

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E5_B8_82_E6_94_BF_E5_85_AC_E7_c55_644935.htm 命题点8 沉井辅助措施

1. 射水下沉 它是用预先安设在沉井外壁的水枪，借助高压水冲刷土层，使沉井下沉。 2. 泥浆润滑下沉 泥浆润滑套下沉沉井的方法，是在沉井外壁周围与土层间设置膨润土泥浆隔离层，减少土壤与井壁的摩阻力，以利沉井下沉。一般泥浆润滑套与井壁的摩阻力为 $0.3 \sim 0.5 \text{ t/m}^2$ 。沉井外壁制成宽为 $100 \sim 200 \text{ mm}$ 的台阶作为泥浆槽。泥浆是用泥浆泵、砂浆泵或气压罐通过预埋在井壁体内或设在井内的垂直压浆管压入，使外壁泥浆槽内充满触变泥浆，其液面接近于自然地面。为了防止漏浆，在刃脚台阶上宜钉一层 21 mm 厚的橡胶皮，同时在挖土时注意不使刃脚底部脱空。在泥浆泵房内要储备一定数量的泥浆，以便下沉时不断补浆。在沉井下沉到设计标高后，泥浆套应按设计要求进行置换，一般采用水泥浆、水泥砂浆或其他材料来置换触变泥浆，即将水泥浆、水泥砂浆或其他材料从泥浆套底部压入，使压进的水泥浆、水泥砂浆等凝固材料挤出泥浆，待其凝固后，沉井即可稳定。 3. 压重下沉 可根据不同情况及下沉高度、施工设备、施工方法等，采用压钢轨、型钢、接高混凝土筒壁等加压方法，使沉井下沉，但特别要注意均匀对称加重。 4. 空气幕下沉 空气幕下沉沉井是通过预埋在沉井壁中管路上的小孔，向外喷射压缩空气，以减小井壁摩阻力，而使沉井顺利下沉的方法。与普通沉井相比，町节省圬工 $30\% \sim 50\%$ ，提高下沉速度 $20\% \sim 60\%$ ；与泥浆套沉井相比，町在水中施工不受水深限制

，下沉完毕后井壁摩阻力可以得到恢复。命题点9 沉井封底

沉井下沉至设计标高，应检验基底的地质情况是否与设计相符，排水下沉时，可直接检验、处理；不排水下沉时，应进行水下检查、处理，必要时取样鉴定。不排水下沉的沉井基底应平整，且无浮泥。排水下沉的沉井，应满足基底面平整的要求。还应进行沉降观测，经过观测在8h内累计下沉量不大于10 mm或沉降率在允许范围内，沉井下沉已稳定时，即可进行沉井封底。沉井封底可分为排水封底和不排水封底两种，当沉井基底无渗水或少量渗水时可用排水封底；当沉井基底有较大量渗水时需采用不排水封底。

1. 排水封底 基底岩面平整，刃脚周围经用黏土或水泥砂浆封堵后，井内无渗水时，可在基底无水的情况下灌注封底混凝土。若刃脚经封堵后仍有少量渗水、但易于抽干时，则可采用排水封底。这种方法是将新老混凝土接触面冲刷干净或打毛，对井底进行修整，使之成锅底形，由刃脚向中心挖成放射形排水沟，填以卵石作成滤水暗沟，在中部设2~3个积水井，深1~2m，井间用盲沟相互连通，插入 600mm~ 800mm四周带孔眼的钢管或混凝土管，管周填以卵石，使井底的水流汇集在井中，用泵排出，并保持地下水位低于井内基底面0.3 m。封底一般先浇一层素混凝土垫层，达到50%设计强度后，绑扎钢筋，两端深入刃脚或槽内，浇筑上层底板混凝土，浇筑应在整个沉井面积上分层、同时不断地进行，由四周向中央推进，每层厚300~500mm，并用振捣器捣实。但应注意层与层间浇筑时间间隔不得超/考试大/过初凝时间，并插入下层50mm。当井内有隔墙时应前后左右对称地逐孔浇筑。混凝土采用自然养护，养护期间应继续抽水。待底板混凝土强度达到70

%后，对集水井逐个停止抽水，逐个封堵。封堵方法是，将滤水井中的水抽干，在套筒内迅速用干硬性的高强度混凝土进行堵塞并捣实，然后上法兰盘盖，用螺栓拧紧或焊牢，上部用混凝土填实捣平。

2. 不排水封底 不排水封底即在水下进行封底。要求将井底浮泥清除干净，新老混凝土接触面用水冲刷干净，并铺碎石垫层。封底混凝土用导管法灌注或用推石灌浆法灌注。待水下封底混凝土达到设计要求强度后，即一般养护为7~10d，方可从沉井中抽水，按排水封底法施工上部钢筋混凝土底板。

把二级建造师设为首页，尽情收藏你的好资料！更多信息请访问：百考试题二级建造师网校 二级建造师免费题库 二级建造师论坛 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