的原因是：

- 1、冲击钻孔时钻头旋转不匀，产生梅花形孔。或孔内有探头石等均能发生卡钻。倾斜长护筒下端被钻头撞击变形及钻头倾倒，也能发生卡钻。
- 2、卡钻时强提、强扭，使钻杆、钢丝绳断裂；钻杆接头不良、滑丝；电机接线错误，使不能反转的钻杆松脱，钻杆、钢丝绳、联结装置磨损，未及时更换等均造成掉钻事故。

防治措施：

- 1、经常检查转向装置，保证灵活，经常检查钻杆、钢丝绳及联结装置的磨损情况，及时更换磨损件，防止掉钻。
- 2、用低冲程时，隔一段时间要更换高一些的冲程，使冲锥有足够的转动时间，避免形成梅花孔而卡钻。
- 3、对于卡钻，不宜强提，只宜轻提钻头。如轻提不动时，可用小冲击钻冲击，或用冲、吸的方法将钻头周围的钻渣松动后再提出。
- 4、对于掉钻，宜迅速用打捞叉、钩、绳套等工具打捞。
- 5、对于埋钻，较轻的是糊钻，此时应对泥浆稠度，钻渣，进出口，钻杆内径大小，排渣设备进行检查、计算，并控制适当的进尺。若已严重糊钻，应停钻提出钻头，清除钻渣，冲击钻糊钻时，应减小冲程，降低泥浆稠度，并在粘土层上回填部分砂、砾石。如是坍孔或其他原因造成的埋钻，应使用空气吸泥机吸走埋钻的泥砂。提出钻头。

五、护筒冒水、钻孔漏浆

护筒外壁冒水，护筒刃脚或钻孔壁向孔外漏泥浆的现象称为护筒冒水、钻孔

漏浆。一旦漏浆，护筒内承压水头高并得不到保障，易引发坍孔，也会造成护筒倾斜、位移及周围地面下沉。产生上述现象的原因有：

- 1、护筒埋设太浅，周围填土不密实，或护筒的接缝不严密，在护筒刃脚或其接缝处产生漏水。
- 2、钻头起落时，碰撞护筒，造成漏水。

3、钻孔中遇有透水性强或地下水流动的地层。

4、护筒内水位过高。

防治措施：

1、埋设护筒时，护筒四周土要分层夯实，土质量选择含水量适当的粘土。外护筒一般采用钢制护筒，内径2米左右为宜，其主要作用是固定桩位，控制孔口有一定的水头，保护孔口塌陷，不穿孔。在旱地上埋设外护筒一般采用挖埋法。埋置深度以进入好土1米以上为宜，并在护筒周围对称地、均匀地回填最佳含水量的粘土(最好选用黄土)要分层回填夯实，以达到最佳密实度。在水中埋设外护筒可采用振动加压下沉法。护筒底一定要下沉至硬土1米左右，否则易坍塌、穿孔。

2、起落钻头，要注意对中，避免碰撞护筒。

3、有钻孔漏浆相应情况时，可增加护筒沉埋深度，采取加大泥浆比重，倒入粘土慢速转动，用冲击法钻孔时，还可填入片石、碎卵石土，反复冲击增强护壁。

4、适当降低护筒内的水头。施工中，严格控制好护筒内水位，一般情况下，以保护高于筒外施工水位1.5m为宜。水头过高易从护筒底脚处产生空孔现象，水头过低又会减弱井孔内的水压外渗护壁作用，甚至产生“反渗”现象。

