

案例分析教案第三章定额与概预算 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/90/2021\\_2022\\_\\_E6\\_A1\\_88\\_E4\\_BE\\_8B\\_E5\\_88\\_86\\_E6\\_c56\\_90575.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/90/2021_2022__E6_A1_88_E4_BE_8B_E5_88_86_E6_c56_90575.htm) 第三章 定额与概预算来源：

www.examda.com 本章主要讲述：1、根据定额指标的确定和定额单价组成的原理，编制补充定额单价、进行定额单价的换算；2、投资估算、设计概算、施工图预算的编制方法。案例一 考核《全国统一基础定额》工程量计算规则的案例。本案例中要求掌握的内容：一、土方工程量计算土方工程量计算中，挖沟槽、挖地坑、一般挖土方和平整场地的划分及工程量计算公式。挖沟槽：指挖土宽度 $B > 3m$ ，挖土长度 $L > 3B$ ；挖地坑：指不满足上述条件之一，且基底面积 $S > 20m^2$ 的挖土；一般挖土方：指不满足上述条件之一、基底面积 $S > 20m^2$ ，挖土深度 $h > 0.3m$ 的挖土。平整场地：指不满足上述条件之一、基底面积 $S > 20m^2$ ，挖土深度 $h < 0.3m$ 的挖土。(一)、挖沟槽土方工程量的计算公式：1、基础下无垫层时， $V = (B + 2C + KH) \times H \times L$  2、基础下有不支模板的垫层时， $V = [(B + 2C + Kh) \times h + B_1 \times (H - h)] \times L$  3、基础下有支模板的垫层时， $V = [(B_1 + 2C + Kh) \times h + (B_1 + 2C)(H - h)] \times L$  (二)、挖地坑和一般挖土方的工程量计算公式：1、基础下无垫层时， $V = (A + 2C + KH) \times H + 1/3 K^2 H^3$  2、基础下有不支模板的垫层时， $V = [(A + 2C + Kh)(B + 2C + Kh) \times h + 1/3 K^2 h^3 + A_1 \times B_1 \times (H - h)]$  3、基础下有支模板垫层时 $V = (A_1 + 2C + Kh) \times h + 1/3 K^2 h^3 + (A_1 + 2C)(B_1 + 2C)(H - h)$  式中，B 基础底宽来源

：www.examda.com  $B_1$  垫层底宽 H 室外地坪标高至槽底的深度 h 室外地坪标高至垫层上表面的深度 K 放坡系数：当I、II

类土的挖土深度 $h \geq 1.2\text{m}$ 时，才需要放坡，坡度系数 $K=0.5$ ；  
 当III类土的挖土深度 $h \geq 1.5\text{m}$ 时，才需要放坡，坡度系数 $K=0.33$ ；  
 当IV类土的挖土深度 $h \geq 2\text{m}$ 时，才需要放坡，坡度系数 $K=0.25$ 。

(三)、平整场地工程量的计算公式： $S_{\text{平整场地}} = S_{\text{1}} + L_{\text{外}} \times 2 + 16$

(四)、基础回填土工程量计算公式： $V = \text{挖土的总体积} - \text{室外地坪标高以下埋设物体积}$

(五)、室内回填土工程量计算公式： $V = \text{底层主墙间净面积} \times (\text{室内外高差} - \text{地坪厚度})$

(六)、余土外运工程量计算公式： $V = \text{挖土总体积} - \text{填土总体积}$

二、钢筋混凝土梁、柱的工程量计算：

(一)、模板工程量 = 梁高（或柱高） $\times$  梁长 $\times$  2（或柱周长）

(二)、混凝土工程量 = 梁（或柱）的断面 $\times$  梁长（或柱高）

来源：[www.examda.com](http://www.examda.com)

(三)、钢筋工程量 主筋总长 = [ 梁长（或柱高） - 保护层 + 增加长 ]  $\times$  主筋根数  
 箍筋总长 = [ 梁（或柱）的配筋范围 / 箍筋间距 + 1（对于圈梁，是加内墙的道数） ]  
 钢筋的重量 = （钢筋规格 $i \times$  相应的每米重量 $a$

钢筋混凝土柱基的工程量计算

h1 (一)、独立柱基础：独立柱基础由两部分组成，上部为四棱台

A h2 (二)、带形基础：带形基础也是由两部分组成。扩大面以上为柱肋，扩大面以下为基础。当肋高：肋宽  $\leq 4$  时，扩大面以上与扩大面以下工程量合并，执行"有肋带基"定额子目；当肋宽 $> 4$  时，扩大面以上工程量执行混凝土墙的定额子目，扩大面以下工程量执行板式基础定额子目。以上柱基的工程量也分模板工程、混凝土工程和钢筋工程三个部分。

模板工程：扩大面部分均不支模板，其它部分按模板与混凝土接触面积以平方米计算。

独立柱模板工程量 = 六面体周长 $\times$  六面体高 =  $(A + B) \times 2 \times h_2$

带形基础模板工程量 = (肋高 + 扩大面以下矩形断面的高度) $\times$  2  $\times$

带基的长度 =  $(h + h_1) \times 2 \times L$  带基长度 式中，带基长度：外墙按中心线长，内墙按基底净长线计算。（扣除十字接头处的重叠部分）

混凝土工程量：b 独立柱基 = 扩大面以上四棱台体积 + 扩大面以下六面体体积 =  $V = \frac{h_1}{6} \times [AB + ab + (A + a)(B + b)] + ABh_2$

h 有肋带基 =  $[h \times b + \frac{1}{2}(b - B) \times h_2 + B \times h_1] \times L$  带基长度

h<sub>2</sub> 钢筋工程量：B h<sub>1</sub> 钢筋工程量计算与柱、梁相同。

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)