

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:深层搅拌法施工

【30天全书历年考点突破, 点击下载】

深层搅拌法是利用水泥、石灰等材料作为固化剂的主剂, 通过特制的深层搅拌机, 在地基深处就地将软土和固化剂(浆液或粉体)强制搅拌, 利用固化剂和软土之间所产生的一系列物理—化学反应, 使软土硬结成具有整体性的并具有一定承载力的复合地基。

深层搅拌法适宜于加固各种成因的饱和状土, 如淤泥、淤泥质土、黏土和粉质黏土等, 以增加软土地基的承载能力, 减少沉降量, 提高边坡的稳定性和各种坑槽工程施工时的挡水帷幕。施工前, 应依据工程地质勘察资料, 进行室内配合比试验, 结合设计要求。

选择最佳水泥掺入比, 确定搅拌工艺。用于深层搅拌的施工工艺目前有两种, 一种是用水泥浆和地基土搅拌的水泥浆搅拌(简称旋喷桩), 另一种是用水泥粉或石灰粉和地基土搅拌的粉体喷射搅拌(简称粉喷桩)。

土方工程应根据基础形式、工程规模、开挖深度、地质、地下水情况等合理选择施工机械。常用的施工机械有:推土机、铲运机、挖掘机、装载机等。

土方工程施工机械及其选用

一、推土机



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

推土机是土方工程施工的主要机械之一,是在履带式拖拉机上安装推土板等工作装置面成的机械,是一种自行式的挖土、运土工具。为提高推土机的生产率,可采用下述方法:

(1) 槽形推土。推土机多次在一条作业线上工作,使地面形成一条浅槽,以减少从铲刀两侧散漏。这样作业可增加推土量 10%~30%,槽深以 1m 左右为宜,槽间土埂宽约 0.5m,在推出多条槽后,再将土埂推入槽内,然后运出。

(2) 下坡推土。在斜坡上方顺下坡方向工作。坡度不宜大于 15°,以免后退时爬坡困难。

(3) 并列推土。30%面积场地平整时,可采用多台推土机并列作业。通常两机并列推土可增大推土量 15%-30%,三机并列推土可增加 30%-40%,并列推土的运距宜为 20~60m。

3.推土机在倾斜工作面上作业时,允许的最大作业坡度应小于其技术性能所能达到的坡度,推土机作业时,刮板不得超出平台边缘,推土机距离平台边缘小于 5m 时,必须低速运行。禁止推土机后退开向平台边缘。

二、铲运机

铲运机的特点是能独立完成铲土、运土、卸土、填筑、压实等工作,对行驶道路要求较低,行驶速度快,操纵灵活,运转方便,生产效率高。按行走方式分为自行式铲运机和拖式铲运机两种。拖式铲运机是由拖拉机牵引及操纵,自行式



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

铲运机的行驶和工作, 都靠本身的动力设备, 不需要其他机械的牵引和操纵。常用于坡度在 20 以内的大面积场地平整, 开挖大型基坑、沟槽, 以及填

筑路基等土方工程。铲运机可在~Ⅲ类土中直接挖土、运土, 适宜运距为 600-1500m, 当运距为 200~350m 时效率最高。铲运机运行路线和施工方法视工程大小、运距长短、土的性质和地形条件等而定。其运行路线可采用环形路线或 8 字路线, 其中拖式铲运机的适用运距为 80~800m, 当运距为 200-350m 时效率最高, 而自行式铲运机的适用运距为 800-1500m 跨铲法, 推土机助铲法等, 可缩短装土时间提高土斗装土量, 以充分发挥其效率。

三、挖掘机

挖掘机是基坑(槽)土方开挖常用的一种机械。按其行走装置的不同, 分为履带式和轮胎式两类; 按其工作装置的不同, 可以分为正铲、反铲、拉铲和抓铲四种; 按其传动装置又可分为机械传动和液压传动两种。

(1) 正铲挖掘机

正铲挖掘机装车轻便灵活, 回转速度快, 移位方便; 能够挖掘坚硬土层, 易控制开挖尺寸, 工作效率高。适用于开挖含水量不大于 27% 的~Ⅳ类土和经爆破后的岩石与冻土碎块、大型场地平整土方、工作面狭小且较深的大型管沟和基槽、独立基坑和边坡开挖等工程。其挖土特点是“前进向上, 强制切土”。根据开挖



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

路线与运输汽车相对位置的不同, 一般有两种方法: 正向开挖, 侧向装土法; 正向开挖, 后方装土法。

(2) 反铲挖掘机

反铲挖掘机操作灵活, 挖土、卸土均在地面作业, 不用开运输道, 适用于开挖含水量大的~Ⅲ三类的砂土或黏土、管沟和基槽、独立基坑和边坡开挖等工程。其挖土特点是“后退向下, 强制切土”。根据开挖路线与运输汽车相对位置的不同, 一般有沟端开挖法、沟侧开挖法、沟角开挖法、多层接力开挖法等。

(3) 拉铲挖掘机

拉铲挖掘机可挖深坑, 挖掘半径及卸载半径大, 操纵灵活性较差。适用于挖掘-Ⅲ类土, 开挖较深较大的基坑和管沟、大量外运土方、填筑路基堤等工程。

(4) 抓铲挖掘机

抓铲挖掘机适用于土质比较松软, 施工面较窄的深基坑、基槽, 水中挖取土等工程。其挖土特点是“直上直下, 自重切土”。

考点习题测试:

1. 具有“前进向上, 强制切土”工作特点的土方挖掘机械是()。

A. 拉铲挖掘机



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

B. 抓铲挖掘机

C. 正铲挖掘机

D. 反铲挖掘机

参考答案: C

挖掘机按其工作装置的不同,可以分为正铲、反铲、拉铲和抓铲四种。正铲挖掘机的挖土特点是“前进向上,强制切土”;反铲挖掘机的挖土特点是“后退向下,强制切土”;抓铲挖掘机的挖土特点是“直上直下,自重切土”。

2. 下列土方工程适于采用铲运机施工的有()。

A. 大面积场地平整

B. 大型基坑开挖

C. 填筑路基

D. 水下开挖

E. 沟槽开挖

参考答案: A、B、C、E

铲运机的特点是能独立完成铲土、运土、卸土、填筑、压实等工作,对行驶道路要求较低,行驶速度快,操纵灵活,运转方便,生产效率高。常用于坡度在



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

20°以内的大面积场地平整, 开挖大型基坑、沟槽, 以及填筑路基等土方工程。

水中取土时一般不采用铲运机施工。

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!