5、护筒刃脚冒水，可用粘土在周围填实、加固。如护筒接缝漏水，可用潜水工下水进行作业堵塞。

6、如护筒严重下沉、位移，则应返工重埋护筒。

7、钻孔孔壁漏水，可倒入粘土或填入片石、碎卵石土，以增强护壁。

六、清孔后孔底沉淀超厚

低;且易引起桩身砼产生夹泥或有灰层，甚至发生断桩。产生孔底沉淀超厚的原因主要有：

1、掏渣法清孔只能去除孔底粗粒钻渣，不能降低泥浆的相对密度，灌注砼时，会有部分泥浆成分沉淀至孔底使桩尖沉淀层加厚。

2、喷射清孔时，射水(或射风)的压力过大易引起坍孔，压力过小，又不能有效翻动孔底沉淀物。

3、加深孔底不能降低孔内水中泥浆的相对密度，同时，加深孔底增加的承载力不能补偿未清孔造成的承载力损失。

防治措施：

1、清孔应根据设计要求、钻孔方法、机具设备条件和土层情况选定适应方法，应达到降低泥浆相对密度，清除钻渣清除沉淀层或尽量减少其厚度的目的。

1、清孔应根据设计要求、钻孔方法、机具设备条件和土层情况选定适应方法，应达到降低泥浆相对密度，清除钻渣清除沉淀层或尽量减少其厚度的目的。

2、对于各种钻孔方法，采用抽浆清孔法清孔最彻底。清孔中，应注意始终保护孔内流水头，以防坍孔。

3、清孔后，应从孔口、孔中部和孔底部分提取泥浆。测定要求的各项指标。要求这三部分指标的平均值，应符合质量标准的要求。

4、柱承桩清孔后，将取样盒吊到孔底，灌注水下砼前取出样盒检查沉淀在盒内的渣土，其厚应不大于设计规定。

混凝土工程施工实训体会篇四

1. 蜂窝、(1)产生原因：振捣不实或漏振；

模板缝隙过大导致水泥浆流失； 钢筋较密或石子相应过大。(2)预防措施：

按规定使用和移动振捣器；

中途停歇后再浇捣时，新旧接缝范围要小心振捣；

模板安装前应清理模板表面及模板拼缝处的黏浆，才能使接缝严密； 若接缝宽度超过2.5mm 应采取措施填封，梁筋过密时应选择相应的石子粒径。2. 麻面(1)产生原因：模板表面不光滑； 模板湿润不够； 漏涂隔离剂。(2)预防措施：

模板应平整光滑，安装前要把黏浆清除干净，并满涂隔离剂；浇捣前对模板要浇水湿润。3. 露筋(1)产生原因：

主筋保护层垫块不足，导致钢筋紧贴模板； 振捣不实。(2)预防措施：

钢筋垫块厚度及马凳铁高度要符合设计规定的保护层厚度；

垫块放置间距适当，钢筋直径较h 垫块间距宜密些，使钢筋下重挠度减少； 使用振捣器必须待混凝土中气泡完全排除后才移动。4. 孔洞(1)产生原因：

在钢筋较密的部位，混凝土被卡住或漏振。(2)预防措施：

对钢筋较密的部位（如梁柱接头）应分次下料，缩小分层振捣的厚度； 按照规程使用振捣器。5. 缝隙及夹渣(1)产生原因：

施工缝没有按规定进行清理和浇浆，特别是柱头和梯板脚。(2)预防措施：

浇筑前对柱头、施工缝、梯板脚等部位重新检查，清理杂物、泥砂、木屑。6. 缺棱掉角(1)产生原因：

投料不准确，搅拌不均匀，出现局部强度低；拆模板过早，拆模板方法不当。(2)预防措施：

拆除时对构件棱角应予以保护。7. 墙柱底部烂根(1)产生原因：

模板下口缝隙不严密，导致漏水泥浆；

浇筑前没有先浇灌足够50mm厚以上同强度等级水泥砂浆。(2)预防措施：

模板缝隙宽度超过2.5mm应予以填塞严密，特别要防止侧板吊脚；浇筑混凝土前先浇足50厚的同强度等级水泥砂浆。8. 梁柱结点处（接头）断面尺寸偏差过大(1)产生原因：

