

二级建造师《市政公用工程管理与实务》复习问答（17）二级建造师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文
https://www.100test.com/kao_ti2020/604/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7_E5_BB_BA_E9_c55_604134.htm 16.试述悬臂浇筑法施工浇筑段落、悬浇顺序、张拉及合龙顺序。答：（1）浇筑段落，悬浇梁体一般要分四大部分浇筑：墩顶梁段（0号块）；0号块两侧对称悬浇梁段；边孔支架现浇梁段；主梁跨中合龙段。（2）悬浇顺序 在墩顶托架或膺架上浇筑0号段并实施墩梁临时固结；在0号块段上安装悬臂挂篮，向两侧依次对称分段浇筑主梁至合龙前段；快把二级建造师站点加入收藏夹吧！在支架上浇筑边跨主梁合龙段；最后浇筑中跨合龙段形成连续梁体系。在梁段混凝土浇筑前，应对挂篮（托架或膺架）、模板、预应力筋管道、钢筋、预埋件、混凝土材料、配合比、机械设备、混凝土接缝处理情况进行全面检查，经签认后方准浇筑。（3）张拉及合龙顺序 预应力混凝土连续梁悬臂浇筑施工中，顶、腹板纵向预应力筋的张拉顺序一般为上下、左右对称张拉，设计有要求时按设计要求。预应力混凝土连续梁合龙顺序一般是先边跨、后次跨、再中跨。预应力混凝土连续梁支座反力调整，按设计要求程序施工。17.土压平衡盾构机掘进中影响正面土体稳定的因素和相互关系是什么？答：（1）正面土体稳定控制包含着推力、推进速度和出土量的三者的相互关系，对盾构施工轴线和地层变形量的控制起主导作用，应在盾构施工中根据不同土质和覆土厚度、地面建筑物，配合监测信息的分析，及时调整平衡点，同时控制每次纠偏的量，减少对土体的扰动，及时调整注浆量，有效地控制轴线和

地层变形。（2）无论哪种盾构机，都应在掘进中保证正面土体稳定，并根据地质、掘进方向、坡度、胸板等条件，正确组编千斤顶；盾构机掘进速度应与地表考试大的隆沉值、出土量、正面土压以及同步注浆等措施相协调；18.一般有哪些原因会导致盾构掘进施工遇到困难？答：盾构掘进中常会遇到一些不良现象，常常是因为：（1）对地层情况了解不详，会意外遇到地层中的障碍物，会意外遇到流沙、暗浜、承压水等；（2）隧道曲线段半径太小；（3）地质不均匀，忽硬忽软；（4）盾构设备自重不平衡、千斤顶顶力大小和方向有偏移、仪表不准确以及出土有异常等。（5）注浆不合理。为此，掘进中要随时掌握地表、地层和设备的情况，有情况及时处置。19.盾构掘进过程中遇到什么情况应该停止掘进？答：遇有以下情况应停止掘进（1）盾构前方发生坍塌或遇有障碍；（2）盾构自转角度过大；（3）盾构位置偏离过大；（4）盾构推力较预计的大；（5）可能发生危及管线防水、运输及注浆等有故障等。20.隧道施工中，地下水对围岩稳定性有哪些影响？答：理论和工程实践已经证明，水是隧道施工过程中引发围岩失稳、导致塌方的重要原因之一。水在不同地质条件中，对围岩稳定性的影响很大：（1）地下水可使岩质软化，降低强度；（2）地下水可使土体液化或流动；（3）地下水可降低岩层之间的摩阻力，促进岩块滑动；（4）地下水在石膏、岩盐和蒙脱石为主的黏土围岩中，还可使土体产生膨胀。等等这些影响将使围岩的内在物理力学性状产生变化，加之施工过程中人为因素的作用，便可导致失稳。21.地下水对隧道施工有哪些影响？答：地下水按其埋藏条件，可分为上层滞水、潜水和承压水三类。按

含水性质又可分为孔隙水、裂隙水及岩溶水（裂隙水的一种）。对隧道施工有影响的是潜水和承压水，较多遇到的是裂隙水。地下水对隧道施工的影响十分明显而重大。施工中因有地下水而发生涌水，会使挖掘面不稳定，增加掘进难度和风险，对施工中的安全、质量与进度控制构成威胁，尤其当遇到水压大、透水性高的土体透镜层，或遇到地层中储水洞穴，出现量大、高压涌水情况，常会造成重大事故。归纳起来，地下水对隧道施工的主要影响有：（1）空隙水会降低围岩的内摩擦角，危及地层自稳性，渗透水流会带走土颗粒，出现土体流动现象，导致挖掘面失稳；（2）掘进面有涌水时，水容易流到支护结构底部而妨碍作业，且引起支护结构下沉、断面变形；（3）隧道施工时侧壁涌水，会严重影响喷射混凝土黏附不牢，甚至无法施作；（4）隧道周边涌水会大幅降低施工效率，增加降水排水工作量，甚至影响隧道施工质量；（5）涌水如有冲刷，还会在喷射混凝土的背后形成空穴，逐渐扩大，达到一定严重程度时，会使隧道变异和二次衬砌质量降低；（6）隧道施工采用降低地下水位方法时，会形成周围地层压密、沉降，造成地表沉降，危及地面建筑物安全；（7）施工中因排除地下水而出现的泥土浆水混杂问题，还需施工方充分进行泥水分离处置，保护好环境；（8）当地下水含有过多的游离CO₂或SO₂或Mg离子，地下水会对混凝土发生碳酸侵蚀；地下水对混凝土还会发生溶出型侵蚀，通过反应带走Ca（HCO₃）₂而损害混凝土

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com