

二级建造师考试题库: <http://wx.233.com/tiku/exam/187-0-0-3-0-0-0>

二级建造师网校听课: <http://wx.233.com/jzs2/>

二级建造师学习群: 102904460

二级建造师矿业工程历年高频考点习题:矿业工程基坑支护施工技术

【30 天全书历年考点突破, 点击下载】

井点降水法有轻型井点、电渗井点、喷射井点、管井井点及深井井点等, 可根据土的渗透系数、降低水位的深度, 工程特点及设备条件进行选择。

1. 轻型井点

轻型井点是沿基坑四周以一定间距埋入直径较细的井点管至地下含水层内, 井点管的上端通过弯联管与总管相连接, 利用抽水设备将地下水从井点管内不断抽出, 使原有地下水位降至坑底以下, 在施工过程中要不断地抽水, 直至基础施工完毕并回填土为止。井点管是用直径 38 或 51mm, 长 5~7m 的钢管, 管下端配有滤管, 集水总管常用直径 100~127mm 的钢管, 每节长 4m, 一般每隔 0.8 或 1.2m 设一个连接井点管的接头。

抽水设备包括真空泵、离心泵和水汽分离器等。一套抽水设备能带动的总管长度, 一般为 100-120m。

根据基坑平面的大小与深度、土质、地下水位高低与流向、降水深度要求, 轻型井点可采用单排布置、双排布置以及环形布置; 当土方施工机械需要进出基坑时, 也可采用 U 形布置。

2. 喷射井点



扫码下载 233 网校题库

一刷就过, 千万人掌上题库!

二级建造师考试题库: <http://wx.233.com/tiku/exam/187-0-0-3-0-0-0>

二级建造师网校听课: <http://wx.233.com/jzs2/>

二级建造师学习群: 102904460

当基坑较深而地下水位又较高时,采用轻型井点要用多级井点。这样,会增加基坑的挖土量,延长工期并增加设备数量,是不经济的,因此,当降水深度超过 8m 时,宜采用喷射井点,喷射井点采用压气喷射泵进行排水,降水深度可达 8~20m。

喷射井点的平面布置,当基坑宽度小于等于 10m 时,井点可作单排布置;当大于 10m 时,可作双排布置;当基坑面积较大时,宜采用环形布置,井点间距一般采用 2~3m,每套喷射井点宜控制在 20~30 根井管。

3.管井井点

管井井点就是沿基坑每隔一定距离设置一个管井,每个管井单独用一台水泵不断抽水来降低地下水位。在土的渗透系数大、地下水量大的土层中,宜采用管井井点。

管井直径为 150~250mm,管井的间距,一般为 20~50m,管井的深度为 8~15m,井内水位降低,可达 6~10m,两井中间则为 3~5m。

4.深井井点

当降水深度超过 15m 时,在管井井点内采用一般的潜水泵和离心泵满足不了降水要求时,可加大管井深度,改用深井泵即深井井点来解决,深井井点一般可降低水位 30-40m,有的甚至可达百米以上。常用的深井泵有两种类型,电动机在地面上的深井泵及深井潜水泵(淹没式深井泵)。



扫码下载 233 网校题库

一刷就过,千万人掌上题库!

二级建造师考试题库: <http://wx.233.com/tiku/exam/187-0-0-3-0-0-0>

二级建造师网校听课: <http://wx.233.com/jzs2/>

二级建造师学习群: 102904460

考点习题测试:

1. 关于土钉墙支护方法的说法, 正确的是()。

- A. 适用于水位高的地区, 土层为黏土、砂土和粉土
- B. 可用于基坑侧壁安全等级宜为二、三级的非软土地地
- C. 施工时土钉虽深固于土体内部, 但无法提高周围土体的承载能力
- D. 应先喷后锚, 严禁先锚后喷

参考答案: B

土钉支护是一种原位土体加固技术, 由原位土体、设置在土中的土钉与喷射混凝土面层组成, 形成一个类似重力式挡土墙结构, 维护开挖面的稳定。土钉支护用于基坑侧壁安全等级宜为二、二级的非软土地地; 基坑深度不宜大于 12m; 当地下水位高于基坑底面时, 应采用降水或止水措施。

2. 关于轻型井点降水的说法, 正确的有()。

- A. 一级轻型井点的降水深度可达 8~15m
- B. 土方施工机械需要进出基坑时, 也可采用 U 形布置
- C. 在每根井点管上均应装一组抽水设备
- D. 在每根井点管上均配有滤管



扫码下载 233 网校题库

一刷就过, 千万人掌上题库!

二级建造师考试题库: <http://wx.233.com/tiku/exam/187-0-0-3-0-0-0>

二级建造师网校听课: <http://wx.233.com/jzs2/>

二级建造师学习群: 102904460

E. 当基坑较深而地下水位又较高时可采用多级井点

参考答案: B、D、E

轻型井点降水是基坑施工时常用的降水方法。一级轻型井点的降水深度可达3~6m。当基坑较深而地下水位又较高时可采用多级井点。轻型井点可采用单排布置、双排布置以及环形布置;当土方施工机械需要进出基坑时,也可采用U形布置。井点管是用直径38mm或51mm、长5~7m的钢管,管下端自己过滤管。集水总管常用直径100~127mm的钢管,每节长4m,一般每隔0.8m或1.2m设一个连接井点管的接头。

刷题推荐: [二级建造师考试历年真题](#)|[二建考试在线题库免费测试](#)

高效备战2019年二级建造师考试,全方位解析教材考点,打造**零基础全科**通关方案, **报课即送教材+通关宝典+案例专项+思维导图+考前直播**, **点击了解>>**



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!