柱头模板刚度差，或把安装柱头模板放在楼层模板安装的最后阶段；缺乏质量控制和监督。(2)预防措施：

安装梁板模板前，先安装梁柱接头模板，并检查其断面尺寸、垂直度、刚度，符合要求才允许接驳梁模板。9. 楼板表面平整度差(1)产生原因：

未设现浇板厚度控制点，振捣后没有用拖板、刮尺抹平；

跌级和斜水部位没有符合尺寸的模具定位；混凝土未达终凝就在上面行人和操作。

(2)预防措施：浇灌混凝土前做好板厚控制点，浇捣楼面应提

倡使用拖板或刮尺抹平，跌级要使用平直、厚度符合要求和模具定位；混凝土达到1.2mpa后才允许在混凝土面上操作。
10. 基础轴线位移，螺孔、埋件位移(1)产生原因：模板支撑不牢，埋件固定措施不当，浇筑时受到碰撞引起。(2)预防措施：

基础混凝土模板支撑系统要予以充分考虑；

当混凝土捣至螺孔底时，要进行复线检查，及时纠正；

浇筑混凝土时应在螺孔周边均匀下料，对重要的预埋螺栓尚应采用钢架固定；必要时二次浇筑。

11. 混凝土表面不规则裂缝(1)产生原因：

一般是淋水保养不及时，湿润不足，水分蒸发过快或厚大构件温差收缩，没有执行有关规定。(2)预防措施：

混凝土终凝后立即进行淋水保养；

高温或干燥天气要加麻袋草袋等覆盖，保持构件有较久的湿润时间；厚大构件参照大体积混凝土施工的有关规定。
12. 钢筋保护层垫块脆裂(1)产生原因：

垫块强度低于构件强度；放置钢筋骨架时冲力过大。(2)预防措施：

垫块的强度不得低于构件强度，并能抵御钢筋放置时的冲击力；当承托上人的梁钢筋时，垫块中应加钢筋或钢丝增强；垫块制作完毕应浇水养护。

混凝土工程施工实训体会篇五

关键字：施工 质量通病 预防措施

1. 蜂窝、(1)产生原因：振捣不实或漏振；

中途停歇后再浇捣时，新旧接缝范围要小心振捣；

模板安装前应清理模板表面及模板拼缝处的黏浆，才能使接缝严密；

浇筑前没有先浇灌足够50mm厚以上同强度等级水泥砂浆。(2)预防措施：模板缝隙宽度超过2.5mm应予以填塞严密，特别要防止侧板吊脚；浇筑混凝土前先浇足50厚的同强度等级水泥砂浆。8. 梁柱结点处（接头）断面尺寸偏差过大(1)产生原因：柱头模板刚度差，或把安装柱头模板放在楼层模板安装的最后阶段；缺乏质量控制和监督。(2)预防措施：安装梁板模板前，先安装梁柱接头模板，并检查其断面尺寸、垂直度、刚度，符合要求才允许接驳梁模板。

当混凝土捣至螺孔底时，要进行复线检查，及时纠正；

浇筑混凝土时应在螺孔周边均匀下料，对重要的预埋螺栓尚应采用钢架固定；必要时二次浇筑。

11. 混凝土表面不规则裂缝(1)产生原因：一般是淋水保养不及时，湿润不足，水分蒸发过快或厚大构件温差收缩，没有执行有关规定。(2)预防措施：混凝土终凝后立即进行淋水保养；高温或干燥天气要加麻袋草袋等覆盖，保持构件有较久的湿润时间；厚大构件参照大体积混凝土施工的有关规定。12. 钢筋保护层垫块脆裂(1)产生原因：垫块强度低于构件强度；放置钢筋骨架时冲力过大。(2)预防措施：垫块的强度不得低于构件强度，并能抵御钢筋放置时的冲击力；当承托上人的梁钢筋时，垫块中应加钢筋或钢丝增强；垫块制作完毕应浇水养护。