

经验交流：钻孔桩施工工艺（二）岩土工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/538/2021_2022__E7_BB_8F_E9_AA_8C_E4_BA_A4_E6_c63_538069.htm § 3.2.4 泥浆排放 对钻孔、清孔、灌注砼过程中排出的泥浆，根据现场情况引入到适当地点进行处埋，以防止对河流及周围环境的污染。

§ 3.2.5 钢筋笼的制作和吊装就位 § 3.2.5-1 材料：制作钢筋笼所使用钢筋的种类、型号和直径符合设计图纸的规定。其级钢筋的力学性能符合《钢筋砼用热轧带肋钢筋》

（GB1499-91）之规定；级钢筋的力学性能符合《钢筋混凝土用热轧光圆钢筋》（GB13013-91）之规定。 § 3.2.5-2 钢筋笼的制作 本标段所用钢筋笼均进行整体安装，不做另段吊装组合。制作钢筋笼时，对钢筋的调直、除锈、截断、弯折与焊接均按设计图纸和技术规范要求进行。钢筋笼的主筋尽量为整根，需要对接时，宜采用搭接焊接头，搭接的长度不小于5d，末端不设弯钩。成品钢筋笼保证其顺直、尺寸准确，其直径、主筋间距、箍筋间距及加强箍筋间距施工误差，均不大于20mm。 § 3.2.5-3 钢筋笼的安装（1）为保证钢筋笼外砼保护层的厚度符合设计要求，在其上下端及中间每隔2m在一横截面上设置四个钢筋“耳环”。（2）钢筋笼吊装之前，先对钻孔进行检测。检测使用的探孔器直径和钻孔直径相符，主要检测钻孔内有无坍塌和孔壁有无影响钢筋安装的障碍物，如突出尖石、树根等，以确保钢筋笼的安装。（3）钢筋笼吊装时对准孔位，尽量竖直轻放、慢放，遇障碍物可慢起慢落和正反旋转使之下落，无效时，立即停止下落，查明原因后再安装。不允许高起猛落，强行下放，防止碰撞孔

壁而引起坍塌。(4)入孔后牢固定位,容许偏差不大于5cm,并使钢筋笼处于悬吊状态。

§ 3.2.6 灌注砼 § 2.2.6-1 砼材料要求和导管、漏斗、储料斗的制备

(1)组成砼的碎石、砂的级配良好,最大颗粒尺寸的选择以适合结构物尺寸,钢筋间距及砼拌和、装卸、浇注及操作为准。集料中的杂物含量,符合规范要求,必要时清洗和过筛,以除去有害杂质。

(2)拌制砼用水在使用前做水质化学分析,试验按JTJ056-84规定进行。

(3)砼所用水泥符合GB175-85的规定,所有水泥都必须经合格分供方评定后,从批准的厂家进货;水泥进场时,必须附有水泥出厂合格证,并且经本单位中心试验室(国家认可的)检验合格。

(4)导管、漏斗和储料斗的制备

导管是灌注砼的重要工具,用3mm厚钢板卷制焊成,其直径按桩长、桩径和每小时需要通过的砼数量决定,不得小于250mm,导管分节长度应便于拆装和搬运、并小于导管提升设备的提升高度,中间节一般长2m左右,下端节可加长至4-6m,漏斗下可配长约1m的上端节导管,以便调节漏斗的高度。中间节两端焊有法兰、以使用螺栓互相连接。法兰厚度10-12mm,法兰边缘比导管外壁大出40-50mm、直径12-16mm、螺栓孔6-8个。在一端法兰附近焊有小吊耳一对,备栓挂钢丝绳用,上下两节法兰间垫以4-5mm厚橡胶垫付圈,其宽度外侧齐法兰盘边缘,内侧稍窄于法兰内缘。漏斗用2-3mm厚的钢板制成圆锥形或棱锥形,在距漏斗上口的15cm处的外面两侧对称地焊吊环各一个,圆锥形漏斗上口直径取800mm,高为900mm;锥形漏斗结构尺寸为1000×1000×800mm,插入导管的一般长度均设15cm。储料斗采用3mm厚钢板及加劲肋制做,底部做成斜坡,出口设闸门,活动溜槽设在储料斗出口下方,溜槽下

接漏斗。根据计算确定，本合同段所有桥梁钻孔桩使用的漏斗和储料斗均按 2.5m^3 考虑。 § 3.2.6-2 砼的拌合 本合同段钻孔桩所使用砼标号为25号，配合比设计时坍塌落度取18-22cm之间，骨料采用机制碎石，粒径0.5-3cm,最大不超过4cm,水灰比用0.5-0.6。每立方米砼水泥用量符合试验要求，实配标号比设计标号高10-15%。拌制砼前，先精确称量每盘砼所需的砂石材料，拌合用水以体积称量，袋装水泥按每袋50kg计算，散装水泥以料斗来配。搅拌时间从所有材料进鼓加水到排出，不小于2~2.5分钟，在下盘材料装入前，搅拌机内的拌合料全部倒完。如果搅拌机停用超过30min时，将搅拌机彻底清洗后才能拌合新砼，为保证灌注砼的连续性，在灌注钻孔桩时，备用一台应急搅拌机。 § 3.2.6-3 钻孔桩砼灌注 砼灌注工作开始后，必须连续不断地进行并且每斗砼灌注间隔时间尽量缩短，拆除导管所耗时间严格控制，一般不超过15min，不能中途停工；在灌注砼过程中，随时探测砼高度，及时拆除或提升导管，注意保持适当的埋深，导管埋深一般保持在2~4m，最大埋深不大于6m。注砼注意的几个问题（1）导管下端距桩底控制为0.3~0.4m；在一切工作就绪，经量测孔底沉淀层超标时，采用射水（射风）管冲射3-5min。（2）导管埋入砼的深度在任何时候不小于1.0m。（3）水下灌注砼的实际桩顶标高应高出桩顶设计标高0.5m左右。（4）严禁导管漏水或导管底口进水（即封不住底）而造成断桩事故，保证施工质量。（5）当砼灌注完毕后，待桩上部砼开始初凝，解除对钢筋笼固定措施，保证钢筋笼随着砼的收缩而收缩，避免粘结力的损失。 § 3.2.7 清理桩头等桩头砼强度达到设计值的25%时，立即拆除护筒并凿除桩头多余砼。达到桩

顶设计标高，凿除桩头砼采用人工手工凿除，不采用爆破或其它影响桩身质量的方法进行。（百考试题岩土__）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