

市政公用工程管理与实务增值服务(第三次更新) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/275/2021\\_2022\\_\\_E5\\_B8\\_82\\_E6\\_94\\_BF\\_E5\\_85\\_AC\\_E7\\_c67\\_275124.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/275/2021_2022__E5_B8_82_E6_94_BF_E5_85_AC_E7_c67_275124.htm)

1.钻孔灌注桩常用的成孔机械  
钻孔灌注桩常用的成孔机械有：长、短螺旋钻机，正（反）循环回转钻机，正（反）循环潜水钻机，全护筒冲抓和冲击钻机，冲抓锥，冲击实心锥，冲击管锥等。应根据工程具体情况进行技术经济比较后确定。

2.沉井施工的一般要求  
沉井施工的要求主要有：  
沉井下沉前，应根据设计单位提供的地质资料决定是否需要增补施工勘探，为编制施工技术方案提供准确依据；  
沉井下沉前，应对沉井附近的堤坝、建筑物和施工设备采取有效的防护措施，并在下沉过程中，经常进行沉降观测，观察基线、基点的设置情况；  
沉井施工前，应详细调查施工期间内的洪汛、凌汛、河床冲刷、通航及漂流物等情况，并根据调查情况制定具体措施，确保安全。

3.城市桥梁工程支架形式及其特点  
城市桥梁工程支架一般分为三种形式：  
(1)满布式（俗称满堂红）支架  
支撑间距较小，施工速度快，造价较低。适用于现浇混凝土结构的施工高度小，地基基础处理简单，现场条件允许的情况。  
(2)门洞式支架  
支撑间距较大，要求对基础进行特殊处理，适用于现浇混凝土结构的施工高度较大、承载力较大的情况或满足交通需要设置。通常采用两种办法：一种用定型支架小间距组成群柱立柱，另一种采用整体设计承载能力较大的系列支架或钢管柱。  
(3)独立临时支架  
临时支架主要用于钢梁施工，承担集中荷载，不但要满足架设钢梁与节点联结的施工需要，还要满足承受钢梁、现浇混凝土模板、现浇钢筋混凝土

、预应力张拉等施工荷载的需要。4.混凝土浇筑施工技术要点

混凝土浇筑施工技术要点主要有：(1)混凝土一次浇筑量要适应各施工环节的实际能力，以保证混凝土的连续浇筑；对于大方量混凝土浇筑，应事先制定浇筑方案；(2)混凝土运输、浇筑及间歇的全部时间不应超过混凝土的初凝时间；同一施工段的混凝土应连续浇筑，并应在底层混凝土初凝之前将上一层混凝土浇筑完毕；(3)采用振捣器振捣混凝土时，每一振点的振捣延续时间，应以使混凝土表面呈现浮浆和不再沉落为准。

5.装配式桥梁构件吊运的技术要点

装配式桥梁构件吊运的技术要点是：(1)装配式桥梁构件在脱底模、移运、堆放和吊装就位时，混凝土的强度不应低于设计要求的吊装强度，一般不应低于设计强度的75%。预应力混凝土构件吊装时，其孔道水泥浆的强度不应低于设计要求，如设计无规定时，一般不低于30MPa；(2)起吊前应验算起吊过程中构件内产生的应力是否符合要求，梁长25m以上的预应力简支梁应验算裸梁的稳定性；(3)吊运工具、设备的使用技术要求，应参照起重吊装的有关规定执行；(4)构件安装前应制定安装方案，各受力部分的设备、杆件应经过验算；(5)构件吊运安装时，必须遵守有关安全技术规程；(6)安装构件时，支承结构（墩台、盖梁等）的强度应符合设计要求，支承结构和预埋件的尺寸、标高及平面位置应符合设计要求，桥梁支座的安装质量应符合要求，其规格、位置及标高应准确无误；(7)安装构件前必须检查构件外形及其预埋件尺寸和位置，其偏差不应超过设计或规范允许值；(8)构件安装就位并符合要求后，才允许焊接连接钢筋或浇筑混凝土固定构件。

6.钢-混凝土组合梁施工一般流程

钢-混凝土组合梁

施工流程一般为：钢梁预制并焊接剪力连接件 架设钢梁 安装横梁(横隔梁)及小纵梁(有时不设小纵梁) 安装预制混凝土板并浇筑接缝混凝土或支搭现浇混凝土桥面板的模板并铺设钢筋 现浇混凝土 养护 张拉预应力束 拆除临时支架或设施。

### 7.箱涵顶进的基本要求

1) 箱涵顶进前应检查箱涵主体结构混凝土强度、后背，应符合设计要求且验收合格。并应检查顶进设备，进行预顶试验。顶进作业应在地下水位降至基底以下0.5~1m后进行，并宜避开雨期施工，若在雨期施工，必须做好防洪及防雨排水工作。顶进挖运土方应在列车运行间隙时间内进行。在开挖面应设专人监护。应按照侧刃脚坡度及规定的进尺由上往下开挖，侧刃脚进土应在0.1m以上。开挖面的坡度不得大于1:0.75，不得超前挖土，并严禁逆坡挖土。严禁扰动基底土壤。挖土的进尺可根据土质确定，宜为0.5m；当土质较差时，可按千斤顶的有效行程掘进，并随挖、随顶，防止路基塌方。

2) 箱涵顶进中方向偏差校正

校正水平偏差的几种情况：开始顶进时，箱涵在滑板上顶进，此时极易发生方向偏差，应该依靠箱涵两侧设置在滑板上的方向墩进行校正。箱涵在入土初期，方向的校正最为重要。这是因为箱涵大部分顶入路基后，已形成了空道，再进行校正就比较困难，因此，必须在箱涵入土前，就要把正方向，以避免发生误差，箱涵顶出滑板后的方向，一般可用调整两侧顶力或增减侧刃脚阻力的办法进行校正。

### 8.盖挖法与明挖法的区别

盖挖法与明挖法显著的区别是在基坑的围护结构完成后，盖挖法利用围护结构和中间支撑柱（可以是临时的也可以是永久的）作为承重结构，先施工永久结构的顶板，顶板之上可以填土或继续施工其他结构，顶板之下部分在其

保护下进行开挖、支撑与结构施工。9.盖挖逆作法与盖挖顺作法的区别相同的部分都是先施工顶板，主要区别在于施工地下多层结构时，盖挖顺作法自上而下开挖，逐步进行基坑的支护，开挖至设计标高后，自下而上地施工结构内衬，而盖挖逆作法是自上而下开挖、支护并作结构内衬，一般情况下尽量利用所作的结构内衬作为基坑的支护，从而达到节省临时支护、增大工作空间的目的。10. 选择盾构机的适用性原则选择的盾构机首先要符合隧道的断面形式和外形尺寸，其次对于盾构机本身，应适应施工段内所有的可能预见的情况，主要有：工程与水文地质条件；隧道最大和最小覆土深度；盾构穿越要求，尤其是穿越江河、铁路、公路、重要地下管线或重要地下构筑物；环境安全要求，主要是影响范围内的地下与地面建（构）筑物、地面沉降；最大掘进长度；可能使用的其他辅助工法。如果完成施工段后盾构寿命并未完结，则应考虑该盾构机用于其他工程的使用条件。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](http://www.100test.com)